

**Construction d'un bâtiment logistique dans le
lot 1 de la zone LD de la plate-forme
multimodale et logistique DELTA 3 à Dourges**

AU4-2

ETUDE D'IMPACT

DELTA 3	Demande d'autorisation environnementale	AU4-2 Etude d'impact
---------	---	-------------------------

SOMMAIRE

1. RESUME NON TECHNIQUE.....	4
2. DESCRIPTION DU PROJET.....	4
2.1 LOCALISATION ET CARACTERISTIQUES PHYSIQUES DU PROJET	4
2.2 DESCRIPTION DES TRAVAUX.....	7
2.2.1 Aménagement/Viabilisation du terrain.....	7
2.2.2 Description de la phase chantier.....	8
2.2.3 Utilisation des terres	8
2.3 ESTIMATION DES TYPES ET DES QUANTITES DE RESIDUS ET D'EMISSION ATTENDUS	8
3. DESCRIPTION DE L'ETAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT OU « SCENARIO DE REFERENCE » ...9	
3.1 MILIEU PHYSIQUE.....	10
3.1.1 Topographie	10
3.1.2 Météorologie – Conditions climatiques.....	10
3.1.3 Géologie et sismicité de la zone d'étude.....	11
3.1.4 Hydrogéologie et captages d'eau potable	13
3.1.5 Hydrologie et qualité des eaux superficielle	20
3.1.6 Qualité de l'air.....	25
3.1.7 Bruit.....	31
3.2 MILIEU NATUREL.....	33
3.2.1 Faune Flore.....	33
3.2.2 Périmètres d'inventaire et périmètres réglementaires	39
3.2.3 Schéma Régional de Cohérence Ecologique	42
3.3 PATRIMOINE CULTUREL ET PAYSAGER.....	43
3.3.1 Paysages.....	43
3.3.2 Sites remarquables et sites archéologiques.....	46
3.3.3 Luminosité.....	49
3.4 ENVIRONNEMENT HUMAIN	50
3.4.1 Population.....	50
3.4.2 Habitations.....	50
3.4.3 Etablissements Recevant du Public (ERP)	51
3.4.4 Plan Local d'Urbanisme	51
3.4.1 Plan de Prévention des Risques Technologiques ou naturels	54
3.4.2 Activités économiques et occupation des sols.....	54
3.4.3 Voies de communications	55
3.4.4 Biens matériels et réseaux.....	57
3.5 BILAN SUR LES PRINCIPAUX ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX.....	57
3.5.1 Synthèse par thèmes	57
3.5.2 Description des facteurs susceptibles d'être affectés par le projet	58
3.6 EVOLUTION DE L'ENVIRONNEMENT EN CAS DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET.....	58
3.7 APERÇU DE L'EVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT SANS PROJET.....	58
3.7.1 Activités	59
3.7.2 Friche.....	59
3.7.3 Activité agricole	59
4. INCIDENCES NOTABLES PROBABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT.....	59
4.1 INCIDENCES NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT EN PHASE CHANTIER ET MESURES ENVISAGEES	61
4.1.1 Incidences sur les milieux naturels.....	61
4.1.2 Incidences sur la topographie et la géologie.....	61
4.1.3 Incidences sur l'air.....	61
4.1.4 Incidences sur l'eau.....	62
4.1.5 Incidences en termes de bruit et vibrations	62

DELTA 3	Demande d'autorisation environnementale	AU4-2 Etude d'impact
---------	---	-------------------------

4.1.6	<i>Incidences sur le trafic</i>	62
4.1.7	<i>Incidences sur la luminosité</i>	62
4.1.8	<i>Incidences en terme de déchets</i>	62
4.1.9	<i>Incidences sur la biodiversité</i>	63
4.2	INCIDENCES NOTABLES DU PROJET EN PHASE EXPLOITATION	63
4.2.1	<i>Incidences sur le paysage</i>	63
4.2.2	<i>Incidences sur l'utilisation des ressources naturelles</i>	66
4.2.3	<i>Incidences sur le sol et le sous-sol</i>	66
4.2.4	<i>Incidences sur l'air</i>	67
4.2.5	<i>Incidences sur l'eau</i>	70
4.2.6	<i>Incidences en termes de bruit et de vibrations</i>	73
4.2.7	<i>Incidences sur le trafic</i>	75
4.2.8	<i>Incidences sur la luminosité</i>	76
4.2.9	<i>Incidences en terme de chaleur et de radiation</i>	77
4.2.10	<i>Incidences en termes de déchets</i>	78
4.2.11	<i>Incidences sur la santé humaine</i>	81
4.2.12	<i>Incidences pour le patrimoine culturel</i>	84
4.2.13	<i>Incidences pour l'environnement (milieux naturels – faune flore)</i>	84
4.2.14	<i>Incidences sur les zones Natura 2000</i>	84
4.2.15	<i>Analyse du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés</i>	84
4.2.16	<i>Incidences du projet sur le climat</i>	85
4.2.17	<i>Vulnérabilité du projet au changement climatique</i>	86
4.2.18	<i>Incidences des technologies et des substances utilisées sur l'environnement</i>	86
4.2.19	<i>Gestion de l'énergie</i>	86
5.	INCIDENCES NEGATIVES NOTABLES SUR L'ENVIRONNEMENT RESULTANT DE LA VULNERABILITE DU PROJET A DES RISQUES D'ACCIDENTS OU DE CATASTROPHES MAJEURS	88
5.1	RISQUES TECHNOLOGIQUES	88
5.2	RISQUES NATURELS	88
6.	DESCRIPTION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES ET INDICATION DES PRINCIPALES RAISONS DU CHOIX EFFECTUE	88
6.1	VARIANTE 1 : BATIMENT EN FORME DE « H »	88
6.2	VARIANTE 2 : SOLUTION RETENUE	90
7.	MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION OU DE COMPENSATION DES EFFETS NEGATIFS NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT	91
8.	COMPATIBILITE DU PROJET AUX PLANS ET SCHEMAS DIRECTEURS	95
8.1.1	<i>Compatibilité du site au Plan Local d'Urbanisme de la commune de DOURGES</i>	95
8.1.2	<i>Compatibilité du projet au Schéma de COhérence Territoriale</i>	99
8.1.3	<i>Compatibilité du site aux orientations du SDAGE</i>	99
8.1.4	<i>Plan Régional pour la Qualité de l'Air du Nord Pas de Calais</i>	102
8.1.5	<i>Plan de Protection de l'Atmosphère</i>	103
8.1.6	<i>Conformité du projet avec le Plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés</i>	103
8.1.7	<i>Compatibilité du site avec le Plan Régional d'Elimination des Déchets Industriels et des Déchets de Soins à Risques 104</i>	
8.1.8	<i>Compatibilité du projet au Plan de gestion des déchets du BTP du Nord Pas de Calais</i>	106
8.1.9	<i>Conformité du projet avec les PPRN et PPRT</i>	106
9.	PRESENTATION DES METHODES UTILISEES ET DES DIFFICULTES RENCONTREES	107
9.1	METHODOLOGIE POUR L'ETAT ACTUEL	107
9.2	METHODOLOGIE POUR L'ANALYSE DES EFFETS PAR THEMATIQUE	107
9.3	METHODOLOGIE POUR LA PROPOSITION DES MESURES	107
9.4	PRINCIPALES DIFFICULTES RENCONTREES	107
10.	NOMS ET QUALITES DES AUTEURS DE L'ETUDE D'IMPACT ET DES ETUDES UTILISEES	108

1. RESUME NON TECHNIQUE

Un résumé non technique est rédigé dans un document indépendant.

2. DESCRIPTION DU PROJET

2.1 LOCALISATION ET CARACTERISTIQUES PHYSIQUES DU PROJET

Le projet de création de l'entrepôt est décrit dans la partie AU 1 du présent dossier intitulé « Description ». Nous renvoyons le lecteur à ce chapitre.

Ce projet sera situé au sein de l'extension de la ZAC DELTA 3, sur le lot 1 de la zone LD.

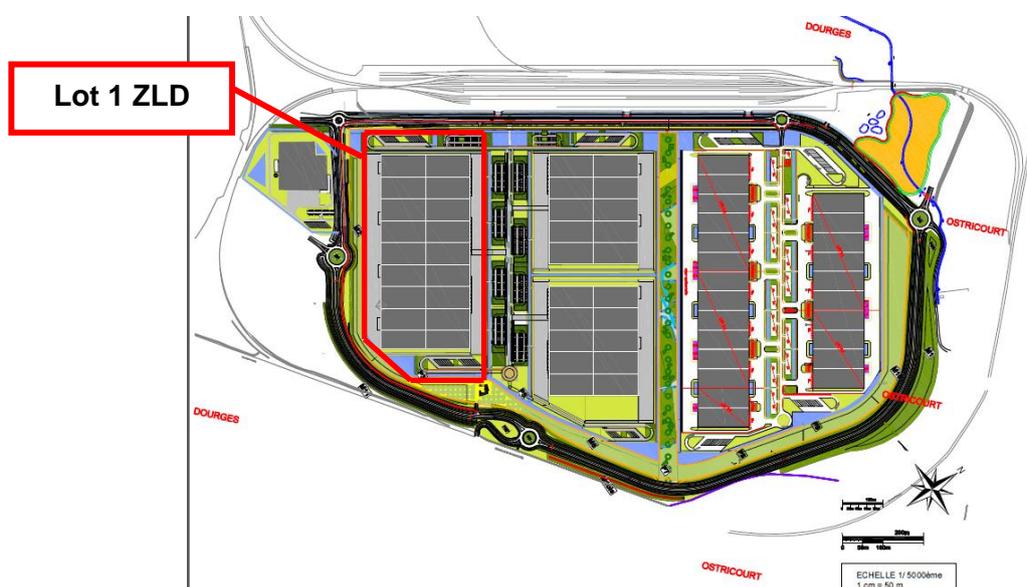


Figure 1 : Projet d'entrepôt Lot 1 Zone LD (source Delta 3)

Le projet sera situé à l'adresse suivante :

Plate-forme multimodale et logistique DELTA 3
Allée des Bosquets
Zone LD – Lot 1
62119 DOURGES

Et correspond aux parcelles cadastrales indiquées sur le plan ci-dessous et de surface d'assiette d'environ 240 000 m² :

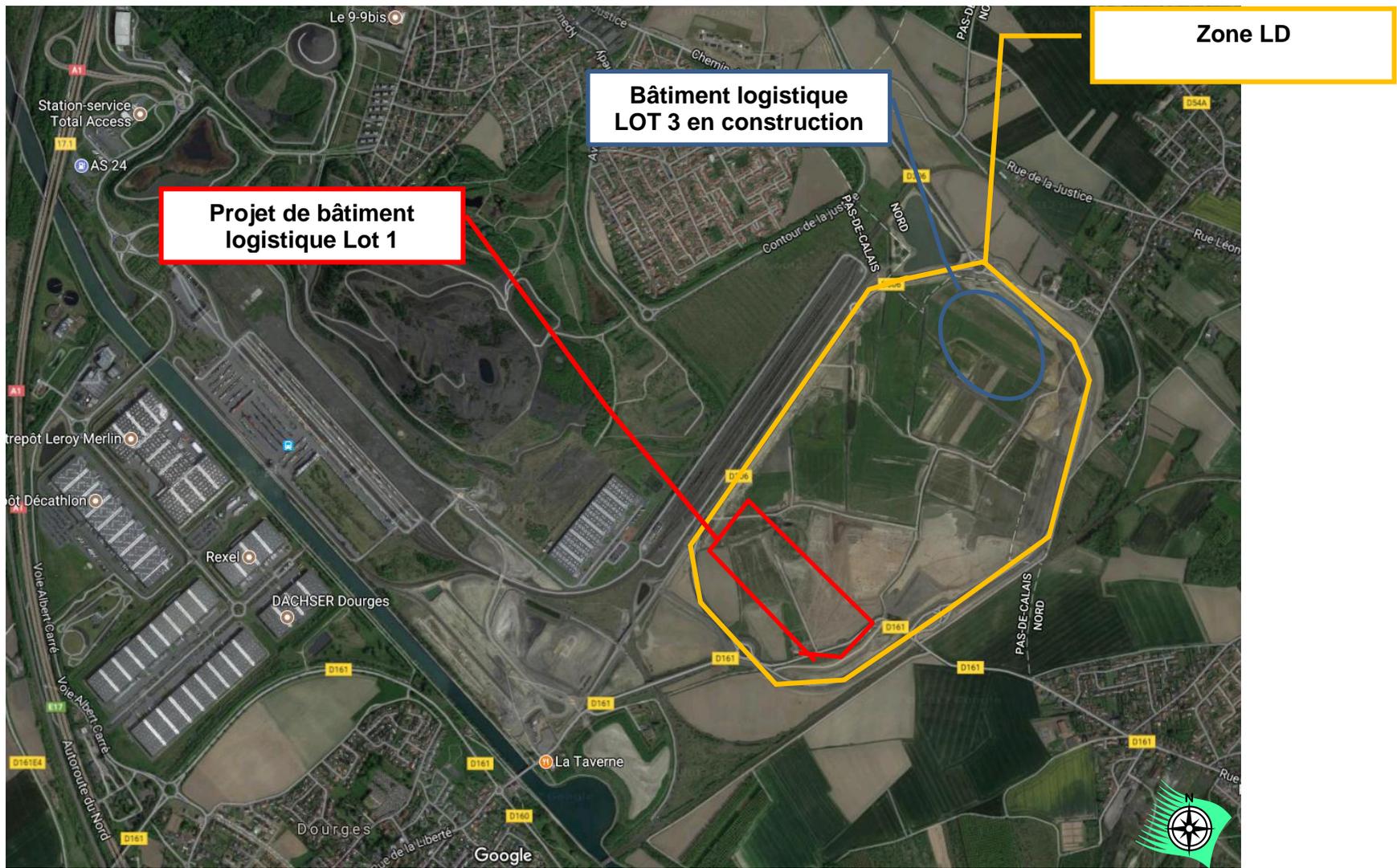


Figure 3 : Occupation actuelle du site (Source : Google Maps)

DELTA 3	Demande d'autorisation environnementale	AU4-2 Etude d'impact
---------	---	-------------------------

Les caractéristiques dimensionnelles du projet sont données dans le tableau ci-après.

	Phase 1	Phase 2	Phase 1 + 2
Surface approximative du terrain	165 000 m ²	77 000 m ²	240 000 m ²
Hauteur sous faitage	13,7 m		
Hauteur maximale de stockage	12 m		
Profondeur des cellules	220 m		
Largeur des cellules	54 m		

Surfaces de cellule :

Phases	Cellule	Surface (m ²) tel que défini sur plan de masse demande de permis de construire (SDP)
1	C1	11 910
	C2	11 825.50
	C3	11 805
	C4	11 775
	C5	11 708
	C6	11 815
2	C7	11 815
	C8	11 825.50
	C9	10 928
1+2	TOTAL (maximum autorisé) Voir AU-2	105 407 m²

2.2 DESCRIPTION DES TRAVAUX

2.2.1 Aménagement/Viabilisation du terrain

Le bâtiment projeté est situé sur l'emprise de l'extension de la ZAC Delta 3 dite zone LD. Cette extension a notamment fait l'objet :

- d'un arrêté interpréfectoral de déclaration d'utilité publique du 3 et 30 septembre 2010, prorogé par arrêté le 30 septembre 2015,
- d'un arrêté interpréfectoral du 20 mai et 1^{er} juillet 2014 concernant l'autorisation loi sur l'eau,
- d'un arrêté interpréfectoral de dérogation à l'article L411-2 du Code de l'Environnement (espèces protégées) du 21 février 2013.

L'ensemble des dispositions relatives à ces arrêtés a été mis en œuvre sur les parcelles concernées.

DELTA 3	Demande d'autorisation environnementale	AU4-2 Etude d'impact
---------	---	-------------------------

2.2.2 Description de la phase chantier

Le chantier sera organisé de la manière suivante :

- Réalisation dans le mois de l'arrivée du lot génie civil des installations base vie : bungalow, alimentation électrique / eau / eaux usées,
- Réalisation d'une plateforme en enrobé pour les bungalows et pour le stationnement des véhicules,
- Mise en place d'un tri sélectif des déchets de chantiers (essentiellement palettes / cartons / aciers) avec un prestataire extérieur permettant de valoriser l'ensemble des déchets évacués,
- Mise en place d'un système de lavage de roue sur le site durant les phases de terrassements et d'un système de récupération des laitances de béton issues des différents coulages (gros œuvre / dallage),
- Mise en place d'un livret d'accueil et réunions sur site avec les entreprises pour rappeler les enjeux de la certification BREEAM (note visée : Good).

Le bâtiment sera constitué de matériaux préfabriqués en usine et livrés sur site pour être montés. Les lots suivants sont notamment concernés : les ossatures principales béton (poteaux/poutres et pannes) / les murs coupe-feu (panneaux préfa) / la structure secondaire métallique / la couverture – le bardage métallique / les menuiseries / équipements de quais / serrurerie ...

Les produits dangereux ne seront pas ou très peu utilisés sur le chantier. Les huiles utilisées pour le décoffrage ou pour les engins de chantier seront stockés dans des espaces protégés et fermés.

Le remplissage des véhicules de chantier sera fait principalement pendant la phase des terrassements et par un prestataire extérieur. Une zone en enrobé ou béton sera prévue sur le chantier pour le remplissage.

2.2.3 Utilisation des terres

En ce qui concerne les flux de matériaux, la stratégie de terrassement s'appuie sur une absence totale d'évacuations de terre végétale et la recherche d'un équilibre déblais-remblais pour les remblais techniques.

L'ensemble des merlons prévus permet de stocker les terres végétales issues des décapages. L'aménagement de la plate-forme du bâtiment nécessitera la réalisation de remblais afin de respecter une côte minimale de 27m80 environ permettant le rejet gravitaire des eaux pluviales au réseau de noues de la ZAC.

2.3 ESTIMATION DES TYPES ET DES QUANTITES DE RESIDUS ET D'EMISSION ATTENDUS

Ces données sont détaillées spécifiquement dans chaque paragraphe du point 4.2 de la présente étude d'impact.

3. DESCRIPTION DE L'ETAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT OU « SCENARIO DE REFERENCE »

Le périmètre d'étude est repris sur le plan suivant :

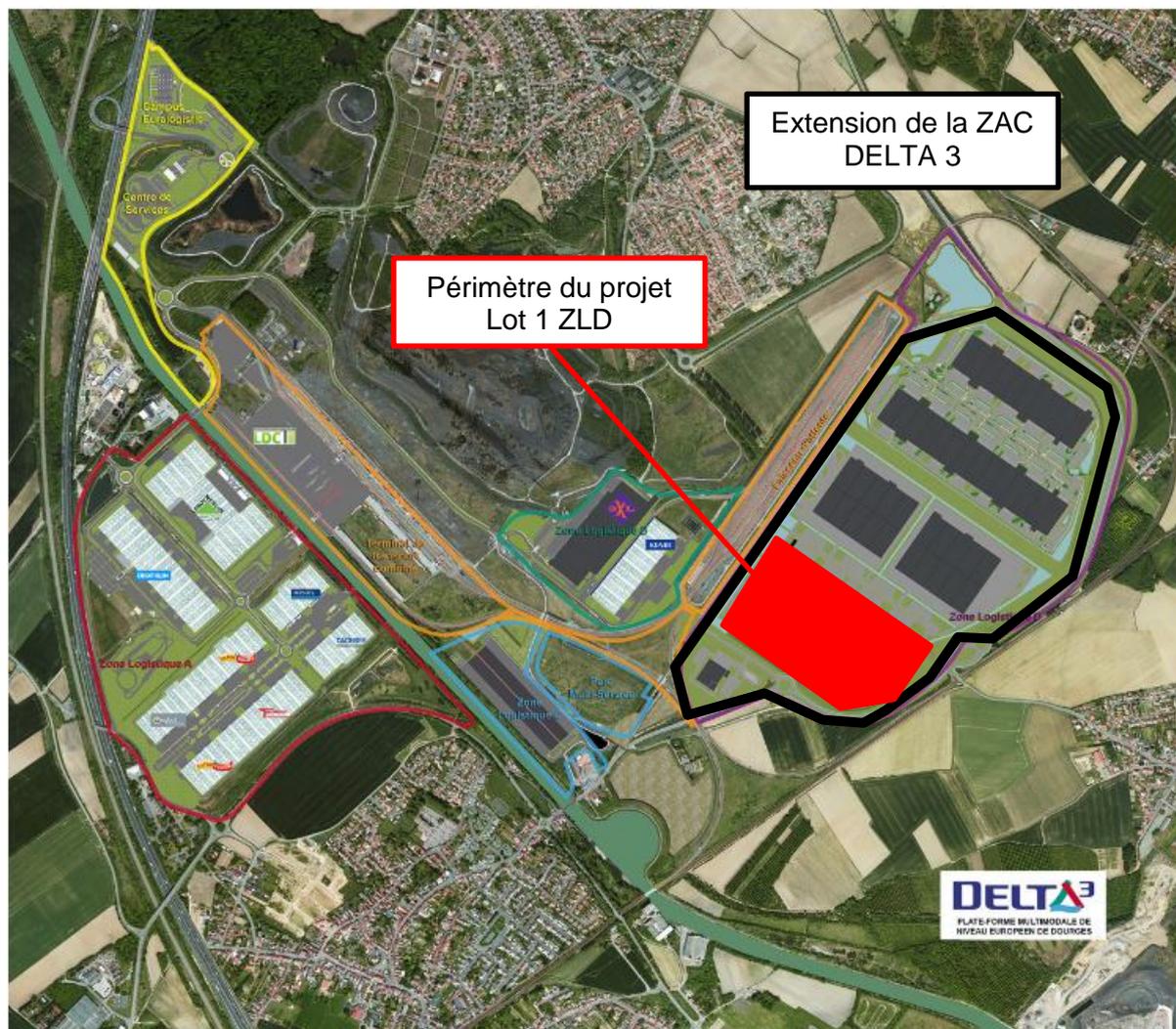


Figure 4 : Périmètre d'étude

DELTA 3	Demande d'autorisation environnementale	AU4-2 Etude d'impact
---------	---	-------------------------

3.1 MILIEU PHYSIQUE

3.1.1 Topographie

Le site d'implantation du projet bénéficie d'une topographie assez plane. L'altitude des terrains appartenant à l'extension de la ZAC se situe entre +26 et +30 mètres NGF.

3.1.2 Météorologie – Conditions climatiques

Le climat de la région Hauts de France est de type tempéré d'influence océanique, à léger caractère continental vers l'Est.

Les données suivantes ont pour origine la station Météofrance de l'aéroport de Lille-Lesquin, situé à environ 25 km au Nord du site d'implantation du projet.

Les données relatives à la climatologie du secteur sont indiquées sur la période de référence 1990-2011.

Températures

- moyenne annuelle des températures maximales quotidiennes : 14,8 °C
- maximum absolu de la température : 36,6°C (en août 2003)
- moyenne annuelle des températures minimales quotidiennes : 7.4°C
- minimum absolu de la température : -12.7°C (en février 1991)
- température moyenne annuelle : 11.1°C

Pluviométrie

La pluviométrie est de 734.8 mm d'eau par an et le nombre de jours de pluie est de 125.6 jours par an, dont 20 ayant enregistré des précipitations supérieures à 19.9 mm.

Neige – Brouillard

Le nombre moyen de jours de neige est de 17.4 par an.

Ces évènements sont à prendre en compte pour les sols glissants et le surpoids en toiture.

Le nombre de jours de brouillard est en moyenne de 47.8 par an.

Le brouillard peut être source d'accident de la circulation. Il n'a pas de répercussions sur les activités en projet.

Vents

La Rose des Vents de la station météorologique de l'aéroport de Lille-Lesquin (statistiques 1998-2007) figure ci-dessous :

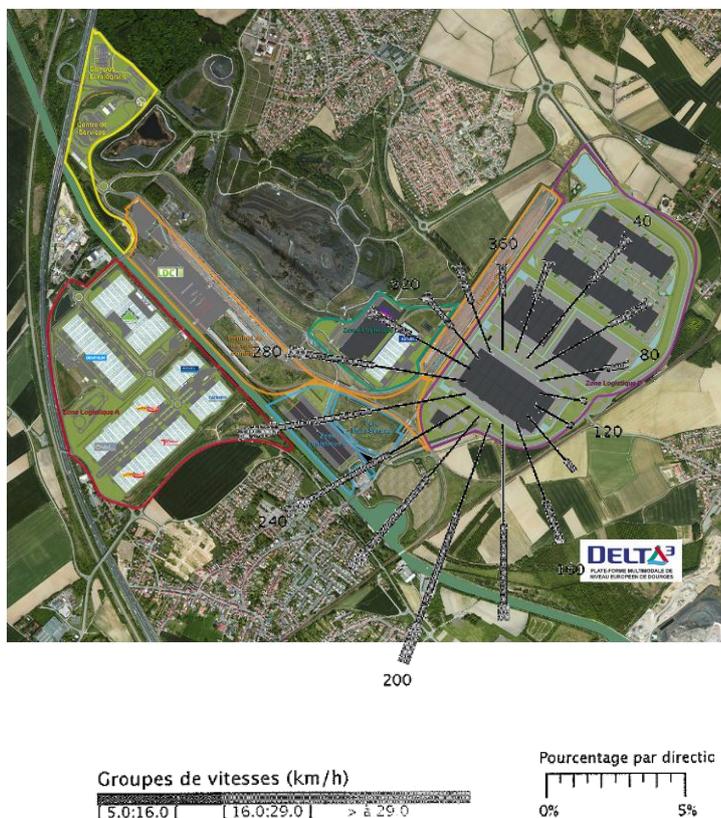


Figure 5 : Rose des vents (source Météo France)

Les vents sont majoritairement de secteur Nord/Nord-Est et Sud/Sud-Ouest. Les vents forts sont majoritairement de secteur Sud/Sud-Ouest.

3.1.3 Géologie et sismicité de la zone d'étude

3.1.3.1 Géologie

Le sous-sol, au droit du site d'implantation du projet, est constitué de limons de lavage (limons quaternaires sur argile de Louvil du Landénien - voir carte géologique ci-dessous).

D'après la notice explicative de la carte géologique du BRGM de Carvin, il s'agit d'une argile plastique gris noir ou verdâtre renfermant quelques nodules phosphatés et des lignites. De gros silex noirs perforés à surface verdie se trouvent parfois à la base. L'épaisseur de ces argiles est de 9 à 12 mètres.

Dans cette argile s'intercalent parfois des niveaux de sables fins glauconieux plus ou moins consolidés par un ciment d'opale. Ces grès tendres et poreux (tuffeau) se trouvent généralement à la base de l'assise (3 m environ).

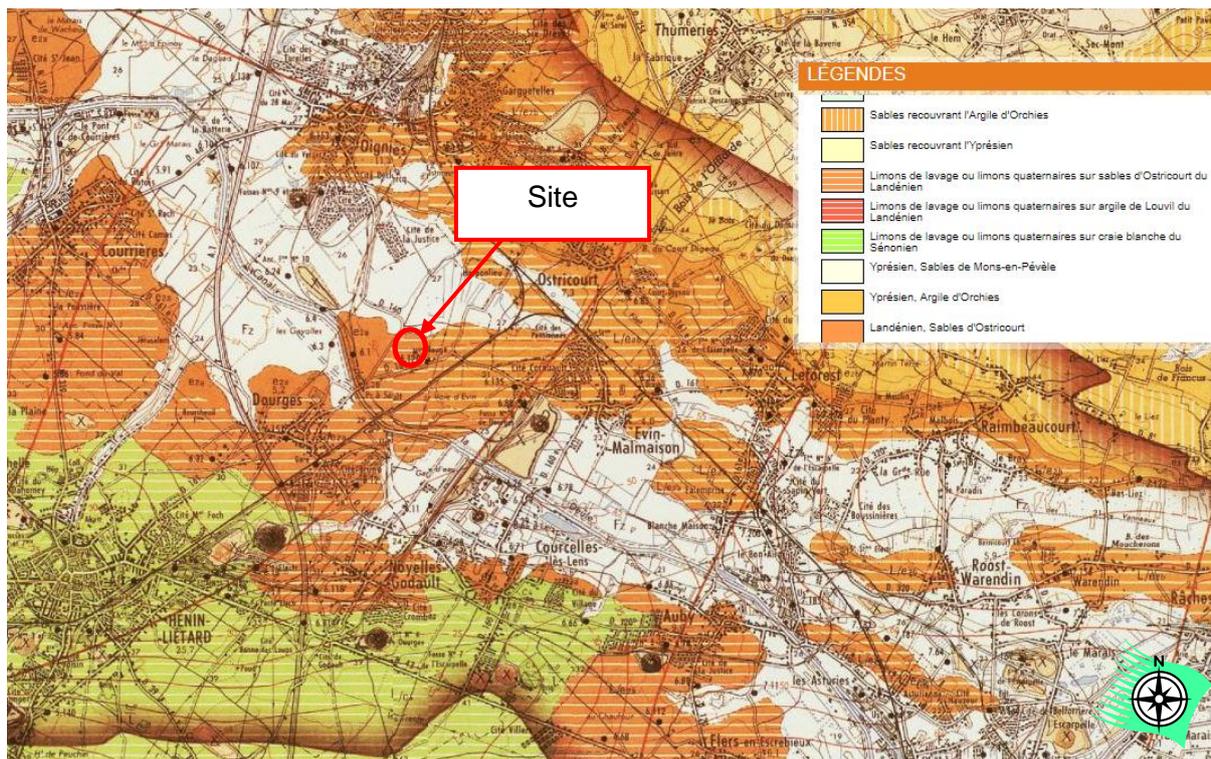


Figure 6 : Contexte géologique (Source BRGM Infoterre)

Le forage recensé dans la Banque de Données du Sous-Sol (BSS) du BRGM, au droit du site étudié, est localisé sur la figure ci-après.

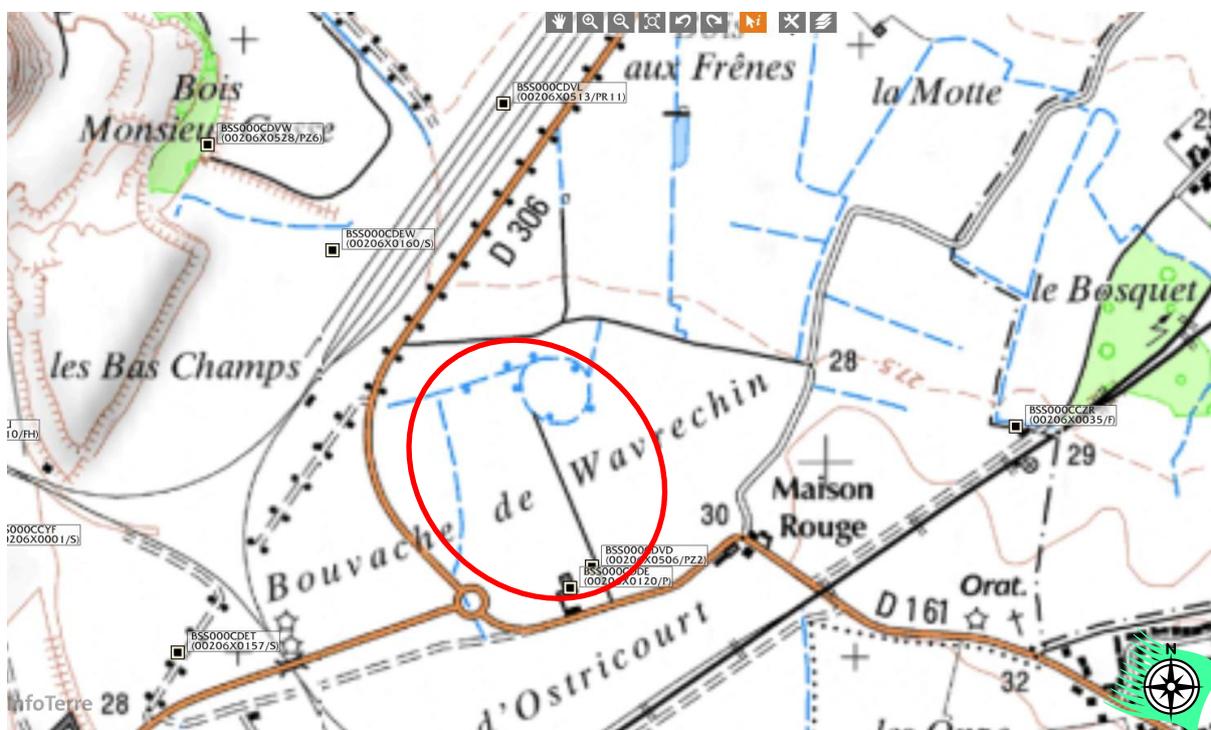


Figure 7 : Localisation des forages BSS sur l'emprise du projet (source Infoterre)

DELTA 3	Demande d'autorisation environnementale	AU4-2 Etude d'impact
---------	---	-------------------------

Leurs caractéristiques sont précisées dans le tableau ci-après.

IDENT BSS	CODE BSS	ADRESSE	PROFONDEUR (en m)	Type
BSS000CDVD	00206X0506/PZ2	"MAISON ROUGE"	15	Piézomètre
BSS000CDDE	00206X0120/P	PUITS DE M. COLSON - MAISON ROUGE	Non renseigné	Puit

D'après la coupe géologique du sondage 00206X0506/PZ2, situé au droit du site étudié, les terrains sont constitués de :

Terre végétale très sablonneuse à sableuse marron	De 0 à -0,60m
Silt très argilo-sablonneux marron-rouille	De -0,60m à -2,2m
Sable fin très argileux kaki à qqs passées rouille	De -2,2m à -4,5m
Sable très fin argileux kaki foncé	De -4,5m à -5m
Sable très fin légèrement argileux kaki foncé	De -5m à -5,3m
Sable très fin légèrement silteux kaki foncé	De -5,3m à -5,8m
Sable très fin légèrement silteux gris foncé	De -5,8m à -7,3m
Sable très fin très légèrement argileux gris foncé	De -7,3m à -7,7m
Argile légèrement sableuse gris foncé	De -7,7m à -8m
Argile compacte gris foncé	De -8m à -15m

L'étude d'impact relative à l'extension de la plate-forme multi-modale et logistique Delta 3 de Dourges de Janvier 2012 précise également que la craie blanche non affleurante sur la zone d'étude constitue le terrain sous-jacent à l'argile de Louvil. Cette formation constitue un aquifère de l'ordre de 18 mètres.

3.1.3.2 Sismicité

D'après les décrets n°2010-1254 et 2010-1255 du 22 octobre 2010 relatifs à la prévention du risque sismique, la commune de Dourges se situe en zone de sismicité faible (niveau 2 sur une échelle allant de 1 à 5).

3.1.4 Hydrogéologie et captages d'eau potable

3.1.4.1 Hydrogéologie locale

D'après l'étude d'impact relative à l'extension de la plate-forme multi-modale et logistique Delta 3 de Dourges de Janvier 2012, le sous-sol de la région renferme trois nappes aquifères :

- **La nappe superficielle contenue dans les formations quaternaires** : localisée dans les terrains superficiels des alluvions et des limons lorsque ces assises reposent sur des terrains argileux. Son écoulement est orienté vers le canal de la Deûle, du nord-est vers le sud-ouest ;

- **La nappe des sables** : cette nappe est localisée dans les sables d'Ostricourt, elle est isolée de la nappe de craie sous-jacente par les argiles de Louvil. Cette nappe n'est présente qu'en partie nord du site puisque cet horizon sableux est absent du secteur d'études. Cet aquifère est en relation hydraulique avec la nappe superficielle des alluvions sus-jacentes. L'exploitation de cette nappe est rendue difficile par suite de la finesse des grains de sable.

- La nappe de la craie qui s'écoule globalement du sud-ouest vers le nord-est. C'est le siège de l'aquifère exploité dans l'ancienne région Nord/Pas-de-Calais (craie de la Vallée de la Deûle). Au droit de la zone d'étude, elle est captive sous les argiles de Louvil. En moyenne,

DELTA 3	Demande d'autorisation environnementale	AU4-2 Etude d'impact
---------	---	-------------------------

le niveau de la nappe a été déterminé à 15m par rapport au terrain naturel au droit de la zone d'étude.

3.1.4.2 Captages d'eaux souterraines

Les caractéristiques du captage d'eau souterraine situé sur le site étudié (voir localisation sur la figure du paragraphe 3.1.3.1 ci-avant), et recensé dans la Banque de Données sur Sous-Sol du BRGM, sont précisées ci-dessous.

IDENT BSS	CODE BSS	ADRESSE	PROFONDEUR (en m)	Type
BSS000CDDE	00206X0120/P	PUITS DE M. COLSON - MAISON ROUGE	NC	Puit

Notons que le captage d'eau souterraine au droit du site n'est plus actif.

3.1.4.3 Masses d'eaux souterraines

D'après le site Infoterre, les masses d'eau souterraine rencontrées au droit du site étudié sont les suivantes :

Code européen	Code national	Nom de la masse d'eau	Niveau
FRAG018	AG018	Sables du Landénien d'Orchies	1
FRAG003	AG003	Craie de la vallée de la Deûle	2

D'après la carte du SDAGE ci-après, l'état des masses d'eau est bon d'un point de vue quantitatif.



