

**ETUDE D'IMPACT  
ENVIRONNEMENTALE**

## PREAMBULE

La liste des projets entrant dans le champ de l'étude d'impact figure au tableau annexé à l'article R.122-2 du Code de l'environnement.

Les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements peuvent être soumis de façon systématique à évaluation environnementale ou après examen au cas par cas. Après examen au cas par cas, seuls les projets identifiés par l'autorité environnementale comme étant susceptibles d'avoir des incidences négatives notables sur l'environnement doivent suivre la procédure d'évaluation environnementale.

Le projet porté par la société E-Valley Service 2 relève des catégories suivantes du tableau annexé à l'article R.122-2 du Code de l'environnement :

Catégorie	Intitulé	Caractéristiques du projet	Evaluation environnementale systématique ou examen au cas par cas
1	Installations classées pour la protection de l'environnement (dans les conditions et formes prévues au titre Ier du livre V du code de l'environnement)	Le projet consiste à implanter sur l'ancienne BA103 un ensemble de bâtiments logistiques. Le projet sera classé sous le régime de l'autorisation simple (non IED, non SEVESO)	Examen au cas par cas
6	Infrastructures routières (les ponts, tunnels et tranchées couvertes supportant des infrastructures routières doivent être étudiés au titre de cette rubrique). On entend par " route " une voie destinée à la circulation des véhicules à moteur, à l'exception des pistes cyclables, des voies vertes et des voies destinées aux engins d'exploitation et d'entretien des parcelles.	Le projet prévoit la construction d'une voie routière mobilisant des techniques de stabilisation des sols et d'une longueur supérieure à 3 km.	Examen au cas par cas
39	Travaux, constructions et opérations d'aménagement y compris ceux donnant lieu à un permis d'aménager, un permis de construire, ou à une procédure de zone d'aménagement concerté.	Le projet prévoit la construction de bâtiments dont la surface de plancher est supérieure à 40 000 m <sup>2</sup> . De plus, la superficie du terrain d'assiette est supérieure à 10 hectares.	Evaluation environnementale systématique

Au regard du tableau précédent, le projet est soumis à évaluation environnementale systématique, une étude d'impact est donc présentée dans la suite du dossier de demande d'autorisation environnementale.

Une étude d'impact est une étude préalable à la mise en œuvre de programmes ou de plans et à la réalisation d'équipements, qui permet d'estimer leurs effets probables sur l'environnement.

Le contenu de l'étude d'impact est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone affectée par le projet, à l'importance et à la nature des travaux et à ses incidences prévisibles sur l'environnement et la santé humaine.

L'étude d'impact s'appuie sur l'article R.122-5 du Code de l'environnement.

Le contenu de l'étude d'impact comprend *a minima* :

- une description du projet,
- une analyse de l'état initial de la zone susceptible d'être affectée par le projet,
- l'étude des effets du projet sur l'environnement et la santé humaine,
- les mesures envisagées pour éviter, réduire et lorsque c'est possible compenser les effets négatifs, notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine,
- une présentation des modalités de suivi de ces mesures et de leurs effets,
- une esquisse des principales solutions de substitution examinées et les raisons de son choix,
- ainsi qu'un résumé non technique.

Suite à la parution du décret n°2016-1110 du 11 août 2016 modifiant l'article R.122-5 du Code de l'environnement, l'étude d'impact est complétée par :

- « *un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport au scénario de référence (c'est-à-dire l'évolution de l'environnement en cas de mise en œuvre du projet) peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles* »,
- *une description des « incidences du projet sur le climat et de la vulnérabilité du projet au changement climatique »*,

# SOMMAIRE DETAILLE

<b>1</b>	<b>SYNTHESE DE L'OBJET DE LA DEMANDE.....</b>	<b>77</b>
<b>2</b>	<b>INTEGRATION DANS L'ENVIRONNEMENT .....</b>	<b>82</b>
2.1	DISPOSITIONS D'URBANISME .....	82
2.1.1	<i>Localisation du site.....</i>	82
2.1.2	<i>Implantation cadastrale.....</i>	86
2.1.3	<i>Règlement national d'urbanisme.....</i>	88
2.1.4	<i>Servitudes d'utilité publique.....</i>	100
2.1.5	<i>Schéma de cohérence territoriale.....</i>	108
2.2	DESCRIPTION DES ABORDS DU SITE.....	114
2.2.1	<i>Implantation.....</i>	114
2.2.2	<i>Population.....</i>	116
2.2.3	<i>Etablissements recevant du public.....</i>	118
2.2.4	<i>Entreprises.....</i>	118
2.2.5	<i>Infrastructures de transport.....</i>	119
2.3	CONTEXTE AGRICOLE ET FORESTIER .....	122
2.3.1	<i>Contexte agricole.....</i>	122
2.3.2	<i>Compensation agricole.....</i>	124
2.3.3	<i>Contexte forestier.....</i>	125
2.4	INTEGRATION DANS LE PAYSAGE .....	127
2.4.1	<i>L'entrée / sortie.....</i>	127
2.4.2	<i>La périphérie.....</i>	128
2.4.3	<i>La place.....</i>	128
2.4.4	<i>Le boulevard.....</i>	129
2.4.5	<i>Impact visuel.....</i>	130
2.5	MONUMENTS HISTORIQUES, SITES PROTEGES ET PATRIMOINE CULTUREL .....	131
2.5.1	<i>Monuments historiques.....</i>	131
2.5.2	<i>Sites inscrits ou classés.....</i>	131
2.6	DONNEES METEOROLOGIQUES.....	132
2.6.1	<i>Vents.....</i>	132
2.6.2	<i>Températures.....</i>	132
2.6.3	<i>Précipitations.....</i>	132
<b>3</b>	<b>MILIEU NATUREL .....</b>	<b>133</b>
3.1	INVENTAIRE DES ZNIEFF .....	133
3.2	LES RESERVES NATURELLES .....	135
3.3	LES ARRETES PREFECTORAUX DE PROTECTION BIOTOPE.....	137

3.4	SITES NATURELS INSCRITS OU CLASSES .....	137
3.5	PARCS NATURELS NATIONAUX ET REGIONAUX.....	137
3.6	SITES NATURA 2000 .....	137
3.6.1	<i>Inventaire et description des sites natura 2000 à proximité</i> .....	137
3.6.2	<i>Evaluation préliminaire des incidences natura 2000</i> .....	138
3.7	INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES .....	139
3.7.1	<i>SDAGE</i> .....	139
3.7.2	<i>Investigation terrain</i> .....	140
3.8	TRAME VERTE ET BLEUE - SRCE .....	142
3.9	INVENTAIRE FAUNE-FLORE.....	144
3.9.1	<i>Inventaire Biotope</i> .....	144
3.9.2	<i>Etude complémentaires</i> .....	147
3.10	MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION, COMPENSATION ET ÉVALUATION DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET .....	150
3.10.1	<i>Incidences brutes du projet</i> .....	150
3.10.2	<i>Démarche Eviter-Réduire-Compenser</i> .....	150
3.10.3	<i>Incidences résiduelles du projet</i> .....	156
3.10.4	<i>Mesures de compensation</i> .....	156
<b>4</b>	<b>EAUX ET SOLS .....</b>	<b>157</b>
4.1	SENSIBILITE DE L'ENVIRONNEMENT .....	157
4.1.1	<i>Contexte hydrologique</i> .....	157
4.1.2	<i>Contexte géologique</i> .....	161
4.1.3	<i>Contexte hydrogéologique</i> .....	166
4.1.4	<i>Sites potentiellement pollués à proximité</i> .....	171
4.1.5	<i>Etat de pollution des sols</i> .....	171
4.2	CARACTERISTIQUES DES INSTALLATIONS .....	182
4.2.1	<i>Alimentation et consommation en eau</i> .....	182
4.2.2	<i>Mode de collecte et de rejet</i> .....	183
4.2.3	<i>Caractéristiques des rejets</i> .....	212
4.2.4	<i>Pollutions accidentelles</i> .....	213
4.3	MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION, COMPENSATION ET ÉVALUATION DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET .....	214
4.3.1	<i>Concernant la pollution des sols</i> .....	214
4.3.2	<i>Concernant la pollution des eaux souterraines</i> .....	215
4.3.3	<i>Concernant la consommation en eau</i> .....	216
4.3.4	<i>Concernant les rejets</i> .....	216
4.3.5	<i>Concernant les eaux d'extinction d'incendie</i> .....	216
4.3.6	<i>Concernant les déversements accidentels</i> .....	217
4.4	MESURES DE SUIVI.....	218

4.5	CONCERNANT LA COMPATIBILITE AUX PLANS .....	219
4.5.1	<i>Aspect qualitatif</i> .....	219
4.5.2	<i>Aspect quantitatif</i> .....	239
<b>5</b>	<b>AIR.....</b>	<b>240</b>
5.1	SENSIBILITE DE L'ENVIRONNEMENT .....	240
5.1.1	<i>Données sur la qualité de l'air</i> .....	240
5.1.2	<i>Emissions atmosphériques d'origine industrielle</i> .....	243
5.2	CARACTERISTIQUES DES INSTALLATIONS .....	244
5.2.1	<i>Nature et localisation des rejets</i> .....	244
5.2.2	<i>Caractéristiques des rejets</i> .....	244
5.2.3	<i>Surveillance des émissions</i> .....	246
5.3	MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION, COMPENSATION ET EVALUATION DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET .....	246
5.4	MESURES DE SUIVI.....	247
5.5	COMPATIBILITE VIS-A-VIS DES PLANS .....	248
5.5.1	<i>Schéma régional climat air energie (srcae) de la région HAUTS-DE-FRANCE</i> .....	248
5.5.2	<i>Plan de protection de l'atmosphère (PPA)</i> .....	250
<b>6</b>	<b>CLIMAT .....</b>	<b>252</b>
6.1	EFFETS SUR LE CLIMAT .....	252
6.1.1	<i>Recensement des émissions atmosphériques site a pouvoir de rechauffement</i> .....	254
6.1.2	<i>Quotas de CO<sub>2</sub> – BILAN CARBONE</i> .....	254
6.1.3	<i>Mesures d'évitement, réduction, compensation et évaluation des incidences notables du projet</i> .....	254
6.1.4	<i>Mesures de suivi</i> .....	255
6.2	VULNERABILITE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE.....	256
6.2.1	<i>A l'échelle de l'Europe</i> .....	257
6.2.2	<i>à l'échelle nationale</i> .....	257
6.2.3	<i>à l'échelle locale</i> .....	258
6.2.4	<i>A l'échelle du site</i> .....	260
6.2.5	<i>A l'échelle industrielle</i> .....	261
<b>7</b>	<b>BRUIT ET VIBRATIONS.....</b>	<b>262</b>
7.1	SENSIBILITE DE L'ENVIRONNEMENT .....	262
7.1.1	<i>Sources de bruit dans la zone d'étude</i> .....	262
7.1.2	<i>Mesures acoustiques de l'état initial</i> .....	262
7.1.3	<i>Perception du bruit par les tiers</i> .....	265
7.2	CARACTERISTIQUES DES INSTALLATIONS .....	267
7.2.1	<i>Inventaire des sources de bruit</i> .....	267
7.2.2	<i>Règlementation</i> .....	267

7.2.3	<i>Modélisations acoustiques</i> .....	267
7.2.4	<i>Vibrations</i> .....	272
7.3	MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION, COMPENSATION ET ÉVALUATION DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET .....	273
7.3.1	<i>Modélisations acoustiques</i> .....	273
7.3.2	<i>Mesures liés à la circulation et aux véhicules</i> .....	273
7.3.3	<i>Localisation du site</i> .....	273
7.3.4	<i>Conception des bâtiments</i> .....	273
7.3.5	<i>Merlon</i> .....	274
7.4	MESURES DE SUIVI .....	276
<b>8</b>	<b>DECHETS</b> .....	<b>277</b>
8.1	DECHETS GÉNÉRÉS PAR L'ACTIVITÉ .....	277
8.2	MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION, COMPENSATION ET ÉVALUATION DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET .....	279
8.2.1	<i>Mesures organisationnelles</i> .....	279
8.2.2	<i>Plan d'élimination des déchets ménagers et assimilés</i> .....	279
<b>9</b>	<b>TRAFIC</b> .....	<b>280</b>
9.1	SENSIBILITÉ DE L'ENVIRONNEMENT .....	280
9.1.1	<i>Accessibilité au site</i> .....	280
9.1.2	<i>Données de comptage</i> .....	282
9.2	TRAFIC GÉNÉRÉ PAR L'ACTIVITÉ .....	287
9.2.1	<i>Impact sur la RD643</i> .....	287
9.2.2	<i>Impact sur les principales infrastructures de la zone</i> .....	288
9.3	MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION, COMPENSATION ET ÉVALUATION DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET .....	289
9.3.1	<i>Aménagement du giratoire sur la D643</i> .....	289
9.3.2	<i>Contrôle des accès</i> .....	290
9.3.3	<i>Transport multimodal</i> .....	291
9.3.4	<i>Mise en place d'une ligne de bus</i> .....	291
9.3.5	<i>Dimensionnement des stationnements</i> .....	291
<b>10</b>	<b>ÉMISSIONS LUMINEUSES</b> .....	<b>293</b>
10.1	SENSIBILITÉ DE L'ENVIRONNEMENT .....	293
10.2	CARACTÉRISTIQUES DES SOURCES LUMINEUSES .....	295
10.3	MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION, COMPENSATION ET ÉVALUATION DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET .....	295
<b>11</b>	<b>UTILISATION RATIONNELLE DE L'ÉNERGIE</b> .....	<b>297</b>
<b>12</b>	<b>ÉVOLUTION PROBABLE PAR RAPPORT AU SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE</b> .....	<b>299</b>
<b>13</b>	<b>CONDITIONS PARTICULIÈRES D'EXPLOITATION</b> .....	<b>300</b>
<b>14</b>	<b>EFFETS CUMULÉS LIÉS À D'AUTRES PROJETS</b> .....	<b>301</b>

<b>15</b>	<b>INVESTISSEMENTS POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT .....</b>	<b>303</b>
<b>16</b>	<b>PHASE CHANTIER .....</b>	<b>304</b>
16.1	ORGANISATION DES TRAVAUX.....	304
16.2	MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION, COMPENSATION ET EVALUATION DES INCIDENCES NOTABLES DES TRAVAUX.....	304
16.2.1	<i>Incidences sur le milieu naturel .....</i>	<i>304</i>
16.2.2	<i>Incidences sur les sols .....</i>	<i>305</i>
16.2.3	<i>Incidences dans le domaine de l'eau .....</i>	<i>306</i>
16.2.4	<i>Incidences dans le domaine de l'air.....</i>	<i>307</i>
16.2.5	<i>Incidences dans le domaine du bruit .....</i>	<i>307</i>
16.2.6	<i>Incidences dans le domaine des déchets.....</i>	<i>308</i>
<b>17</b>	<b>CONDITIONS DE REMISE EN ETAT DU SITE .....</b>	<b>309</b>
<b>18</b>	<b>METHODOLOGIE DE L'ETUDE D'IMPACT ET DIFFICULTES RENCONTREES .....</b>	<b>311</b>

## **1 SYNTHÈSE DE L'OBJET DE LA DEMANDE**

Le programme de reconversion de la base aérienne de Cambrai (BA 103) s'articule autour de 2 projets distincts :

- le premier consiste en la création, sur les anciennes pistes d'atterrissage de la base aérienne, d'un parc dédié aux activités logistiques appelé « projet E-Valley ». Ce projet de grande envergure représentera environ 600 000 m<sup>2</sup> de surface d'entrepôts répartie sur 13 bâtiments.

Le présent dossier concerne l'implantation d'une installation classée pour la protection de l'environnement au sein de ce futur parc logistique ;

- le second porte sur le réaménagement des anciennes constructions présentes sur la base aérienne (ateliers, bureaux, dortoirs, mess etc.) pour y accueillir des activités tertiaires ou commerciales à priori en lien avec le pôle logistique voisin et restant à définir (centre de formation, espace de co-working, start-up, e-commerce, vendeurs de structures type rackage, loueur d'engins de manutention, station-service, etc.).

Les activités envisagées au sein de cette future zone d'activités commerciales n'entrent pas dans le périmètre ICPE du présent dossier et ne seront donc pas traitées.

Le projet E-Valley se développera en deux phases correspondant aux deux pistes présentes sur le site :

- la piste principale qui fera l'objet de la **première phase** ;
- la piste « allemande », nom donné à la piste secondaire compte tenu du contexte historique, qui fera l'objet de la **seconde phase**.

La piste principale, objet de la première phase, accueillera 8 bâtiments, dont 7 dédiés à la logistique et un à de la messagerie. Le programme de construction se fera en deux tranches :

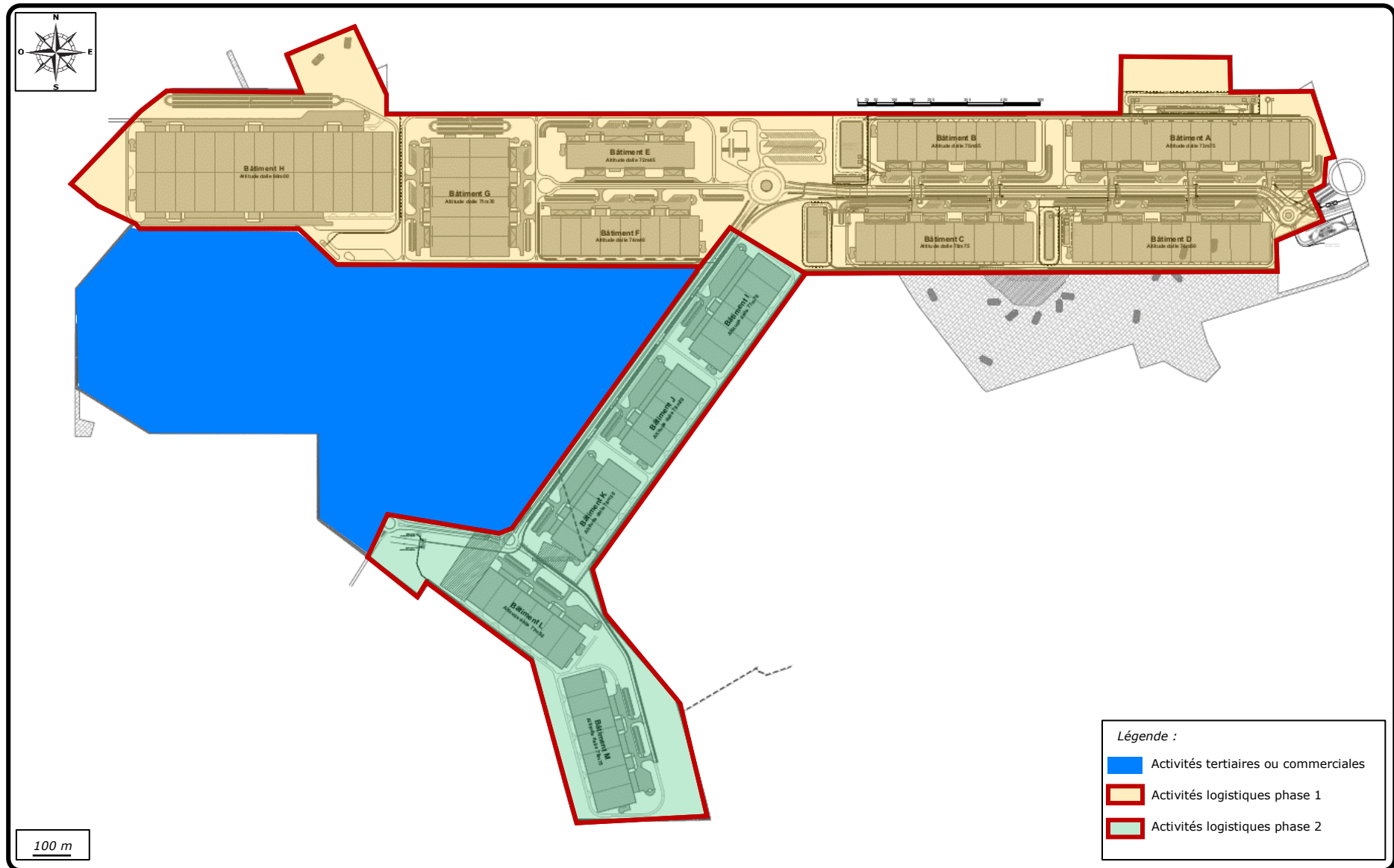
- tranche 1 : 4 bâtiments situés à l'est de la piste principale ;
- tranche 2 : 4 bâtiments situés à l'ouest de la piste principale.

Le présent dossier concerne la première phase d'aménagement du projet E-Valley, comprenant la tranche 1 et la tranche 2.

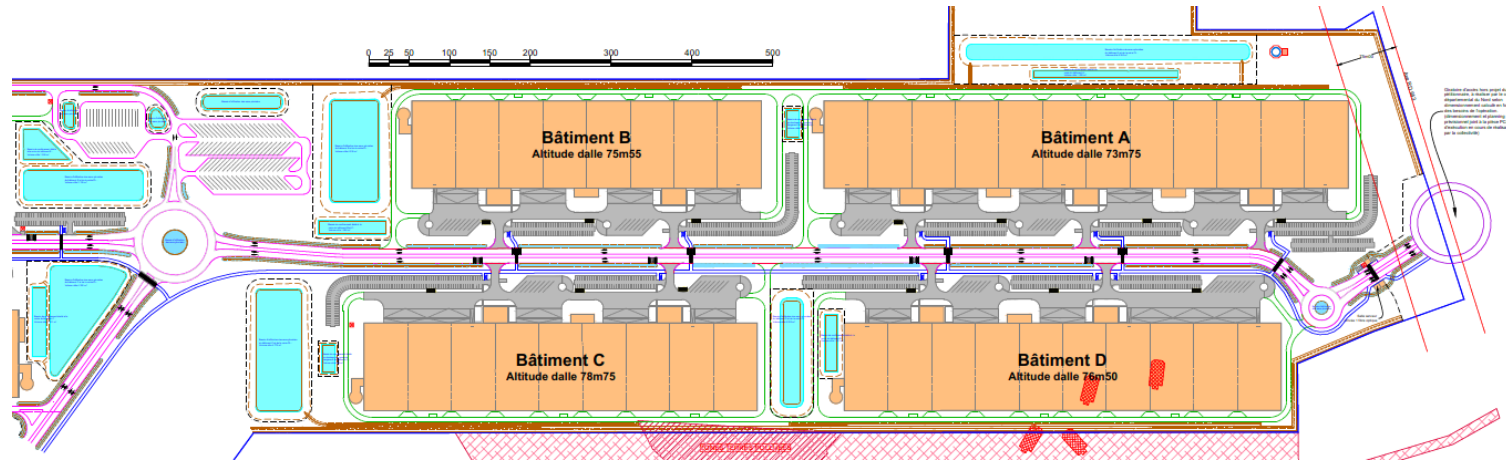
Les cartes présentées page suivante permettent d'identifier et de localiser le découpage des différents projets ainsi que la disposition des bâtiments envisagés au droit de la piste principale.

# CARTE DU PROGRAMME DE RECONVERSION DE LA BA103

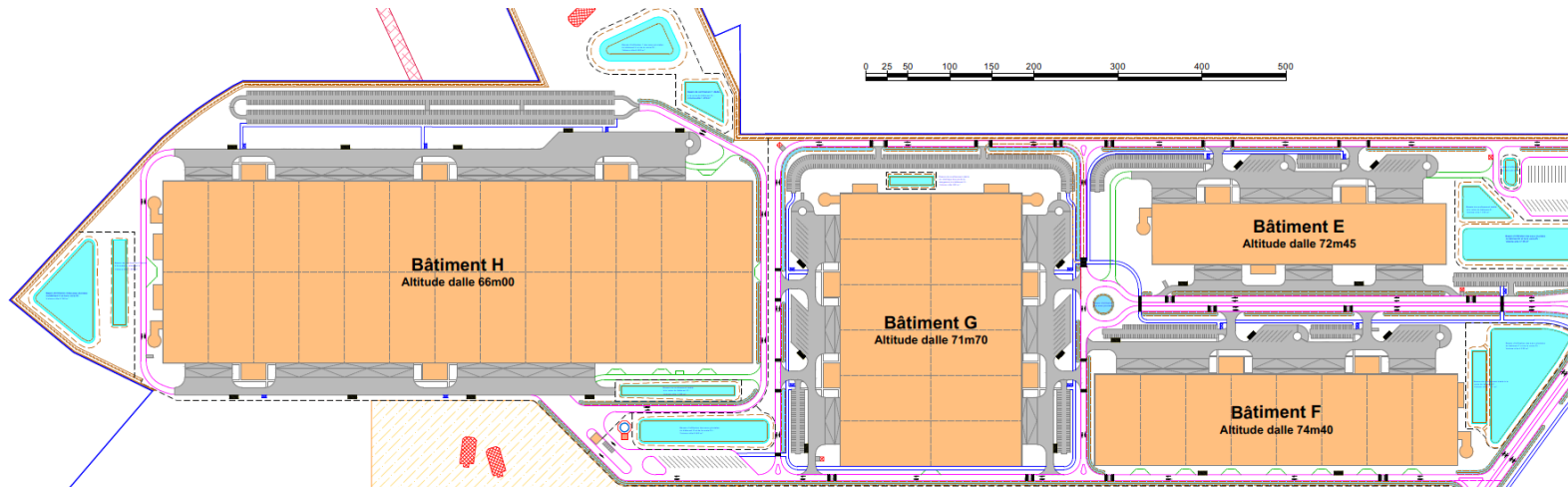
Phase 1 – Phase 2 - Retail



**Zone Est**



**Zone Ouest**



Bien que la région présente une forte concurrence en termes d'activités logistiques, le projet E-Valley sera sans équivalent de par son emprise foncière avec une capacité de stockage proche de 500 000 m<sup>2</sup>.

De plus, cette capacité logistique viendra s'inscrire dans la continuité d'un projet d'envergure nationale et européenne : Le projet du Canal Seine-Nord Europe. De par sa proximité, le projet Canal Seine-Nord Europe permettra d'alimenter la zone logistique par un mode de transport alternatif au mode routier, plus respectueux de l'environnement (3 fois moins d'émissions CO<sub>2</sub>). Il permettra également de renforcer la localisation du projet E-Valley pour en faire un lieu stratégique au niveau européen.

Le projet E-Valley s'inscrit dans une logique de développement durable. Au niveau local, au-delà du fort intérêt économique qu'il présente, le projet se veut exemplaire, sur les aspects environnementaux notamment.

Au-delà de la construction des entrepôts logistiques, une réflexion sur l'intégration des futures activités dans leur environnement a été menée, considérant l'ensemble des atouts et contraintes du secteur, notamment :

- la prise en compte des axes de voiries existantes et la création de voiries dimensionnées selon les activités envisagées ;
- la prise en compte des prescriptions applicables à la zone d'implantation en matière d'urbanisme ;
- l'intégration des bâtiments dans leur environnement et la recherche d'une homogénéité paysagère, tant au niveau des matériaux de construction que des teintes utilisées ;
- l'harmonisation des dispositifs d'enseignes et de pré-enseignes de façon à ne pas dénaturer l'environnement local ;
- l'implantation d'un mobilier urbain en cohérence avec son environnement ;
- une attention et un soin particulier sur la diversité végétale et l'utilisation d'essences locales.

De plus, le projet prendra en compte la problématique énergétique dès sa conception afin de rationaliser l'empreinte liée à l'activité de la zone. En effet, l'activité logistique induira des dépenses énergétiques telles que :

- les besoins liés au transport de marchandises et de personnes ;
- les besoins électriques ;
- les besoins liés au chauffage et à la climatisation des locaux ;
- indirectement, les besoins liés au traitement des déchets ;
- indirectement, les besoins liés à l'achat de biens et de services.

A terme, le projet de reconversion de l'ancienne base aérienne permettra la création de milliers d'emplois et fera de la E-Valley le plus grand parc e-logistique en Europe.

En ce qui concerne la localisation du projet, la société E-Valley Service 2 a étudié plusieurs sites potentiels pour son implantation.

La localisation envisagée au sein de l'ancienne BA103 présente de nombreux avantages, à savoir :

- une disponibilité et une emprise foncière conséquente ;
- une implantation géographique privilégiée au centre de l'Europe ;
- une accessibilité renforcée par l'autoroute A2/E19 reliant l'axe Paris-Bruxelles et l'autoroute A26 reliant l'axe Lyon-Dunkerque ;
- la proximité du projet de Canal Seine-Nord Europe.

Prenant en compte l'ensemble de ces éléments, la localisation du projet E-Valley sur le site de l'ancienne BA103 a été retenue.

## **2 INTEGRATION DANS L'ENVIRONNEMENT**

### **2.1 DISPOSITIONS D'URBANISME**

#### **2.1.1 LOCALISATION DU SITE**

Le présent projet sera aménagé au sein de la région des Hauts-de-France. Il sera présent au cœur de l'espace le plus dynamique de l'union européenne, ce qui fait de son emplacement un lieu stratégique.

Aménagé sur plus de 148 hectares, la phase 1 du projet E-Valley, objet du présent dossier, sera située sur le territoire de quatre communes des départements du Nord et du Pas-De-Calais :

- Sancourt (59)
- Haynecourt (59) ;
- Epinoy (62) ;
- Sauchy-Lestrée (62).

Le projet sera implanté en zone rurale, présentant une forte activité agricole, et composée d'agglomérations de tailles réduites.

La principale zone urbaine du secteur correspond à l'agglomération de Cambrai qui se situe à environ 7 km au sud-est du projet.

Les coordonnées Lambert II du centre du projet sont les suivantes :

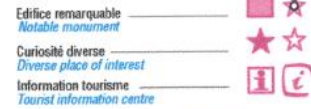
- X : 658 508,52 m ;
- Y : 2 580 975,06 m.

L'extrait de carte IGN et la vue aérienne en pages suivantes présentent la localisation du projet et son emprise à l'échelle 1/25 000<sup>ème</sup>.

# LEGENDE CARTE IGN

Autoroute : péage, aires de service, de repos <i>Motorway : tollgate, service areas, resting areas</i>	
Route à deux chaussées séparées <i>Dual carriageway</i>	
Route de très bonne viabilité (3 voies et plus) <i>Road of very good viability (3 lanes and more)</i>	
Route de bonne viabilité (2 voies larges) <i>Road of good viability (2 wide lanes)</i>	
Route de moyenne viabilité (2 voies étroites) <i>Road of average viability (2 narrow lanes)</i>	
Route étroite régulièrement entretenue <i>Narrow road regularly maintained</i>	
Autre route étroite : régulièrement entretenue, irrégulièrement entretenue <i>Other narrow road : regularly maintained, not regularly maintained</i>	
Chemin d'exploitation. Sentier <i>Car track, Footpath</i>	
Route en construction. Tunnel routier <i>Road under construction. Road tunnel</i>	
Route en remblai, en déblai. Route et chemin bordés d'arbres <i>Road : on embankment, in cutting. Road and track lined with trees</i>	
Levée de terre. Haie <i>Earth bank. Hedge</i>	
Chemin de fer à 2 voies, à 1 voie. Voie électrifiée. Voie étroite <i>Railway : double track, single track. Electrified railway. Narrow gauge track</i>	
Passage à niveau. Voie ferrée : déclassée, déposée <i>Level crossing. Railway : abandoned, dismantled</i>	
Ligne de transport d'énergie électrique. Téléphérique. Remontée mécanique <i>Electricity transmission line. Aerial cableway. Ski-lift or chair-lift</i>	
Population communale en milliers d'habitants. Limite d'État avec bornes <i>Communal population in thousands. State boundary with monuments</i>	
Limite et chef-lieu de département, d'arrondissement <i>Boundary and chief town of department, of arrondissement</i>	
Limite et chef-lieu de canton, de commune <i>Boundary and chief town of canton, of commune</i>	
Limite de camp militaire. de zone réglementée de champ de tir <i>Military camp boundary, boundary of artillery range restricted zone</i>	
Point géodésique. Église. Chapelle, oratoire. Mosquée. Synagogue. Monument. Cimetière <i>Triangulation station. Church. Chapel, oratory. Mosque. Synagogue. Monument. Cemetery</i>	
Tour isolée, donjon. Entrée d'excavation souterraine. Habitation troglodytique. Ruines <i>Isolated tower, keep. Entrance to underground excavation. Cave dwelling. Ruins</i>	
Réservoir d'hydrocarbure. Cheminée. Pylône. Carrrière. Calvaire <i>Oil storage tank. Chimney. Pylon. Quarry. Calvary</i>	
Monument mégalithique : dolmen, menhir. Point de vue. Camping. Éolienne <i>Megalithic monument : dolmen, menhir. Viewpoint. Campsite. Wind turbine</i>	
Bâtiment quelconque. Bâtiment remarquable. Établissement hospitalier <i>Building. Notable Building. Hospital</i>	
Mairie. Halle, serre. Fort. Blockhaus <i>Town hall. Covered market, glasshouse. Fort. Blockhouse</i>	
Terrain de sport. Tennis. Refuge. Tremplin de ski <i>Sports ground. Tennis. Refuge. Ski jump</i>	
Pont. Passerelle. Gué. Bac <i>Bridge. Footbridge. Ford. Ferry</i>	
Nappe d'eau permanente. Zone inondable. Marais <i>Perennial body of water. Area liable to flooding. Marsh or swamp</i>	
Source. Fontaine. Puits. Cistern. Château d'eau. Réservoir <i>Spring. Fountain. Well. Cistern. Water tower. Water tank</i>	
Cours d'eau bordé d'arbres. Cascade. Barrage. Digue <i>Stream lined with trees. Cascade. Dam. Dike</i>	
Canal navigable, d'alimentation. Ecluse. Canal souterrain <i>Navigable canal, feeder. Lock. Underground canal</i>	
Aqueduc : au sol, élevé, souterrain <i>Aqueduct : surface, elevated, underground</i>	
Phare. Feu. Bateau-feu. Epave <i>Lighthouse. Light. Lightship. Wreck</i>	
Sémaphore. Balise. Les courbes isobathes sont extraites des cartes du SHOM <i>Semaphore. Beacon. Depth contours are taken from the SHOM maps</i>	
Courbes de niveau. Dépression. Talus <i>Contours. Depression. Slope</i>	
Bois de feuillus <i>Deciduous wood</i>	
Bois de conifères <i>Coniferous wood</i>	
Feuillus et conifères <i>Deciduous and coniferous</i>	
Broussailles <i>Brushwood</i>	
Verger, plantation <i>Orchard, plantation</i>	
Vigne <i>Vine</i>	
Peupleraie <i>Poplar</i>	
Itinéraire balisé sur sentier (GR, autre sentier)(1), hors sentier (2) <i>Signposted route along footpath ( GR, other)(1), out of footpath (2)</i>	
Itinéraire équestre <i>Equestrian route</i>	
Itinéraire de ski de randonnée ou de raid. Passage délicat <i>Cross-country or high mountain skiing route. Hard part of hiking trail</i>	
Remontée mécanique en service en été. Limite de zone réglementée <i>Ski-lift and chair-lift to be used in summer. Boundary of restricted zone</i>	
Limite de forêt domaniale. Limite de parc naturel, de zone périphérique <i>State forest boundary. Boundary of nature park, of outer protected zone</i>	

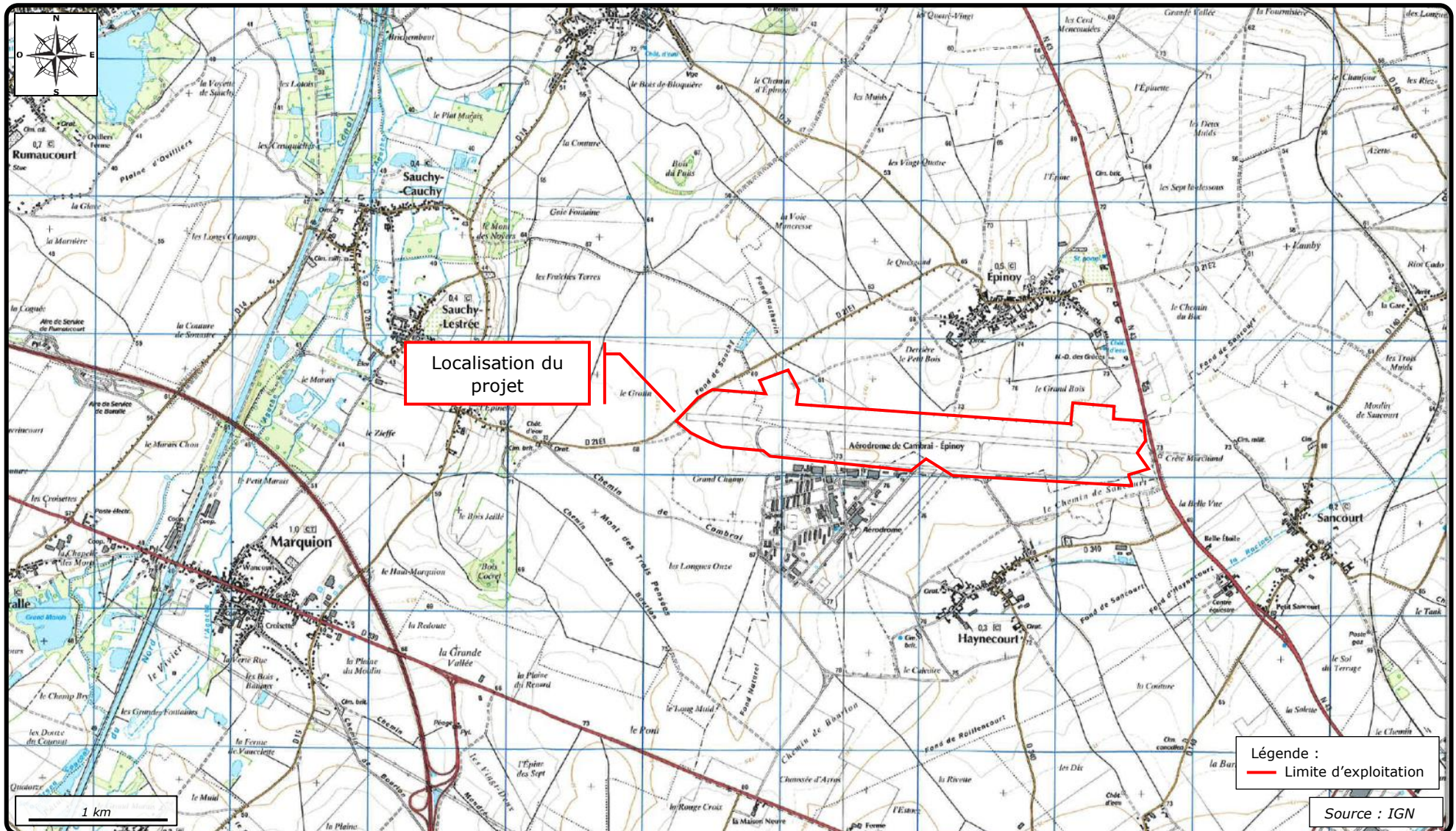
**PARIS**  
Station classée  
Resort with tourist interest  
**AIGUILLE DU MIDI**  
Agglomération touristique, centre d'activité,  
site ou détail remarquable  
Town of tourist interest, activity centre,  
notable site or building

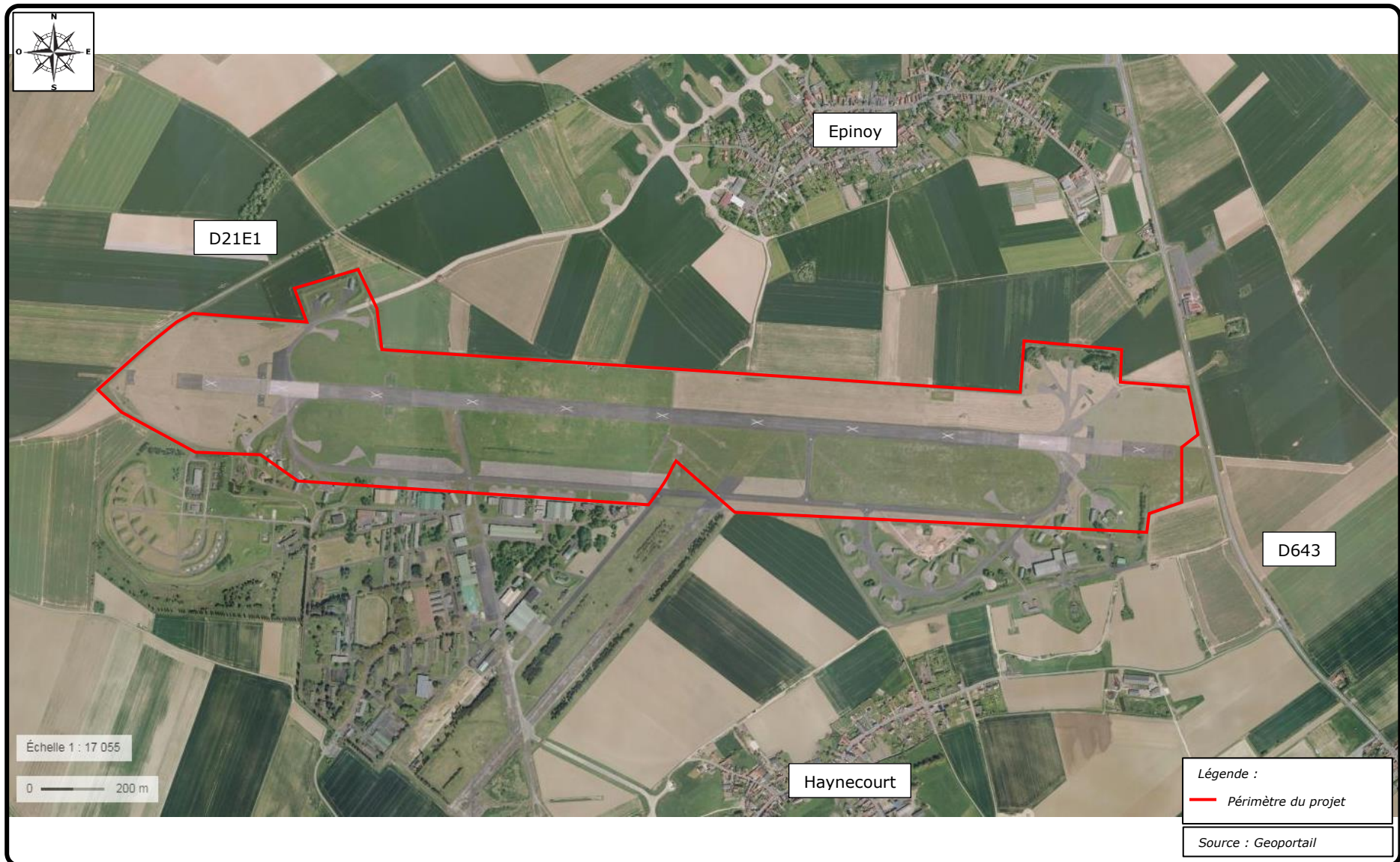


Gare Arrêt  
Gare ou point d'arrêt ouverts au trafic voyageurs  
Station or stopping-place open to passenger traffic

Voie interdite aux véhicules à moteur  
Prohibited road for motor vehicles

Aire de stationnement <i>Parking area</i>	
Poste de police ou de gendarmerie <i>Police station</i>	
Téléphone isolé <i>Isolated telephone station</i>	
Canot de sauvetage <i>Lifeboat</i>	
Surveillance de plage <i>Beach patrol</i>	
Refuge ou gîte d'étape gardés <i>Refuge hut or overnight stopping place with keeper</i>	
Gîte d'étape non gardé <i>Overnight stopping place without keeper</i>	
Abri <i>Shelter</i>	
Camping <i>Campsite</i>	
Centre équestre <i>Riding centre</i>	
Site d'escalade équipé <i>Climbing site with facilities</i>	
Aire de départ de vol libre <i>Hang-gliding area</i>	
Aire de détente <i>Leisure area</i>	
Golf <i>Golf course</i>	
Tennis <i>Tennis</i>	
Centre de ski de fond <i>Cross-country skiing centre</i>	
Port de plaisance <i>Yachting harbour</i>	
Mouillage <i>Anchorages</i>	
Sports nautiques <i>Water sports</i>	
Canot-kayak (point de mise à l'eau) <i>Canoeing (launching place)</i>	
Piscine <i>Swimming-pool</i>	
Baignade <i>Bathing place</i>	





## 2.1.2 IMPLANTATION CADASTRALE

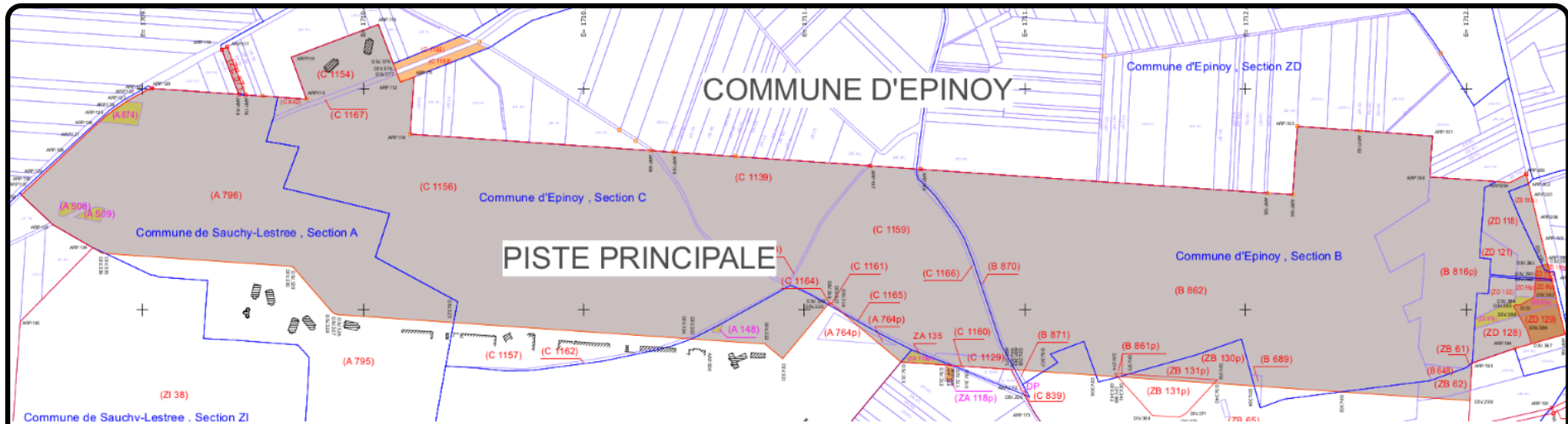
Le projet sera implanté sur quatre communes et occupera les parcelles cadastrales présentées dans le tableau suivant. A noter que la désignation des parcelles a été modifiée dans le cadre du projet. Le tableau suivant reprend l'ancienne et la nouvelle désignation.

Id	Commune	Section	Numérotation d'origine	désignation provisoire en attente nouvelle numérotation cadastrale	Nouvelle numérotation	Nouvelle désignation	Contenance b
1	Epinoy	B	DP	Epinoy - B DP a	870	Epinoy - B - 870	3 022
3	Epinoy	B	648	Epinoy - B - reunion - a		Epinoy - B -	530 556
10	Epinoy	C	842	Epinoy - C 842	842	Epinoy - C - 842	1 723
12	Epinoy	C	DP2	Epinoy - C DP2 b	1163	Epinoy - C - 1163	5 305
14	Epinoy	C	DP4	Epinoy - C DP4 d	1165	Epinoy - C - 1165	1 160
15	Epinoy	C	DP5	Epinoy - C DP5 e	1166	Epinoy - C - 1166	3 575
16	Epinoy	C	DP6	Epinoy - C DP6 f	1167	Epinoy - C - 1167	3 153
19	Epinoy	C	1129	Epinoy - C - reunion - c	1159	Epinoy - C - 1159	124 743
22	Epinoy	C	1139	Epinoy - C 1139	1139	Epinoy - C - 1139	78 102
23	Epinoy	C	1137	Epinoy - C 1137 g	1154	Epinoy - C - 1154	22 420
25	Epinoy	C	1138	Epinoy - C 1138 a	1156	Epinoy - C - 1156	360 910
29	Epinoy	ZD	96	Epinoy - ZD 96 a		Epinoy - ZD -	1 665
31	Epinoy	ZD	97	Epinoy - ZD 97 a		Epinoy - ZD -	3 378
33	Epinoy	ZD	116	Epinoy - ZD 116 a	128	Epinoy - ZD - 128	9 056
35	Epinoy	ZD	118	Epinoy - ZD 118 a		Epinoy - ZD -	15 162
37	Epinoy	ZD	121	Epinoy - ZD 121	121	Epinoy - ZD - 121	5 323
38	Epinoy	ZD	122	Epinoy - ZD 122	122	Epinoy - ZD - 122	5 137
42	Haynecourt	A	887	Haynecourt - A - reunion - d		Haynecourt - A -	22 518
43	Haynecourt	A	888	Haynecourt - A - reunion - e		Haynecourt - A -	2 611
48	Haynecourt	A	148	Haynecourt - A 148	148	Haynecourt - A - 148	2 50
49	Haynecourt	ZA	118	Haynecourt - ZA 118 a		Haynecourt - ZA -	1 520
	<b>Haynecourt</b>	<b>ZA</b>	<b>135</b>	<b>Haynecourt - ZA 135</b>	<b>135</b>	<b>Haynecourt - ZA - 135</b>	<b>2 50</b>
52	Haynecourt	ZB	63	Haynecourt - ZB - reunion - b		Haynecourt - ZB -	13 365
53	Haynecourt	ZB	65	Haynecourt - ZB - reunion - c		Haynecourt - ZB -	4 764
54	Haynecourt	ZB	130	Haynecourt - ZB - reunion - f		Haynecourt - ZB -	9 393
58	Sancourt	ZB	190	Sancourt - ZB 190 a		Sancourt - ZB -	6 092
62	Sauchy-Lestrée	A	695	Sauchy-Lestrée - A - reunion - b	796	Sauchy-Lestrée - A - 796	240 037
75	Sauchy-Lestrée	A	508	Sauchy-Lestrée - A 508	508	Sauchy-Lestrée - A - 508	1 200
76	Sauchy-Lestrée	A	509	Sauchy-Lestrée - A 509	509	Sauchy-Lestrée - A - 509	1 210
77	Sauchy-Lestrée	A	674	Sauchy-Lestrée - A 674	674	Sauchy-Lestrée - A - 674	3 031
8	Epinoy	B	861	Epinoy - B 861 e		Epinoy - B -	1 17
57	Haynecourt	ZB	131	Haynecourt - ZB 131 e		Haynecourt - ZB -	1 643

TOTAL

1 482 391

Un plan cadastral est présenté page suivante.