Carte 29 : Etat quantitatif des masses d'eau souterraine

Figure 8 : Carte 29 du SDAGE 2016-2021 du bassin Artois Picardie

La carte 30 extraite du SDAGE Artois-Picardie 2016-2021, reproduite ci-après, montre que la masse d'eau souterraine AG003 au droit du secteur d'étude est dans un mauvais état chimique alors que la masse d'eau AG018 est en bon état :

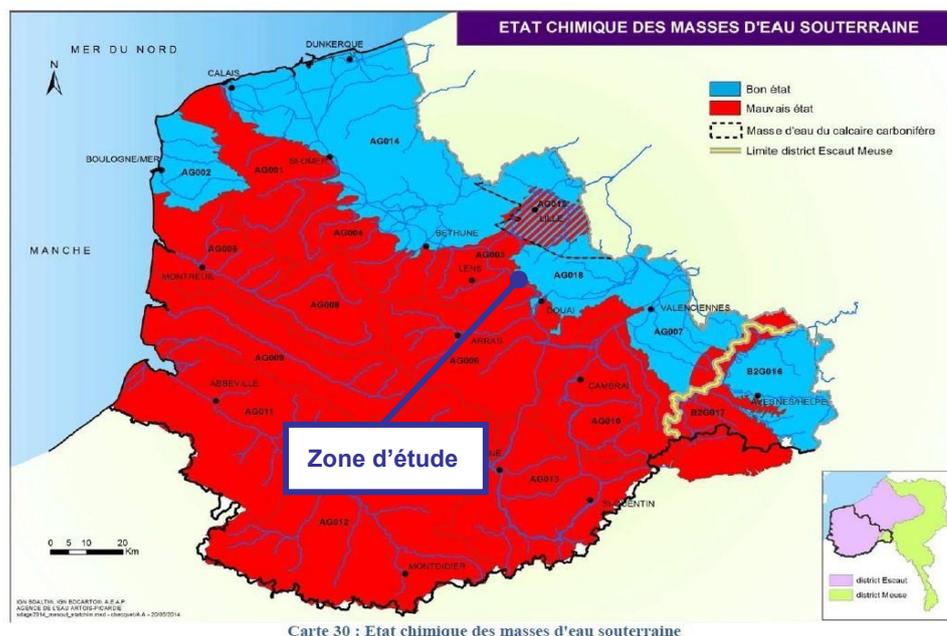


Figure 9 : Carte 30 du SDAGE 2016-2021 du bassin Artois Picardie

En ce qui concerne l'état chimique des différentes masses d'eau souterraine rencontrées, celui-ci est mauvais pour la FRAG003 et bon pour la FRAG018.

Les objectifs d'état des masses d'eau souterraines au sens de la directive cadre sur l'eau sont les suivants (extrait du tableau 9 du SDAGE 2016-2021) :

N°	Nom de la masse d'eau	Etat chimique	objectifs d'état chimique	motif de dérogation	
FRAG001	Craie de l'Audomarois	Mauvais état chimique	Bon état chimique 2027	conditions naturelles	temps de réaction long pour la nappe de la craie
FRAG002	Calcaires du boulonnais	Bon état chimique	Bon état chimique 2015		
FRAG003	Craie de la vallée de la Deûle	Mauvais état chimique	Bon état chimique 2027	conditions naturelles	temps de réaction long pour la nappe de la craie
FRAG004	Craie de l'Artois et de la vallée de la Lys	Mauvais état chimique	Bon état chimique 2027	conditions naturelles	temps de réaction long pour la nappe de la craie
FRAG005	Craie de la vallée de la Canche aval	Mauvais état chimique	Bon état chimique 2027	conditions naturelles	temps de réaction long pour la nappe de la craie
FRAG006	Craie des vallées de la Scarpe et de la Sensée	Mauvais état chimique	Bon état chimique 2027	conditions naturelles	temps de réaction long pour la nappe de la craie
FRAG007	Craie du Valenciennois	Bon état chimique	Bon état chimique 2015		
FRAG008	Craie de la vallée de la Canche amont	Mauvais état chimique	Bon état chimique 2027	conditions naturelles	temps de réaction long pour la nappe de la craie
FRAG009	Craie de la vallée de l'Authie	Mauvais état chimique	Bon état chimique 2027	conditions naturelles	temps de réaction long pour la nappe de la craie
FRAG010	Craie du Cambésis	Mauvais état chimique	Bon état chimique 2027	conditions naturelles	temps de réaction long pour la nappe de la craie
FRAG011	Craie de la vallée de la Somme aval	Mauvais état chimique	Bon état chimique 2027	conditions naturelles	temps de réaction long pour la nappe de la craie
FRAG012	Craie de la moyenne vallée de la Somme	Mauvais état chimique	Bon état chimique 2027	conditions naturelles	temps de réaction long pour la nappe de la craie
FRAG013	Craie de la vallée de la Somme amont	Mauvais état chimique	Bon état chimique 2027	conditions naturelles	temps de réaction long pour la nappe de la craie
FRAG014	Sables du Landénien des Flandres	Bon état chimique	Bon état chimique 2015		
FRAG015	Calcaires Carbonifère de Roubaix Tourcoing	Bon état chimique	Bon état chimique 2015		
FRB2G016	Calcaires de L'Avesnois	Bon état chimique	Bon état chimique 2015		
FRB2G017	Bordure du Hainaut	Mauvais état chimique	Bon état chimique 2027	conditions naturelles	temps de réaction long pour la nappe de la craie
FRAG018	Sables du Landénien d'Orchies	Bon état chimique	Bon état chimique 2015		

3.1.4.4 Captages pour l'alimentation en eau potable

D'après l'Agence de l'Eau Artois Picardie, le site étudié n'est pas concerné par des périmètres de protection de captages pour l'alimentation en eau potable (voir localisation des champs captants sur la figure ci-après).

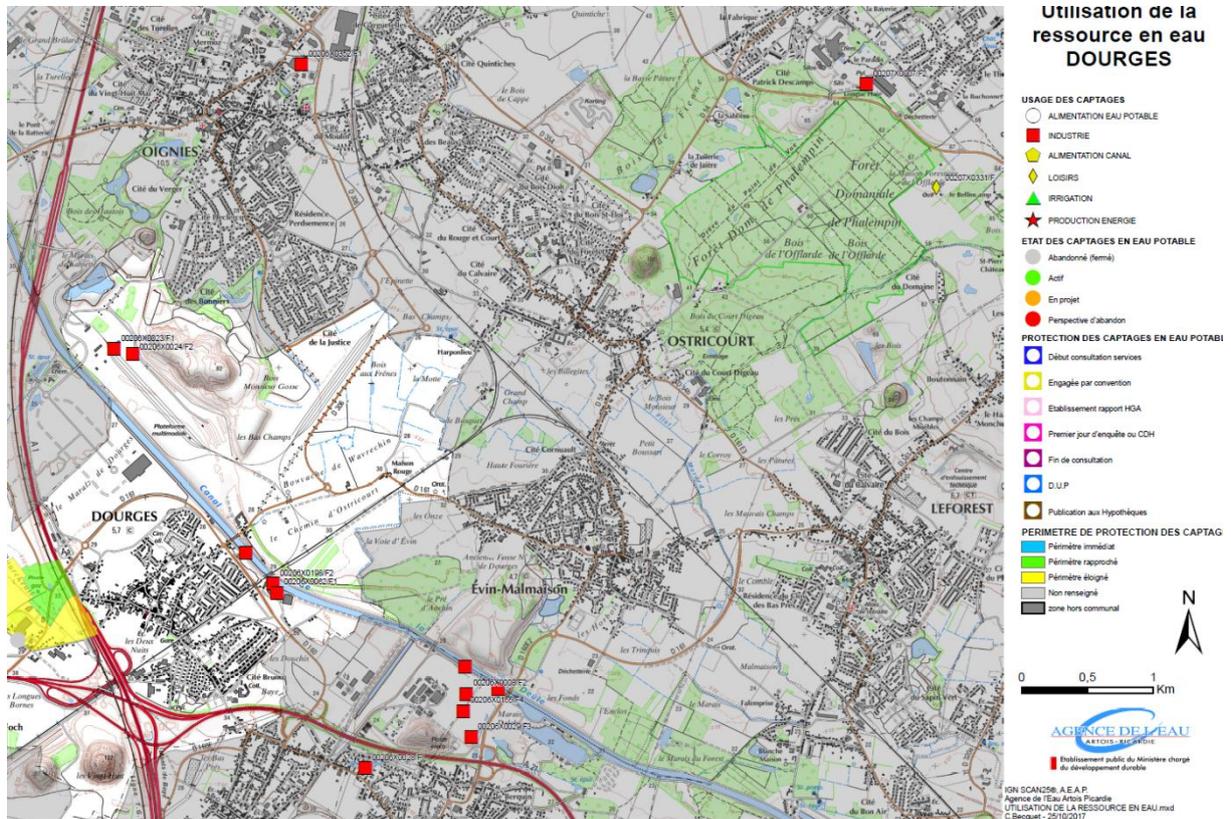


Figure 10 : Localisation des captages AEP (source Agence de l'Eau Artois-Picardie)

DELTA 3	Demande d'autorisation environnementale	AU4-2 Etude d'impact
---------	---	-------------------------

UTILISATION DE LA RESSOURCE EN EAU - EXTRAIT DE LA BASE DE DONNEES DE L'AGENCE DE L'EAU ARTOIS PICARDIE

Département	Commune	N° du captage (codification Agence de l'Eau)	Code National dans la Banque de données du Sous-Sol (Code BSS)	Etat du captage	Usage de l'eau prélevée	Nature de l'eau prélevée	Maitre d'ouvrage	Exploitant	Etat d'avancement de la protection	Déclaré d'Utilité Publique	Débit journalier maximal autorisé	Débit annuel maximal autorisé	Année de la dernière déclaration à l'Agence de l'Eau des prélèvements en eau	Volume d'eau (déclaré à l'Agence de l'Eau) prélevée	Site de consommation
59	THUMERIES	903631	00207X0331/F	Actif	LOISIRS	Eaux souterraines							2011	6 421 m3	GOLF DE THUMERIES
59	THUMERIES	988724	00207X0007/F2	Actif	INDUSTRIE	Eaux souterraines							2008	0 m3	TEREOS
62	COURCELLES-LES-LENS	988249	00206X0028/F1	Actif	INDUSTRIE	Eaux souterraines							2010	0 m3	SITA NORD
62	COURRIERES	903652	00205X0485/F	Actif	IRRIGATION	Eaux souterraines							2011	20 574 m3	EARL LA FERME DE BOURCHEUIL
62	COURRIERES	980655	00205X0091/F1	Actif	ALIMENTATION EAU POTABLE	Eaux souterraines	VIVENDI	VEOLIA EAU - CIE GEN DES EAUX	Publication aux Hypothèques	18 juillet 2003	5 500 m3/j	1 650 000 m3/an	2011	724 732 m3	ST PGE COURRIERES
62	DOURGES	401358		Actif	INDUSTRIE	Eaux de surface									INTER MALT SARL
62	DOURGES	900496	00206X0062/F1	Actif	INDUSTRIE	Eaux souterraines									INTER MALT SARL
62	DOURGES	900497	00206X0198/F2	Actif	INDUSTRIE	Eaux souterraines									INTER MALT SARL
62	NOYELLES-GODAULT	401886		Actif	INDUSTRIE	Eaux de surface							2010	0 m3	SITA NORD
62	NOYELLES-GODAULT	401887		Actif	INDUSTRIE	Eaux de surface							2010	0 m3	SITA NORD
62	NOYELLES-GODAULT	900666	00206X0029/F3	Actif	INDUSTRIE	Eaux souterraines							2010	0 m3	SITA NORD
62	NOYELLES-GODAULT	900667	00206X0155/F4	Actif	INDUSTRIE	Eaux souterraines							2010	0 m3	SITA NORD
62	NOYELLES-GODAULT	900668	00206X0008/F2	Actif	INDUSTRIE	Eaux souterraines							2010	0 m3	SITA NORD
62	OIGNIES	900168	00206X0352/F1	Actif	INDUSTRIE	Eaux souterraines									BRAYEL VINS SA
62	OIGNIES	900408	00206X0023/F1	Actif	INDUSTRIE	Eaux souterraines									DELTA 3
62	OIGNIES	900409	00206X0024/F2	Actif	INDUSTRIE	Eaux souterraines									DELTA 3

DELTA 3	Demande d'autorisation environnementale	AU4-2 Etude d'impact
---------	---	-------------------------

La carte des enjeux liés à l'eau issue des données de la DREAL nous indique que le site ne se trouve pas dans une zone à enjeu d'eau potable.

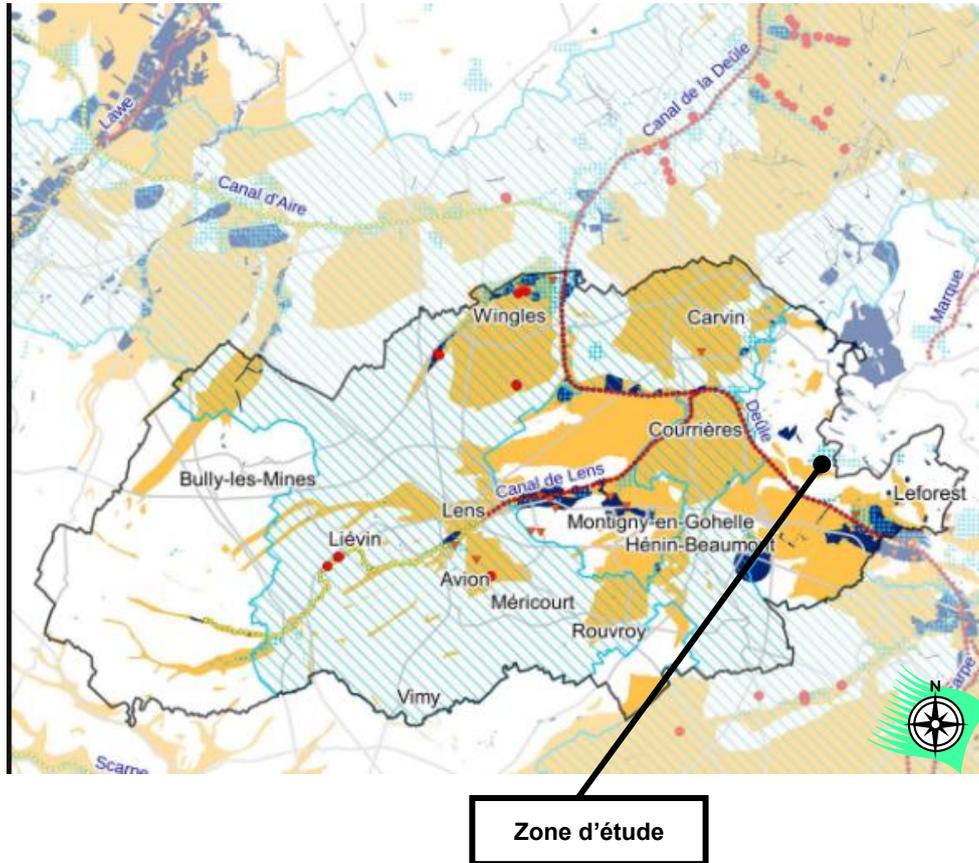
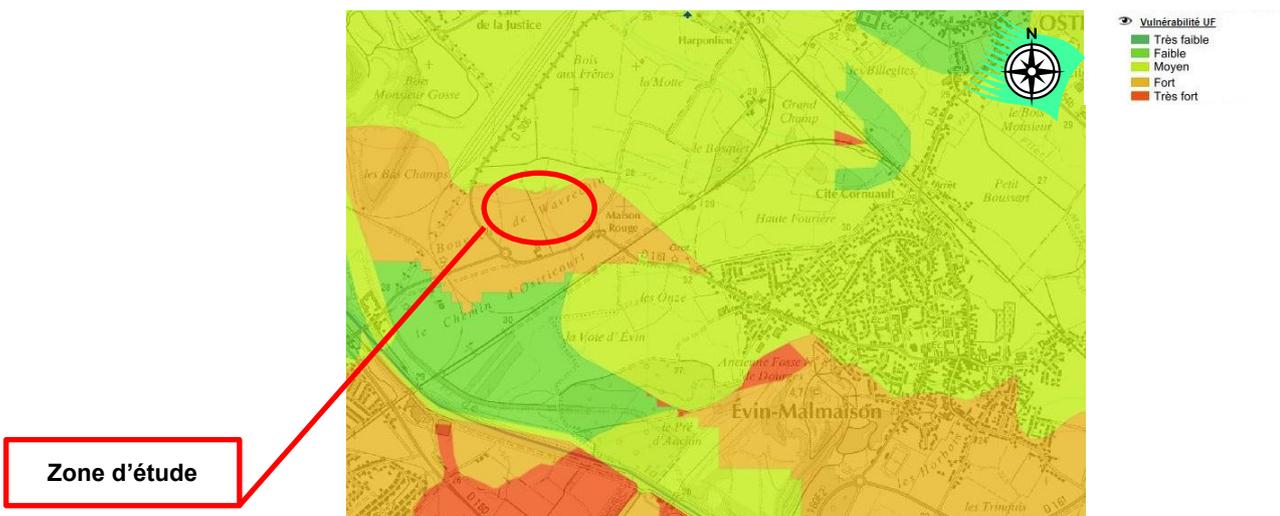
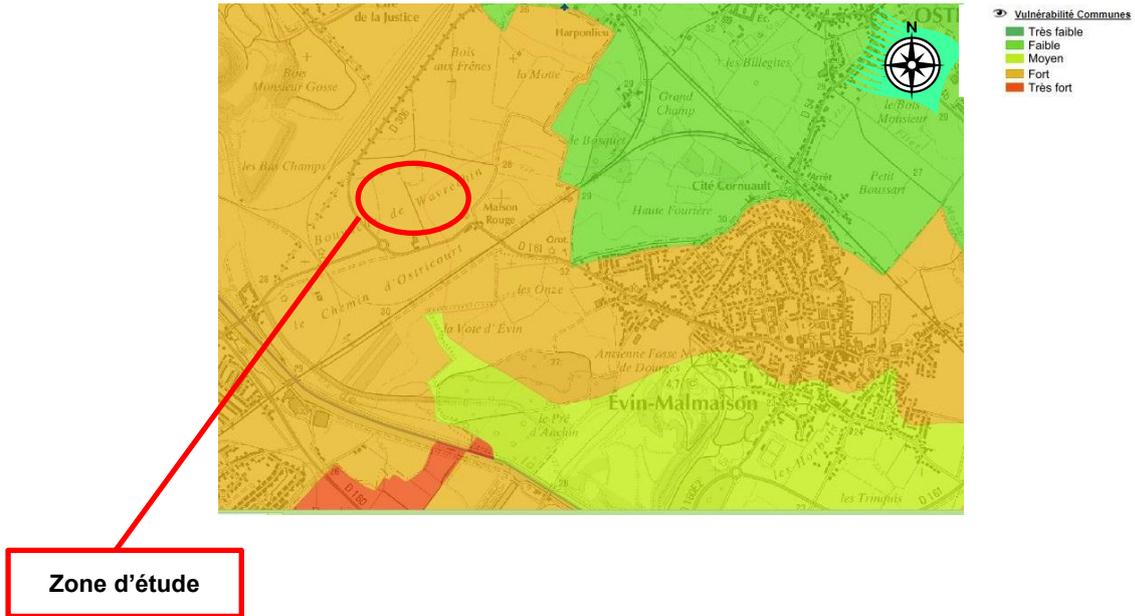


Figure 11 : Carte des enjeux liés à l'eau (source DREAL/SIGALE)

Selon les données du BRGM, la vulnérabilité de la nappe au droit du site en unité fonctionnelle est de moyenne à forte et la vulnérabilité de la nappe par commune est forte.





Figures 12 et 13 : Zones de vulnérabilité de la nappe (source Infoterre)

3.1.4.5 Risque de retrait/gonflement d'argile

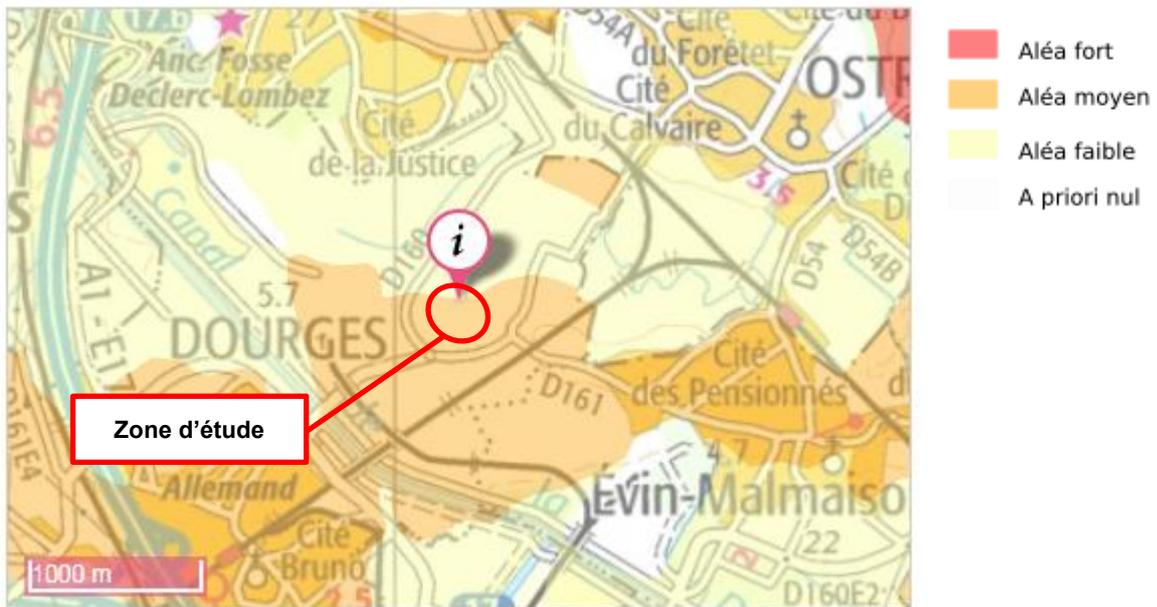


Figure 14 : Risque de retrait/gonflement d'argile (source BRGM-MEDDE)

La zone au droit du site est classée en aléa moyen à faible pour le risque de retrait/gonflement d'argile.

3.1.5 Hydrologie et qualité des eaux superficielle

3.1.5.1 Environnement hydrologique

L'ensemble des eaux de surface du site d'aménagement projeté se rejette dans le Courant de la Motte. Celui-ci se rejette dans la Deûle. Le site est situé à environ 800 m au Nord Est de la Deûle.

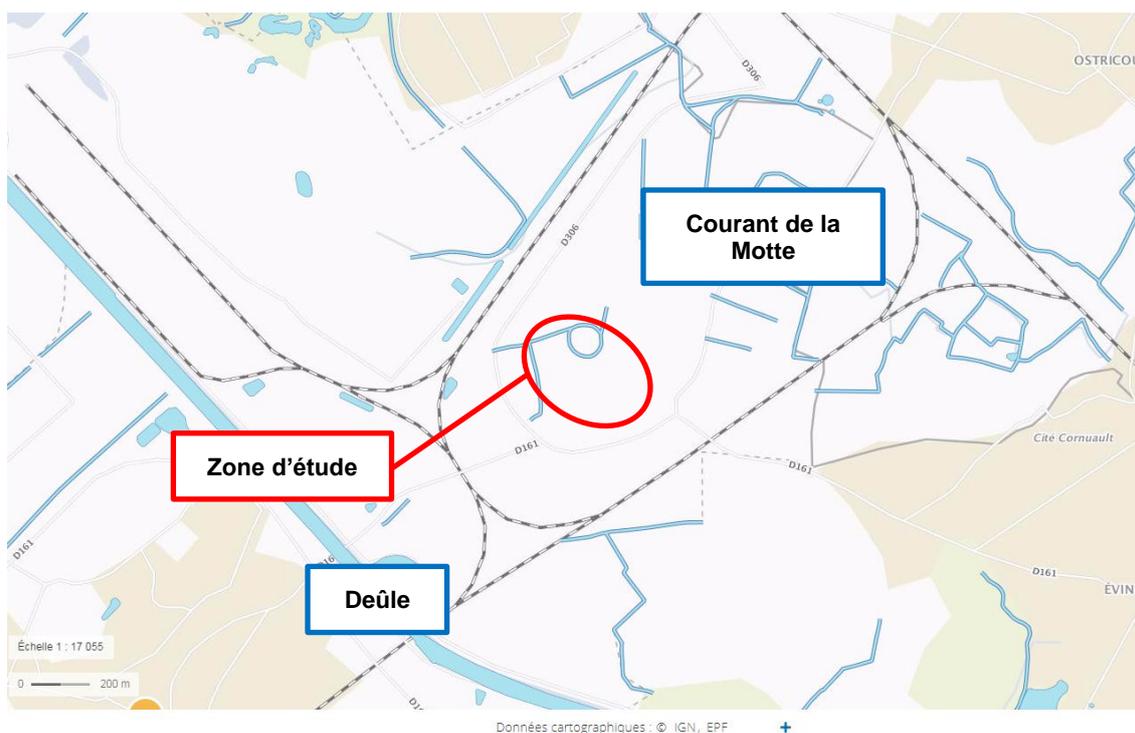


Figure 15 : Situation des eaux de surface par rapport au projet

3.1.5.2 Schéma Directeur d'Aménagement de la Gestion des Eaux (SDAGE)

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 (aujourd'hui intégrée dans le Code de L'Environnement) instaurant l'eau et les milieux aquatiques comme un patrimoine fragile et commun à tous, a mis en place des outils de planification décentralisée pour la mise en œuvre de la gestion globale et équilibrée de l'eau et des milieux aquatiques :

- les **SDAGE** - Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux - élaborés de 1992 à 1995, pour chacun des 7 grands bassins hydrographiques français (France métropolitaine). Ils déterminent les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les aménagements à réaliser pour les atteindre.
- les **SAGE** - Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux, élaborés, à une échelle plus locale, pour des unités hydrographiques cohérentes (bassin versant d'une rivière, aquifère ou zone homogène du littoral par exemple), par les Commissions Locales de l'Eau.

Ces schémas constituent des documents de planification ayant une portée juridique envers les décisions publiques prises par l'Etat et les Collectivités Locales dans le domaine de l'eau.

DELTA 3	Demande d'autorisation environnementale	AU4-2 Etude d'impact
---------	---	-------------------------

Le projet est situé dans le bassin Artois-Picardie.

Le SDAGE Artois –Picardie, adopté le 16 octobre 2015 pour les années 2016 à 2021, définit ces enjeux :

- Maintenir et améliorer la biodiversité des milieux aquatiques.
- Garantir une eau potable en qualité et en quantité satisfaisante.
- S'appuyer sur le fonctionnement naturel des milieux pour prévenir et limiter les effets négatifs des inondations.
- Protéger le milieu marin.
- Mettre en œuvre des politiques publiques cohérentes avec le domaine de l'eau.

Le tableau du paragraphe 8.1.3 présente la compatibilité du projet avec les objectifs du SDAGE.

3.1.5.3 Schéma d'Aménagement de la Gestion des Eaux (SAGE)

➤ Principe du SAGE

Le SAGE a pour rôle de définir des priorités, des objectifs ainsi que des actions permettant d'aboutir à un partage équilibré de l'eau entre usagers et milieux. C'est un document qui contribue à la mise en œuvre des réglementations nationales et européennes dans la perspective d'un développement durable, prenant en compte la préservation du patrimoine « eau et milieux aquatiques ».

L'ambition du SAGE est, à travers la gestion équilibrée de l'eau et des milieux aquatiques, de contribuer à promouvoir un développement social et économique durable.

La commune de Dourges est implantée au sein du périmètre du SAGE Marque-Deûle.

Le SAGE Marque-Deûle est en phase d'élaboration. Son état initial et son diagnostic ont été validés le 23 octobre 2012. Le scénario tendanciel a quant à lui été validé le 24 janvier 2014. La phase des scénarii contrastés a été validée le 20 avril 2015 et enfin la stratégie a été validée le 05 septembre 2016. Le SAGE entre alors dans la phase de rédaction de ses documents constitutifs que sont le Règlement et le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD).

Ces phases précédentes ont permis de faire ressortir des constats et des enjeux en rapport avec les 4 grands thèmes du SAGE (source <http://sagemarquedeule.fr>) :

Thème	Constats et Enjeux
Gestion de la ressource	<p>Constats</p> <ul style="list-style-type: none"> - une nappe de la craie qualitativement dégradée mais abondante - une nappe calcaire à la situation inverse - une production d'eau limitée par les pollutions et non sécurisée par des ressources supplémentaires <p>Enjeux</p> <p><u>Préserver la qualité des nappes :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - réduire les pollutions à la source, développer les dispositifs de protection et recourir à des alternatives aux pesticides - sensibiliser les acteurs agricoles, gestionnaires d'espaces verts et industriels sur l'impact de leurs activités <p><u>Sécuriser l'alimentation locale en eau potable:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - développer des interconnexions entre producteurs d'eau et des dispositifs de stockage - rechercher de nouvelles ressources

DELTA 3	Demande d'autorisation environnementale	AU4-2 Etude d'impact
---------	---	-------------------------

Thème	Constats et Enjeux
Reconquête et mise en valeur des milieux naturels	<p>Constats</p> <ul style="list-style-type: none"> - des cours d'eau très artificialisés et très pollués notamment en raison du passé industriel - une forte pression urbaine (assainissement) - une gestion hétérogène, voire absente pour l'ensemble du maillage hydraulique <p>Enjeux</p> <p><u>Améliorer la qualité des cours d'eau :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - faciliter l'émergence de gestionnaires de cours d'eau sur les secteurs orphelins - faire des plans de gestion, la norme - mettre en conformité les réseaux d'assainissement - limiter les obstacles à l'écoulement des rivières <p><u>Préserver les zones humides locales :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - les identifier, les qualifier et les protéger - sensibiliser les populations sur leurs fonctionnalités
Prévention des risques naturels et prise en compte des contraintes historiques	<p>Constats</p> <ul style="list-style-type: none"> - un territoire où le risque d'inondation est bien présent (ruissellement, débordement des cours d'eau) - changement climatique : une intensification des événements extrêmes à prévoir - des pollutions historiques à traiter (sédiments, sites et sols pollués) <p>Enjeux</p> <p><u>Poursuivre les actions préventives et curatives contre les inondations :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - limiter l'imperméabilisation des sols par l'étalement urbain - entretenir les cours d'eau et préserver les zones humides pour leur rôle de zones d'expansion de crue - suivre l'évolution des affaissements miniers <p><u>Limiter le risque de pollutions diffuses vers les masses d'eau :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - inciter à la requalification des friches industrielles - contrôler régulièrement les rejets industriels <p><u>Développer les filières de valorisation des sédiments</u></p>
Développement durable des usages de l'eau	<p>Constats</p> <ul style="list-style-type: none"> - un potentiel fluvial important - un territoire marqué par la présence de l'eau, mais peu de mise en valeur - un dynamisme autour des activités de loisirs liées à l'eau <p>Enjeux</p> <p><u>Développer le transport fluvial commercial et de plaisance :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - soutien au projet du canal Seine-Nord - développer l'offre portuaire et préserver le foncier situé en bord des voies d'eau pour favoriser l'installation d'entreprises <p><u>Valoriser le développement des loisirs liés à l'eau :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - mettre en cohérence les voies douces et les trames vertes - intensifier le travail de sensibilisation et d'éducation des associations locales autour des cours d'eau et des zones humides

Le projet d'entrepôt porté par DELTA 3 répondra en tous points aux objectifs du SAGE Marque-Deûle en cours d'élaboration, notamment via des mesures de gestion des zones humides à l'échelle de la ZAC.

3.1.5.4 Objectifs de qualité des cours d'eau

Les objectifs de l'état écologique des cours d'eau dans le secteur étudié sont précisés dans le SDAGE Artois Picardie.

DELTA 3	Demande d'autorisation environnementale	AU4-2 Etude d'impact
---------	---	-------------------------

Objectifs d'état écologique des masses d'eau de surface

N°	Nom de la masse d'eau	Etat ou potentiel écologique	Objectif d'état écologique	Motif de dérogation
FRAR17	Canal de la Deûle jusqu'à la confluence avec le canal d'Aire	Etat écologique médiocre	Objectif écologique moins strict 2027	Faisabilité technique Coûts disproportionnés Durée importante de réalisation des actions

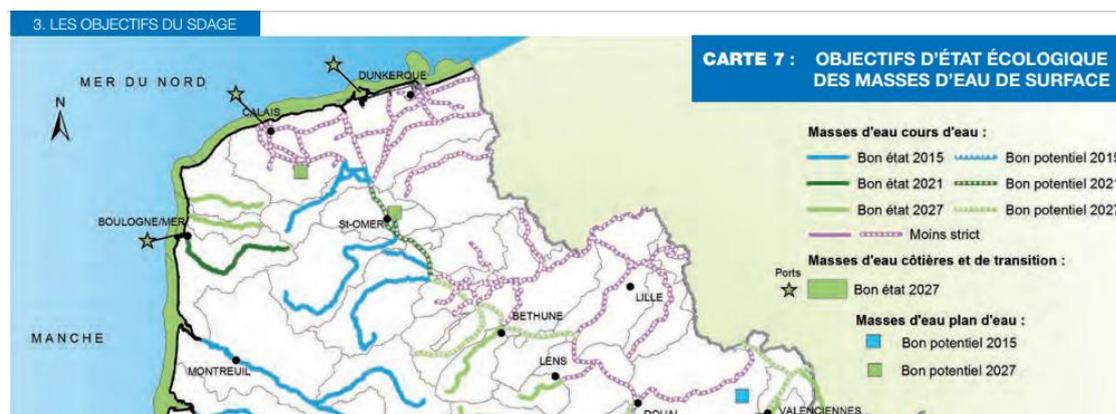


Figure 16 : Objectifs d'état écologique des masses d'eau de surface

3.1.5.5 Qualité de l'eau

La Directive Cadre sur l'Eau (DCE) fixe des objectifs et des méthodes pour atteindre le bon état des eaux d'ici 2015. L'évaluation de l'état des masses d'eau prend en compte de paramètres différents (biologiques, chimiques ou quantitatifs) suivant qu'il s'agisse d'eaux de surface (douces, saumâtres ou salées) ou d'eaux souterraines.

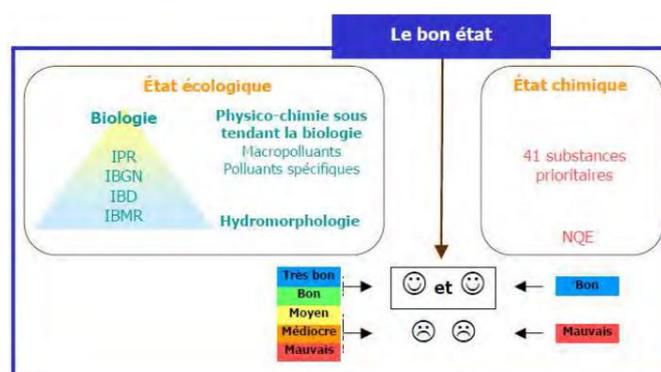
La DCE a conduit à la mise en place de nouveaux critères de jugement de la qualité des eaux. Les objectifs de qualité anciennement définis par cours d'eau, ou tronçons de cours d'eau, ont ainsi été remplacés par des objectifs environnementaux, retenus par masse d'eau, et fixés par les SDAGE.

La DCE définit le "bon état" d'une masse d'eau de surface lorsque l'état écologique et l'état chimique de celle-ci sont au moins bons.

- l'état écologique d'une masse d'eau de surface résulte de l'appréciation de la structure et du fonctionnement des écosystèmes aquatiques associés à cette masse d'eau. Il est déterminé à l'aide d'éléments de qualité : biologiques (espèces végétales et animales), hydromorphologiques et physico-chimiques, appréciés par des indicateurs (par exemple les indices invertébrés ou poissons en cours d'eau). Pour chaque type de masse d'eau (par exemple : petit cours d'eau de montagne, lac peu profond de plaine, côte vaseuse...), il se caractérise par un écart aux « conditions de référence » de ce type, qui est désigné par l'une des cinq classes suivantes : très bon, bon, moyen, médiocre et mauvais. Les conditions de référence d'un type de masse d'eau sont les conditions représentatives d'une eau de surface de ce type, pas ou très peu influencée par l'activité humaine.
- l'état chimique d'une masse d'eau de surface est déterminé au regard du respect des normes de qualité environnementales (NQE) par le biais de valeurs seuils. Deux classes sont définies : bon (respect) et pas bon (non-respect). 41 substances sont contrôlées : 8 substances dites dangereuses (annexe IX de la DCE) et 33 substances prioritaires (annexe X de la DCE)

DELTA 3	Demande d'autorisation environnementale	AU4-2 Etude d'impact
---------	---	-------------------------

Pour chaque paramètre, une grille présente les valeurs seuils de chaque classe de qualité ; elle permet ainsi de déterminer la classe de la station suivie. Les critères de bon état et les valeurs seuils de chaque classe de qualité sont définis dans l'arrêté du 25 janvier 2010.



D'après l'état initial réalisé dans le cadre de l'élaboration du Sage Marque-Deûle, le canal de la Deûle possède les caractéristiques de qualité suivantes :

Qualité biologique :

Masse d'eau	Canal de la Deûle jusqu'à la confluence avec le canal d'Aire			
Station RCS	Deûle canal à Courrières (62) – N°01078000			
Paramètre/Année	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010
IBGN	-	-	-	-
IBD	3	3	3	3
IPR	-	-	-	-
État biologique	3	3	3	3

Etat physico-chimique

Masse d'eau	Canal de la Deûle jusqu'à la confluence avec le canal d'Aire			
Station RCS	Deûle canal à Courrières (62) – N°01078000			
Paramètre/Année	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010
Bilan Oxygène				
Température				
Nutriments				
Acidification				
État physico-chimique	3 (NO₂, PO₄³⁻, P_{tot})	1 (P_{tot})	1 (NO₂)	1 (NO₂)

DELTA 3	Demande d'autorisation environnementale	AU4-2 Etude d'impact
---------	---	-------------------------

Potentiel écologique global

Masse d'eau	Canal de la Deûle jusqu'à la confluence avec le canal d'Aire			
Station RCS	Deûle canal à Courrières (62) – N°01078000			
Paramètre/Année	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010
Biologie	3	3	3	3
Physico-chimie	5	5	4	4
Hydromorphologie				
Potentiel écologique global	5	5	4	4

Etat chimique

Masse d'eau	Canal de la Deûle jusqu'à la confluence avec le canal d'Aire			
Station RCO	Deûle canal à Courrières (62) – N°01078000			
Famille de polluants /Année	2007	2008	2009	2010
Métaux lourds		Bon état*	Bon état*	Bon état
Pesticides		Bon état*	Mauvais état* (Atrazine)	Bon état*
Polluants industriels		Bon état*	Mauvais état* (Pentabromodiphényléther, Nonylphénol)	Mauvais état* (Anthracène, Nonylphénol)
Autres polluants		Bon état*	Mauvais état* (Fluoranthène)	Mauvais état* (Fluoranthène)
État chimique		Bon état	Mauvais état	Mauvais état
État chimique hors HAP		Bon état	Bon état	Bon état

Son cycle hydrologique présente une faible variabilité saisonnière et ses débits caractéristiques sont les suivants :

Station	Qmoy (l/s)	Qmax/Qmin
Deûle – Don (amont)	6259	1,66
Deûle – Wambrechies (aval)	10558	2,28

Ces variations saisonnières de débit sont atténuées du fait de la navigabilité de la Deûle qui nécessite une hauteur d'eau la plus constante possible.

3.1.6 Qualité de l'air

La Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie du 30 décembre 1996 (Loi LAURE) définit :

- le droit à respirer un air qui ne nuise pas à la santé,
- le droit à l'information sur la qualité de l'air et ses effets,
- la responsabilité de chacun,
- l'obligation de surveillance,

DELTA 3	Demande d'autorisation environnementale	AU4-2 Etude d'impact
---------	---	-------------------------

- les objectifs de qualité d'air fixés par l'État,
- des instruments de planification destinés à réduire la pollution atmosphérique et ses effets.

Plan Régional pour la Qualité de l'Air (PRQA)

Le Plan Régional pour la Qualité de l'Air (PRQA) établit le bilan de la pollution atmosphérique et fixe les orientations pour atteindre les objectifs de qualité de l'air à l'échelle de la région. Le PRQA en vigueur dans la région Artois Picardie a été approuvé le 1^{er} février 2001.

Le PRQA est un document qui définit à l'échelle de la région les orientations à suivre dans le but de prévenir, réduire ou atténuer les effets des polluants atmosphériques.

Le PRQA du Nord-Pas-de-Calais est un outil d'information et d'orientation :

- Il définit un état zéro de la qualité de l'air sur son territoire et dresse un inventaire des émissions atmosphériques. Il évalue les effets de ces émissions sur la santé publique et l'environnement.
- Il oriente une ligne commune à tous les acteurs de la qualité de l'air de la région et cadre les actions régionales pour la qualité de l'air.
- Il s'attache à fixer des orientations en vue de prévenir, réduire ou même atténuer les effets de la pollution.

Ce dernier dégage 54 orientations réparties en 3 axes :

- Accroître la connaissance,
- Réduire les pollutions,
- Améliorer la prise de conscience.

Le site se doit d'être en conformité avec les orientations du PRQA (voir paragraphe 8.1.4).

Schéma régional du climat de l'air et de l'énergie (SRCAE)

Le schéma régional du climat de l'air et de l'énergie (SRCAE) du Nord-Pas-de-Calais a été approuvé par arrêté du Préfet de région le 20 novembre 2012. Il intègre notamment 4 orientations spécifiques à l'amélioration de la qualité de l'air et à la réduction de ses impacts, en complément des orientations sectorielles qui intègrent la problématique des émissions de polluants atmosphériques.

Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA)

Le PPA est une déclinaison du PRQA dans les agglomérations de plus de 250 000 habitants et dans les zones où les valeurs limites de qualité de l'air sont dépassées ou risquent de l'être.

Dans l'ancienne région Nord-Pas-de-Calais, quatre PPA ont été élaborés dans les années 2000 (Dunkerque 2003, Lille 2007, Valenciennes 2007, Béthune-Lens-Douai 2010). Au regard du diagnostic de la qualité de l'air établi par Atmo Nord – Pas-de-Calais, c'est toute la région désormais qui est concernée ou susceptible d'être concernée par des dépassements des normes en particules, d'où une concertation entre les préfets du Nord et du Pas-de-Calais pour établir le nouveau plan d'actions pour la qualité de l'air à l'échelle du périmètre régional. Les préfets du Nord et du Pas-de-Calais ont approuvé le 27 mars 2014, le plan interdépartemental de protection de l'atmosphère. Ce plan a vocation à réduire les pollutions de toutes sortes, dans la durée, de manière à restaurer la qualité de l'air. Il vise en priorité la réduction des particules et des oxydes d'azote.

Pour rétablir un air conforme aux normes, le plan de protection de l'atmosphère fixe de nouvelles règles et propose des actions d'accompagnement.

La commune de Dourges s'inscrit dans le périmètre du Plan interdépartemental de Protection de l'Atmosphère.

L'analyse de la compatibilité du projet au PPA est donnée au paragraphe 8.1.4.

DELTA 3	Demande d'autorisation environnementale	AU4-2 Etude d'impact
---------	---	-------------------------

Réseau de mesures de la qualité de l'air

Le suivi régulier des teneurs en polluants dans l'air permet d'établir un indice hebdomadaire de la qualité de l'air : l'indice ATMO1. Cet indice est déterminé à partir des niveaux de pollution mesurés au cours de la journée par les stations et prend en compte les différents polluants atmosphériques, traceurs des activités de transport, urbaines et industrielles. Ainsi, il se base sur l'observation des concentrations dans l'air de quatre polluants : le dioxyde de soufre (SO₂), dioxyde d'azote (NO₂), les particules fines (PM10) et l'ozone (O₃).

Dans la région considérée, la pollution de l'air provient :

- de la circulation automobile,
- des installations de chauffage, urbaines et industrielles,
- des rejets industriels.

A titre informatif, nous pouvons citer les principaux polluants et leurs origines.

Principaux polluants	Principales sources
Oxydes d'azote (NO, NO ₂)	Installations de combustion – Véhicules- Incinération
Particules en suspension	Installations de combustion - Véhicules - Incinération
Monoxyde de carbone (CO)	Combustions incomplètes - Véhicules
Ozone	Polluant secondaire (apparaît en fonction des conditions climatiques)
SO ₂	Véhicules – Installations de combustion

Dans la base d'Atmo HdF, les stations de mesure les plus proches du site étudié sont celles de Harnes, située à environ 6 km à l'Ouest du site étudié et de Douai Theuriet située à environ 8 km au Sud Est du site.

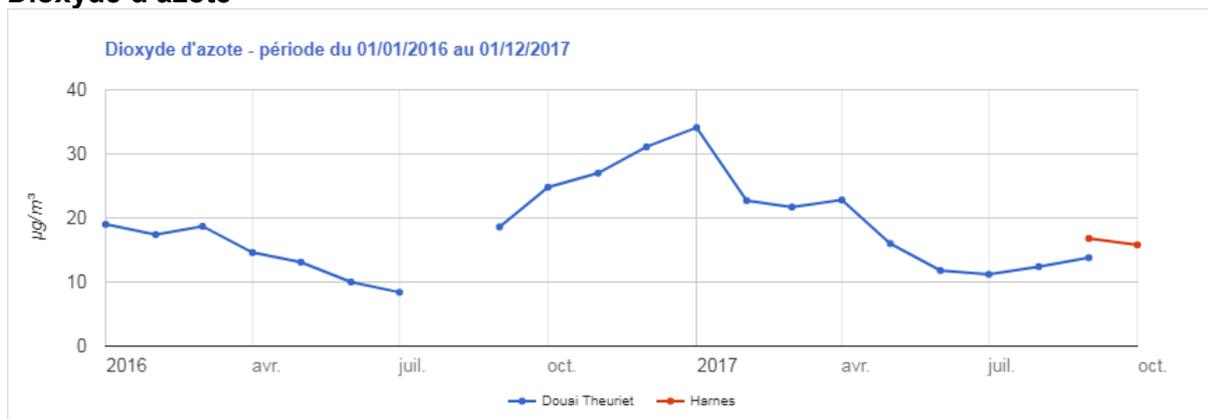
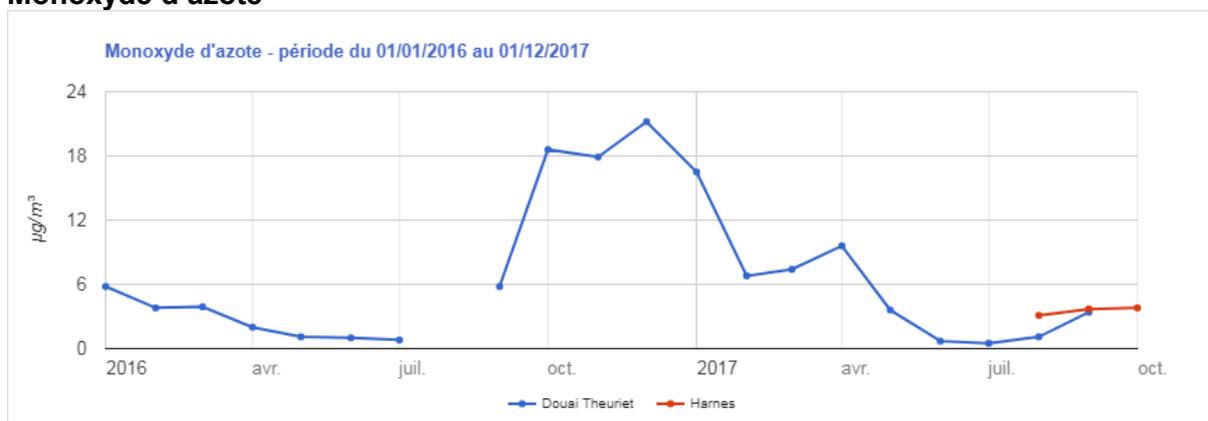
La station de Harnes mesure les polluants suivants :

- dioxyde et monoxyde d'azote, ozone.

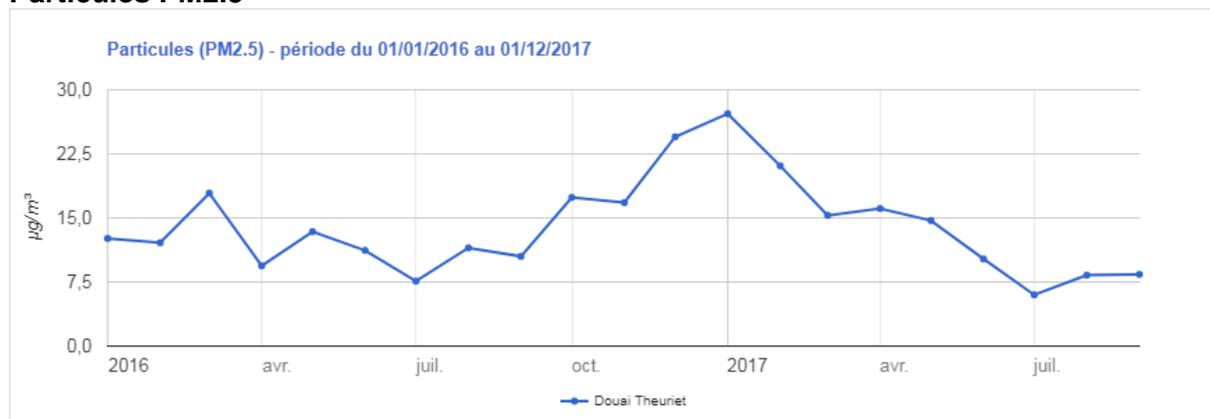
La station de Douai Theuriet mesure les polluants suivants :

- dioxyde et monoxyde d'azote, ozone et particules (PM2.5 et PM10).

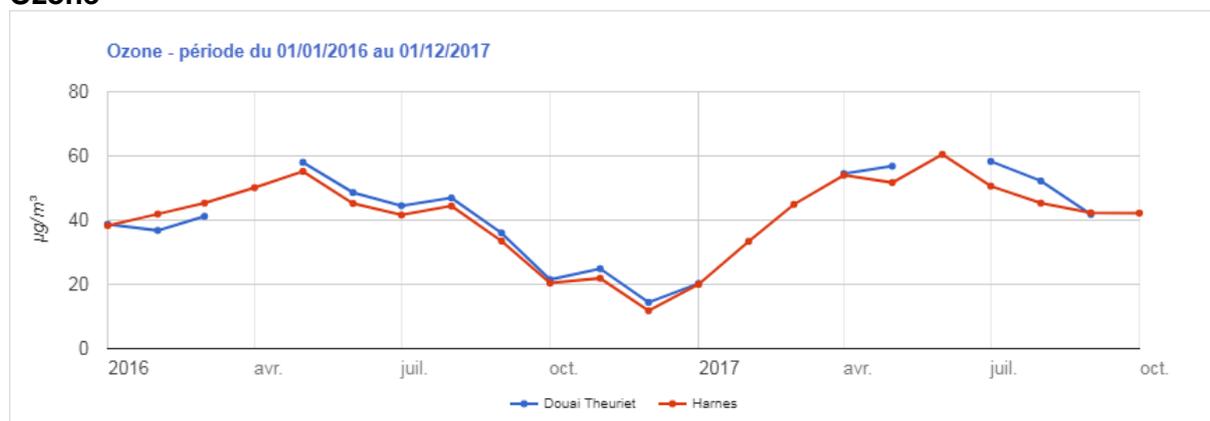
Les résultats des mesures sur la période 2016/2017 sont les suivants (concentration en µg/m³) (Source : ATMO HDF).

Dioxyde d'azote**Monoxyde d'azote****Particules PM10**

Particules PM2.5



Ozone



De ces graphiques ressort notamment le pic de pollution qui a touché la France en décembre 2016.

Le décret n°2010-1250 du 21 octobre 2010 portant transposition de la directive 2008/50/CE du Parlement européen et du Conseil du 21 mai 2008 concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe fixe les objectifs de qualité de l'air, aux seuils d'alerte et aux valeurs limites.

Dioxyde d'azote :

- Objectif de qualité : 40 µg/m³ en moyenne annuelle, cette valeur étant également la valeur limite annuelle pour la protection de la santé humaine
- Seuil de recommandation et d'information : 200 µg/m³ en moyenne horaire,
- Seuils d'alerte : 400 µg/m³ en moyenne horaire, 200 µg/m³ en moyenne horaire si la procédure d'information et de recommandation pour le dioxyde d'azote a été déclenchée la veille et le jour même et que les prévisions font craindre un nouveau risque de déclenchement pour le lendemain.

DELTA 3	Demande d'autorisation environnementale	AU4-2 Etude d'impact
---------	---	-------------------------

Particules fines et particules en suspension : PM 10

- Objectif de qualité : 30 µg/m³ en moyenne annuelle,
- Seuil de recommandation et d'information : 50 µg/m³ en moyenne journalière,
- Seuils d'alerte : 80 µg/m³ en moyenne journalière,
- Valeurs limites pour la protection de la santé :
 - 50 µg/m³ en moyenne journalière à ne pas dépasser plus de 35 fois par année,
 - 40 µg/m³ en moyenne annuelle

Particules fines et particules en suspension : PM 2,5

- Objectif de qualité : 10 µg/m³ en moyenne annuelle,
- Valeur cible : 20 µg/m³ en moyenne annuelle (pour 2015),
- Valeur limite : 25 µg/m³ en moyenne annuelle, augmenté des marges de dépassement suivantes pour les années antérieures au 1^{er} janvier 2015

Plomb :

- Objectif de qualité : 0,25 µg/m³ en concentration moyenne annuelle,
- Valeur limite : 0,5 µg/m³ en moyenne annuelle.

Ozone :

- Objectif de qualité : 120 µg/m³ pour le maximum journalier de la moyenne sur 8 heures pour la protection de la santé humaine,
- Seuil de recommandation et d'information : 180 µg /m³ en moyenne horaire.
- Seuils d'alerte pour une protection sanitaire pour toute la population : 240 µg /m³ en moyenne horaire,
- Seuils d'alerte pour la mise en œuvre progressive de mesures d'urgence :
 - o 1er seuil : 240 µg /m³ en moyenne horaire dépassé pendant trois heures consécutives ;
 - o 2e seuil : 300 µg /m³ en moyenne horaire dépassé pendant trois heures consécutives ;
 - o 3e seuil : 360 µg /m³ en moyenne horaire.

Dioxyde de soufre :

- Objectif de qualité : 50 µg/m³ en moyenne annuelle,
- Seuil de recommandation et d'information : 300 µg/m³ en moyenne horaire,
- Seuils d'alerte : 500 µg/m³ en moyenne horaire, dépassé pendant 3 heures consécutives.
- Valeurs limites pour la protection de la santé humaine :
 - 350 µg/m³ en moyenne horaire à ne pas dépasser plus de 24 fois par année,
 - 125 µg/m³ en moyenne journalière à ne pas dépasser plus de 3 fois par année.

Benzène :

- Objectif de qualité : 2 µg /m³ en moyenne annuelle,
- Valeur limite pour la protection de la santé humaine : 5 µg /m³ en moyenne annuelle.

DELTA 3	Demande d'autorisation environnementale	AU4-2 Etude d'impact
---------	---	-------------------------

Tableau récapitulatif :

Polluant	Concentration annuelle moyenne ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Concentration annuelle moyenne ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Objectifs de qualité
	Douai Theuriet	Harnes	
Ozone	38,3	37,5	120 (maximum journalier)
Dioxyde de soufre	-	-	50
Monoxyde d'azote	7,2	-	-
Dioxyde d'azote	18,1	-	40
PM 10	20,3	-	30
PM 2,5	13,7	-	10

☞ **Les objectifs de qualité sont dépassés pour les moyennes annuelles de la station de Douai Theuriet concernant les poussières PM 2,5.**

3.1.7 Bruit

Typologie de la zone d'implantation

L'état sonore du site est caractéristique des zones d'activités alentours. Il est majoritairement lié au trafic routier sur les infrastructures avoisinantes.

➤ Réglementation

L'arrêté du 23 Janvier 1997 relatif aux bruits aériens émis par les installations classées soumises à autorisation, prévoit que l'arrêté préfectoral fixe des niveaux de bruit à ne pas dépasser en limite de propriété (ne pouvant excéder 70 dBA pour la période jour et 60 dBA pour la période nuit sauf si le bruit résiduel extérieur est supérieur à cette limite) et fixe des niveaux d'émergence à ne pas dépasser, en zones à émergence réglementée.

L'émergence est obtenue par comparaison des niveaux de bruit :

- Lorsque le site est à l'arrêt,
- Lorsque le site est en fonctionnement normal.

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'établissement)	Emergence admissible pour la période jour (7h à 22h), sauf dimanches et jours fériés	Emergence admissible pour la période nuit (22h à 7h), ainsi que les dimanches et jours fériés
Supérieur à 35 dBA et inférieur ou égal à 45 dBA	6 dBA	4 dBA
Supérieur à 45 dBA	5 dBA	3 dBA

Les différents types de Zone à Émergence Réglementée sont définis ci-après :

- ◆ l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existant à la date de l'arrêté d'autorisation de l'installation et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse),
- ◆ les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date de l'arrêté d'autorisation,

DELTA 3	Demande d'autorisation environnementale	AU4-2 Etude d'impact
---------	---	-------------------------

◆ l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers qui ont été implantés après la date de l'arrêté d'autorisation dans les zones constructibles définies ci-dessus et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse), à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles.

➤ Niveaux de bruit mesurés

Des relevés de bruit résiduel ont été effectués en période jour et en période nuit, les 26 et 27 octobre 2017, en 5 points repérés sur le plan ci-après (extrait du compte rendu de mesures des bruits dans l'environnement autour du site en annexe) :

- Point 1 : En ZER, à 5m en avant de la façade arrière du logement situé au 250, rue Emile Basly à Evin Malmaison – hauteur du point 1,2 m
- Point 2 : En ZER, à 5m en avant de la façade arrière du logement situé au 57, rue Jean-Jacques Rousseau à Ostricourt – hauteur du point 1,2 m
- Point 3 : En ZER, à 10m en avant de la façade arrière du logement situé au 87, rue Léon Blum à Ostricourt – hauteur du point 1,2 m
- Point 4 : En ZER, à 5m en avant de la façade arrière du logement situé au 3, chemin de la Motte à Dourges (Entreprise RODRIGUES) – hauteur du point 1,2 m
- Point 5 : En ZER, à 2m en avant de la façade latérale du logement situé au hameau de maison rouge à Dourges – hauteur du point 1,2 m

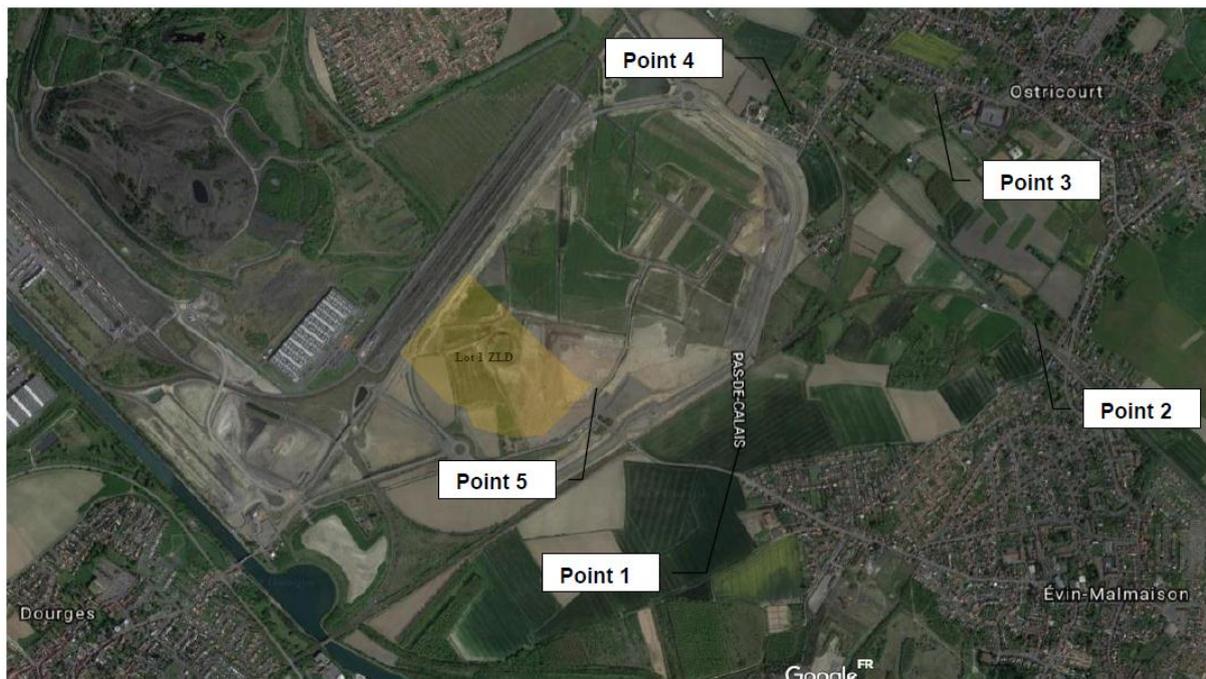


Figure 17 : Localisation des points de mesure de bruit

Les résultats ont conduit aux conclusions suivantes :

Les niveaux sonores en limite de propriété du futur site varient pour le LAeq entre 49,0 et 50,5 dB(A) en période diurne et entre 36,5 et 49,0 dB(A) en période nocturne. Les valeurs retenues sont le LAeq compte tenu de l'importance du bruit routier.

DELTA 3	Demande d'autorisation environnementale	AU4-2 Etude d'impact
---------	---	-------------------------

Cette étude conduit à limiter les valeurs de bruit mesurées en limite de propriété aux valeurs indiquées dans le tableau suivant :

	Période jour	Période nuit
Point 1	LAeq ≤ 70 dB(A)	LAeq ≤ 60 dB(A)
Point 2	LAeq ≤ 70 dB(A)	LAeq ≤ 60 dB(A)
Point 3	LAeq ≤ 70 dB(A)	LAeq ≤ 60 dB(A)
Point 4	LAeq ≤ 70 dB(A)	LAeq ≤ 60 dB(A)
Point 5	LAeq ≤ 58 dB(A)	LAeq ≤ 43 dB(A)

3.2 MILIEU NATUREL

3.2.1 Faune Flore

Un diagnostic écologique (faune/flore/habitats) sur les parcelles concernant le projet d'extension de la zone logistique LD et comprenant les parcelles du projet, a été réalisé en 2010 et complété en 2012 par RAINETTE.

Les conclusions ont démontré la présence d'espèces floristiques protégées (Butome en ombelle et Oenanthe aquatique), d'espèces faunistiques protégées (Triton ponctué, alpestre, crêté et crapaud commun) et d'habitats de reproduction et d'aires de repos (Triton crêté, 24 espèces d'oiseaux protégés et 2 espèces de Chiroptères : Pipistrelle commune et Pipistrelle de Nathusius).

Une demande de dérogation a été présentée à la suite de cette étude. Ces documents sont présentés en annexe.

Un arrêté interpréfectoral, datant du 21 février 2013, portant dérogation a été pris et impose des réserves de mesures compensatoires.

Le dernier compte-rendu de suivi de réalisations des mesures est présenté en annexe.

En ce qui concerne la flore, la localisation des espèces protégées était la suivante :



Figure 18 : Localisation des espèces protégées (flore) (source : Rainette)

La transplantation des pieds de Butome et d'Oenanthe, a eu lieu en octobre 2015, par l'entreprise Paysage des Flandres et sous le contrôle de l'écologue Osmose en charge du chantier de mise en oeuvre des mesures de compensation.

Une visite sur place a été effectuée avec l'écologue le 22 Juillet 2015 afin de mettre à jour la localisation et le nombre estimé de pieds pour chacune des deux espèces, préalablement à la transplantation.

Une partie des pieds de butome a été mise en jauge dans la bande sinueuse en bord de faisceau ferroviaire afin d'être éventuellement replantés en 2016 si la transplantation ne fonctionne pas :

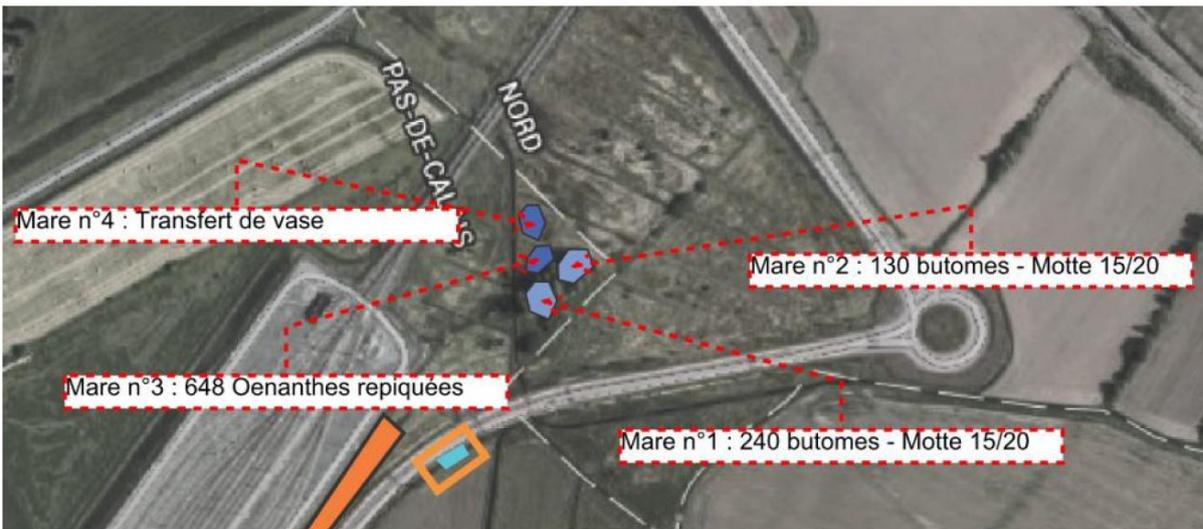
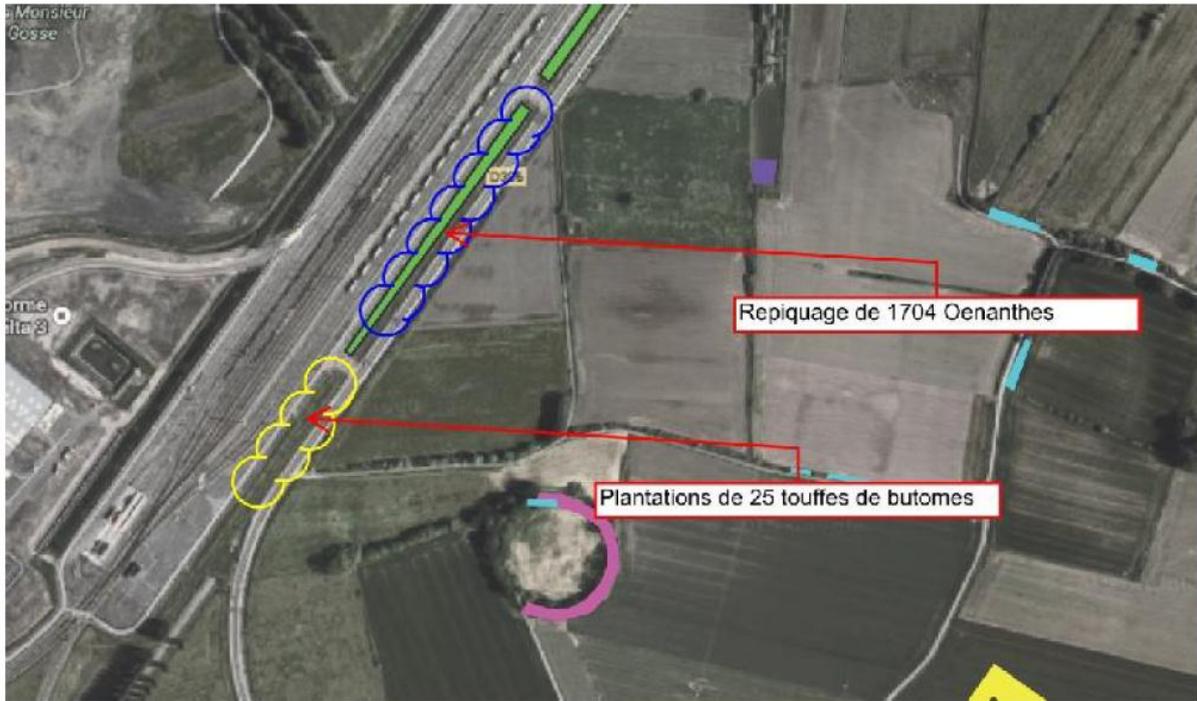
- soit dans les mares ou les zones humides dédiées si la transplantation n'a pas connu de succès,
- soit sur le solde de la bande sinueuse.

Conformément aux dossiers réglementaires les futurs lieux d'accueil des espèces végétales protégées ont été préparés en amont de la transplantation et consistent en une bande sinueuse située le long du faisceau ferroviaire et 4 mares situées à proximité de la Zone d'Expansion de Crue (ZEC). Les deux espèces étant susceptibles d'entrer en compétition, les lieux de transplantation sont distincts.

Au total, ce sont 2052 oenanthes qui ont été déplacées sur le site ainsi que toute la vase de l'oppidum, et 500 plantules données à EDEN62 et 395 touffes de butome dans les mares et la bande sinueuse, et 200 rhizomes données à EDEN 62.

Le récapitulatif des réimplantations de butome et d'oenanthe est le suivant :

DELTA 3	Demande d'autorisation environnementale	AU4-2 Etude d'impact
---------	---	-------------------------



Figures 19 et 20 : Localisation de la réimplantation des espèces protégées (flore) (source : Delta 3)

En ce qui concerne la faune, la localisation des espèces protégées était la suivante :

Carte 2A : Cartographie des habitats d'espèces d'oiseaux nicheurs

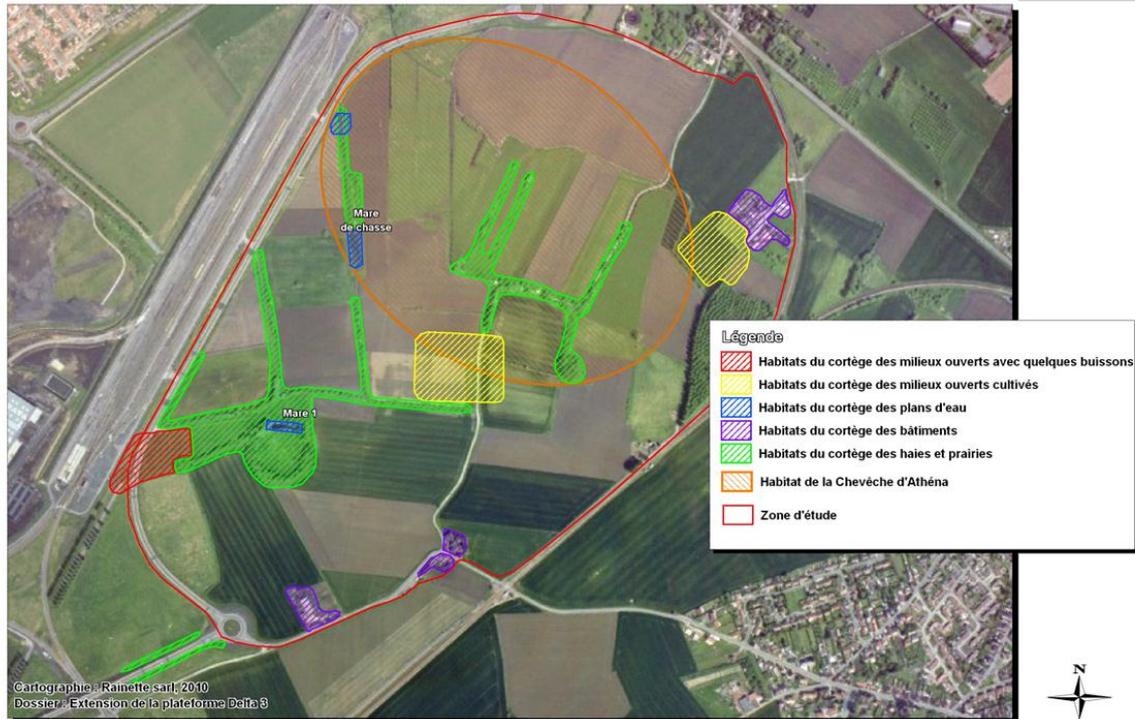


Figure 21 : Localisation des habitats d'espèces d'oiseaux nicheurs (source : Rainette)

Carte 3A : Cartographie des habitats d'espèces d'amphibiens

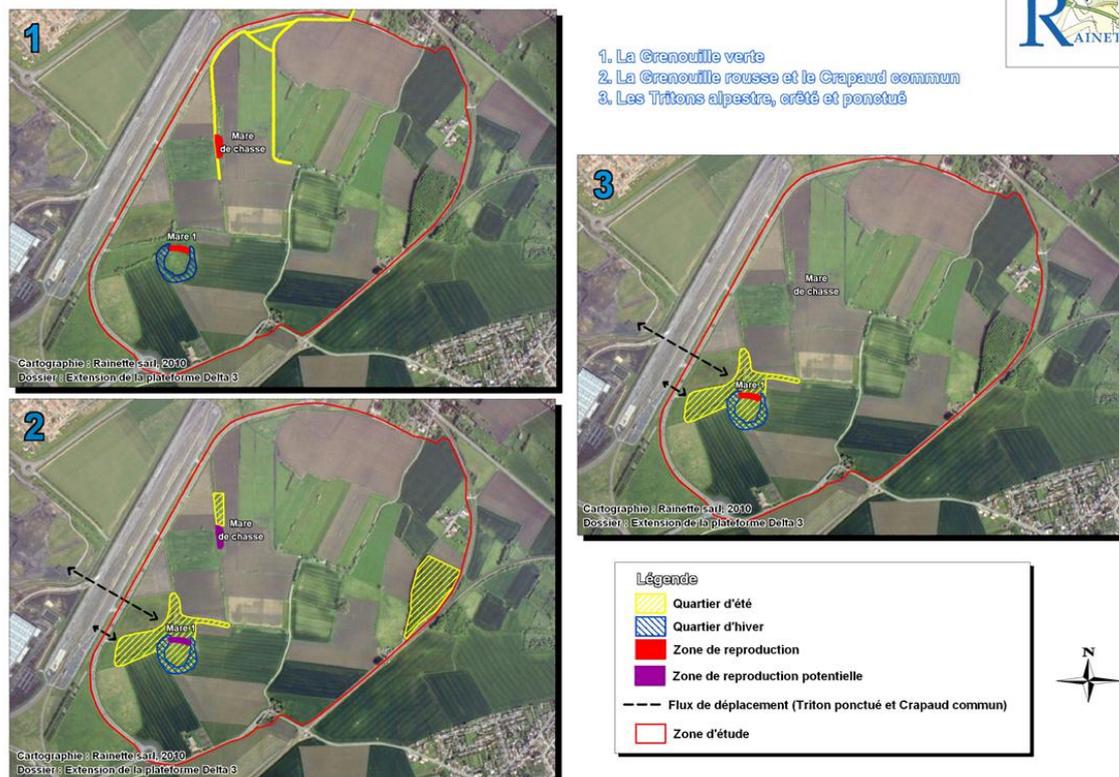


Figure 22 : Localisation des habitats d'espèces d'amphibiens (source : Rainette)

Carte 4A : Cartographie des habitats d'espèces de chiroptères

Figure 23 : Localisation des habitats d'espèces de chiroptères (source : Rainette)

Les actions suivantes ont été réalisées :

⇒ Création d'habitats compensatoires de type mare et zone humide.