Id	Commune	Section	Numérotation d'origine	designation provisoire en attente nouvelle numérotation cadastrale	Nouvelle numérotation	Nouvelle désignation	Contenance
1	Epinoi	B	DP	Epinoi - B DP a	870	Epinoi - B - 870	3 022
3	Epinoi	B	648	Epinoi - B - reunion - a		Epinoi - B -	530 556
10	Epinoi	C	842	Epinoi - C 842	842	Epinoi - C - 842	1 723
12	Epinoi	C	DP2	Epinoi - C DP2 b	1163	Epinoi - C - 1163	5 305
14	Epinoi	C	DP4	Epinoi - C DP4 d	1165	Epinoi - C - 1165	1 160
15	Epinoi	C	DP5	Epinoi - C DP5 e	1166	Epinoi - C - 1166	3 575
16	Epinoi	C	DP6	Epinoi - C DP6 f	1167	Epinoi - C - 1167	3 153
19	Epinoi	C	1129	Epinoi - C - reunion - c	1159	Epinoi - C - 1159	124 743
22	Epinoi	C	1139	Epinoi - C 1139	1139	Epinoi - C - 1139	78 102
23	Epinoi	C	1137	Epinoi - C 1137 g	1154	Epinoi - C - 1154	22 420
25	Epinoi	C	1138	Epinoi - C 1138 a	1156	Epinoi - C - 1156	360 910
29	Epinoi	ZD	96	Epinoi - ZD 96 a		Epinoi - ZD -	1 665
31	Epinoi	ZD	97	Epinoi - ZD 97 a		Epinoi - ZD -	3 378
33	Epinoi	ZD	116	Epinoi - ZD 116 a	128	Epinoi - ZD - 128	9 056
35	Epinoi	ZD	118	Epinoi - ZD 118 a		Epinoi - ZD -	15 162
37	Epinoi	ZD	121	Epinoi - ZD 121	121	Epinoi - ZD - 121	5 323
38	Epinoi	ZD	122	Epinoi - ZD 122	122	Epinoi - ZD - 122	5 137
42	Haynecourt	A	887	Haynecourt - A - reunion - d		Haynecourt - A -	22 518
43	Haynecourt	A	888	Haynecourt - A - reunion - e		Haynecourt - A -	2 611
48	Haynecourt	A	148	Haynecourt - A 148	148	Haynecourt - A - 148	250
49	Haynecourt	ZA	118	Haynecourt - ZA 118 a		Haynecourt - ZA -	1 520
	<b>Haynecourt</b>	<b>ZA</b>	<b>135</b>	<b>Haynecourt - ZA 135</b>	<b>135</b>	<b>Haynecourt - ZA - 135</b>	<b>250</b>
52	Haynecourt	ZB	63	Haynecourt - ZB - reunion - b		Haynecourt - ZB -	13 365
53	Haynecourt	ZB	65	Haynecourt - ZB - reunion - c		Haynecourt - ZB -	4 764
54	Haynecourt	ZB	130	Haynecourt - ZB - reunion - f		Haynecourt - ZB -	9 393
58	Sancourt	ZB	190	Sancourt - ZB 190 a		Sancourt - ZB -	6 092
62	Sauchy-Lestree	A	695	Sauchy-Lestree - A - reunion - b	796	Sauchy-Lestree - A - 796	240 037
75	Sauchy-Lestree	A	508	Sauchy-Lestree - A 508	508	Sauchy-Lestree - A - 508	1 200
76	Sauchy-Lestree	A	509	Sauchy-Lestree - A 509	509	Sauchy-Lestree - A - 509	1 210
77	Sauchy-Lestree	A	674	Sauchy-Lestree - A 674	674	Sauchy-Lestree - A - 674	3 031
8	Epinoi	B	861	Epinoi - B 861 e		Epinoi - B -	117
57	Haynecourt	ZB	131	Haynecourt - ZB 131 e		Haynecourt - ZB -	1 643

TOTAL 1 482 391

Source : Geofit Expert

### **2.1.3 REGLEMENT NATIONAL D'URBANISME**

Les communes sur lesquelles le projet s'implantera ne disposent pas de Plan Local d'Urbanisme.

Dans ce cas, le Règlement National d'Urbanisme (RNU), dont les prescriptions sont codifiées aux articles aux R. 111-1 au R. 111-51 du code de l'urbanisme s'applique.

Le tableau présenté ci-après permet d'évaluer la conformité du projet aux prescriptions d'urbanisme applicables.

Article	Prescriptions techniques à respecter	Aménagement du site
Article R111-1	<p>Le règlement national d'urbanisme est applicable aux constructions et aménagements faisant l'objet d'un permis de construire, d'un permis d'aménager ou d'une déclaration préalable ainsi qu'aux autres utilisations du sol régies par le présent code.</p> <p>Toutefois :</p> <p>1° Les dispositions des articles R. 111-3, R. 111-5 à R. 111-19 et R. 111-28 à R. 111-30 ne sont pas applicables dans les territoires dotés d'un plan local d'urbanisme ou d'un document d'urbanisme en tenant lieu ;</p> <p>2° Les dispositions de l'article R. 111-27 ne sont applicables ni dans les zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager, ni dans les aires de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine, ni dans les territoires dotés d'un plan de sauvegarde et de mise en valeur approuvé en application de l'article L. 313-1.</p> <p>Les termes utilisés par le règlement national d'urbanisme peuvent être définis par un lexique national d'urbanisme, pris par arrêté du ministre chargé de l'urbanisme.</p>	/
<b>Section 1</b>	<b>Localisation, implantation et desserte des constructions et aménagements</b>	
Article R111-2	Le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales s'il est de nature à porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique du fait de sa situation, de ses caractéristiques, de son importance ou de son implantation à proximité d'autres installations.	Le projet fait l'objet d'un classement au travers de la réglementation sur les Installations Classées. Les prescriptions applicables au projet sont détaillées dans le présent dossier et les études associées permettent de démontrer sa compatibilité.
Article R111-3	Le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales s'il est susceptible, en raison de sa localisation, d'être exposé à des nuisances graves, dues notamment au bruit.	Le projet fait l'objet d'une modélisation acoustique afin d'estimer le niveau sonore de celui-ci en phase d'exploitation. Le résultat de ces modélisations est présenté au § 7.2.3. de l'étude d'impact.
Article R111-4	Le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales s'il est de nature, par sa localisation et ses caractéristiques, à compromettre la conservation ou la mise en valeur d'un site ou de vestiges archéologiques.	<p>Le site ne se situe pas à proximité de sites ou de vestiges archéologiques. Le § 2.5. de l'étude d'impact précise la localisation des sites inscrits ou classés, des zones archéologiques ainsi que des monuments historiques les plus proches du site.</p> <p>Une demande auprès de la DRAC a été réalisée afin d'étudier les prospections nécessaires avant tout travaux de construction sur la zone.</p>
Article R111-5	<p>Le projet peut être refusé sur des terrains qui ne seraient pas desservis par des voies publiques ou privées dans des conditions répondant à son importance ou à la destination des constructions ou des aménagements envisagés, et notamment si les caractéristiques de ces voies rendent difficile la circulation ou l'utilisation des engins de lutte contre l'incendie.</p> <p>Il peut également être refusé ou n'être accepté que sous réserve de prescriptions spéciales si les accès présentent un risque pour la sécurité des usagers des voies publiques ou pour celle des personnes utilisant ces accès. Cette sécurité doit être appréciée compte tenu, notamment, de la position des accès, de leur configuration ainsi que de la nature et de l'intensité du trafic.</p>	<p>Une étude du trafic a été réalisée afin d'estimer l'impact du projet et de façon plus large, du programme d'aménagement. Le détail de l'étude est présenté à l'annexe 4 du présent dossier.</p> <p>Des aménagements de la voirie seront réalisés, notamment aux deux accès principaux de la zone afin de garantir un trafic fluide sur les routes départementales desservant la zone.</p>

Article R111-6	<p>Le permis ou la décision prise sur la déclaration préalable peut imposer la réalisation de voies privées ou de tous autres aménagements particuliers nécessaires au respect des conditions de sécurité mentionnées au deuxième alinéa de l'article R. 111-5.</p> <p>Le nombre des accès sur les voies publiques peut être limité dans l'intérêt de la sécurité. En particulier, lorsque le terrain est desservi par plusieurs voies, le projet peut n'être autorisé que sous réserve que l'accès soit établi sur la voie où la gêne pour la circulation sera la moindre.</p>	<p>L'accès au site par les véhicules des services de secours a été établi en concertation avec le SDIS. Le détail des voiries est présenté au § 3.2.1.E. de l'étude de danger du présent dossier.</p>
Article R111-7	<p>Le permis ou la décision prise sur la déclaration préalable peut imposer le maintien ou la création d'espaces verts correspondant à l'importance du projet.</p> <p>Lorsque le projet prévoit des bâtiments à usage d'habitation, l'autorité compétente mentionnée aux articles L. 422-1 à L. 422-3 peut exiger la réalisation, par le constructeur, d'aires de jeux et de loisirs situées à proximité de ces logements et correspondant à leur importance.</p>	<p>Une étude des orientations urbaines, architecturales, paysagères et environnementale a été réalisée par le bureau d'étude VERDI. Cette étude a permis de déterminer les dispositions à prendre afin d'intégrer le projet dans son environnement.</p> <p>Le document dans son intégralité est présenté à l'annexe 5. La notice d'insertion paysagère est également présentée à l'annexe 6.</p>
Article R111-8	<p>L'alimentation en eau potable et l'assainissement des eaux domestiques usées, la collecte et l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ainsi que l'évacuation, l'épuration et le rejet des eaux résiduaires industrielles doivent être assurés dans des conditions conformes aux règlements en vigueur.</p>	<p>Le § 4.2. de l'étude d'impact présente la gestion des eaux au droit du site.</p> <p>Ce chapitre traite de la sensibilité de l'environnement, l'alimentation du projet en eaux potable ainsi que la gestion de tous types d'effluents susceptibles d'être générés par les activités.</p>
Article R111-9	<p>Lorsque le projet prévoit des bâtiments à usage d'habitation, ceux-ci doivent être desservis par un réseau de distribution d'eau potable sous pression raccordé aux réseaux publics.</p>	/
Article R111-10	<p>En l'absence de réseau public de distribution d'eau potable et sous réserve que l'hygiène générale et la protection sanitaire soient assurées, l'alimentation est assurée par un seul point d'eau ou, en cas d'impossibilité, par le plus petit nombre possible de points d'eau.</p> <p>En l'absence de système de collecte des eaux usées, l'assainissement non collectif doit respecter les prescriptions techniques fixées en application de l'article R. 2224-17 du code général des collectivités territoriales.</p> <p>En outre, les installations collectives sont établies de manière à pouvoir se raccorder ultérieurement aux réseaux publics.</p>	<p>Le § 4.2. de l'étude d'impact présente la gestion des eaux au droit du site.</p> <p>Ce chapitre traite de la sensibilité de l'environnement, l'alimentation du projet en eaux potable ainsi que la gestion de tous types d'effluents susceptibles d'être générés par les activités.</p>

Article R111-11	Des dérogations à l'obligation de réaliser des installations collectives de distribution d'eau potable peuvent être accordées à titre exceptionnel, lorsque la grande superficie des parcelles ou la faible densité de construction ainsi que la facilité d'alimentation individuelle font apparaître celle-ci comme nettement plus économique, mais à la condition que la potabilité de l'eau et sa protection contre tout risque de pollution puissent être considérées comme assurées. Des dérogations à l'obligation de réaliser des installations collectives peuvent être accordées pour l'assainissement lorsque, en raison de la grande superficie des parcelles ou de la faible densité de construction, ainsi que de la nature géologique du sol et du régime hydraulique des eaux superficielles et souterraines, l'assainissement individuel ne peut présenter aucun inconvénient d'ordre hygiénique.	/
Article R111-12	Les eaux résiduaires industrielles et autres eaux usées de toute nature qui doivent être épurées ne doivent pas être mélangées aux eaux pluviales et aux eaux résiduaires industrielles qui peuvent être rejetées en milieu naturel sans traitement. Cependant, ce mélange est autorisé si la dilution qui en résulte n'entraîne aucune difficulté d'épuration. L'évacuation des eaux résiduaires industrielles dans le système de collecte des eaux usées, si elle est autorisée, peut être subordonnée notamment à un prétraitement approprié. Lorsque le projet porte sur la création d'une zone industrielle ou la construction d'établissements industriels groupés, l'autorité compétente peut imposer la desserte par un réseau recueillant les eaux résiduaires industrielles les conduisant, éventuellement après un prétraitement approprié, soit au système de collecte des eaux usées, si ce mode d'évacuation peut être autorisé compte tenu notamment des prétraitements, soit à un dispositif commun d'épuration et de rejet en milieu naturel.	Le § 4.2. de l'étude d'impact présente la gestion des eaux au droit du site. Ce chapitre traite de la sensibilité de l'environnement, l'alimentation du projet en eaux potable ainsi que la gestion de tous types d'effluents susceptibles d'être générés par les activités.
Article R111-13	Le projet peut être refusé si, par sa situation ou son importance, il impose soit la réalisation par la commune d'équipements publics nouveaux hors de proportion avec ses ressources actuelles, soit un surcroît important des dépenses de fonctionnement des services publics.	Le projet est réalisé en collaboration de la communauté d'agglomération de Cambrai.
Article R111-14	En dehors des parties urbanisées des communes, le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales s'il est de nature, par sa localisation ou sa destination : 1° A favoriser une urbanisation dispersée incompatible avec la vocation des espaces naturels environnants, en particulier lorsque ceux-ci sont peu équipés ; 2° A compromettre les activités agricoles ou forestières, notamment en raison de la valeur agronomique des sols, des structures agricoles, de l'existence de terrains faisant l'objet d'une délimitation au titre d'une appellation d'origine contrôlée ou d'une indication géographique protégée ou comportant des équipements spéciaux importants, ainsi que de périmètres d'aménagements fonciers et hydrauliques ; 3° A compromettre la mise en valeur des substances mentionnées à l'article L. 111-1 du code minier ou des matériaux de carrières inclus dans les zones définies à l'article L. 321-1 du même code.	Le projet a fait l'objet d'une étude concernant son implantation et les équipements nécessaires.  Le projet ne sera pas à l'origine de destruction des surfaces visées au 2 ou des substances visées au 3 du présent article.
Article R111-15	Une distance d'au moins trois mètres peut être imposée entre deux bâtiments non contigus situés sur un terrain appartenant au même propriétaire.	Cette distance sera respectée. Les plans présentés à l'annexe 1 permettent de localiser les différents bâtiments.

Article R111-16	Lorsque le bâtiment est édifié en bordure d'une voie publique, la distance comptée horizontalement de tout point de l'immeuble au point le plus proche de l'alignement opposé doit être au moins égale à la différence d'altitude entre ces deux points. Lorsqu'il existe une obligation de construire au retrait de l'alignement, la limite de ce retrait se substitue à l'alignement. Il en sera de même pour les constructions élevées en bordure des voies privées, la largeur effective de la voie privée étant assimilée à la largeur réglementaire des voies publiques. Toutefois une implantation de la construction à l'alignement ou dans le prolongement des constructions existantes peut être imposée.	Aucune différence d'altitude ne sera relevée sur le site. Les bâtiments seront construits dans l'alignement les uns par rapport aux autres.
Article R111-17	A moins que le bâtiment à construire ne jouxte la limite parcellaire, la distance comptée horizontalement de tout point de ce bâtiment au point de la limite parcellaire qui en est le plus rapproché doit être au moins égale à la moitié de la différence d'altitude entre ces deux points, sans pouvoir être inférieure à trois mètres.	Le plan présenté à l'annexe 1 permet de visualiser les distances par rapport aux limites d'exploitation.
Article R111-18	Lorsque, par son gabarit ou son implantation, un immeuble bâti existant n'est pas conforme aux prescriptions de l'article R. 111-17, le permis de construire ne peut être accordé que pour des travaux qui ont pour objet d'améliorer la conformité de l'implantation ou du gabarit de cet immeuble avec ces prescriptions, ou pour des travaux qui sont sans effet sur l'implantation ou le gabarit de l'immeuble.	
Article R111-19	Des dérogations aux règles édictées aux articles R. 111-15 à R. 111-18 peuvent être accordées par décision motivée de l'autorité compétente mentionnée aux articles L. 422-1 à L. 422-3, après avis du maire de la commune lorsque celui-ci n'est pas l'autorité compétente. En outre, le préfet peut, après avis du maire, apporter des aménagements aux règles prescrites aux articles R. 111-15 à R. 111-18, sur les territoires où l'établissement de plans locaux d'urbanisme a été prescrit, mais où ces plans n'ont pas encore été approuvés.	/
Article R111-20	Les avis de la commission départementale de préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers prévus à l'article L. 111-5 sont réputés favorables s'il ne sont pas intervenus dans un délai d'un mois à compter de sa saisine par le préfet de département.	/
<b>Section 2</b>	<b>Densité et reconstruction des constructions</b>	
Article R111-21	La densité de construction est définie par le rapport entre la surface de plancher de cette construction et la surface de terrain sur laquelle elle est ou doit être implantée. La superficie des terrains cédés gratuitement en application de l'article R. 332-16 est prise en compte pour la définition de la densité de construction.	/

Article R111-22	<p>La surface de plancher de la construction est égale à la somme des surfaces de plancher de chaque niveau clos et couvert, calculée à partir du nu intérieur des façades après déduction :</p> <p>1° Des surfaces correspondant à l'épaisseur des murs entourant les embrasures des portes et fenêtres donnant sur l'extérieur ;</p> <p>2° Des vides et des trémies afférentes aux escaliers et ascenseurs ;</p> <p>3° Des surfaces de plancher d'une hauteur sous plafond inférieure ou égale à 1,80 mètre ;</p> <p>4° Des surfaces de plancher aménagées en vue du stationnement des véhicules motorisés ou non, y compris les rampes d'accès et les aires de manœuvres ;</p> <p>5° Des surfaces de plancher des combles non aménageables pour l'habitation ou pour des activités à caractère professionnel, artisanal, industriel ou commercial ;</p> <p>6° Des surfaces de plancher des locaux techniques nécessaires au fonctionnement d'un groupe de bâtiments ou d'un immeuble autre qu'une maison individuelle au sens de l'article L. 231-1 du code de la construction et de l'habitation, y compris les locaux de stockage des déchets ;</p> <p>7° Des surfaces de plancher des caves ou des celliers, annexes à des logements, dès lors que ces locaux sont desservis uniquement par une partie commune ;</p> <p>8° D'une surface égale à 10 % des surfaces de plancher affectées à l'habitation telles qu'elles résultent le cas échéant de l'application des alinéas précédents, dès lors que les logements sont desservis par des parties communes intérieures.</p>	/
<b>Section 3</b>	<b>Performances environnementales et énergétiques</b>	
Article R111-23	<p>Pour l'application de l'article L. 111-16, les dispositifs, matériaux ou procédés sont :</p> <p>1° Les bois, végétaux et matériaux biosourcés utilisés en façade ou en toiture ;</p> <p>2° Les systèmes de production d'énergie à partir de sources renouvelables, lorsqu'ils correspondent aux besoins de la consommation domestique des occupants de l'immeuble ou de la partie d'immeuble concernée. Un arrêté du ministre chargé de l'urbanisme précise les critères d'appréciation des besoins de consommation précités ;</p> <p>3° Les équipements de récupération des eaux de pluie, lorsqu'ils correspondent aux besoins de la consommation domestique des occupants de l'immeuble ou de la partie d'immeuble concernée ;</p> <p>4° Les pompes à chaleur ;</p> <p>5° Les brise-soleils.</p>	/
Article R111-24	<p>La délibération par laquelle, en application du 2° de l'article L. 111-17, la commune ou l'établissement public de coopération intercommunale compétent délimite un périmètre dans lequel les dispositions de l'article L. 111-16 ne s'appliquent pas fait l'objet des procédures d'association du public et de publicité prévues aux articles L. 153-47 et R. 153-20.</p> <p>L'avis de l'architecte des Bâtiments de France mentionné au 2° de l'article L. 111-17 est réputé favorable s'il n'est pas rendu par écrit dans un délai de deux mois après la transmission du projet de périmètre par le maire ou le président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent matière de plan local d'urbanisme.</p>	/
<b>Section 4</b>	<b>Réalisation d'aires de stationnement</b>	

Article R111-25	Le permis ou la décision prise sur la déclaration préalable peut imposer la réalisation d'installations propres à assurer le stationnement hors des voies publiques des véhicules correspondant aux caractéristiques du projet. Il ne peut être exigé la réalisation de plus d'une aire de stationnement par logement lors de la construction de logements locatifs financés avec un prêt aidé par l'Etat. L'obligation de réaliser des aires de stationnement n'est pas applicable aux travaux de transformation ou d'amélioration de bâtiments affectés à des logements locatifs financés avec un prêt aidé par l'Etat, y compris dans le cas où ces travaux s'accompagnent de la création de surface de plancher, dans la limite d'un plafond de 50 % de la surface de plancher existant avant le commencement des travaux.	Le projet bénéficiera de ses propres emplacements de parking, dimensionnés de façon à accueillir l'ensemble du personnel du site.
<b>Section 5</b>	<b>Préservation des éléments présentant un intérêt architectural, patrimonial, paysager ou écologique</b>	
Article R111-26	Le permis ou la décision prise sur la déclaration préalable doit respecter les préoccupations d'environnement définies aux articles L. 110-1 et L. 110-2 du code de l'environnement. Le projet peut n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si, par son importance, sa situation ou sa destination, il est de nature à avoir des conséquences dommageables pour l'environnement.	Le projet fait l'objet d'une étude d'incidence sur les milieux naturels présenté au §3 de l'étude d'impact du présent dossier.
Article R111-27	Le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si les constructions, par leur situation, leur architecture, leurs dimensions ou l'aspect extérieur des bâtiments ou ouvrages à édifier ou à modifier, sont de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales.	L'intégration du projet dans le paysage est détaillée au § 2.4. de l'étude d'impact.
Article R111-28	Dans les secteurs déjà partiellement bâtis, présentant une unité d'aspect et non compris dans des programmes de rénovation, l'autorisation de construire à une hauteur supérieure à la hauteur moyenne des constructions avoisinantes peut être refusée ou subordonnée à des prescriptions particulières.	Le site ne présente aucun édifice. Les bâtiments de la BA103 seront démolis avant reconstruction.
Article R111-29	Les murs séparatifs et les murs aveugles apparentés d'un bâtiment doivent, lorsqu'ils ne sont pas construits avec les mêmes matériaux que les murs de façades principales, avoir un aspect qui s'harmonise avec celui des façades.	La construction des façades sera réalisée de façon homogène sur l'ensemble des parois. Le détail de l'intégration du bâtiment est détaillé au § 2.4. de l'étude d'impact.
Article R111-30	La création ou l'extension d'installations ou de bâtiments à caractère industriel ainsi que de constructions légères ou provisoires peut être subordonnée à des prescriptions particulières, notamment à l'aménagement d'écrans de verdure ou à l'observation d'une marge de reculement.	Les bâtiments seront classés au titre de la réglementation sur les installations classées et une marge de recul de 20 mètres minimum sera maintenue.
<b>Section 6</b>	<b>Camping, aménagement des parcs résidentiels de loisirs, implantation des habitations légères de loisirs et installation des résidences mobiles de loisirs et des caravanes</b>	
Article R111-31	Les dispositions de la présente section ne sont applicables ni sur les foires, marchés, voies et places publiques, ni sur les aires de stationnement créées en application de la loi n° 2000-614 du 5 juillet 2000 relative à l'accueil et à l'habitat des gens du voyage.	/
Sous-section 1	Camping	

Article R111-32	Le camping est librement pratiqué, hors de l'emprise des routes et voies publiques, dans les conditions fixées par la présente sous-section, avec l'accord de celui qui a la jouissance du sol, sous réserve, le cas échéant, de l'opposition du propriétaire.	/
Article R111-33	Le camping pratiqué isolément ainsi que la création de terrains de camping sont interdits : 1° Sauf dérogation accordée, après avis de l'architecte des Bâtiments de France et de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites, par l'autorité compétente mentionnée aux articles L. 422-1 à L. 422-3, sur les rivages de la mer et dans les sites inscrits en application de l'article L. 341-1 du code de l'environnement ; 2° Sauf dérogation accordée par l'autorité administrative après avis de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites, dans les sites classés ou en instance de classement en application de l'article L. 341-2 du code de l'environnement ; 3° Sauf dérogation accordée dans les mêmes conditions que celles définies au 1°, dans les secteurs sauvegardés créés en application de l'article L. 313-1, dans le champ de visibilité des édifices classés au titre des monuments historiques et des parcs et jardins classés ou inscrits et ayant fait l'objet d'un périmètre de protection délimité dans les conditions prévues à l'article L. 621-30 du code du patrimoine ainsi que dans les aires de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine ou, lorsqu'elles subsistent, dans les zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager et dans les zones de protection mentionnées à l'article L. 642-9 du code du patrimoine, établies sur le fondement des articles 17 à 20 de la loi du 2 mai 1930 ayant pour objet de réorganiser la protection des monuments naturels et des sites de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque ; 4° Sauf dérogation accordée, après avis favorable du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques, par l'autorité compétente mentionnée aux articles L. 422-1 à L. 422-3, dans un rayon de 200 mètres autour des points d'eau captée pour la consommation, sans préjudice des dispositions relatives aux périmètres de protection délimités en application de l'article L. 1321-2 du code de la santé publique.	/
Article R111-34	La pratique du camping en dehors des terrains aménagés à cet effet peut en outre être interdite dans certaines zones par le plan local d'urbanisme ou le document d'urbanisme en tenant lieu. Lorsque cette pratique est de nature à porter atteinte à la salubrité, à la sécurité ou à la tranquillité publiques, aux paysages naturels ou urbains, à la conservation des perspectives monumentales, à la conservation des milieux naturels ou à l'exercice des activités agricoles et forestières, l'interdiction peut également être prononcée par arrêté du maire. Ces interdictions ne sont opposables que si elles ont été portées à la connaissance du public par affichage en mairie et par apposition de panneaux aux points d'accès habituels aux zones visées par ces interdictions. Un arrêté conjoint des ministres chargés de l'urbanisme et du tourisme fixe les conditions dans lesquelles est établie cette signalisation.	/
Article R111-35	Les terrains de camping sont soumis à des normes d'urbanisme, d'insertion dans les paysages, d'aménagement, d'équipement et de fonctionnement fixées par des arrêtés conjoints des ministres chargés de l'urbanisme, de l'environnement, de la santé publique et du tourisme. Ces arrêtés peuvent prévoir des règles particulières pour les terrains aménagés pour une exploitation saisonnière en application de l'article R. 443-7.	/

<b>Sous-section 2</b>	<b>Parcs résidentiels de loisirs</b>	
Article R111-36	Les parcs résidentiels de loisirs sont soumis à des normes d'urbanisme, d'insertion dans les paysages, d'aménagement, d'équipement et de fonctionnement définies par des arrêtés conjoints des ministres chargés de l'urbanisme, de la santé publique et du tourisme.	/
<b>Sous-section 3</b>	<b>Habitations légères de loisirs</b>	
Article R111-37	Sont regardées comme des habitations légères de loisirs les constructions démontables ou transportables, destinées à une occupation temporaire ou saisonnière à usage de loisirs.	/
Article R111-38	Les habitations légères de loisirs peuvent être implantées : 1° Dans les parcs résidentiels de loisirs spécialement aménagés à cet effet ; 2° Dans les villages de vacances classés en hébergement léger en application du code du tourisme ; 3° Dans les dépendances des maisons familiales de vacances agréées en application du code du tourisme ; 4° Dans les terrains de camping régulièrement créés, à l'exception de ceux créés par une déclaration préalable ou créés sans autorisation d'aménager, par une déclaration en mairie, sur le fondement des dispositions du code de l'urbanisme dans leur rédaction antérieure au 1er octobre 2007 ou constituant des aires naturelles de camping. Dans ce cas, le nombre d'habitations légères de loisirs doit demeurer inférieur soit à trente-cinq lorsque le terrain comprend moins de 175 emplacements, soit à 20 % du nombre total d'emplacements dans les autres cas.	/
Article R111-39	Les auvents, rampes d'accès et terrasses amovibles peuvent être accolés aux habitations légères de loisirs situées dans l'enceinte des lieux définis à l'article R. 111-38. Ces installations accessoires, qui ne doivent pas être tenues au sol par scellement ou toute autre fixation définitive, doivent pouvoir être, à tout moment, facilement et rapidement démontables.	/

Article R111-40	<p>En dehors des emplacements prévus à l'article R. 111-38, l'implantation des habitations légères de loisirs est soumise au droit commun des constructions.</p> <p>Il en est de même en cas d'implantation d'une habitation légère de loisirs sur un emplacement situé à l'intérieur du périmètre d'un terrain de camping, village de vacances ou dépendance de maison familiale mentionné aux 2° à 4° de l'article R. 111-38 qui a fait l'objet d'une cession en pleine propriété, de la cession de droits sociaux donnant vocation à son attribution en propriété ou en jouissance ou d'une location pour une durée supérieure à deux ans.</p> <p>Les dispositions du précédent alinéa ne sont pas applicables :</p> <p>1° Dans les terrains de camping constitués en société dont les parts ou les droits sociaux donnent vocation à l'attribution d'un emplacement en propriété ou en jouissance, enregistrée avant le 1er octobre 2011 ;</p> <p>2° Dans les emplacements de terrains de camping, de villages de vacances classés en hébergement léger au sens du code du tourisme ou de dépendances de maisons familiales de vacances agréées au sens du code du tourisme ayant fait l'objet d'une cession en pleine propriété ou de la cession de droits sociaux donnant vocation à son attribution en propriété ou en jouissance avant le 1er octobre 2011 ;</p> <p>3° Jusqu'au terme du contrat, dans les emplacements de terrains de camping, de villages de vacances classés en hébergement léger au sens du code du tourisme ou de dépendances de maisons familiales de vacances agréées au sens du code du tourisme ayant fait l'objet d'une location d'une durée supérieure à deux ans avant le 1er octobre 2011.</p>	/
<b>Sous-section 4</b>	<b>Résidences mobiles de loisirs</b>	
Article R111-41	<p>Sont regardés comme des résidences mobiles de loisirs les véhicules terrestres habitables qui sont destinés à une occupation temporaire ou saisonnière à usage de loisirs, qui conservent des moyens de mobilité leur permettant d'être déplacés par traction mais que le code de la route interdit de faire circuler.</p>	/
Article R111-42	<p>Les résidences mobiles de loisirs ne peuvent être installées que :</p> <p>1° Dans les parcs résidentiels de loisirs spécialement aménagés à cet effet, autres que ceux créés après le 1er octobre 2007 et exploités par cession d'emplacements ou par location d'emplacements d'une durée supérieure à un an ;</p> <p>2° Dans les villages de vacances classés en hébergement léger en application du code du tourisme ;</p> <p>3° Dans les terrains de camping régulièrement créés, à l'exception de ceux créés par une déclaration préalable ou créés sans autorisation d'aménager, par une déclaration en mairie, sur le fondement des dispositions du code de l'urbanisme dans leur rédaction antérieure au 1er octobre 2007 ou constituant des aires naturelles de camping.</p>	/
Article R111-43	<p>Les auvents, rampes d'accès et terrasses amovibles peuvent être accolés aux résidences mobiles de loisirs situées dans l'enceinte des lieux définis à l'article R. 111-42.</p> <p>Ces installations accessoires, qui ne doivent pas être tenues au sol par scellement ou toute autre fixation définitive, doivent pouvoir être, à tout moment, facilement et rapidement démontables.</p>	/

Article R111-44	<p>Les résidences mobiles de loisirs ne peuvent être installées sur un emplacement situé à l'intérieur du périmètre d'un terrain de camping ou d'un village de vacances mentionné à l'article R. 111-42 ayant fait l'objet d'une cession en pleine propriété, de la cession de droits sociaux donnant vocation à son attribution en propriété ou en jouissance ou d'une location pour une durée supérieure à deux ans.</p> <p>Les dispositions du précédent alinéa ne sont pas applicables :</p> <p>1° Dans les terrains de camping constitués en société dont les parts ou les droits sociaux donnent vocation à l'attribution d'un emplacement en propriété ou en jouissance, enregistrée avant le 1er octobre 2011 ;</p> <p>2° Dans les emplacements de terrains de camping, de villages de vacances classés en hébergement léger au sens du code du tourisme ayant fait l'objet d'une cession en pleine propriété ou de la cession de droits sociaux donnant vocation à son attribution en propriété ou en jouissance avant le 1er octobre 2011 ;</p> <p>3° Jusqu'au terme du contrat, dans les emplacements de terrains de camping, de villages de vacances classés en hébergement léger au sens du code du tourisme ayant fait l'objet d'une location d'une durée supérieure à deux ans avant le 1er octobre 2011.</p>	/
Article R111-45	Les résidences mobiles de loisirs peuvent être entreposées, en vue de leur prochaine utilisation, sur les terrains affectés au garage collectif des caravanes et résidences mobiles de loisirs, les aires de stationnement ouvertes au public et les dépôts de véhicules mentionnés au j de l'article R. 421-19 et au e de l'article R. 421-23.	/
Article R111-46	Sur décision préfectorale, et par dérogation aux articles précédents, les résidences mobiles de loisirs peuvent, à titre temporaire, être installées dans tout autre terrain afin de permettre le relogement provisoire des personnes victimes d'une catastrophe naturelle ou technologique.	/
<b>Sous-section 5</b>	<b>Caravanes</b>	
Article R111-47	Sont regardés comme des caravanes les véhicules terrestres habitables qui sont destinés à une occupation temporaire ou saisonnière à usage de loisirs, qui conservent en permanence des moyens de mobilité leur permettant de se déplacer par eux-mêmes ou d'être déplacés par traction et que le code de la route n'interdit pas de faire circuler.	/
Article R111-48	<p>L'installation des caravanes, quelle qu'en soit la durée, est interdite :</p> <p>1° Dans les secteurs où le camping pratiqué isolément et la création de terrains de camping sont interdits en vertu de l'article R. 111-33 ;</p> <p>2° Dans les bois, forêts et parcs classés par un plan local d'urbanisme comme espaces boisés à conserver, sous réserve de l'application éventuelle des articles L. 113-1 à L. 113-5, ainsi que dans les forêts de protection classées en application de l'article L. 141-1 du code forestier.</p>	/

Article R111-49	<p>L'installation des caravanes, quelle qu'en soit la durée, est interdite dans les secteurs où la pratique du camping a été interdite dans les conditions prévues à l'article R. 111-34. L'interdiction n'est opposable que si elle a été portée à la connaissance du public par affichage en mairie et par apposition de panneaux aux points d'accès habituels aux zones visées par ces interdictions. Un arrêté conjoint des ministres chargés de l'urbanisme et du tourisme fixe les conditions dans lesquelles est établie cette signalisation.</p> <p>Sauf circonstance exceptionnelle, cette interdiction ne s'applique pas aux caravanes à usage professionnel lorsqu'il n'existe pas, sur le territoire de la commune, de terrain aménagé.</p> <p>Un arrêté du maire peut néanmoins autoriser l'installation des caravanes dans ces zones pour une durée qui peut varier selon les périodes de l'année et qui ne peut être supérieure à quinze jours. Il précise les emplacements affectés à cet usage.</p>	/
Article R111-50	<p>Nonobstant les dispositions des articles R. 111-48 et R. 111-49, les caravanes peuvent être entreposées, en vue de leur prochaine utilisation :</p> <p>1° Sur les terrains affectés au garage collectif des caravanes et résidences mobiles de loisirs, les aires de stationnement ouvertes au public et les dépôts de véhicules mentionnés au j de l'article R. 421-19 et au e de l'article R. 421-23 ;</p> <p>2° Dans les bâtiments et remises et sur le terrain où est implantée la construction constituant la résidence de l'utilisateur.</p>	/
<b>Section 7</b>	<b>Dispositions relatives aux résidences démontables constituant l'habitat permanent de leurs utilisateurs</b>	
Article R111-51	<p>Sont regardées comme des résidences démontables constituant l'habitat permanent de leurs utilisateurs les installations sans fondation disposant d'équipements intérieurs ou extérieurs et pouvant être autonomes vis-à-vis des réseaux publics. Elles sont destinées à l'habitation et occupées à titre de résidence principale au moins huit mois par an. Ces résidences ainsi que leurs équipements extérieurs sont, à tout moment, facilement et rapidement démontables.</p>	/

## 2.1.4 SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE

### A) SERVITUDES LIEES AUX ALEAS NATURELS

Parmi les risques naturels présents sur la zone d'étude et susceptibles de donner lieu à l'instauration de Servitudes d'Utilité Publiques (SUP) on recense :

- le risque d'inondation dans les sédiments : de par l'absence de cours d'eau à proximité, le site est situé en zone d'aléa très faible. Aucun Plan de Prévention des Risques Naturel (PPRN) n'est recensé au droit du site concernant cet aléa ;
- le risque sismique : le projet se situe en zone de sismicité 3, correspondant à un risque modéré. Aucun PPRN n'est recensé au droit du site concernant cet aléa ;
- le risque lié aux mouvements de terrains (retrait-gonflement des argiles) : le site se situe sur une zone couverte par cet aléa. Compte tenu de la superficie conséquente du projet, des aléas allant de faible à fort sont recensés au droit du projet.

Bien qu'aucun Plan de Prévention des Risques naturels ne soit approuvé et qu'aucune servitude ne soit instaurée, les préconisations générales détaillées dans les documents de la préfecture du Nord et du Pas-de-Calais seront à minima respectées, à savoir :

#### « **Adapter les fondations**

*Prévoir des fondations continues – armées et bétonnées à pleine fouille - d'une profondeur d'ancrage de 0,80 à 1,20 m, dans tous les cas en fonction de la sensibilité du sol.*

*Assurer l'homogénéité d'ancrage de ces fondations sur les terrains en pente (ancrage aval au moins aussi important que l'ancrage amont).*

*Éviter les sous-sols partiels.*

*Préférer les sous-sols complets, radiers ou planchers sur vide sanitaire plutôt que les dallages sur terre-plein.*

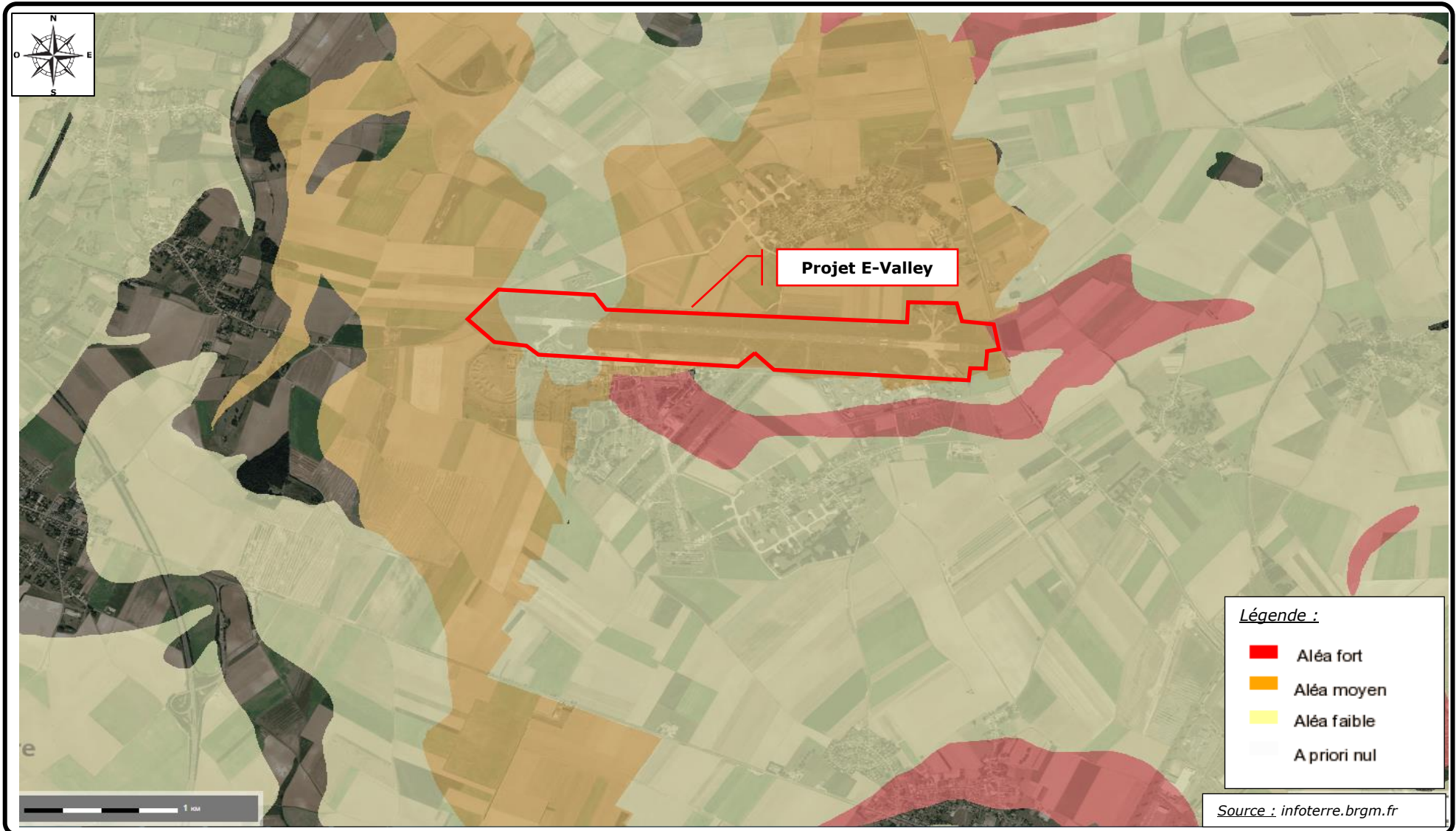
#### **Rigidifier la structure et désolidariser les bâtiments accolés**

*Prévoir des chaînages horizontaux (haut et bas) et verticaux (poteaux d'angle) pour les murs porteurs.*

*Prévoir des joints de rupture sur toute la hauteur entre les bâtiments accolés. »*

Dans tous les cas, le risque de mouvement de terrain sera étudié au moment de la réalisation de la G2 avant-projet. Réalisée au stade de l'avant-projet, cette étude géotechnique permet d'étudier les principes constructifs et d'adaptation du projet au sol envisageables et fournit l'ébauche dimensionnelle d'un profil type pour chaque ouvrage géotechnique. Elle s'appuie sur la définition, la réalisation et/ou le suivi d'un programme d'investigations géotechniques.

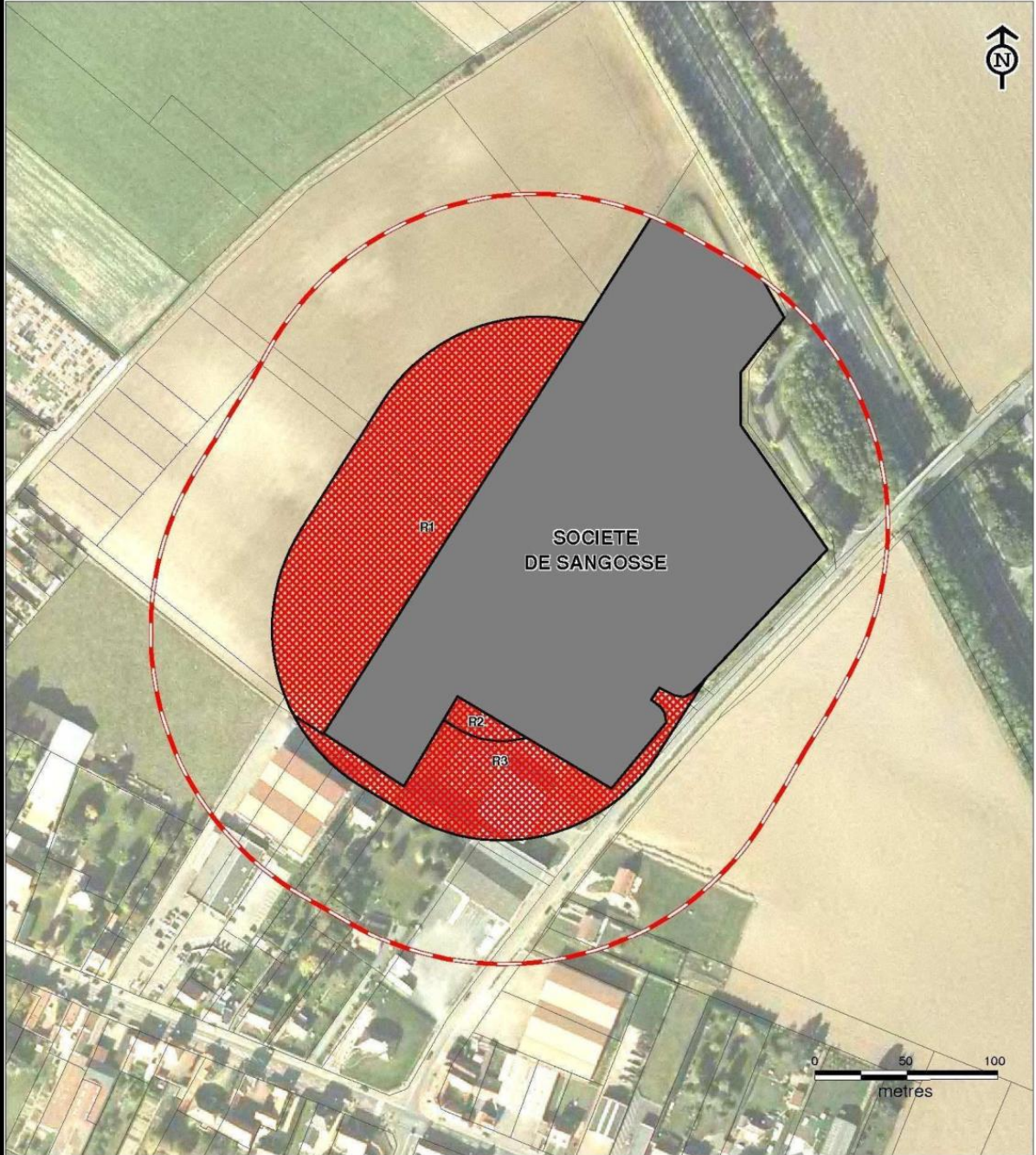
Le plan présenté ci-après présente le zonage des aléas relatif aux retraits gonflements des argiles sur la zone d'étude.



**B) SERVITUDES LIEES AUX RISQUES TECHNOLOGIQUES**

Dans le périmètre de la zone d'étude, aucun Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) n'a été approuvé.

Le PPRT le plus proche de la zone d'étude est celui de la société De Sangosse, sur la commune de Marquion, dont les effets toxiques et thermiques, recensés au sein de la cartographie du zonage réglementaire présentée sur le plan page suivante, sont distants de 2,5 km des limites de propriété du projet.




Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer

DDÉ du Pas-de-Calais  
Service Risques, Crises et Sécurité Routière  
100, avenue W. van Chuse  
97170 - 62027 Arras cedex



### ZONAGE REGLEMENTAIRE

 Zonage rouge foncé  
Zone très fortement exposée aux risques

type_effet_aléa	cinétique	Zonage brut
toxique zone forfaitaire, thermique	rapide	R1
thermique	rapide	R2
toxique zone forfaitaire		R3

### Éléments de repérage

-  Périmètre d'étude
-  Emprise foncière clôturée du site

Octobre 2009 / Sources : DRIRE - DDE62 / Copyrights : I2G orthophotographie 2005 - IGN Paris 2006 / A3.Carte du zonage brut.WOR

Source : DREAL Haut-de-France

### C) **SERVITUDES LIEES A L'ACTIVITE AERIENNE DE LA BA103**

#### i) Plan d'exposition au bruit

Le code de l'urbanisme prévoit, au travers des articles R. 112-1 et suivants, la mise en place de servitudes d'urbanisme liées aux zones de bruit des aérodromes. Ces servitudes sont retranscrites au travers d'un Plan d'Exposition au Bruit (PEB) associées à un zonage réglementaire.

Un PEB a été prescrit à la BA103 par arrêté du 28 mars 1988 fixant la liste des aérodromes non classés en catégories A, B ou C devant être dotés d'un PEB. Suite à l'arrêt définitif de l'activité aérienne sur le site, ce dernier a été abrogé par l'arrêté inter-préfectoral du 24 février 2016.

Ainsi, aucune servitude liée au plan d'exposition au bruit n'est applicable au droit du projet.

#### ii) Servitude aéronautique de dégagement

L'arrêté ministériel du 8 mars 1977 fixe une servitude aéronautique de dégagement sur l'aérodrome militaire de Cambrai-Epinoy.

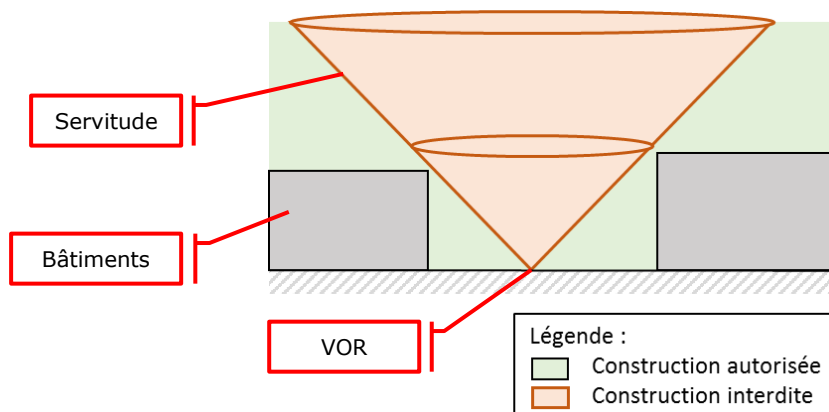
Cette servitude est caduque au vu de l'arrêt de l'activité aérienne de la base, pris en application de l'arrêté inter-préfectoral du 24 février 2016.

Ainsi, aucune servitude liée à une servitude aéronautique de dégagement n'est applicable au droit du projet.

#### iii) Radar BA103

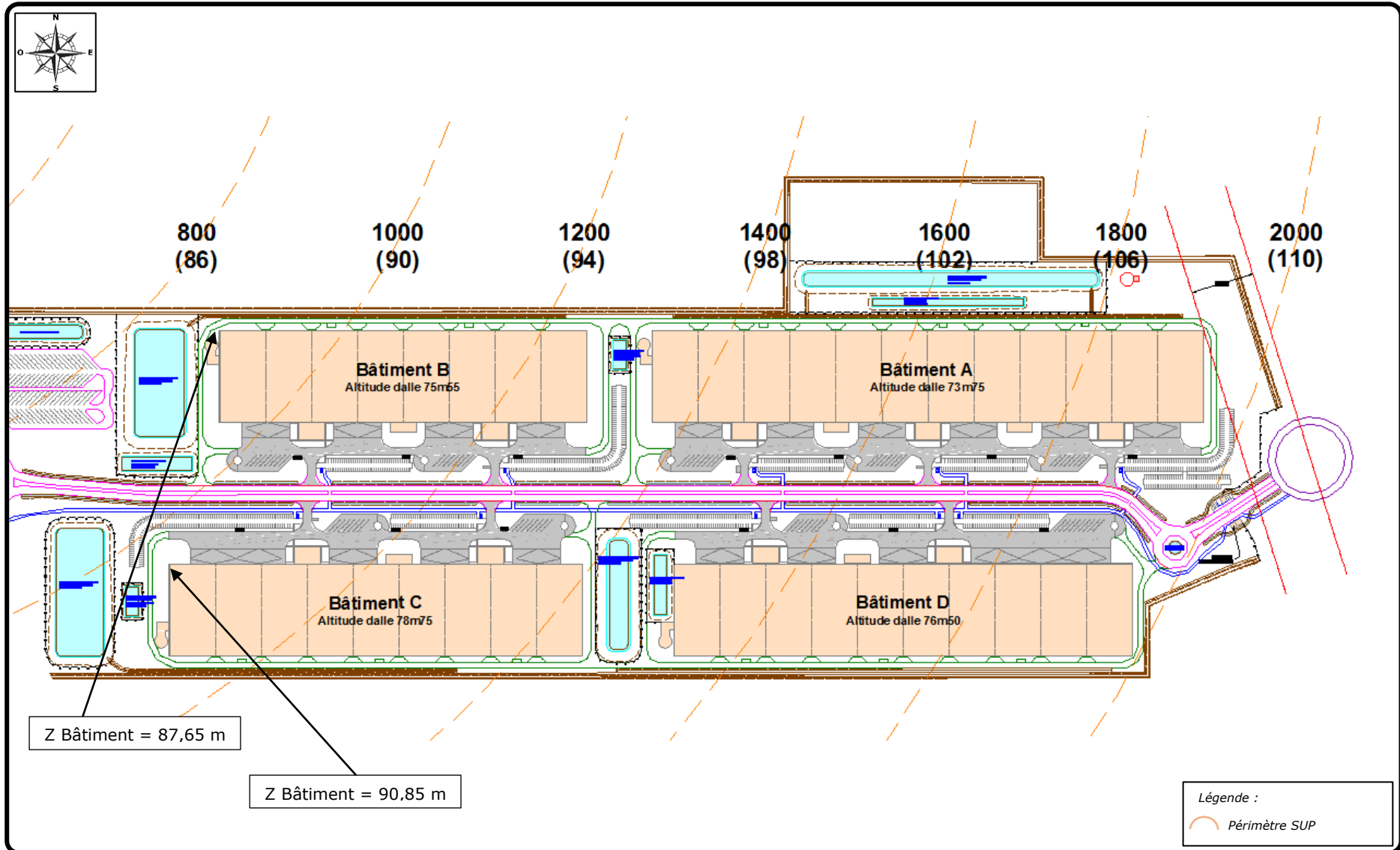
Le projet se situe à proximité d'un VOR (VHF Omnidirectional Range). Il s'agit d'un système de positionnement radioélectrique utilisé en navigation aérienne.