Afin de préserver les espaces humides aménagés en 2001 qui présentent un intérêt écologique à être conservés, quatre mares ont été créées à proximité immédiate de la ZEC.

De plus, deux passages faune ont été mis en place dans le cadre des travaux d'aménagement :

- entre le courant de la Motte dévié et la ZEC sous la rampe de l'Ouvrage d'Art menant à Oignies,
- un caniveau sous la voirie vers la ZEC,

Seront aménagés :

- un autre passage à proximité de la déviation future du courant de la Motte.
- un caniveau entre les lots privés et la ZEC sous la RD 306 requalifiée.

⇒ Création d'habitats compensatoires pour la faune.

La plantation des merlons, du verger et des pieux de saules a débuté en octobre 2016. Les 30 pieux de saules (prélevés à moins de 200m de la ZEC) ont été plantés le long de la Motte, à proximité immédiate de la ZEC et des mares, lors de l'hiver 2016-2017.

Le verger a été réalisé sur une partie du plateau P5 lors de l'hiver 2016-2017, il sera réalisé sur le plateau P3 (sous lequel est situé le tunnel chiroptères) lors de l'hiver 2017-2018.

⇒ Création d'habitats compensatoires arborés.

DELTA 3	Demande d'autorisation environnementale	AU4-2 Etude d'impact
---------	---	-------------------------

Comme évoqué dans la note du 18 février 2015, la réalisation d'un espace aménagé pour l'habitat des chiroptères avec des cadres en béton sous les merlons à proximité du verger a été réalisée.

Le génie civil a été réalisé en juin 2016 (pose de cadres en béton). L'aménagement intérieur sera réalisé courant de l'été 2017 ou 2018, selon l'avancée des travaux situés à proximité.

⇒ Déplacement des amphibiens

Le déplacement des amphibiens vers les mares créées a été réalisé par l'écologue entre février 2016 et octobre 2016, en respectant les prescriptions de l'arrêté de dérogation.

D'autres interventions ponctuelles de l'écologue seront encore nécessaires, compte tenu du phasage des travaux. Chaque zone sensible pour les amphibiens est parcourue par l'écologue en amont immédiat d'une opération de terrassement afin de déplacer les individus.

⇒ Acquisition et conservation d'une zone humide

Le déplacement des amphibiens vers les mares créées a été réalisé par l'écologue entre février 2016 et octobre 2016, en respectant les prescriptions de l'arrêté de dérogation.

⇒ Corridor écologique

Aucune prescription ne figure à ce sujet dans l'arrêté de dérogation, cependant, DELTA 3 a souhaité réaliser ce corridor biologique afin de préserver au maximum les richesses écologiques présentes dans l'environnement du projet.

Plusieurs principes sont mis en œuvre :

- conservation d'une partie de la mare de chasse
- modelé du terrain minimal permettant au corridor d'être plusieurs fois inondé dans l'année épisodiquement, sans toutefois l'être toute l'année,
- plantation de massifs arbustifs pour couvert strate basse
- pose de troncs verticaux en milieux humides et milieux secs pour favoriser le gîte des espèces d'oiseaux et des petits mammifères
- création d'une noue de 8 mètres de part et d'autre
- création de mares supplémentaires
- privilégier les clôtures à transparence pour la petite faune (clôture Ursus ...) en interface avec les bâtiments exploités.

Le corridor comportera :

- des près pâturés et des zones humides (favorables pour les chiroptères du fait de la zone de chasse riche en insectes)
- une haie transversale plurispécifique qui fera limite de l'exploitation logistique
- au centre, un boisement composé de plusieurs strates d'espèces locales, une partie des arbres étant menés en têtard.

⇒ Eco-pâturage

Aucune prescription ne figure à ce sujet dans l'arrêté, mais il est envisagé de mettre en place sur certains espaces privés de la future zone logistique un éco-pâturage par des moutons ou petites vaches. Cette technique limiterait le recours aux engins mécaniques pour assurer l'entretien et favoriserait le développement de la biodiversité.

DELTA 3	Demande d'autorisation environnementale	AU4-2 Etude d'impact
---------	---	-------------------------

3.2.2 Périmètres d'inventaire et périmètres réglementaires

3.2.2.1 *Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)*

Un inventaire des ZNIEFF a été lancé par le Ministère de l'Environnement en 1982, ayant pour objectif de recenser les zones importantes pour le patrimoine naturel national, régional ou local. Une ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Floristique ou Faunistique) est définie par l'identification d'un milieu naturel présentant un intérêt scientifique remarquable.

Pour mémoire, on distingue deux types de ZNIEFF :

Les zones de type II, grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrent des potentialités biologiques importantes (massif forestier, vallée, plateau, confluent, zone humide continentale).

Dans ces zones, il importe de respecter les grands équilibres biologiques, en tenant compte, notamment du domaine vital de la faune sédentaire ou migratrice.

Les zones de type I, d'une superficie limitée, sont caractérisées par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares ou menacés du patrimoine naturel (mare, étang, lac, prairie humide, tourbière, forêt, lande...)

Ces zones sont particulièrement sensibles à des équipements ou à des transformations du milieu.

Cet inventaire est devenu aujourd'hui un des éléments majeurs de la politique de protection de la nature.

Les ZNIEFF situées au voisinage du site sont présentées sur les cartes ci-après.

DELTA 3	Demande d'autorisation environnementale	AU4-2 Etude d'impact
---------	---	-------------------------

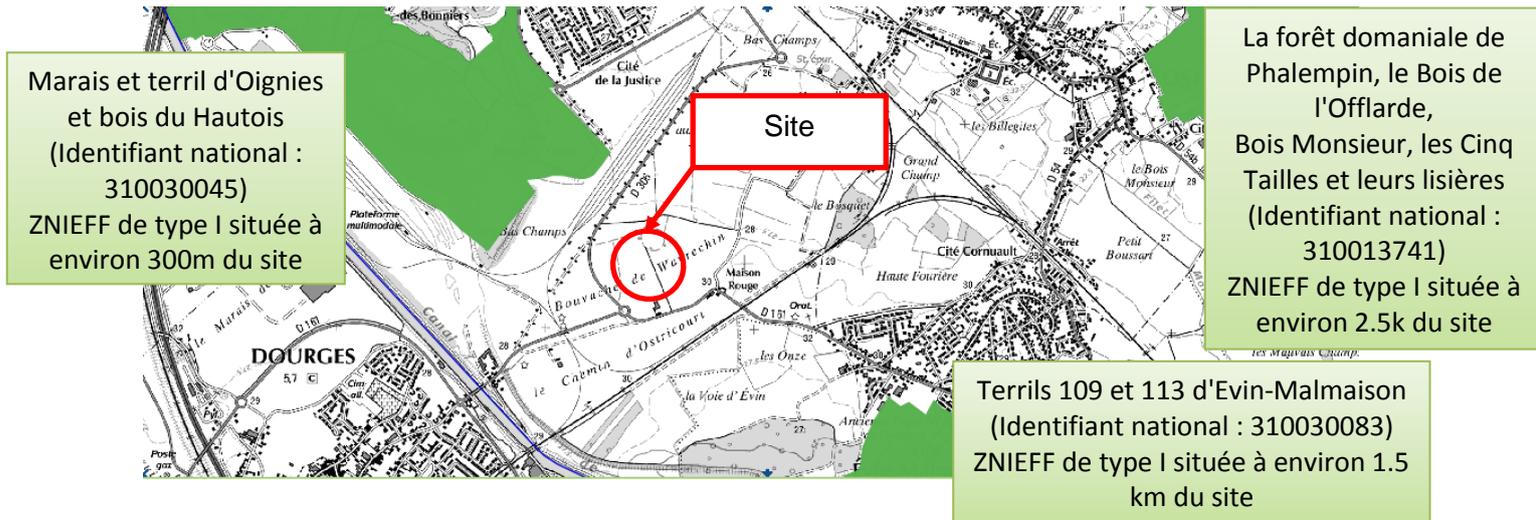


Figure 24 : Localisation des ZNIEFF autour du site (source : Carmen)

- Le terrain, objet de la présente étude, n'est pas inscrit dans l'emprise de ces zones naturelles.

3.2.2.2 Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)

Un inventaire de ZICO a été réalisé par la Ligue pour la Protection des Oiseaux entre 1979 et 1991. Il recense les zones les plus importantes pour la conservation des oiseaux ainsi que les sites d'oiseaux migrateurs d'importance internationale. Il s'agit de la première étape du processus pouvant conduire à la Désignation de ZPS (Zones de Protection Spéciale), sites effectivement préservés pour les oiseaux et proposés pour intégrer le réseau Natura 2000.

Aucune ZICO n'est recensée sur la commune de Dourges.

3.2.2.3 Natura 2000

Le réseau Natura 2000 s'inscrit au cœur de la politique de conservation de la nature de l'Union européenne et est un élément clé de l'objectif visant à enrayer l'érosion de la biodiversité.

Ce réseau mis en place en application de la Directive "Oiseaux" datant de 1979 et de la Directive "Habitats" datant de 1992 vise à assurer la survie à long terme des espèces et des habitats particulièrement menacés, à forts enjeux de conservation en Europe. Il est constitué d'un ensemble de sites naturels, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces de la flore et de la faune sauvage et des milieux naturels qu'ils abritent.

La structuration de ce réseau comprend :

Des Zones de Protection Spéciales (ZPS), visant la conservation des espèces d'oiseaux sauvages figurant à l'annexe I de la Directive "Oiseaux" ou qui servent d'aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais à des oiseaux migrateurs ;
Des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) visant la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive "Habitats".

Les zones Natura 2000 de la région les plus proches du projet sont présentées sur les cartes ci-après.

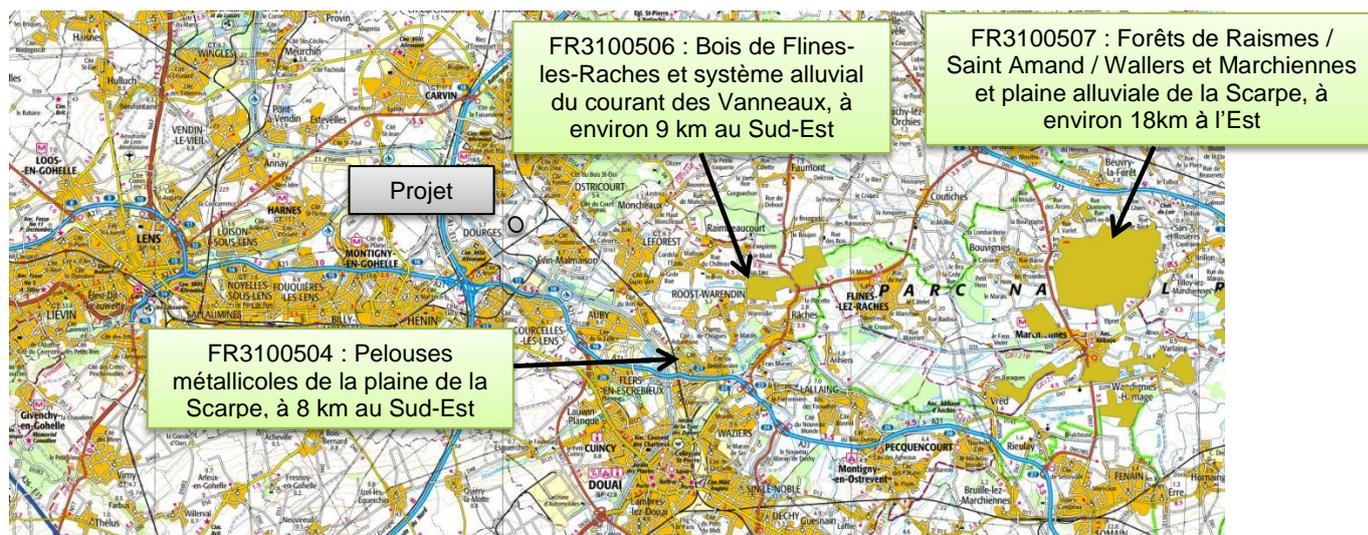


Figure 25 : Localisation des zones NATURA 2000 Directive Habitats (source : Infoterre)



Figure 26 : Localisation des zones NATURA 2000 Directive Oiseaux (source : Infoterre)

Il n'existe aucune zone Natura 2000 à moins de 6 km du site étudié.

DELTA 3	Demande d'autorisation environnementale	AU4-2 Etude d'impact
---------	---	-------------------------

3.2.2.4 Parc naturel régional et national

Le parc naturel régional Scarpe Escaut est situé à environ 4.8 km du site.

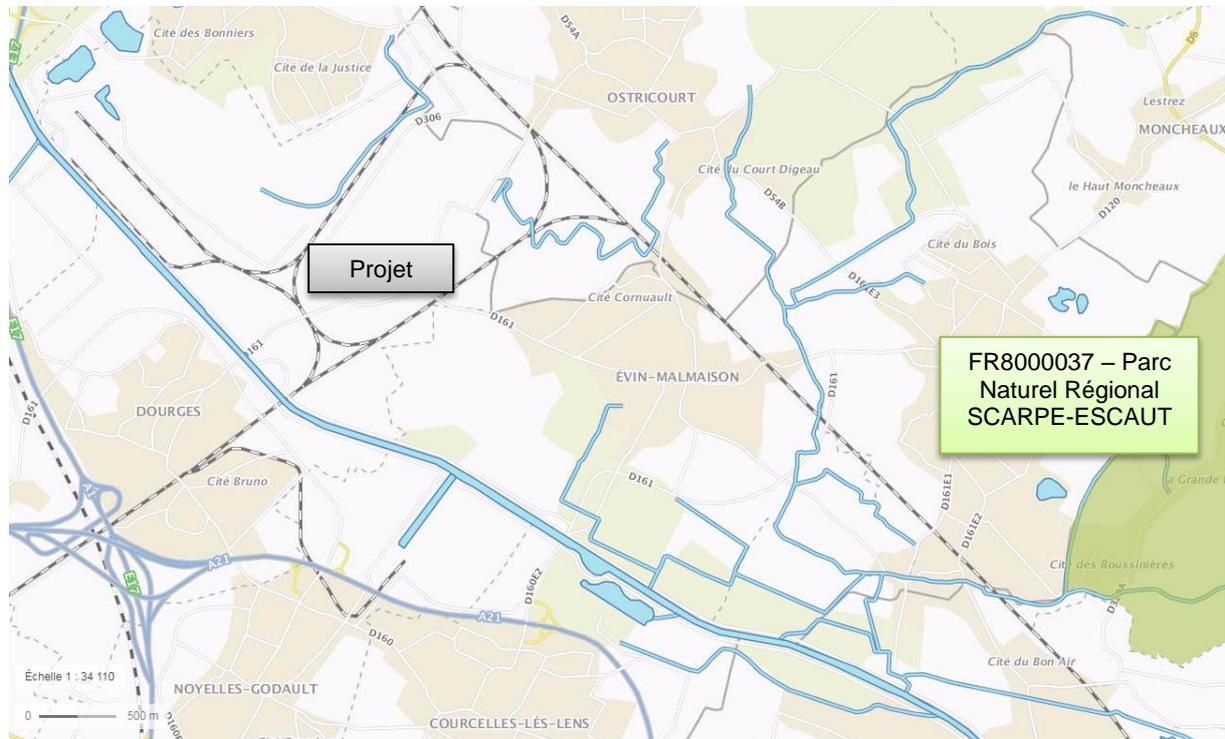


Figure 27 : Localisation des parcs naturels régionaux

Il n'existe pas, dans les environs du site étudié, de zones remarquables telles que Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO), zones couvertes par un arrêté de protection de biotope, réserves naturelles, etc.

3.2.3 Schéma Régional de Cohérence Ecologique

Le schéma régional de cohérence écologique - trame verte et bleue (SRCE-TV) du Nord-Pas-de-Calais a été arrêté par le préfet de région le 16 juillet 2014 et annulé dans un jugement du 26 janvier 2017. Un jugement du 26 janvier 2017 n°1409305 et 1500282 (jurisprudence du cabinet) a conclu à l'annulation « sèche » de la délibération du Conseil Régional du Nord Pas-de-Calais approuvant le Schéma Régional de Cohérence Écologique et de l'arrêté portant adoption de ce document.

Cependant, le SRCE, même annulé, demeure une source de connaissance des continuités écologiques.

L'objectif du SRCE est de répondre à plusieurs enjeux :

- a) préserver les corridors écologiques de l'urbanisation ;
- b) orienter le développement urbain ;
- c) restaurer les continuités écologiques rompues ou les compenser ;
- d) proposer des orientations d'aménagement urbain intégrant la préoccupation du passage de faune.

DELTA 3	Demande d'autorisation environnementale	AU4-2 Etude d'impact
---------	---	-------------------------

Comme indiqué sur la figure ci-après, des bio-corridors passent sur la commune de Dourges.

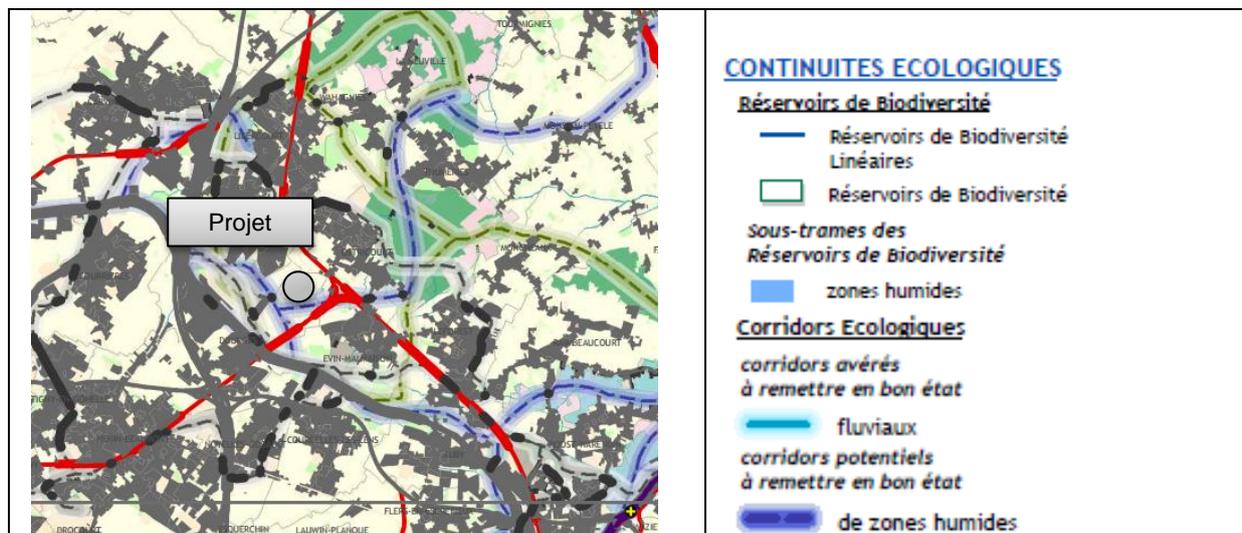


Figure 28 : Source : DREAL – Planche C4 du SRCE Nord-Pas de Calais

3.3 PATRIMOINE CULTUREL ET PAYSAGER

3.3.1 Paysages

3.3.1.1 Entités paysagères

D'après l'atlas des paysages de la région Nord-Pas de Calais de 2008, le site étudié fait partie de l'entité paysagère des paysages miniers. C'est à un facteur géologique et historique, la découverte au XVIII^e siècle à Fresnes-sur-Escaut d'un gisement carbonifère que l'on doit l'apparition d'une des formes paysagères les plus marquantes voire identitaires de la région Nord.

La réalité minière a traversé le territoire régional en léguant un paysage nouveau composé d'un très grand nombre de signes tangibles tout autant que d'une considérable mémoire humaine. Mais, la réalité paysagère du bassin minier est soumise à une perspective « d'effacement » puisque déjà ses attributs primaires, liés directement à l'extraction du minerai, ont disparu pour ne laisser perdurer que des formes urbaines et rurales générées par cette activité minière.

Le site d'étude se situe en bordure Est du bassin lensois. Le bassin lensois est le plus proche de l'image d'Epinal du Bassin minier du Nord et du Pas de Calais. L'architecture minière y semble à son niveau maximum d'uniformité et de perfectionnement. Vingt kilomètres d'Est en Ouest d'un territoire urbain aussi important que celui de l'agglomération métropolitaine. Moins de dix kilomètres du Nord au Sud d'un pays minier fort de plus forts symboles de la région : terril magnifique des bords de l'A1, fosse du 11/19, ...

3.3.1.2 Répartition au sol des activités

La répartition de l'occupation des sols autour du site d'implantation du projet est précisée sur le plan page suivante.

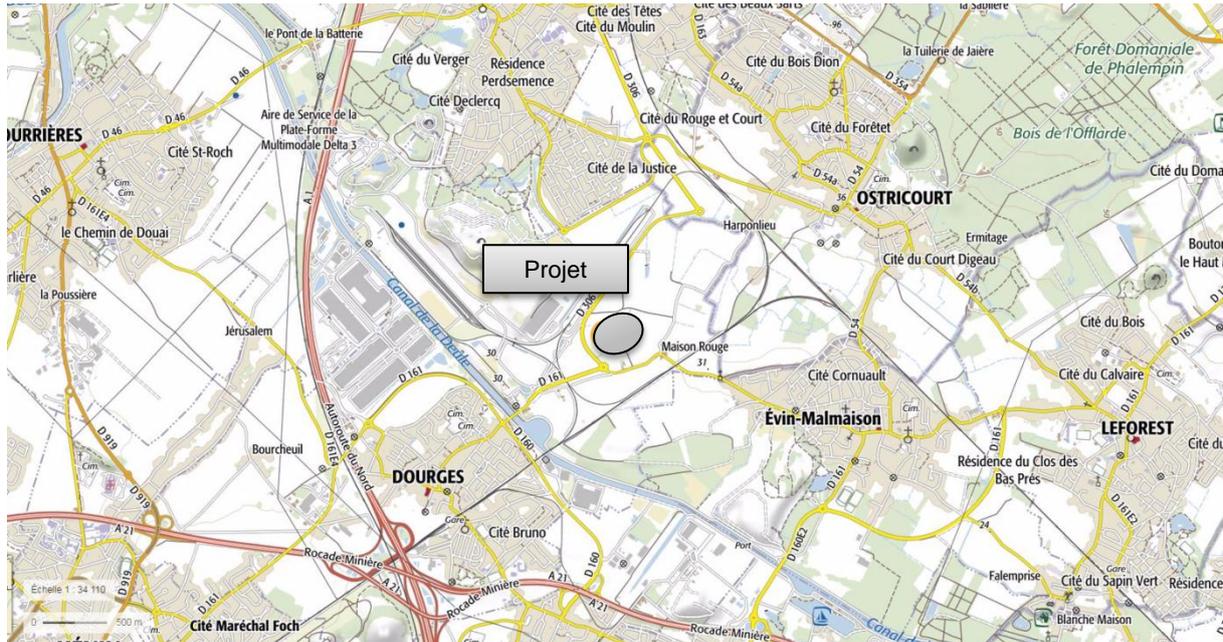


Figure 29 : Répartition au sol des activités (source Geoportail)

3.3.1.3 Pollutions des sols

Les sites répertoriés dans la base de données BASOL des sites pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics, les plus proches du site étudié, sont l'ancienne usine MetalEurop, située à environ 3 km au Sud, et les anciens lavoirs d'Oignies de Charbonnages de France, situés à environ 2 km au Nord-Ouest.

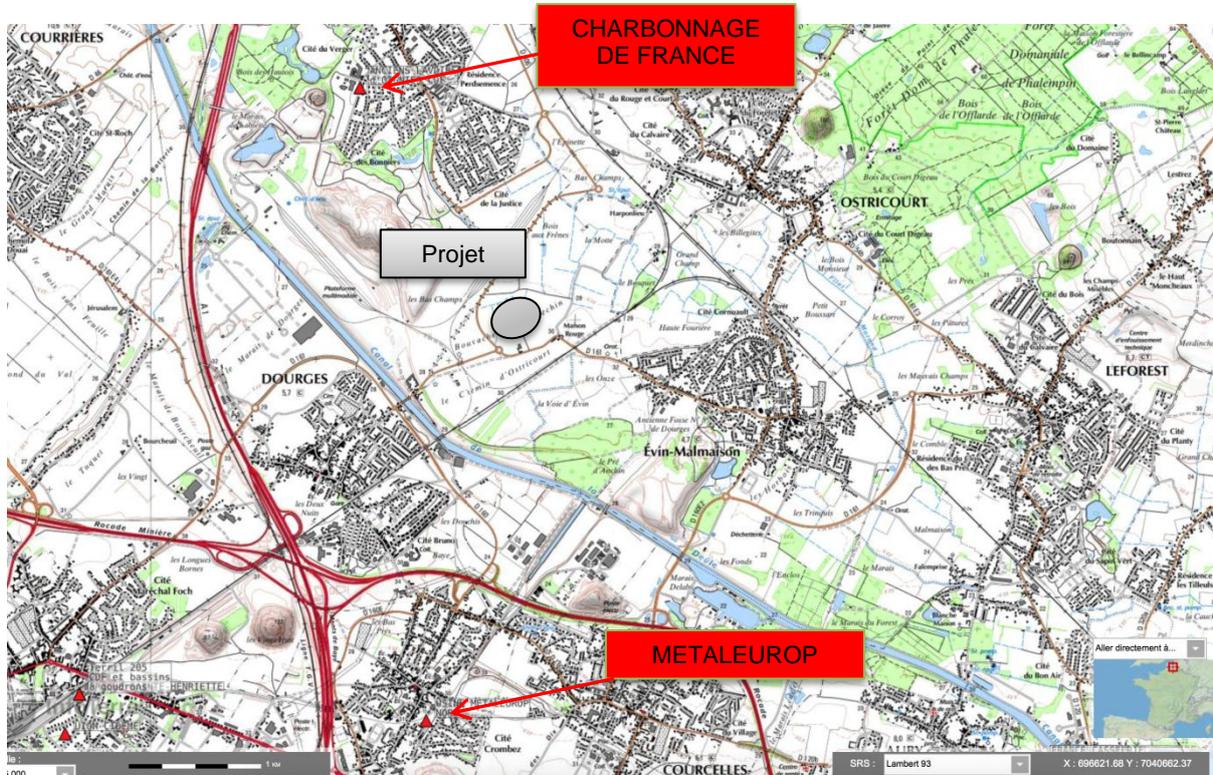


Figure 30 : Localisation des sites Basol (triangle rouge) (source Infoterre)

D'après la fiche BASOL (<http://basol.developpement-durable.gouv.fr>), le site de MetalEurop est une friche de 30ha ayant cessé son activité de métallurgie des métaux non ferreux début 2003. Le site a été exploité à partir de 1894 et produisait du Plomb brut et du zinc par procédé thermique de 1ère fusion. Les sols sont pollués par du plomb (>500 ppm sur 500 ha), du cadmium (> 20 ppm sur 85 ha) et du Zinc. La nappe de la craie sous-jacente montre la présence d'arsenic et de zinc dans les eaux souterraines au droit d'un piézomètre.

D'après la fiche BASOL, les anciens lavoirs d'Oignies, d'une superficie de 179 ha, ont été mis en service dans les années 60, le site comprenait à l'origine, outre un puit d'extraction minière et deux laminoirs (un à fine, l'autre à grain), une usine à boulets, dont l'exploitation est aujourd'hui réalisée par la société Agglonord. On note une pollution diffuse sur l'ensemble du site aux HAP, la nappe étant contaminée.

Un seul site BASIAS est recensé dans un rayon de 1 km autour du site, il s'agit de la menuiserie du Pont à Sault à Dourges qui est encore en activité.

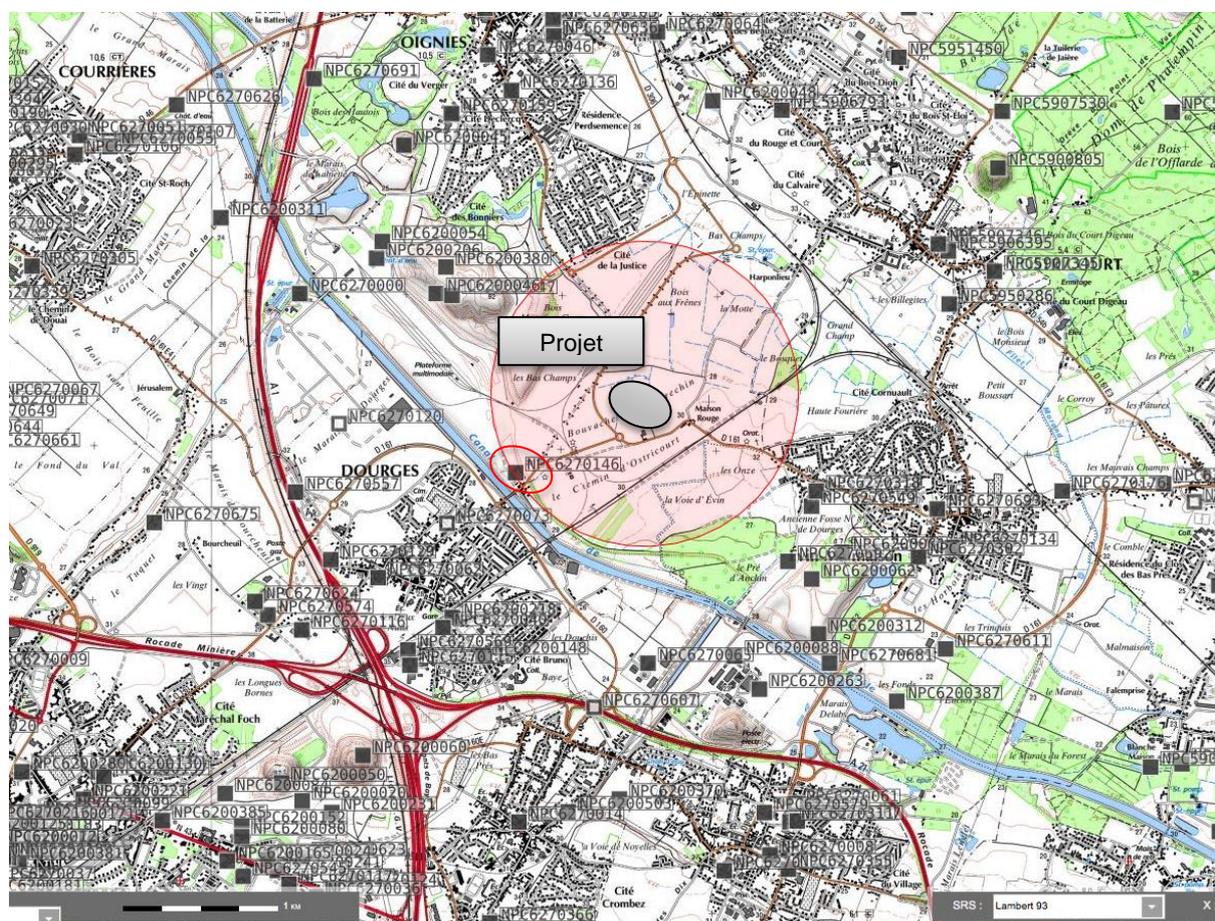


Figure 31 : Localisation des sites Basias (carrés noirs) (source Infoterre)

Le site d'implantation du projet ne fait pas partie des sites référencés dans les bases Basias ou Basol.

D'après le diagnostic de pollution des sols réalisé en mai 2011 et présenté en annexe, aucune pollution des sols n'a été identifiée sur le terrain du projet.

3.3.2 Sites remarquables et sites archéologiques

Sites inscrits et classés

La loi du 2 mai 1930 relative aux monuments naturels et sites définit les « sites classés » et les « sites inscrits », comme suit :

- Les « sites classés » sont des sites pouvant justifier d'un intérêt exceptionnel et nécessitant la mise en œuvre d'une politique rigoureuse de protection. Les travaux susceptibles de modifier l'état des lieux font l'objet d'une procédure d'autorisation spéciale après avis de la Commission Départementale des Sites.
- Les « sites inscrits » sont des sites représentatifs, présentant un intérêt au plan régional ou départemental et nécessitant une surveillance de l'évolution du paysage.

► Les sites inscrits se situant à proximité du projet sont repérés sur la carte ci-dessous. Ils correspondent aux terriels du bassin minier Nord-Pas de Calais.

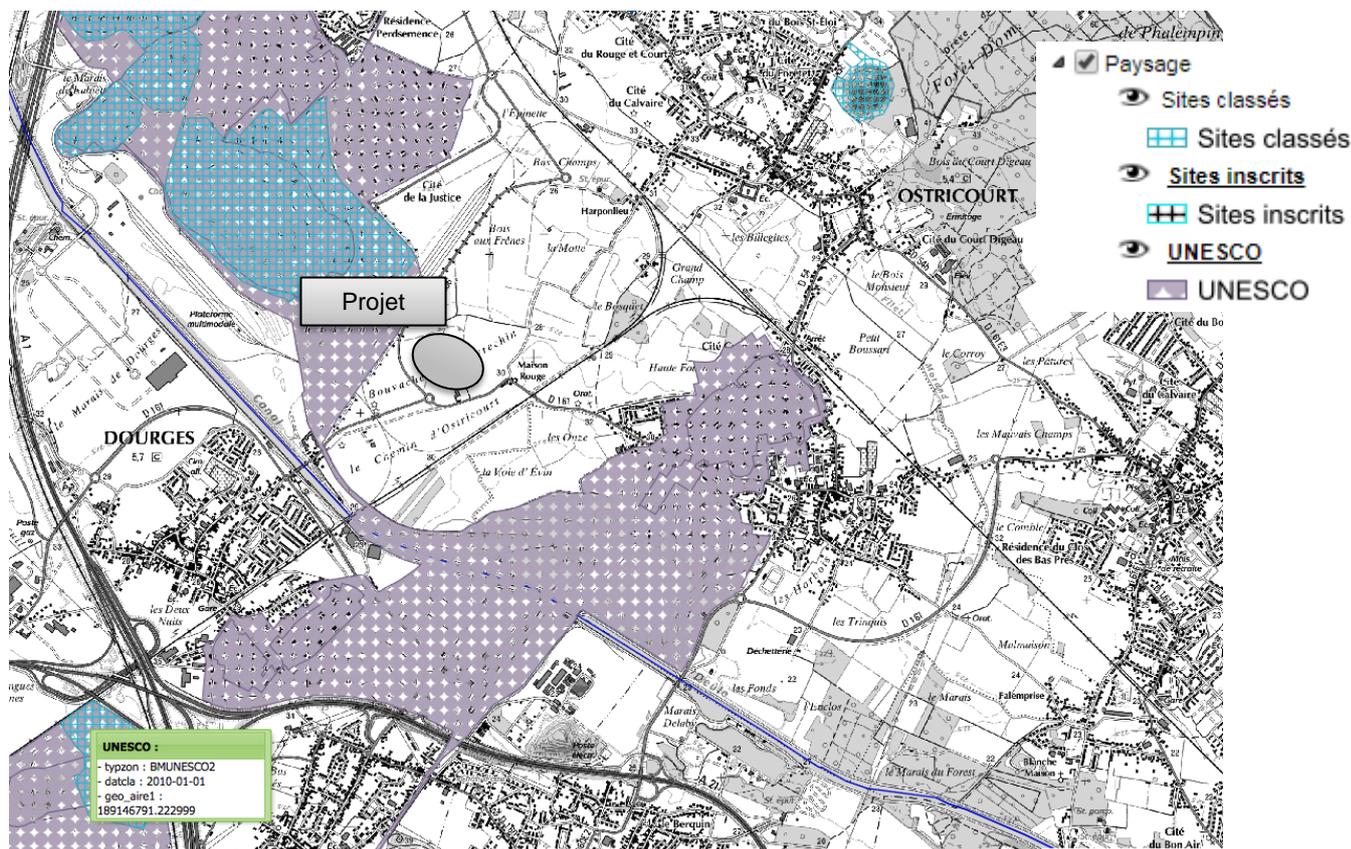


Figure 32 : Localisation des sites classés, inscrits et UNESCO (source carmen.developpement-durable.gouv.fr)

Ces sites sont inclus, dans leur grande partie, dans les ZNIEFF décrites plus haut.

UNESCO

Le site est situé à proximité de zones classées au patrimoine mondial de l'UNESCO (code BMUNESCO2).

Monuments historiques

Les monuments historiques les plus proches sont :

- Les mines d'Ostricourt à Oignies, classées MH le 09/11/2009 et situées à environ 3,5 km au Nord Ouest du site,
- La mine image de la fosse n°2 de Oignies, inscrite MH en 2009 et située à environ 3,5 km au Nord Ouest du site,
- Le monument à Madame Declercq dit de la découverte du charbon à Oignies, inscrit MH en 2009 et situé à environ 3 km au Nord Ouest du site,
- L'ancienne fosse Declerc-Combez numéro 9-9bis à Oignies, classée MH en 1994 et située à environ 2,5 km au Nord Ouest du site,
- Le chevalement de la fosse n°8 de Dourges dite Cornuault inscrit en 2009, situé terroir d'en-haut, situé à environ 1 km au Sud Est du site,
- L'église Saint Stanislas de la cité Bruno à Dourges, inscrite MH en 2009 et située à 2 km au Sud Ouest.

► **Le projet n'est pas situé dans un périmètre de protection de 500 m autour de ces monuments historiques.**



Figure 33 : Localisation des monuments historiques

Patrimoine archéologique

Le site du projet est concerné par les secteurs prescrits dénommés S10 (lot 2 travaux Archéopole), S8 (lot 6 travaux arkémine), S5, 7, 9, 12 (lot 1 travaux Archéopole), (plan ci-dessous). Ces travaux ont fait l'objet d'arrêtés de prescriptions n° 15-19, 15-020 et 15-021. Les fouilles sont achevées et les terrains libérés par le Service Régional de l'Archéologie en vertu des certificats des 20 février 2017 et 31 octobre 2017.

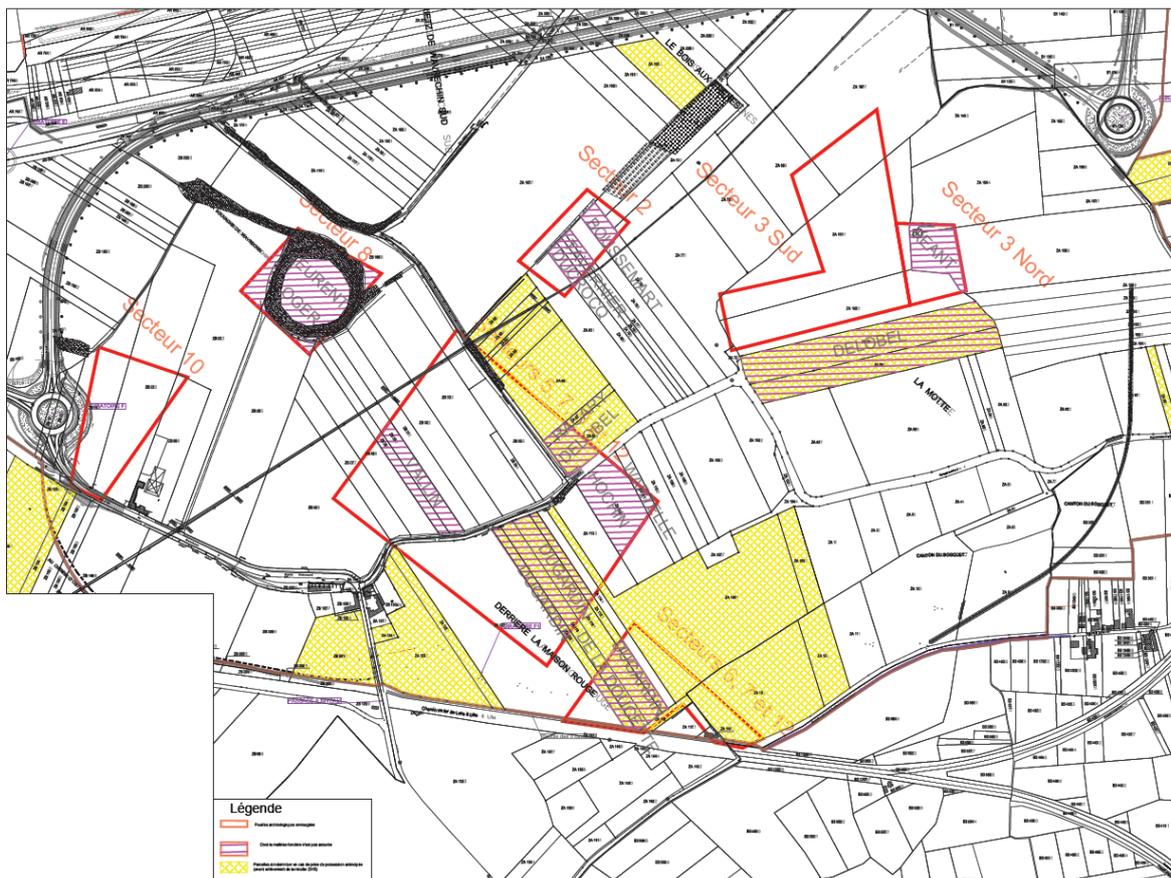


Figure 34 : Localisation des secteurs prescrits

3.3.3 Luminosité

La carte présentée dans le cadre cette étude donne un état de la pollution lumineuse dans le secteur d'étude.

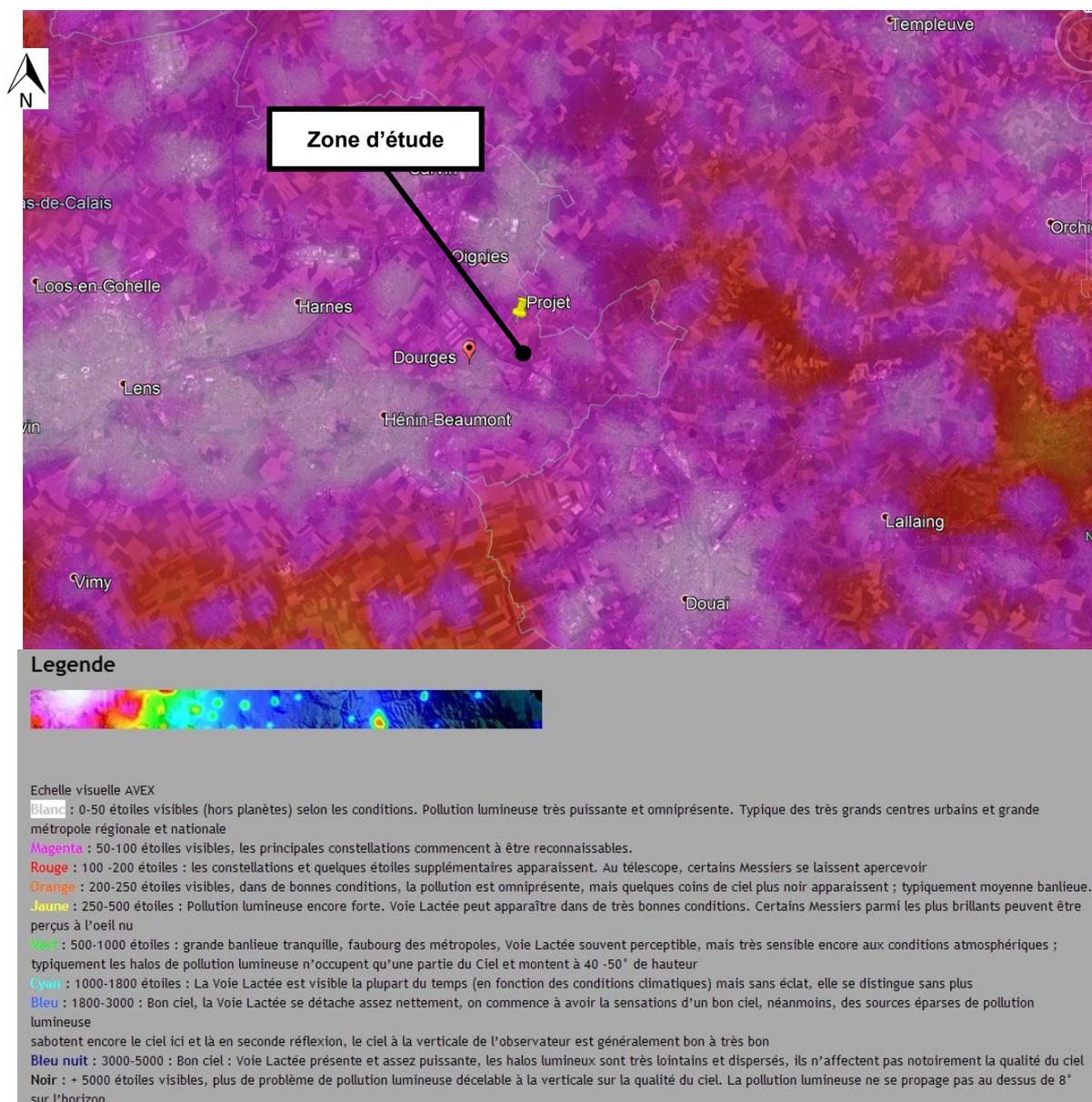


Figure 35 - Pollution lumineuse sur la zone (source : AVEX)

Au droit du site, la pollution lumineuse encore forte correspond à un ciel urbain.

DELTA 3	Demande d'autorisation environnementale	AU4-2 Etude d'impact
---------	---	-------------------------

3.4 ENVIRONNEMENT HUMAIN

3.4.1 Population

La commune de Dourges comptait une population de 5 702 habitants au dernier recensement de 2014 (Source Insee).

3.4.2 Habitations

Les habitations les plus proches des terrains du projet sont repérées sur le plan ci-dessous. Il s'agit principalement d'habitations individuelles :

- le hameau de maison rouge (1) en limite de propriété Est du Lot 1 ZLD. Il s'agit d'une maison secondaire, propriété bâtie non expropriée dans le cadre de la création de la ZAC ;
- le hameau de la Cuve (2) à environ 880 m au nord-est des limites de propriété du projet ;
- le hameau de Harponlieu (3) à environ 1 km au nord des limites de propriété du projet ;
- le lotissement d'habitations individuelles d'Evin Malmaison (4) dont les habitations les plus proches sont à environ 520 m à l'est du projet ;
- les habitations de la commune de Dourges au sud du projet dont les plus proches sont distantes d'environ 680 m.

Dans le cadre de la création de la ZAC, le corps de ferme (ferme Colson) ainsi qu'une maison isolée le long de la voie ferrée Lens-Ostricourt ont été expropriées et détruites pour libérer les terrains de la ZAC. Il n'y a pas d'immeubles de grande hauteur à proximité du projet.



Figure 36 : Localisation des habitations

- Habitations détruites
- Habitations conservées

DELTA 3	Demande d'autorisation environnementale	AU4-2 Etude d'impact
---------	---	-------------------------

Figure 22 : Habitations à proximité du projet Lot 1 ZLD

3.4.3 Etablissements Recevant du Public (ERP)

Les Etablissements Recevant du Public regroupent les bâtiments, locaux et enceintes dans lesquels des personnes sont admises soit librement, soit moyennant une rétribution ou une participation quelconque.

Le site est implanté au sein de la zone multimodale de Delta 3, où des activités principalement industrielles et quelques ERP sont présents (Station-service, Pôle Euralogistic).

L'ERP le plus proche est situé à environ 700 m au Sud du site. Il s'agit d'un restaurant « La Taverne ».

3.4.4 Plan Local d'Urbanisme

D'après le Plan Local d'Urbanisme de la commune de Dourges, le terrain d'étude est situé en zone 1AUpfm (voir zonage du Plan Local d'Urbanisme ci-après).

Il s'agit d'une zone destinée à recevoir les installations, constructions et ouvrages de la plate-forme multimodale, centre de transport et d'implantation d'entreprises qui dispose d'équipements lui permettant d'accueillir plusieurs modes de transport de marchandises.

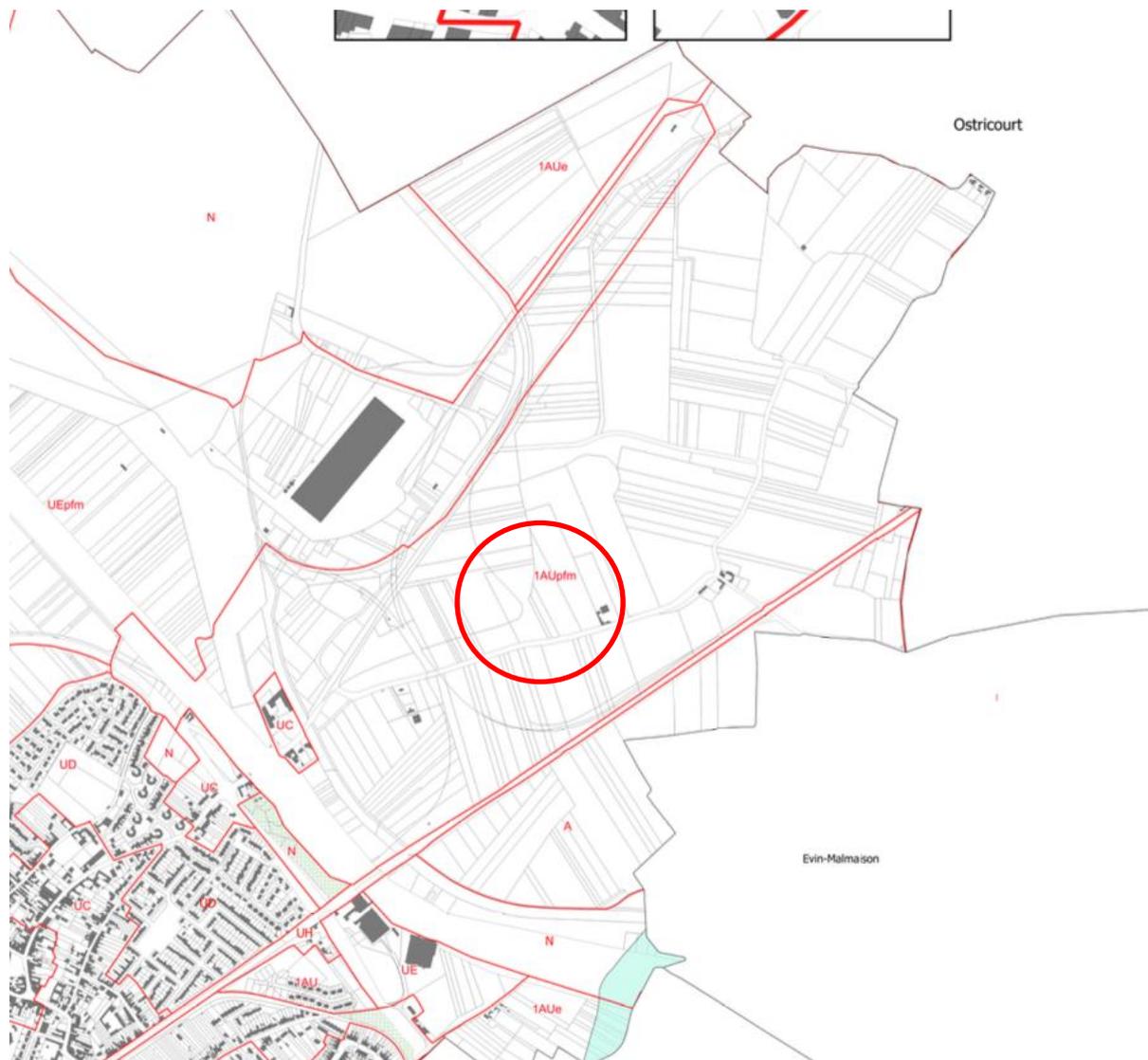


Figure 37 : Extrait du plan de zonage du PLU de Dourges

Plusieurs servitudes concernent la zone d'étude :

- **PT2 - Servitudes radioélectriques** : limitation dans les secteurs de dégagement, de la hauteur des obstacles. Interdiction, dans la zone spéciale de dégagement, de créer des constructions ou des obstacles au-dessus d'une ligne droite située à 10 mètres au-dessous de celle joignant les aériens d'émission ou de réception sans, cependant que la limitation de hauteur imposée puisse être inférieure à 25 mètres.
- **T1 - emprise du chemin de fer** : Interdiction, aux riverains de la voie ferrée de planter des arbres à moins de 6 mètres de la limite de la voie ferrée constatée par un arrêté d'alignement et des haies vives à moins de 2 mètres (pouvant être ramenée à 2 et 0,5 m). Interdiction d'établir aucun dépôt de pierres ou objets non inflammables pouvant être projetés sur la voie à moins de 5 mètres. Les dépôts effectués le long des remblais sont autorisés lorsque la hauteur du dépôt est inférieure à celle du remblai (article 8, loi du 15 juillet 1845).
- **SP - sol pollué**. Cette servitude liée à l'ancienne exploitation du 10 d'Oignies et d'Agglonord (Charbonnage de France) impose une réglementation précise quant aux forages souterrains de prélèvement d'eau dans la nappe de la craie. Tout projet de prélèvement d'eau dans la nappe de la craie doit faire l'objet d'une étude spécifique, comprenant l'avis d'un hydrogéologue, validé par l'administration compétente.

DELTA 3	Demande d'autorisation environnementale	AU4-2 Etude d'impact
---------	---	-------------------------

Des **Axes Terrestres Bruyants (ATB)** sont identifiés. Ils génèrent un couloir de bruit dans lequel des prescriptions sont émises quant à l'isolation des bâtiments :

- RD 160 : couloir de 100 mètres de part et d'autre de la voirie
- RD 161 : couloir de 100 et 30 mètres selon le caractère urbain ou rural
- RD 306 : couloir de 100 mètres
- Voie ferrée Lens – Ostricourt : couloir de 250 mètres

Les mesures d'isolation induites par les ATB concernent les nouveaux bâtiments d'habitation, d'enseignement de santé, de soins et d'action sociale et d'hébergement à caractère touristique. Les prescriptions acoustiques liées au classement des voies bruyantes s'appliquent :

« ... à la construction des bâtiments d'habitation nouveaux ainsi qu'aux surélévations de bâtiments d'habitation anciens et aux additions à de tels bâtiments. Constituent des bâtiments d'habitation les bâtiments ou parties de bâtiments abritant un ou plusieurs logements y compris les foyers de jeunes travailleurs et les foyers pour personnes âgées, à l'exclusion des locaux destinés à la vie professionnelle lorsque celle-ci ne s'exerce pas au moins partiellement dans le même ensemble de pièces que la vie familiale... » (Article R 111-1 du Code de la Construction et de l'Habitation).

« aux bâtiments nouveaux et parties nouvelles de bâtiments existants relevant de tout établissement d'enseignement, de santé, de soin, d'action sociale...les hôtels et établissements d'hébergement à caractère touristique » (Article R 123-1 du Code de la Construction et de l'Habitation) ».

Ces servitudes d'utilité publique n'imposent pas de contraintes particulières pour le projet.

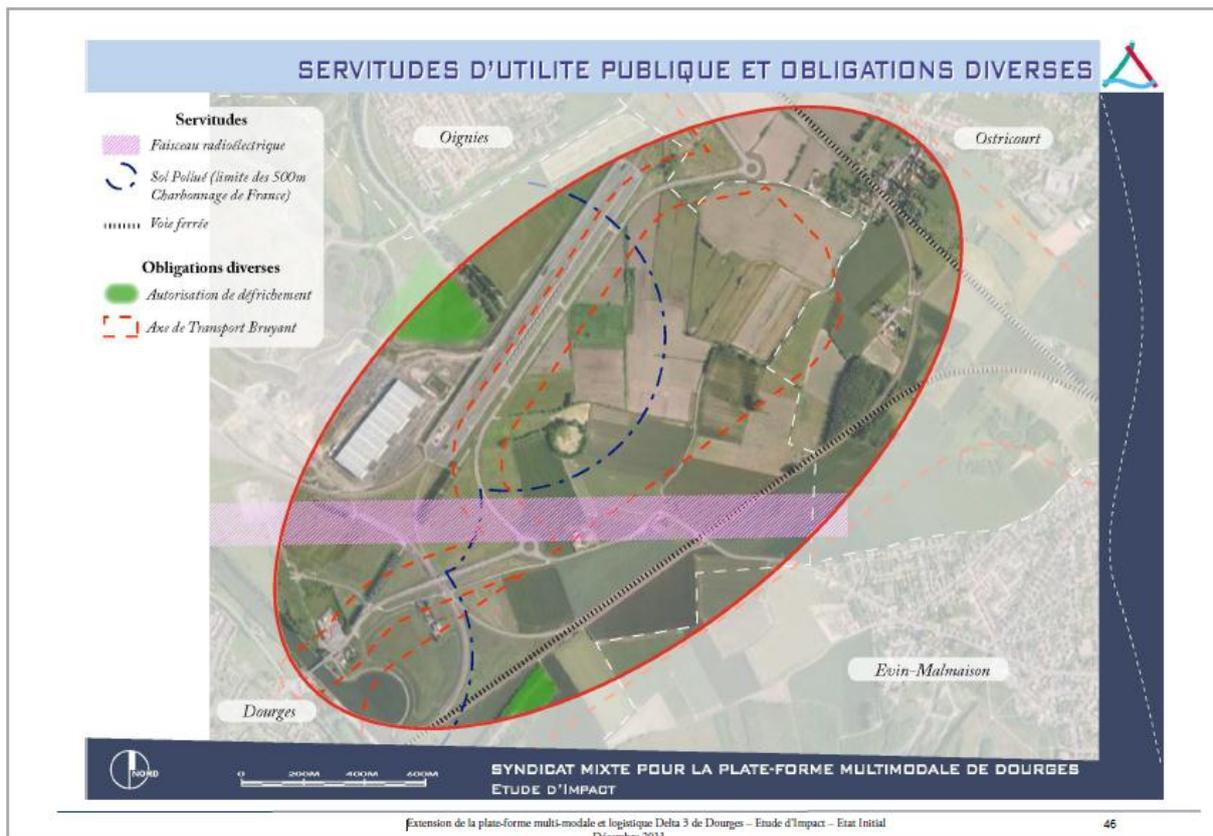


Figure 38 : Plans des servitudes (source Etude d'impact Extension de la ZAC Delta 3 - zone LD)

3.4.1 Plan de Prévention des Risques Technologiques ou naturels

Le projet n'est pas concerné par un Plan de Prévention des Risques Technologiques ou Naturels.

3.4.2 Activités économiques et occupation des sols

3.4.2.1 Activités industrielles

Le site d'implantation du projet est localisé au sein de la zone multimodale Delta 3. Les établissements à proximité sont précisés sur le plan d'ensemble ci-après.

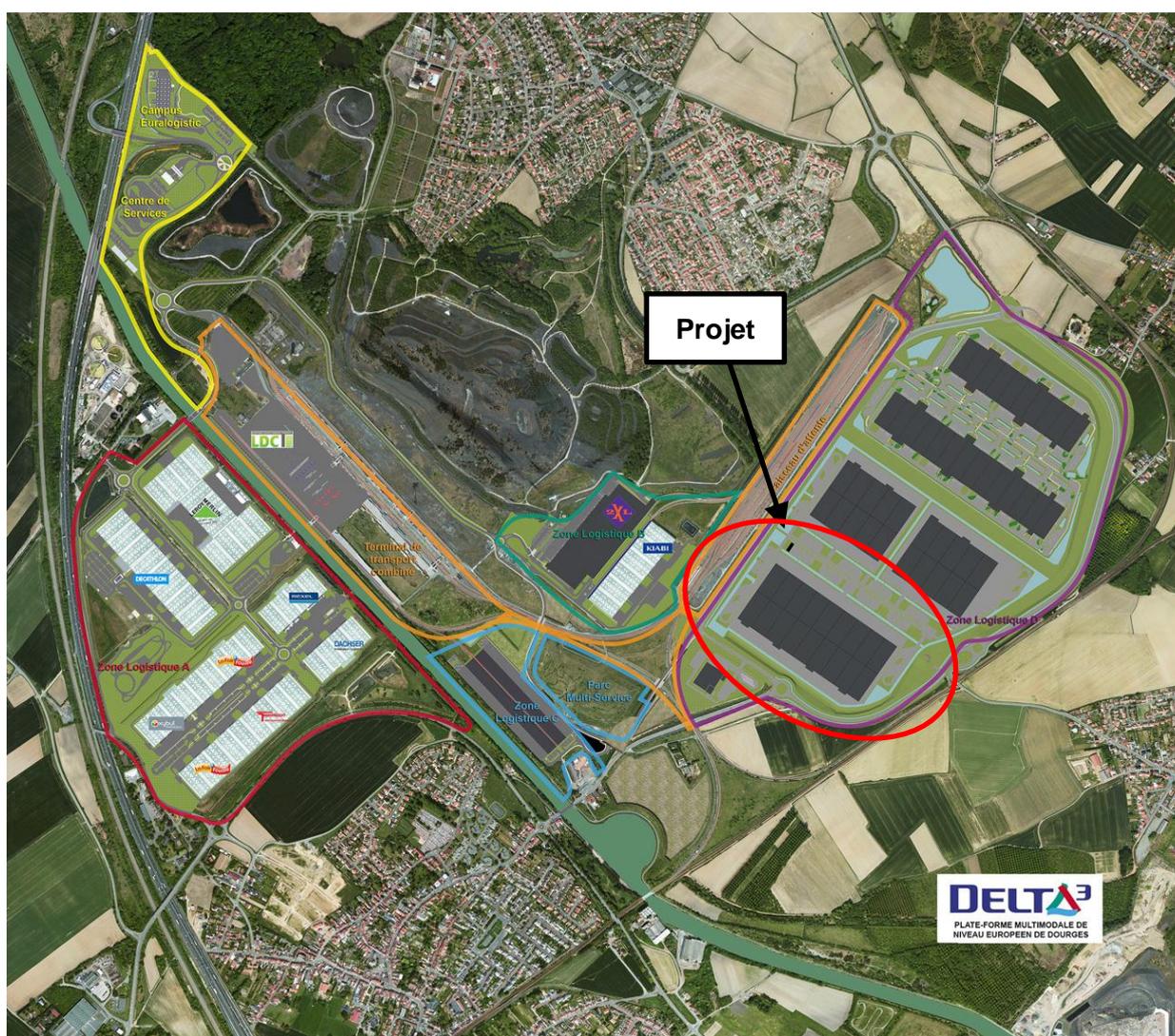


Figure 39 : Voisinage du site (source : Delta 3)

3.4.2.2 Activités agricoles

Zones agricoles :

Le projet se situe sur la zone LD d'extension de la plateforme multimodale Delta 3. Cette extension se situe principalement sur des anciennes terres agricoles.

La répartition des surfaces agricoles à proximité du projet est la suivante :

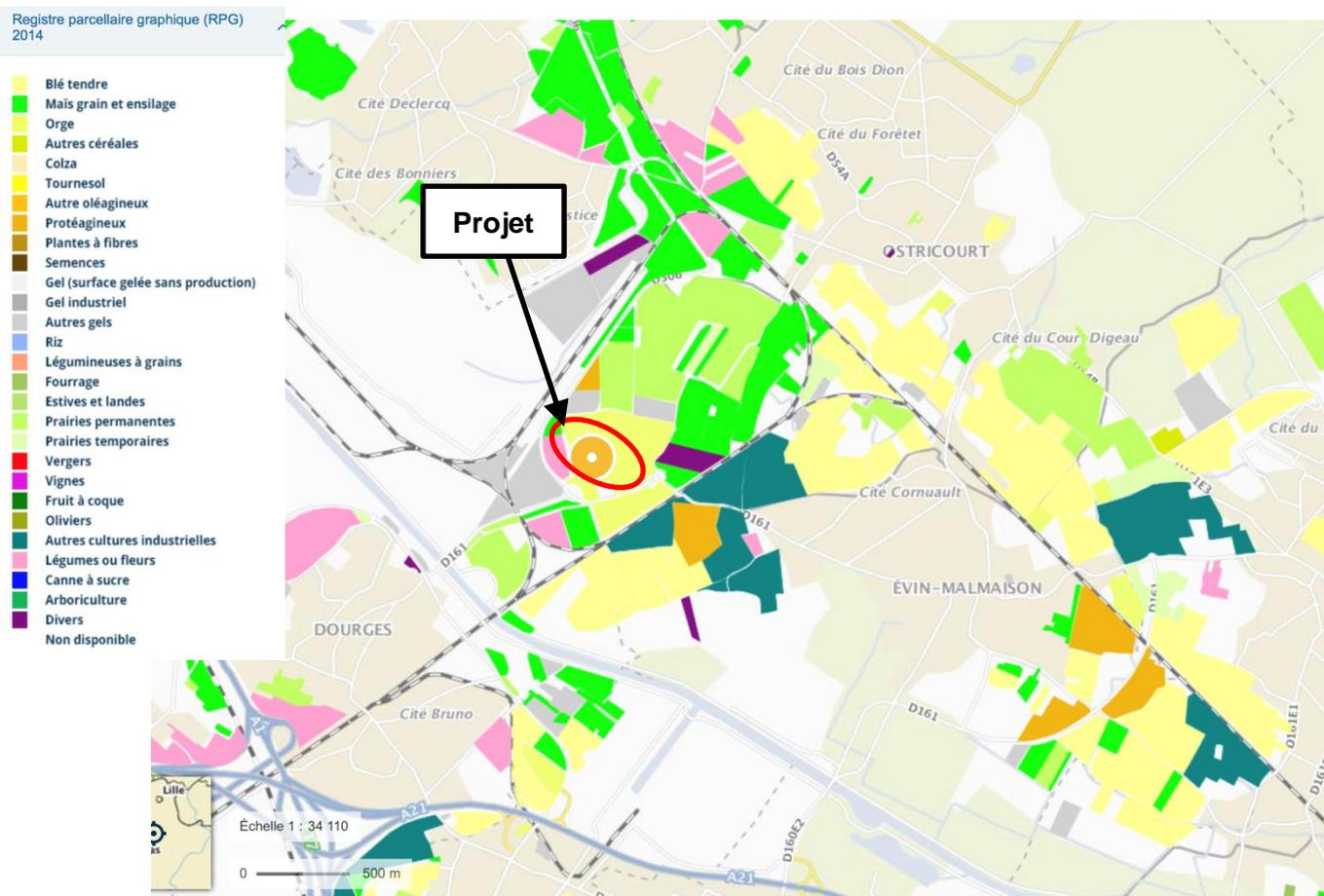


Figure 40 : Registre parcellaire graphique 2014 (source : geoportail)

L'activité agricole a cessé depuis 2016.

3.4.3 Voies de communications

3.4.3.1 Voies aériennes

L'aéroport de Lille-Lesquin est situé à environ 13 km au Nord du site d'implantation du projet. Ce dernier n'est pas concerné par une servitude associée aux axes de décollage / atterrissage de cet aéroport.

DELTA 3	Demande d'autorisation environnementale	AU4-2 Etude d'impact
---------	---	-------------------------

3.4.3.2 Voies ferrées

Le site étudié est situé à proximité des lignes Lens-Ostricourt et Lille-Paris. Le terminal de transport combiné DELTA 3 est directement raccordé sur les voies ferrées Lens-Ostricourt et Lille-Paris.

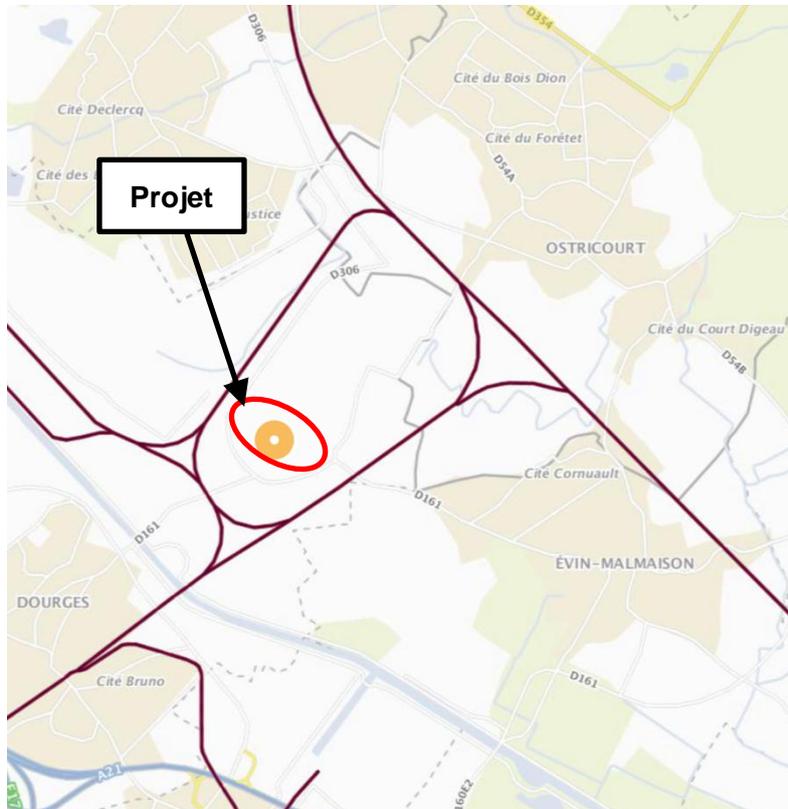


Figure 41 : Voies ferroviaires (source : geoportail)

3.4.3.3 Axes routiers

Les principaux axes de circulation alentours sont l'autoroute A1, qui relie Lille à Paris et l'autoroute A21 qui relie Aix-noulette à Douchy-les-mines (rocade minière).

L'état du trafic sur ces voies environnantes, d'après les données 2015 de la DREAL, est le suivant :

Axe de circulation	Trafic moyen tous véhicules annuel	Trafic moyen PL annuel	Trafic moyen VL annuel
Trafic local sur l'autoroute A1 au niveau de la plate forme Delta 3	111 418 v/j	19 164 PL/j	92 254 VL/j
Trafic local sur l'autoroute A21 au niveau de la plate forme Delta 3	72 712 v/j	6 253 PL/j	66 459 VL/j

DELTA 3	Demande d'autorisation environnementale	AU4-2 Etude d'impact
---------	---	-------------------------

3.4.4 Biens matériels et réseaux

3.4.4.1 Biens matériels

Les biens matériels présents dans l'environnement du site sont constitués par les voies de communication et les entrepôts avoisinants.

Le projet d'extension de la plateforme Delta 3 a donné lieu à une expropriation des habitations situées dans le périmètre du projet, à l'exception de la propriété en limite Est. La valeur de ces biens a été estimée à 1 000 000 euros.

3.4.4.2 Réseaux

La plateforme multimodale Delta 3 dispose des réseaux suivants : AEP, défense incendie, eaux usées, eaux pluviales, gaz, électricité, télécom,...

3.5 BILAN SUR LES PRINCIPAUX ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

3.5.1 Synthèse par thèmes

Milieu Physique	
Topographie	L'environnement du site ne présente pas de relief particulier.
Conditions climatiques	Pas de particularités de températures ou précipitations. Les vents sont majoritairement de secteurs Nord/Nord-Est et Sud/Sud-Ouest.
Géologie	Les terrains du site étudié sont constitués d'alluvions modernes.
Sismologie	Zone de sismicité faible (zone 2).
Hydrologie - Hydrographie	Le site n'est pas implanté au sein de périmètres de protection de captages pour l'alimentation en eau potable. Il se situe néanmoins dans un secteur de forte vulnérabilité de la nappe des alluvions et des sables du landénien aux pollutions. Le réseau hydrographique le plus proche au droit du site étudié est le courant de la Motte qui se jette dans le canal de la Deûle.
Schémas de gestion des eaux	L'établissement est implanté dans le périmètre du SDAGE Artois-Picardie et du SAGE Marque Deûle.
Air	La parcelle du site est en zone périurbaine. La pollution de l'air est principalement due au trafic routier et aux activités économiques.
Acoustique	Les principales sources sonores au voisinage du site sont : <ul style="list-style-type: none"> - les voies de circulation, - les entreprises environnantes.
Milieu Naturel	
Faune Flore	Le projet prend place dans une zone soumise à un arrêté interpréfectoral de dérogation d'espèces protégées. Des mesures compensatoires sont mises en place et suivies régulièrement par l'aménageur.

DELTA 3	Demande d'autorisation environnementale	AU4-2 Etude d'impact
---------	---	-------------------------

Zones protégées	Le site n'est pas implanté au sein d'une zone protégée (NATURA 2000, ZNIEFF, zone humide, etc.). Il est bordé à l'Ouest par la ZNIEFF Marais et terrils d'Oignies et bois du Hautois. A l'Est du site sont également présentes les ZNIEFF « terrils 109 et 113 d'Evin-Malmaison » et la « Forêt domaniale de Phalempin, le Bois de l'Offlarde, Bois Monsieur, les Cinq Tailles et leurs lisières ».
Patrimoine historique et paysager	
Paysage	La commune de Dourges appartient à l'entité paysagère des paysages miniers. Le projet est proche de sites classés au patrimoine mondial de l'UNESCO.
Pollution de sol	Le site d'implantation du projet n'est pas référencé dans les bases BASIAS et BASOL. Aucune pollution des sols n'est référencée sur le terrain du projet.
Environnement humain	
Habitat	L'habitation la plus proche est située en limite Est du site étudié.
Urbanisme et Servitudes	Le projet se trouve en zone 1Aupfm du PLU : zone destinée à recevoir les installations, constructions et ouvrages de la plate-forme multimodale.
Risques naturels et technologiques	
PPRN et PPRT	Aucun PPRN ou PPRT n'est recensé sur la commune de Dourges.

3.5.2 Description des facteurs susceptibles d'être affectés par le projet

Parmi les sujets précédemment présentés dans l'analyse de l'état actuel, les thèmes se révélant être des sujets à enjeux sont :

- la faune et la flore notamment vis-à-vis des espèces protégées ;
- l'intégration paysagère du projet ;
- le trafic de véhicules engendré par le projet.

Ainsi ces thèmes seront développés avec attention dans la partie Etude d'impact.

3.6 EVOLUTION DE L'ENVIRONNEMENT EN CAS DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET

L'évolution de l'état actuel de l'environnement en cas de mise en œuvre du projet est étudiée dans les différents items de l'Etude d'Impact en partie 4 du présent document.

3.7 APERÇU DE L'EVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT SANS PROJET

Le terrain est actuellement une zone vierge de construction, auparavant occupée par des activités agricoles.

Trois scénarios sont envisagés afin de déterminer le devenir du site selon son affectation :

- Activités - Aménagement du terrain par une autre société
- Friche – Terrain laissé à l'abandon
- Activité agricole

Ces 3 scénarios sont étudiés ci-après.