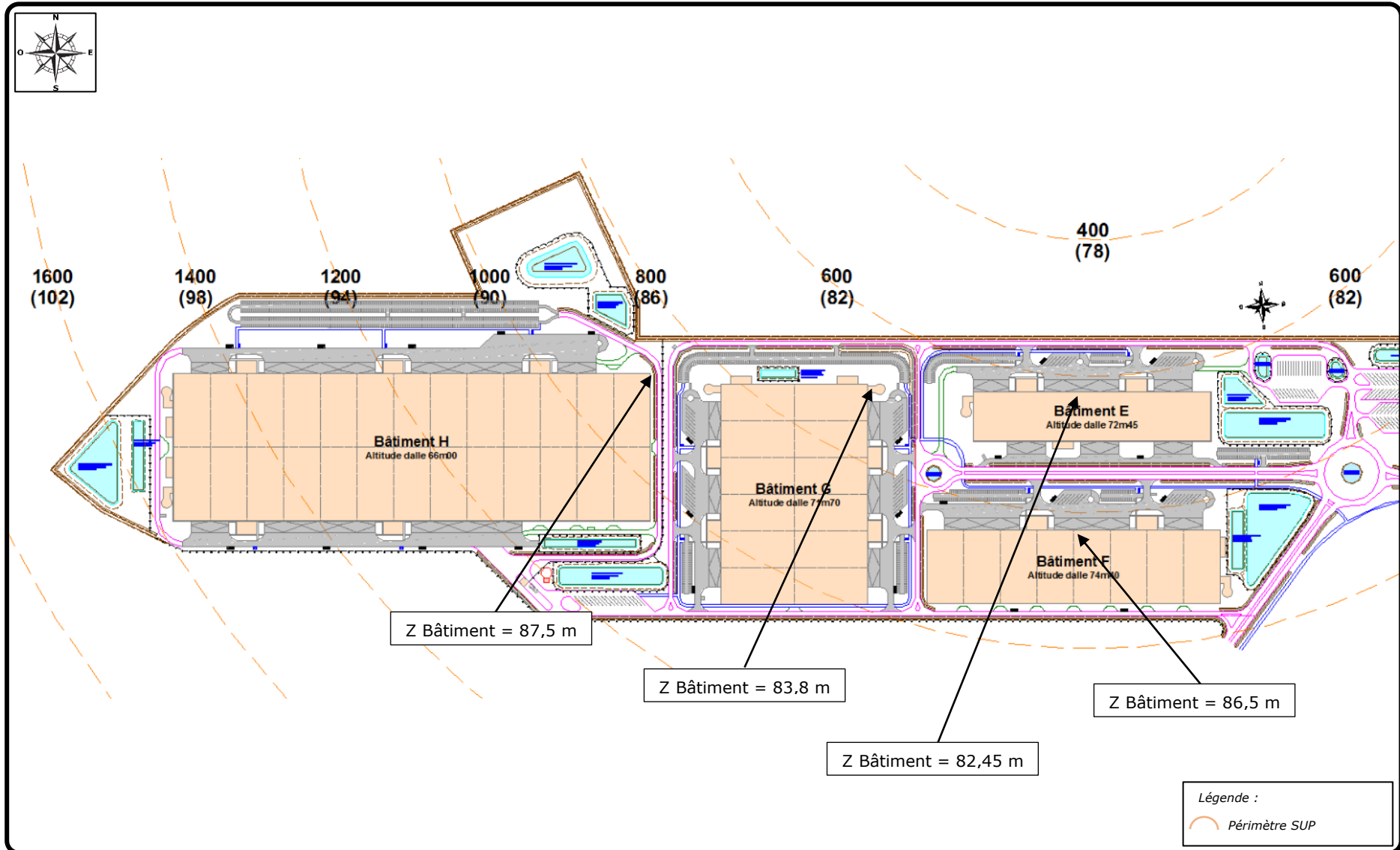
Afin de garantir le bon fonctionnement de cet équipement et afin de ne pas perturber les ondes émises et reçues, une servitude conique est mise en place. Celle-ci consiste à placer les équipements en dessous d'une certaine hauteur comme le montre le schéma ci-dessous.



Conformément aux attentes de la Direction Générale de l'Aviation Civile (DGAC), le projet a subi des modifications afin de permettre à l'ensemble des bâtiments en projet de disposer d'une acrotère dont l'altitude est inférieure à la limite autorisée.

Le plan présenté ci-après permet de visualiser les hauteurs au regard de la hauteur limite fixée par la servitude liée au VOR.





**Au vu de ces éléments, le site présente une contrainte liée à la Servitude d'Utilité Publique mise en place aux abords du radar, celle-ci imposant des hauteurs de bâtiment spécifiques. Cependant, la conception des bâtiments permet d'assurer le respect de la servitude.**

**Il s'agit de la seule SUP applicable au projet.**

### 2.1.5 SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE

Un Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) est un document de planification et d'urbanisme qui définit les grandes orientations d'aménagement pour un territoire donné, et pour le long terme (réflexion pour les 15 à 20 ans à venir). Il se doit d'assurer la cohérence des politiques publiques d'urbanisme. Les décisions locales –carte communale, PLU–doivent être compatibles avec celui-ci.

Depuis l'approbation du Grenelle de l'environnement (12 juillet 2010), les SCOT sont obligatoires pour l'ensemble du territoire national. A partir du 1<sup>er</sup> janvier 2017, en l'absence de SCOT, les communes seront sous le régime de la constructibilité limitée et ne pourront plus ouvrir de zones d'urbanisation future (article L.122-2 du Code de l'urbanisme).

Le projet est quant à lui visé par différents SCOT compte tenu de son étendu géographique.

En effet, les communes de Haynecourt et de Sancourt sont visées par le SCOT du Cambrésis et les communes de Sauchy-Lestrée et Epinoy par le SCOT Osartis Marquion.

#### A) LE SCOT DU CAMBRESIS

Le SCOT du Cambrésis, situé en majorité dans le département du Nord (trois communes sont situées dans le Pas-de-Calais) regroupe 3 intercommunalités de l'arrondissement de Cambrai : la communauté d'agglomération de Cambrai, la communauté de communes du Caudrésis-Catésis et la communauté de communes du Pays Solesmois. Au total, 116 communes sont couvertes par ce SCOT, soit une population de plus de 160 000 habitants.

Le Scot du Cambrésis est articulé autour de 5 axes majeurs autour desquels le Document d'Orientations Générales (DOG) est construit. Le tableau, présenté ci-après, permet d'étudier la compatibilité du projet avec les orientations du DOG.

Orientations Générales	Situation du projet E-Valley
<b>Maintenir et renforcer les grands équilibres du Cambrésis</b>	
Assurer le positionnement stratégique du Cambrésis dans la Région Nord Pas-de-Calais	La création du projet E-Valley est de nature à placer le Cambrésis au cœur des activités logistiques de la région et lui assure un positionnement stratégique dans ce secteur d'activité en expansion.
Renforcer l'armature urbaine cambrésienne	La phase 1 du projet, objet du présent dossier, permettra à terme la création de 2 472 emplois directs. La phase 2 permettra de créer encore davantage d'emplois sur le site E-Valley.

	Ce projet renforcera donc l'emploi dans le Cambrésis et aura de fait un impact positif sur la démographie locale, renforçant de pair l'armature urbaine locale.
Améliorer l'accessibilité et renforcer la centralité autour des points de mobilité	/
Maintenir le caractère agricole du territoire	Le projet ne sera pas de nature à diminuer les parcelles agricoles.
Préserver et renforcer la trame verte et bleue	Le projet sera implanté sur une zone actuellement imperméabilisée. L'étude des impacts du projet sur le milieu naturel est traitée au § 3 de l'étude d'impact du présent dossier.
Intégrer les enjeux climatiques par la prise en compte du Plan Climat 2010-2020	Le projet sera à l'origine d'émission de Gaz à Effets de Serre de par la circulation des véhicules sur le site. Cependant, aucune installation émettrice de GES ne sera implantée sur le site. Des mesures de maîtrise de ces émissions seront prises par l'exploitant. La quantification de ces rejets est présentée au chapitre 5.2.2. de l'étude d'impact.
Ralentir la consommation d'espaces agricoles et naturels	Le projet s'implantera sur l'ancienne BA103, actuellement imperméabilisée.
Optimiser la complémentarité économique entre les territoires	Le projet de reconversion de la BA103 renforcera la place du Cambrésis dans le secteur de la logistique et en fera un acteur majeur dans le domaine.
<b>Préserver l'avenir et améliorer le cadre de vie des habitants</b>	
Protéger et étendre les cœurs de nature et espaces naturels relais	Le projet s'implantera sur l'ancienne BA103, actuellement imperméabilisée.
Objectifs relatifs à la protection des paysages et à la mise en valeur des entrées de ville	Le projet sera implanté à distance des principales agglomérations du secteur. Une étude relative à l'intégration du site dans son environnement a été réalisée afin de s'assurer de l'impact limité du projet sur les paysages (voir Annexe 6).
Maîtriser l'énergie et développer des sources renouvelables	Une étude a été réalisée afin de déterminer les énergies les plus adaptées au projet et les moins émettrices de GES. Les préconisations du rapport seront appliquées à la conception des bâtiments (voir Annexe 5)
Préserver la ressource en eau	L'activité logistique ne nécessite pas d'utilisation d'eau hormis la consommation des salariés et des eaux de purge des chaudières. Cette consommation reste faible au regard d'activités industrielles.
Prévenir les risques, les nuisances et les pollutions	Le présent dossier permet d'étudier les impacts du projet et d'établir les mesures préventives à mettre en œuvre. Ces mesures porteront essentiellement sur les impacts liés au trafic, aux déchets ainsi qu'à la gestion des eaux et seront détaillées dans la suite du dossier.
<b>Réunir les conditions d'un nouvel art d'habiter ensemble</b>	
Garder et accueillir de nouvelles populations en augmentant le rythme de constructions neuves	Le projet présenté dans le présent dossier (phase 1) permettra, à terme, la création de 2 472 emplois directs. Ce projet renforcera l'emploi dans le Cambrésis et donc aura un impact positif sur la démographie locale, renforçant de pair l'armature urbaine locale.
Diversifier la production de logement pour loger toutes les catégories de population	
Limitier la consommation d'espaces par un usage raisonné du foncier	Le site sera implanté sur les anciennes pistes de décollage de la BA103 et n'augmenteront pas les superficies d'utilisation du foncier.

Améliorer la qualité générale des nouvelles opérations d'aménagement	Le projet a fait l'objet d'une étude afin de garantir au projet une qualité optimale, tant au niveau architectural, qu'environnemental que paysager (voir Annexe 5).
<b>Mettre en place les nouvelles conditions d'un développement économique favorable à l'emploi</b>	
Définir une localisation préférentielle des activités économiques	Le projet sera implanté au cœur des aménagements routiers permettant de favoriser l'approvisionnement de la zone, sans perturber de façon significative les activités urbaines alentours.
Redéployer l'offre commerciale et les localisations préférentielles des commerces	/
Veiller à l'accessibilité aux technologies de l'information et de la communication dans les nouvelles opérations	Le projet sera équipé d'un accès internet à très haut débit.
Accompagner le développement des équipements et la tertiarisation du territoire	Le projet sera à l'origine de nouvelles infrastructures routières aux abords de la zone.
Faire du tourisme un nouvel axe de développement économique	/
<b>Adapter les modes de transport aux nouvelles réalités des déplacements sur le Cambrésis</b>	
Optimiser le réseau de transport collectif et l'intermodalité	Dans le cadre du projet et conformément au Plan de Protection de l'Atmosphère, un Plan de Déplacement Etablissement (PDE) sera mis en œuvre.
Mailler le transport collectif à partir de ces points d'ancrage	
Conforter le réseau routier existant	
Garantir l'intermodalité des transports de marchandises	
Promouvoir les déplacements doux	

Concernant le cas de la BA 103, le SCoT du Cambrésis envisage explicitement une mutation de la base aérienne. Le SCoT précise en outre :

« *La fermeture programmée de la base aérienne 103 en 2012, impacte fortement le territoire, notamment par la perte directe des 1 500 militaires et des 100 emplois privés induits. Les répercussions ne se limitent pas uniquement aux emplois perdus, mais se traduisent également par :*

- ↳ *une diminution de la population correspondant au départ programmé des militaires vers d'autres bases ;*
- ↳ *la perte des retombées économiques générées directement et indirectement par cette activité ;*
- ↳ *la disparition d'un atout, lié à une forme de fascination provoquée par ces avions sur le grand public.*

*La base aérienne se déploie sur 350 hectares répartis sur l'arrondissement d'Arras (250 hectares) et l'arrondissement de Cambrai (100 hectares). Ces emprises abritent un ensemble de bâtiments importants, un réseau d'infrastructures routières et de pistes et des espaces libres cultivés ou non.*

*Pour combler ces déficits, un contrat de redynamisation de site de défense à été réalisé. Il prévoit notamment de compenser les pertes d'emplois liées à la fermeture annoncée de la base.*

*Parrallèlement, cette emprise conséquence qui jouxte la plateforme multimodale de Cambrai Marquion constitue une opportunité majeure pour le développement multimodal. Ce site peut potentiellement :*

- ↪ constituer une réserve d'extension pour la plateforme ;*
- ↪ accueillir, sur cette section, la desserte ferroviaire de la future ligne Arras Cambrai ;*
- ↪ faciliter les dessertes routières entre la plateforme et Actipôle, voir Cambrai par ce site ;*
- ↪ réaffecter quelques emprises à l'agriculture ;*
- ↪ consacrer une emprise à la renaturation du Cambrésis.*

*Les études en cours vont examiner la faisabilité de ces différentes hypothèses et construire le projet de reconversion de la base. Dans l'état actuel des réflexions, le SCoT ne fixe pas de prescriptions spécifiques, mais recommande la prise en compte systématique des potentiels de ce site, notamment dans les réflexions liées au développement économiques, aux déplacements, à l'habitat et à l'environnement ».*

Le projet E-Valley s'inscrit pleinement dans la logique de redynamisation prescrite par le SCoT du Cambrésis pour le territoire de la BA 103 suite aux déficits démographiques et économiques connus après la fermeture du site en 2012. Le projet de mutation de la base aérienne porté par la société E-Valley Service 2 implique notamment un fort développement économique avec une perspective de 2 472 emplois directs créés en phase 1, la mise en lumière du territoire au niveau européen, et l'attention apportée aux problématiques environnementales (étude faune flore, intégration paysagère, etc.)

**Le projet E-Valley est compatible avec les objectifs du SCoT du Cambrésis.**

## B) LE SCOT OSARTIS MARQUION

Le SCoT Osartis Marquion couvre un territoire de 49 communes sur le département du Pas-de-Calais, accueillant plus de 43 000 habitants. Son périmètre est fixé le 3 février 2003 par arrêté préfectoral.

Le SCoT Osartis Marquion est articulé autour de 3 grands enjeux. Le tableau présenté ci-après permet d'étudier la comptabilité du projet aux prescriptions du DOG.

Orientations Générales	Situation du projet E-Valley
<b>Les grands équilibres territoriaux et l'organisation de l'espace</b>	
Une organisation autour de pôles urbains pour préserver les espaces agricoles et l'identité rurale	Le projet ne sera pas de nature à augmenter les surfaces imperméabilisées et donc préservera les espaces agricoles existants.
Une organisation économe du foncier	Le projet sera implanté sur un foncier qui a fait l'objet d'une précédente activité et ne s'étendra pas au-delà de ces limites.
Une organisation qui confirme et renforce les liens au sein du territoire du SCoT et avec les territoires voisins	Le projet E-Valley sera implanté sur les départements du Pas-de-Calais et du Nord, et sera visé par deux SCoT. De fait, ce projet permettra de créer un lien entre les deux territoires.
<b>L'environnement au cœur du projet</b>	
Préserver les espaces et paysages naturels et agricoles	Le projet ne sera pas de nature à augmenter les surfaces imperméabilisées et donc préservera les espaces agricoles existants.
Préserver et valoriser les ressources Eau – Energie – Sol	L'impact du projet sur l'environnement et les risques industriels induits sont étudiés en détail dans le présent projet.
Prévenir les risques et nuisances	
<b>Les objectifs des politiques publiques d'aménagement</b>	
Favoriser le développement économique local	La phase 1 du projet, objet du présent dossier, sera à l'origine de la création de 2 472 emplois et permettra de dynamiser d'autant plus la région du Cambrésis.
Développer une offre résidentielle diversifiée	/
Les équipements	/
Articuler développement et déplacements	Dans le cadre du projet et conformément au Plan de Protection de l'Atmosphère, un Plan de Déplacement Etablissement (PDE) sera mis en œuvre.

Tout comme le SCoT du Cambrésis, le SCoT Osartis Marquion prévoit un réaménagement de la BA 103 et l'inscrit sur la liste des zones pouvant accueillir à plus ou moins long terme des activités économiques mais dont l'aménagement est subordonné à l'apport d'éléments stratégiques supplémentaires.

Le projet E-Valley s'inscrit donc pleinement au travers des axes du DOG fixé par le SCoT Osartis Marquion, et notamment au travers du développement économique que le projet générera.

**Le projet E-Valley est compatible avec les objectifs du SCoT Osartis Marquion.**

## 2.2 DESCRIPTION DES ABORDS DU SITE

### 2.2.1 IMPLANTATION

Le projet E-Valley se situe sur l'ancienne base aérienne BA 103 sur les communes d'Epinoy, Haynecourt, Sauchy-Lestrée et Sancourt dans le département du Pas-de-Calais (62) et du Nord (59).

De par l'usage passé du site (installation militaire), la zone bénéficie de peu d'accès.

Le principal accès à la base militaire est situé au sud, chemin de Cambrai. Différents accès sont également positionnés en périphérie de site, mais constitue des accès secondaires en l'état actuel du site.

Dans le cadre du projet E-Valley, l'accès au site sera modifié afin de répondre aux besoins du parc logistique.

L'accès principal au site sera situé à l'est, à la jonction avec la route département 643. Le projet prévoit notamment l'aménagement d'un giratoire afin de permettre l'accès sécurisé au site.

L'ancien accès principal situé au sud sera conservé, mais sera mis en place uniquement lors de la phase 2 du projet.

L'accès principal actuel sera conservé avec l'aménagement d'un rond-point d'accès sur le domaine public.

L'environnement immédiat du site est composé :

- ↗ au nord, de parcelles agricoles en exploitation, les premières habitations de la commune d'Epinoy se situant à environ 450 m ;
- ↗ à l'est, de la D643 reliant Cambrai à Douai en limite d'exploitation. Au-delà de cet axe, on trouve des parcelles agricoles en exploitation ;
- ↘ au sud, de parcelles agricoles en exploitation disposées le long de la base aérienne à environ en limite d'exploitation. Les premières habitations de la commune de Haynecourt sont situées à environ 400 mètres. La commune longe la base aérienne au sud, d'est en ouest. On note également la présence de plusieurs axes de circulation dont la D340 ;
- ↖ à l'ouest, de parcelles agricoles en exploitation et de la D21E1 située en limite d'exploitation, reliant Sauchy-Lestrée à Epinoy.

Le plan présenté page suivante permet de localiser les accès au site qui seront aménagés et les abords décrits précédemment.

## PLAN DES ACCES AU SITE ET DES ABORDS



## 2.2.2 POPULATION

Aux abords du site, les premières habitations sont situées :

- commune de Sauchy-Lestrée : 1,2 km à l'ouest ;
- commune de Bourlon : 4,2 km au sud ;
- commune de Raillencourt Saint Olle : 2,5 km au sud ;
- commune de Haynecourt : 400 m au sud ;
- commune d'Epinoy : 450 mètres au nord.

Dans un rayon plus large, les principales zones habitées sont constituées par les communes suivantes (INSEE, recensement 2013) :

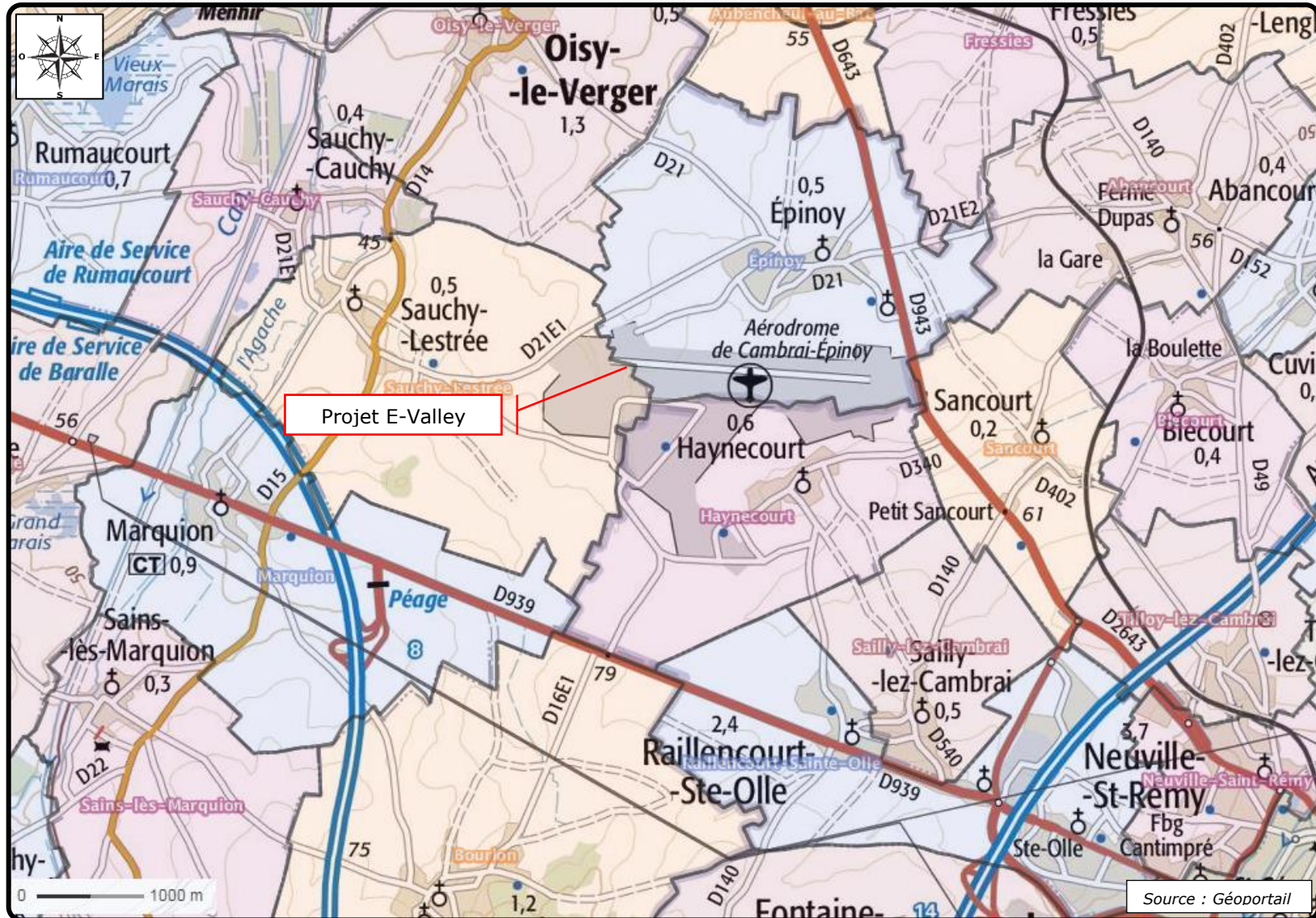
Commune	Nombre d'habitants	Distance du centre-ville par rapport au projet en m
Sauchy-Lestrée	457	1,9 km
Haynecourt	529	0,8 km
Oisy-le-verger	1 272	3 km
Marquion	985	3,5 km
Le Bourlon	1 251	5 km
Raillencourt-Sainte-olle	2 370	3 km
Sailly-Lez-Cambrai	466	3 km
Sancourt	202	1,3 km
Epinoy	563	0,8 km

Le plan présenté ci-après permet de visualiser les différentes communes citées précédemment.



KALIÈS

## LOCALISATION DES COMMUNES



### 2.2.3 ETABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC

Les principaux établissements recevant du public situé dans un rayon de 1 km au tour du projet sont les suivants :

- au nord :
  - ✎ le magasin Chauwin Daniel sur la commune d'Epinoy, situé à environ 500 mètres du projet ;
  - ✎ le verger d'épinoy sur la commune d'Epinoy, situé à environ 980 mètres du projet ;
  - ✎ le garage Devos Epinoy sur la commune d'Epinoy, situé à environ 880 mètres du projet ;
  - ✎ le salon de coiffure Frison Guy sur la commune d'Epinoy, situé à environ 750 mètres du projet ;
  - ✎ le commerce Styl'Jardin sur la commune d'Epinoy, situé à environ 680 mètres du projet ;
  - ✎ le commerce Endelis sur la commune d'Epinoy, situé à environ 500 mètres du projet ;
  - ✎ l'église d'Epinoy sur la commune d'Epinoy, située à environ 920 mètres du projet ;
  - ✎ la mairie d'Epinoy sur la commune d'Epinoy, située à environ 850 mètres du projet.
- à l'est :
  - ✎ le cimetière militaire sur la commune de Sancourt, situé à environ 600 mètres du projet.
- au sud :
  - ✎ l'école mixte sur la commune d'Haynecourt, située à environ 670 mètres du projet ;
  - ✎ la mairie d'Haynecourt sur la commune d'Haynecourt, située à environ 800 mètres du projet ;
  - ✎ l'église d'Haynecourt sur la commune d'Haynecourt, située à environ 760 mètres du projet.

### 2.2.4 ENTREPRISES

La base de données du site installations classées pour la protection de l'environnement (<http://www.installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr/>) recense l'ensemble des installations classées soumises à enregistrement ou à autorisation.

Les communes sur lesquelles le projet sera implanté présentent une seule installation classée. Il s'agit de la commune de Sauchy-Lestrée qui accueille la société Magic Fireworks, société de stockage de feu d'artifices, soumise au régime de l'enregistrement.

Cette installation est implantée sur la base aérienne, au niveau des anciennes installations de stockage de munitions. Cette installation sera située à plus de 300 mètres du projet.

Dans un environnement plus large, les installations classées recensées sont présentées dans le tableau suivant. Le plan présenté à la suite permet de les localiser au regard de la localisation du projet.

Société	Activité Principale	Régime	Rubriques	Commune	Distance
Magic Fireworks	Stockage d'artifices	Enregistrement	4220 - 4210	Sauchy-Lestrée	300 m
De Sangosse	Fabrication de produits phytosanitaires	Seveso seuil Haut	1111 - 1131 - 1172 - 1173 - 1432 - 1510 - 1523 - 2920 - 2925	Marquion	2,8 km
Groupe Carre	Production de grains	Enregistrement	2160 - 2910	Marquion	3,9 km
UNEAL Marquion	Coopérative agricole	Autorisation	1111 - 2160	Marquion	3,4 km
Lidl	Entrepôt logistique	Autorisation	1136 - 1434 - 1510 - 1530 - 2255 - 2910 - 2920 - 2921 - 2925	Sailly-lez-Cambrai	3,3 km

## 2.2.5 INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT

Le site est implanté au cœur d'un réseau routier peu développé.

En effet, les deux principaux axes routiers encadrant la zone d'étude et reliant les principales agglomérations sont constitués par :

- la D643 située à l'est, longeant le site et reliant Douai à Cambrai du nord vers le sud ;
- la D939 située au sud, à environ 2,3 km, reliant Cambrai à Arras, de l'est vers l'ouest.

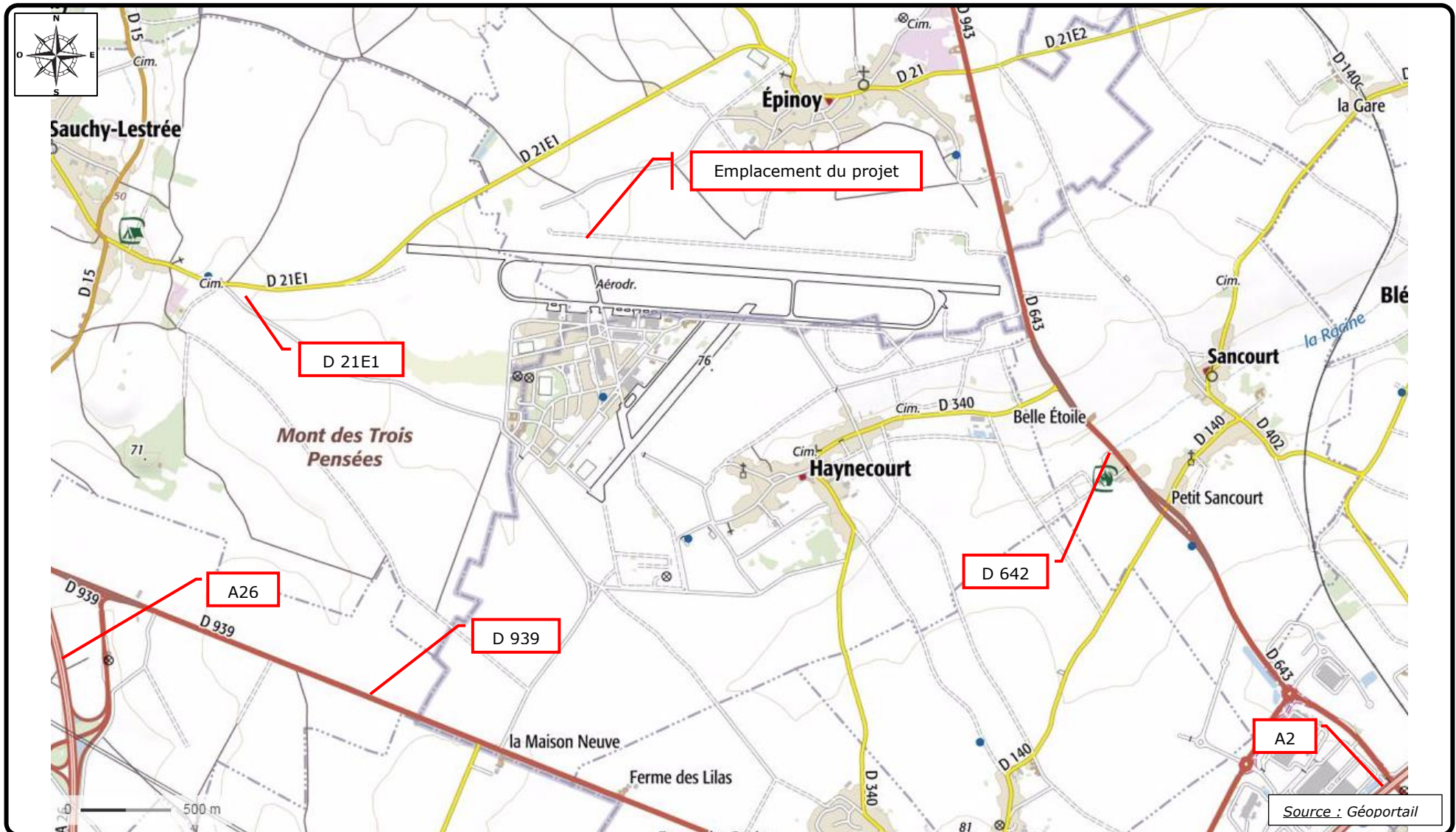
Les autres infrastructures routières recensées sont essentiellement des axes secondaires. Parmi ces axes, on trouve :

- la D21E1 reliant Sauchy-Lestrée à Epinoy ;
- la D15 reliant Sauchy-Lestrée à Marquion ;
- la D340 reliant Haynecourt à Sailly-Lez-Cambrai ;
- la D140 reliant Sancourt à Sailly-Lez-Cambrai ;
- la D21 reliant Epinoy à Oisy-Le-Verger.

On notera la présence de l'autoroute A26 (axe Reims / Dunkerque) située à 2,5 km à l'ouest et de l'autoroute A2 située à 3 km au sud-est. Ces deux axes seront primordiaux pour l'alimentation du site par voie routière.

Le plan présenté page suivante permet de localiser les deux principaux axes ainsi que les axes secondaires cités ci-dessus.

## LOCALISATION DES INFRASTRUCTURES ROUTIÈRES



En ce qui concerne le transport fluvial, notons la présence du canal du Nord à environ 3 km à l'ouest et du canal de la Sensée à environ 4 km au nord du site.

En ce qui concerne le transport par voie ferrée, la ligne électrifiée n°259 se situe à 1,7 km à l'est du projet, sur la commune de Sancourt.

L'aérodrome le plus proche est celui de Cambrai-Niergnies, à environ 10 km au sud-est du site.

## 2.3 CONTEXTE AGRICOLE ET FORESTIER

### 2.3.1 CONTEXTE AGRICOLE

Le territoire des communes situées au droit ou à proximité du projet (Sauchy-Lestrée, Epinoy, Haynecourt et Sancourt) présente des activités à dominante agricole.

L'ensemble des surfaces agricoles utilisées sur ces 4 communes représente 2 144 hectares, soit près de 80% de la surface totales de ces communes (2 700 ha).

D'après le recensement des activités agricoles de 2010 réalisé par le ministère de l'agriculture et de la pêche, l'agriculture au sein de ces communes est caractérisée par les éléments suivants :

	Haynecourt	Sancourt	Epinoy	Sauchy-Lestrée
<b>Nombre d'exploitations</b>	10	7	9	6
<b>Emploi (Nombre d'UTA<sup>3</sup>)</b>	8	12	34	10
<b>Orientation technico-économique</b>	Cultures générales (autres grandes cultures)	Cultures générales (autres grandes cultures)	Cultures générales (autres grandes cultures)	Cultures générales (autres grandes cultures)
<b>Surface agricole utilisée</b>	550 ha	382 ha	716 ha	496 ha
<b>Cheptel (Nombre d'UGBTA<sup>4</sup>)</b>	256	168	2	0

Selon l'Institut national de l'origine et de la qualité (INAO), le produit « Ail fumé d'Arleux » (IGP - Indication Géographique Protégé) est répertorié sur les communes de Haynecourt, Epinoy et Sauchy-Lestrée.

Sur les communes d'Haynecourt et Sancourt, on répertorie également le produit « Vollailles de la Champagne » (IGP).

**Rappelons que le projet s'implantera sur un espace actuellement imperméabilisé et ne présentant aucun usage agricole. Ainsi, le projet n'engendrera pas une diminution des superficies agricoles utilisées.**

La carte présentée page suivante, localise les parcelles agricoles et la répartition des cultures selon le recensement 2012. Cette carte ne révèle pas d'usage agricole sur le site du projet.

<sup>3</sup> Unité de Travail Annuel (UTA)

<sup>4</sup> Unité gros bétail tous aliments (UGBTA) : unité employée pour pouvoir comparer ou agréger des effectifs animaux d'espèces ou de catégories différentes

## CONTEXTE AGRICOLE



### 2.3.2 COMPENSATION AGRICOLE

La Loi d'avenir pour l'agriculture du 13 octobre 2014 instaure le principe de compensation agricole, destiné à consolider l'économie agricole des territoires impactés par les grands projets d'aménagements publics et privés. Il est introduit au sein du Code rural et de la pêche maritime à l'article L.112-1-3.

Le décret n°2016-1190 du 31 août 2016 rend opérationnel ce principe et décrit ses conditions de mise en application.

Construite sur le modèle de la compensation écologique, la compensation agricole fait suite, le cas échéant, à une étude préalable analysant les effets du projet « sur l'économie agricole du territoire concerné ». A la charge des maîtres d'ouvrage, cette étude préalable comporte notamment les mesures envisagées pour éviter ou réduire la consommation des terres agricoles et les mesures de compensation proposées.

Le contenu de l'étude préalable est défini par l'article D.112-1-9 du Code rural :

- une description du projet de délimitation du territoire concerné ;
- une analyse de l'état initial de l'économie agricole du territoire concerné ;
- les mesures envisagées et retenues pour éviter et réduire les effets négatifs notables du projet ;
- le cas échéant, les mesures de compensation collective envisagées pour consolider l'économie agricole du territoire concerné, l'évaluation de leur coût et leur mise en œuvre.

Sous réserve de satisfaire les 3 conditions cumulatives de soumission du projet à étude préalable récapitulées dans le tableau ci-dessous, les études d'impact requises par le Code de l'environnement « tiennent lieu d'étude préalable » d'après le décret du 31 août 2016.

Conditions		Situation du projet E-Valley
<b>1</b>	Projets soumis à <b>étude d'impact de façon systématique</b> (ICPE IED/Seveso/Carrières)	Au vu de l'annexe de l'article R.122-2 du Code de l'environnement, le projet est soumis à étude d'impact systématique.
<b>2</b>	Si terrain sur <b>l'emprise d'un PLU/carte communale</b> et si terrain <u>en zones N</u> ou A en tout ou partie + si le terrain a été affecté à une activité agricole <sup>5</sup> dans les 5 dernières années précédant la date de dépôt de la demande, Si terrain sur <b>l'emprise d'un PLU/carte communale</b> et si terrain <u>en zones AU</u> en tout ou partie + si le terrain a été affecté à une activité agricole dans les 3 dernières années précédant la date de dépôt de la demande, Si <b>terrain sur RNU</b> : sur toute surface qui est, ou a été, affectée à une activité agricole dans les 5 années précédant la date de dépôt de la demande	Le projet est situé sur des terrains soumis au Règlement National d'Urbanisme. La base aérienne est cependant fermée depuis 2012 et inoccupée depuis cette date.

<sup>5</sup> L'article L.311-1 du code rural définit l'activité agricole de la façon suivante :

« Sont réputées agricoles toutes les activités correspondant à la maîtrise et à l'exploitation d'un cycle biologique de caractère végétal ou animal et constituant une ou plusieurs étapes nécessaires au déroulement de ce cycle ainsi que les activités exercées par un exploitant agricole qui sont dans le prolongement de l'acte de production ou qui ont pour support l'exploitation.

Conditions		Situation du projet E-Valley
<b>3</b>	Une <b>surface prélevée de manière définitive</b> supérieure ou égale à 5 ha (chaque préfet a la possibilité de fixer un seuil compris entre 1 et 10 ha).	Le projet est situé sur une parcelle de 148 hectares.

Considérant les éléments présentés précédemment, le projet n'est pas visé par une compensation agricole.

### 2.3.3 CONTEXTE FORESTIER

En ce qui concerne le contexte forestier, la carte forestière localisant les types de formations végétales sur le territoire, présentée ci-après, indique qu'à proximité du site se trouve des zones correspondantes à une forêt ouverte et fermée de feuillus purs ainsi qu'une forêt fermée de châtaignier.

---

*Les activités de cultures marines sont réputées agricoles, nonobstant le statut social dont relèvent ceux qui les pratiquent. Il en est de même des activités de préparation et d'entraînement des équidés domestiques en vue de leur exploitation, à l'exclusion des activités de spectacle.*

*Il en est de même de la production et, le cas échéant, de la commercialisation, par un ou plusieurs exploitants agricoles, de biogaz, d'électricité et de chaleur par la méthanisation, lorsque cette production est issue pour au moins 50% de matières provenant d'exploitations agricoles. Les revenus tirés de la commercialisation sont considérés comme des revenus agricoles, au prorata de la participation de l'exploitant agricole dans la structure exploitant et commercialisant l'énergie produite. Les modalités d'application du présent article sont déterminées par décret. »*

## CONTEXTE FORESTIER



## 2.4 INTEGRATION DANS LE PAYSAGE

Actuellement, le terrain d'implantation du projet logistique est occupé par d'anciennes pistes de décollage de la base aérienne 103.

Le projet est situé à proximité de la RD643 et de la RD939 et entouré de parcelles agricoles.

Les objectifs d'urbanisation ont pour finalité d'assurer un développement harmonieux de l'ancienne base aérienne par un aménagement paysager tenant compte de l'environnement.

Pour ce faire, le projet est découpé en quatre ensembles, bénéficiant d'un traitement paysager différent et localisés sur le plan suivant :



Concernant l'intégration des bâtiments dans leur environnement, le détail des façades est repris sur les plans présentés à l'annexe 6.

### 2.4.1 L'ENTREE / SORTIE

L'entrée / sortie est travaillée sous la forme de trames. Celles-ci sont étudiées de façon à s'appuyer sur l'identité du village voisin pour assoir l'accroche avec la route départementale.

C'est donc un verger qui assure la transition.

Les effets de gestion horticole / fauche tardive en lien avec une gestion raisonnée des espaces verts dessinent les lignes qui dictent la trame des arbres, et habillent le site.



## 2.4.2 LA PERIPHERIE

La périphérie est un espace de transition avec l'environnement extérieur. Le traitement des franges répond à un double objectif :

- Développer une épaisseur végétale de manière à estomper une vue trop brutale sur les façades rectilignes des bâtiments ;
- Apporter un habitat favorable à la faune locale diagnostiquée dans l'étude d'impact.

La frange végétale située au Nord Est de la zone s'appuie sur les masses végétales existantes et prolonge leur épaisseur.

Un jardin de pluie se développe au sein d'un espace prairial afin de conforter l'habitat du triton crête repéré dans l'étude faune flore.

## 2.4.3 LA PLACE

Le concept de la place est de travailler un parc urbain sous la forme de grandes masses à l'échelle du site. De larges bosquets, des masses arborées, ou des strates de graminées jouent les emboitements et composent avec les bassins de rétention d'eau pluviale rectilignes.

Vue du ciel, la composition d'ensemble reprend l'image d'une carte graphique d'ordinateur, en lien avec la vocation économique du secteur.

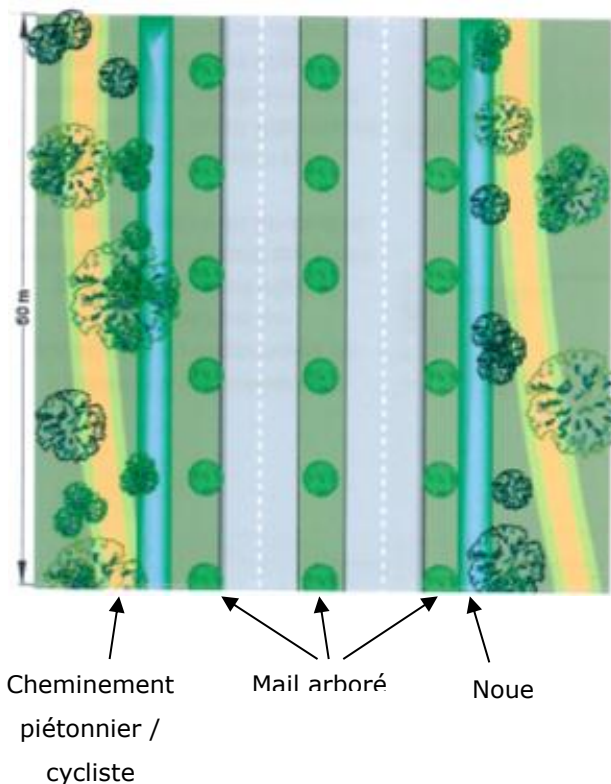
La gestion différenciée participe pleinement à la composition des lames régulièrement tondues mettant en relief des espaces prairiaux.

A l'intérieur de ces masses peuvent se disposer des mobiliers de type tables de pique-nique, transats, etc. pour occuper les temps de pause méridienne, ou être un espace de promenade future.



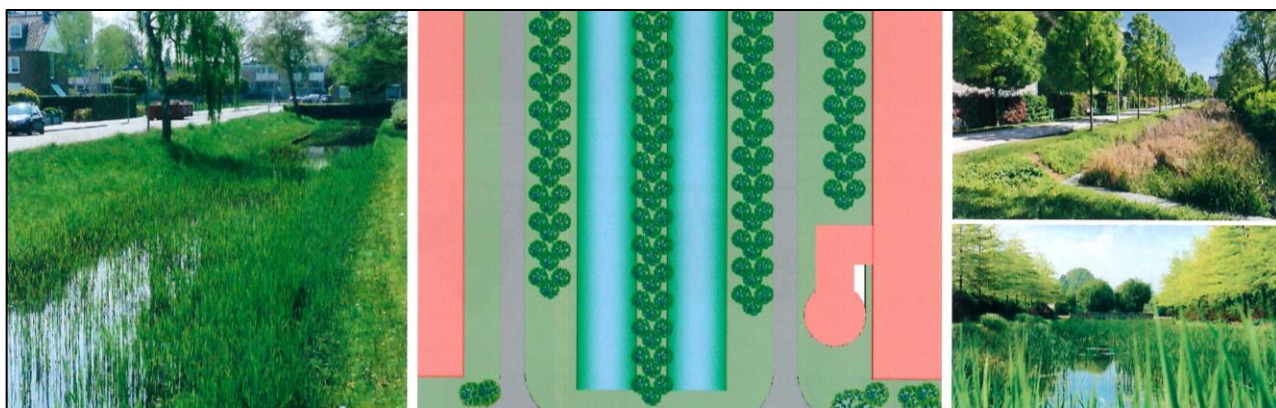
#### 2.4.4 LE BOULEVARD

Le **principe général** est le suivant : le boulevard est systématiquement accompagné d'un mail arboré pour cadrer la voirie principale. Les accotements sont organisés autour d'une noue et de masses végétales variées et aléatoires, où un cheminement piétonnier / cycliste de 2 m serpente entre les masses et rompt avec la rectitude de la trame viaire.



Des **poches de stationnement** participeront au séquençage du boulevard par un accompagnement végétal relativement structuré qui glisse de part et d'autre du boulevard. Les stationnements seront végétalisés.

Les **espaces interstitiels** entre grands ensembles bâtis sont exploités pour assurer la gestion des eaux pluviales sous la forme écologique de jardins de pluie.



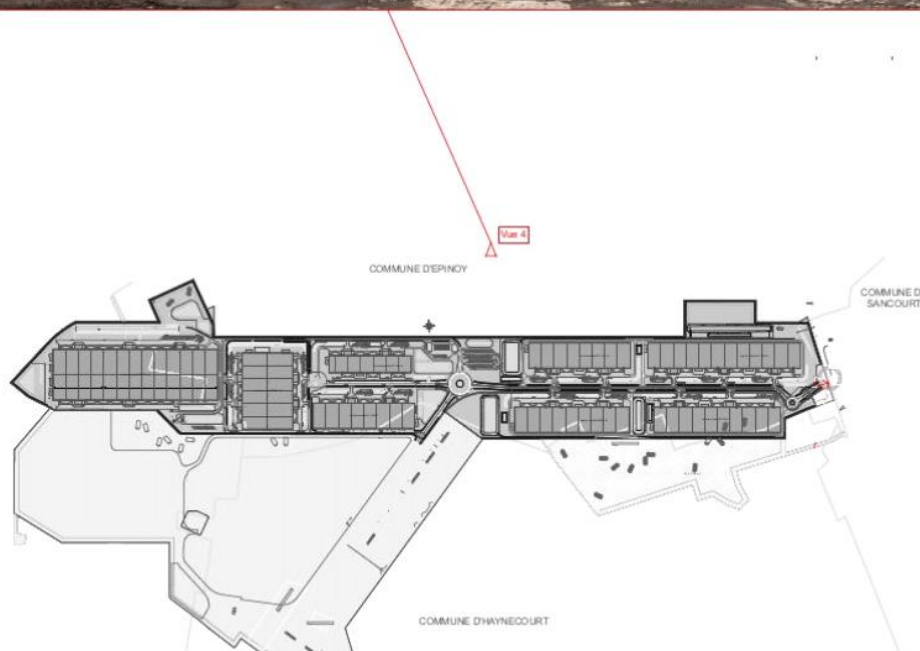
Entre bâtiments, **les transversales** sont plantées de masses arborées, permettant de placer la composition végétale à la même échelle que celle des bâtiments. Ces boisements s'appuieront sur les façades aveugles ne nuisant donc pas à l'éclairage naturel à l'intérieur des bâtiments. Plusieurs

essences rustiques de cépées et tiges composent ces masses, au sein desquelles une fauche tardive est prévue et forment ici un habitat propice à l'avifaune.

Enfin, les **entrées et parvis** de bâtiments l'entretien est plus « horticole ». Des trames de végétaux mono spécifiques assurent l'accompagnement des transversales piétonnes. Les accroches aux entrées des bâtiments peuvent être accompagnées de mobiliers pour des points « pause ».

#### 2.4.5 IMPACT VISUEL

L'impact visuel du projet peut être lié à la présence des entrepôts de stockage et du merlon situé en périphérie. Cependant, des modélisations ont été réalisées de façon à évaluer l'impact, notamment au niveau de la commune d'Epinoy qui est le point le plus proche et le plus dégagé au regard de l'implantation des tiers. Le résultat de la modélisation est présenté ci-dessous. Il permet d'écarter toute nuisance visuelle.



## **2.5 MONUMENTS HISTORIQUES, SITES PROTEGES ET PATRIMOINE CULTUREL**

### **2.5.1 MONUMENTS HISTORIQUES**

La base de données MERIMEE recense le patrimoine monumental et architectural français.

Deux niveaux de protection existent pour les monuments historiques (MH) : un monument peut être classé ou inscrit comme tel, le classement étant le plus haut niveau de protection.

Le monument historique recensé le plus proche du site est le menhir « le Gros Caillou », situé à Oisy-le-Verger à environ 4,2 km au nord-ouest du site d'étude.

Ce monument est inscrit MH par arrêté du 26 janvier 1981.

Le site n'est pas localisé dans le périmètre de protection de ce monument.

### **2.5.2 SITES INSCRITS OU CLASSES**

Les sites classés sont des lieux dont le caractère exceptionnel justifie une protection de niveau national : éléments remarquables, lieux dont on souhaite conserver les vestiges ou la mémoire pour les événements qui s'y sont déroulés.

L'inscription est une reconnaissance de la qualité d'un site justifiant une surveillance de son évolution, sous forme d'une consultation de l'architecte des Bâtiments de France sur les travaux qui y sont entrepris.

Dans un rayon de 10 km autour du projet, aucun site classé ou inscrit n'est recensé.

## 2.6 DONNEES METEOROLOGIQUES

Les données météorologiques qui suivent ont été recueillies par le centre de météorologie nationale de Cambrai – Epinoy (62).

L'ensemble des données météorologiques est présenté en Annexe 7.

### 2.6.1 VENTS

Pour la période allant 1990 à 2010, les vents dominants ont été de secteur Sud-ouest avec une seconde dominante de secteur Nord-est.

Pour cette même période, les fréquences de vents correspondants à chaque classe de vitesse sont reportées dans le tableau ci-dessous.

<b>Classe de vitesse (m/s)</b>	< 1,5	De 1,5 à 4,5	4,5 à 8	> 8
<b>Fréquence des vents (en %)</b>	6,3	47	38,2	8,5

### 2.6.2 TEMPERATURES

Pour la période entre 1971 et 2000, les températures relevées mettent en évidence :

- des moyennes quotidiennes comprises entre 3,0°C en janvier et décembre et 17,8°C en juillet et août ;
- une moyenne annuelle de 10,1°C ;
- un minimum absolu obtenu en janvier 1985 de -19,8°C ;
- un maximum absolu obtenu en août 2003 de 38,2°C.

### 2.6.3 PRECIPITATIONS

Les moyennes des relevés effectués entre 1971 et 2000 révèlent des précipitations annuelles de 682,7 mm.

La hauteur maximale de précipitations tombées en 24 heures a été la plus forte au mois de juillet 1995 (59 mm).

Pour la même période, on a compté en moyenne 122,8 jours de précipitations par an (entre 8,3 et 11,6 jours suivant les mois).

### **3 MILIEU NATUREL**

#### **3.1 INVENTAIRE DES ZNIEFF**

Lancé en 1982, l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue 2 types de ZNIEFF :

- les ZNIEFF de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ;
- les ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

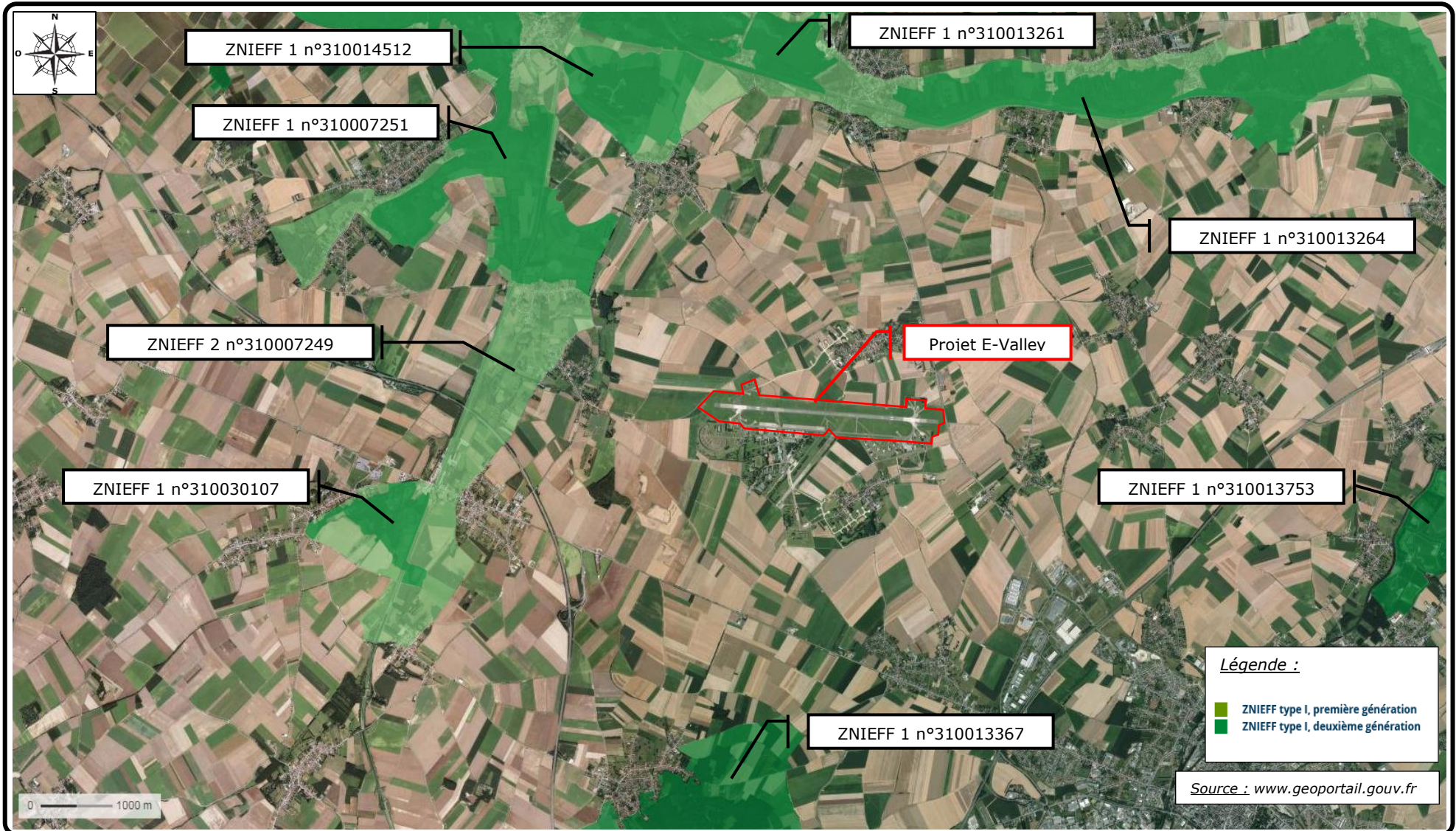
Selon les données disponibles sur le site internet de la DREAL Hauts-de-France et de l'INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel), **le projet n'est situé dans aucune ZNIEFF.**

Dans un rayon plus large, les zones naturelles les plus proches du projet sont les suivantes :

<b>Désignation</b>	<b>Type de zone</b>	<b>N°</b>	<b>Distance</b>	<b>Orientation</b>
Le complexe écologique de la vallée de la Sensée	type 2	FR310007249	1,8 km	Ouest
Bois de Bourlon	type 1	FR310013367	3,7 km	Sud
Marais d'Arleux, de Palluel, de Saudemont, d'Ecourt Saint-Quentin, de Rumaucourt et d'Oisy-Le-Verger	type 1	FR310007251	2 km	Nord-Ouest
Bois du Quesnoy à Oisy-Le-Verger	type 1	FR310014512	3,3 km	Nord
Marais de la Sensée entre Aubigny-au-Bac et Bouchain	type 1	FR310013264	3,8 km	Nord
Marais d'Aubigny et de Brunemont	type 1	FR310013261	3,3 km	Nord
Marais des viviers et des grandes billes à lecluse	type 1	FR310013262	8,8 km	Nord-Ouest
Marais de Cambrai et Bois Chenu	type 1	FR310030048	5,7 km	Sud
Grand marais de Baralle et prairies de Marquion	type 1	FR310030107	4 km	Ouest
Bois de la Garenne, Mont d'Erchin et bois de Lewarde	type 1	FR310013749	8,4 km	Nord
Marais de Thun L'Evêque et bassins d'Escaudoeuvres	type 1	FR310013753	6,3 km	Est
Carrière de Cantin	type 1	FR310030005	9,7 km	Nord
Bois Couillet et Coteau de Villers-Plouich	type 1	FR310013365	11 km	Sud
Bois de Recourt	type 1	FR310030051	7,8 km	Nord-Ouest

La carte en page suivante permet de localiser ces zones naturelles à proximité du projet.

## ZNIEFF A PROXIMITE DE LA ZONE D'ETUDE



### 3.2 LES RESERVES NATURELLES

Les réserves naturelles nationales, dont la création est encadrée par l'article L322-1 du Code de l'environnement, sont mises en place lorsque la conservation de la faune, de la flore, du sol, des eaux, des gisements de minéraux et de fossiles et, en général, du milieu naturel présente une importance particulière ou qu'il convient de les soustraire à toute intervention artificielle susceptible de les dégrader.

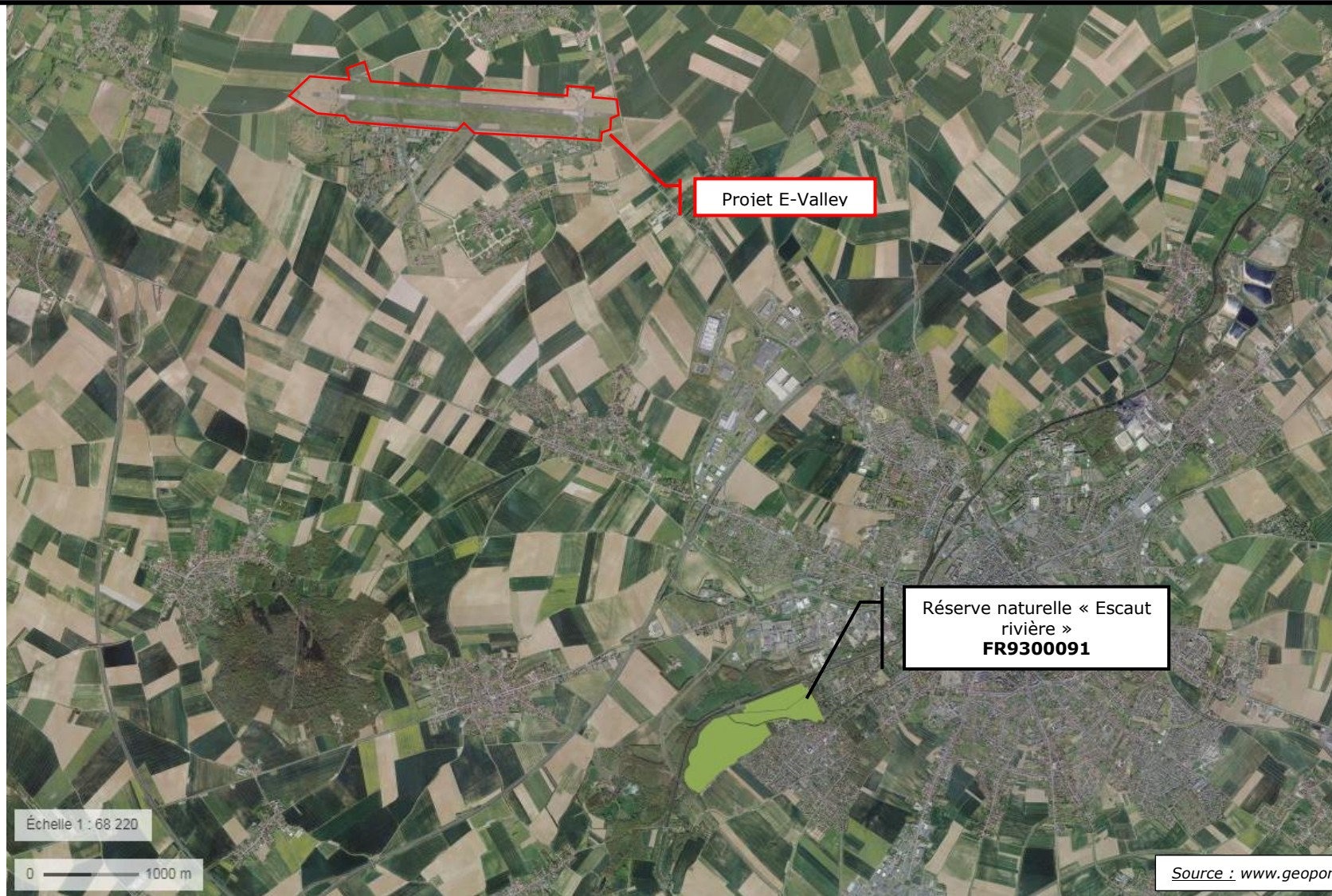
**Aucune réserve naturelle nationale n'est recensée à proximité du projet de la base aérienne, et ce dans un rayon de plusieurs dizaines de kilomètres.**

Les réserves régionales, encadrées quant à elles par l'article L332-2-1 du Code de l'environnement, permettent, comme les réserves nationales, la protection des espaces ou propriétés présentant un intérêt pour la faune, la flore, le patrimoine géologique ou paléontologique ou, d'une manière générale, pour la protection des milieux naturels.

A proximité du projet, une seule réserve naturelle régionale est recensée. Elle est reprise dans le tableau ci-après et localisée sur la carte page suivante.

Désignation	N°	Distance	Orientation
Escaut rivière	FR9300091	6km	Sud

## LOCALISATION DES RESERVES NATURELLES A PROXIMITE DU PROJET



Source : [www.geoportail.gouv.fr](http://www.geoportail.gouv.fr)

### **3.3 LES ARRETES PREFECTORAUX DE PROTECTION BIOTOPE**

Les arrêtés préfectoraux de protection biotope, visés par l'article R411-15 du Code de l'environnement, permettent de prévenir la disparition d'espèces figurant sur des listes de protection d'espèces animales non domestiques et espèces végétales non cultivées.

Aucune aire protégée par arrêté préfectoral de protection biotope n'est recensée à proximité du site. Les premières aires sont à plus de 30 km du projet.

### **3.4 SITES NATURELS INSCRITS OU CLASSES**

Prévu par l'article L341-1 du Code de l'environnement, l'inventaire et le classement des sites vise les monuments naturels et sites dont la conservation ou la préservation présente, au point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, un intérêt général.

Aucun site n'est recensé dans un périmètre proche ou éloigné du projet.

### **3.5 PARCS NATURELS NATIONAUX ET REGIONAUX**

Le parc naturel national est un outil visant à protéger un territoire, non habité, quand le parc naturel régional vise à développer un territoire habité en prenant en compte les enjeux économiques mais également environnementaux.

Le projet sera situé à plus de 15 km du parc naturel régional de Scarpe-Escaut et aucun parc naturel national n'est recensé dans la région Haut-de-France.

### **3.6 SITES NATURA 2000**

Le réseau NATURA 2000 est un réseau écologique européen cohérent formé par les Zones de Protection Spéciales (ZPS) et les Zones Spéciales de Conservation (ZSC), classées respectivement au titre de la Directive « Oiseaux » et de la Directive « Habitats ». L'objectif est de contribuer à préserver la diversité biologique sur le territoire de l'Union Européenne.

#### **3.6.1 INVENTAIRE ET DESCRIPTION DES SITES NATURA 2000 A PROXIMITE**

Aucun site NATURA 2000 ne se trouve sur le site d'étude ou dans un périmètre de 10 km.

Le site Natura 2000 le plus proche du projet est la ZPS « Vallées de la Scarpe et de l'Escaut » (FR3112005), située à environ 18 km du projet.

Situé à la frontière franco-belge, le site offre un réseau dense de cours d'eau, de milieux humides, forestiers auxquels sont associés des terrils. Ces milieux sont riches d'une faune et d'une flore reconnue d'intérêt écologique et patrimonial par les scientifiques sur le plan européen, national et régional. Ce site a été identifié en 1992 comme zone humide d'intérêt national, fortement menacé.

Avec les prairies humides et les terrils, la forêt domaniale est une composante essentielle de la Plaine de la Scarpe et de l'Escaut. L'ensemble de la palette de milieux humides est représenté : tourbières, marais, étangs, forêts, prairies accueillent une avifaune abondante et riche. Un chapelet d'étangs d'effondrement minier ponctue le territoire (Amaury, Chabaud-Latour, Rieulay, etc.) et attire plus de 200 espèces d'oiseaux.

### 3.6.2 EVALUATION PRELIMINAIRE DES INCIDENCES NATURA 2000

L'objet de l'évaluation des incidences NATURA 2000 est de déterminer si l'activité du projet E-Valley portera atteinte à la conservation des habitats et espèces végétales et animales ayant justifié la désignation des sites.

Outre les sites NATURA 2000 qui nécessitent une évaluation spécifique des incidences, peu de zonages de protection et d'inventaire du patrimoine naturel sont voisins de la zone d'étude nécessitant une analyse des impacts.

Aucun zonage de protection ou d'inventaire du patrimoine naturel n'est présent au droit ou en limite du site. Les zonages recensés abritent quant à eux des milieux non représentés sur la zone du projet (zones humides, boisements...). De plus, compte-tenu de la nature du projet et de son éloignement parfois important, aucun effet significatif du projet n'est attendu au niveau de ces zonages. Par conséquent, nous estimons que le projet aura un impact non significatif sur les zonages à proximité.

#### A) INCIDENCES LIEES AUX REJETS AQUEUX

La nature et le mode de gestion des rejets aqueux du projet sont détaillés dans le chapitre 4 de la présente étude d'impact.

Les effluents du projet seront constitués d'eaux usées domestiques, d'effluents industriels issus des chaudières (dont la quantité est inférieure à quelques dizaines de m<sup>3</sup> par an) et d'eaux pluviales.

Les eaux usées provenant des bureaux et locaux sociaux et assimilables à des rejets domestiques ainsi que les eaux issues des chaudières seront envoyées via le réseau d'assainissement collectif vers la station d'épuration de Cambrai, pour traitement avant rejet au milieu naturel.

Les eaux pluviales, provenant du ruissellement des eaux météoriques sur les toitures, voiries et parking, seront gérées à la parcelle par infiltration dans le sol en place. Les eaux susceptibles d'être polluées seront prétraitées sur site avant de rejoindre les bassins d'infiltration.

**Au vu des éléments présentés ci-avant, l'incidence des rejets aqueux du projet sur la zone NATURA 2000 la plus proche ne sera pas significative.**

#### B) INCIDENCES LIEES AUX REJETS ATMOSPHERIQUES

Les rejets atmosphériques du projet sont présentés dans le chapitre 5 de la présente étude d'impact.

Ils seront principalement constitués des gaz d'échappement émis par les poids lourds et, dans une moindre mesure, aux émissions canalisées issues des chaudières et diffuses d'hydrogène par les engins de manutention en charge. Une approche quantitative des rejets est présentée dans l'étude de risques sanitaires du présent dossier.

Ces émissions seront faibles et maîtrisées.

**Au regard des dispositions prévues et compte tenu de l'éloignement, l'incidence des rejets atmosphériques du projet sur la zone NATURA 2000 la plus proche ne sera pas significative.**

**C) INCIDENCES LIEES AUX EMISSIONS SONORES**

L'impact lié aux émissions sonores du projet est présenté dans le chapitre 8 de la présente étude d'impact.

Les sources de bruit générées par la future activité logistique seront essentiellement liées au trafic de véhicule.

Au regard de la distance séparant le projet de la zone NATURA 2000 la plus proche, l'impact **des émissions sonores générées par le site logistique sera nul.**

**D) INCIDENCES LIEES AU TRAFIC**

L'impact lié au trafic du projet est présenté dans le chapitre 8 de la présente étude d'impact.

Le projet logistique entraînera un trafic routier journalier maximum d'environ 987 poids-lourds et 2 473 véhicules légers.

A noter que le trafic routier généré ne traversera pas la zone NATURA 2000 la plus proche.

Au vu des éléments présentés ci-avant et compte tenu de l'éloignement, l'impact du trafic routier généré **par le projet logistique sur la zone NATURA 2000 la plus proche sera nul.**

**E) CONCLUSION**

D'après les éléments présentés ci-avant, le projet d'entrepôt logistique ne portera pas préjudice à la zone NATURA 2000 la plus proche.

### **3.7 INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES**

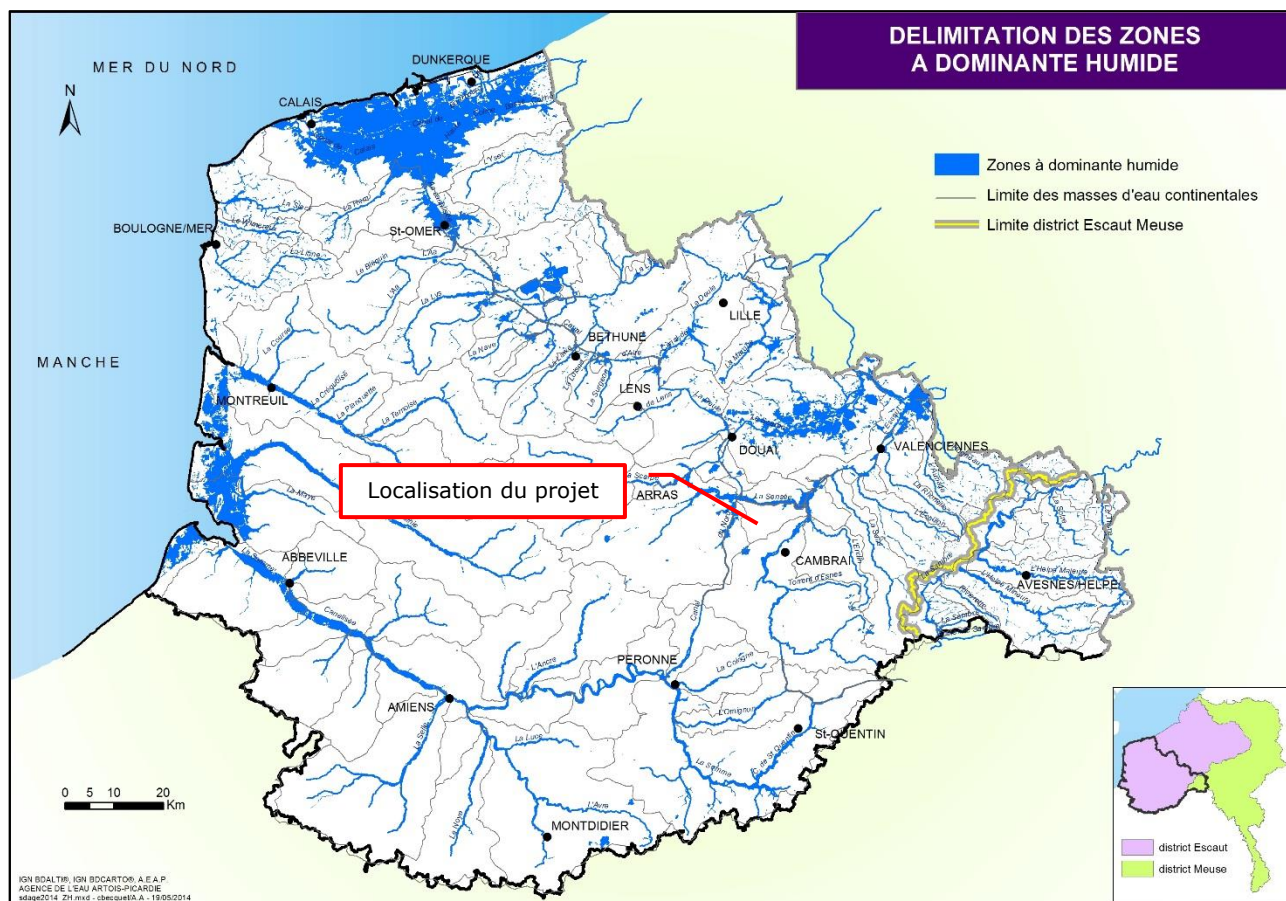
Les zones humides ont un rôle important dans la préservation de la ressource en eau. Elles constituent un patrimoine naturel caractérisé par une grande diversité biologique qui contribue à une gestion équilibrée de la ressource en eau. De par ces fonctions, elles contribuent à l'atteinte du bon état des masses d'eau. Cependant, mal connues, mal identifiées, elles sont fortement menacées.

#### **3.7.1 SDAGE**

D'après le Schéma Départemental d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Artois-Picardie 2016-2021, la disposition 1-9.3 prévoit :

*« 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. »*

Au regard des données cartographiques fournies par le SDAGE et présentées ci-dessous, le projet n'est pas situé au droit ou à proximité de zones à dominante humide.



### 3.7.2 INVESTIGATION TERRAIN

La définition d'une zone humide est donnée par l'article L.211-1 du Code de l'environnement : « On entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année. »

L'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009 précise les critères de définition et de délimitation en considérant comme humide une zone présentant soit l'un des critères sol ou végétations qu'il a fixé.

Cette définition légale a été reconfirmée par le Conseil d'Etat par l'arrêté du 22 février 2017 en considérant « qu'une zone humide ne peut être caractérisée, lorsque de la végétation y existe, que par la présence simultanée de sols habituellement inondés ou gorgés d'eau et, pendant au moins une partie de l'année, de plante hygrophiles. ». Par conséquent, les deux critères pédologiques et botaniques sont, en présence de végétation, « cumulatif, (...) contrairement d'ailleurs à ce que retient l'arrêté (interministériel) du 24 juin 2008 ».

Une caractérisation des zones humides au droit du site a été réalisée par la société RAINETTE dans le cadre de son étude, présentée à l'annexe 10.

Les conclusions de l'étude sont les suivantes :

*« La végétation du site, lorsqu'elle présente un caractère spontané, n'est pas caractérisable en zone humide d'après les méthodes précisées dans l'arrêté. Du fait de son caractère spontané, ce critère seul doit suffire à conclure à l'absence de zone humide au niveau du secteur d'étude, en application de la note technique du Conseil d'Etat du 26 juin 2017, puisque dans ce cas, les deux critères (pédologique et botanique) doivent être vérifiés simultanément.*

*Les habitats avec une végétation spontanée évoluent quant à eux sur des zones totalement artificialisées (chemins, dalles bétons, etc.). Sur de tels espaces, le remaniement important des sols mélange l'ordre d'apparition naturel des différents horizons, rendant impossible leur interprétation dans le cadre d'un classement en zone humide. De plus, ce type de remaniement ne permet pas au sol d'assurer les fonctions attendues d'un sol de zone humide. Dès lors, la réalisation de sondages pédologiques au niveau des habitats non spontanés de l'aire d'étude s'avère peu pertinente, aucune zone humide n'étant attendue au niveau de ces zones. »*

Une étude complémentaire a été réalisée en juillet 2018 sur l'ensemble du site visant uniquement le critère pédologique. Cette étude est venue conforter les résultats de la première étude (Cf. Annexe 10).

**Ainsi, de par l'étude cartographique confortée par les investigations terrain, le site ne présente aucune zone humide.**

### 3.8 TRAME VERTE ET BLEUE - SRCE

La Trame Verte et Bleue (TVB) est un ensemble de continuités écologiques composées de réservoirs de biodiversité, de corridors écologiques et de cours d'eau et canaux, ceux-ci pouvant jouer le rôle de réservoirs de biodiversité et/ou de corridors. Elle se conçoit jusqu'à la limite des plus basses mers en partant de la terre.

Les réservoirs de biodiversité sont des zones vitales, riches en biodiversité, où les individus peuvent réaliser tout ou partie de leur cycle de vie.

Les corridors correspondent aux voies de déplacement empruntées par la faune et la flore qui relient les réservoirs de biodiversité.

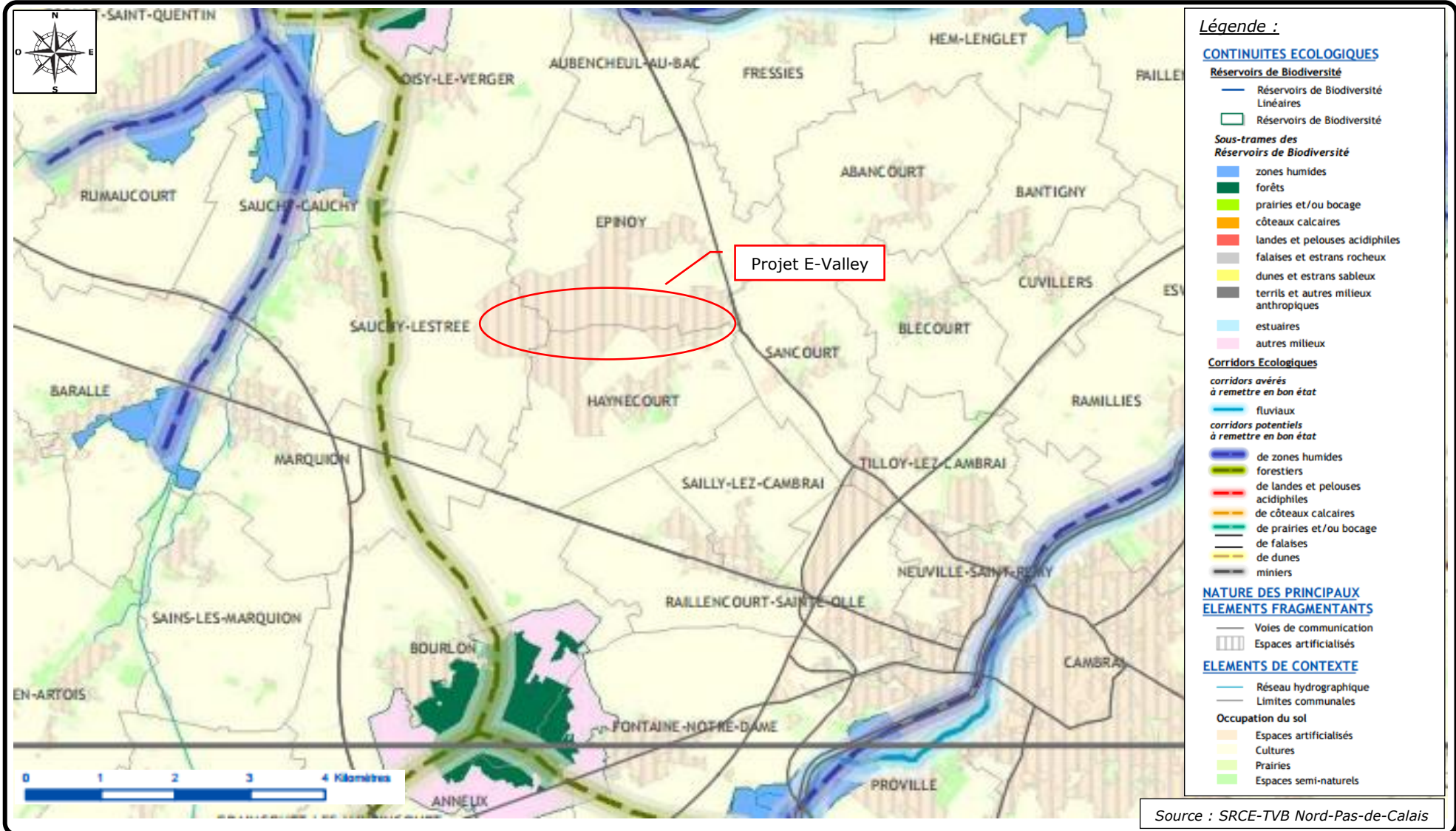
La Trame Verte et Bleue est donc constituée d'une composante bleue, se rapportant aux milieux aquatiques et humides (fleuves, rivières, étangs, marais, etc.), et d'une composante verte, se rapportant aux milieux terrestres (forêts, prairies, etc.), définies par le Code de l'environnement.

Les objectifs de la trame verte sont définies par la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, dite « Loi Grenelle II ». Cette loi instaure le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) ayant pour objet la préservation, la gestion et la remise en « bon état des milieux » nécessaires aux continuités écologiques, tout en prenant en compte les activités humaines.

Le SRCE du Nord-Pas-de-Calais arrêté par le préfet de région le 16 juillet 2014, a été annulé le 26 janvier 2017. Les éléments de l'ancien SRCE ne sont rappelés à titre informatif :

- aucune entité du SRCE-TVB (cœur de nature, corridor, espace à renaturer ou naturel relai) ne se situe sur la zone du projet.
- l'élément de la Trame Verte et bleue le plus proche de la zone du projet est situé à 1 km à l'ouest de celle-ci : il s'agit d'un **corridor forestier** reliant le Bois de Bourlon (au sud) au Bois Duquesnoy (au nord). Or, à l'échelle locale, aucun élément boisé ni arbustif ne relie la zone du projet à ce corridor ni aux cœurs de nature qu'il relie.
- les éléments de la TVB les plus importants à proximité de la zone du projet sont soit regroupés le long de la vallée de la Sensée (plus de 3 km au nord), soit plus dispersés au sein des paysages d'open-fiel qui constituent en grande partie ce secteur du Cambrésis, toujours à plus de 3 km de la zone du projet.

L'aire d'étude apparaît complètement déconnectée de la Trame Verte et Bleue régionale.



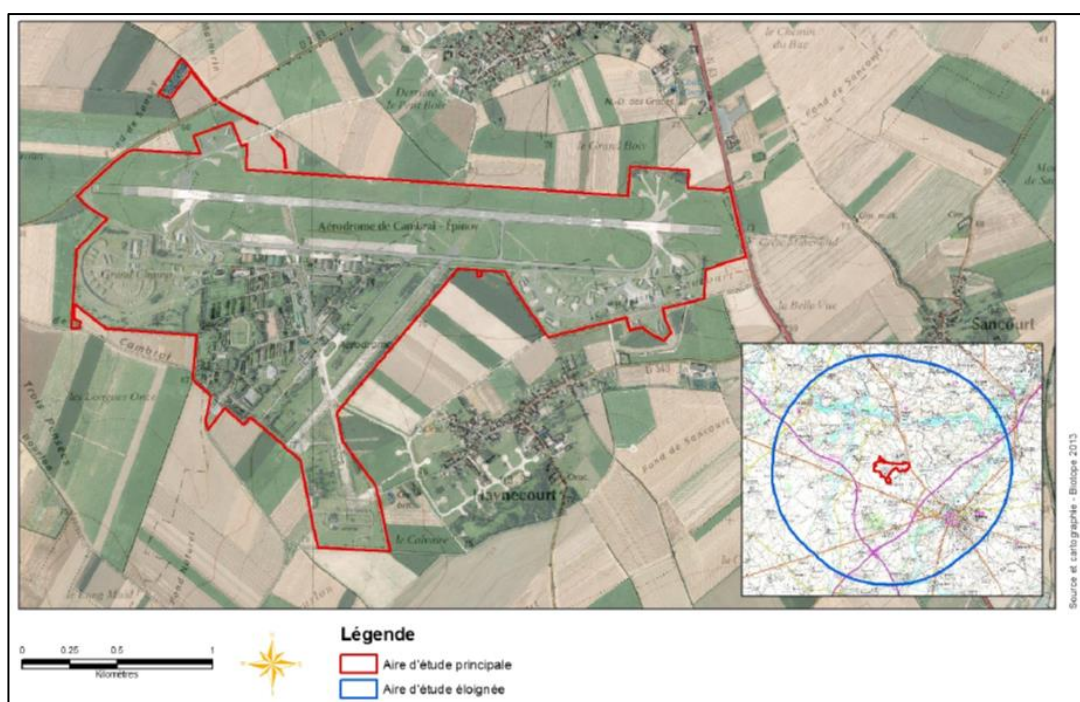
### 3.9 INVENTAIRE FAUNE-FLORE

#### 3.9.1 INVENTAIRE BIOTOPE

Le bureau d'études BIOTOPE a été missionné afin d'expertiser la zone d'implantation du projet. L'étude, réalisée en décembre 2015, est jointe en Annexe 9.

Deux périmètres d'étude ont été définis :

- un périmètre principal, délimité par les limites de propriété de la base aérienne 103 ;
- un périmètre éloigné, délimité par un rayon de plusieurs kilomètres autour de la base aérienne 103.



L'étude a été réalisée par une équipe pluridisciplinaire dont les agents avec leurs spécialités sont repris dans le tableau suivant :

Domaines d'intervention	Agents de BIOTOPE
Directeur d'étude Suivi technique ; contrôle qualité	Arnaud GOVARE
Chef de projet Rédaction Cartographie	François HUCHIN
Botaniste – Phytosociologue Expertises Flore, habitats naturels	Carinne BOSSARD, Pierre AGOU, Laurianne LEGRIS
Fauniste – Chiroptérologue Expertises de terrain chiroptères	Matthieu LAGEARD
Faunistes Expertises de terrain insectes, amphibiens, oiseaux et mammifères terrestres	François CAVALIER, Mickaël DEHAYE

Les dates de passage sont détaillées dans le tableau ci-après, suivant le type de prospection.

<b>Prospections floristiques</b>	
16 et 17 avril 2015	Flore et habitats naturels
21 mai 2015	Flore et habitats naturels
4 juin 2015	Flore et habitats naturels
25 juin 2015	Flore et habitats naturels
15 juillet 2015	Flore et habitats naturels
<b>Prospections faunistiques</b>	
10 février 2015	Avifaune hivernale et mammifères (dont prospection de gîtes pour chiroptères)
Du 10 février au 12 mars 2015	Enregistrement en continu de l'activité acoustique des chiroptères au sein et à l'extérieur d'un Abri Personnel
21 avril 2015	Avifaune en migration pré-nuptiale / nicheurs précoces Amphibiens / Avifaune crépusculaire et nocturne
13 mai 2015	Avifaune nicheuse, mammifères, reptiles
11 juin 2015	Avifaune crépusculaire (Hibou des marais, Oedipède criard), amphibiens
12 juin 2015	Avifaune nicheuse, mammifères, reptiles
17 juin 2015	Prospections nocturnes – chiroptères
19 juin 2015	Avifaune nicheuse, mammifères, reptiles
07 juillet 2015	Insectes, mammifères, reptiles
09 juillet 2015	Avifaune nicheuse (Busard), mammifères, reptiles
15 juillet 2015	Prospections nocturnes – chiroptères
06 août 2015	Insectes, mammifères, reptiles
21 août 2015	Prospection nocturnes – chiroptères
1 <sup>er</sup> octobre 2015	Avifaune en migration post-nuptiale et mammifères
10 décembre 2015	Avifaune hivernale

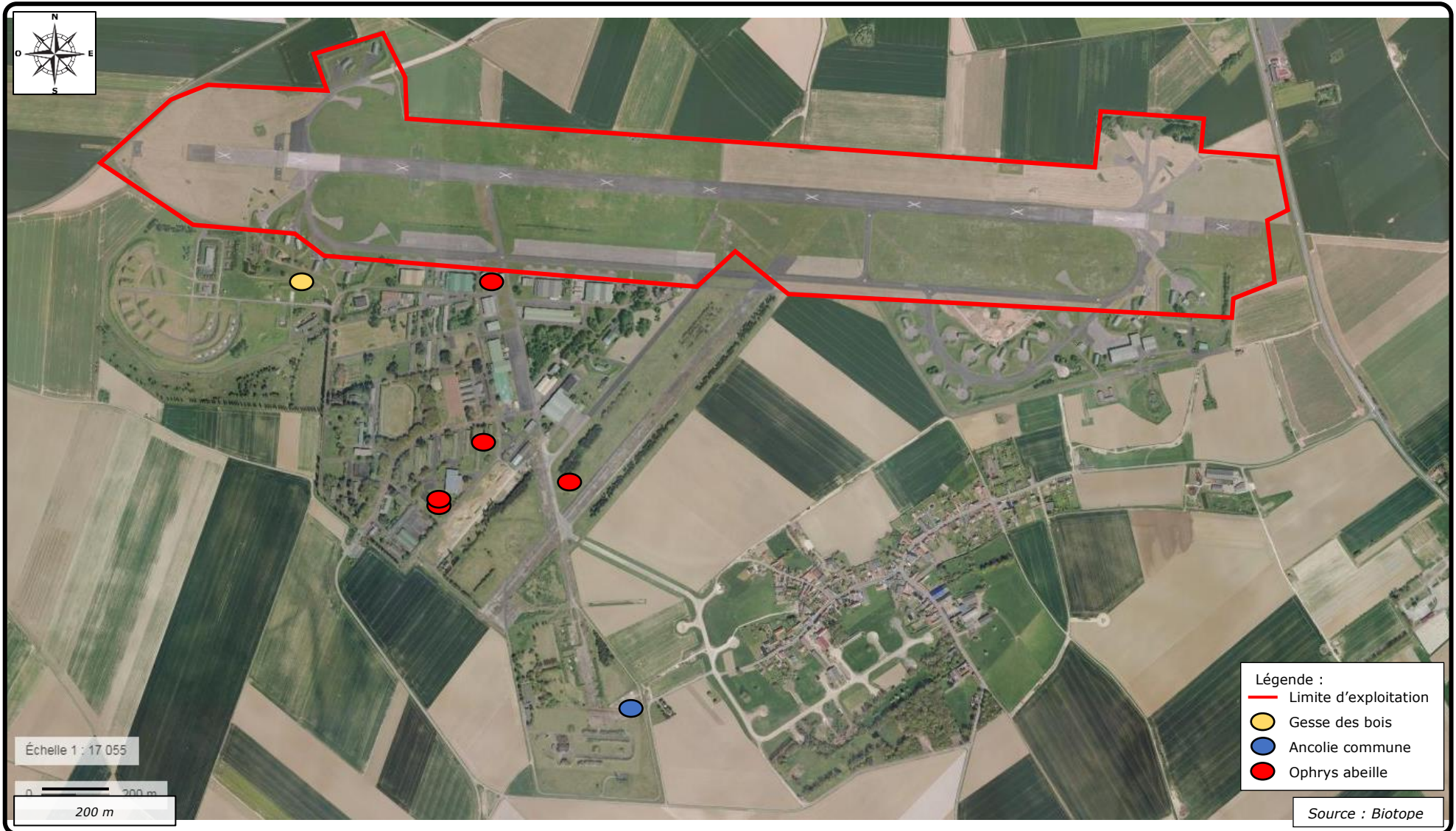
**Concernant la flore**, trois espèces protégées régionalement ont été observées sur le site. Il s'agit des espèces suivantes :

- L'ophrys abeille – Cinq localisations sur des pelouses ou des prairies pour un total de 13 pieds observés à des endroits non fauchés en début de saison : enjeu de conservation faible ;
- La gesse des bois – une seule population de 3 individus observée sur une prairie non fauchée : enjeu de conservation moyen ;
- Ancolie commune : un seul pied observé sur un talus récent – statut d'indigénat douteux, potentiellement une espèce cultivée : enjeu de conservation faible.

Ces espèces constituent une contrainte réglementaire dans le cadre du projet, même si l'origine naturelle de l'Ancolie commune n'est pas certaine. **L'enjeu écologique concernant ces espèces peut être considéré comme moyen.**

La localisation de ces espèces est reprise sur le plan présenté ci-après.

## Flore - Localisation des espèces protégées



**Concernant la faune**, les résultats des prospections, présentés par espèces, sont les suivants :

- Insectes : les enjeux écologiques sont faibles sur l'aire d'étude malgré la présence de quelques espèces patrimoniales ;
- Amphibiens : même si la richesse spécifique est faible, les enjeux écologiques sont moyens en raison de la présence du Triton crêté. Les amphibiens représentent une contrainte réglementaire avérée du fait de leurs statuts de protection, notamment le Triton crêté qui possède une protection des individus et de ses habitats ;
- Reptiles : Aucune espèce protégée n'a été observée ;
- Avifaune :
  - ↪ Concernant l'avifaune nicheuse, les prospections, menées en période de reproduction, ont permis de mettre en évidence la présence de 47 espèces protégées en France, 19 patrimoniales et 4 présentant un intérêt communautaire, dont le Hibou des Marais, espèce en danger à l'échelle régionale ;
  - ↪ Concernant l'avifaune en période internuptiale, 48 espèces protégées en France ont été contactées, 13 sont patrimoniales et 4 sont d'un intérêt communautaire.
- Mammifères : Les enjeux écologiques sont faibles sur l'aire d'étude. Il existe cependant une contrainte réglementaire du fait de la présence du Hérisson d'Europe sur l'aire d'étude ;
- Chiroptères : Neuf espèces de chauve-souris ont été observées. Cette diversité peut être considérée comme moyenne au regard des 22 espèces connues en région Nord-Pas-de-Calais. Les enjeux écologiques sont considérés comme faibles à moyens sur l'aire d'étude principale, d'autant que seules 6 espèces étaient jusqu'ici connues au sein de l'aire d'étude élargie.

### 3.9.2 ETUDE COMPLEMENTAIRES

Les prospections terrain réalisées par BIOTOPE ont fait l'objet d'une réunion de présentation avec les services de l'Etat supervisée par Mr le Préfet en date du 08/02/2017. Cette réunion a permis de mettre en évidence l'enjeu lié au Hibou des marais et aux espèces de busard. Ainsi, des investigations complémentaires ont été réalisées. L'objectif de ces passages était de déterminer, de manière avérée, la présence et le nichage de ces espèces sur la zone d'étude du projet.

Des prospections de terrain ont été réalisés aux dates suivantes par la société Rainette :

Date des passages
17 mars 2017
21 mars 2017
28 mars 2017
04 avril 2017
11 avril 2017
19 avril 2017
24 avril 2017

Le bilan des différentes observations est repris ci-dessous.

- Lors du premier passage, un individu a été observé furtivement en début de soirée, traversant la piste en vol.
- Lors du second passage, 6 observations de l'espèce ont été effectuées, avec au moins 3 individus observés simultanément. Comme pour le premier passage, les observations ont été effectuées en début de soirée ;
- Lors du troisième passage, plusieurs dizaines d'observations de l'espèce ont été effectuées, avec toujours au moins 3 individus observés simultanément. La durée des observations était plus longue que lors des passages précédents, et un premier comportement nuptial (claquement d'ailes) a pu être observé. Toutes les observations ont été notées sur la moitié ouest des prairies aéronautiques et sur la moitié nord de l'ancienne piste allemande ;
- Lors du quatrième passage, 2 individus posés ensemble ont été observés sur un merlon à l'est, au niveau des hangars avion. Au vu de la période, on peut supposer qu'il s'agit d'un couple. Un autre individu a été retrouvé mort non loin de là (sans doute prédaté par un renard). En chasse, un seul hibou a été observé en soirée, le second chassant probablement à proximité.
- Lors du cinquième passage, un individu a été observé en chasse en début de nuit au niveau de l'ancienne piste de décollage ;
- Aucune observation de l'espèce n'a été effectuée lors du sixième passage ;
- Lors du septième passage, un individu a été observé en chasse en début de nuit, au niveau de l'ancienne piste de décollage.

L'étude a permis de délimiter un habitat avéré du hibou des marais. Celui-ci est localisé au niveau d'un merlon à l'est de la piste, à proximité des hangars à avion. La piste principale sur laquelle le projet sera développé ne constitue pas un habitat mais une zone de chasse. La carte présentée page suivante permet de localiser l'habitat et la zone de chasse du Hibou des marais au niveau de l'emprise du projet.

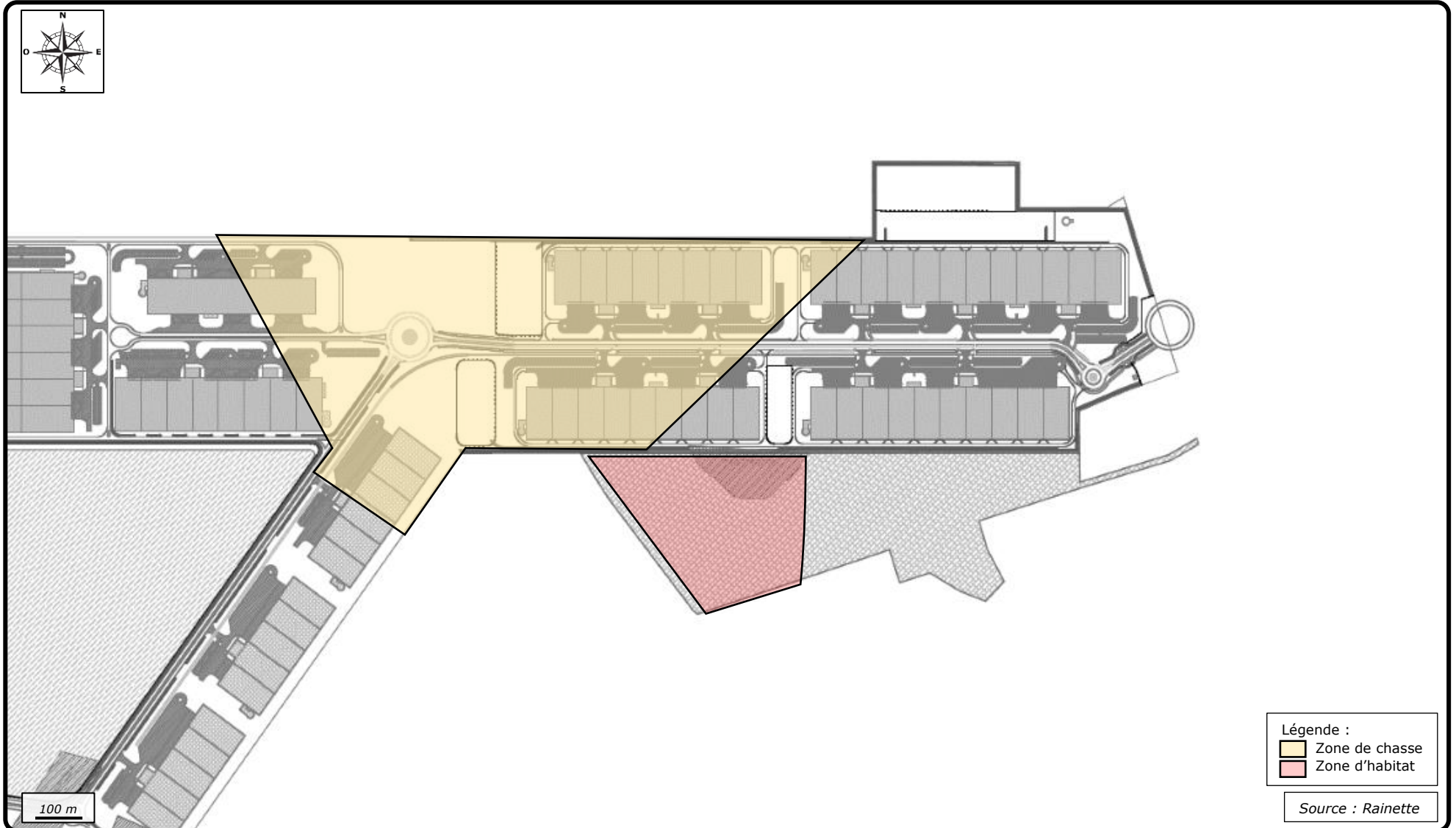
Aucun nichage n'a été observé lors des différents passages.

**Nota :** L'étude ne porte pas sur l'aire de chasse du hibou des marais hors du périmètre du projet.

Concernant les différentes espèces de busard, seul un vol croisant la piste principale a été relevé, permettant d'écartier sa présence sur le site.

Le rapport dans son intégralité est présenté à l'annexe 11.

## Localisation de l'habitat et de la zone de chasse du hibou des marais



### **3.10 MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION, COMPENSATION ET ÉVALUATION DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET**

#### **3.10.1 INCIDENCES BRUTES DU PROJET**

**Concernant la flore**, l'ancolie commune, la gesse des bois et l'oprhyssabeille doivent être conservées car leur présence sur le site est avérée. A noter qu'aucune de ces espèces n'est observée au droit du projet qui sera réalisé sur la piste principale. Les travaux ne sont pas de nature à perturber leur développement considérant la distance à laquelle ces plantes se situent. Ainsi, aucune mesure de sauvegarde n'est nécessaire.

**Concernant la faune**, les amphibiens (triton crêté) et l'avifaune (Hibou des marais) font l'objet d'une attention particulière car des espèces ont été observées au droit de la zone d'étude.

- Le triton crêté est localisé au niveau des bassins de tamponnement des eaux pluviales de l'ancienne piste de décollage. La destruction de ces bassins est de nature à détruire l'habitat du triton crêté.
- Le hibou des marais a été observé sur la zone d'étude. Des observations complémentaires ont permis d'établir l'absence d'espèces nichant au droit du projet, mais la présence d'un habitat à proximité des hangars à avion. La destruction de ces espaces est de nature à détruire l'habitat du hibou des marais.

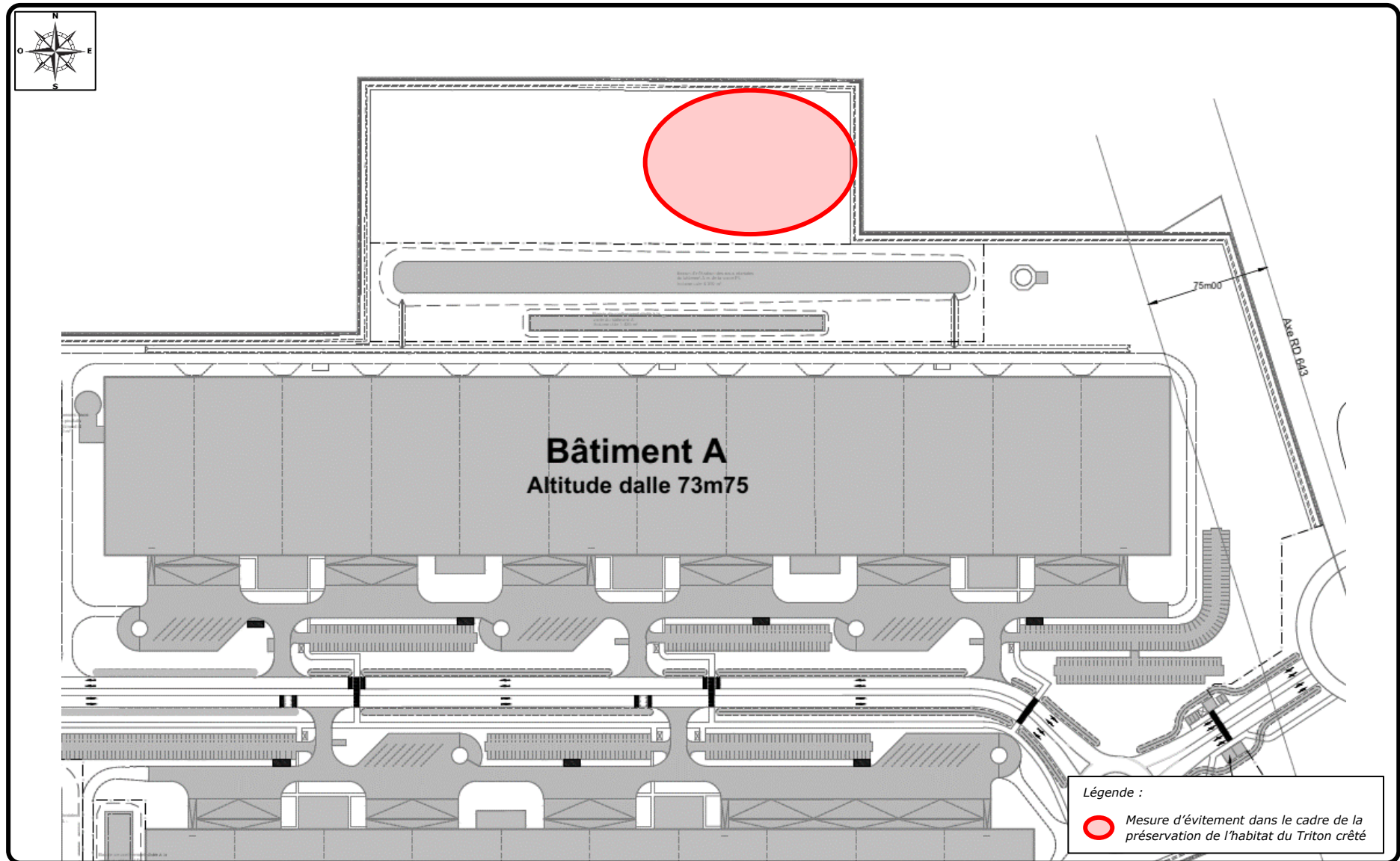
#### **3.10.2 DEMARCHE EVITER-REDUIRE-COMPENSER**

##### **A) MESURES D'ÉVITEMENT**

###### **i) Triton crêté**

Afin de s'assurer de l'absence de destruction d'habitats ou d'espèces lors de la réalisation du projet, des mesures d'évitement sont prévues. Le projet a subi différentes évolutions afin de prendre en compte l'ensemble des espèces protégées et notamment le triton crêté.