DELTA 3	Demande d'autorisation environnementale	AU4-2 Etude d'impact
---------	---	-------------------------

3.7.1 Activités

La parcelle du projet étant située dans la zone d'extension de la plateforme multimodale Delta 3, l'évolution du terrain sera globalement identique au projet envisagé.

En effet, l'extension LD de la plateforme multimodale est dédiée à accueillir des entrepôts logistiques.

Impacts par rapport au scénario de référence :

Globalement identiques, seule la nature des produits stockés pourrait créer certaines spécificités.

3.7.2 Friche

Ce scénario envisage un site qui n'aurait pas de preneur et serait à l'abandon. Le terrain serait alors en friche, avec un libre développement de la végétation.

Impacts par rapport au scénario de référence :

- Paysage : Absence de construction. Le terrain n'étant pas entretenu, l'aspect paysager pourrait se dégrader.
- Absence d'utilisation des possibilités de transport multimodal.

Compte-tenu de la situation du terrain en bordure immédiate du canal de la Deûle, ce scénario n'est pas envisageable.

3.7.3 Activité agricole

Ce scénario envisage l'absence de besoin d'extension de la plateforme multimodale Delta 3.

Impacts par rapport au scénario de référence :

- Paysage : Absence de construction. Parcelles agricoles
- Absence d'utilisation des possibilités de transport multimodal.

Compte-tenu des besoins logistiques actuels, ce scénario n'est pas envisageable.

4. INCIDENCES NOTABLES PROBABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

Cette partie a pour objectifs d'analyser les effets directs, indirects secondaires, cumulatifs, transfrontaliers, à court, moyen et long termes, permanents et temporaires, positifs et négatifs du projet.

Dans cette partie et conformément à la forme demandée par le livre 1er du code de l'environnement – Partie réglementaire, sont présentés tous les impacts et effets que pourrait avoir l'installation sur son environnement.

Pour faciliter la lecture, ces effets potentiels sont détaillés par aspects environnementaux. La phase chantier et la phase d'exploitation sont traitées de façon distincte.

Cette analyse est suivie, pour chaque aspect, des mesures envisagées pour éviter, réduire ou compenser les inconvénients de l'installation.

DELTA 3	Demande d'autorisation environnementale	AU4-2 Etude d'impact
---------	---	-------------------------

DELTA 3 vise une certification pour ce projet. En effet, afin de garantir la démarche vertueuse en termes de Développement Durable, le projet vise l'obtention de la certification BREEAM® niveau Good.

La certification BREEAM® (« Building Research Establishment Environmental Assessment Method », ou la méthode d'évaluation de la performance environnementale des bâtiments) est le standard de certification bâtiment le plus répandu à travers le monde.

L'atteinte de ces critères permet d'illustrer une qualité environnementale du projet allant au-delà des objectifs nationaux, régionaux ainsi que reconnus et contrôlés par des tierces parties externes et indépendantes.

DELTA 3	Demande d'autorisation environnementale	AU4-2 Etude d'impact
---------	---	-------------------------

4.1 INCIDENCES NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT EN PHASE CHANTIER ET MESURES ENVISAGEES

Un chantier respectueux de l'environnement est le prolongement naturel des efforts de qualité environnementale mis en place lors de la conception d'un bâtiment. Tout chantier de construction génère des nuisances sur l'environnement proche ; l'enjeu du chantier est de limiter les nuisances au bénéfice des riverains, des ouvriers et de l'environnement.

Tout en restant compatibles avec les exigences liées aux pratiques professionnelles du BTP, les objectifs du chantier sont de :

- limiter les risques et les nuisances causés aux riverains du chantier,
- limiter les risques sur la santé des ouvriers,
- limiter les pollutions de proximité lors du chantier,
- limiter la quantité de déchets de chantier mis en décharge.

Le chantier sera organisé de manière à durer juste le temps nécessaire. Les véhicules et équipements utilisés seront en bon état. La durée de chantier sera d'environ 13 mois pour la phase 1 et 9 mois pour la phase 2.

4.1.1 Incidences sur les milieux naturels

La phase chantier aura un impact limité sur les milieux naturels. La circulation des véhicules de chantier sera circonscrite à l'intérieur de la propriété et les déplacements de terres seront limités.

Un nouveau passage de l'écologue sera réalisé avant les terrassements et la construction des bâtiments. Un déplacement sera réalisé en cas de découverte d'espèces protégées.

4.1.2 Incidences sur la topographie et la géologie

Les incidences seront liées à la phase d'investigation et de terrassement durant la phase de travaux.

Les impacts sur la géologie et la topographie seront effectifs durant la phase travaux et la phase exploitation. Il s'agit d'impacts directs et permanents. Ils sont jugés négligeables vis-à-vis de la géologie et la topographie initiale du site.

4.1.3 Incidences sur l'air

Les rejets atmosphériques en phase chantier seront constitués des gaz d'échappement des véhicules. Les mesures prises seront la limitation de la vitesse de circulation et l'arrêt des moteurs lorsque leur fonctionnement n'est pas nécessaire.

La qualité de l'air pourra être perturbée par l'émission de poussières soulevées par le passage des engins sur le chantier, ainsi que certains travaux spécifiques.

Une attention particulière sera demandée aux sociétés intervenant sur le chantier afin de limiter les envols de poussières. Cette potentielle pollution n'affectera qu'un faible périmètre autour du chantier. Au besoin, les cheminements seront arrosés. Par ailleurs, un système de lavage des roues sera mis en place sur le site durant les phases de terrassement et un

DELTA 3	Demande d'autorisation environnementale	AU4-2 Etude d'impact
---------	---	-------------------------

système de récupération des laitances de béton issues des différents coulages (gros œuvre / dallage).

4.1.4 Incidences sur l'eau

Eau potable

L'alimentation en eau potable pourrait donner lieu à des coupures momentanées au droit du secteur concerné durant les travaux de raccordement des réseaux.

La consommation d'eau due à la phase travaux sera négligeable et limitée à l'entretien du chantier et des engins.

Rejets d'eaux usées

Une base vie intégrant des sanitaires sera installée tout au long de la durée du chantier conformément à la réglementation en vigueur.

Rejets d'eaux pluviales

La gestion des eaux pluviales en phase chantier consiste principalement en la mise en place de bonnes pratiques évitant la contamination de ces eaux : mise à disposition de kits anti-pollution, stockage des produits sur bacs de rétention,...

Eaux souterraines

En phase travaux, aucune modification ne portera sur les nappes souterraines et les mesures de gestion décrites précédemment permettront de limiter les impacts sur la qualité des eaux souterraines.

4.1.5 Incidences en termes de bruit et vibrations

Le bruit et les vibrations seront liés aux véhicules de chantier et aux différents équipements utilisés sur le chantier.

Les travaux auront lieu en journée et les véhicules seront limités au nombre nécessaire. Les matériels et engins utilisés seront conformes à la réglementation en vigueur en termes d'émissions sonores. L'habitation en limite de propriété Est du site pourrait être impactée par ces travaux. Cependant, il s'agit d'une résidence secondaire qui n'est pas occupée à temps plein.

4.1.6 Incidences sur le trafic

En phase chantier, le trafic généré par les travaux représentera une faible part du trafic de la zone. La phase travaux n'aura donc pas d'effets significatifs sur le trafic. Les véhicules seront stationnés sur le site, de manière à ne pas gêner la circulation locale.

4.1.7 Incidences sur la luminosité

En phase chantier, les travaux auront lieu en journée. Les éclairages éventuels seront limités et liés à la sécurité des biens et des personnes.

4.1.8 Incidences en terme de déchets

Un tri sélectif des déchets de chantiers (essentiellement gravats / palettes / cartons / ferraille,...) sera mis en place avec un prestataire extérieur permettant de valoriser les déchets recyclables.

DELTA 3	Demande d'autorisation environnementale	AU4-2 Etude d'impact
---------	---	-------------------------

4.1.9 Incidences sur la biodiversité

Suite à l'arrêté interpréfectoral de dérogations des espèces protégées, des préconisations de protections ou de mesures compensatoires ont été imposées pour s'assurer de la protection des biotopes existants sur le site au regard des espèces sensibles identifiées.

Une information spécifique portant sur la biodiversité du site sera suivie par les chefs de chantiers des entreprises.

Cette dernière portera sur la présentation de la valeur écologique du site avant, pendant et après les travaux, ainsi que sur les actions mises en place sur le projet pour éviter d'impacter les biotopes au cours des travaux.

La démarche se traduit par :

- Une mobilisation des acteurs du projet (travail sur l'appropriation par les utilisateurs, accompagnement du concepteur) ;
- Une proposition d'un cadre de traitement du sujet (recensement des préoccupations, critères et méthodes pour les espaces verts, le bâtiment et les programmes, plan d'actions) ;
- L'assurance de la qualité écologique (conditions de confort, anticipation des modes d'entretien) ;
- La création de la valeur verte et de la valeur d'usage du bâtiment, notamment à travers des standards nationaux ou internationaux, tels que la certification BREEAM® déjà présentée préalablement.

4.2 INCIDENCES NOTABLES DU PROJET EN PHASE EXPLOITATION

4.2.1 Incidences sur le paysage

4.2.1.1 Description et incidences

Le paysage de la zone d'étude est structuré essentiellement par les équipements d'infrastructures et les bâtiments industriels alentours.

La zone du projet est actuellement de type friche agricole. Le projet aura une incidence sur le paysage puisqu'il industrialisera le paysage.

Le bâtiment en projet sera construit dans le respect des contraintes d'urbanisme fixées par les règlements du PLU et la ZAC.

4.2.1.2 Mesures prévues pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs notables du projet

Dès sa conception, le projet est étudié afin de l'intégrer au mieux dans son environnement, via un travail architectural soigné.

L'ensemble du site sera clos par une clôture de 2m de hauteur.

Un engazonnement et des plantations d'espaces verts seront réalisés (arbres de haute tige, bosquets, haies, etc...). Un soin particulier sera apporté au traitement architectural des façades (choix des couleurs, matériaux, etc.), dans le respect du cahier de prescriptions

DELTA 3	Demande d'autorisation environnementale	AU4-2 Etude d'impact
---------	---	-------------------------

architecturales paysagères et environnementales faisant partie intégrante des éléments de la ZAC.

Les espaces verts et les plantations seront régulièrement entretenus.

Le merlon en limite Est et Sud du site cachera partiellement la vue sur le bâtiment depuis la RD306 déviée.

Les matériaux d'habillage des façades seront les suivantes

Pour les Bureaux et locaux sociaux :

Les bureaux et les locaux sociaux seront situés de part et d'autre du bâtiment au nord/ouest et sud/est de la parcelle. Les bureaux principaux situés au nord/ouest du site se développent sur 2 niveaux.

Les façades nord/ouest et sud/est par traitées avec des panneaux de bardage plan de teinte aluminium (RAL 9007) sur les faces latérales, le bardage plan encadre un bardage métallique de la même teinte dont l'onde verticale est conforme aux CPAPE.

Sur la façade principale des bureaux, au RdC et à l'étage, se trouve des châssis vitrés fixes et ouvrants qui sont alternés avec des parties traitées en bardage plan couleur gris aluminium. Ces châssis vitrés sont mis en évidence par des cadres métalliques légèrement en débord de la façade.

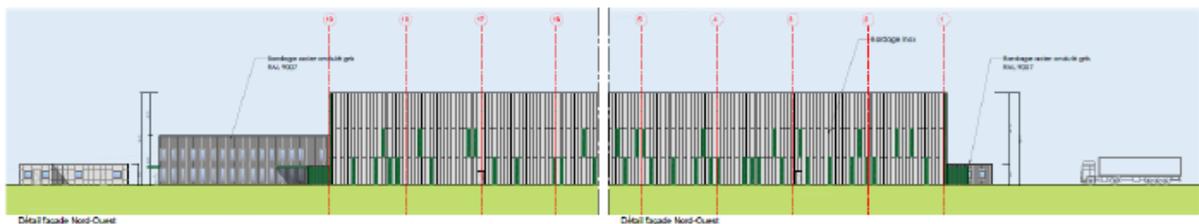


Figure 42 : Représentation visuelle des bureaux et locaux sociaux (source : Soho Atlas)

L'entrepôt :

Le volume de l'entrepôt est traité de façon simple et cohérente avec une attention particulière apportée dans le traitement des façades nord/ouest et sud/est, façade visible depuis l'accès au site et de la route départementale 306.

Le bardage métallique gris aluminium des façades principales est rythmée par des fentes verticales composées par du bardage gris anthracite. La limite entre les cellules est marquée visuellement par des bandes verticales de couleurs vert et rouge qui, à la demande des services du SDIS, marque la présence des murs coupe-feu. La façade sud/est reprend ce principe.

La façade du pignon à l'ouest du site se compose d'un bardage inox avec des lames de couleur verte en alternance. Cette façade inox s'inscrit dans la charte architecturale du site Delta 3.

DELTA 3	Demande d'autorisation environnementale	AU4-2 Etude d'impact
---------	---	-------------------------

L'autre pignon, situé à l'est du site se compose des mêmes bardages que sur les façades principales soit bardage vertical gris aluminium sur un soubassement en bardage vertical anthracite.

Aux deux extrémités des façades nord/ouest et sud/est on retrouve les deux bandes de bardage couleur vert qui marquent les angles du bâtiment.

Des bandes horizontales en polycarbonate sont inscrites au-dessus des portes de quai pour apporter de l'éclairage naturel à l'intérieur des cellules au niveau des zones de travail.



Figure 43 : Représentation visuelle de l'entrepôt (source : Soho Atlas)

Traitement des espaces verts :

Le long de la déviation, une partie des merlons situés en espace privé sera entretenus en éco-pâturage. 30 % de la surface nette de l'îlot est traité en espaces verts permettant une gestion écologique des eaux pluviales ainsi qu'un traitement arboré aux essences judicieusement sélectionnées.

La majeure partie des espaces libres est engazonnée de type prairie rustique. La totalité de la zone comportera la plantation d'environ 3.700 ml de haies d'essences locales. On retrouve des haies transversales le long des noues et en zone de stationnement ainsi qu'une plantation de massif arbustif, de pose de troncs verticaux en milieu humides et milieu sec pour favoriser le gîte d'espèces d'oiseaux.



Figure 44 : Représentation visuelle de l'insertion du projet dans l'environnement (source : Soho Atlas)

Une note paysagère et des insertions paysagères sont jointes en annexe du dossier.

DELTA 3	Demande d'autorisation environnementale	AU4-2 Etude d'impact
---------	---	-------------------------

4.2.2 Incidences sur l'utilisation des ressources naturelles

Le projet sera à l'origine de l'utilisation des ressources naturelles suivantes :

- eau potable – essentiellement pour des besoins domestiques. L'eau proviendra du réseau d'adduction de la zone. Au regard des effectifs et de l'usage du site, la consommation sera modérée.
- gaz naturel pour l'alimentation des chaudières. Les chaudières seront utilisées en période hivernale pour le maintien hors gel du bâtiment (température maximale : 11,9°C). Au regard de la puissance des installations, de leur durée de fonctionnement dans l'année et de leur utilisation, la consommation sera modérée.

4.2.3 Incidences sur le sol et le sous-sol

4.2.3.1 Description et incidences

Impacts sur la topographie et la géologie

Les contraintes d'ordre géologique et géotechnique induisent un impact indirect du projet dont l'existence et l'ampleur sont liées à la nature et aux caractéristiques des terrains traversés. Une étude géotechnique a été réalisée par la société FONDASOL le 23/06/2014 et le 16/12/2014.

Les impacts sur la géologie et la topographie seront effectifs durant la phase exploitation. Il s'agit d'impacts directs et permanents. Ils sont jugés négligeables vis-à-vis de la géologie et la topographie initiale du site.

Impacts sur la qualité des sols

En exploitation normale, le site ne générera pas d'écoulements ou de rejets pouvant être à l'origine de pollution de sol. Les écoulements accidentels sont présentés dans l'étude des dangers.

Les seules sources de pollution potentielle sont :

- les installations techniques annexes au fonctionnement du site pouvant être à l'origine d'un écoulement de produits liquides (huile dans le transformateur électrique, réserves de fuel pour les groupes motopompe du sprinklage, batteries de chariot contenant de l'acide, ...),
- les produits de nettoyage qui seront utilisés et qui peuvent présenter un risque de pollution vis-à-vis du sol et de la nappe phréatique en cas de déversement accidentel,
- les véhicules susceptibles de circuler, de se garer et qui présentent un risque de pollution en cas de rupture d'un réservoir ou fuite d'huile ou de carburants.

Il convient de noter que la probabilité de survenue des incidents cités ci-dessus est faible et surtout que les conséquences seraient limitées étant donné les faibles quantités de produits mises en jeu.

4.2.3.2 Mesures prévues pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs notables du projet

Les mesures suivantes seront mises en place afin d'empêcher l'occurrence de ces événements :

- mise sur rétention de l'ensemble des produits susceptibles de générer une pollution de l'eau et des sols. Cette mesure sera appliquée également aux réservoirs du groupe sprinkler et au transformateur à huile le cas échéant,

DELTA 3	Demande d'autorisation environnementale	AU4-2 Etude d'impact
---------	---	-------------------------

- confinement dans le bâtiment et les quais de chargement poids-lourds de l'ensemble des eaux d'extinction d'incendie.

4.2.4 Incidences sur l'air

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

Les seules sources de rejets atmosphériques du projet seront liées en fonctionnement normal :

- aux gaz d'échappement des véhicules circulant sur le site ;
- à l'installation sprinkler, alimentée au fuel, laquelle ne fonctionne pas en phase normale d'exploitation ;
- aux rejets de gaz de combustion liés à la chaufferie gaz ;
- dans une moindre mesure, au fonctionnement discontinu des zones de charge des batteries (dégagement d'hydrogène). Les locaux de charge seront ventilés afin d'éviter la formation d'une atmosphère explosible. Le rejet d'hydrogène dans l'environnement est sans conséquence (pas de toxicité).

Les déchets de faible densité (papiers, cartons) seront placés en bennes ou compacteurs, dans une zone de stockage identifiée en extérieur au niveau des quais. Les bennes seront couvertes élimant de ce fait le risque d'envol.

Il n'y aura pas de brûlage de déchets sur le site.

Les installations de climatisations utilisent des fluides frigorigènes HydroFluoroCarbonés de type R410A, R404A ou R407C par exemple.

Ce sont des gaz incolores, très stables chimiquement, non corrosifs, ininflammables et inexplorables. Leur potentiel de danger par rapport à la couche d'ozone est nul.

La contribution de ces gaz à l'effet de serre est présentée dans la partie 4.2.16 – Climat. Les installations de climatisation feront l'objet d'un entretien régulier et des contrôles réglementaires afin d'assurer leur bon fonctionnement et leur parfaite étanchéité.

Les activités exercées dans les cellules de stockage du bâtiment en projet ne seront pas à l'origine de dégagement de fumées, ni de poussières ou d'odeurs. En effet, aucune opération de transvasement ou reconditionnement n'aura lieu.

Les rejets à l'atmosphère se résumeront à des gaz de combustion contenant principalement des particules fines, du gaz carbonique, de la vapeur d'eau et des oxydes d'azote.

4.2.4.2 Description et incidences

➤ Gaz d'échappement

Les principaux polluants émis par les gaz d'échappement des véhicules sont :

- Le dioxyde de carbone, CO₂,
- Le monoxyde de carbone, CO,
- Les hydrocarbures et Composés Organiques Volatils,
- Le benzène, Toluène, Xylène (BTX),
- Le dioxyde de soufre SO₂,
- Les particules.

DELTA 3	Demande d'autorisation environnementale	AU4-2 Etude d'impact
---------	---	-------------------------

Le trafic sur le site sera dû aux véhicules (poids lourds) de livraisons et d'expéditions, aux personnels de la société, aux visiteurs et aux prestataires de services (gestionnaire des déchets pour enlèvement des bennes, ...).

Cette pollution atmosphérique n'est pas quantifiable par un point de rejet et un flux de pollution.

➤ Groupe sprinkler

Lors de son fonctionnement, le groupe sprinkler émettra des gaz de combustion, sensiblement identiques aux gaz d'échappement des véhicules.

Le groupe ne fonctionnera que de manière ponctuelle, lors des essais hebdomadaires, d'une durée d'une demi-heure environ.

➤ Chaufferie gaz

Les gaz de combustion pour le « gaz naturel » sont généralement composés de :

- gaz carbonique (CO₂) ;
- SO₂ fonction de la teneur en soufre du gaz naturel ;
- NOx ;
- Et, dans une moindre mesure, de poussières compte tenu de la nature du combustible (principalement composé de méthane CH₄).

➤ Autres sources de rejets atmosphériques

Les matières entreposées seront conditionnées. Ce conditionnement ne sera pas modifié lors du stockage, hors activités d'assemblage de colis et préparation de palettes.

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

Les manœuvres de camions se feront sur les voiries imperméabilisées, sans envol de poussières.

DELTA 3	Demande d'autorisation environnementale	AU4-2 Etude d'impact
---------	---	-------------------------

Les caractéristiques de ces rejets atmosphériques sont estimées dans le tableau suivant :

Paramètre	Phase 1	Phase 2	Total
Nombre de chaudière	2	1	3
Puissance	3000	1500	4500 kW
Combustible	Gaz naturel		
Flux annuel (établi sur la base d'un fonctionnement à pleine puissance de l'installation en puissance à la totalité des installations du site pendant 6 mois sur 12)			
• Oxydes de soufre (SO ₂) sur la base de 0,9 mg/kWh de soufre	27,87 kg/an	13,94 kg/an	41,81 kg/an
• Oxydes d'azote (NO ₂) sur la base de 60 g/MJ (*)	2799,4 kg/an	1399,7 kg/an	4199 kg/an
• Poussières	Négligeable compte tenu du combustible		

(*) Référence à la circulaire du 24 décembre 1990 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement – taxe parafiscale sur la pollution atmosphérique

4.2.4.3 Mesures prévues pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs notables du projet

➤ Fluides frigorigènes

Les articles R543-75 à R.543-123 du Livre V du Code de l'Environnement imposent la récupération intégrale des fluides frigorigènes de type HCFC ou HFC dans les équipements frigorifiques et climatiques, quelle que soit leur charge en fluide.

Cette récupération intervient lors de l'installation, de l'entretien, de la réparation et de la mise au rebut des équipements. Toute intervention nécessitant une vidange du circuit est réalisée par une société agréée et équipée d'une pompe de transfert avec tirage du vide pour effectuer ces vidanges dans de bonnes conditions.

Le fluide ainsi récupéré est, soit détruit par le producteur du fluide frigorigène, soit retraité pour être recyclé.

L'opérateur doit, pour toute opération, rédiger une fiche d'intervention sur laquelle figurent la nature et le volume du fluide récupéré, ainsi que le volume du fluide réintroduit.

Ces fiches seront conservées au minimum pendant trois ans par l'exploitant.

De plus, les équipements disposant d'une charge en fluides frigorigènes supérieure à 2 kg, feront l'objet d'un contrôle d'étanchéité périodique selon leur charge en fluides.

Etant donné ces mesures prévues, les rejets de fluides frigorigènes ne seront pas traités dans la suite de l'étude.

DELTA 3	Demande d'autorisation environnementale	AU4-2 Etude d'impact
---------	---	-------------------------

➤ Gaz d'échappement

Afin de réduire les rejets atmosphériques liés aux poids-lourds, les mesures suivantes seront prises :

- Les camions seront conformes aux normes européennes concernant leurs émissions à l'atmosphère,
- Leurs moteurs seront à l'arrêt pendant les périodes de chargement / déchargement,
- la vitesse de circulation sera limitée.

➤ Gaz de combustion de la chaufferie

Les effets sur l'environnement des gaz de combustion venant des installations de chauffage se trouveront limités par :

- Le type de combustible utilisé, le gaz naturel, dont la teneur en soufre est très faible limitant de ce fait les émissions en dioxyde de soufre,
- Les systèmes de contrôle des paramètres de marche des installations de combustion permettant le réglage de la combustion et donc de réduire les rejets polluants et en particulier d'éviter la formation de CO (gaz toxique), les imbrûlés à l'origine de fumérons et de limiter les rejets en SO₂,
- Une maintenance régulière des installations de combustion.

4.2.5 Incidences sur l'eau

4.2.5.1 Besoins et utilisations de l'eau dans l'établissement

L'entrepôt sera alimenté exclusivement en eau de ville et sera raccordé au réseau d'eau potable de la ZAC.

Aucun prélèvement dans les eaux souterraines ne sera réalisé par l'exploitant.

Les utilisations de l'eau seront les suivants :

- les besoins sanitaires et en eau potable.

La consommation peut être estimée à partir des ratios définis dans la circulaire 97-49 du 22/05/97 : 75 l / personne par poste de 8 h pour du personnel d'usine ou pour du personnel de bureau (0,5 équivalent/habitant/personne).

Sur la base d'un effectif prévisionnel de 200 personnes maximum, la consommation peut être estimée à 30 m³/j. Ceci doit être considéré comme un maximum, les consommations réelles observées sur les sites analogues étant généralement inférieures à ce ratio.

- le lavage éventuel de l'entrepôt.

La consommation dépendra du matériel utilisé (auto-laveuse) et des fréquences de lavage. Une cuve de récupération d'eau pluviale sera installée pour cet usage. Les consommations d'eau seront réduites à ce niveau.

DELTA 3	Demande d'autorisation environnementale	AU4-2 Etude d'impact
---------	---	-------------------------

- le réseau incendie :
Remplissage initial des cuves sprinklers.
Essais périodiques des RIA et poteaux incendie privatifs : quelques m³.

4.2.5.2 Estimation des types et des quantités de résidus et d'émission attendus

Eaux usées

Les eaux usées sont constituées :

- pour l'essentiel, par les eaux d'origine domestique : eaux vannes des installations sanitaires et eaux des lavabos véhiculant une charge organique,
- périodiquement par les eaux de nettoyage des sols de l'entrepôt constitués principalement de matières en suspension,
- marginale par les eaux des essais du réseau incendie dans les cellules : ces eaux ne sont pas polluées.

On peut estimer la charge polluante des effluents domestiques en se basant sur les données de référence nationale (Arrêté du 9 décembre 2004 pris en exécution du Décret n°75-996 du 28 Octobre 1975 relatif au régime et à la répartition des eaux et à la lutte contre leur pollution) appliquée pour un effectif total de 200 personnes et avec un débit d'environ 30 m³/j.

On obtient :

Paramètres	Flux par personne (g/personne)	Charge journalière (kg/j)	Concentration (g/l)
Matières en Suspension (MES)	90	9	0,60
Matières Oxydables [(DCO + 2 DBO ₅) / 3]	57	5,7	0,38
Azote réduit	15	1,5	0,10
Phosphore total	4	0,4	0,03

DCO : Demande Chimique en Oxygène

DBO₅ : Demande Biochimique en Oxygène sur 5 jours

Calculs avec un coefficient correcteur pour personnel usine de 0,5 EH

Ces eaux seront rejetées dans le réseau d'assainissement public. Une demande d'autorisation de déversement sera adressée au gestionnaire du réseau d'eaux usées

DELTA 3	Demande d'autorisation environnementale	AU4-2 Etude d'impact
---------	---	-------------------------

Eaux pluviales

En dehors des eaux qui s'infiltrent au sol, au droit des espaces verts, les eaux pluviales sont celles provenant des surfaces imperméabilisées. Elles sont constituées :

- des eaux de toiture. Etant donné l'activité du site et son environnement proche, ces eaux ne subiront pas de dégradation particulière en ruisselant sur les toitures du bâtiment,
- des eaux de ruissellement sur les voies d'accès et les aires de stationnement des véhicules.

Ces eaux peuvent être chargées par les sources de pollution suivantes :

- des matières en suspension, essentiellement minérales,
- des hydrocarbures (pertes de lubrifiants, de carburants),
- des divers déchets plus ou moins solides récupérés par le ruissellement.

4.2.5.3 Mesures prévues pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs notables du projet

Eaux usées :

Ces eaux seront rejetées dans le réseau d'assainissement public. Une demande d'autorisation de déversement a été adressée au gestionnaire du réseau d'eaux usées

Eaux pluviales :

La gestion des eaux pluviales du site se fera de la manière suivante :

En fonctionnement normal :

- les eaux pluviales de toiture seront rejetées directement dans les noues privées du site,
- les eaux pluviales de voirie des cours camion seront amenées via un caniveau étanche puis traitées via un Débourbeur Séparateur à Hydrocarbures avant d'être rejetées vers les noues privées,
- les eaux pluviales de voirie des parkings seront amenées via une canalisation, traitées via un Débourbeur Séparateur à Hydrocarbures avant d'être rejeté vers les noues privées.

DELTA 3	Demande d'autorisation environnementale	AU4-2 Etude d'impact
---------	---	-------------------------

Les eaux seront ensuite rejetées dans les noues de la ZAC avec un débit maximum de 1l/s/ha via :

- un point de rejet pour la phase 1 de débit maximum 16,4 l/s,
- un second point de rejet lors de la construction de la phase 2 de débit maximum 7,6 l/s.

En fonctionnement accidentel (pollution, eaux incendie), les effluents du site seront confinés à l'intérieur des cellules et au niveau des quais poids-lourds. Des vannes de barrage, asservies au système de sprinklage du bâtiment, permettront d'isoler le réseau d'eaux pluviales du site de l'extérieur.

La note de calcul hydraulique sur la gestion des eaux pluviales du site est consultable en annexe.

4.2.6 Incidences en termes de bruit et de vibrations

4.2.6.1 Estimation des types et des quantités de résidus et d'émission attendus

Les sources de nuisances sonores liées à l'activité de l'entrepôt se limitent au trafic routier induit par l'établissement venant :

- des réceptions et des expéditions de marchandises (poids-lourds),
- des mouvements du personnel d'exploitation (véhicules légers).

4.2.6.2 Description et incidences

➤ Sources de bruit dans l'environnement

Le projet d'implantation de la plateforme logistique est situé au niveau d'une Zone d'activités. Sur ce site, les sources de bruit identifiées sont associées principalement à la circulation automobile des axes voisins.

➤ Sources de bruit en période de fonctionnement du projet

Seule la circulation des camions se fera à l'extérieur. Toutes les autres activités de manutention se feront à l'intérieur du bâtiment.

Les sources sonores dues à l'activité seront les suivantes :

- Les allers et venues des camions de livraisons,
- Le groupe sprinkler (dont le démarrage est exceptionnel ou pour essais),

Le site ne fait pas usage d'équipements bruyants de type sirènes, mégaphones... à l'exception des alertes de sécurité (alarme incendie, anti-intrusion...).

DELTA 3	Demande d'autorisation environnementale	AU4-2 Etude d'impact
---------	---	-------------------------

➤ Vibrations

Il s'agira de vibrations transmises par la circulation des camions sur la voirie conçue pour supporter un trafic poids lourds. Peu d'effets sont attendus, hormis pour l'habitation située en limite Est du projet

4.2.6.3 Mesures prévues pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs notables du projet

Les dispositions suivantes contribueront à limiter l'impact sonore de l'établissement :

- implantation du projet dans une zone d'activité éloigné des habitations à l'exception de la maison en limite est ;
- les moteurs des véhicules en chargement ou en déchargement seront arrêtés ;
- les poids lourds assurant les expéditions et livraisons seront conformes au Code de la Route et la vitesse sur le site sera limitée ;
- les installations techniques seront utilisées à l'intérieur des bâtiments ;
- l'absence de sirènes périodiques ;

Des merlons plantés seront également réalisés le long de la RD 306 déviée. Ils serviront d'écran phonique et visuel. Les voiries seront par ailleurs conçues pour supporter le trafic poids-lourds limitant les phénomènes de vibrations.

L'impact acoustique du site sera réduit en raison :

- de la vitesse de circulation réduite des camions sur le site,
- de l'installation dans des locaux dédiés du groupe sprinkler,
- de l'absence de sirènes périodiques,
- de l'arrêt des moteurs durant les opérations de chargement / déchargement.

Le respect des dispositions réglementaires sera vérifié par une nouvelle campagne de mesures de bruit au démarrage du projet, puis régulièrement, suivant la périodicité qui sera imposée par l'arrêté préfectoral. Concernant la maison secondaire en limite de propriété Est, des mesures compensatoires seront étudiées si nécessaire e, fonction des conclusions de l'étude bruit.

DELTA 3	Demande d'autorisation environnementale	AU4-2 Etude d'impact
---------	---	-------------------------

4.2.7 Incidences sur le trafic

4.2.7.1 Description et incidences

L'approvisionnement et l'expédition des marchandises se feront par voie routière uniquement.

Le trafic maximum engendré par l'activité du projet à l'extérieur de la zone logistique Delta 3 est estimé à 200 mouvements PL par jour (en entrée et en sortie) en phase 1 et 250 mouvements PL par jour en cumulant la phase 1 et la phase 2. Les poids-lourds pourront ensuite rejoindre la plate-forme multimodale afin d'utiliser le mode ferroviaire ou maritime ou encore rejoindre le réseau autoroutier.

A ce trafic poids-lourds s'ajouteront les véhicules légers des 200 employés du site (maximum) en phase 1 (300 employés en phase 1+2) et 5 visiteurs en moyenne, soit 410 mouvements par jour maximum à la fin de la construction de la phase 1 et 610 mouvements par jour maximum à la fin de la construction de la phase 2.

La part de trafic routier, ferroviaire ou maritime attribuée au projet n'est pas encore connue. La contribution du projet d'entrepôt au trafic local, en prenant le cas le plus défavorable de 100% de trafic routier, est précisée dans le tableau ci-après.

Axe de circulation	Trafic moyen tous véhicules annuel	Trafic moyen PL annuel	Trafic moyen VL annuel
Trafic local sur l'autoroute A1 au niveau de la plate forme Delta 3	111 418 v/j	19 164 PL/j	92 254 VL/j
Trafic projet phase 1	610 mouvements	200 mouvements	410 mouvements
Contribution projet phase 1	+ 0,55 %	+ 1,04 %	+ 0,45 %
Trafic projet phase 1 et 2	660 mouvements	250 mouvements	610 mouvements
Contribution projet phase 1 et 2	+ 0,60 %	+ 1,3 %	+ 0,66 %

L'activité en projet entrainera au maximum une augmentation du trafic global sur l'A1 de 0,55 % répartie en une augmentation du trafic poids-lourds de 1,04% et une augmentation du trafic véhicules légers de 0,45 % à la fin de construction de la phase 1.

L'activité en projet entrainera au maximum une augmentation du trafic global sur l'A1 de 0,6 % répartie en une augmentation du trafic poids-lourds de 1,3% et une augmentation du trafic véhicules légers de 0,66 % à la fin de construction de la phase 2.

En prenant l'hypothèse de répartition du trafic à 100% pour le trafic routier, l'impact sera donc peu significatif.

Une partie des poids lourds pourra arriver en provenance de la plateforme multimodale voisine, limitant ainsi les nuisances externes dues au trafic routier sur les axes de circulation alentours.

DELTA 3	Demande d'autorisation environnementale	AU4-2 Etude d'impact
---------	---	-------------------------

4.2.7.2 Mesures prévues pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs notables du projet

➤ Voies internes

L'accès au site pour les poids-lourds se fera côté Nord-Ouest de l'établissement. Une fois dans l'enceinte de l'établissement les poids-lourds seront dirigés vers les quais de l'établissement ou un parking d'attente dédié. Ces dispositions permettront de ne pas gêner la circulation sur le site ou sur les voies publiques.

Les quais seront aménagés de façon à permettre la manœuvre aisée des poids-lourds. Les poids-lourds sortiront du site par une sortie spécifique, située également au Nord-Ouest.

Les véhicules légers stationneront sur des parkings dédiés au Nord du site (2 parkings concernant la phase 1 et 1 parking supplémentaire lors de la réalisation de la phase 2).

La voie pompiers permettra de faire le tour du bâtiment, et ce, à la fin de la phase 1 et de la phase 2.

➤ Consignes de circulation

Des consignes seront établies et communiquées aux chauffeurs et aux personnels du site. Ces consignes seront affichées à l'entrée du site.

➤ Choix du mode de transport

Le mode de déserte du projet sera uniquement routier. Cependant, afin de promouvoir une alternative au mode de transport routier et pour faciliter les liaisons entre l'entrepôt et le terminal multimodal, un accès spécifique sera créé à partir du giratoire sur l'allée des Bosquets vers le faisceau ferroviaire et les voiries internes du terminal. Cet accès spécifique permettra de diviser par deux la distance actuelle entre le projet et le terminal multimodal. Ainsi, le trafic au-delà de la zone logistique, pourra être multimodal (ferroviaire, maritime, routier).

4.2.8 Incidences sur la luminosité

4.2.8.1 Estimation des types et des quantités de résidus et d'émission attendus

Le site respectera l'arrêté du 25 janvier 2013 relatif à l'éclairage nocturne des bâtiments non résidentiels, afin de limiter les nuisances lumineuses et les consommations d'énergie.

4.2.8.2 Description et incidences

Des lampes dirigées vers les voies et parkings assureront l'éclairage et la sécurité pour les déplacements sur le site en période nocturne. Cet éclairage sera d'une puissance équivalente à des lampadaires implantés sur la voirie publique.

Les éclairages seront uniquement orientés vers les installations du site et non pas vers le milieu naturel.

Certaines zones pourront être équipées de détecteur de mouvement pour asservir l'éclairage au passage des employés.

4.2.8.3 Mesures prévues pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs notables du projet

Les éclairages extérieurs seront limités aux exigences de sécurité des personnes et à la réalisation des rondes de surveillance, et seront réglés afin qu'ils éclairent uniquement les

DELTA 3	Demande d'autorisation environnementale	AU4-2 Etude d'impact
---------	---	-------------------------

aires de circulation internes du site, sans créer d'éblouissements sur les aires de circulation externes à l'établissement et sans impact significatif pour le voisinage.