Son habitat ayant été localisé au nord du projet, au droit des anciens bassins de tamponnement des eaux pluviales de la piste de décollage, cette zone sera préservée comme le montre le plan du projet présenté page suivante.



## ii) Hibou des marais

**Concernant l'habitat**

L'habitat du hibou des marais ayant été localisé à proximité des hangars à avion, cette zone a été exclue de l'emprise du projet. Comme le montre le plan présenté page suivante, cette zone représente environ 10 hectares.

**Concernant la zone de chasse**

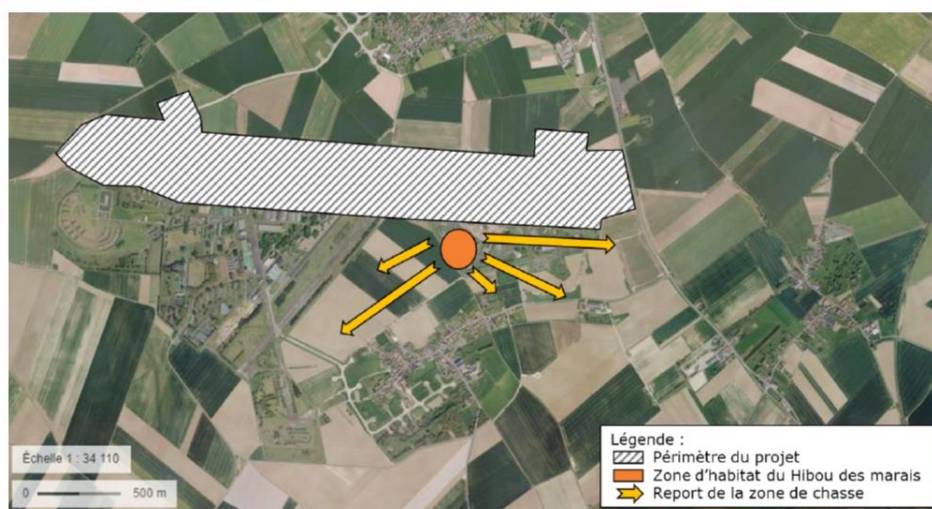
La fiche de l'INPN concernant le Hibou des marais précise les habitudes de chasse du Hibou des marais :

*« Le Hibou des marais pratique surtout la chasse en vol et peu la chasse à l'affût (simplement par mauvais temps ou en cas de neige au sol). Le vol du Hibou des marais est chaloupé, entre 50 cm et 2 m du sol ; il s'agit d'un vol très lent, entrecoupé de planés et de surplace. Le Hibou des marais se nourrit essentiellement de campagnols et plus précisément de Campagnol des champs et Campagnol agreste. En cas de pénurie, il peut se rabattre sur des petits oiseaux ou sur d'autres rongeurs. »*

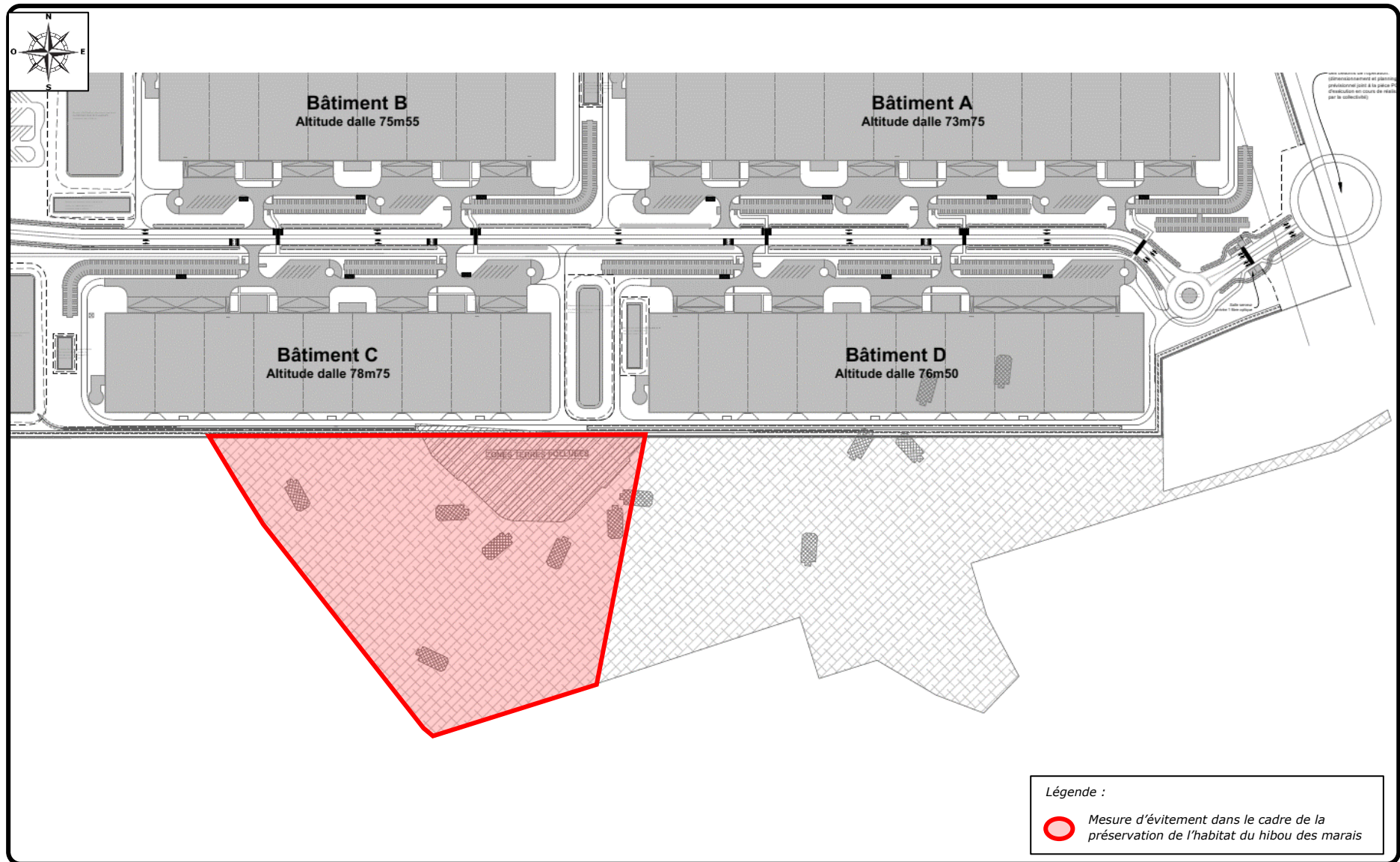
Comme précisé ci-dessus, le Hibou des marais pratique la chasse en vol et se nourrit de différents types de rongeurs. Le site est implanté en zone rurale, présentant de grandes étendues de champs, certains cultivés, d'autres en jachères ou en friches.

Le projet ne sera pas de nature à détruire de terrains agricoles. Ces espaces ruraux entourant la BA103 seront préservés, offrant un potentiel de chasse non négligeable.

La connexion entre la zone d'habitat et les terrains de chasse ne sera pas supprimée par la mise en œuvre du projet comme le démontre le plan présenté ci-dessous. Ainsi, le Hibou des marais pourra reporter sa zone de chasse sans difficulté sur des terrains de superficie conséquentes.



## Zone exclue du projet dans le cadre de la protection du Hibou des Marais



**B) MESURES DE REDUCTION**

## i) Respect d'une charte végétale

Dans le cadre de l'aménagement paysager du site, la liste complète des espèces qui seront plantées au niveau des espaces publics sera soumise à l'avis d'un écologue afin de vérifier l'absence d'espèces protégées, patrimoniales ou exotique envahissantes.

Dans la même logique que pour les espèces exotiques envahissantes, cette charte permettra de limiter le développement voire la prolifération des espèces exotiques envahissantes, de ne pas polluer génétiquement les populations locales, etc.

Ainsi, il pourra être conservé ou recréé des habitats favorables aux espèces locales, et les nuisances sur les écosystèmes voisins seront limitées.

## ii) Adaptation de l'éclairage

Afin de limiter au maximum les nuisances liées à l'éclairage, les préconisations suivantes seront respectées :

- l'éclairage devra être de type LED ;
- la diffusion vers le ciel sera proscrite ;
- la puissance des lampes devra être adaptée à l'éclairage ;
- les horaires d'éclairage devront être adaptés à l'heure, notamment en milieu de nuit ;
- des détections de présence seront asservies à l'éclairage.

## iii) Phasage du projet

Le projet d'aménagement s'étalera sur plusieurs années, laissant ainsi le temps aux espèces faunistiques de s'adapter aux changements progressifs et de migrer au fur et à mesure vers les espaces naturels environnants.

## iv) Adaptation des heures de travaux

La prise en compte des cycles de vie dans le phasage des travaux est essentielle pour diminuer les impacts sur la faune et la flore. Les horaires des travaux constituent également des points importants, des travaux de nuit pouvant être très impactant pour les animaux aux mœurs nocturnes comme le Hibou des marais ou les chiroptères. Il sera donc préconisé de réaliser les travaux uniquement en journée.

## v) Création de potagers

Le projet prévoit la création de potagers sur l'emprise du site, favorable notamment au développement de la biodiversité. L'utilisation de produits phytosanitaires sera interdite.



#### vi) Création de ruches

Des ruches seront installés sur les toits des bâtiments. Le rôle des abeilles est essentiel dans la pollinisation et son impact favorable sur la biodiversité n'est plus à démontrer.



#### vii) Grillages à petite maille

Mise en place d'un grillage à petites mailles autour des bassins : La création de bassins de collecte des eaux peut poser problème vis-à-vis de la petite faune. En effet, certaines espèces comme les amphibiens ou les micromammifères peuvent y pénétrer et y être piégés en l'absence de dispositifs de remontée. Afin de pallier à ce phénomène, la pose d'un grillage à petite mailles constitue un obstacle suffisant pour empêcher la petite faune de pénétrer dans ces bassins, et ainsi éviter la destruction d'individus. Ce type de grillage est constitué de mailles de 200 mm maximum sur une hauteur de 50 cm à 1 m. Il doit être planté dans le sol sur une profondeur de 30 cm et muni d'un bavolet de 5 cm pour éviter son franchissement par la faune.

### **3.10.3 INCIDENCES RESIDUELLES DU PROJET**

Prenant en compte les mesures d'évitement prises, l'incidence résiduelle du projet peut être considérée comme faible à nulle.

### **3.10.4 MESURES DE COMPENSATION**

Aucune mesure de compensation n'est nécessaire dans le cadre du présent dossier.

## 4 EAUX ET SOLS

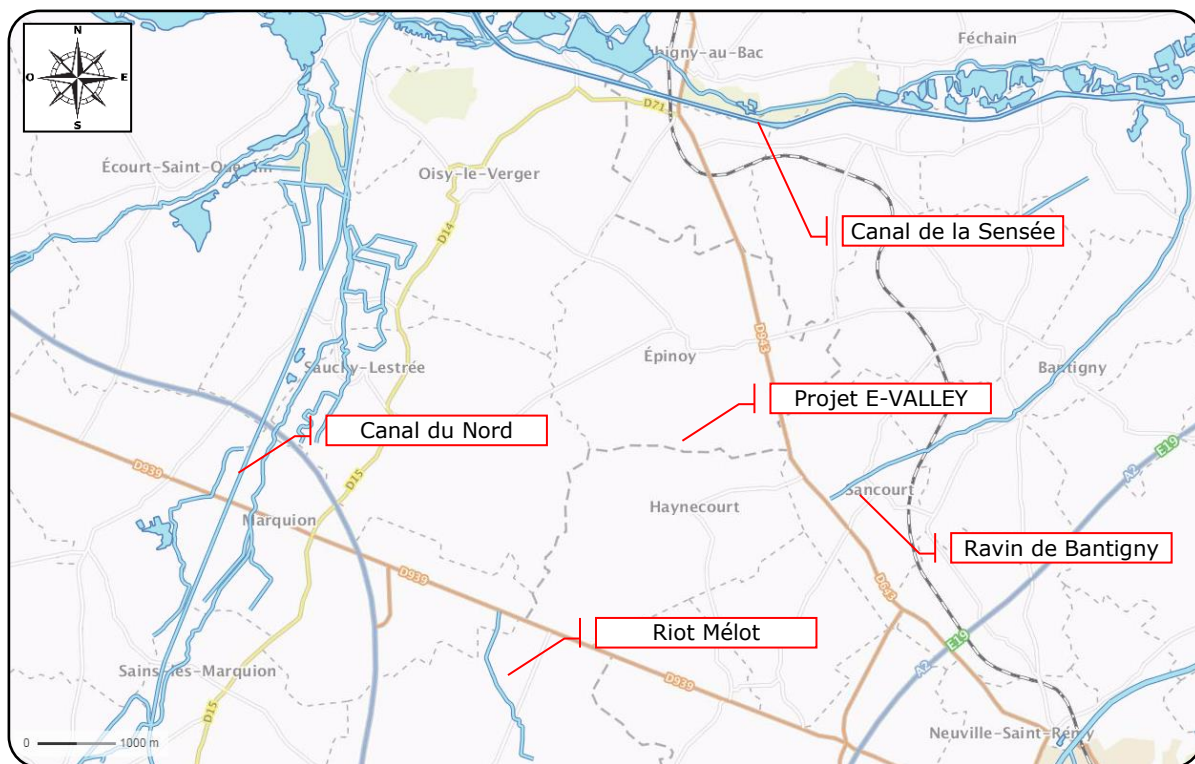
### 4.1 SENSIBILITE DE L'ENVIRONNEMENT

#### 4.1.1 CONTEXTE HYDROLOGIQUE

Les cours d'eaux de surface présents dans la zone d'étude sont :

- le ravin de Bantigny à environ 1 km à l'est ;
- le Riot Mélot, à environ 2,5 km au sud ;
- le canal de la Sensée du confluent du canal du Nord au confluent de l'Escaut canalisé, 4,5 km au nord ;
- le canal du Nord, à environ 3 km à l'ouest.

L'hydrographie à proximité immédiate du projet est présentée sur la carte ci-dessous.



Les données ci-dessous sont issues de la prise en compte du SDAGE Artois Picardie 2016-2021 en application de la Directive Cadre sur l'Eau (2000/60/CE).

Les caractéristiques des masses d'eau sont les suivantes :

N° de la masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Type national
AR11	Canal du Nord	M9 (moyen cours d'eau des tables calcaires)
AR52	Sensée du canal du Nord à la confluence avec l'Escaut canalisée	P9 (Petit cours d'eau des tables calcaires)

- Qualité de l'eau de surface.

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Artois Picardie fixe des objectifs de qualité pour les eaux de surface. Au sens de la Directive Cadre sur l'Eau, la qualité des eaux de surface, mesurée par l'Agence de l'Eau, comprend :

- ↪ **L'état chimique**, qui correspond 2 classes : bon / non atteint, en fonction de la concentration dans l'eau de 41 substances. Selon le principe du « paramètre déclassant », le dépassement du seuil pour une seule de ces substances entraîne le déclassement de l'ensemble de la station.
- ↪ **L'état écologique** (ou le potentiel écologique pour les masses d'eau artificielles ou fortement modifiées), caractérisé par :
  - ✓ l'état **physico-chimique**, déterminé à partir de paramètres comparables à l'ancienne grille 1971,
  - ✓ l'état **biologique**, qui prend en compte des indicateurs biologiques différents :
    - les algues avec l'Indice Biologique Diatomées (IBD),
    - les invertébrés avec l'Indice Biologique Global Normalisé (IBGN),
    - les poissons avec l'Indice Poisson (IP).

L'état écologique est déterminé ensuite par une méthodologie provenant de la Directive Cadre sur l'Eau. L'Etat écologique comprend **5 classes**, du bleu (très bon état) au rouge (mauvais état).

En ce qui concerne le canal du Nord et à proximité du secteur étudié, la station de mesure de la qualité des cours d'eau est la station n° 01042000 « le canal du Nord à Oisy-le-Berger »

Les qualités écologique et chimique de la masse d'eau « le canal du Nord » sont données dans les tableaux suivants :

Nom de la masse d'eau	Etat écologique	Rappel de l'objectif du SDAGE
Canal du Nord	Potentiel écologique moyen	Bon potentiel en 2021

Nom de la masse d'eau	Etat chimique	Rappel de l'objectif du SDAGE
Canal du Nord	Non atteinte du bon état	Bon état en 2027

En ce qui concerne la Sensée du canal du Nord à la confluence avec l'Escaut canalisé et à proximité du secteur étudié, la station de mesure de la qualité des cours d'eau est la station n°01024000 « la Sensée rivière à Bouchain ».

Les qualités écologique et chimique de la masse d'eau « Sensée du canal du Nord à la confluence avec l'Escaut canalisé » sont données dans les tableaux suivants :

Nom de la masse d'eau	Etat écologique	Rappel de l'objectif du SDAGE
Sensée du canal du Nord à la confluence avec l'Escaut canalisée	Potentiel écologique médiocre	Bon potentiel en 2027

Nom de la masse d'eau	Etat écologique en 2007	Rappel de l'objectif du SDAGE
Sensée du canal du Nord à la confluence avec l'Escaut canalisée	Non atteinte du bon état	Bon état en 2027

➤ Objectifs de qualité des eaux de surface

Le SDAGE, adopté en octobre 2015 pour la période 2016-2021 par le comité de bassin, fixe des objectifs de qualité pour chacune des « masses d'eau » du bassin Artois-Picardie, qui présentent des similitudes en terme de caractéristiques et de fonctionnement écologique. On y distingue les eaux de surface continentales, les eaux de surface côtières et de transition ainsi que les masses d'eau souterraines.

Les objectifs de qualité sont :

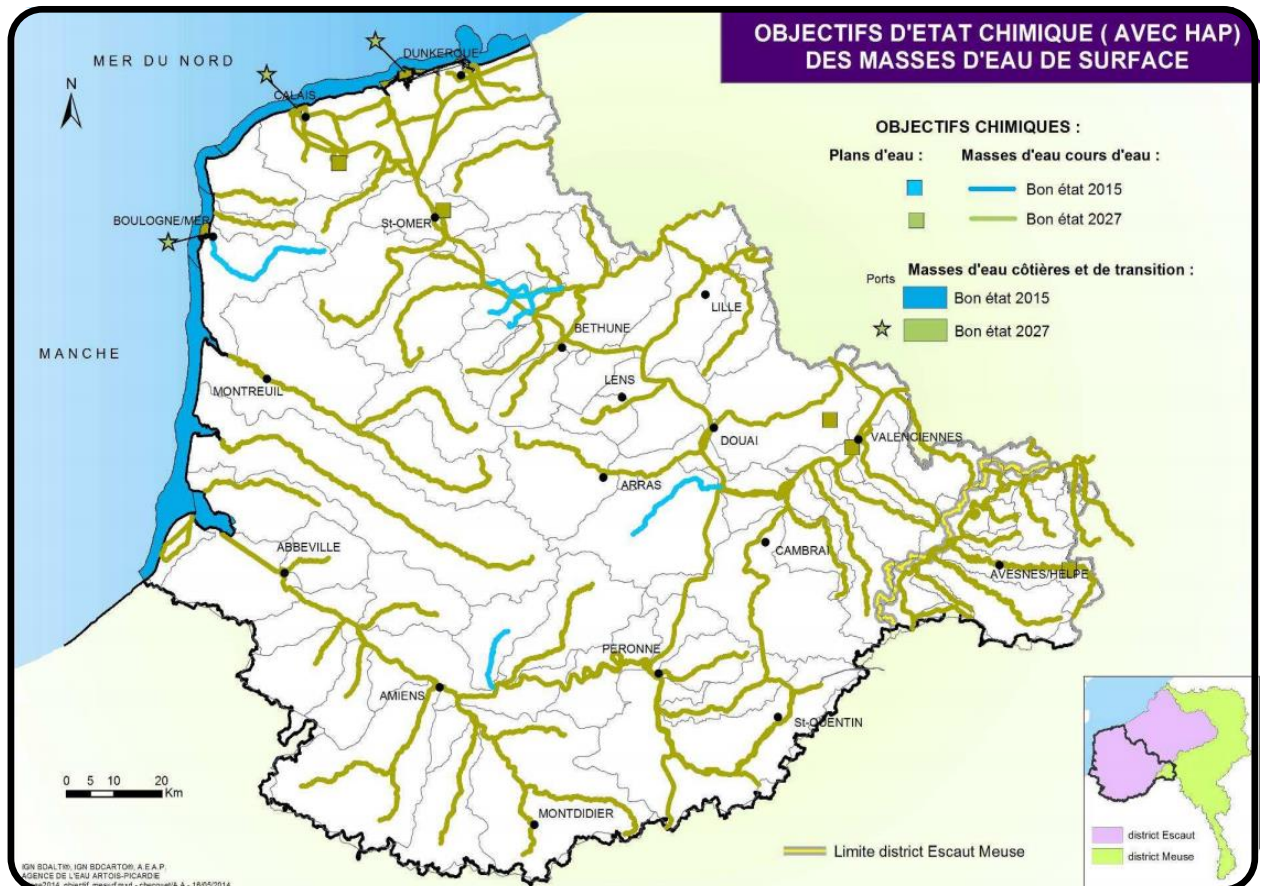
- ↳ le bon état chimique,
- ↳ le bon état écologique, conditionné par le bon état physico-chimique et le bon état biologique, ou le bon potentiel écologique pour les masses d'eau artificielles ou fortement modifiées. L'état écologique comprend 5 classes, le vert (bon état) étant l'objectif à atteindre.

Le « bon état », qui se détermine par rapport à des cours d'eau de référence, doit être atteint en 2015. Des dérogations sont prévues pour des motifs de report de délais précis.

Les objectifs d'état global de la masse d'eau sont issus du tableau des objectifs « Cours d'eau » du SDAGE et sont présentés dans le tableau suivant :

Masse d'eau	Nom de la Masse d'eau	Etat global	Etat écologique		Etat chimique	
		Objectif	Objectif	Motif de dérogation	Objectif	Motif de dérogation
AR11	Canal du Nord	Bon Etat en 2027	Bon potentiel en 2021	/	Bon état chimique 2027	/
AR52	Sensée du canal du Nord à la confluence avec l'Escaut canalisée	Bon état en 2027	Bon potentiel en 2027	<b>Faisabilité technique</b> <b>Coûts disproportionnés</b> <b>Durée importante de réalisation des actions</b>	Bon état chimique 2027	/

Les cartes en page suivante présentent les objectifs de qualité du SDAGE 2016-2021.



#### 4.1.2 CONTEXTE GEOLOGIQUE

Les principales caractéristiques du sous-sol dans l'environnement proche du site peuvent être déduites de coupes géologiques des sondages les plus proches et des informations fournies par la carte géologique.

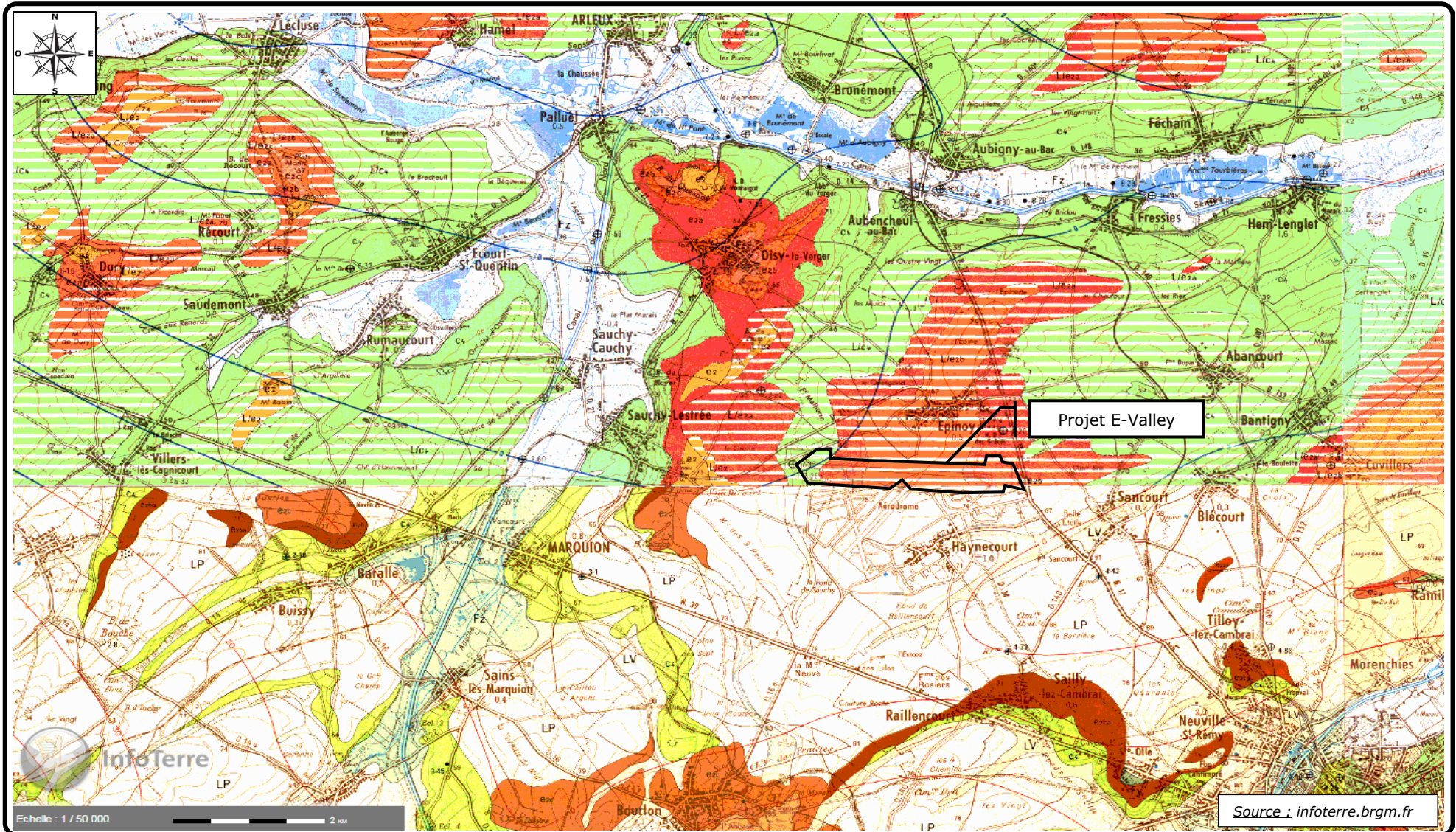
Le site d'étude est localisé sur les cartes géologiques 1/50 000 n°27 de Douai et n°36 de Cambrai.

La zone étudiée repose sur les formations géologiques suivantes :

- limons pléistocènes (LP) : sédiments loessiques, argilo-sableux, de couleur grise en surface, jaunâtre ou ocre en profondeur (épaisseur vraisemblable : 7 à 10 m) ;
- landénien continental, sables du Quesnoy (Tertiaire – Eocène) (e2c) : sables blancs à granulométrie irrégulière avec lits d'argiles plastiques grises ou noires et présence de concrétions de grès blancs en partie supérieure (épaisseur vraisemblable : quelques mètres) ;
- landénien marin (Tertiaire – Eocène) (e2b-a) : formations marines de l'Eocène inférieur comprenant 4 assises (de haut en bas) (épaisseur vraisemblable : 1 à 3 m) :
  - ↳ sables de Grandlise : sables verdâtres à jaune ;
  - ↳ tuffeau d'Honnechy : sables argileux ;
  - ↳ argile de Clary : argiles plastiques gris-vert ;
  - ↳ tuffeau de Prémont : sables fins argileux.
- craie (Secondaire – Sénonien) (C4) : craie blanche, renfermant des silex à la base (épaisseur vraisemblable : 50 m)













Un extrait de la carte géologique est présenté en page suivante.

# CARTE GEOLOGIQUE













Légende :

↖ Feuille n°27 de Douai

	Alluvions modernes		Landénien, Sables d'Ostricourt indifférenciés
	Alluvions anciennes		Landénien, Sables du Quesnoy
	Limons de lavage ou limons quaternaires sur sables d'Ostricourt indifférenciés du Landénien		Landénien, Sables de Grandglise
	Limons de lavage ou limons quaternaires sur sables de Grandglise		Landénien, Argile de Louvil
	Limons de lavage ou limons quaternaires sur argile de Louvil du Landénien		Sénonien, Craie blanche
	Limons de lavage ou limons quaternaires sur craie blanche du Sénonien		Réseau hydrographique

↖ Feuille n°36 de Cambrai

	Limons de lavage		Landénien continental, Sables du Quesnoy
	Résidus caillouteux		Landénien marin, Sables de Grandglise(b), tuffeaux et argile(a)
	Limons pléistocènes		Sénonien, Craie à Micraster decipiens
	Alluvions modernes		Réseau hydrographique
	Alluvions anciennes		
	Yprésien, Sable et argile de Bourlon		

Un sondage de 175 m de profondeur référencé au niveau de la banque de données du sous-sol sous le n°00277X0052/S (Source : BRGM) est situé à environ 1 km au nord-ouest du projet.

L'étude des documents à disposition permet de dresser la succession des formations géologiques au niveau du sondage :

Profondeur	Formation	Lithologie	Lithologie	Stratigraphie	Altitude
1.00	Limon des plateaux		Argile brune plastique.	Quaternaire	54.80
	Craie à silex		Craie blanche à grise à silex.	Turonien supérieur à Campanien	
63.00	Craie marneuse à Terebratula rigida		Alternances de craie blanche à gris clair et de craie argileuse grise.	Turonien moyen	-7.20
88.00	Craie marneuse sans silex à Inoceramus labiatus (Craie blanche)		Marne gris foncé à gris-vert à passées bleutées et vertes.	Turonien inférieur	-32.20
124.00	Craie glauconieuse		Craie argileuse grise ou blanche finement sableuse et de plus en plus glauconieuse vers la base.	Cénomannien	-68.20
142.50	Argiles du Gault		Argile gris-vert glauconieuse.	Albien supérieur	-86.70
146.50	Sables verts		Sable vert à jaune, moyen à grossier, glauconieux.	Albien inférieur	-90.70
150.00			Calcaire noir à gris foncé finement gréseux. Coralliaires, entroques; calcaire gris à entroques passant à un calcaire dolomitique noir.	Frasnien	-94.20
175.30					-119.50

Un autre sondage de 178,8 m de profondeur, référencé sous le n°00363X0030/S est situé à environ 3,5 km au sud du site.

La coupe géologique au droit du forage est la suivante :

Profondeur	Formation	Lithologie	Lithologie	Stratigraphie	Altitude
8.00	Limon des plateaux		Argile plastique brune.	Quaternaire	68.30
49.50	Craie blanche		Craie blanche à passées jaunâtres; débris organiques.	Coniacien à Campanien	26.80
69.00	Craie à <i>Micraster leskei</i>		Craie blanche à grisâtre ou beige légèrement glauconieuse, à rognons de silex noirs ou bruns.	Turonien supérieur	7.30
71.50			Craie blanche argileuse et grise a la base.		4.80
80.00	Craie marneuse à <i>Terebratula rigida</i>		Craie argileuse gris-vert pâle a fines passées gris-blanc.	Turonien moyen	-3.70
96.00			Alternances de craie gris clair à blanchâtre argileuse à certains niveaux et de craie gris-blanc légèrement argileuse; passées plus argileuses verdâtres.		-19.70
123.00	Craie marneuse sans silex à <i>Inoceramus labiatus</i> (Craie blanche)		Craie et marne gris foncé à gris-verdâtre ou bleuté; passées argileuse grise.	Turonien inférieur	-46.70
155.00			Alternances de craie argileuse grise à gris-vert et de craie blanche a gris-blanc; craie glauconieuse a la base.		-78.70
157.50	Argiles du Gault		Argile glauconieuse.	Albien supérieur	-81.20
161.00	Sables verts		Sables verts ou jaune glauconieux.	Albien inférieur	-84.70
170.00			Calcaire dolomitique gris-beige à gris-noir à polypiers; Calcaire cristallin à oolithes; fissures nombreuses colmatées de calcite (Givétien supérieur?).	Frasnien	-102.50

### 4.1.3 CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE

#### A) RESSOURCES AQUIFERES

Les nappes aquifères exploitées sur le territoire de la feuille de Cambrai sont nombreuses et peuvent être groupées en deux catégories :

- les nappes superficielles qui s'écoulent en surface par des sources souvent temporaires ou qui sont captées à faible profondeur par des puits. Elles sont réparties à différents niveaux :
  - ↳ la nappe alluviale de la vallée de l'Escaut. Les eaux qui circulent dans les graviers et les sables sont abondantes et de bonne qualité en profondeur ;
  - ↳ la nappe des limons. Elle est retenue par les assises inférieures argileuses des limons, mais les eaux sont fréquemment contaminées et peu abondantes ;
  - ↳ les nappes des sables tertiaires. Elles sont localisées soit au niveau de l'Yprésien où il existe des lits argileux à la base des sables, soit dans les Sables du Quesnoy dans lesquels sont intercalés des lits d'argile plastique, soit enfin dans les niveaux sableux du Landénien marin, au-dessus de l'Argile de Gary. Quelquefois ce sont les sables du Tuffeau de Prémont qui recèlent une petite nappe aquifère dont les eaux sont presque toujours polluées ;
- les nappes profondes. Les eaux souterraines circulent au sein des différentes assises crétacées dans un réseau de fractures et de fissures particulièrement bien développé sous les vallons secs et les vallées où on essaie le plus souvent de les capter. Les deux réseaux principaux sont : celui de l'assise à Micraster leskei qui en certains endroits monte jusque dans le Sénonien inférieur et celui des marnes grises du Turonien moyen, le plus souvent captif et artésien. Un troisième réseau est situé plus profondément, au contact des terrains primaires :
  - ↳ La nappe de la craie sénonienne et turonienne (c4, c3d et c3c) est très largement exploitée dans le Cambrésis par de nombreux puits et forages. Les eaux de ce réseau s'infiltrent et circulent dans les fentes de la roche qu'elles contribuent à agrandir; les cavités qui en résultent renferment la partie active du réseau.
  - ↳ La nappe des bancs crayeux du Turonien moyen (c3b) est beaucoup moins importante que la précédente. L'eau circule dans des couches de craie et ne pénètre dans celles-ci que dans les zones d'affleurement localisées à la vallée de la Selle et dans la région nord-est de Solesmes. Dans ces conditions, l'alimentation de cette nappe est très réduite et les pertes de charge sont considérables.

- ↳ La nappe du tourtia a été rencontrée à Cambrai à la cote — 76, au forage Saint-Roch. Le débit horaire aux essais n'atteignait que 30 m<sup>3</sup> à l'heure et les eaux étaient minéralisées.

## B) DONNEES SUR LA MASSE D'EAUX SOUTERRAINES

Les données ci-dessous sont issues de la prise en compte du SDAGE du Bassin Artois Picardie pour la période 2016-2021, en application de la Directive Cadre sur l'Eau (2000/60/CE).

Les masses d'eau souterraine dans le secteur d'étude faisant l'objet d'une codification au titre de la DCE est la nappe de la craie du Cambrésis.

Les caractéristiques de cette nappe sont présentées dans le tableau suivant :

Code de la masse d'eau souterraine	Nom de la masse d'eau souterraine	Superficie (km <sup>2</sup> )		Trans-bassin
		Totale	Affleurante	
FRAG010	Craie du Cambrésis	1175	1175	Non

### ➤ Qualité de la nappe

L'évaluation de l'état des masses d'eau souterraines résulte de la combinaison de critères qualitatifs et quantitatifs.

La qualité des nappes est mesurée par les stations de mesure du Réseaux de Contrôle et de Surveillance et du Réseau de Contrôle Opérationnel gérées par l'Agence de l'Eau Artois Picardie et le BRGM.

Selon le SDAGE 2016-2021, l'état actuel de la nappe est le suivant :

Nom de la masse d'eau	Code ME	Etat actuel		
		Global	Quantitatif	Chimique
Craie du Cambrésis	FRAG010	Mauvais	Bon	Mauvais

Le « bon état » sous-entend :

- ↳ **le bon état chimique** atteint si :
  - ✓ la masse d'eau respecte des valeurs seuils,
  - ✓ la masse d'eau n'empêche pas les masses d'eau superficielles d'atteindre leur objectif,
  - ✓ aucune intrusion d'eau salée due aux activités humaines n'est constatée,
- ↳ **l'inversion de tendances** concernant les concentrations de polluant à la hausse,
- ↳ **le bon état quantitatif** les masses d'eau sont qualifiées en mauvais état si :

- ✓ l'alimentation de la majorité des cours d'eau qui drainent la masse souterraine devient problématique,
- ✓ la masse d'eau présente une baisse tendancielle de la piézométrie,
- ✓ des conflits d'usage récurrents apparaissent.

➤ Objectif de la qualité de la nappe

Le SDAGE 2016-2021 définit les objectifs de qualité des eaux pour la masse d'eau souterraine concernée :

Nom de la masse d'eau	Code ME	Objectifs d'état retenus		
		Global	Quantitatif	Qualitatif
Craie du Cambrésis	FRAG010	Bon état 2027	Atteinte en 2015	Bon état en 2027

Le motif de la dérogation sur l'objectif d'état qualitatif est lié aux conditions naturelles. Les polluants pour lesquels des mesures doivent être mises en œuvre afin d'inverser les tendances à la dégradation des eaux souterraines sont les nitrates.

### C) CAPTAGES D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

A proximité de la zone d'étude, on recense 4 captages d'alimentation en eau potable, dont deux actifs et deux abandonnés.

Les données relatives à ces captages sont présentées dans le tableau ci-après.

Code BSS	00278X0019/F1	00278X0020/P1	00364X0019/P1	00364X0043/P1
Commune	Epinoy	Epinoy	Haynecourt	Sancourt
Etat	Abandonné	Abandonné	Actif	Actif
Profondeur d'investigation	73 m	45 m	71 m	66 m
Masse d'eau captée	Craie des vallées de la Scarpe et de la Sensée	Craie des vallées de la scarpe et de la sensée	Craie des vallées de la Scarpe et de la Sensée	Craie du Cambrésis

Le site ne sera pas situé dans un périmètre de protection de captage d'adduction en eau potable. Rappelons que le site ne disposera d'aucun forage privé.

### D) AUTRES CAPTAGES

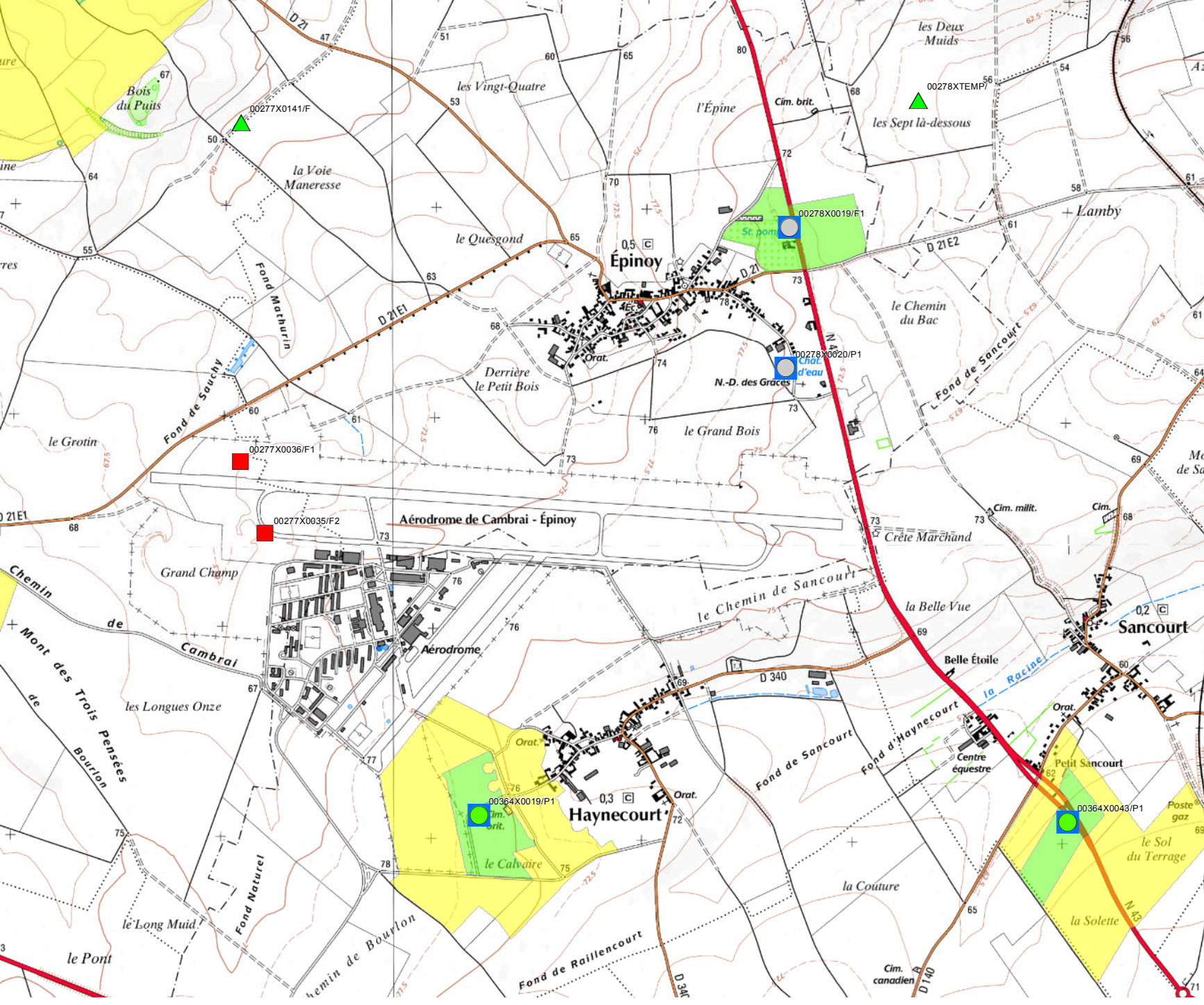
Suivant la carte fournie par l'Agence de l'eau Artois Picardie, les captages à usage industriel ou agricoles aux alentours du site sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Identifiant	Commune	Lambert 2 étendu	Utilisation	Distance au site
00277X0141/F	Oisy-le-Verger	X = 657170 ; Y = 2582798	Irrigation	1,5 km au nord est
00277X0036/F1	Sauchy-Lestrée	X = 657109 ; Y = 2581169	Industrie (BA103)	Au droit du site
00277X0035/F2	Sauchy-Lestrée	X = 657300 ; Y = 2580840	Industrie (BA103)	Au droit du site
00278XTEMP/	Fressies	X = / ; Y = /	Irrigation	2 km au nord est

Les captages n°00277X0036/F1 et n°00277X0035/F2 situés sur la commune de Sauchy-Lestrée et au droit de la zone d'aménagement. Il s'agit d'anciens forages utilisés par l'armée. Ces forages seront rebouchés conformément à la notice de contrôle et fermeture des puits et forages éditée par le BRGM et ainsi condamnés.

La carte ci-après, issue de l'Agence de l'eau Artois Picardie, localise l'ensemble des captages d'alimentation en eau.

# Utilisation de la ressource en eau EPINOY



## USAGE DES CAPTAGES

- ALIMENTATION EAU POTABLE
- INDUSTRIE
- ◇ ALIMENTATION CANAL
- ◇ LOISIRS
- ▲ IRRIGATION
- ★ PRODUCTION ENERGIE

## ETAT DES CAPTAGES EN EAU POTABLE

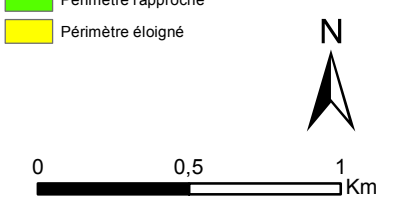
- Abandonné (fermé)
- Actif
- En projet
- Perspective d'abandon

## PROTECTION DES CAPTAGES EN EAU POTABLE

- Début consultation services
- Engagée par convention
- Etablissement rapport HGA
- Premier jour d'enquête ou CDH
- Fin de consultation
- D.U.P.
- Publication aux Hypothèques

## PERIMETRE DE PROTECTION DES CAPTAGES

- Périmètre immédiat
- Périmètre rapproché
- Périmètre éloigné



#### 4.1.4 SITES POTENTIELLEMENT POLLUES A PROXIMITE

Les bases de données BASIAS et BASOL regroupent les sites potentiellement pollués (BASOL) et industriels (BASIAS).

Le site BASOL le plus proche se trouve à plus d'1 km de la zone du projet.

Dans un rayon d'1 km autour de la zone d'étude, la base de données BASIAS recense uniquement un site.

Le tableau ci-dessous regroupe les informations relatives à ce site.

Identifiant	Nom	Adresse	Activité	Etat	Distance du site (en m)
NPC6206408	Ets LAURENT	21 Grand'rue 62298 Epinoy	Station-service	En activité	800

#### 4.1.5 ETAT DE POLLUTION DES SOLS

##### A) DIAGNOSTIC DE POLLUTION DES SOLS

De nombreuses études, en lien notamment avec la cessation d'activité de la base aérienne, ont été menées sur le site depuis 2004. La liste de ces études est présentée dans le tableau ci-dessous.

Rédaction	Date	Contenu du dossier
Burgeap	Avril 2004	Réalisation de diagnostics initiaux de pollution et évaluation simplifiée des risques – Dépôts K1 et K2
Saunier et Associés	Janvier 2006	Disgnostic suite à une rupture de canalisation sur l'un des dépôts de carburants
HPC Envirotec	Juin 2006	Diagnostic initial et évaluation simplifiée des risques sur les 2 dépôts de carburants K1 et K2
Burgeap	De 2009 à 2015	Multiples analyses d'eau souterraines au droit des dépôts pétroliers K1 et K2
HPC Envirotec	Juin 2014	Diagnostic de l'état du sous-sol sur l'ensemble du site
Site Remédiation	Octobre 2015	DOE travaux de dépollution des dépôts pétroliers K1 et K2
Burgeap	Novembre 2015	Rapport de récolement des travaux de démantèlement des dépôts K1 et K2.

Les activités logistiques envisagées sur le site ne sont pas visées par la directive n°2010/75/UE du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles, dite « IED ».

Dans ce cadre, le projet n'est pas soumis à l'élaboration d'un rapport de base.

Toutefois, compte tenu de l'usage passé du site et de l'identification de sources potentielles de pollution des sols, un plan de gestion a été réalisé par la société KALIES en 2016 pour le compte de la Communauté d'Agglomération de Cambrai dans le but de diagnostiquer précisément la qualité environnementale des sols sur l'emprise du projet.

Le rapport complet est présenté en Annexe 12.

**B) SYNTHÈSE DES RESULTATS**

Les études ont permis d'établir une synthèse des contaminations présentes sur le site, que ce soit dans les sols ou dans les eaux souterraines.

## i) Contamination des sols

Afin d'étudier la contamination des sols, 48 sondages ont été réalisés sur l'ensemble du site.

Concernant la phase 1, objet du présent dossier, 17 sondages ont été réalisés.

Ces sondages sont localisés sur le plan présenté page suivante.

Le résultat des analyses esst présenté dans le tableau à la suite du plan de localisation.

Les résultats mettent en évidence un spot de contamination aux HAP sur le point K14.

Les analyses ont été réalisées pour des profondeurs variant de 1 mètre à 3 mètres. On constate que la contamination décroît à mesure de la profondeur des forages et analyses associées.

Ainsi, on peut conclure sur une contamination superficielle des sols au niveau du point K14.

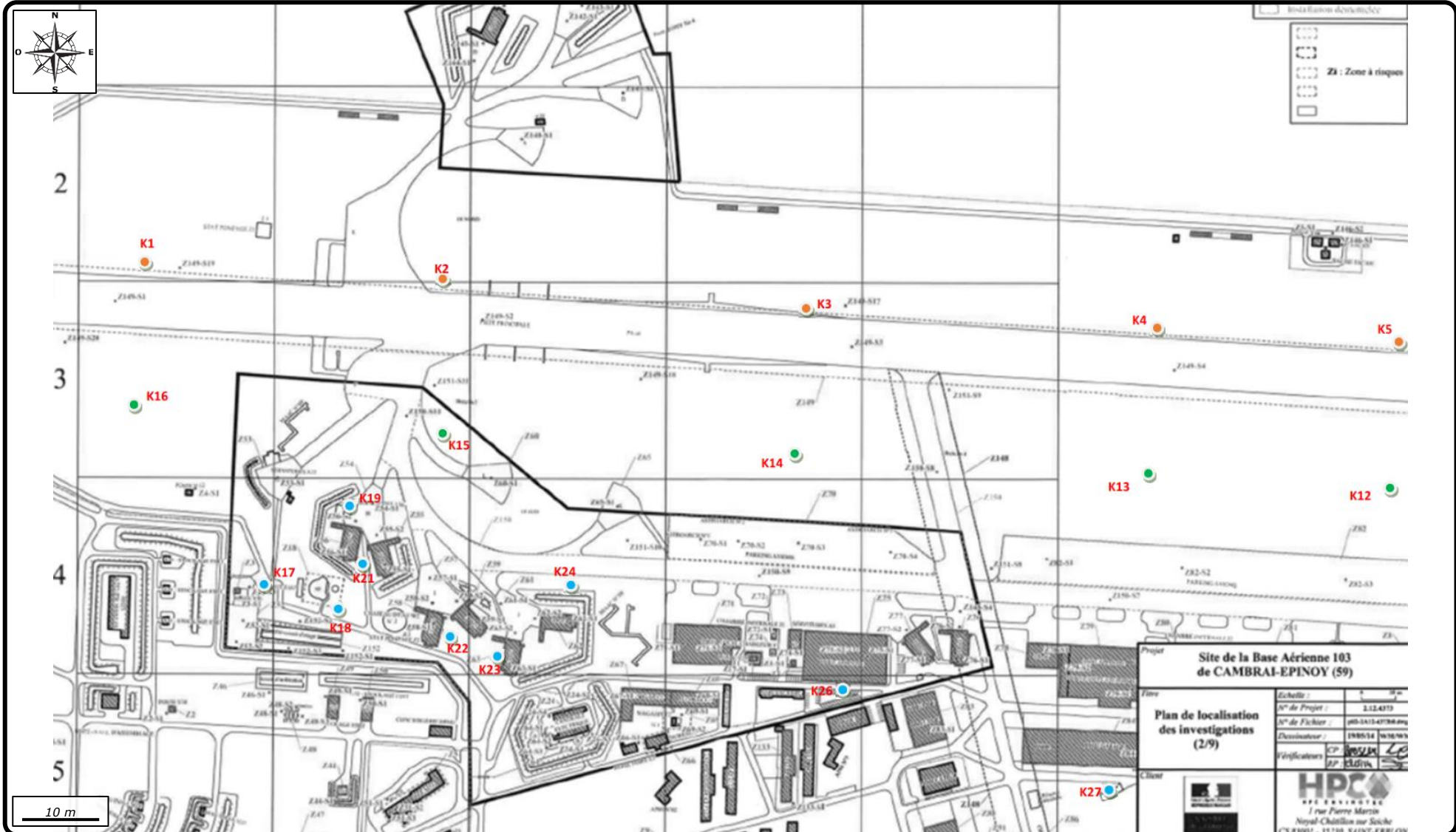
## LOCALISATION DES SONDAGES

Piste est



# LOCALISATION DES SONDAGES

Piste Ouest



Le résultat de l'analyse des sondages est repris dans le tableau suivant.