4.2.9 Incidences en terme de chaleur et de radiation

Sans objet – le site n'émettra pas de chaleur ni de radiations.

DELTA 3	Demande d'autorisation environnementale	AU4-2 Etude d'impact
---------	---	-------------------------

4.2.10 Incidences en termes de déchets

4.2.10.1 Estimation des types et des quantités de résidus et d'émission attendus

La nature et les quantités de déchets produits par le projet d'activité logistique, ainsi que les modes de traitement envisagés, sont précisés dans le tableau suivant.

DECHET		Origine dans le procédé	Caractéristique du déchet	Quantité générée par an (estimation)	Stockage Maximum (estimation)	Lieu de Stockage	Niveau de traitement
Désignation	Code						
Déchets banals : plastiques	20 01 00	Picking dans les palettes, préparation de commande	Solide	Selon activité	40 m ³	Benne	Valorisation
Cartons	15 01 00		Solide	Selon activité	40 m ³	En balles sur l'aire de stockage palettes/déchets	Valorisation
Papier	20 01 01	Bureaux	Solide				Benne
Ordures ménagères	20 03 01	Nettoyage	Solide	Selon activité	4m ³	Conteneur	Incinération
Déchets non dangereux en mélange	20 01 99	Divers	Solide		40 m ³	Benne	Incinération ou stockage
Batteries	16 06 00	Chariots élévateurs	Solide	Selon activité	-	Bacs sur rétention	Recyclage
Huiles	13 02 08	Entretien	Liquide	Selon activité	-	Bacs sur rétention	Recyclage
Boues et hydrocarbures	19 08 10	Nettoyage déshuileur	Liquide	Selon activité	-	Dans l'appareil	Incinération
Fluide frigorigène	14 06 01	Entretien groupe froid	Liquide	Selon nécessité	-	Dans l'appareil	Recyclage
Déchets spéciaux (néons, piles, etc.)	20.01.21 20.01.33	Entretien du bâtiment et des équipements	Solide	Selon nécessité	-	Conteneurs spécifiques	Recyclage

DELTA 3	Demande d'autorisation environnementale	AU4-2 Etude d'impact
---------	---	-------------------------

4.2.10.2 Description et incidences

Les déchets prévisionnels provenant du fonctionnement et de l'entretien des installations sont récapitulés sur le tableau ci-avant.

L'activité de logistique génère peu de type de déchets, il s'agit pour l'essentiel de déchets d'emballages : cartons, films plastiques, palettes perdues ou abîmées.

Les volumes produits dépendent notamment de l'activité du site : présence ou non d'opérations de reconditionnement, de préparation de commande dans une moindre mesure, des marchandises.

Déchets provenant des bureaux et locaux sociaux (ordures ménagères) :

Il s'agit pour l'essentiel de :

- papiers ;
- déchets de nettoyage (sacs d'aspirateur....) ;
- gobelets plastiques ;
- bouteilles verre et plastiques, boîte de boisson aluminium ;
- reliefs de repas provenant du personnel déjeunant sur place.

Déchets provenant des opérations d'entretien :

Compte tenu de l'absence d'installations techniques fixes (autre que les chaudières et les groupes sprinklers), les déchets d'entretien mécanique seront très limités en quantité. Ils sont essentiellement constitués de :

- huiles de lubrification, huiles hydrauliques, batteries usagées, chiffons souillés provenant des opérations d'entretien réalisées sur les chariots de manutention. Les entretiens périodiques des chariots seront réalisés sur site par une société extérieure qui prendra en charge les opérations de vidange, le remplacement des batteries et la gestion des déchets ;
- déchets métalliques provenant d'opérations de réparation éventuelles au niveau du bâtiment ou des modifications dans l'aménagement des racks ;
- déchets provenant de l'entretien des séparateurs d'hydrocarbures : boues minérales et mélange eau-hydrocarbures ;
- déchets provenant de l'entretien des espaces verts : gazon, déchets d'élagage.

DELTA 3	Demande d'autorisation environnementale	AU4-2 Etude d'impact
---------	---	-------------------------

4.2.10.3 Mesures prévues pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs notables du projet

➤ Organisation

Il y aura un emplacement prévu sur le site pour recevoir les bennes avec facilité de chargement. Il est ainsi prévu, en première approche, de neutraliser deux quais à l'extérieur pour y installer une benne et un compacteur pour les déchets d'emballage.

Dans la zone de préparation de commandes, une zone sera réservée au tri des matériaux en fonction de leur recyclabilité, des quantités produites et des filières de recyclage disponibles localement.

Ensuite, ces déchets triés seront placés dans des bennes placées à l'extérieur.

Ces déchets triés seront placés dans des bennes ou compacteurs avec, a priori :

- des bennes pour les déchets secs et propres (en particulier les emballages) et pouvant être évacués vers un centre de tri de déchets non dangereux ou des récupérateurs. Les grandes fractions de matériaux pouvant être séparés sur place ou sur un centre de tri sont le bois, le plastique, le papier/carton.
- des conteneurs pour les déchets non valorisables et assimilables aux ordures ménagères, qui seront dirigés vers une filière d'incinération si possible.
- Si besoin, des bennes supplémentaires seront installées en fonction de la nature de l'activité prenant place dans le bâtiment. En effet, les quantités de matériaux recyclables, en nature et volume, sont directement reliées aux conditionnements opérés et aux activités de groupage/dégroupage.

➤ Filières de valorisation ou d'élimination des déchets

Les déchets valorisables seront repris par un professionnel de la récupération, pour être triés et mis en lots, ou directement envoyés en recyclage (papeterie, transformation du plastique...).

Sur le site, la formation du personnel permettra d'orienter correctement les déchets, en évitant les mélanges de résidus incompatibles.

De nombreux sites de tri de déchets non dangereux sont en activité. L'agrément des sites retenus pour la récupération des emballages industriels devra être vérifié.

Un registre des déchets sera tenu à jour par l'exploitant afin de suivre les flux et le devenir des déchets.

➤ Déchets dangereux

Peu de déchets dangereux seront générés par le site.

Les batteries et huiles seront stockées dans des bacs étanches et repris par le prestataire.

En cas d'entretien sur les systèmes de climatisation, le fluide sera récupéré par l'entreprise sous-traitante, puis remis en place ou évacué pour élimination.

DELTA 3	Demande d'autorisation environnementale	AU4-2 Etude d'impact
---------	---	-------------------------

De même, la vidange et le nettoyage des séparateurs d'hydrocarbures seront réalisés annuellement par une entreprise spécialisée.

4.2.11 Incidences sur la santé humaine

4.2.11.1 Description et incidences

➤ Identification des dangers

L'ensemble des effets potentiels du projet a été étudié dans les paragraphes correspondants de l'étude d'impact, relatifs à l'eau, à l'air, au bruit, à la gestion des déchets.

Les bruits émis dans l'environnement seront principalement les bruits liés au trafic des véhicules transitant sur le site.

Les rejets atmosphériques seront associés aux gaz de combustion des véhicules, de la chaufferie gaz et du groupe sprinkler.

Les déchets produits par l'activité seront principalement des déchets non dangereux (plastiques, cartons, bois...).

L'établissement ne générera pas d'eaux industrielles usées hormis les eaux de lavage des sols.

Emission de gaz :

Remarque : nous nous intéressons dans l'étude à la circulation des camions sur le site.

Les émissions unitaires pour les poids lourds diesel de poids supérieur à 16 tonnes sont les suivantes : (émissions en gramme par km parcouru)

	PARTICULES	OXYDE DE CARBONE	COMPOSES ORGANIQUES	OXYDE D'AZOTE
Trajet urbain	1,6	18,8	5,8	16,2
Trajet sur autoroute	1,25	4,2	2,3	13,5

(Source : Dossiers du CERTU – Pollutions atmosphériques et circulation routière)

Un camion en transit sur le site va parcourir environ 1 km dans l'enceinte du site. Une fois positionné à quai le moteur est arrêté.

Dans ce cas, les rejets sont assimilables à un trafic urbain. Le nombre de camion en transit sera d'environ 250 par jour en phase 2 : soit des rejets correspondants à environ 250 km parcourus par jour.

Les rejets provenant de la circulation liée à l'activité en projet seront très limités par rapport à ceux provenant des voies de circulation alentours et notamment des autoroutes A1 et A21.

L'inventaire suivant montre que le projet a des effets très limités sur la santé des riverains.

En effet, d'une part, ce projet ne présente pas de risques sanitaires sur son environnement, et d'autre part, de la même façon que le projet a été élaboré dans le souci de respecter les

DELTA 3	Demande d'autorisation environnementale	AU4-2 Etude d'impact
---------	---	-------------------------

principes de précaution vis à vis de l'environnement, les mêmes règles concourent à minimiser les effets du projet sur la santé.

4.2.11.2 Mesures prévues pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs notables du projet

Les mesures prévues sont détaillées dans les paragraphes sur les incidences sur l'air notamment.

L'ensemble des mesures prises dans le cadre de la réalisation du projet de bâtiment logistique, pour en réduire les nuisances éventuelles sur l'environnement, va dans le sens d'une diminution des risques pour la santé humaine.

L'exploitation du bâtiment d'entreposage n'engendrera pas de nuisances pouvant avoir des effets sur la santé.

DELTA 3	Demande d'autorisation environnementale	AU4-2 Etude d'impact
---------	---	-------------------------

Le tableau ci-dessous présente les caractéristiques des produits générés sur le site et pouvant avoir un effet sur la santé :

Nature du produit	Composition	Numéro de CAS	Source	Milieu impacté	Quantité émise	Catégorie cancérigène	Base données IRIS – US EPA	Base de données ATSDR MRL (Minimum Risk level)	Persistance dans le milieu	Bio accumulation
Gaz d'échappement des camions véhicules	Cf. paragraphe 4.2.2	Sans objet	Véhicules transitant sur le site	Air	Véhicules en fonctionnement	Sans objet	- Objectif de qualité du NO ₂ : 40 µg/m ³ en moyenne annuelle - Objectif de qualité du SO ₂ : 50 µg/m ³ en moyenne annuelle - Valeur limite pour la protection de la santé humaine : 10 µg/m ³ pour le maximum journalier de la moyenne glissante sur 8 h (Source : décret n° 98-360 du 6 mai 1998)			-
Fluides frigorigènes : Mélange contenant du R134A	-	811-97-2	Stockage et remplissage des circuits de fluides frigorigènes	Air	Sans objet (fonctionnement anormal uniquement)	Sans objet	R134a : RfC = 80 mg/m ³ (1995)	R134a : pas de MRL	Potentiel de destruction de l'ozone = 0	Pratiquement non bioaccumulable
Fluide frigorigène : R410A	Pentafluoroéthane (R32) : 50%	354-33-6	En cas d'accident uniquement	Air	En cas d'accident uniquement	Non connu	Non vérifiable	-	-	-
	Difluorométhane (R125) : 50%	75-10-5					Non disponible	-	-	BCF = 3,1

Nota : CRf : Concentration de référence par inhalation
EPA (Environmental Protection Agency)
ATSDR (Agency for Toxic Substances and Disease Registry)

Remarque :

Les fluides R134a et R410A sont pris pour exemple dans le cadre de ce dossier, dans le cas de la présence de climatisations.

Autres produits présents :

Nature du produit	Utilisation	Mentions de dangers	Composés présents	Numéro de CAS	Catégorie cancérigène / mutagène / toxique pour la reproduction
Fuel	Système sprinklage	H226 : Liquides inflammables, catégorie 3 H304 : Corrosion/Irritation cutanée, catégorie 2 H332 : Toxicité aiguë (par inhalation), catégorie 4 H351 : Cancérogénicité, catégorie 2 H373 : Toxicité spécifique pour certains organes cibles – Exposition répétée, catégorie 2 H411 : Dangers pour le milieu aquatique – Danger chronique, catégorie 2	Gazole	68334-30-5	effet cancérigène suspecté - preuves insuffisantes.

4.2.12 Incidences pour le patrimoine culturel

Le site du projet est concerné par les secteurs prescrits dénommés S10 (lot 2 travaux Archéopole), S8 (lot 6 travaux arkémine), S5,7,9,12 (lot 1 travaux Archéopole). Les fouilles sont aujourd'hui achevées et les terrains libérés par le SRA.

4.2.13 Incidences pour l'environnement (milieux naturels – faune flore)

Un diagnostic écologique (faune/flore/habitats) sur les parcelles concernant le projet d'extension de la zone logistique LD et comprenant les parcelles du projet objet de ce dossier a été réalisé en 2010 et complété en 1012 par RAINETTE.

Les conclusions ont démontré la présence d'espèces floristiques protégées (Butome en ombelle et Oenanthe aquatique), d'espèces faunistiques protégées (Triton ponctué, alpestre, crêté et crapaud commun) et d'habitats de reproduction et d'aires de repos (Triton crêté, 24 espèces d'oiseaux protégés et 2 espèces de Chiroptères : Pipistrelle commune et Pipistrelle de Nathusius).

Une demande de dérogation a été présentée à la suite de cette étude.

4.2.14 Incidences sur les zones Natura 2000

Il n'existe aucune zone Natura 2000 à moins de 6 km du site étudié.

L'activité en projet n'aura pas d'impact direct ou indirect sur les habitats et espèces des zones Natura 2000 étudiées.

Les travaux de réalisation du projet n'auront pas d'impact direct ou indirect sur l'habitat, la faune et la flore, au vu des distances d'éloignement. Aucun habitat classé ne sera détruit.

4.2.15 Analyse du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés

L'objectif de ce paragraphe est de présenter l'ensemble des effets cumulés entre le projet de plateforme logistique présenté dans ce dossier et « d'autres projets connus ».

Sont considérés comme connus, les projets qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

- ont fait l'objet « d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 » et d'une enquête publique ;
- ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du code de l'environnement et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

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

Une recherche sur le site de la DREAL Hauts de France a été réalisée afin de lister les différents avis émis par l'autorité environnementale dans les environs du projet.

Un seul projet en 2017 a donné lieu à un avis de l'Autorité Environnementale : il s'agit du projet d'entrepôt logistique « LB1 » situé également sur la plateforme Delta 3.

En ce qui concerne les projets existants, un entrepôt logistique, dit « lot 3 » est en cours de construction sur la même zone d'extension LD de la plateforme multimodale.

Compte-tenu de la nature des activités et de la maîtrise des rejets du projet de plateforme logistique, il pourra y avoir un effet cumulé en terme de trafic routier.

DELTA 3	Demande d'autorisation environnementale	AU4-2 Etude d'impact
---------	---	-------------------------

Le tableau ci-dessous présente l'impact du projet « Lot 1 » vis-à-vis de de ces autres projets :

Projet	Trafic moyen PL journalier	Trafic moyen VL journalier
Lot 3	800 mouvements	1200 mouvements
LB 1	400 mouvements	100 mouvements
Lot 1 (phase 1)	200 mouvements	410 mouvements
Impact projet (phase 1)	16,6%	31%
Lot 1 (phase 1 et 2)	250	610 mouvements
Ajout projet (phase 1 et 2)	20,8%	47%

4.2.16 Incidences du projet sur le climat

4.2.16.1 Description et incidences

Les gaz à effet de serre (GES) sont des composants gazeux de l'atmosphère qui contribuent à l'effet de serre. Les principaux gaz à effet de serre sont la vapeur d'eau, le dioxyde de carbone (CO₂), le méthane (CH₄), l'oxyde nitreux (ou protoxyde d'azote, de formule N₂O) et l'ozone (O₃). Les gaz à effet de serre industriels incluent les halocarbones lourds (fluorocarbones chlorés incluant les CFC, les molécules de HCFC-22 comme le fréon et le perfluorométhane) et l'hexafluorure de soufre (SF₆).

La plupart des gaz à effet de serre (GES) sont d'origine naturelle. Mais certains d'entre eux sont uniquement dus à l'activité humaine ou bien voient leur concentration dans l'atmosphère augmenter en raison de cette activité.

C'est le cas en particulier de l'ozone (O₃), du dioxyde de carbone (CO₂) et du méthane (CH₄).

L'ozone est produit en grande quantité par l'activité industrielle humaine, alors que les CFC encore largement utilisés détruisent eux, l'ozone, ainsi nous pouvons constater un double phénomène :

- une accumulation d'ozone dans la troposphère au-dessus des régions industrielles,
- une destruction de l'ozone dans la stratosphère au-dessus des pôles.

La combustion des carbones fossiles comme le charbon, le lignite, le pétrole ou le gaz naturel (méthane) génère des rejets de CO₂ en grande quantité dans l'atmosphère : la concentration atmosphérique en gaz carbonique a ainsi augmenté, passant de 0,030% à 0,038 % en 50 ans. Seule la moitié serait recyclée par la nature, et l'autre moitié resterait dans l'atmosphère, ce qui augmenterait l'effet de serre.

De même la nouvelle génération de fluides frigorigènes (HFC) ne détruit pas la couche d'ozone mais présente un fort pouvoir de réchauffement de l'atmosphère.

Les activités humaines dégagent donc une abondance de GES : les scientifiques du GIEC qui étudient le climat estiment que l'augmentation des teneurs en gaz d'origine anthropique est à l'origine d'un réchauffement climatique.

De par son activité logistique, le site engendrera des émissions de gaz à effet de serre qui seront liées principalement :

- aux déplacements de camions pour le transport des marchandises entrantes et sortantes (cœur de l'activité de logistique),

DELTA 3	Demande d'autorisation environnementale	AU4-2 Etude d'impact
---------	---	-------------------------

- à son fonctionnement direct nécessitant des consommations d'énergie (électricité, gaz, fioul domestique),
- au déplacement des salariés de leur domicile jusqu'au site,
- à l'utilisation de fluides frigorigènes dans les groupes froids le cas échéant.

4.2.16.2 Mesures prévues pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs notables du projet

Afin de limiter les émissions de gaz à effet de serre, les mesures mises en place seront similaires à celles prévues pour limiter les rejets atmosphériques (entretien des appareils de combustion, contrôle d'étanchéité sur les groupes froids,..).

Pour l'aspect transport :

- la vitesse sera limitée sur le site,
- le parking des véhicules légers sera à proximité immédiate de l'accès VL.

4.2.17 Vulnérabilité du projet au changement climatique

Le projet est peu vulnérable au changement climatique.

En effet, le projet n'est pas situé dans un environnement exposé aux risques :

- liés à la hausse du niveau de la mer (submersion marine, inondation et érosion côtière) ;
- à la sécheresse (risque incendie) ;
- aux fortes pluies (inondation) - les pluies centennales ont servi de base au dimensionnement de la gestion des eaux ;
- à la dégradation de la qualité de l'air et de l'eau.

Le projet n'utilise pas de ressources dont la qualité et la quantité sont susceptibles de diminuer.

4.2.18 Incidences des technologies et des substances utilisées sur l'environnement

Sans objet – Pas de process industriel ni de produits dangereux mis en œuvre sur le site.

4.2.19 Gestion de l'énergie

4.2.19.1 Description et incidences

L'énergie nécessaire au fonctionnement des activités de logistique et d'entreposage est utilisée pour :

- La circulation des camions : cet aspect n'est pas traité dans ce dossier. Il est vu de façon globale dans le cadre des programmes de développement des transports de marchandises : route, fer, voie fluviale, ...

La plateforme logistique sera raccordée à la plateforme multimodale attenante, qui constituera une possible source d'approvisionnement.

- La manutention des marchandises dans les bâtiments : elle se fait par chariots élévateurs à moteurs électriques. Ces chariots sont étudiés au stade de la conception pour limiter leur consommation énergétique.
- les bureaux et locaux sociaux seront chauffés à 11,9°C en hiver. Ils seront isolés thermiquement. Le chauffage des cellules sera réalisé via des aérothermes à eau chaude.. Les façades et les toitures seront isolées.

DELTA 3	Demande d'autorisation environnementale	AU4-2 Etude d'impact
---------	---	-------------------------

4.2.19.2 Mesures prévues pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs notables du projet

Les dispositions prévues pour permettre de limiter la consommation énergétique du bâtiment sont les suivantes :

- Mise en place d'horloge de sous comptage sur tous les réseaux pour suivre les consommations électriques,
- Utilisation de luminaires à faible consommation,
- Mise en œuvre d'une régulation permettant un abaissement de la température les week-ends,
- Mise en place de dispositifs permettant de moduler l'intensité de l'éclairage selon la luminosité extérieure,
- Détection de présence pour l'éclairage des locaux sociaux et circulations,
- Isolation adaptée des locaux.

DELTA 3	Demande d'autorisation environnementale	AU4-2 Etude d'impact
---------	---	-------------------------

5. INCIDENCES NEGATIVES NOTABLES SUR L'ENVIRONNEMENT RESULTANT DE LA VULNERABILITE DU PROJET A DES RISQUES D'ACCIDENTS OU DE CATASTROPHES MAJEURS

5.1 RISQUES TECHNOLOGIQUES

La vulnérabilité du site à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs est détaillée dans la partie Etude de Dangers. Les éventuels effets dominos y sont détaillés ainsi que leurs incidences négatives notables et les mesures envisagées pour éviter ou réduire les incidences de ces événements sur l'environnement.

5.2 RISQUES NATURELS

La commune de Dourges est concernée par les risques suivants :

- Emissions en surface de gaz de mine
- Mouvement de terrain
- Mouvements de terrains miniers - Effondrements localisés
- Mouvements de terrains miniers - Glissements ou mouvements de pente
- Mouvements de terrains miniers - Tassements
- Séisme Zone de sismicité : 2
- Transport de marchandises dangereuses

La vulnérabilité du site à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs est faible compte tenu de la localisation du projet.

6. DESCRIPTION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES ET INDICATION DES PRINCIPALES RAISONS DU CHOIX EFFECTUE

Le choix de l'implantation du projet s'est fait selon des critères objectifs en fonction de l'environnement nécessaire à ce type d'activité, notamment de la proximité de la plateforme multimodale.

Le site, objet du dossier, est prévu pour accueillir une activité de logistique, puisqu'il est situé au sein d'une zone d'activités, à proximité de la future plateforme multimodale et des axes de circulation desservant le réseau autoroutier national et international.

Le site disposera également des infrastructures nécessaires pour implanter un entrepôt.

Le bâtiment sera construit en y intégrant les dispositions nécessaires pour assurer la protection de l'environnement. Ces dispositions ont été évoquées dans les chapitres précédents.

Le choix d'aménagement du projet résulte d'une réflexion entre deux possibilités d'aménagement.

6.1 VARIANTE 1 : BATIMENT EN FORME DE « H »

La première option étudiée consistait en l'aménagement du bâtiment en 3 rectangles en forme de « H ».



Figure 45 : Variante 1 du bâtiment (source :delta 3)

Avantages de cette solution

- Meilleure compacité du bâtiment

Inconvénients de cette solution

- Consommation de foncier plus importante par rapport à la surface développée
- Difficulté à scinder le bâtiment en activités différentes
- Impact paysager

6.2 VARIANTE 2 : SOLUTION RETENUE

La variante retenue et objet du présent dossier correspond à une optimisation de la variante 1.

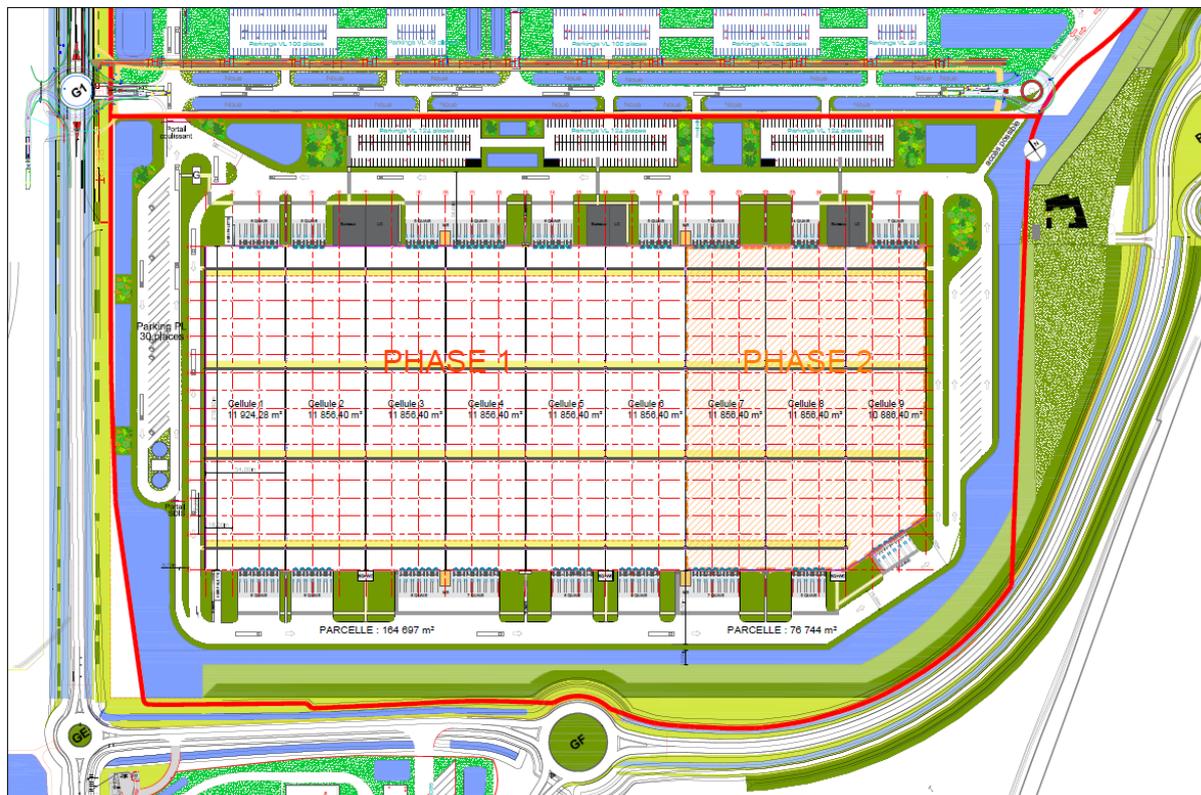


Figure 46 : Variante 2 du bâtiment (source :delta 3)

Avantages de cette solution

- Optimisation de la surface de stockage
- Facilité à scinder en activités différentes
- Meilleur ratio entre surface de foncier et surface développée

La variante 2, compte tenu de ses nombreux avantages, a été retenue.

DELTA 3	Demande d'autorisation environnementale	AU4-2 Etude d'impact
---------	---	-------------------------

7. MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION OU DE COMPENSATION DES EFFETS NEGATIFS NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

Ces données sont détaillées spécifiquement dans chaque paragraphe du point 4.2 de la présente étude d'impact. Toutefois, une synthèse est reprise ci-dessous pour les principaux aspects.

L'Étude d'impact doit être conforme aux dispositions de l'Article R122-5 du livre 1er du code de l'environnement – Partie réglementaire.

A ce dernier titre, l'étude d'impact doit comporter l'estimation des dépenses correspondant aux mesures envisagées pour réduire les conséquences dommageables de l'activité sur l'environnement.

Les mesures décrites permettent de garantir que le site pourra fonctionner dans le respect des dispositions réglementaires environnementales.

DELTA 3	Demande d'autorisation environnementale	AU4-2 Etude d'impact
---------	---	-------------------------

N°	Thème	Mesure	E, R ou C*	Modalités de suivi et de surveillance	Effets attendus	Estimation des dépenses	
						Phase 1	Phase 2
1	Paysage	Aménagements paysagers / Espaces verts	R	Entreprise d'entretien des espaces verts	Amélioration de l'impact visuel	130 k€	65 k€
2	Paysage	Traitement architectural des façades	R	Contrôle visuel	Amélioration de l'impact visuel	200 k€	100 k€
3	Air	Aménagement local de charge / Détection hydrogène	E	Contrôle annuel	Maîtrise du risque explosion et des rejets atmosphérique	10 k€	5 k€
4	Air	Contrôle d'étanchéité des éventuels climatiseurs	E	Contrôles annuels	Limiter les fuites de GESF	A la charge du futur exploitant	
5	Air	Entretien régulier du groupe sprinkler	R	Entretien régulier	Limitation des rejets atmosphériques	A la charge du futur exploitant	
6	Air/Bruit	Isolation du bâtiment	R	Entretien du bâtiment	Isolation phonique/thermique	1200 k€	600 k€
7	Air/Bruit	Limitation des vitesses sur site et arrêt des moteurs des camions à quais	R	Consignes internes	Réduction des rejets de polluants	-	
8	Sol/Eau	Bassin de rétention des EP de voiries et toitures	E	Entretien régulier Analyse annuelle des EP	Eviter la contamination du milieu naturel	400 k€	150 k€
9	Sol/Eau	Aménagement local de charge / Mise en place d'une résine pour les locaux de charge	E	Entretien du bâtiment	Eviter la contamination du milieu naturel	40 k€	15 k€
10	Eau	Disconnecteur	E	Contrôle annuel	Eviter le retour d'eau potentiellement polluée dans le réseau d'eau potable	5 k€	-
11	Eau	Réseau séparatif	R	-	Maîtrise des rejets d'eau	Inclus dans les coûts liés aux réseaux	

DELTA 3	Demande d'autorisation environnementale	AU4-2 Etude d'impact
---------	---	-------------------------

N°	Thème	Mesure	E, R ou C*	Modalités de suivi et de surveillance	Effets attendus	Estimation des dépenses	
						Phase 1	Phase 2
12	Eau	Mise en place de noues pour les EP	R	Entretien régulier	Limiter les débits d'eau envoyée au réseau	Inclus dans les coûts liés aux réseaux	
13	Eau	Séparateurs d'hydrocarbures	R	Entretien annuel et vidange	Limiter les quantités hydrocarbures dans le réseau d'eau	60 k€	30 k€
14	Eau	Vannes d'isolement pour rétentions	E	Contrôle régulier	Eviter la contamination du milieu naturel	30 k€	30 k€
15	Eau	Mise en place de rétention pour les produits dangereux (fuel, locaux de charge)	E	Entretien du bâtiment	Eviter la contamination du milieu naturel	A la charge du futur exploitant	
16	Déchets	Mise en place du tri des déchets	R	Registre des déchets	Favoriser le recyclage et la valorisation	A la charge du futur exploitant	
17	Déchets	Aménagement des emplacements des bennes	R	Registre des déchets	Favoriser le recyclage et la valorisation	A la charge du futur exploitant	
18	Faune Flore	Prise en compte des enjeux environnementaux lors du chantier – démarche chantier à faible impact environnemental	R	Suivi de chantier	Préserver les milieux	100 k€	50 k€
19	Autres	Murs séparatifs entre cellules	R	Entretien du bâtiment	Protection du site contre le risque incendie	1100 k€	400 k€
20	Autres	Protection contre la foudre	R	Contrôle annuel	Protection du site contre le risque incendie	80 k€	40 k€
		Installation sprinkler, RIA	R	Contrôles réguliers	Protection du site contre le risque incendie	1600 k€	700 k€

DELTA 3	Demande d'autorisation environnementale	AU4-2 Etude d'impact
---------	---	-------------------------

N°	Thème	Mesure	E, R ou C*	Modalités de suivi et de surveillance	Effets attendus	Estimation des dépenses	
						Phase 1	Phase 2
22	Autres	Installation colonnes sèches	R	Contrôles réguliers	Protection du site contre le risque incendie	200 k€	70 k€
23	Bruit	Merlon acoustique	R	Contrôles réguliers	Diminution du bruit sur l'environnement par reflexion	200 k€	

*E = Evitement R = Réduction C = Compensation NC : Non Connu

DELTA 3	Demande d'autorisation environnementale	AU4-2 Etude d'impact
---------	---	-------------------------

8. COMPATIBILITE DU PROJET AUX PLANS ET SCHEMAS DIRECTEURS

8.1.1 Compatibilité du site au Plan Local d'Urbanisme de la commune de DOURGES

Le secteur sur lequel s'implantera la plateforme logistique se trouve en zone 1AUpfm au regard du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Dourges.

La zone 1AUpfm est destinée à recevoir les installations, constructions et ouvrages de la plateforme multimodale, centre de transport et implantations d'entreprises.

L'étude des dispositions du projet au regard du règlement du PLU pour cette zone est présentée ci-après.