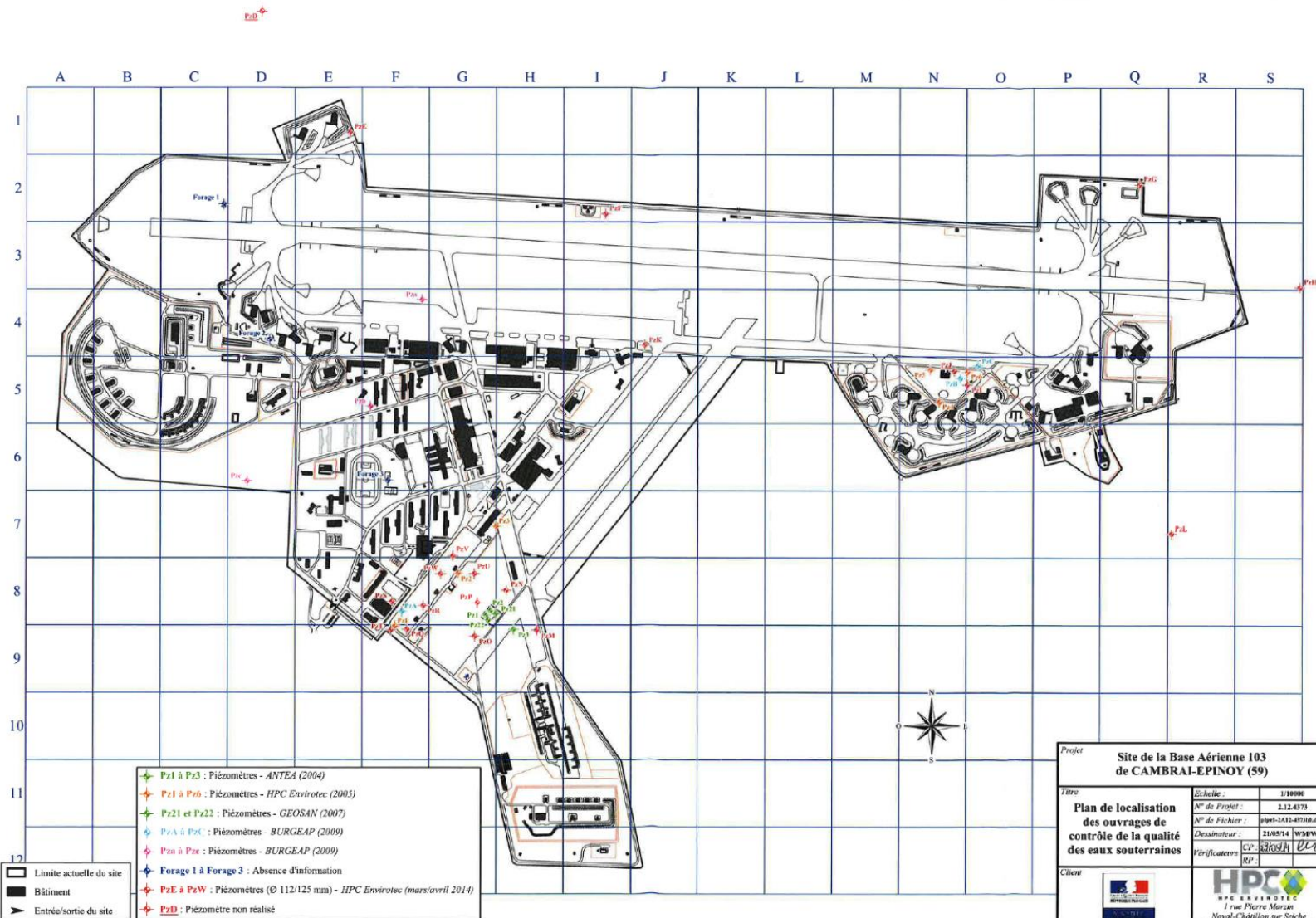
## ii) Contamination des eaux souterraines

Depuis les premiers diagnostics en 2004, un réseau de 36 piézomètres a été mis en place sur le site de l'ancienne base aérienne. Trois piézomètres présentent une profondeur de 10 m, ceux-ci n'atteignant pas la nappe de la craie localisée entre 25 et 35 m de profondeur selon les divers secteurs du site. Les 33 autres piézomètres atteignent des profondeurs comprises entre 25 et 60 mètres, permettant une bonne surveillance de la nappe.

La carte page suivante permet de localiser les piézomètres situés au droit ou à proximité du projet.

Les principales données recensées sur les piézomètres sont présentées dans le tableau à la suite du plan de localisation.

## LOCALISATION DES PIEZOMETRES

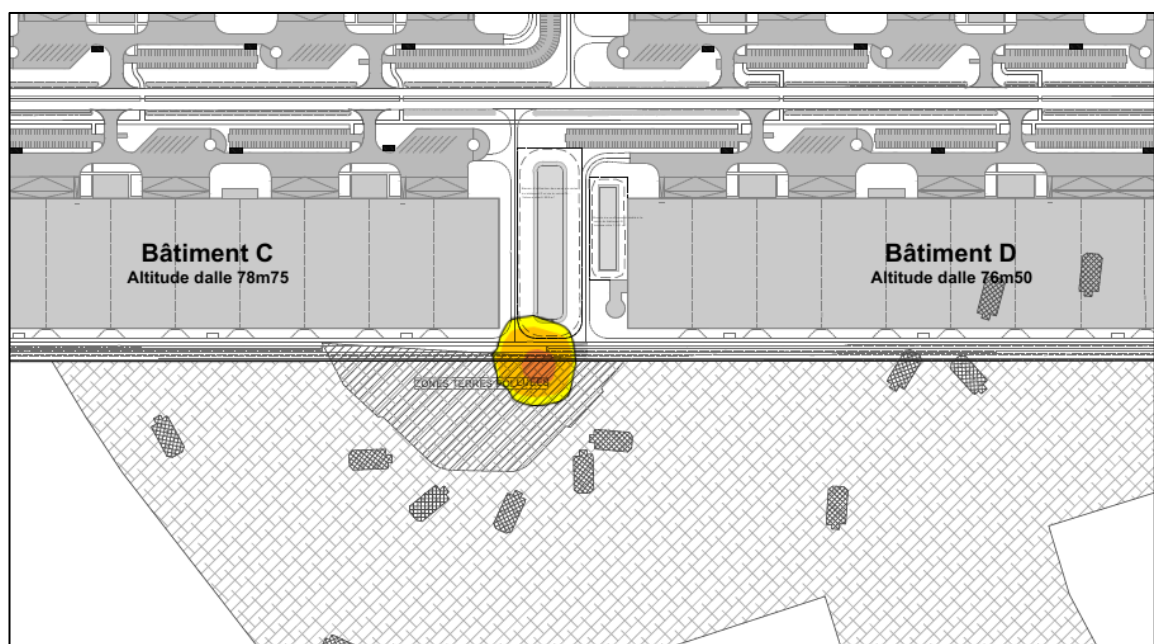
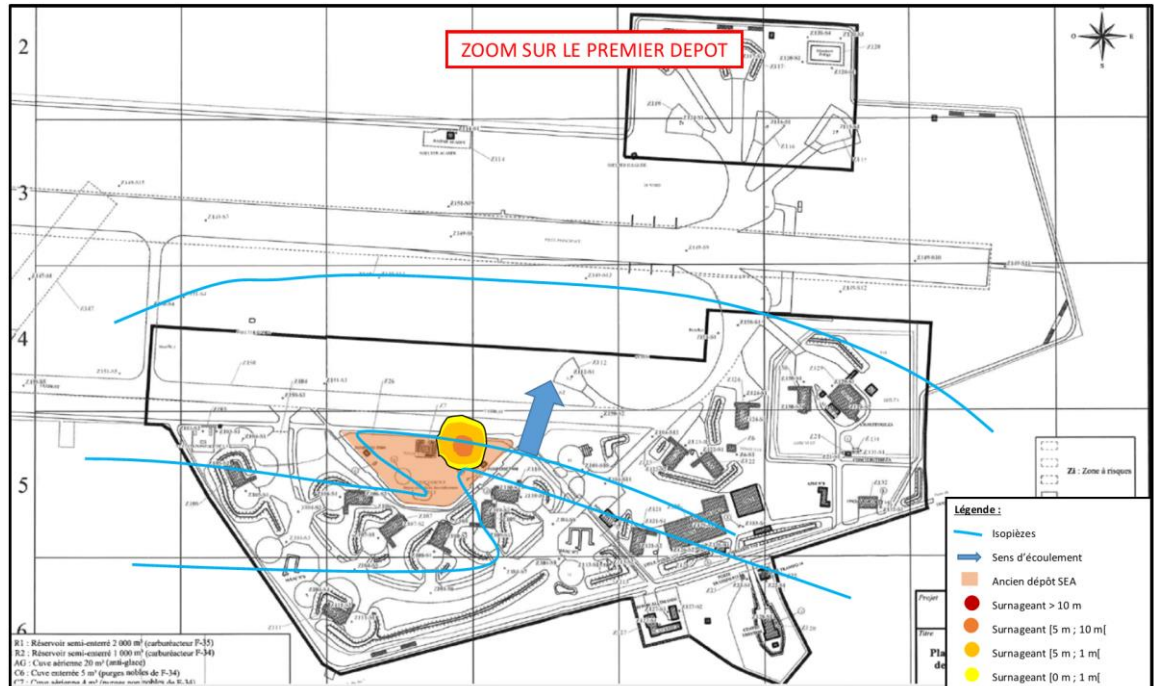


<b>Nom du piézomètre</b>	<b>Profondeur max du piézo/capot (en m)</b>	<b>Niveau haut du surnageant/capot (en m)</b>	<b>Niveau haut d'eau/capot (en m)</b>	<b>Niveau NGF du sommet du piézomètre (en m NGF)</b>	<b>Niveau NGF de la nappe (en m NGF)</b>	<b>Epaisseur du surnageant (en m)</b>	<b>Remarques</b>
<b>PZ4</b>	44,80	Pas de surnageant	37,18	78,98	41,80	/	/
<b>PZ5</b>	46,90	Pas de surnageant	36,88	78,90	42,02	/	/
<b>PZ6</b>	47,50	36,30	40,40	78,51	42,21	4,10	/
<b>PZB</b>	> 60	36,12	42,72	78,82	42,70	6,60	Forte odeur d'hydrocarbures
<b>PZC</b>	> 60	Pas de surnageant	37,63	78,75	41,12	/	/
<b>PZa</b>	43,80	Pas de surnageant	33,27	73,68	40,41	/	/
<b>PzE</b>	44,30	Pas de surnageant	23,97	63,51	39,54	/	/
<b>PzF</b>	43,30	Pas de surnageant	34,26	74,42	40,16	/	/
<b>PzI</b>	43,40	Pas de surnageant	35,49	78,54	43,05	/	/
<b>PzJ</b>	43,60	35,53	40,07	78,26	42,73	4,54	Forte odeur d'hydrocarbures
<b>PzK</b>	43,30	Pas de surnageant	35,60	76,62	41,02	/	/

Les résultats de l'étude ont permis de mettre en évidence une contamination en hydrocarbures des eaux souterraines. L'origine de la contamination n'est pas située au droit du projet mais, suivant le sens d'écoulement de la nappe et par migration, celle-ci s'étend à l'intérieur des futures limites d'exploitation du site.

Les plans présentés ci-après permettent de localiser :

- la contamination telle que localisée lors de l'étude associée au sens d'écoulement de la nappe ;
- la contamination telle que localisée lors de l'étude, superposée au plan du projet.



## 4.2 CARACTERISTIQUES DES INSTALLATIONS

### 4.2.1 ALIMENTATION ET CONSOMMATION EN EAU

Le site sera alimenté en eau potable par le réseau de distribution public. Le raccordement au réseau se fera à l'entrée principale du site, située à l'est.

L'installation de distribution sera munie d'un dispositif de disconnexion afin d'éviter tout retour de produits incompatibles avec la potabilité de l'eau et d'isoler le site en cas de sinistre

Un compteur général, associé à une télégestion, sera également installé en entrée de réseau, permettant le suivi hebdomadaire des consommations.

Les activités mises en œuvre sur le site logistique ne nécessiteront pas d'utilisation particulière de la ressource en eau.

Les principaux usages de l'eau seront les suivants:

- besoins courants liés aux **usages domestiques** (sanitaires, salle de pause, entretien des locaux, nettoyage des sols) ;
- besoins ponctuels liés à la **défense incendie** (réseau RIA, réserve d'eau).

Les besoins en eau sont évalués sur la base de 50 litres par personne présente et par jour, besoins auxquels il faut ajouter les consommations liées aux passages sur le site, en particulier le passage des chauffeurs de camions (environ 10 litres par chauffeur). Ainsi, la consommation journalière est estimée à un maximum de 200 m<sup>3</sup>, soit une consommation annuelle<sup>6</sup> pour les usages domestiques avoisinant les 73 000 m<sup>3</sup>.

L'utilisation de l'eau pour les besoins de la défense incendie est développée dans l'étude de dangers. A noter la présence de forages sur la zone d'aménagement du projet. Ces derniers seront rebouchés conformément à la notice de contrôle et fermeture des puits et forages éditée par le BRGM.

Le réseau de distribution permettra également de réaliser quelques appoints suite aux tests des installations de défense incendie. Le volume utilisé sera cependant marginal.

La société Noréade, régie du SIDEN-SIAN (Syndicat Intercommunal de Distribution d'Eau du Nord Syndicat-Intercommunal d'Assainissement du Nord), propose de raccorder le projet E-Valley sur l'unité de distribution d'Epinoy (62) elle-même alimentée par l'unité de distribution de Wasnes-Au-Bac (59). Les prélèvements sur le forage de Wasnes-Au-Bac qui assure cette production sont autorisés à hauteur de 1 500 m<sup>3</sup>/j (soit 547 500 m<sup>3</sup>/an) par une Déclaration d'Utilité Publique du 20 mai 2003. La production moyenne de ces trois dernières années s'élève à 394 000 m<sup>3</sup> (349 930 m<sup>3</sup> en 2017). Les besoins en eau potable du projet estimés à 73 000 m<sup>3</sup>/an pourront être assurés par la ressource disponible sur Wasnes-Au-Bac. Il est à noter que ce forage de Wasnes-Au-Bac ne sera pas influencé par le projet du canal Seine Nord. Par ailleurs, les points de captage qui subiront un impact notamment pendant la période de travaux du canal seront temporairement raccordés sur le champs captant d'Arleux (Aucune sollicitation sur le captage de Wasnes-Au-Bac).

---

<sup>6</sup> Calcul réalisé pour un fonctionnement du site de 365 jours par an.

L'engagement de Noréade transmis par courrier et reprenant l'ensemble de ces éléments est présenté à l'annexe 29.

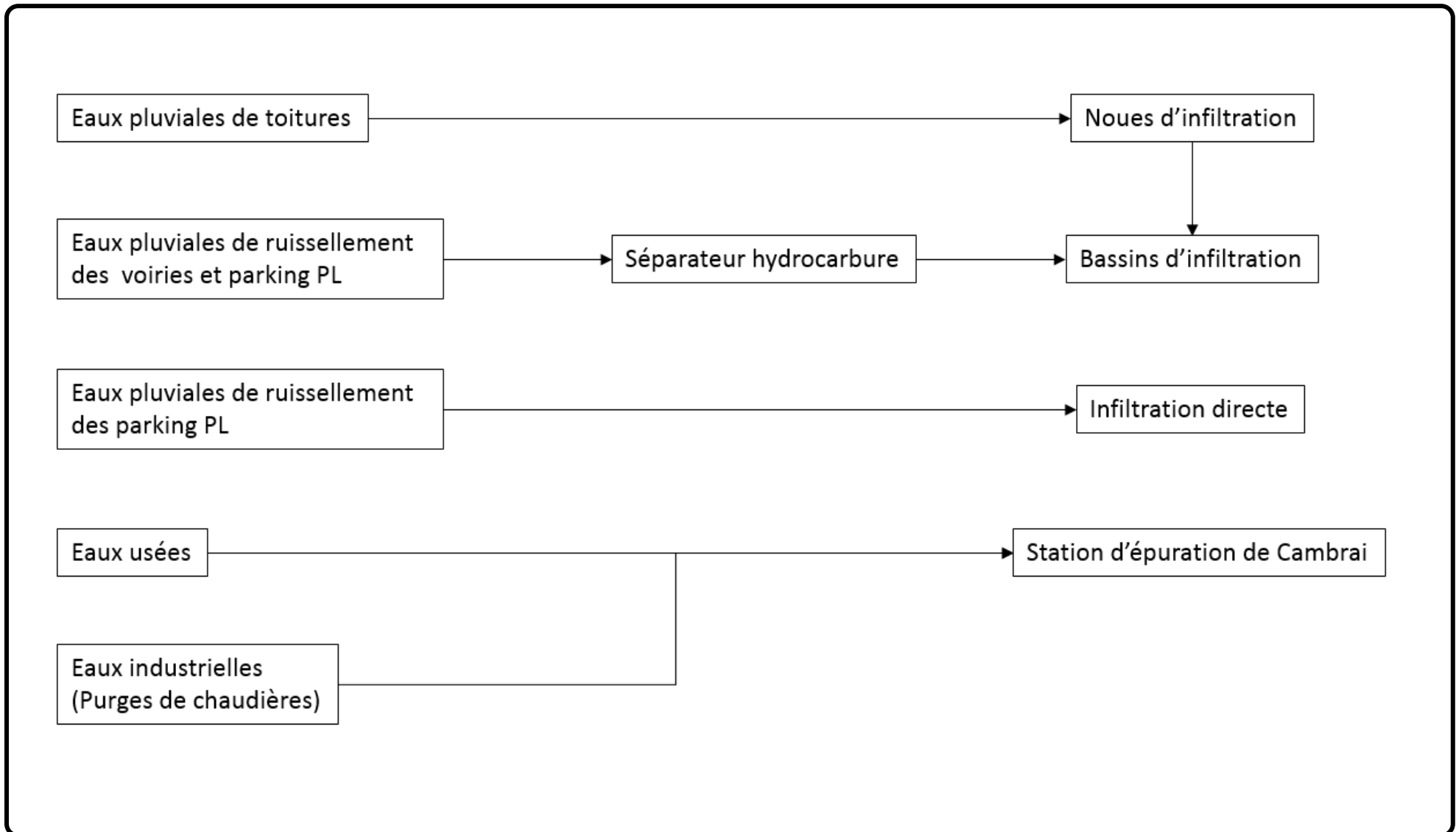
#### **4.2.2 MODE DE COLLECTE ET DE REJET**

L'assainissement du futur site est présenté sur le plan des réseaux enterrés joint en Annexe 2.

Le site disposera d'un réseau de collecte et d'assainissement de type **séparatif** qui lui permettra de collecter les différents effluents suivants :

- les eaux usées ;
- les eaux pluviales de toitures ;
- les eaux pluviales de voiries et parkings.

Le schéma du circuit de l'eau sur le site ainsi que le réseau d'assainissement sont présentés ci-après.



## A) EAUX USEES

Les eaux usées des sites seront constituées en majorité d'eaux usées domestiques et en faible quantités d'eaux souillées par des opérations de nettoyage des sols ou de purges de chaudières.

Un réseau interne permettra de collecter les eaux usées domestiques. Ce réseau collectera les eaux des différentes zones sanitaires. Compte tenu de la topographie et de l'étendue du site, la collecte ne pourra être réalisée exclusivement gravitairement. Ainsi, plusieurs postes de relevage intermédiaires seront installés.

Toutes les eaux usées seront orientées vers un poste principal, implanté au niveau de la zone d'accès du site pour refoulement vers le réseau public d'assainissement. Le raccordement sur le domaine public se fera via un poste de relèvement de 20 m<sup>3</sup>/h équipé de 2 pompes.

Les eaux seront ensuite dirigées vers la station d'épuration collective de Cambrai via la zone d'activité Actipôle. La capacité nominale de la station d'épuration de Cambrai est de 56 700 équivalents-habitants.

Une fois traitées, les eaux seront évacuées vers le milieu naturel constitué par les eaux douces de surface du canal de l'Escaut.

## B) EAUX PLUVIALES

Au regard des dispositions existantes, de la physionomie du projet d'aménagement et des contraintes techniques, toutes les eaux pluviales collectées sur site seront infiltrées.

Le projet prévoit une gestion distincte des eaux pluviales de voiries et toitures associées aux entrepôts et des eaux pluviales des infrastructures des voiries de desserte des entrepôts.

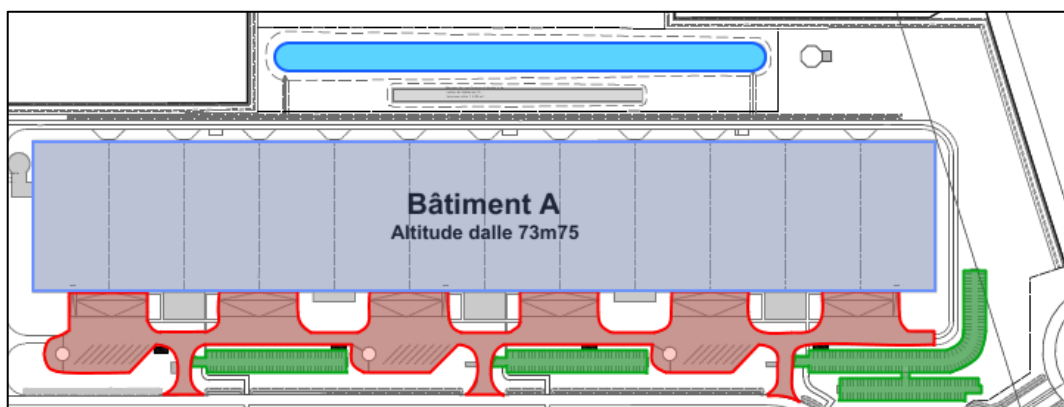
### i) Eaux pluviales de voiries et toitures des entrepôts

Des hypothèses conservatrices ont été retenues dans le cadre du dimensionnement, permettant le respect de la note de doctrine sur la gestion des eaux pluviales au sein des ICPE soumises à autorisation de la DREAL Hauts-de-France, à savoir :

- Le dimensionnement des ouvrages d'infiltration est réalisé pour une pluie de retour de 100 ans ;
- Le coefficient de sécurité de la perméabilité retenu est de 0,75 ;
- Le temps de vidange maximum est de 72 h ;
- Le coefficient de correction du volume du bassin retenu est de +3%.

Le dimensionnement des ouvrages d'infiltration est présenté pages suivantes, pour chaque bâtiment.

### Bâtiment A



#### Parkings VL :

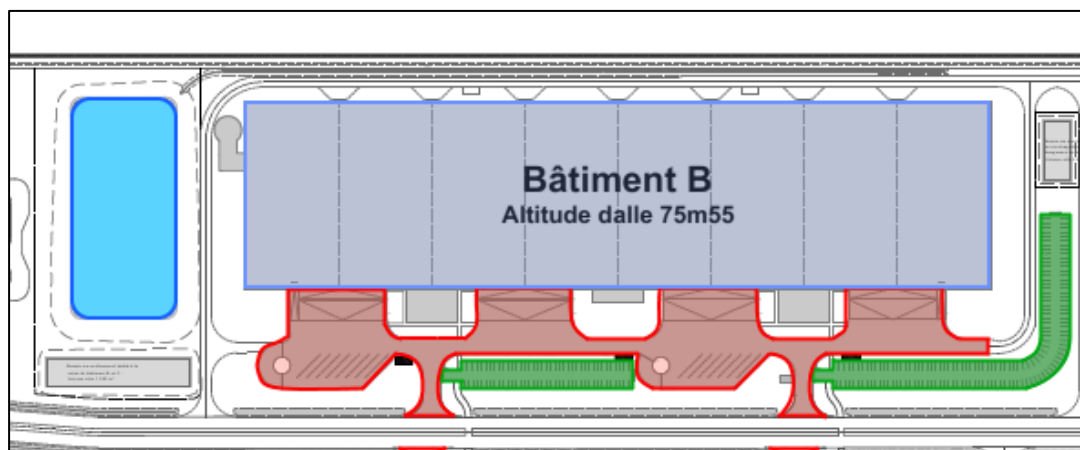
Les eaux pluviales des parkings VL associées aux bâtiments seront gérées à la parcelle par des aménagements spécifiques (parkings végétalisés, noues, etc.).

#### Voirie lourdes et toitures :

Le dimensionnement de l'ouvrage d'infiltration est présenté dans le tableau suivant :

Caractéristiques	Dimensionnement retenu	
<b>Hypothèses de pluie retenues</b>		
Pluie de retour	100 ans	
Durée de la pluie	6 à 24 h	
<b>Hypothèses de surfaces retenues</b>		
Surface bâti (m <sup>2</sup> ) – Coefficient d'apport	73 233	1
Surface de voirie (m <sup>2</sup> ) – Coefficient d'apport	21 090	0,95
Surface active du projet (m <sup>2</sup> )	93 268,5	
<b>Volume d'eau à stocker</b>		
Volume d'eau à stocker (m <sup>3</sup> )	6 106	
Volume rectifié d'eau à stocké (m <sup>3</sup> ) (après coefficient de sécurité)	<b>6 343</b>	
<b>Hypothèses d'infiltration retenues</b>		
Perméabilité (m/s)	6,00 × 10 <sup>-6</sup>	
Coefficient de sécurité sur l'infiltration	0,75	
<b>Dimensionnement de l'ouvrage</b>		
Surface d'infiltration (m <sup>2</sup> )	<b>5 452</b>	
Débit de fuite (l/s)	24,53	
Temps de vidange (h)	71,82	
Volume total du bassin (m <sup>3</sup> )	<b>6 538</b>	
Volume d'expansion du bassin (m <sup>3</sup> )	<b>195</b>	

Ainsi, le bassin disposant de 5 452 m<sup>2</sup> de surface d'infiltration minimum, permettra de gérer et d'infiltrer une pluie de retour 100 ans en moins de 72h.

**Bâtiment B****Parkings VL :**

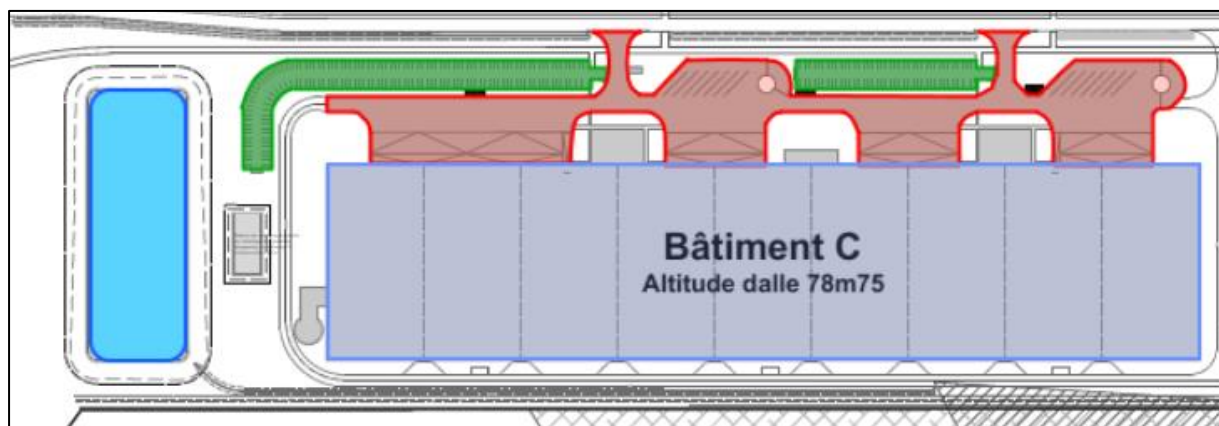
Les eaux pluviales des parkings VL associées aux bâtiments seront gérées à la parcelle par des aménagements spécifiques (parkings végétalisés, noues, etc.).

**Voirie lourdes et toitures :**

Le dimensionnement de l'ouvrage d'infiltration est présenté dans le tableau suivant :

Caractéristiques	Dimensionnement retenu	
<b>Hypothèses de pluie retenues</b>		
Pluie de retour	100 ans	
Durée de la pluie	6 à 24 h	
<b>Hypothèses de surfaces retenues</b>		
Surface bâti (m <sup>2</sup> ) – Coefficient d'apport	48 952	1
Surface de voirie (m <sup>2</sup> ) – Coefficient d'apport	14 017	0,95
Surface active du projet (m <sup>2</sup> )	62 268,15	
<b>Volume d'eau à stocker</b>		
Volume d'eau à stocker (m <sup>3</sup> )	4 076	
Volume rectifié d'eau à stocké (m <sup>3</sup> ) (après coefficient de sécurité)	<b>4 235</b>	
<b>Hypothèses d'infiltration retenues</b>		
Perméabilité (m/s)	3,00 × 10 <sup>-6</sup>	
Coefficient de sécurité sur l'infiltration	0,75	
<b>Dimensionnement de l'ouvrage</b>		
Surface d'infiltration (m <sup>2</sup> )	<b>7 279</b>	
Débit de fuite (l/s)	16,38	
Temps de vidange (h)	71,83	
Volume total du bassin (m <sup>3</sup> )	<b>4 343</b>	
Volume d'expansion du bassin (m <sup>3</sup> )	<b>108</b>	

Ainsi, le bassin disposant de 7 279 m<sup>2</sup> de surface d'infiltration minimum, permettra de gérer et d'infiltrer une pluie de retour 100 ans en moins de 72h.

**Bâtiment C****Parkings VL :**

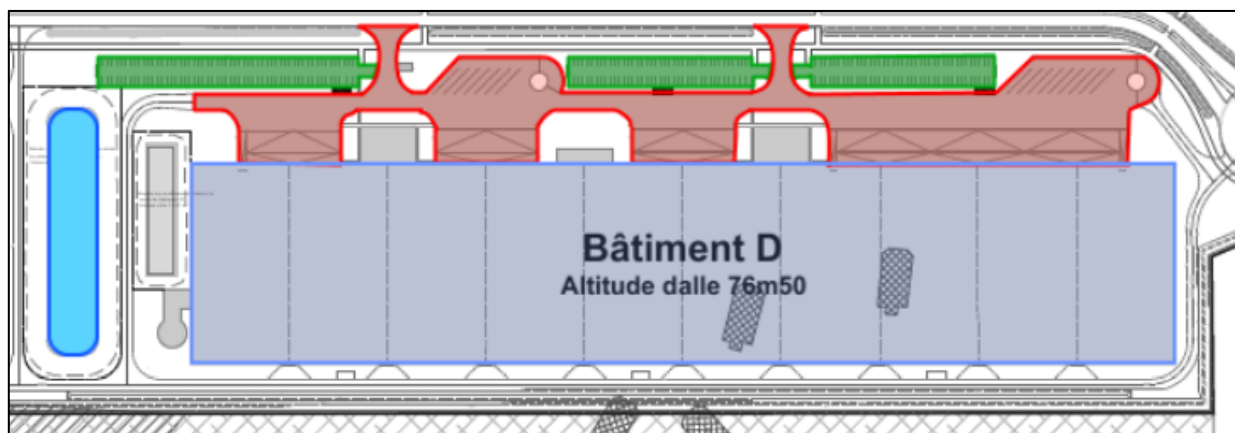
Les eaux pluviales des parkings VL associées aux bâtiments seront gérées à la parcelle par des aménagements spécifiques (parkings végétalisés, noues, etc.).

**Voirie lourdes et toitures :**

Le dimensionnement de l'ouvrage d'infiltration est présenté dans le tableau suivant :

Caractéristiques	Dimensionnement retenu	
<b>Hypothèses de pluie retenues</b>		
Pluie de retour	100 ans	
Durée de la pluie	6 à 24 h	
<b>Hypothèses de surfaces retenues</b>		
Surface bâti (m <sup>2</sup> ) – Coefficient d'apport	54 830	1
Surface de voirie (m <sup>2</sup> ) – Coefficient d'apport	16 143	0,95
Surface active du projet (m <sup>2</sup> )	70 165,85	
<b>Volume d'eau à stocker</b>		
Volume d'eau à stocker (m <sup>3</sup> )	4 593	
Volume rectifié d'eau à stocké (m <sup>3</sup> ) (après coefficient de sécurité)	<b>4 772</b>	
<b>Hypothèses d'infiltration retenues</b>		
Perméabilité (m/s)	3,00 × 10 <sup>-6</sup>	
Coefficient de sécurité sur l'infiltration	0,75	
<b>Dimensionnement de l'ouvrage</b>		
Surface d'infiltration (m <sup>2</sup> )	<b>8 202</b>	
Débit de fuite (l/s)	18,45	
Temps de vidange (h)	71,83	
Volume total du bassin (m <sup>3</sup> )	<b>4 772</b>	
Volume d'expansion du bassin (m <sup>3</sup> )	<b>0</b>	

Ainsi, le bassin disposant de 8 202 m<sup>2</sup> de surface d'infiltration minimum, permettra de gérer et d'infiltrer une pluie de retour 100 ans en moins de 72h.

**Bâtiment D****Parkings VL :**

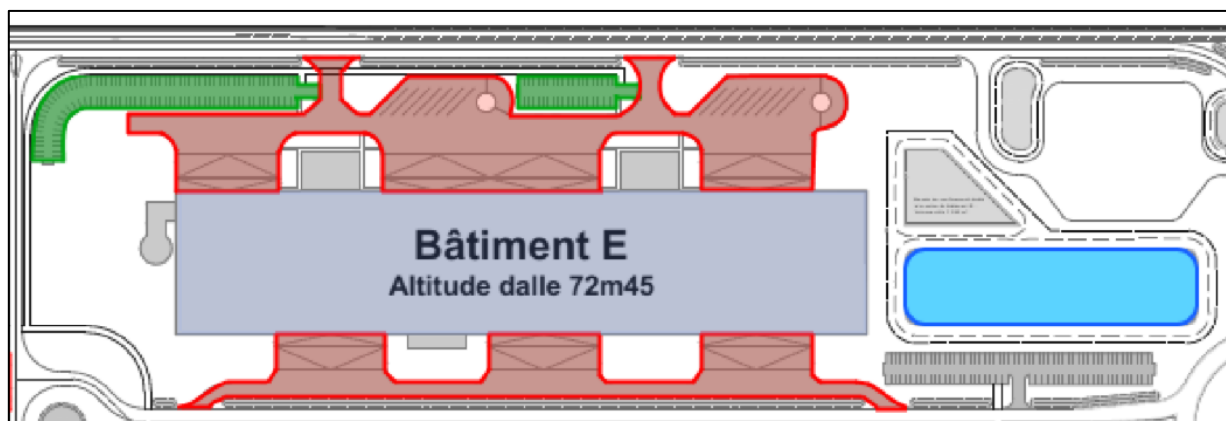
Les eaux pluviales des parkings VL associées aux bâtiments seront gérées à la parcelle par des aménagements spécifiques (parkings végétalisés, noues, etc.).

**Voirie lourdes et toitures :**

Le dimensionnement de l'ouvrage d'infiltration est présenté dans le tableau suivant :

Caractéristiques	Dimensionnement retenu	
<b>Hypothèses de pluie retenues</b>		
Pluie de retour	100 ans	
Durée de la pluie	6 à 24 h	
<b>Hypothèses de surfaces retenues</b>		
Surface bâti (m <sup>2</sup> ) – Coefficient d'apport	60 703	1
Surface de voirie (m <sup>2</sup> ) – Coefficient d'apport	18 303	0,95
Surface active du projet (m <sup>2</sup> )	78 090,85	
<b>Volume d'eau à stocker</b>		
Volume d'eau à stocker (m <sup>3</sup> )	5 112	
Volume rectifié d'eau à stocké (m <sup>3</sup> ) (après coefficient de sécurité)	<b>5 311</b>	
<b>Hypothèses d'infiltration retenues</b>		
Perméabilité (m/s)	1,00 × 10 <sup>-5</sup>	
Coefficient de sécurité sur l'infiltration	0,75	
<b>Dimensionnement de l'ouvrage</b>		
Surface d'infiltration (m <sup>2</sup> )	<b>2 739</b>	
Débit de fuite (l/s)	20,54	
Temps de vidange (h)	71,82	
Volume total du bassin (m <sup>3</sup> )	<b>5 703</b>	
Volume d'expansion du bassin (m <sup>3</sup> )	<b>392</b>	

Ainsi, le bassin disposant de 5 703 m<sup>2</sup> de surface d'infiltration minimum, permettra de gérer et d'infiltrer une pluie de retour 100 ans en moins de 72h.

**Bâtiment E****Parkings VL :**

Les eaux pluviales des parkings VL associées aux bâtiments seront gérées à la parcelle par des aménagements spécifiques (parkings végétalisés, noues, etc.).

**Voirie lourdes et toitures :**

Le dimensionnement de l'ouvrage d'infiltration est présenté dans le tableau suivant :

Caractéristiques	Dimensionnement retenu	
<b>Hypothèses de pluie retenues</b>		
Pluie de retour	100 ans	
Durée de la pluie	6 à 24 h	
<b>Hypothèses de surfaces retenues</b>		
Surface bâti (m <sup>2</sup> ) – Coefficient d'apport	27 368	1
Surface de voirie (m <sup>2</sup> ) – Coefficient d'apport	19 663	0,95
Surface active du projet (m <sup>2</sup> )	46 047,85	
<b>Volume d'eau à stocker</b>		
Volume d'eau à stocker (m <sup>3</sup> )	3 015	
Volume rectifié d'eau à stocké (m <sup>3</sup> ) (après coefficient de sécurité)	<b>3 132</b>	
<b>Hypothèses d'infiltration retenues</b>		
Perméabilité (m/s)	3,00 × 10 <sup>-6</sup>	
Coefficient de sécurité sur l'infiltration	0,75	
<b>Dimensionnement de l'ouvrage</b>		
Surface d'infiltration (m <sup>2</sup> )	<b>5 383</b>	
Débit de fuite (l/s)	12,11	
Temps de vidange (h)	71,83	
Volume total du bassin (m <sup>3</sup> )	<b>3 189</b>	
Volume d'expansion du bassin (m <sup>3</sup> )	<b>58</b>	

Ainsi, le bassin disposant de 3 189 m<sup>2</sup> de surface d'infiltration minimum, permettra de gérer et d'infiltrer une pluie de retour 100 ans en moins de 72h.

**Bâtiment F****Parkings VL :**

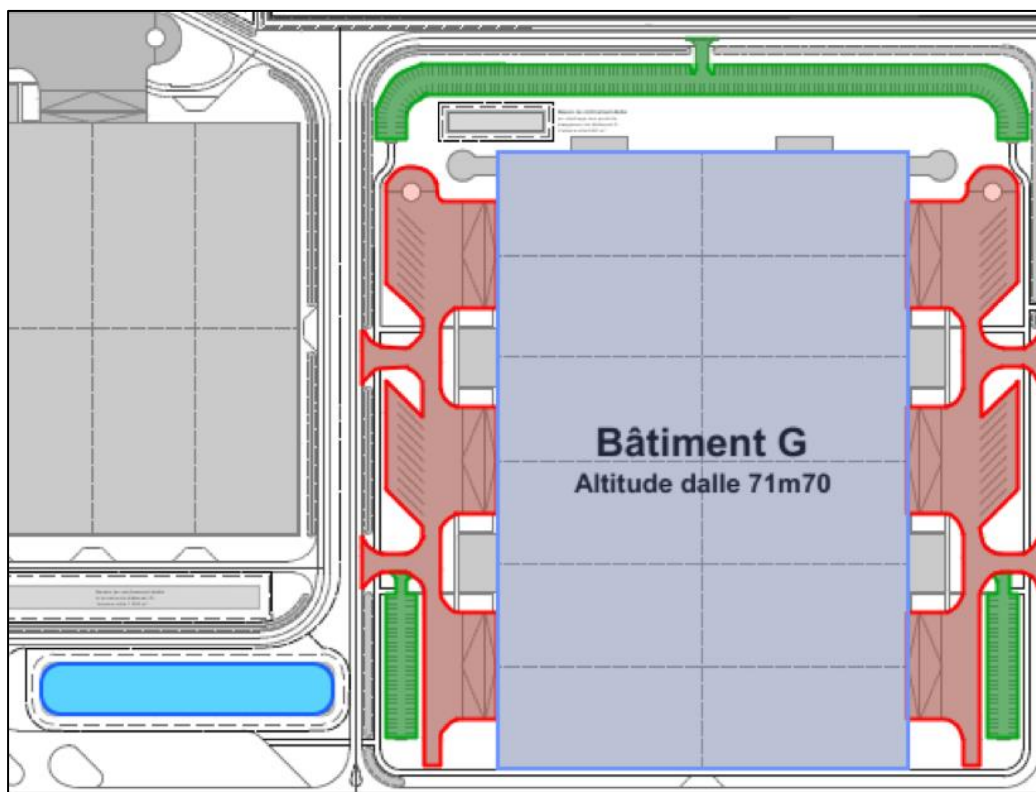
Les eaux pluviales des parkings VL associées aux bâtiments seront gérées à la parcelle par des aménagements spécifiques (parkings végétalisés, noues, etc.).

**Voirie lourdes et toitures :**

Le dimensionnement de l'ouvrage d'infiltration est présenté dans le tableau suivant :

Caractéristiques	Dimensionnement retenu	
<b>Hypothèses de pluie retenues</b>		
Pluie de retour	100 ans	
Durée de la pluie	6 à 24 h	
<b>Hypothèses de surfaces retenues</b>		
Surface bâti (m <sup>2</sup> ) – Coefficient d'apport	48 922	1
Surface de voirie (m <sup>2</sup> ) – Coefficient d'apport	15 299	0,95
Surface active du projet (m <sup>2</sup> )	63 456,05	
<b>Volume d'eau à stocker</b>		
Volume d'eau à stocker (m <sup>3</sup> )	4 154	
Volume rectifié d'eau à stocké (m <sup>3</sup> ) (après coefficient de sécurité)	<b>4 316</b>	
<b>Hypothèses d'infiltration retenues</b>		
Perméabilité (m/s)	3,00 × 10 <sup>-6</sup>	
Coefficient de sécurité sur l'infiltration	0,75	
<b>Dimensionnement de l'ouvrage</b>		
Surface d'infiltration (m <sup>2</sup> )	<b>7 418</b>	
Débit de fuite (l/s)	16,69	
Temps de vidange (h)	71,83	
Volume total du bassin (m <sup>3</sup> )	<b>4 323</b>	
Volume d'expansion du bassin (m <sup>3</sup> )	<b>7</b>	

Ainsi, le bassin disposant de 4 323 m<sup>2</sup> de surface d'infiltration minimum, permettra de gérer et d'infiltrer une pluie de retour 100 ans en moins de 72h.

**Bâtiment G****Parkings VL :**

Les eaux pluviales des parkings VL associées aux bâtiments seront gérées à la parcelle par des aménagements spécifiques (parkings végétalisés, noues, etc.).

**Voirie lourdes et toitures :**

Le dimensionnement de l'ouvrage d'infiltration est présenté dans le tableau suivant :

Caractéristiques	Dimensionnement retenu	
<b>Hypothèses de pluie retenues</b>		
Pluie de retour	100 ans	
Durée de la pluie	6 à 24 h	
<b>Hypothèses de surfaces retenues</b>		
Surface bâti (m <sup>2</sup> ) – Coefficient d'apport	73 866	1
Surface de voirie (m <sup>2</sup> ) – Coefficient d'apport	22 219	0,95
Surface active du projet (m <sup>2</sup> )	94 974,05	
<b>Volume d'eau à stocker</b>		
Volume d'eau à stocker (m <sup>3</sup> )	6 217	
Volume rectifié d'eau à stocké (m <sup>3</sup> ) (après coefficient de sécurité)	<b>6 459</b>	
<b>Hypothèses d'infiltration retenues</b>		
Perméabilité (m/s)	9,00 × 10 <sup>-6</sup>	
Coefficient de sécurité sur l'infiltration	0,75	
<b>Dimensionnement de l'ouvrage</b>		

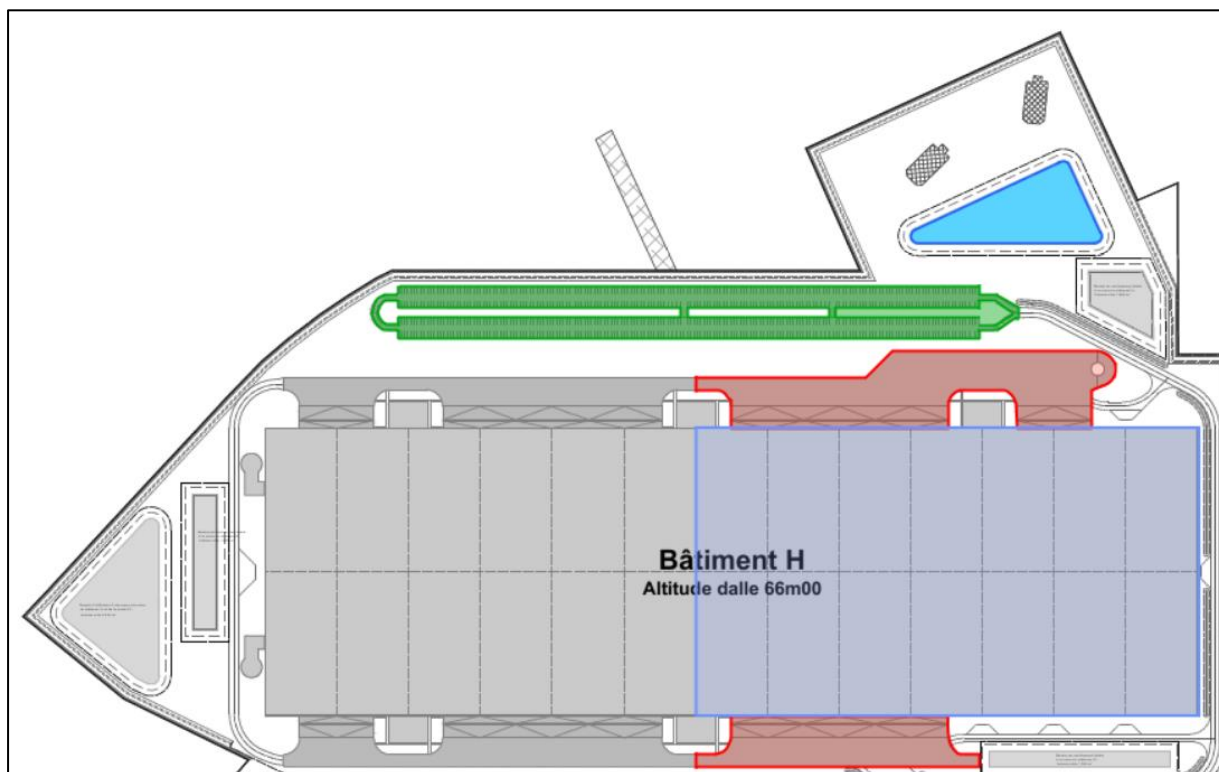
Surface d'infiltration (m <sup>2</sup> )	<b>3 701</b>
Débit de fuite (l/s)	24,98
Temps de vidange (h)	71,82
Volume total du bassin (m <sup>3</sup> )	<b>6 647</b>
Volume d'expansion du bassin (m <sup>3</sup> )	<b>188</b>

Ainsi, le bassin disposant de 3 701 m<sup>2</sup> de surface d'infiltration minimum, permettra de gérer et d'infiltrer une pluie de retour 100 ans en moins de 72h.

### Bâtiment H

Les dimensions du bâtiment H et les surfaces situées à proximité ne permettent pas de réaliser un seul ouvrage pour la gestion des eaux pluviales. Ainsi, le bâtiment a été découpé en deux bassins versant. Ces bassins versants seront mis en œuvre au travers de la topographie des voiries et des dispositions prises pour la gestion des eaux en toiture. Le dimensionnement de chacun des bassins versant est présenté ci-après.

#### Bassin versant H-Est



#### **Parkings VL :**

Les eaux pluviales des parkings VL associées aux bâtiments seront gérées à la parcelle par des aménagements spécifiques (parkings végétalisés, noues, etc.).

#### **Voirie lourdes et toitures :**

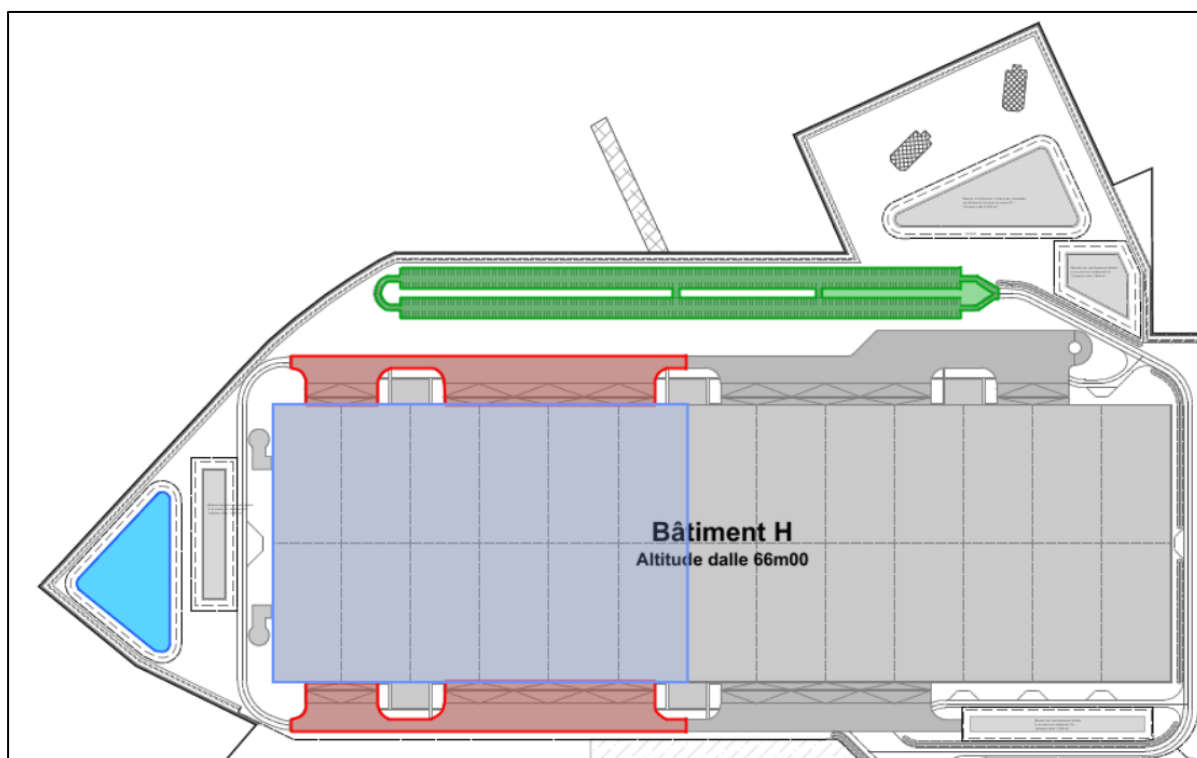
Le dimensionnement de l'ouvrage d'infiltration est présenté dans le tableau suivant :

Caractéristiques	Dimensionnement retenu	
<b>Hypothèses de pluie retenues</b>		
Pluie de retour	100 ans	
Durée de la pluie	6 à 24 h	
<b>Hypothèses de surfaces retenues</b>		
Surface bâti (m <sup>2</sup> ) – Coefficient d'apport	74 224	1
Surface de voirie (m <sup>2</sup> ) – Coefficient d'apport	18 613	0,95
Surface active du projet (m <sup>2</sup> )	91 906,35	

<b>Volume d'eau à stocker</b>	
Volume d'eau à stocker (m <sup>3</sup> )	6 017
Volume rectifié d'eau à stocké (m <sup>3</sup> ) (après coefficient de sécurité)	<b>6 251</b>
<b>Hypothèses d'infiltration retenues</b>	
Perméabilité (m/s)	$7,00 \times 10^{-6}$
Coefficient de sécurité sur l'infiltration	0,75
<b>Dimensionnement de l'ouvrage</b>	
Surface d'infiltration (m <sup>2</sup> )	<b>4 605</b>
Débit de fuite (l/s)	24,18
Temps de vidange (h)	71,82
Volume total du bassin (m <sup>3</sup> )	<b>6 208</b>
Volume d'expansion du bassin (m <sup>3</sup> )	<b>42</b>

Ainsi, le bassin disposant de 6 605 m<sup>2</sup> de surface d'infiltration minimum, permettra de gérer et d'infiltrer une pluie de retour 100 ans en moins de 72h.

#### Bassin versant H-Ouest



#### Parkings VL :

Les eaux pluviales des parkings VL associées aux bâtiments seront gérées à la parcelle par des aménagements spécifiques (parkings végétalisés, noues, etc.).

#### Voirie lourdes et toitures :

Le dimensionnement de l'ouvrage d'infiltration est présenté dans le tableau suivant :

Caractéristiques	Dimensionnement retenu	
<b>Hypothèses de pluie retenues</b>		
Pluie de retour	100 ans	
Durée de la pluie	6 à 24 h	
<b>Hypothèses de surfaces retenues</b>		
Surface bâti (m <sup>2</sup> ) – Coefficient d'apport	82 650	1
Surface de voirie (m <sup>2</sup> ) – Coefficient d'apport	19 461	0,95
Surface active du projet (m <sup>2</sup> )	101 137,95	
<b>Volume d'eau à stocker</b>		
Volume d'eau à stocker (m <sup>3</sup> )	6 620	
Volume rectifié d'eau à stocké (m <sup>3</sup> ) (après coefficient de sécurité)	<b>6 878</b>	
<b>Hypothèses d'infiltration retenues</b>		
Perméabilité (m/s)	2,00 × 10 <sup>-5</sup>	
Coefficient de sécurité sur l'infiltration	0,75	
<b>Dimensionnement de l'ouvrage</b>		
Surface d'infiltration (m <sup>2</sup> )	<b>1 775</b>	
Débit de fuite (l/s)	26,63	
Temps de vidange (h)	71,76	
Volume total du bassin (m <sup>3</sup> )	<b>6 910</b>	
Volume d'expansion du bassin (m <sup>3</sup> )	<b>32</b>	

Ainsi, le bassin disposant de 1 775 m<sup>2</sup> de surface d'infiltration minimum, permettra de gérer et d'infiltrer une pluie de retour 100 ans en moins de 72h.

## ii) Eaux pluviales des voiries de desserte des entrepôts

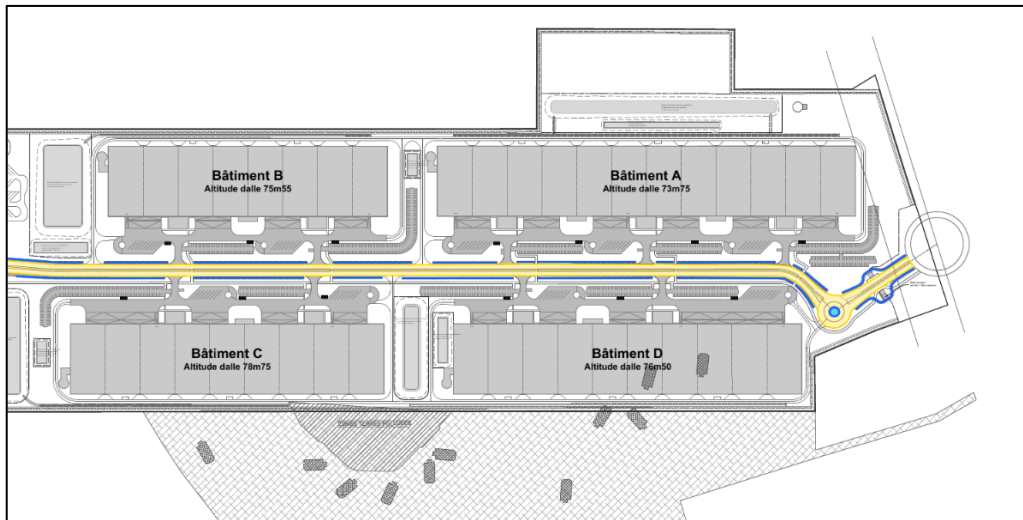


Figure 6 - Piste principale - Est

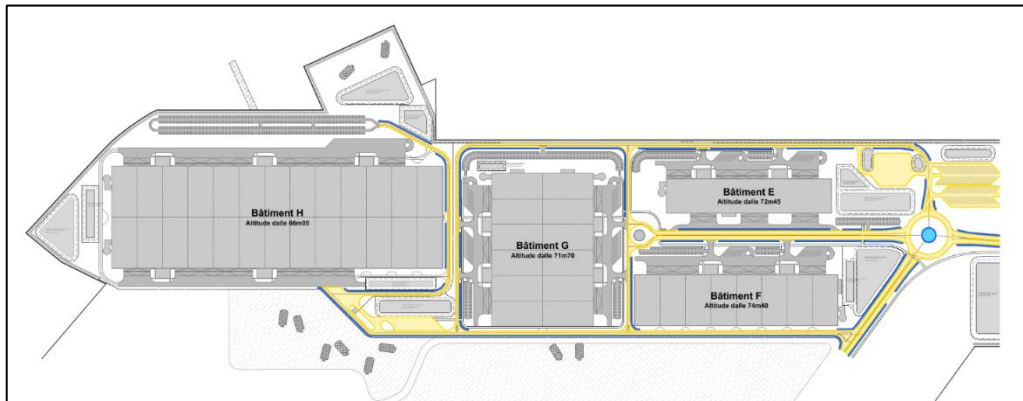
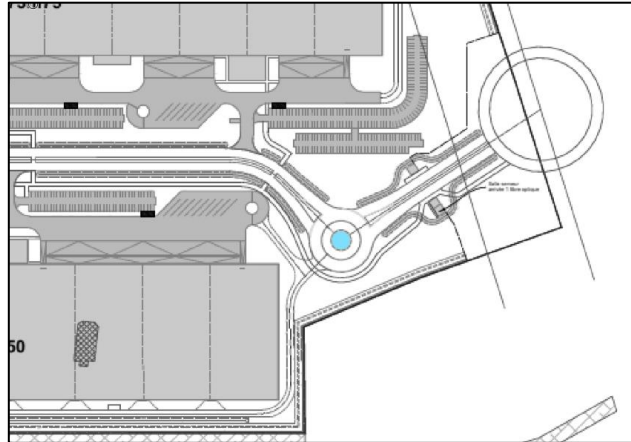


Figure 7 - Piste principale - Ouest

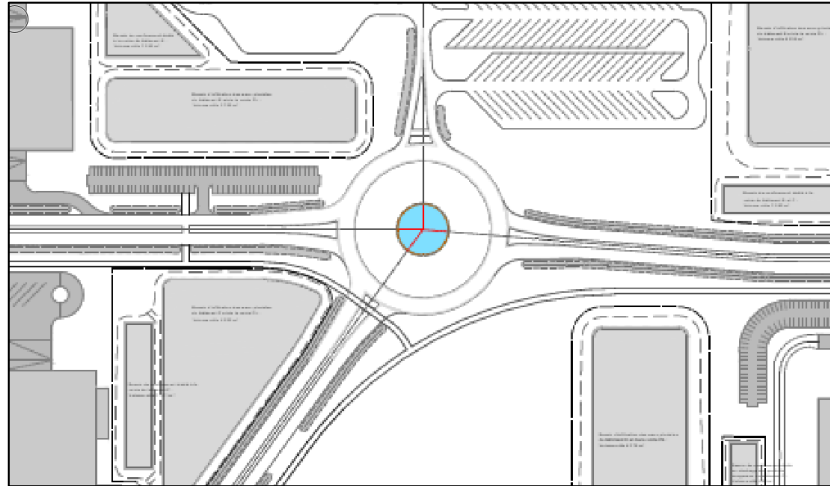
La gestion des eaux de ruissellement des voiries de desserte des entrepôts, comportant les giratoires sera assurée par :

- des noues d'infiltration enherbées en périphérie des voiries ;
- deux bassins d'infiltration situés au centre des giratoires.

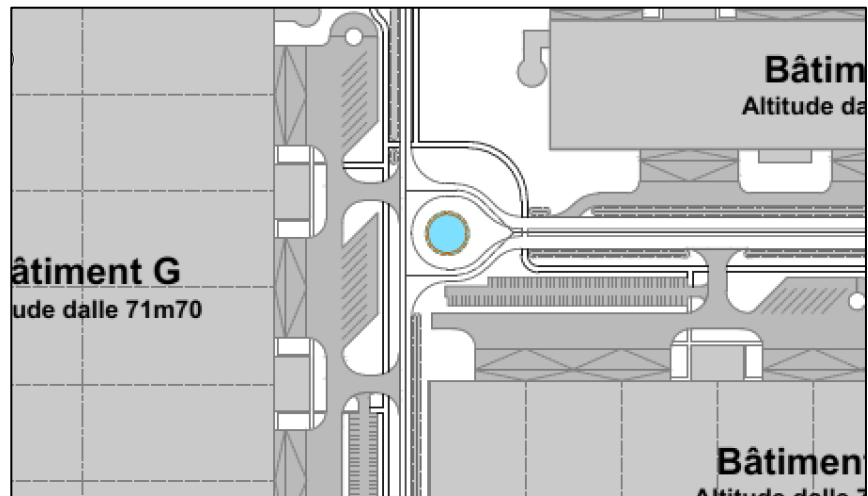
Le dimensionnement des différents ouvrages est présenté ci-dessous.

**Giratoire n°1**

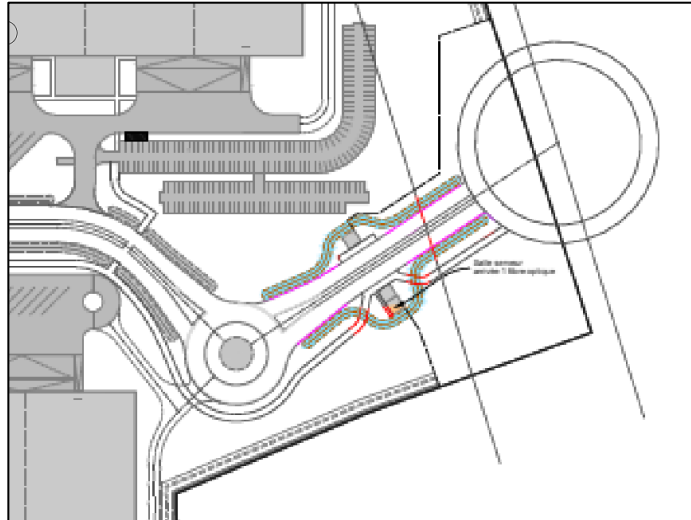
Caractéristiques		Dimensionnement retenu	
<b>Hypothèses de pluie retenues</b>			
Pluie de retour		100 ans	
Durée de la pluie		6 à 24 h	
<b>Hypothèses de surfaces retenues</b>			
Surface de voirie (m <sup>2</sup> ) – Coefficient d’apport	1 357	0,95	
Surface active du projet (m <sup>2</sup> )	1 289,15		
<b>Volume d’eau à stocker</b>			
Volume d’eau à stocker (m <sup>3</sup> )	81		
Volume rectifié d’eau à stocké (m <sup>3</sup> ) (après coefficient de sécurité)	<b>85</b>		
<b>Hypothèses d’infiltration retenues</b>			
Perméabilité (m/s)	6,00 × 10 <sup>-6</sup>		
Coefficient de sécurité sur l’infiltration	0,5		
<b>Dimensionnement de l’ouvrage</b>			
Surface d’infiltration (m <sup>2</sup> )	<b>164</b>		
Débit de fuite (l/s)	0,49		
Temps de vidange (h)	47,8		
Volume total du bassin (m <sup>3</sup> )	<b>85</b>		
Volume d’expansion du bassin (m <sup>3</sup> )	<b>1</b>		

**Giratoire n°2**

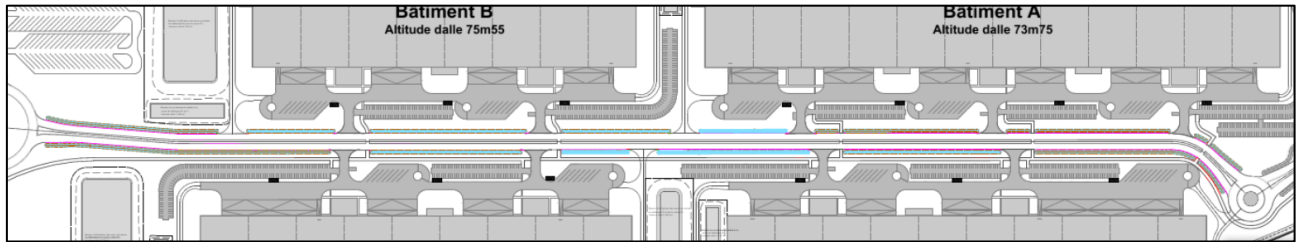
Caractéristiques		Dimensionnement retenu	
<b>Hypothèses de pluie retenues</b>			
Pluie de retour		100 ans	
Durée de la pluie		6 à 24 h	
<b>Hypothèses de surfaces retenues</b>			
Surface de voirie (m <sup>2</sup> ) – Coefficient d'apport	3 031	0,95	
Surface active du projet (m <sup>2</sup> )	2 879,45		
<b>Volume d'eau à stocker</b>			
Volume d'eau à stocker (m <sup>3</sup> )	182		
Volume rectifié d'eau à stocké (m <sup>3</sup> ) (après coefficient de sécurité)	<b>189</b>		
<b>Hypothèses d'infiltration retenues</b>			
Perméabilité (m/s)	1,1 × 10 <sup>-3</sup>		
Coefficient de sécurité sur l'infiltration	0,5		
<b>Dimensionnement de l'ouvrage</b>			
Surface d'infiltration (m <sup>2</sup> )	<b>707</b>		
Débit de fuite (l/s)	1,1		
Temps de vidange (h)	47,94		
Volume total du bassin (m <sup>3</sup> )	<b>190</b>		
Volume d'expansion du bassin (m <sup>3</sup> )	<b>1</b>		

**Giratoire n°3**

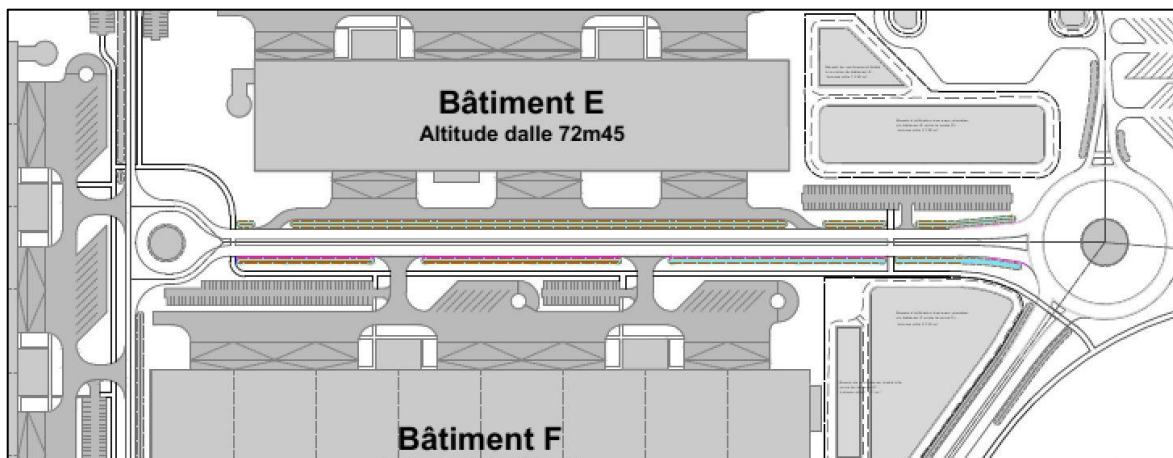
Caractéristiques	Dimensionnement retenu	
<b>Hypothèses de pluie retenues</b>		
Pluie de retour	100 ans	
Durée de la pluie	6 à 24 h	
<b>Hypothèses de surfaces retenues</b>		
Surface de voirie (m <sup>2</sup> ) – Coefficient d’apport	1 928	0,95
Surface active du projet (m <sup>2</sup> )	1 831,6	
<b>Volume d’eau à stocker</b>		
Volume d’eau à stocker (m <sup>3</sup> )	105	
Volume rectifié d’eau à stocké (m <sup>3</sup> ) (après coefficient de sécurité)	<b>109</b>	
<b>Hypothèses d’infiltration retenues</b>		
Perméabilité (m/s)	5,5 × 10 <sup>-6</sup>	
Coefficient de sécurité sur l’infiltration	0,5	
<b>Dimensionnement de l’ouvrage</b>		
Surface d’infiltration (m <sup>2</sup> )	<b>707</b>	
Débit de fuite (l/s)	1,94	
Temps de vidange (h)	15,6	
Volume total du bassin (m <sup>3</sup> )	<b>109</b>	
Volume d’expansion du bassin (m <sup>3</sup> )	<b>0</b>	

**Voirie n°1**

Caractéristiques		Dimensionnement retenu	
<b>Hypothèses de pluie retenues</b>			
Pluie de retour		100 ans	
Durée de la pluie		6 à 24 h	
<b>Hypothèses de surfaces retenues</b>			
Surface de voirie (m <sup>2</sup> ) – Coefficient d’apport	1 988	0,95	
Surface active du projet (m <sup>2</sup> )	1 888,6		
<b>Volume d’eau à stocker</b>			
Volume d’eau à stocker (m <sup>3</sup> )	110		
Volume rectifié d’eau à stocké (m <sup>3</sup> ) (après coefficient de sécurité)	<b>138</b>		
<b>Hypothèses d’infiltration retenues</b>			
Perméabilité (m/s)	6,00 × 10 <sup>-6</sup>		
Coefficient de sécurité sur l’infiltration	0,5		
<b>Dimensionnement de l’ouvrage</b>			
Surface d’infiltration (m <sup>2</sup> )	<b>920</b>		
Débit de fuite (l/s)	2,76		
Temps de vidange (h)	13,87		
Volume total du bassin (m <sup>3</sup> )	<b>137</b>		
Volume d’expansion du bassin (m <sup>3</sup> )	<b>1</b>		

**Voirie n°2**

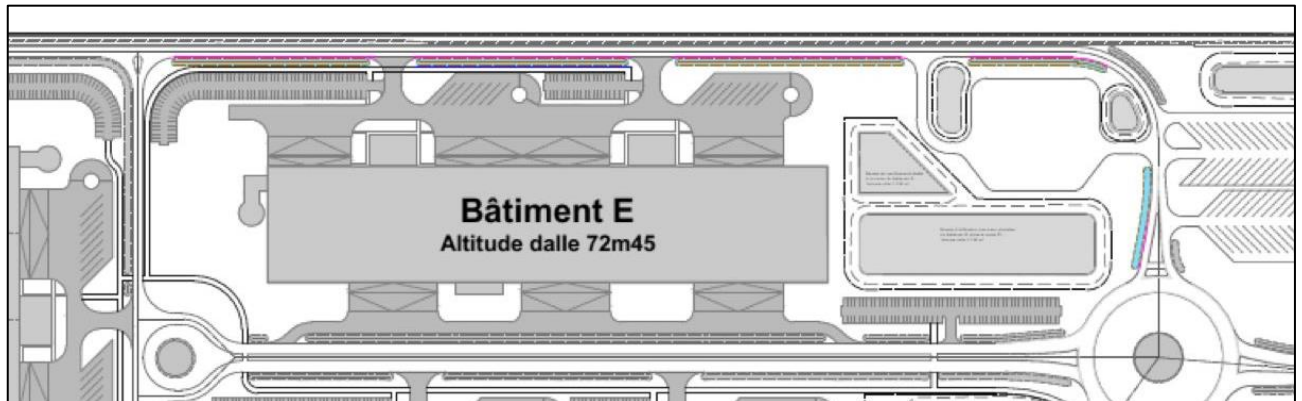
Caractéristiques		Dimensionnement retenu	
<b>Hypothèses de pluie retenues</b>			
Pluie de retour		100 ans	
Durée de la pluie		6 à 24 h	
<b>Hypothèses de surfaces retenues</b>			
Surface de voirie (m <sup>2</sup> ) – Coefficient d’apport	19 535	0,95	
Surface active du projet (m <sup>2</sup> )	18 558,25		
<b>Volume d’eau à stocker</b>			
Volume d’eau à stocker (m <sup>3</sup> )	1 272		
Volume rectifié d’eau à stocké (m <sup>3</sup> ) (après coefficient de sécurité)	<b>1 590</b>		
<b>Hypothèses d’infiltration retenues</b>			
Perméabilité (m/s)	4,5 ×10 <sup>-6</sup>		
Coefficient de sécurité sur l’infiltration	0,5		
<b>Dimensionnement de l’ouvrage</b>			
Surface d’infiltration (m <sup>2</sup> )	<b>9 000</b>		
Débit de fuite (l/s)	20,25		
Temps de vidange (h)	21,81		
Volume total du bassin (m <sup>3</sup> )	<b>1 575</b>		
Volume d’expansion du bassin (m <sup>3</sup> )	<b>15</b>		

**Voirie n°3**

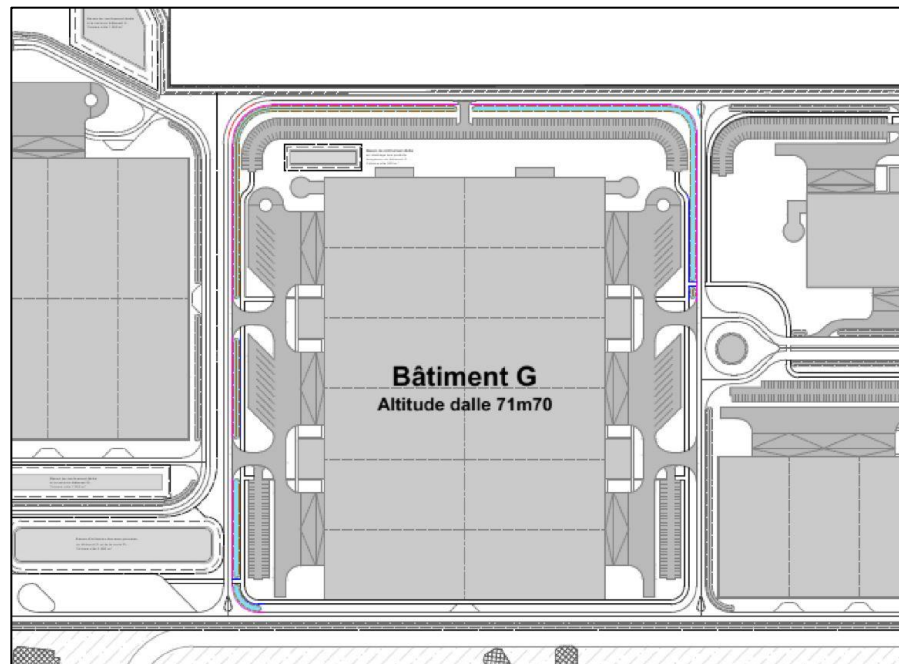
Caractéristiques	Dimensionnement retenu	
<b>Hypothèses de pluie retenues</b>		
Pluie de retour	100 ans	
Durée de la pluie	6 à 24 h	
<b>Hypothèses de surfaces retenues</b>		
Surface de voirie (m <sup>2</sup> ) – Coefficient d'apport	7 459	0,95
Surface active du projet (m <sup>2</sup> )	7 086,05	
<b>Volume d'eau à stocker</b>		
Volume d'eau à stocker (m <sup>3</sup> )	559	
Volume rectifié d'eau à stocké (m <sup>3</sup> ) (après coefficient de sécurité)	<b>699</b>	
<b>Hypothèses d'infiltration retenues</b>		
Perméabilité (m/s)	3,5 × 10 <sup>-6</sup>	
Coefficient de sécurité sur l'infiltration	0,5	
<b>Dimensionnement de l'ouvrage</b>		
Surface d'infiltration (m <sup>2</sup> )	<b>3 420</b>	
Débit de fuite (l/s)	5,99	
Temps de vidange (h)	32,45	
Volume total du bassin (m <sup>3</sup> )	<b>705</b>	
Volume d'expansion du bassin (m <sup>3</sup> )	<b>6</b>	

**Voirie n°4**

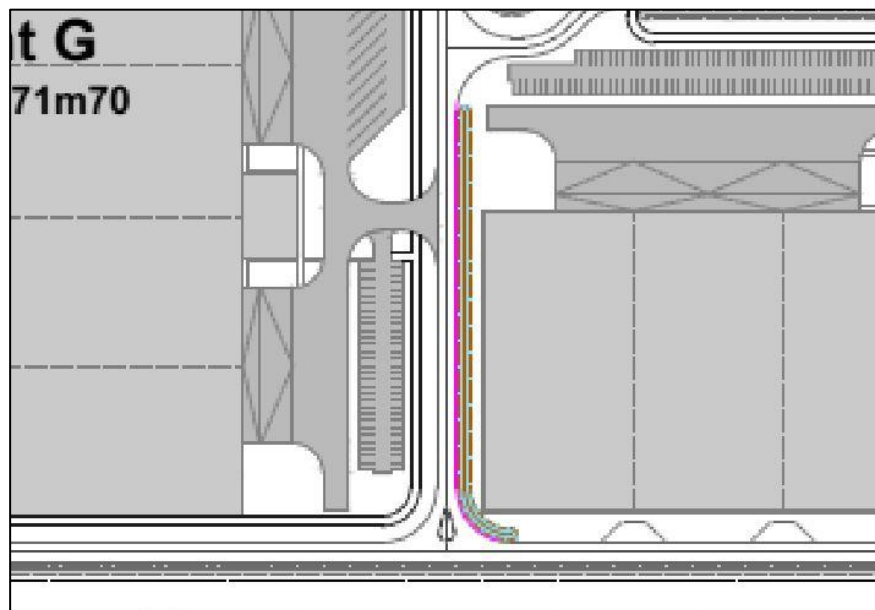
Caractéristiques		Dimensionnement retenu	
<b>Hypothèses de pluie retenues</b>			
Pluie de retour		100 ans	
Durée de la pluie		6 à 24 h	
<b>Hypothèses de surfaces retenues</b>			
Surface de voirie (m <sup>2</sup> ) – Coefficient d'apport	3 650	0,95	
Surface active du projet (m <sup>2</sup> )	3 467,5		
<b>Volume d'eau à stocker</b>			
Volume d'eau à stocker (m <sup>3</sup> )	269		
Volume rectifié d'eau à stocké (m <sup>3</sup> ) (après coefficient de sécurité)	<b>336</b>		
<b>Hypothèses d'infiltration retenues</b>			
Perméabilité (m/s)	3,5 × 10 <sup>-6</sup>		
Coefficient de sécurité sur l'infiltration	0,5		
<b>Dimensionnement de l'ouvrage</b>			
Surface d'infiltration (m <sup>2</sup> )	<b>1 732</b>		
Débit de fuite (l/s)	3,03		
Temps de vidange (h)	30,77		
Volume total du bassin (m <sup>3</sup> )	<b>325</b>		
Volume d'expansion du bassin (m <sup>3</sup> )	<b>11</b>		

**Voirie n°5**

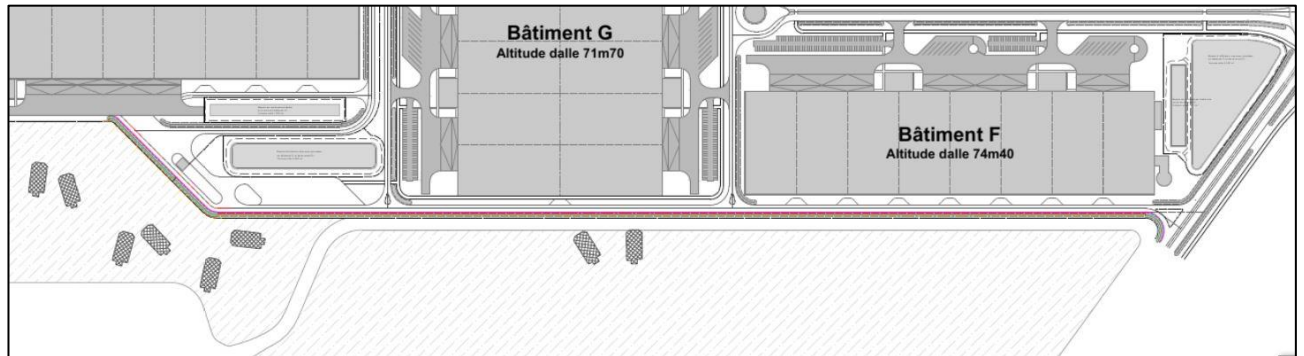
Caractéristiques		Dimensionnement retenu	
<b>Hypothèses de pluie retenues</b>			
Pluie de retour		100 ans	
Durée de la pluie		6 à 24 h	
<b>Hypothèses de surfaces retenues</b>			
Surface de voirie (m <sup>2</sup> ) – Coefficient d'apport	5 637	0,95	
Surface active du projet (m <sup>2</sup> )	5 355,15		
<b>Volume d'eau à stocker</b>			
Volume d'eau à stocker (m <sup>3</sup> )	369		
Volume rectifié d'eau à stocké (m <sup>3</sup> ) (après coefficient de sécurité)	<b>461</b>		
<b>Hypothèses d'infiltration retenues</b>			
Perméabilité (m/s)	5,00 × 10 <sup>-6</sup>		
Coefficient de sécurité sur l'infiltration	0,5		
<b>Dimensionnement de l'ouvrage</b>			
Surface d'infiltration (m <sup>2</sup> )	<b>2 316</b>		
Débit de fuite (l/s)	5,79		
Temps de vidange (h)	22,13		
Volume total du bassin (m <sup>3</sup> )	<b>478</b>		
Volume d'expansion du bassin (m <sup>3</sup> )	<b>16</b>		

**Voirie n°6**

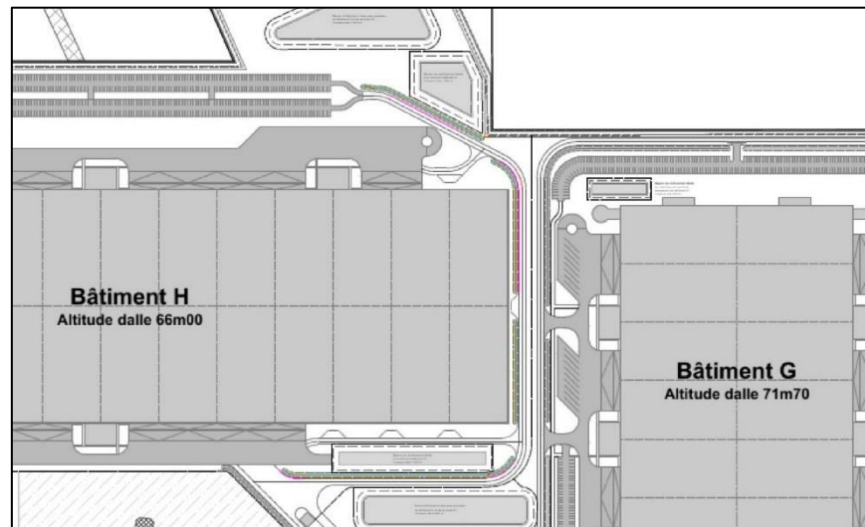
Caractéristiques		Dimensionnement retenu	
<b>Hypothèses de pluie retenues</b>			
Pluie de retour		100 ans	
Durée de la pluie		6 à 24 h	
<b>Hypothèses de surfaces retenues</b>			
Surface de voirie (m <sup>2</sup> ) – Coefficient d’apport	6 468	0,95	
Surface active du projet (m <sup>2</sup> )	6 144,6		
<b>Volume d’eau à stocker</b>			
Volume d’eau à stocker (m <sup>3</sup> )	313		
Volume rectifié d’eau à stocké (m <sup>3</sup> ) (après coefficient de sécurité)	<b>392</b>		
<b>Hypothèses d’infiltration retenues</b>			
Perméabilité (m/s)	8,00 × 10 <sup>-6</sup>		
Coefficient de sécurité sur l’infiltration	0,5		
<b>Dimensionnement de l’ouvrage</b>			
Surface d’infiltration (m <sup>2</sup> )	<b>2 868</b>		
Débit de fuite (l/s)	11,47		
Temps de vidange (h)	9,49		
Volume total du bassin (m <sup>3</sup> )	<b>376</b>		
Volume d’expansion du bassin (m <sup>3</sup> )	<b>15</b>		

**Voirie n°7**

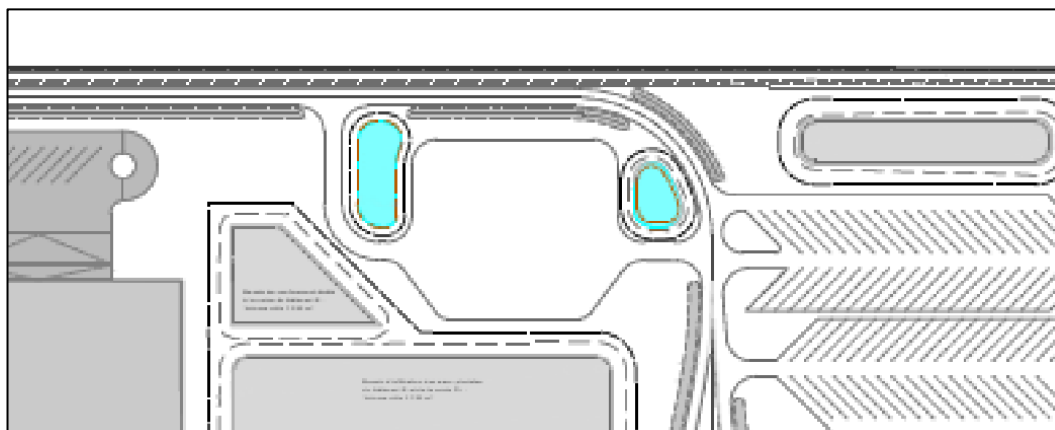
Caractéristiques		Dimensionnement retenu	
<b>Hypothèses de pluie retenues</b>			
Pluie de retour		100 ans	
Durée de la pluie		6 à 24 h	
<b>Hypothèses de surfaces retenues</b>			
Surface de voirie (m <sup>2</sup> ) – Coefficient d’apport	1 222	0,95	
Surface active du projet (m <sup>2</sup> )	1 160,9		
<b>Volume d’eau à stocker</b>			
Volume d’eau à stocker (m <sup>3</sup> )	72		
Volume rectifié d’eau à stocké (m <sup>3</sup> ) (après coefficient de sécurité)	<b>89</b>		
<b>Hypothèses d’infiltration retenues</b>			
Perméabilité (m/s)	4,00 × 10 <sup>-6</sup>		
Coefficient de sécurité sur l’infiltration	0,5		
<b>Dimensionnement de l’ouvrage</b>			
Surface d’infiltration (m <sup>2</sup> )	<b>768</b>		
Débit de fuite (l/s)	1,54		
Temps de vidange (h)	16,18		
Volume total du bassin (m <sup>3</sup> )	<b>101</b>		
Volume d’expansion du bassin (m <sup>3</sup> )	<b>11</b>		

**Voirie n°8**

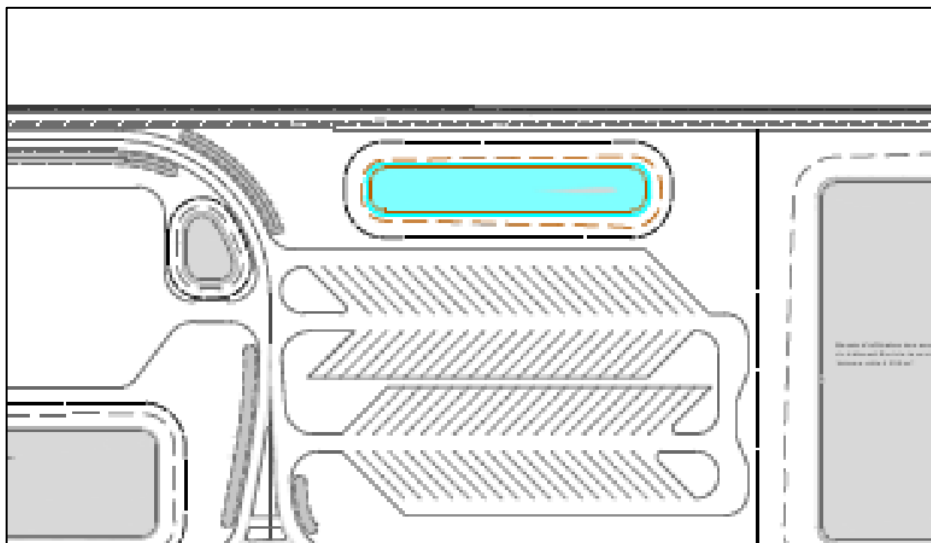
Caractéristiques	Dimensionnement retenu	
<b>Hypothèses de pluie retenues</b>		
Pluie de retour	100 ans	
Durée de la pluie	6 à 24 h	
<b>Hypothèses de surfaces retenues</b>		
Surface de voirie (m <sup>2</sup> ) – Coefficient d'apport	15 132	0,95
Surface active du projet (m <sup>2</sup> )	14 375,4	
<b>Volume d'eau à stocker</b>		
Volume d'eau à stocker (m <sup>3</sup> )	1 007	
Volume rectifié d'eau à stocké (m <sup>3</sup> ) (après coefficient de sécurité)	<b>1 259</b>	
<b>Hypothèses d'infiltration retenues</b>		
Perméabilité (m/s)	6,5 × 10 <sup>-6</sup>	
Coefficient de sécurité sur l'infiltration	0,5	
<b>Dimensionnement de l'ouvrage</b>		
Surface d'infiltration (m <sup>2</sup> )	<b>4 640</b>	
Débit de fuite (l/s)	15,08	
Temps de vidange (h)	23,19	
Volume total du bassin (m <sup>3</sup> )	<b>1 218</b>	
Volume d'expansion du bassin (m <sup>3</sup> )	<b>41</b>	

**Voirie n°9**

Caractéristiques		Dimensionnement retenu	
<b>Hypothèses de pluie retenues</b>			
Pluie de retour		100 ans	
Durée de la pluie		6 à 24 h	
<b>Hypothèses de surfaces retenues</b>			
Surface de voirie (m <sup>2</sup> ) – Coefficient d’apport	4 800	0,95	
Surface active du projet (m <sup>2</sup> )	4 560		
<b>Volume d’eau à stocker</b>			
Volume d’eau à stocker (m <sup>3</sup> )	163		
Volume rectifié d’eau à stocké (m <sup>3</sup> ) (après coefficient de sécurité)	<b>204</b>		
<b>Hypothèses d’infiltration retenues</b>			
Perméabilité (m/s)	1,45 × 10 <sup>-5</sup>		
Coefficient de sécurité sur l’infiltration	0,5		
<b>Dimensionnement de l’ouvrage</b>			
Surface d’infiltration (m <sup>2</sup> )	<b>2 232</b>		
Débit de fuite (l/s)	16,18		
Temps de vidange (h)	3,5		
Volume total du bassin (m <sup>3</sup> )	<b>251</b>		
Volume d’expansion du bassin (m <sup>3</sup> )	<b>47</b>		

**Parling PL Ouest**

Caractéristiques	Dimensionnement retenu	
<b>Hypothèses de pluie retenues</b>		
Pluie de retour	100 ans	
Durée de la pluie	6 à 24 h	
<b>Hypothèses de surfaces retenues</b>		
Surface de voirie (m <sup>2</sup> ) – Coefficient d’apport	6 200	0,95
Surface active du projet (m <sup>2</sup> )	5 890	
<b>Volume d’eau à stocker</b>		
Volume d’eau à stocker (m <sup>3</sup> )	386	
Volume rectifié d’eau à stocké (m <sup>3</sup> ) (après coefficient de sécurité)	<b>401</b>	
<b>Hypothèses d’infiltration retenues</b>		
Perméabilité (m/s)	3,00 × 10 <sup>-6</sup>	
Coefficient de sécurité sur l’infiltration	0,5	
<b>Dimensionnement de l’ouvrage</b>		
Surface d’infiltration (m <sup>2</sup> )	<b>690</b>	
Débit de fuite (l/s)	1,55	
Temps de vidange (h)	71,66	
Volume total du bassin (m <sup>3</sup> )	<b>402</b>	
Volume d’expansion du bassin (m <sup>3</sup> )	<b>1</b>	

**Parling PL Est**

Caractéristiques	Dimensionnement retenu	
<b>Hypothèses de pluie retenues</b>		
Pluie de retour	100 ans	
Durée de la pluie	6 à 24 h	
<b>Hypothèses de surfaces retenues</b>		
Surface de voirie (m <sup>2</sup> ) – Coefficient d'apport	12 000	0,95
Surface active du projet (m <sup>2</sup> )	11 400	
<b>Volume d'eau à stocker</b>		
Volume d'eau à stocker (m <sup>3</sup> )	746	
Volume rectifié d'eau à stocké (m <sup>3</sup> ) (après coefficient de sécurité)	<b>775</b>	
<b>Hypothèses d'infiltration retenues</b>		
Perméabilité (m/s)	3,00 × 10 <sup>-6</sup>	
Coefficient de sécurité sur l'infiltration	0,5	
<b>Dimensionnement de l'ouvrage</b>		
Surface d'infiltration (m <sup>2</sup> )	<b>1 333</b>	
Débit de fuite (l/s)	3,00	
Temps de vidange (h)	71,81	
Volume total du bassin (m <sup>3</sup> )	<b>784</b>	
Volume d'expansion du bassin (m <sup>3</sup> )	<b>9</b>	

### 4.2.3 CARACTERISTIQUES DES REJETS

#### A) EAUX USEES

Les eaux usées, évacuées par le site seront réparties comme suit :

- les eaux sanitaires, susceptibles de contenir des matières organiques principalement ;
- les eaux issues du nettoyage des bureaux et bâtiments, susceptibles de contenir des détergents de même nature que ceux utilisés dans une habitation.

D'après les ratios de pollution usuels retenus pour les eaux usées domestiques, la charge polluante en sortie de site peut être évaluée de la façon suivante :

Paramètres	Ratio usuel par Equivalent-Habitant	Flux attendu 2 472 Equivalent-Habitant
MES	90 g/j	222 480 kg/j
DCO	135 g/j	333 720 kg/j
DBO <sub>5</sub>	60 g/j	148 320 kg/j
Azote global	15 g/j	37 080 kg/j
Phosphore total	4 g/j	9 888 kg/j

Au regard du projet et d'après le rapport annuel du délégataire (Véolia) pour le Syndicat Intercommunal d'Assainissement de Cambrai (Annexe 29), le débit de référence de la station d'épuration de Cambrai est de 17 000 m<sup>3</sup>/j pour une moyenne entrante de 11 143 m<sup>3</sup>/j. La capacité nominale en DBO<sub>5</sub> est de 3 850 kg/j pour une moyenne entrante de 2 720 kg/j.

Le projet prévoit une consommation journalière maximale de 200 m<sup>3</sup> et un flux attendu de 148,3 kg/j en DBO<sub>5</sub> (2 472 Equivalents Habitants). En considérant l'hypothèse majorante que l'ensemble des eaux soient déversées au réseau, la station d'épuration de Cambrai sera suffisamment dimensionnée pour recevoir l'ensemble des effluents.

#### B) EAUX INDUSTRIELLES

Les seules eaux industrielles rejetées par le projet seront les eaux de purge.

Les groupes de chaudières disposent d'une puissance inférieure à 2 MW et plus de 300 mètres sépare ces installations. De ce fait, aucune Valeur Limite d'Emission n'est applicable dans le cadre de la réglementation sur les installations classées.

#### C) EAUX PLUVIALES

Les eaux pluviales seront issues du ruissellement sur les toitures, les quais, les voiries et les parkings du site.

Les eaux pluviales de toiture seront non polluées.

Les eaux pluviales ruisselant sur les pistes de circulation imperméabilisées seront quant à elles susceptibles de contenir des traces d'hydrocarbures et des matières en suspension.

Ces effluents seront traités

- Soit par un des dispositifs de type déboureur/séparateur d'hydrocarbures de classe I ( $[HC] \leq 5 \text{ mg/l}$ ) placés en amont des bassins d'infiltration.

La qualité des eaux respectera les valeurs de rejet de l'arrêté du 11 avril 2017, à savoir :

- pH compris entre 5,5 et 8,5 ;
  - la couleur de l'effluent ne provoque pas de coloration persistante du milieu récepteur ;
  - l'effluent ne dégage aucune odeur ;
  - teneur en matières en suspension inférieure à 100 mg/l ;
  - teneur en hydrocarbures inférieure à 10 mg/l ;
  - teneur chimique en oxygène sur effluent non décanté (DCO) inférieure à 300 mg/l ;
  - teneur biochimique en oxygène sur effluent non décanté (DBO5) inférieure à 100 mg/l.
- Soit par des noues. Une étude sur l'impact de la pollution chronique liée au ruissellement sur les ouvrages d'infiltration a été réalisée et est présentée à l'annexe 30. Elle permet de s'assurer du respect des valeurs limites de rejet.

#### **4.2.4 POLLUTIONS ACCIDENTELLES**

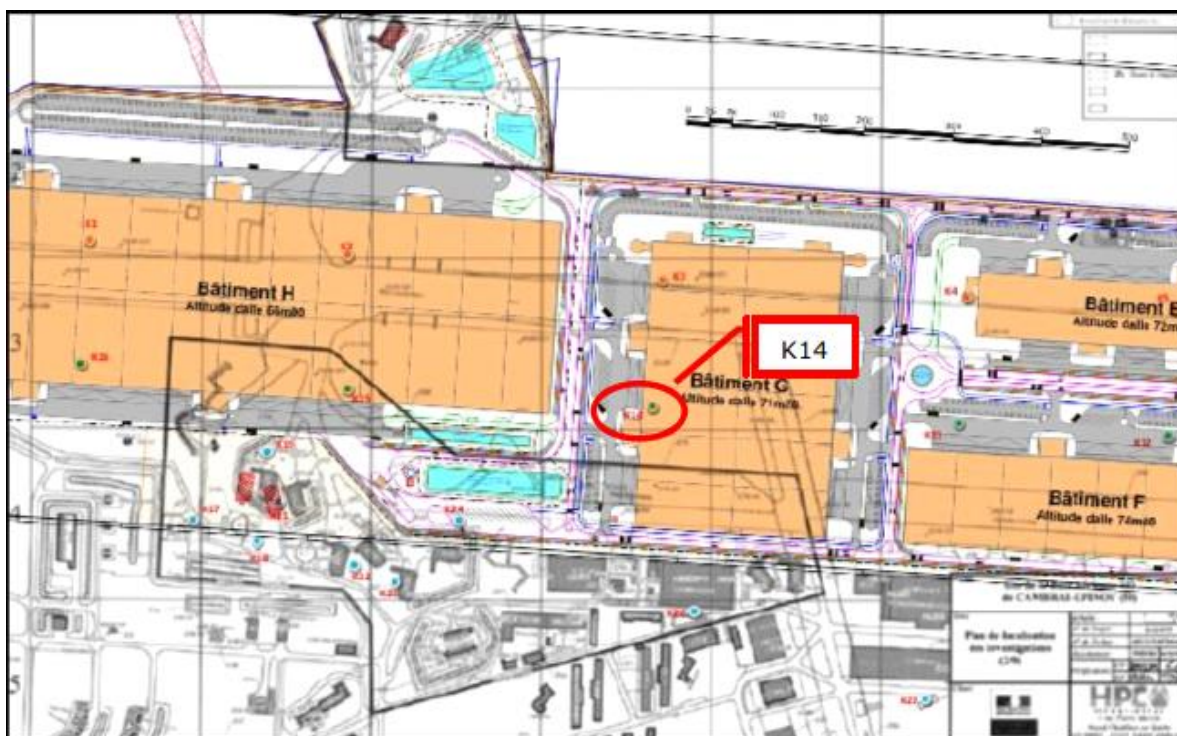
La principale source de pollution accidentelle au sein du site est liée au déversement des eaux d'extinction d'incendie vers le milieu naturel.

## 4.3 MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION, COMPENSATION ET ÉVALUATION DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET

### 4.3.1 CONCERNANT LA POLLUTION DES SOLS

Une pollution des sols a été relevée au point K14.

Il s'agit d'une pollution superficielle aux HAP. Ces terres sont susceptibles d'être excavées dans le cadre de la construction du bâtiment et notamment lors de la réalisation des voiries. Cependant, aucun bassin d'infiltration ne sera réalisé comme le montre le plan présenté ci-dessus (superposition du plan du projet et du point K14).



Ainsi, lors de la réalisation du bâtiment, les mesures nécessaires seront prises concernant une éventuelle contamination. Ces mesures sont les suivantes : Une excavation des terres sur une surface de 100 m<sup>2</sup> aux abords du point contaminé sera réalisée, sur une hauteur minimale de 1 mètre. Ces terres seront stockées sur une zone provisoire (zone imperméable et terres bâchées). Des prélèvements de contrôle seront alors réalisés sur les terres excavées pour évaluer les teneurs résiduelles en HAP.

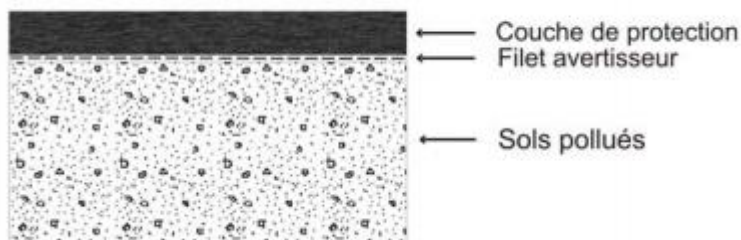
En cas de contamination avérée, une filière d'élimination (ISDND) ou un confinement sur site sous forme de merlon paysager seront envisagés.

Ces différentes étapes seront renouvelées avec nouvelle excavation si nécessaire afin d'éliminer le spot de contamination du point K14.

La partie contaminée du merlon sera encapsulée par recouvrement d'une membrane imperméable, permettant de s'assurer de l'absence de transfert de la contamination par les eaux de ruissellement.

Le schéma présenté ci-dessous permet de visualiser le principe qui sera employé.

### Couverture pour prévenir le contact direct l'ingestion et le réenvol de poussières



#### **4.3.2 CONCERNANT LA POLLUTION DES EAUX SOUTERRAINES**

Les ouvrages d'infiltration réalisés au droit du site permettront l'infiltration d'eaux propres (exclusivement de nature météoriques). Les eaux susceptibles d'être polluées seront, soit traitées (eaux de voiries) soit collectées par les voiries puis retenues par les bassins de confinement (pollutions accidentelles).

Le projet augmentera également l'imperméabilisation des sols, améliorant la protection des nappes et sols présents au droit du site.

A noter la présence de piézomètres sur le site qui sont susceptibles d'être déplacés durant la phase travaux. Le déplacement, si nécessaire, sera réalisé dans les règles de l'art, tant pour le rebouchage des anciens piézomètres que pour le forage des nouveaux.

On peut noter les moyens de prévention / protection qui seront pris lors des opérations :

- Début du chantier avec un matériel et des accessoires propre ;
- Vérification de l'étanchéité des raccords du matériel utilisé pour éviter des fuites d'hydrocarbure ;
- Présence d'absorbant durant les phases de forage ;
- Filets des tiges de forages secs ou enduits de graisses biodégradables ;
- Pleins ou appoints de carburant des machines réalisés à l'écart ;
- Les matériaux participant à l'équipement des puits seront neutres vis-à-vis du milieu ;
- Le tubage sera fabriqué en acier, PVC ou PEHD ;
- Le massif filtrant utilisé sera de composition chimique sans incidence sur l'eau ;
- Le bouchon de l'espace annulaire au-dessus du massif filtrant sera constitué d'un matériaux dont la composition chimique est sans incidence sur l'eau ;
- Le piézomètre sera protégé en surface par un socle cimenté sécurisant les pollution après installation ;
- Un pompage de purge sera réalisé directement après l'installation de l'équipement de façon à le nettoyer.

#### 4.3.3 CONCERNANT LA CONSOMMATION EN EAU

Le site sera alimenté à partir du réseau public d'adduction d'eau potable.

Le réseau d'alimentation en eau sera protégé par un système de disconnexion permettant d'éviter tout retour de pollution et d'isoler le site en cas de sinistre.

Les consommations d'eau seront suivies par un relevé régulier du dispositif totalisateur.

Rappelons que les usages d'eaux sur le site seront majoritairement liés aux besoins sanitaires.

Ainsi la consommation en eau potable annuelle sera de l'ordre de 73 000 m<sup>3</sup>/an soit environ 200 m<sup>3</sup>/j.

Les forages sur la zone d'aménagement seront rebouchés conformément à la notice de contrôle et fermeture des puits et forages éditée par le BRGM.

#### 4.3.4 CONCERNANT LES REJETS

Les rejets du projet seront associés aux eaux domestiques et aux eaux pluviales.

Les **eaux domestiques** seront collectées sur le site et évacués vers la station d'épuration de Cambrai pour traitement. Ces eaux ne contiendront pas de polluants spécifiques.

La gestion des **eaux pluviales** se fera en intégralité sur le site. Les ouvrages seront dimensionnés pour une pluie d'occurrence centennale, permettant le respect de la doctrine sur la gestion des eaux pluviales au sein des ICPE soumises à autorisation de la DREAL Hauts-de-France, qui préconise de rendre l'aménagement des sites et l'imperméabilisation neutres hydrauliquement pour une pluie de période de retour inférieure à 100 ans.

Le dimensionnement des ouvrages permettra de répondre au-delà de ces exigences. En effet, la doctrine prévoit la possibilité d'inonder les voiries ou espaces verts du projet. Cette possibilité ne sera pas mise en œuvre sur le projet. L'ensemble des eaux collectées lors d'une pluie d'occurrence centennale sera contenue dans les bassins de tamponnement prévus à cet effet.