Article PLU	Libellé	Conformité du projet
VOCATION PRINCIPALE	<p>Cette zone est destinée à recevoir les installations, constructions et ouvrages de la Plate-forme multimodale, centre de transport et d'implantation d'entreprises qui dispose d'équipements lui permettant d'accueillir plusieurs modes de transport de marchandises (rail, route, voie d'eau) et d'organiser les échanges entre ceux-ci ainsi que les infrastructures de transport rendues nécessaires ou utiles à la réalisation de la plate-forme à savoir notamment un échangeur sur l'autoroute A1, le déplacement de la route départementale 160, les voies ferrées, l'élargissement du canal, la darse de retournement des péniches.</p> <p>Avant tout engagement de travaux, il convient de consulter un bureau spécialisé en études de sols pour la réalisation d'une étude géotechnique relative :</p> <ul style="list-style-type: none"> - à la nature et la portance des sols qui déterminera les mesures à prendre en compte pour la stabilité et la pérennité de la construction projetée. - à la recherche de cavités qui déterminera les mesures à prendre en compte pour la stabilité et la pérennité de la construction projetée. 	
SECTION I -	NATURE DE L'OCCUPATION ET DE L'UTILISATION DU SOL	
ARTICLE 1	TYPES D'OCCUPATION OU D'UTILISATION DU SOL INTERDITS	
ARTICLE 1	- Tous les modes d'occupation et d'utilisation du sol autres que ceux définis à l'article précédent sont interdits.	
ARTICLE 2	TYPES D'OCCUPATION ET D'UTILISATION DU SOL ADMIS SOUS CONDITIONS	

DELTA 3	Demande d'autorisation environnementale	AU4-2 Etude d'impact
---------	---	-------------------------

Article PLU	Libellé	Conformité du projet
ARTICLE 1	<p>Sont seuls admis dans la zone, toutes constructions et installations, tous équipements et aménagements nécessités par la réalisation et le fonctionnement de la plate-forme multimodale, tels que notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - parkings, aires et bâtiments de stockage, - bâtiments devant abriter les services d'entretien, administratifs et d'accueil, - bâtiments et équipements techniques nécessités entre autres par le fonctionnement ou l'entretien des ouvrages, - constructions à usage d'habitation sous réserve qu'elles soient exclusivement destinées au logement des personnes dont la présence permanente est nécessaire pour assurer la surveillance et la sécurité des établissements et services généraux. - constructions à usage de bureaux, - bâtiments et installations nécessaires aux services de sécurité et de protection civile, - bâtiments et installations dont la présence peut être rendue nécessaire ou utile par la présence de la plate-forme, notamment ceux prévus dans le cadre du centre de vie : hôtellerie, restauration, commerces, station essence, installations liées à l'entretien des véhicules ou tout autre service lié à l'activité de la plate-forme, installations et bâtiments de chantier, bâtiments liés à l'activité logistique et notamment les installations à caractère industriel, soumis ou non à la législation sur les installations classées, à condition que soient assurées la sécurité et la protection des utilisateurs de la zone ainsi que celles du voisinage et de l'environnement, - les exhaussements et affouillements des sols nécessités par les types d'occupation ou d'utilisation des sols autorisés ainsi que ceux nécessaires à la gestion hydraulique et paysagère de la zone. - constructions et installations nécessaires à des équipements publics ou collectifs. 	Conforme : bâtiment à usage logistique
ARTICLE 2	<p>Pour les constructions à usage d'habitation existante :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'agrandissement pour des besoins familiaux des constructions existantes. - Les travaux visant à améliorer le confort, la solidité et l'extension limitée des constructions à usage d'habitation existantes et de leurs annexes, - Les constructions de bâtiments annexes dans la limite de 50m de plancher (garage et abris de jardin) situés sur la même unité foncière que la construction à usage d'habitation concernée. 	Sans objet
SECTION 2	CONDITIONS DE L'OCCUPATION DES SOLS	
ARTICLE 3	ACCES ET VOIRIE	
ARTICLE 3	<p>1/ Accès</p> <ul style="list-style-type: none"> - les accès doivent présenter les caractéristiques permettant de satisfaire aux exigences de la sécurité, de la défense contre l'incendie et de la protection civile. - l'entrée et la sortie des véhicules lourds ne devront entraîner ni manœuvre, ni évolution de nature à perturber la circulation sur les voies de circulation. 	<p>Conforme</p> <p>Voie pompier faisant le tour du site (phase 1 et phase 2)</p> <p>Accès pompier L'entrée PL est dimensionnée pour éviter la gêne à la circulation. Un parking d'attente PL sera également créé.</p>
ARTICLE 3	<p>2/ Voirie</p> <ul style="list-style-type: none"> - la destination et l'importance des constructions ou installations doivent être compatibles avec la capacité de la voirie qui les dessert. 	Conforme (Voiries calculées pour une durée de vie de 20 ans, risque r=10%, type VRNS, hiver rigoureux non exceptionnel, Trafic considéré : 6 jours par semaine.)
ARTICLE 4	DESSERTE PAR LES RESEAUX	
ARTICLE 4	<p>les réseaux divers de distribution (eau potable, électricité, téléphone etc...) y compris les branchements doivent être souterrains.</p> <p>L'alimentation des locaux, les installations diverses, les rejets, et notamment les dispositifs de rejet des eaux industrielles, devront être réalisés en conformité avec les règlements en vigueur au point de vue sécurité et hygiène, et notamment les eaux industrielles rejetées.</p>	<p>Conforme (les réseaux seront souterrains)</p> <p>Conforme (Rejet uniquement d'eau de lavage)</p>

DELTA 3	Demande d'autorisation environnementale	AU4-2 Etude d'impact
---------	---	-------------------------

Article PLU	Libellé	Conformité du projet
ARTICLE 4	<p>I. Desserte en eau - Défense incendie</p> <p>- Toute construction ou installation nouvelle qui, de par sa destination nécessite une utilisation d'eau doit être alimentée obligatoirement, par branchement sur une conduite d'un réseau collectif de distribution d'eau sous pression de caractéristiques suffisantes.</p> <p>Les branchements eau potable sont dimensionnés pour les besoins domestiques. Il est prévu le long des voies publiques, la mise en œuvre des poteaux de défense incendie selon les normes en vigueur.</p> <p>En cas de besoin de défense-incendie spécifique à la parcelle, il devra être pris toutes dispositions permettant de créer des réserves particulières nécessaires à ses besoins.</p>	<p>Conforme</p> <p>Le bâtiment sera raccordé au réseau d'eau public, le réseau incendie et une réserve incendie supplémentaire sur le terrain.</p>
ARTICLE 4	<p>II Assainissement</p> <p>3) eaux pluviales :</p> <p>Les aménagements réalisés devront être tels qu'ils n'aggravent pas les écoulements des eaux pluviales dans le milieu collectant ces eaux (fossés, cours d'eau, réseau d'assainissement,...). Toutes les possibilités de solutions alternatives ou compensatoires au ruissellement doivent être envisagées pour infiltrer les eaux pluviales à la parcelle ou au plus près (tranchées d'infiltration, noues d'infiltration, bassin d'infiltration, structure réservoir enterrées.). Il revient au pétitionnaire de démontrer les possibilités d'infiltration de la parcelle. Cette obligation n'est valable que pour des sols perméables et adaptés rendant cette technique réalisable et sous réserve de toute réglementation en limitant l'usage. Si les contraintes de sol ou le type d'aménagement ne permettent pas l'infiltration des eaux pluviales sur site, il faudra prévoir après collecte et stockage sur site un rejet à débit contrôlé vers un exutoire superficiel extérieur.</p> <p>Le débit de fuite sera inférieur ou égal de 2 L/s/ha aménagé, il dépend de la capacité disponible de l'exutoire. Dans ce cas, une convention de rejet passée avec le gestionnaire du milieu récepteur (fossés, réseau d'assainissement) du réseau collecteur fixera les objectifs quantitatifs et qualitatifs de ce rejet.</p> <p>Il est en outre autorisé que les eaux pluviales soient récupérées et utilisées à usage domestique ou pour l'activité en application de la réglementation en vigueur.</p> <p>4) eaux usées :</p> <p>Il est obligatoire d'évacuer les eaux ou matières usées sans aucune stagnation par des canalisations souterraines, au réseau public, en respectant ses caractéristiques (système séparatif).</p>	<p>Conforme.</p> <p>Le débit de rejet des eaux pluviales au réseau public est plafonné à 1 l/s/ha, la période de retour est l'occurrence centennale.</p> <p>Le débit général de rejet des eaux usées au réseau public est de 2l/s maximum.</p> <p>Les eaux pluviales de toiture sont collectées et évacuées vers les noues privées avant rejet aux noues publiques.</p> <p>Les eaux pluviales de voiries sont collectées et évacuées vers les noues privées non imperméabilisées, après passage dans le(s) séparateur(s) à hydrocarbure.</p> <p>Le réseau d'évacuation des eaux usées du bâtiment sera raccordé au réseau public.</p>
ARTICLE 5	CARACTERISTIQUES DES TERRAINS	
ARTICLE 5	Sans objet	
ARTICLE 6	IMPLANTATION PAR RAPPORT AUX VOIES ET DIVERSES EMPRISES DU DOMAINE PUBLIC OU PRIVE	
ARTICLE 6	<p>Dispositions particulières applicables aux abords de la RD 306 et de sa déviation :</p> <p>Les constructions devront être implantées avec un recul minimum de 50 mètres par rapport à la limite d'emprises des voies et emprises publiques. Cette disposition ne s'applique pas pour les constructions liées à l'accueil et la surveillance des activités ainsi qu'aux équipements de service public (transformateur, autocommune...). Dans le reste de la zone : - Les constructions peuvent s'implanter à l'alignement ou en retrait. En cas de retrait, ce dernier ne pourra être inférieur à 1 mètre.</p>	Conforme
ARTICLE 7	IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SEPARATIVES	

DELTA 3	Demande d'autorisation environnementale	AU4-2 Etude d'impact
---------	---	-------------------------

Article PLU	Libellé	Conformité du projet
ARTICLE 7	- Aucune construction ne peut être implantée sur les limites séparatives. Les constructions, dépôts et installations diverses doivent être édifiées à au moins 5 mètres des limites séparatives internes à la zone et 10 mètres des limites séparatives de zone. Les équipements de service public tels que transformateur EDF, autocommutateurs de téléphone,..., dont la surface au sol est inférieure ou égale à 15 m ² et la hauteur inférieure ou égale à 3,20 mètres à l'égout du toit, peuvent être implantées à 1 mètre minimum des limites séparatives à condition que toute mesure soit prise pour une bonne intégration dans l'environnement.	Conforme
ARTICLE 8	IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES SUR UNE MEME PROPRIETE	
ARTICLE 8	Entre deux bâtiments non contigus, doit toujours être ménagée une distance suffisante pour permettre l'entretien facile des marges d'isolement et des bâtiments eux-mêmes ainsi que le passage et le fonctionnement du matériel de lutte contre l'incendie.	Conforme
ARTICLE 9	EMPRISE AU SOL	
ARTICLE 9	Aucune règle n'est fixée à cet article.	
ARTICLE 10	HAUTEUR DES CONSTRUCTIONS	
ARTICLE 10	Il n'est pas fixé de hauteur maximum des constructions.	
ARTICLE 11	ASPECT EXTERIEUR	
ARTICLE 11	Le permis de construire peut être refusé si, par leur aspect extérieur, les constructions à édifier sont de nature à porter atteinte au caractère des lieux avoisinants. Les constructions doivent présenter une simplicité de volume, une unité de structures et de matériaux s'intégrant au paysage. Clôtures : Les clôtures ne sont pas obligatoires en bordure des voies publiques ou des voies de dessertes intérieures. S'il en existe : - Les clôtures, tant à l'alignement que sur les marges de recul, doivent être constituées de grilles doublées éventuellement de haies vives. Leur hauteur totale ne pourra excéder 2 m. - D'autres types de clôtures sont autorisés si ils sont justifiés par des impératifs de sécurité et sous réserve que leur aspect extérieur ne nuise pas à l'esthétique générale de la zone. - Les clôtures à proximité immédiate des accès des établissements industriels et dépôts, ou des carrefours, doivent être établies de telle manière qu'elles ne créent aucune gêne pour la circulation, notamment en matière de dégagement de visibilité.	Conforme Un seul volume composé de 2 hauteurs pour les blocs bureaux, les locaux techniques et les cellules de stockage. La clôture sur la périphérie du terrain aura une hauteur maximale de 2.00 m. Une clôture complémentaire sera mise en place pour assurer la séparation des parkings et des cours de manœuvre. Les espaces éco paturés seront également clôturés.
ARTICLE 12	STATIONNEMENT DES VEHICULES	
ARTICLE 12	Sur chaque terrain, des surfaces suffisantes doivent être réservées pour l'évolution, le chargement, déchargement et stationnement de la totalité des véhicules de livraison et de service, et pour la totalité des véhicules du personnel et des visiteurs. Dans tous les cas, le stationnement et révolution des véhicules doivent être réalisés en dehors des voies de circulation.	Conforme. Cours camion de 50 m de large. Création d'un parking PL, de 2 parkingS VL séparés des aires de manœuvres. Les cours PL auront une longueur minimale de 35m. Lors de la phase 2, un parking VL supplémentaire sera mis en place.

DELTA 3	Demande d'autorisation environnementale	AU4-2 Etude d'impact
---------	---	-------------------------

Article PLU	Libellé	Conformité du projet
ARTICLE 13	ESPACES LIBRES ET PLANTATIONS	
ARTICLE 13	Les surfaces non bâties et non aménagées en circulation et aires de service et de stationnement doivent être obligatoirement engazonnées ou réservées à des plantations. Des plantations doivent accompagner les aires de stockages extérieures et les parkings. - 20% de la surface de l'unité foncière doit être réservée à des espaces libres contribuant soit à la gestion hydraulique soit à la requalification paysagère de la zone.	Conforme
SECTION 3	POSSIBILITE D'OCCUPATION DU SOL	
ARTICLE 14	POSSIBILITE MAXIMALES D'OCCUPATION DU SOL	
ARTICLE 3	Ce sont celles qui résultent de l'application des articles 3 à 13.	

Les activités projetées sont donc compatibles avec le règlement du PLU pour la zone 1AUpfm.

8.1.2 Compatibilité du projet au Schéma de COhérence Territoriale

Le SCOT Lens-Liévin-Hénin-Carvin a été approuvé le 11 février 2008.

Le projet n'est pas directement concerné par les orientations du SCOT, ces dernières doivent être prises en compte dans les documents d'urbanisme (PLU notamment). Le projet ne va pas à l'encontre des objectifs du SCOT.

8.1.3 Compatibilité du site aux orientations du SDAGE

Les orientations fondamentales définies dans le SDAGE du bassin Artois-Picardie sont :

- Maintenir et améliorer la biodiversité des milieux aquatiques,
- Garantir une eau potable en qualité et en quantité suffisante,
- S'appuyer sur le fonctionnement naturel des milieux pour prévenir et limiter les effets négatifs des inondations,
- Protéger le milieu marin,
- Mettre en œuvre des politiques publiques cohérentes avec le domaine de l'eau.

Dans le tableau ci-dessous, sont détaillées les mesures mises en place sur le site et répondant aux nécessités du SDAGE.

DELTA 3	Demande d'autorisation environnementale	AU4-2 Etude d'impact
---------	---	-------------------------

Dispositions	Dispositions prises par le site
Continuer la réduction des apports ponctuels de matières polluantes classique dans les milieux	
<p>Disposition A-1.1 : Adapter les rejets à l'objectif de bon état</p> <p>Les maîtres d'ouvrage (personne publique ou privée, physique ou morale), pour leurs installations, ouvrages, travaux et activités soumis aux obligations au titre du code de l'environnement, du code de la santé publique ou du code général des collectivités locales, ajustent les rejets d'effluents urbains ou industriels au respect de l'objectif général de non dégradation et des objectifs physico-chimiques spécifiques assignés aux masses d'eau, continentale et marine, en utilisant les meilleures techniques disponibles à un coût acceptable. Les objectifs sont précisés dans le chapitre 3. Les mesures présentant le meilleur rapport coût/efficacité seront à mettre en place en priorité.</p> <p>Tout projet soumis à autorisation ou à déclaration au titre du code de l'environnement (ICPE ou loi sur l'eau) doit aussi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adapter les conditions de rejet pour préserver les milieux récepteurs particulièrement sensibles aux pollutions ; • S'il ne permet pas de respecter l'objectif général de non dégradation et des objectifs physico-chimiques spécifiques assignés aux masses d'eau, étudier la possibilité d'autres solutions au rejet direct dans le cours d'eau (stockage temporaire, réutilisation,...). 	<p>Pas d'effluents aqueux industriels générés par l'activité hormis les eaux de lavage des sols (nettoyage à l'auto-laveuse).</p> <p>Traitement des eaux pluviales de voiries susceptibles d'être chargées en hydrocarbures par débourbeur - séparateur d'hydrocarbures.</p> <p>Tamponnement des eaux avant rejet dans les noues de la ZAC via des noues privées puis rejet dans le Courant de la Motte avec un débit régulé de 1l/s/ha pour l'ensemble de la Zone LD.</p> <p>Rejet des eaux usées domestiques au réseau d'assainissement de la ZAC.</p>
<p>Disposition A-1.3 : Améliorer les réseaux de collecte</p> <p>Les maîtres d'ouvrage (personne publique ou privée, physique ou morale), pour leurs équipements, installations et travaux soumis à autorisation ou à déclaration au titre du code de l'environnement et du code général des collectivités territoriales, améliorent le fonctionnement des réseaux de collecte par le développement de la gestion patrimoniale et la mise en œuvre d'un diagnostic permanent du système d'assainissement (branchements, réseaux, station) pour atteindre les objectifs de bon état.</p> <p>Lors des extensions de réseaux, les maîtres d'ouvrages étudient explicitement l'option réseau séparatif et exposent les raisons qui lui font ou non retenir cette option, en accord avec le gestionnaire des réseaux existants si ce n'est pas le maître d'ouvrage.</p> <p>En cas d'opportunité, la valorisation énergétique de l'assainissement sera étudiée.</p>	<p>Le site disposera d'un réseau séparatif Eaux Usées / Eaux Pluviales.</p> <p>Rejet des eaux usées au réseau d'assainissement de la ZAC. Eaux usées de type domestique.</p>
Maîtriser les rejets par temps de pluie en milieu urbanisé par des voies alternatives et préventives	
<p>Disposition A-2.1 : Gérer les eaux pluviales</p> <p>Les orientations et prescriptions des SCOT et des PLU communaux et intercommunaux comprennent des dispositions visant à favoriser l'infiltration des eaux de pluie à l'emprise du projet et contribuent à la réduction des volumes collectés et déversés sans traitement au milieu naturel.</p> <p>La conception des aménagements ou des ouvrages d'assainissement nouveaux intègre la gestion des eaux pluviales dans le cadre d'une stratégie de maîtrise des rejets. Les maîtres d'ouvrage évaluent l'impact de leur réseau d'assainissement sur le milieu afin de respecter les objectifs physico-chimiques assignés. Dans les dossiers d'autorisation ou de déclaration au titre du code de l'environnement ou de la santé correspondant, l'option d'utiliser les techniques limitant le ruissellement et favorisant le stockage et ou l'infiltration sera obligatoirement étudiée par le pétitionnaire et la solution proposée sera argumentée face à cette option de « techniques alternatives ». aux masses d'eau.</p>	<p>Les noues privées et les noues de la ZAC permettent à une partie des eaux de s'infiltrer.</p> <p>Prétraitement des eaux pluviales de voiries par un débourbeur séparateur hydrocarbure avant tamponnement via des noues privées qui se rejettent dans les noues de la ZAC elles-mêmes raccordées au Courant de la Motte.</p>

DELTA 3	Demande d'autorisation environnementale	AU4-2 Etude d'impact
---------	---	-------------------------

Dispositions	Dispositions prises par le site
Stopper la disparition, la dégradation des zones humides à l'échelle du bassin Artois-Picardie et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité	
<p>Disposition A-9.3 : Préciser la consigne « éviter, réduire, compenser » sur les dossiers zones humides au sens de la police de l'eau</p> <p>Dans le cadre des procédures administratives, le pétitionnaire devra prouver que son projet n'est pas situé en zone humide au sens de la police de l'eau, à défaut, il devra par ordre de priorité :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Éviter d'impacter les zones humides en recherchant une alternative à la destruction de zones humides ; 2. Réduire l'impact de son projet sur les zones humides en cas d'absence d'alternative avérée à la destruction ou dégradation de celles-ci et sous réserve de justifier de l'importance du projet au regard de l'intérêt général des zones humides détruites ou dégradées ; 3. Compenser l'impact résiduel de son projet sur les zones humides, ... 	<p>Les zones humides ont fait l'objet de mesures compensatoires suite aux diagnostics faune/flore.</p>
Promouvoir les actions, à la source de réduction ou de suppression des rejets de micropolluants	
<p>Disposition A-11.3 : Eviter d'utiliser des produits toxiques</p> <p>Les prescripteurs et utilisateurs de produits et de matériaux sont invités à utiliser les produits les moins toxiques et écotoxiques et les moins rémanents, que ce soit pour les produits industriels, agricoles ou de consommation courante.</p> <p>Des actions de formation et d'information sont encouragées afin de remédier à la source, et de manière préventive, aux rejets, émissions et pertes de substances dangereuses que ce soit sur le choix et les conditions de mise en œuvre appropriées ou sur le devenir des emballages et des déchets.</p>	<p>Le stockage des produits sera réalisé dans les cellules de l'entrepôt.</p> <p>Il n'est pas prévu de stocker des produits dangereux sur le site</p>
<p>Disposition A-11.4 : Réduire à la source les rejets de substances dangereuses</p> <p>L'autorité administrative privilégiera la mise en œuvre de la réduction à la source des rejets de substances dangereuses par les acteurs économiques, que ce soit pour les diagnostics des sources d'émission, la recherche des moyens de réduction de ces rejets (technologies propres, substitution de produit, changement de procédé,...) ou le rejet zéro (recyclage,...).</p> <p>Des actions de démonstration et de transfert de technologie sont développées pour en faciliter la mise en œuvre. Une grande vigilance est maintenue sur la toxicité des produits de substitution.</p>	<p>Le stockage des produits sera réalisé dans les cellules de l'entrepôt.</p> <p>Il n'est pas prévu de stocker des produits dangereux sur le site</p>
<p>Disposition A-11.6 : Se prémunir contre les pollutions accidentelles</p> <p>En un seul évènement, les pollutions accidentelles peuvent anéantir les efforts réalisés sur la réduction des pollutions chroniques.</p> <p>Dans le cadre des autorisations ou déclaration au titre du code de l'environnement, l'autorité administrative veille à ce que les pollutions accidentelles soient prise en compte dans les bassins versants (transport routier et ferroviaire, stations d'épurations urbaines, industries...) en amont des bassins versants particulièrement vulnérables aux pollutions accidentelles (zone à enjeu eau et prise d'eau de surface pour l'eau potable, zones de baignade, zones conchylicoles et de pêche professionnelle, milieux aquatiques remarquables, zones de frayères...). Elaborés en relation avec les acteurs concernés, ces actions prévoient :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Des mesures visant à minimiser l'impact des rejets lors de l'arrêt accidentel ou du dysfonctionnement des ouvrages d'épuration ; • Des dispositifs d'assainissement permettant la récupération, le cas échéant, le confinement des pollutions accidentellement déversées sur un site industriel ou sur la voie publique. 	<p>Les moyens de gestions des effluents accidentels qui seront mis en place (rétention) et les traitements des effluents avant rejet (séparateur d'hydrocarbures) limite les rejets de substances dangereuses.</p>

DELTA 3	Demande d'autorisation environnementale	AU4-2 Etude d'impact
---------	---	-------------------------

Dispositions	Dispositions prises par le site
Améliorer les connaissances sur l'impact des sites pollués	
<p>Disposition A-12 : L'autorité administrative et les exploitants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mettent en place une surveillance des eaux souterraines pour les installations classées et les sites pollués le nécessitant. L'Etat et les établissements publics soutiennent la bancarisation dans la base ADES des données de surveillance des eaux souterraines au droit des installations classées en vue de leur diffusion et de leur mise à disposition ; • Poursuivent les actions permettant de limiter les transferts de substances polluantes à partir des sites et sols pollués. Ils mettent en place, si nécessaire, des restrictions d'usage des eaux souterraines. Par ailleurs l'Etat, les établissements publics compétents et les collectivités soutiendront les efforts de recherche relatifs à l'impact des sédiments et sols pollués sur la qualité de l'eau et des milieux vivants. 	<p>Les problématiques de pollution de sols nt été gérées en amont. D'après le diagnostic de pollution des sols réalisé en mai 2011, aucune pollution des sols n'a été identifiée sur le terrain du projet.</p>
Poursuivre la reconquête de la qualité des captages et préserver la ressource en eau dans les zones à enjeu eau potable définies dans le SDAGE	
<p>Disposition B-1.1 : Préserver les aires d'alimentation des captages Les documents d'urbanisme (SCOT, PLU communaux, PLU intercommunaux et cartes communales) ainsi que les PAGD (Plans d'Aménagement de Gestion Durable) et règlements des SAGE contribuent à la préservation et la restauration qualitative et quantitative des aires d'alimentation des captages situées dans les zones à enjeu eau potable figurant en carte 22.</p>	<p>Le projet n'aura aucun impact sur la ressource en eau souterraine.</p>

8.1.4 Plan Régional pour la Qualité de l'Air du Nord Pas de Calais

Dans le tableau ci-dessous, sont détaillées les mesures mises en place sur le site et répondant aux orientations du Plan Régional pour la Qualité de l'Air du Nord Pas de Calais.

Orientations	Dispositions prises par le site
Accroître la connaissance des effets sur la santé et des populations sensibles	
<p>13^{ème} orientation : <i>[...] Améliorer la connaissance des pollutions de proximité (axes routiers, industrie,...) et définir les zones géographiques présentant un risque (effet de panache, proximité d'industrie) du point de vue de l'impact sanitaire.</i></p>	<p>Evaluation des incidences sur la santé (voir chapitre 4.2.11)</p>
Remédiation / Régulation	
<p>34^{ème} orientation : <i>Aux abords des zones d'intérêt écologique, de patrimoine bâti et d'aménité, limiter l'accès des modes de transport ou des véhicules polluants par la mise en place de zones de protection et de plans de circulation en vue d'améliorer la qualité de l'air (parcs publics, monuments historiques restaurés, zones piétonnes).</i></p>	<p>Le site est éloigné des zones d'intérêt écologique.</p>

DELTA 3	Demande d'autorisation environnementale	AU4-2 Etude d'impact
---------	---	-------------------------

8.1.5 Plan de Protection de l'Atmosphère

La compatibilité du projet vis-à-vis du PPA est étudiée dans le tableau ci-après.

Actions	Dispositions prises par le site
Actions réglementaires	
Réglementaire 1 : <i>Imposer des valeurs limites d'émissions pour toutes les installations fixes de combustion dans les chaufferies collectives ou les installations industrielles</i>	Le site respectera les valeurs limites d'émissions fixées par le PPA du Nord Pas de Calais.
Réglementaire 3 : <i>Rappeler l'interdiction du brûlage à l'air libre des déchets verts</i>	Le brûlage à l'air libre des déchets verts sera strictement interdit sur le site. Les déchets verts seront gérés par une filière adéquate (voir chapitre déchets).
Réglementaire 4 : <i>Rappeler l'interdiction du brûlage des déchets de chantiers</i>	Le brûlage à l'air libre des déchets de chantiers sera strictement interdit sur le site. Les déchets de chantiers seront gérés par une filière adéquate (voir chapitre déchets).
Réglementaire 7 : <i>Réduire de façon permanente la vitesse et mettre en place la régulation dynamique sur plusieurs tronçons du réseau routier national de la région Nord - Pas-de-Calais</i>	La vitesse sera limitée sur l'ensemble du site.
Réglementaire 9 : <i>Définir les attendus relatifs à la qualité de l'air à retrouver dans les études d'impact</i>	L'étude d'impact ici présentée traite de l'impact du projet sur la qualité de l'air (voir chapitre air)
Réglementaire 11 : <i>Améliorer la surveillance des émissions industrielles</i>	Le site n'est pas concerné par cette mesure (pas d'installations de combustion d'une puissance unitaire supérieure à 20 MW)
Réglementaire 12 : <i>Réduire et sécuriser l'utilisation des produits phytosanitaires – Actions Certiphyto et Ecophyto</i>	L'entretien des espaces verts paysagers du site sera conforme aux prescriptions de l'ALE, de l'arrêté de dérogation Faune-Flore et du CPAPE. Il pourra nécessiter l'emploi de produits phytosanitaires tels que des herbicides ou des limiteurs de croissance, et engrais. Pour réduire les incidences liées aux produits phytosanitaires, les mesures suivantes seront prises : <ul style="list-style-type: none"> - les produits phytosanitaires seront limités aux zones inaccessibles par les engins de fauchage, - l'utilisation de produits non rémanents sera privilégiée, - les herbicides utilisés seront homologués pour l'emploi et le milieu auxquels ils seront destinés, - les traitements seront suspendus durant les pluies, en période de sécheresse et sur sol gelé, - les dosages et modes d'application seront respectés,

8.1.6 Conformité du projet avec le Plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés

Selon la loi du 13 juillet 1992, modifiant la loi du 15 juillet 1975 relative à l'élimination des déchets et aux installations classées pour la protection de l'environnement, chaque

DELTA 3	Demande d'autorisation environnementale	AU4-2 Etude d'impact
---------	---	-------------------------

département doit aujourd'hui être couvert par un Plan d'élimination des déchets ménagers et assimilés (PEDMA).

Le PEDMA est un document de planification, qui a pour objet de "coordonner l'ensemble des actions à mener tant par les pouvoirs publics que par des organismes privés en vue d'assurer l'élimination des déchets ménagers et assimilés".

Ce document doit servir d'assise à la mise en œuvre par les collectivités locales de filières de gestion des déchets, plus modernes et plus respectueuses de l'environnement et de la santé publique.

Les principaux objectifs réglementaires sont les suivants :

1. prévenir ou réduire la production de déchets,
2. organiser le transport des déchets et le limiter en distance et en volume,
3. valoriser les déchets.

Les déchets dangereux générés par les entreprises et collectés séparément des ordures ménagères sont exclus du PEDMA. Aussi, seuls les déchets assimilables aux ordures ménagères sont concernés par les orientations du PEDMA.

Le Plan d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés du Pas-de-Calais (PEDMA) a été adopté en 1996 et révisé en 2002.

Le tableau suivant a pour objectif d'analyser la compatibilité du site avec les objectifs du PEDMA du Pas de Calais.

Orientations	Dispositions prévues pour le site
Les recommandations du plan pour les déchets non ménagers ou DNM (collecte hors service public)	
<i>La réduction à la source dans les entreprises et les Administrations</i>	Des actions seront menées périodiquement afin de réduire à la source les déchets (sensibilisation du personnel)
<i>Le développement des collectes sélectives et du recyclage des déchets non ménagers</i>	Le recyclage des déchets sera privilégiée (déchets d'emballage)
Les dispositions du plan sur la gestion des déchets d'emballages	
<u>Élimination des déchets d'emballages résiduels</u> <i>Le Plan rappelle les obligations réglementaires de valorisation des déchets d'emballages et des interdictions d'accueil en ISDND, qui découlent de l'application du code de l'environnement, qui intègre le décret du 13 juillet 1994 sur la valorisation des emballages dont les détenteurs finaux ne sont pas les ménages</i>	Les déchets d'emballage (papier, carton et plastique) seront valorisés conformément à la réglementation en vigueur.

La gestion des déchets sur le site apparaît compatible avec le PEDMA du Pas de Calais.

8.1.7 Compatibilité du site avec le Plan Régional d'Elimination des Déchets Industriels et des Déchets de Soins à Risques

Le Plan Régional d'Elimination des Déchets Industriels et des Déchets de Soins à Risques (PREDIS) a été adopté le 2 février 1996.

Le PREDIS est élaboré par le préfet de la Région, assisté par une commission de plan et par un groupe de travail au sein desquels sont représentés les principaux acteurs concernés par la gestion des déchets. Le plan est un outil de mise en place de la Loi du 13 juillet 1992 à savoir :

- Application du principe des technologies propres ;
- Application du principe de proximité ;
- Priorité à la valorisation sous réserve de la garantie de la protection de l'environnement ;
- Information du public.

Il comprend des inventaires prospectifs des quantités de déchets à éliminer, un recensement des installations d'éliminations existantes, la définition des besoins de créations d'installations, des mesures de préventions et les priorités à retenir.

DELTA 3	Demande d'autorisation environnementale	AU4-2 Etude d'impact
---------	---	-------------------------

La gestion des déchets, pour le Nord-Pas-de-Calais, représente un enjeu particulier. En effet, la région doit faire face à deux importants gisements de déchets :

- Les déchets de ménages : liés aux fortes densités de population. Le Nord - Pas-de-Calais présente la première concentration urbaine après l'Île-de-France et sa densité de population est trois fois supérieure à la moyenne nationale.
- Les déchets des activités productives : Le Nord - Pas-de-Calais est une des régions le plus productrices de déchets industriels en raison de l'affluence d'industries lourdes et de la transformation des matières premières.

Ces dernières années, la quantité de déchets produits dans la région tend à se stabiliser mais elle reste néanmoins importante.

Le tableau suivant a pour objectif d'analyser la compatibilité du projet présenté avec les objectifs du PREDIS du Nord Pas de Calais

Orientations	Dispositions prévues pour le site
Titre II : Inventaire et orientations pour la maîtrise de la production des déchets industriels spéciaux et assimilés dans le Nord - Pas-de-Calais	
<u>Les déchets résultant des opérations de traitement des effluents liquides et gazeux :</u> B6 - Pour les installations nouvelles, les possibilités de recours à des technologies sobres et propres, devront être étudiées dans les dossiers de demande d'autorisation, et les raisons des choix retenus pour le projet devront être argumentées sur le plan technique, économique, et de la protection de l'environnement.	Des moyens de gestions des effluents accidentels (rétention) et les traitements des effluents avant rejet (séparateur d'hydrocarbures) ont été mis en place.
Titre III : Le développement de la valorisation des déchets dans le respect de la protection de l'environnement	
C5 - La valorisation de déchets dans les procédés industriels doit constituer un avantage global pour le respect et la protection de l'environnement, par rapport à l'utilisation de matière neuve. Elle doit donc faire l'objet d'une évaluation préalable avant son développement	La filière d'élimination des déchets par valorisation sera privilégiée.
C7 - Les circuits de collecte, de transport, de regroupement et de prétraitement doivent être organisés pour permettre l'identification de l'origine des déchets valorisés, et pour garantir la conservation, ou l'amélioration de leur qualité globale, et éviter la dilution de certains éléments indésirables.	Tous les déchets générés par le site seront suivis (registre déchets et BSDD).
C10 - Principe de non dilution des produits : Les conditions de production, de préparation, de transport et de mise en œuvre du déchet doivent être menées de manière à éviter le mélange de polluants ou d'indésirables dans le déchet.	Un tri à la source sera effectué sur le site pour collecter séparément les déchets qui peuvent faire l'objet d'une filière spécifique de recyclage. Ainsi, les déchets banals seront collectés séparément des déchets souillés limitant ainsi la toxicité des déchets.
C11 - Principe de transparence des filières : Il est nécessaire que les informations relatives à la nature des déchets, à leur origine et aux circonstances de leur production, ou de leur préparation, et plus généralement toutes les données prévues en C9, puissent être portées à la connaissance de toutes les parties concernées.	Des bordereaux de suivi de déchets seront réalisés et transmis aux différents acteurs.
Titre IV : Les besoins en installations de traitement et d'élimination des déchets industriels	
D1 - L'organisation de la collecte et de l'acheminement des déchets vers leur lieu de traitement doit se faire dans la plus grande transparence, et de la façon la plus directe, en évitant les intermédiaires inutiles.	Les déchets regroupés en interne seront évacués hors site par des transporteurs vers des centres d'élimination agréés. Les filières d'élimination seront choisies en respect de la réglementation et l'exploitant s'assurera de l'agrément des prestataires de service pour la collecte et le traitement.

DELTA 3	Demande d'autorisation environnementale	AU4-2 Etude d'impact
---------	---	-------------------------

Titre V : Organisation des flux de déchets et critères d'implantation des installations d'élimination	
<i>E1 - De manière générale, le producteur de déchets devra rechercher une filière d'élimination pour un déchet donné d'autant plus proche que la quantité produite est importante. En particulier, il sera encouragé à avoir recours à un traitement individuel lorsque les conditions favorables définies au Titre IV (paragraphes 4.3.2 et 4.3.3) sont réunies.</i>	La notion de proximité géographique sera intégrée lors du choix des prestataires.
<i>E2 - Par rapport à un lieu d'élimination donné, un producteur peut avoir recours à une installation ou une filière plus lointaine (le cas échéant hors région sous réserve des dispositions des autres plans régionaux), si celle-ci contribue à mieux valoriser le déchet, à le traiter dans des conditions techniques ou de protection de l'environnement plus performantes, ou à le traiter à moindre coût pour un niveau de traitement donné.</i>	
<i>E3 - Concernant plus particulièrement la valorisation, et sous réserve des dispositions des autres plans régionaux, il n'y a pas de restriction à l'égard du producteur de déchets quant au lieu de destination, à condition que la valorisation se fasse dans des conditions respectueuses de l'environnement, au sens des critères énoncés dans le Titre III du Plan et des dispositions réglementaires locales.</i>	

8.1.8 Compatibilité du projet au Plan de gestion des déchets du BTP du Nord Pas de Calais

Le Plan de gestion des déchets du BTP du Nord Pas de Calais a été élaboré en avril 2003, il comporte quatre parties :

- Le cadrage de la démarche et la méthodologie adoptée.
- L'évaluation des quantités de déchets de B.T.P. produits dans le Nord et dans le Pas-De-Calais.
- Le diagnostic des filières d'élimination du point de vue de leur organisation (les installations d'élimination) et de celui de leur fonctionnement (les pratiques).
- Des propositions d'orientations pour l'amélioration des filières d'élimination.

Le tableau suivant a pour objectif d'analyser la compatibilité du projet avec les objectifs du Plan de gestion des déchets du BTP du Nord Pas de Calais.

Actions	Dispositions prévues pour le site
Obtenir des déchets plus homogènes	
<i>Améliorer le tri sur chantier</i>	Le tri des déchets sera effectué pendant la phase travaux
<i>Étudier les possibilités de réemploi des excédents de déblais le plus en amont possible des projets (étude d'impact) et aux phases de réalisation successives</i> <i>Stockages et installations de valorisation à répartir selon les zones déterminées par la FRTM dans l'étude du gisement</i>	Les déblais de la zone seront réutilisés pour le remblayage des zones prévues.
<i>Déchets bitumineux : prévoir des stockages près des postes d'enrobage</i>	Des stockages de déchets près des postes d'enrobage seront prévus
Préserver des conditions de concurrence loyale	
<i>A performance égale privilégier les matériaux recyclés</i>	Les matériaux recyclés seront privilégiés autant que possible

8.1.9 Conformité du projet avec les PPRN et PPRT

La commune de Dourges n'est pas concernée par un Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN) ou un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT).

DELTA 3	Demande d'autorisation environnementale	AU4-2 Etude d'impact
---------	---	-------------------------

9. PRESENTATION DES METHODES UTILISEES ET DES DIFFICULTES RENCONTREES

9.1 METHODOLOGIE POUR L'ETAT ACTUEL

Les documents consultés pour la réalisation de cette étude d'impact sont :

- les cartes et plans topographiques,
- les documents d'urbanisme,
- les données de l'Insee du recensement local,
- les données météorologiques locales,
- les données géologiques et hydrogéologiques.

Parmi les moyens utilisés, nous pouvons citer les démarches et consultations au niveau local et régional via leurs sites internet ou par contacts téléphoniques, dont :

- la mairie de Dourges,
- la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement des Hauts de France,
- Météo France, Station de Lille-Lesquin,
- l'Agence Régionale de Santé,
- l'Agence de de l'Eau Artois-Picardie,
- le Bureau de Recherche Géologique et Minière,
- le Réseau de Surveillance de la Qualité de l'Air,
- le Ministère de la Culture, la base Architecture – Mérimée.

9.2 METHODOLOGIE POUR L'ANALYSE DES EFFETS PAR THEMATIQUE

Sur la base de l'analyse de l'état actuel confrontée aux caractéristiques du projet, la nature, l'intensité, l'étendue et la durée des effets prévisibles directs ou indirects ont été identifiées. L'importance des effets a été quantifiée lorsqu'ils concernent des thématiques ou cela est possible ou évaluée, au vu de l'expérience acquise, par analogie et extrapolation à partir de cas similaires.

9.3 METHODOLOGIE POUR LA PROPOSITION DES MESURES

Pour chaque effet significatif, les précautions et mesures prises pour éviter, réduire ou compenser ces effets ont été décrits.

Les modalités de suivi des mesures et de leurs effets ainsi qu'une estimation des dépenses en faveur de l'environnement ont également été précisés à partir du retour d'expérience acquis sur d'autres projets.

9.4 PRINCIPALES DIFFICULTES RENCONTREES

Cette étude d'impact a été élaborée dans un souci d'exhaustivité tout en appliquant le principe de proportionnalité. Aussi l'élaboration de ce dossier a demandé une recherche

DELTA 3	Demande d'autorisation environnementale	AU4-2 Etude d'impact
---------	---	-------------------------

importante d'éléments permettant de définir l'environnement du site, ainsi qu'un recueil de données le plus exhaustif possible auprès des organismes concernés.

Aucune difficulté particulière n'a été rencontrée pour préciser la sensibilité du milieu ni pour estimer les impacts potentiels de l'activité, les technologies industrielles, les procédés de traitement étant de nature courante et éprouvée.

10. NOMS ET QUALITES DES AUTEURS DE L'ETUDE D'IMPACT ET DES ETUDES UTILISEES

La présente étude d'impact a été rédigée par Cédric DETHOOR – consultant HSE :

BUREAU VERITAS EXPLOITATION
Service Maîtrise des Risques HSE
27, allée du Chargement
BP 336
59650 VILLENEUVE-D'ASCQ Cedex
☎ 03.20.19.25.00
📠 03.20.19.25.39

Les études ayant contribué à la réalisation de l'étude d'impact ont été réalisées par :

Type	Auteur	Société	Année
Compte rendu de mesures des bruits de l'environnement autour du site	G. POTTIEZ	BUREAU VERITAS EXPLOITATION	Novembre 2017
Diagnostic faune/flore/habitat et étude des zones humides	-	RAINETTE	Juillet 2010 Juillet 2012
Diagnostic de pollution des sols	E.CARON S.PECQUEUX	BURGEAP	Mai 2011
Etudes géotechniques	J. BARROIS	FONDASOL	Juin 2014 Décembre 2014