#### 4.3.5 CONCERNANT LES EAUX D'EXTINCTION D'INCENDIE

L'évaluation des besoins en eau d'extinction d'incendie a été effectuée selon le document technique D9 « Guide pratique pour le dimensionnement des besoins en eau » élaboré par l'INEC, la FFSA et le CNPP. Les besoins en eaux ont été étudiés par bâtiment, de façon à adapter les bassins de confinement à chaque bassin versant.

Le volume de rétention à prévoir comprend les eaux d'extinction d'incendie générées par les services d'incendie et de secours, le volume de la réserve de sprinklage et le volume d'eau lié aux intempéries.

Le détail des calculs pour chaque bâtiment ou bassin versant est présenté à l'annexe 13.

Les solutions de confinement des eaux d'extinction disponibles sur site permettront d'atteindre un volume utile supérieur au besoin en confinement.

En effet, les eaux d'extinction incendie susceptibles d'être polluées, seront confinées à l'intérieur du site au niveau des bassins de rétention grâce à la fermeture automatique d'une vanne sur le réseau de collecte d'eaux pluviales, asservie à la détection incendie.

Le volume utile des bassins de confinement est repris par bâtiment dans le tableau ci-après.

Bâtiment	Volume utile du bassin de confinement
Bâtiment A	1 429 m <sup>3</sup>
Bâtiment B	1 380 m <sup>3</sup>
Bâtiment C	
Bâtiment D	1 401 m <sup>3</sup>
Bâtiment E	1 355 m <sup>3</sup>
Bâtiment F	1 311 m <sup>3</sup>
Bâtiment G	1 385 m <sup>3</sup>
Bâtiment H – Partie Est	1 685 m <sup>3</sup>
Bâtiment H – Partie Ouest	1 685 m <sup>3</sup>

#### 4.3.6 CONCERNANT LES DEVERSEMENTS ACCIDENTELS

Le site ne disposera pas de réservoirs aériens manufacturés contenant des produits liquides dangereux pour l'environnement (capacités fixes).

Toutefois, des stockages de produits dangereux en récipients mobiles et de faible capacité du type containers GRV, fûts, bidons seront prévus à l'intérieur de trois cellules dédiées.

Toutes les surfaces du site susceptibles d'être exposées à des déversements accidentels seront étanchéifiées et les installations de stockage seront mises sur rétention.

Conformément à l'arrêté du 4 octobre 2010 modifié, tout stockage d'un liquide susceptible de créer une pollution des eaux ou des sols sera associé à une capacité de rétention dont le volume est au moins égal à la plus grande des 2 valeurs suivantes :

- ↪ 100 % de la capacité du plus grand réservoir,
- ↪ 50% de la capacité totale des réservoirs associés.

Pour les stockages de récipients de capacité unitaire inférieure ou égale à 250 l, la capacité de rétention sera au moins égale à :

- ↪ dans le cas de liquides inflammables, à l'exception des lubrifiants, 50 % de la capacité totale des fûts,
- ↪ dans les autres cas, 20% de la capacité totale des fûts,

- ↳ dans tous les cas, 800 l minimum ou égale à la capacité totale lorsque celle-ci est inférieure à 800 l.

D'autre part, les produits chimiquement incompatibles ne seront pas associés à la même capacité de rétention.

Les sous-cellules abritant les stockages de liquides inflammables disposeront de bassins dédiés de 500 m<sup>3</sup>, permettant de collecter le volume susceptible de se déverser au sein d'une zone de collecte, conformément à l'arrêté du 01/06/15 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de l'une au moins des rubriques 4331 ou 4734 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

Ainsi, les bâtiments B, C et G disposeront chacun d'un bassin étanche dédié au recueil d'un déversement de liquides inflammables. Le détail de ces dispositifs est présenté au chapitre 3.2.1. de l'étude de danger.

L'emplacement de chaque bassin de confinement est repris sur le plan présenté page suivante.

#### **4.4 MESURES DE SUIVI**

L'alimentation en eau sera équipée d'un compteur relevé périodiquement, de manière à détecter toute consommation anormale.

Le bon fonctionnement des réseaux de collecte, du dispositif anti-retour fera l'objet d'une vérification au moins annuelle.

Les séparateurs d'hydrocarbures seront contrôlés annuellement et vidangés si besoin.

Sur les tuyauteries de rejet d'eaux pluviales de voiries seront prévus des points de prélèvement d'échantillons permettant d'assurer une surveillance de la qualité des rejets.

## **4.5 CONCERNANT LA COMPATIBILITE AUX PLANS**

### **4.5.1 ASPECT QUALITATIF**

#### **A) COMPATIBILITE VIS-A-VIS DU SDAGE ARTOIS PICARDIE 2016-2021**

Les tableaux ci-après examinent la compatibilité de l'implantation du projet E-Valley vis-à-vis des dispositions du SDAGE.

Dispositions du SDAGE 2016-2021 concernées			Dispositions prévues sur le site	
<i>Enjeu A : Maintenir et améliorer la biodiversité des milieux aquatiques</i>				
Orientation A-1	Continuer la réduction des apports ponctuels de matières polluantes classiques dans les milieux	Disposition A-1.1	<p><u>Adapter les rejets à l'objectif de bon état</u></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> <p>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>	<p>La typologie des eaux rejetées par le projet est la suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eaux domestique : principal rejet du projet ;</li> <li>- Eaux industrielles : eaux de purge des chaudières, représentant un volume faible au regard des rejets des eaux domestiques.</li> </ul> <p>Les eaux de purge des chaudières seront collectées en même temps que les eaux domestiques. Ces eaux seront rejetées vers la station d'épuration de la ville de Cambrai, avec autorisation de rejet.</p> <p>Le projet ne prévoit aucun rejet direct au milieu naturel pour ces eaux.</p>
		Disposition A-1.2	<p><u>Améliorer l'assainissement non collectif</u></p> <p>La mise en place de Services Publics d'Assainissement Non Collectif (SPANC) est à encourager à une échelle intercommunale. Les SPANC veillent à la mise en conformité des installations présentant un danger pour la santé des personnes ou un risque avéré de pollution de l'environnement notamment dans les zones à enjeu sanitaire et dans les zones à enjeu environnemental pour l'assainissement non collectif définies dans la liste ou les cartes ou dans les documents de SAGE.</p>	Non concerné

Dispositions du SDAGE 2016-2021 concernées			Dispositions prévues sur le site	
Orientation A-1	Continuer la réduction des apports ponctuels de matières polluantes classiques dans les milieux	Disposition A-1.3	<p><u>Améliorer les réseaux de collecte</u></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. 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. En cas d'opportunité, la valorisation énergétique de l'assainissement sera étudiée.</p>	<p>L'entretien des réseaux sera assuré par le maître d'ouvrage de façon à garantir au maximum l'étanchéité de ces derniers.</p> <p>Le projet prévoit la réalisation d'un réseau séparatif.</p>
Orientation A-2	Maîtriser les rejets par temps de pluie en milieu urbanisé par des voies alternatives (maîtrise de la collecte et des rejets) et préventives (règles d'urbanisme notamment pour les constructions nouvelles)	Disposition A-2.1	<p><u>Gérer les eaux pluviales</u></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 aux masses d'eau.</p> <p>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 ».</p>	<p>Les principes généraux édictés par les différents SCOT seront respectés. Le projet ne se situe pas au droit de communes disposant d'un Plan Local d'Urbanisme. Le Règlement National d'Urbanisme est donc applicable et aucune prescription spécifique n'est applicable hors la gestion des eaux pluviales dans des conditions conformes aux règlements en vigueur.</p> <p>Ainsi, en tant qu'ICPE, le projet respectera la note de doctrine sur la gestion des eaux pluviales au sein des ICPE soumises à autorisation.</p> <p>De ce fait, le projet sera hydrauliquement neutre face à des pluies d'occurrence centennale et l'ensemble des eaux pluviales sera gérées à la parcelle.</p> <p>A noter l'absence de Plan de Prévention du Risque inondation sur la zone.</p>

Dispositions du SDAGE 2016-2021 concernées			Dispositions prévues sur le site	
Orientation A-2	Maîtriser les rejets par temps de pluie en milieu urbanisé par des voies alternatives (maîtrise de la collecte et des rejets) et préventives (règles d'urbanisme notamment pour les constructions nouvelles)	Disposition A-2.2	<p><u>Intégrer la gestion des eaux pluviales dans les zonages pluviaux</u></p> <p>Les collectivités, lors de la réalisation des zonages, veilleront à identifier les secteurs où des mesures (techniques alternatives, ...) doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation et maîtriser le débit et l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement et les secteurs où il est nécessaire de prévoir des installations de collecte, de stockage éventuel et si nécessaire de traitement des eaux pluviales et de ruissellement.</p> <p>Les zonages pluviaux seront pris en compte dans les documents d'urbanisme et figureront dans leurs annexes.</p>	<p>Aucun zonage pluvial n'a été réalisé au niveau des communes sur lesquelles s'établira le projet.</p> <p>Quoi qu'il en soit, en tant qu'ICPE, le projet respectera la note de doctrine sur la gestion des eaux pluviales au sein des ICPE soumises à autorisation.</p> <p>De ce fait, le projet sera hydrauliquement neutre face à des pluies d'occurrence centennale et l'ensemble des eaux pluviales sera gérées à la parcelle.</p>
Orientation A-3	Diminuer la pression polluante par les nitrates d'origine agricole sur tout le territoire	Disposition A-3.1	<u>Développer des pratiques agricoles limitant la pression polluante par les nitrates</u>	Non concerné
		Disposition A-3.2	<u>Rendre cohérentes les zones vulnérables avec les objectifs du SDAGE</u>	Non concerné
		Disposition A-3.3	<u>Mettre en œuvre les plans d'actions régionaux (PAR) en application de la directive nitrates</u>	Non concerné
Orientation A-4	Adopter une gestion des sols et de l'espace agricole permettant de limiter des risques de ruissellement, d'érosion et de transfert des polluants vers les cours d'eau les eaux souterraines et la mer	Disposition A-4.1	<p><u>Limiter l'impact des réseaux de drainage</u></p> <p>Pour limiter l'impact potentiel des polluants véhiculés par le drainage, lors de la création ou du renouvellement des réseaux de drainage, des dispositifs aménagés à leurs exutoires permettant la décantation et la filtration des écoulements avant rejet au milieu naturel pourront être mis en œuvre. Des expérimentations seront à réaliser.</p>	Les eaux de ruissellement du projet seront entièrement traitées, en amont de l'infiltration, par un débourbeur déshuileur.
		Disposition A-4.2	<p><u>Gérer les fossés</u></p> <p>Les gestionnaires de fossés (commune, gestionnaires de voiries, propriétaires privés, exploitants agricoles...) les préservent, les entretiennent voire les restaurent, afin de garantir leurs fonctionnalités hydrauliques, d'épuration et de maintien du patrimoine naturel et paysager.</p>	Les bassins d'infiltration et les noues seront gérés par un prestataire spécialisé.

Dispositions du SDAGE 2016-2021 concernées			Dispositions prévues sur le site	
Orientation A-4	Adopter une gestion des sols et de l'espace agricole permettant de limiter des risques de ruissellement, d'érosion et de transfert des polluants vers les cours d'eau les eaux souterraines et la mer	Disposition A-4.3	<p><u>Limitier le retournement des prairies</u></p> <p>L'autorité administrative, les collectivités et les maîtres d'ouvrages veillent à éviter l'urbanisation et le retournement des surfaces en prairies dans les zones à enjeu pour la lutte contre l'érosion, la préservation des zones humides et des aires d'alimentation des captages. Les collectivités veillent dans leurs documents d'urbanisme au maintien des prairies et des éléments de paysage, notamment par la mobilisation de certains outils tels que les zones agricoles protégées, les orientations d'aménagement et de programmation, les espaces boisés classés (y compris les haies), l'identification des éléments de paysage dans les documents d'urbanisme.</p> <p>Dans le cas, exceptionnel, d'une urbanisation dans les zones à enjeu pour la lutte contre l'érosion, la préservation des zones humides et des aires d'alimentation des captages, cette compensation maintenant les fonctionnalités « eau » de la prairie prendra la forme :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- soit de dispositifs qualitatifs de protection de la ressource en eau ou de lutte contre les aléas érosion (linéaire de haies, plantation d'arbres, fascines...).</li> <li>- soit d'une compensation de prairie permanente en surface au moins équivalente.</li> </ul>	Non concerné : Le projet sera établi sur une ancienne base militaire.
Orientation A-5	Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques dans le cadre d'une gestion concertée	Disposition A-5.1	<u>Limitier les pompages risquant d'assécher les milieux aquatiques</u>	Non concerné
		Disposition A-5.2	<u>Diminuer les prélèvements situés à proximité du lit mineur des cours d'eau en déficit quantitatif</u>	Non concerné
		Disposition A-5.3	<u>Réaliser un entretien léger des milieux aquatiques</u>	Non concerné
		Disposition A-5.4	<u>Mettre en œuvre des plans pluriannuels de gestion et d'entretien des cours d'eau</u>	Non concerné
		Disposition A-5.5	<u>Respecter l'hydromorphologie des cours d'eau lors de travaux</u>	Non concerné
		Disposition A-5.6	<u>Définir les caractéristiques des cours d'eau</u>	Non concerné

Dispositions du SDAGE 2016-2021 concernées				Dispositions prévues sur le site
		Disposition A-5.7	<u>Préserver l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau</u>	Non concerné
Orientation A-6	Assurer la continuité écologique et une bonne gestion piscicole	Disposition A-6.1	<u>Prioriser les solutions visant le rétablissement de la continuité longitudinale</u>	Non concerné
		Disposition A-6.2	<u>Assurer, sur les aménagements hydroélectriques nouveaux ou existants, la circulation des espèces dans les cours d'eau</u>	Non concerné
		Disposition A-6.3	<u>Assurer une continuité écologique à échéance différenciée selon les objectifs</u>	Non concerné
		Disposition A-6.4	<u>Prendre en compte les différents plans de gestion piscicole</u>	Non concerné
Orientation A-7	Préserver et restaurer la fonctionnalité écologique et la biodiversité	Disposition A-7.1	<u>Privilégier le génie écologique lors de la restauration et l'entretien des milieux aquatiques</u>	Non concerné
		Disposition A-7.2	<u>Limiter la prolifération d'espèces invasives</u> Les maîtres d'ouvrage d'opération de restauration et d'entretien des milieux aquatiques, les SAGE ou les autorités portuaires veillent également à améliorer la connaissance sur la localisation des plantes invasives et à mettre en place des moyens de lutte visant à les éradiquer si possible ou à limiter leur prolifération.	Non concerné
		Disposition A-7.3	<u>Encadrer les créations ou extensions de plans d'eau</u>	Non concerné
Orientation A-8	Réduire l'incidence de l'extraction des matériaux de carrières	Disposition A-8.1	<u>Conditionner l'ouverture et l'extension des carrières</u>	Non concerné
		Disposition A-8.2	<u>Remettre les carrières en état après exploitation</u>	Non concerné
		Disposition A-8.3	<u>Inclure les fonctionnalités écologiques dans les porter à connaissance</u>	Non concerné
Orientation A-9	Stopper la disparition, la dégradation des zones humides à l'échelle du bassin et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité	Disposition A-9.1	<u>Eviter l'implantation d'habitations légères de loisirs dans le lit majeur des cours d'eau</u>	Aucune zone humide recensée au droit du projet.
		Disposition A-9.2	<u>Prendre en compte les zones à dominante humide dans les documents d'urbanisme</u>	Aucune zone humide recensée au droit du projet.

Dispositions du SDAGE 2016-2021 concernées			Dispositions prévues sur le site
		<p>Disposition A-9.3</p> <p><u>Préciser la consigne « éviter, réduire, compenser » sur les dossiers zones humides au sens de la police de l'eau</u></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"> <li>1. Eviter d'impacter les zones humides en recherchant une alternative à la destruction de zones humides,</li> <li>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,</li> <li>3. Compenser l'impact résiduel de son projet sur les zones humides en prévoyant par ordre de priorité : <ul style="list-style-type: none"> <li>• la restauration de zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel, à hauteur de 150 % minimum de la surface perdue</li> <li>• la création de zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel, à hauteur de 100% minimum de la surface perdue.</li> </ul> </li> </ol> <p>Et justifier de l'importance du projet au regard de l'intérêt général des zones humides détruites ou dégradées. Les mesures compensatoires devront se faire, dans la mesure du possible, sur le même territoire de SAGE que la destruction. La gestion et l'entretien de ces zones humides doivent être garantis à long terme. Pour prendre en compte les aspects positifs de l'élevage en zone humide, le service instructeur peut adapter ou déroger à cette disposition pour les bâtiments liés à l'élevage.</p>	Aucune zone humide recensée au droit du projet.
Orientation A-9	Stopper la disparition, la dégradation des zones humides à l'échelle du bassin et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité	<p>Disposition A-9.4</p> <p><u>Identifier les actions à mener sur les zones humides dans les SAGE</u></p>	Aucune zone humide recensée au droit du projet.
		<p>Disposition A-9.5</p> <p><u>Gérer les zones humides</u></p> <p>Les maîtres d'ouvrage (personne publique ou privée, physique ou morale) sont invités à maintenir et restaurer les zones humides.</p>	Aucune zone humide recensée au droit du projet.

Dispositions du SDAGE 2016-2021 concernées				Dispositions prévues sur le site
Orientation A-10	Poursuivre l'identification, la connaissance et le suivi des pollutions par les micropolluants nécessaires à la mise en œuvre d'actions opérationnelles	Disposition A-10.1	<p><u>Améliorer la connaissance des micropolluants</u></p> <p>Les services de l'Etat et ses établissements publics compétents poursuivent la recherche des micropolluants (y compris substances médicamenteuses, molécules hormonales radionucléides...), dans les milieux aquatiques et dans les rejets ponctuels ou diffus.</p> <p>En partenariat avec les industriels, les collectivités et les agriculteurs, cette meilleure connaissance permettra d'améliorer la définition des actions de suppression ou de réduction des rejets de ces micropolluants, en priorité dans les masses d'eau qui n'atteignent pas le bon état.</p> <p>Ces investigations concernent en particulier le développement des bilans par substances, prescrits au titre du Code de l'environnement (ICPE et loi sur l'eau) ou du Code de la santé, intégrant l'ensemble des sources (naturelle, urbaine, domestique, industrielle, agricole) et détaillant les voies de transfert. La prise en compte des micropolluants dans les diagnostics sur les déversements par temps de pluie sera également étudiée.</p>	<p>Seules les eaux pluviales seront rejetées au milieu naturel.</p> <p>Ces eaux seront traitées avant infiltration.</p> <p>Aucune pollution spécifique n'est attendue sur ces rejets.</p>
Orientation A-11	Promouvoir les actions, à la source de réduction ou de suppression des rejets de micropolluants	Disposition A-11.1	<p><u>Adapter les rejets de polluants aux objectifs de qualité de milieu naturel</u></p> <p>Dans le respect des dispositions qui fondent sa compétence, l'autorité administrative adapte aux exigences du milieu récepteur les prescriptions qu'elle impose au titre de la police des installations classées, de la police de l'eau ou de l'autorité de sûreté nucléaire pour les rejets dans les milieux aquatiques, les déversements dans les réseaux publics et les dispositifs d'autosurveillance qui le nécessitent.</p>	<p>Seules les eaux pluviales seront rejetées au milieu naturel.</p> <p>Ces eaux seront traitées avant infiltration.</p> <p>Aucune pollution spécifique n'est attendue sur ces rejets.</p>

Dispositions du SDAGE 2016-2021 concernées			Dispositions prévues sur le site
Orientation A-11	Promouvoir les actions, à la source de réduction ou de suppression des rejets de micropolluants	Disposition A-11.2	
		<p><u>Maîtriser les rejets de micropolluants des établissements industriels ou autres vers les ouvrages d'épuration des agglomérations</u></p> <p>Les collectivités veillent à maîtriser les rejets de micropolluants des établissements raccordés aux ouvrages d'épuration des agglomérations.</p> <p>Les émissions de faibles quantités de micropolluants par des petites activités dispersées dans le milieu urbain peuvent perturber le fonctionnement du système d'assainissement collectif (station et réseau).</p> <p>Lorsque des activités économiques, utilisatrices de ces substances, sont raccordées à un réseau public de collecte, la collectivité assurant la collecte, le transport et le traitement des eaux usées établit ou met à jour, dans les conditions prévues par la loi et pour améliorer les conditions d'intervention de l'autorité de police, les autorisations de déversement prévues au titre de l'article L. 1331-10 du Code de la santé publique et du Code général des collectivités territoriales. L'objectif est de réglementer les rejets de ces substances dans les réseaux pour en maîtriser la présence dans le milieu et dans les boues de station d'épuration.</p> <p>La maîtrise de ces rejets passe principalement par :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la prise en compte des micropolluants dans les autorisations de raccordement délivrées par les collectivités gestionnaires de réseaux d'assainissement qui les mettent à jour si nécessaire.</li> <li>• des démarches collectives territoriales ou par secteur d'activité qui visent des branches d'activités ciblées pour leurs émissions en certains micropolluants.</li> </ul>	<p>Le rejet des eaux domestiques et des eaux de purge des chaudières sera soumis à autorisation de déversement par le gestionnaire de la station d'épuration de Cambrai.</p>

Dispositions du SDAGE 2016-2021 concernées			Dispositions prévues sur le site
		<p>Disposition A-11.3</p> <p><u>Eviter d'utiliser des produits toxiques</u></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>	Aucun produit toxique ne sera employé sur le site.
Orientation A-11	Promouvoir les actions, à la source de réduction ou de suppression des rejets de micropolluants	<p>Disposition A-11.4</p> <p><u>Réduire à la source les rejets de substances dangereuses</u></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>	Hormis les eaux de purge des chaudières, le projet ne rejettera pas de polluants spécifiques. Aucune réduction à la source des rejets de substances dangereuses n'est donc envisageable.
		<p>Disposition A-11.5</p> <p><u>Réduire l'utilisation de produits phytosanitaires dans le cadre du plan ECOPHYTO</u></p> <p>[...] Pour ce qui concerne les autres usages non agricoles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les collectivités sont incitées à adhérer à la Charte d'entretien des espaces publics du bassin Artois-Picardie et à parvenir à un objectif "zéro phytosanitaire" ;</li> <li>- les jardineries sont incitées à s'inscrire dans la démarche de charte spécifique à leur activité et développée à l'échelle du Bassin Artois-Picardie ;</li> <li>- les autres gestionnaires d'espaces sont incités à réduire leur utilisation de produits phytosanitaires.</li> </ul>	L'entretien des espaces verts sera assuré par des moyens ne nécessitant pas l'utilisation de produits phytosanitaires.

Dispositions du SDAGE 2016-2021 concernées			Dispositions prévues sur le site	
		Disposition A-11.6	<p><u>Se prémunir contre les pollutions accidentelles</u></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"> <li>- des mesures visant à minimiser l'impact des rejets lors de l'arrêt accidentel ou du dysfonctionnement des ouvrages d'épuration,</li> <li>- 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.</li> </ul>	Le projet prévoit la mise en place de bassins de confinement permettant de prévenir toute pollution accidentelle.
Orientation A-11	Promouvoir les actions, à la source de réduction ou de suppression des rejets de micropolluants	Disposition A-11.7	<u>Caractériser les sédiments avant tout curage</u>	Non concerné
		Disposition A-11.8	<p><u>Réduire l'usage des pesticides sur les territoires de SAGE</u></p> <p>Lorsqu'il existe un enjeu pesticide, le SAGE peut prévoir des actions de sensibilisation, et des plans de suivi en vue de la réduction et de la maîtrise de l'usage des pesticides.</p>	L'entretien des espaces verts sera assuré par des moyens ne nécessitant pas l'utilisation de pesticides.

Dispositions du SDAGE 2016-2021 concernées				Dispositions prévues sur le site
Orientation A-12	Améliorer les connaissances sur l'impact des sites pollués	/	<p>L'autorité administrative et les exploitants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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 ;</li> <li>- 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.</li> </ul> <p>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>	Le site dispose de piézomètres permettant d'assurer un suivi de la qualité de la nappe au droit du site.
<i>Enjeu B : Garantir une eau potable en qualité et en quantité satisfaisante</i>				
Orientation B-1	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	Disposition B-1.1	<u>Préserver les aires d'alimentation des captages</u>	<p>Le projet se situe au niveau de zones à enjeu eau potable.</p> <p>Le projet permettra d'imperméabiliser une grande partie du site afin de limiter le risque de pollution des sols. Le projet ne prévoit pas l'utilisation de produits dangereux.</p> <p>L'ensemble des eaux pluviales infiltrées seront traitées.</p> <p>Ainsi le projet permettra de favoriser la reconquête de la bonne qualité des eaux souterraines.</p>
		Disposition B-1.2	<u>Reconquérir la qualité de l'eau des captages prioritaires</u>	
		Disposition B-1.3	<u>Mieux connaître les aires d'alimentation des captages pour mieux agir</u>	
		Disposition B-1.4	<u>Etablir des contrats de ressources</u>	
		Disposition B-1.5	<u>Adapter l'usage des sols sur les parcelles les plus sensibles des aires d'alimentations de captages</u>	
		Disposition B-1.6	<u>En cas de traitement de potabilisation, reconquérir par ailleurs la qualité de l'eau potable polluée</u>	
		Disposition B-1.7	<u>Maitriser l'exploitation du gaz de couche</u>	Non concerné
Orientation B-2		Disposition B-2.1	<u>Améliorer la connaissance et la gestion de certains aquifères</u>	Non concerné

Dispositions du SDAGE 2016-2021 concernées				Dispositions prévues sur le site
	Anticiper et prévenir les situations de crise par la gestion équilibrée des ressources en eau	Disposition B-2.2	<u>Mettre en regard les projets d'urbanisation avec les ressources en eau et les équipements à mettre en place</u>	Non concerné
Orientation B-3	Inciter aux économies d'eau	Disposition B-3.1	<u>Adopter des ressources alternatives à l'eau potable quand cela est possible</u> Pour économiser la ressource en eau potable, les utilisateurs d'eau seront incités à adopter des ressources alternatives de qualité inférieure (eau pluviale, eau épurée...) ou des techniques économes (recyclage...) pour des usages ne nécessitant pas une eau potable (arrosage, lavage, refroidissement...).	Quand cela sera possible, l'eau pluviale sera réutilisée afin de permettre l'arrosage et l'entretien des espaces verts.
Orientation B-4	Assurer une gestion de crise efficace lors des étiages sévères	Disposition B-4.1	<u>Respecter les seuils hydrométriques de crise de sécheresse</u> [...] Les objectifs de quantité en période d'étiage sont définis aux principaux points nodaux. Ils sont constitués de débits de crise en dessous desquels seules les exigences de la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable de la population et les besoins des milieux naturels peuvent être satisfaites.	L'utilisation de l'eau pour le projet sera majoritairement dédiée à la consommation humaine. Le projet ne sera pas à l'origine d'une consommation conséquente d'eau potable.
Orientation B-5	Rechercher et réparer les fuites dans les réseaux d'eau potable	Disposition B-5.1	<u>Limiter les pertes d'eau dans les réseaux de distribution</u>	Une surveillance des réseaux sera réalisée au travers des relevés quotidiens.
Orientation B-6	Rechercher au niveau international, une gestion équilibrée des aquifères	Disposition B-6.1	<u>Associer les structures belges à la réalisation des SAGE frontaliers</u>	Non concerné
		Disposition B-6.2	<u>Organiser une gestion coordonnée de l'eau au sein des Commissions Internationales Escaut et Meuse</u>	Non concerné
<i>Enjeu C : S'appuyer sur le fonctionnement naturel des milieux pour prévenir et limiter les effets négatifs des inondations</i>				
Orientation C-1	Limiter les dommages liés aux inondations	Disposition C-1.1	<u>Préserver le caractère inondable de zones prédéfinies</u> Les documents d'urbanisme (SCOT, PLU communaux, PLU intercommunaux, cartes communales) préservent le caractère inondable des zones définies, soit dans les atlas des zones inondables, soit dans les Plans de Prévention de Risques d'Inondations, soit à défaut dans les études hydrologiques et/ou hydrauliques existantes à l'échelle du bassin versant ou à partir d'évènements constatés ou d'éléments du PAGD (Plan d'Aménagement et de Gestion Durable) et du règlement du SAGE.	Non concerné

Dispositions du SDAGE 2016-2021 concernées				Dispositions prévues sur le site
Orientation C-1	Limiter les dommages liés aux inondations	Disposition C-1.2	<u>Préserver et restaurer les Zones Naturels d'Expansion de Crues</u>	Non concerné
Orientation C-2	Limiter le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'inondation et les risques d'érosion des sols et coulées de boues	Disposition C-2.1	<u>Ne pas aggraver les risques d'inondations</u> Pour l'ouverture à l'urbanisation de nouvelles zones, les orientations et les prescriptions SCOT, les PLU communaux et intercommunaux comprennent des dispositions visant à ne pas aggraver les risques d'inondations notamment à l'aval, en limitant l'imperméabilisation, en privilégiant l'infiltration, ou à défaut, la rétention des eaux pluviales et en facilitant le recours aux techniques alternatives et au maintien, éventuellement par identification, des éléments de paysage (haies...) en application de l'article L. 123-1-5-III-2° du Code de l'urbanisme. Les autorisations et déclarations au titre du Code de l'environnement (loi sur l'eau) veilleront à ne pas aggraver les risques d'inondations en privilégiant le recours par les pétitionnaires à ces mêmes moyens.	Le projet est conçu pour disposer d'ouvrages d'infiltration permettant la gestion d'une pluie centennale sur le site. Ainsi, le projet est neutre hydrauliquement conformément à la note de doctrine sur la gestion des eaux pluviales au sein des ICPE soumises à autorisation.
Orientation C-3	Privilégier le fonctionnement naturel des bassins versants	Disposition C-3.1	<u>Privilégier le ralentissement dynamique des inondations par la préservation des milieux dès l'amont des bassins versant</u>	
Orientation C-4	Préserver et restaurer la dynamique naturelle des cours d'eau	Disposition C-4.1	<u>Préserver le caractère naturel des annexes hydrauliques dans les documents d'urbanisme</u>	
<i>Enjeu D : Protéger le milieu marin</i>				
Orientation D-1	Réaliser ou réviser les profils pour définir la vulnérabilité des milieux dans les zones protégées baignade et conchyliculture mentionnées dans le registre des zones protégées	Disposition D-1.1	<u>Mettre en place ou réviser les profils de vulnérabilité des baignades et conchylicoles</u>	Non concerné
		Disposition D-1.2	<u>Réaliser les actions figurant dans les profils de baignades et conchylicoles</u>	Non concerné
Orientation D-2	Limiter les risques microbiologiques en zone littorale ou en zone d'influence des bassins versants définie dans le cadre des profils de vulnérabilité pour la baignade et la conchyliculture	/	/	Non concerné

Dispositions du SDAGE 2016-2021 concernées				Dispositions prévues sur le site
Orientation D-3	Respecter le fonctionnement dynamique du littoral dans la gestion du trait de côte	Disposition D-3.1	<u>Prendre en compte la protection du littoral dans tout projet d'aménagement</u> Les maîtres d'ouvrage (personne publique ou privée, morale ou physique) qui engagent une démarche de protection du littoral ou dont les projets impactent le littoral prennent en compte, à une échelle pertinente et argumentée, les impacts écologiques et sédimentologiques sur les milieux naturels. Les méthodes douces de gestion du trait de côte sont privilégiées par rapport aux aménagements lourds.	Non concerné
Orientation D-4	Intensifier la lutte contre la pollution issue des installations portuaires et des bateaux	Disposition D-4.1	<u>Réduire les pollutions issues des installations portuaires</u> Les autorités portuaires contribuent, dans le cadre de leurs compétences et avec l'ensemble des entreprises, collectivités et administrations concernées, à la définition des mesures de réduction des sources de pollutions portuaires. Elles systématisent la collecte et le traitement des eaux usées et des déchets issus des installations portuaires et des bateaux (équipement systématique des aires de carénage de dispositifs environnementaux).	Non concerné
Orientation D-5	Prendre des mesures pour lutter contre l'eutrophisation en milieu marin	Disposition D-5.1	<u>Mesurer les flux de nutriments à la mer</u> L'autorité administrative met en place un réseau pérenne d'estimation des flux de nutriments à la mer. Les flux à la mer devront permettre d'atteindre les objectifs environnementaux des eaux marines.	Non concerné
Orientation D-6	Préserver les milieux littoraux particuliers indispensables à l'équilibre des écosystèmes avec une forte ambition de protection au regard des pressions d'aménagement	Disposition D-6.1	<u>Préserver les milieux riches et diversifiés ayant un impact sur le littoral</u> Les aménagements en milieu marin, notamment les stratégies locales de gestion du trait de côte, préserveront les milieux riches et diversifiés (notamment dans les sites Natura 2000 en mer, les sites classés, les réserves naturelles, les arrêtés de biotope et les terrains propriétés du conservatoire du littoral et gérés par les collectivités) en préservant et restaurant les habitats dans les zones humides adjacentes, les zones intertidales, le milieu marin et la gestion des apports d'eaux douces venant de l'amont.	Non concerné
Orientation D-6		Disposition D-6.2	<u>Rendre compatible l'extraction de granulats avec la diversité des habitats marins</u>	Non concerné

Dispositions du SDAGE 2016-2021 concernées				Dispositions prévues sur le site
	Préserver les milieux littoraux particuliers indispensables à l'équilibre des écosystèmes avec une forte ambition de protection au regard des pressions d'aménagement	Disposition D-6.3	<p><u>Réduire les quantités de macro-déchets en mer et sur le littoral</u></p> <p>Les maitres d'ouvrage et les autorités administratives veillent à réduire les quantités de déchets dans les milieux aquatiques, dans le respect de l'usage des meilleures technologies disponibles à coût économiquement acceptable. A titre d'exemple, les actions suivantes pourront être mises en place :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• équiper les exutoires pluviaux de dispositifs de récupération des macro-déchets dont l'impact en matière de déchets est avéré dans le milieu marin ;</li> <li>• mener des opérations en vue de collecter les déchets aquatiques flottants, notamment sur les sites constituant naturellement des lieux d'accumulation (embâcles, bras morts de cours d'eau, seuils et ouvrages hydrauliques...), les solutions retenues devant être compatibles avec les objectifs de renaturation des cours d'eau et de continuité écologique ;</li> <li>• encourager la collecte des macro-déchets accumulés au droit des ouvrages hydrauliques et en assurer un traitement correct en favorisant leur valorisation, quand cela est possible à coût économiquement acceptable ;</li> <li>• ramasser manuellement et de façon raisonnable les déchets littoraux, en laissant en place la laisse de mer ;</li> <li>• encadrer les usages et les activités s'exerçant sur le littoral et en mer et renforcer la valorisation et le retraitement de leurs déchets ;</li> <li>• sensibiliser les consommateurs (terriens, comme marins) afin de leur faire prendre conscience des enjeux se trouvant derrière l'abandon inapproprié des déchets et de leur indiquer les bons gestes à acquérir.</li> </ul>	Non concerné
Orientation D-7	Assurer une gestion durable des sédiments dans le cadre des opérations de curage ou de dragage	Disposition D-7.1	<u>Réaliser des études d'impact lors des dragages-immersion des sédiments portuaires</u>	Non concerné
		Disposition D-7.2	<u>S'opposer à tout projet d'immersion en mer de sédiments présentant des risques avérés de toxicité pour le milieu</u>	Non concerné
<i>Enjeu E : Mettre en œuvre des politiques publiques cohérentes avec le domaine de l'eau</i>				
Orientation E-1	Renforcer le rôle des Commissions Locales de l'Eau (CLE) des SAGE	Disposition E-1.1	<u>Faire un rapport annuel des actions des SAGE</u>	Non concerné

Dispositions du SDAGE 2016-2021 concernées				Dispositions prévues sur le site
		Disposition E-1.2	<u>Développer les approches inter SAGE</u>	Non concerné
		Disposition E-1.3	<u>Sensibiliser et informer sur les écosystèmes aquatiques au niveau des SAGE</u>	Non concerné
Orientation E-2	Permettre une meilleure organisation des moyens et des acteurs en vue d'atteindre les objectifs du SDAGE. L'autorité administrative favorise l'émergence de maîtres d'ouvrages pour les opérations les plus souvent « orphelines »	Disposition E-2.1	<u>Mettre en place la compétence GEMAPI</u>	Non concerné
		Disposition E-2.2	<u>Mener des politiques d'aides publiques concourant à réaliser les objectifs du SDAGE, du PAMM et du PGRI</u>	Non concerné
Orientation E-3	Former, informer et sensibiliser	Disposition E-3.1	<u>Soutenir les opérations de formation et d'information sur l'eau</u>	Non concerné
Orientation E-4	Adapter, développer et rationaliser la connaissance	Disposition E-4.1	<u>Acquérir, collecter, bancariser et mettre à disposition les données relatives à l'eau</u>	Non concerné
Orientation E-5	Tenir compte du contexte économique dans l'atteinte des objectifs	Disposition E-5.1	<u>Développer les outils économiques d'aide à la décision</u>	Non concerné

**B) COMPATIBILITE VIS-A-VIS DU SAGE DE LA SENSÉE**

Les communes sur lesquelles le projet de la E-Valley s'implante sont concernées par le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de la Sensée. Ce SAGE est actuellement en cours d'élaboration. Cependant, le projet de SAGE a été approuvé le 7 novembre 2017. L'enquête publique permettant de prendre en considération les remarques du public se déroulera en 2018 en vue d'approuver le document durant l'année 2018.

Ainsi, la conformité au règlement du SAGE qui fixe des règles opposables à l'administration mais aussi aux tiers est étudiée dans le tableau présenté ci-après.

Thématique Règle applicable	Dispositions prévues sur le site
<b>I. Gestion des plans d'eau</b>	
<p>Les projets de création de plans d'eau ou d'extension de plans d'eau existants visés à l'article R. 214-1 du Code de l'environnement, soumis à déclaration ou autorisation au titre de l'article L. 214-2 du même Code, ne sont pas autorisés dans le lit majeur, en sites inscrits au sens de l'article L.341-1 du code de l'environnement, dans les zones humides, sur les têtes de bassin et en cas de conséquence négative sur la faune et la flore, sur la qualité et la quantité d'eau du cours d'eau et de la nappe phréatique, sur l'ensemble du bassin versant de la Sensée. Sont définis comme tête de bassin, les cours d'eau de rang 1 et 2 de la classification de Strahler. Cette règle ne s'applique pas aux projets d'intérêt général relevant des articles L 102-1, L 102-2 et L 102-3 du code de l'urbanisme et aux projets faisant l'objet d'une déclaration d'intérêt général relevant de l'article L. 211-7 du Code de l'environnement.</p>	<p>Les plans d'eau créés pour le projet sont des bassins d'infiltration.</p> <p>Ces bassins ne seront pas localisés dans les zones citées par le présent article.</p> <p>Ils ne seront pas non plus susceptibles d'altérer la qualité ou la quantité des eaux des nappes phréatiques présentes au droit du site.</p>
<b>II. Gestion quantitative de la ressource en eau souterraine</b>	
<p>Sur le bassin versant de la Sensée, le principe de respect du débit d'objectif biologique des cours d'eau est posé pour tout projet de demande de déclaration ou d'autorisation de prélèvement d'eau souterraine ou superficielle visé à l'article L.214- 1 du code de l'environnement. La moyenne des prélèvements annuels en eau souterraine étant de 19 000 000 m<sup>3</sup> toutes activités confondues et les prélèvements maximums autorisés étant de 31 610 775 m<sup>3</sup> /an (alimentation en eau potable), il est autorisé une variation des prélèvements de +10% de cette valeur pour cette utilisation, jusqu'à la prochaine approbation du SAGE, afin de préserver la capacité de la nappe phréatique et les écosystèmes superficiels qui en dépendent (zones humides, cours d'eau)</p>	<p>Le projet ne prévoit pas de capter les eaux souterraines pour l'usage du site.</p>
<b>III. Protection des zones humides</b>	
<p>Les IOTA soumis à déclarations et autorisations délivrées au titre de la loi sur l'eau (article L.214-1 du code de l'environnement), ainsi que les ICPE soumises à enregistrements, déclarations et autorisations (articles L. 512-1 et suivants du code de l'environnement), ne doivent pas conduire au remblaiement, à l'affouillement, à l'imperméabilisation, à l'exhaussement de sol, aux dépôts de matériaux et / ou à l'assèchement total ou partiel de zones humides de la catégorie 1 (zones où des actions de restauration/réhabilitation sont nécessaires) et 2 (zones où des actions de préservation doivent être menées) telle que définies par le SDAGE Artois-Picardie 2016-2021 (disposition A-9.3). Cette règle ne s'applique pas aux projets d'intérêt général relevant des articles L 102-1, L 102-2 et L 102-3 du code de l'urbanisme et aux projets faisant l'objet d'une déclaration d'intérêt général relevant de l'article L. 211-7 du Code de l'environnement. La cartographie de ces zones humides est annexée à la cartographie de l'état des lieux du SAGE. L'inventaire et la délimitation des zones humides, ainsi que leur caractérisation, n'ayant pas un caractère exhaustif, ils sont Règlement du SAGE de la Sensée (Version de janvier 2017) 8 susceptibles d'évoluer en fonction de l'avancée des connaissances. Compte tenu de son absence de caractère exhaustif, la cartographie précitée n'a qu'une valeur indicative ; aussi, elle ne dispense pas les porteurs de projets soumis à déclaration ou autorisation au titre des articles L. 214-1 à L. 214-6 du code de l'environnement et des articles L. 511-1 et suivants du code de l'environnement (ICPE) de vérifier la présence de zones humides à l'échelle de leur périmètre d'étude et, le cas échéant, de les caractériser et cartographier à une échelle adaptée.</p>	<p>Aucune zone humide n'est présente au droit du projet.</p>
<b>IV. Gestion des eaux pluviales</b>	

Les installations, ouvrages, travaux ou activités, visés à l'article L.214-1 du Code de l'environnement soumis à déclaration ou autorisation au titre de l'article L.214-2 du Code de l'environnement, ainsi que les installations classées pour la protection de l'environnement, visées aux articles L.512-1 du Code de l'environnement et L.512-8 du même Code, ne doivent pas aggraver le risque d'inondation. Il est rappelé que pour tout projet, le rejet des eaux pluviales n'est pas autorisé dans les réseaux d'assainissement. De plus, en cas de rejet dans le milieu naturel, le débit de fuite à appliquer dans le cadre des mesures compensatoires à l'imperméabilisation ne doit pas dépasser la valeur de 2l/s/ha pour une pluie centennale. Les pétitionnaires et les autorités compétentes prennent en considération la totalité du bassin versant situé en amont d'un projet d'aménagement urbain futur pour le dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales. Dans ce sens, le recours à des techniques alternatives (réalisation de noues ou de fossés, chaussées drainantes, bassins d'infiltration...) est nécessaire pour gérer les eaux sur les zones nouvellement aménagées. En cas d'infiltration, les projets susvisés doivent tenir compte de la capacité d'infiltration des terrains et prévoir si nécessaire un traitement préalable des eaux pluviales infiltrées. Cette règle concerne également les aménagements complémentaires et extensions des projets susvisés soumis à autorisation ou déclaration au titre de l'article L. 214-2 précité. L'entretien régulier des installations de gestion des eaux pluviales sera aussi étudié et mis en œuvre afin que leur efficacité reste identique à celle existante au moment de l'installation. Dans le cas où l'application des techniques alternatives ne permet pas de gérer la totalité des eaux pluviales sur site et/ou que le respect d'un débit de fuite dans le milieu naturel inférieur à 2l/s/ha ne peut être respecté, il est demandé à l'aménageur de démontrer l'impossibilité d'appliquer ces deux règles, et l'absence d'impact sur le milieu naturel et/ou sur les réseaux d'assainissement d'un point de vue quantitatif et qualitatif. Dans ce cas, des techniques seront mises en place pour limiter les impacts de cet aménagement. Ces techniques (création d'ouvrages de rétention d'eau et techniques alternatives) devront limiter au maximum l'imperméabilisation des sols et permettre de stocker et tamponner l'eau afin d'assurer un débit d'eau rejetée le plus faible possible

Le projet est en totale conformité avec les prescriptions édictées par le présent article. En effet, toutes les eaux pluviales de ruissellement seront gérées sur le site par des ouvrages d'infiltration et par des noues.

Les eaux seront traitées avant infiltration.

Le dimensionnement des ouvrages est réalisé sur une pluie d'occurrence centennale, de façon à rendre le site neutre hydrauliquement.

#### **4.5.2 ASPECT QUANTITATIF**

Selon la doctrine rejets du bassin Artois Picardie signée par le préfet en septembre 2011, la compatibilité quantitative au SDAGE doit être réalisée pour les rejets d'eaux usées industrielles ou domestiques des ICPE soumises à autorisation directement dans le milieu naturel, non raccordées à une station d'épuration urbaine.

La société E-Valley Service 2 ne prévoit que le rejet d'eaux usées domestiques et eaux de purge des chaudières dans le réseau collectif raccordé à une station d'épuration urbaine.

Le projet logistique n'est donc pas concerné par la réalisation d'une évaluation quantitative de la compatibilité au SDAGE.

## **5 AIR**

### **5.1 SENSIBILITE DE L'ENVIRONNEMENT**

#### **5.1.1 DONNEES SUR LA QUALITE DE L'AIR**

##### **A) CONTEXTE GENERAL**

Le projet E-Valley sera implanté sur les communes d'Epinoy, Sauchy-Lestrée, Haynecourt et Sancourt, dans les départements du Nord (59) et du Pas-de-Calais (62).

Les rejets atmosphériques de la zone considérée sont principalement dus :

- à la circulation routière : axes routiers, notamment la RD643 et RD939, ainsi que les autoroutes A2 et A26 ;
- aux activités résidentielles : chauffage des logements à proximité du site.

La qualité de l'air au niveau de la zone d'étude est surveillée par ATMO Hauts de France.

La station de mesure la plus proche est la station urbaine de Cambrai, à environ 7,5 km au sud-est du site.

Les paramètres mesurés sur cette station sont :

- PM<sub>10</sub> : poussières en suspension représentatives de la circulation automobile et de certaines industries. Les PM<sub>10</sub> sont des particules dont le diamètre est inférieur à 10 micromètres (poussières inhalables) ;
- PM<sub>2,5</sub> : particules dont le diamètre est inférieur à 2,5 micromètres et qui sont susceptibles de pénétrer plus profondément dans l'appareil respiratoire.

Le tableau ci-dessous reprend les valeurs enregistrées et communiquées par l'association ATMO sur les dernières années au niveau de cette station et les objectifs de qualité fixés par l'article R.221-1 du Code de l'environnement.

<b>Paramètres analysés</b>	<b>Objectifs de qualité en µg/m<sup>3</sup></b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
<b>PM<sub>10</sub></b>	30	23,8	20,7	19,7	19,2	17,8
<b>PM<sub>2,5</sub></b>	10	16,2	11	12,6	12,3	12,9

L'objectif de qualité pour les PM<sub>10</sub> est respecté, mais pas celui pour les PM<sub>2,5</sub>. Toutefois, la valeur limite réglementaire fixée à 25 µg/m<sup>3</sup> est, elle, tenue.

Compte tenu de la distance par rapport au projet et de sa localisation en zone urbaine, les résultats de concentration mesurés au niveau de cette station peuvent être considérés comme peu représentatifs de la zone d'étude. Des mesures sur site ont donc été réalisées.

**B) CONTEXTE LOCAL**

## i) Qualité de l'air ambiant

Pour caractériser la qualité de l'air ambiant de l'environnement du site, une campagne de mesures atmosphériques a été réalisée par la société KALI'AIR du 15/09/15 au 22/09/15.

Le rapport est joint en annexe 14.

Les paramètres mesurés sont :

- les poussières (PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>) ;
- métaux : Chrome, Cuivre, Manganèse, Nickel, Plomb, Zinc ;
- le benzène ;
- le dioxyde d'azote.

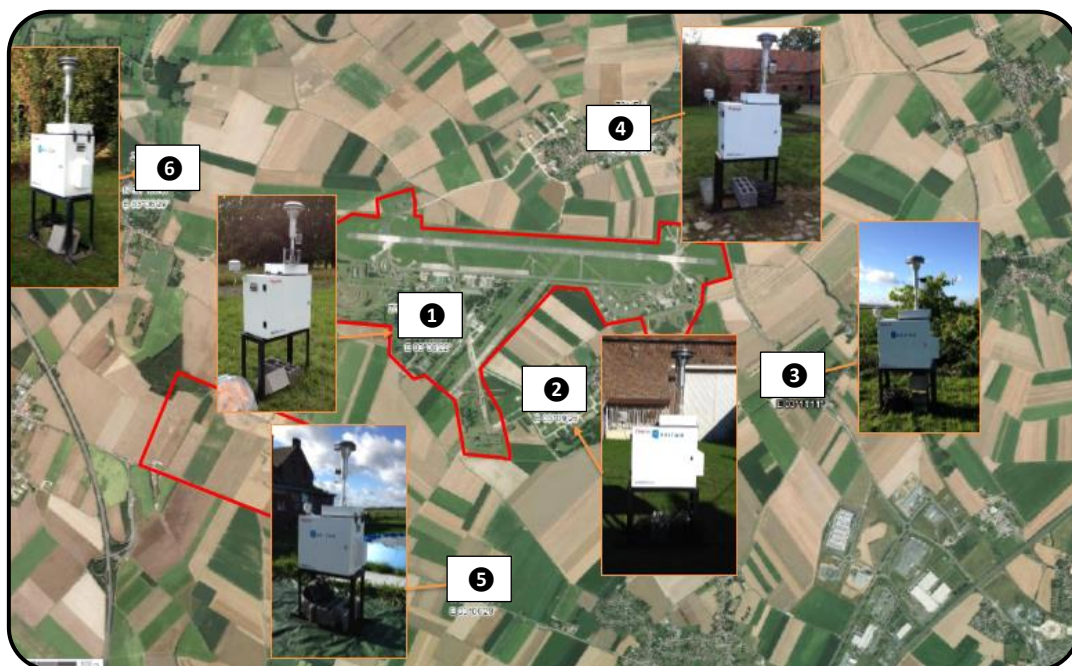
Les mesures ont été réalisées en six points, en se basant sur :

- la délimitation du projet E-Valley Service 2 : les points sont principalement situés dans le secteur du projet ;
- la rose des vents de la station Météo France de Cambrai – Epinoy pour la période allant de 1991 à 2010 et pour la période allant de 1998 à 2007 ;
- la localisation des premières habitations par rapport au projet ;
- les principaux tronçons routiers de la zone du projet.

La localisation des points est reprise dans le tableau présenté ci-après :

Type d'exposition prévisionnelle	Numéro	Localisation
Sur site	1	Ancienne base aérienne 103 à Haynecourt
Mesures en vents de secteur nord-ouest	2	Rue de Bourlon à Haynecourt
Mesures en vents de secteur ouest	3	Route nationale à Sancourt
Mesures en vents de secteur sud	4	Rue de la mairie à Epinoy
Mesures en vents de secteur nord	5	Route d'Arras à Raillencourt-Sainte-olle
Mesures en vents de secteur est	6	Rue Gueulette à Sauchy-Lestrée

L'emplacement de ces points est repris sur le plan présenté ci-après.



Le tableau ci-après reprend les résultats de la campagne de mesures associé aux valeurs réglementaires (Seuls les paramètres présentant une valeur de référence sont présentés).

L'ensemble des valeurs est exprimé en  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Paramètres	Zone 1	Zone 2	Zone 3	Zone 4	Zone 5	Zone 6	Valeur limite (article R221-1 CE)
PM2,5	7,98	7,39	4,36	5,67	6,89	6,31	25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
PM10	14,67	12,87	10,06	13,02	13,38	13,65	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Manganèse	17,81	20,14	25,95	23,09	25,01	27,77	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Nickel	4,40	5,59	4,01	4,70	3,76	3,95	20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Plomb	11,55	7,14	8,83	< 7,12	9,18	12,94	500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Benzène	0,02	<0,01	<0,01	0,69	0,55	1,94	2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Dioxyde d'azote	5,7	5,7	8,1	7,9	6,6	6,6	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Aucun dépassement des valeurs limites réglementaires n'a été relevé durant cette étude.

ii) Potentialité de contamination de l'air par les sols

Les investigations du sol menées par la société KALIES au niveau de l'ancienne piste décollage (sondage K14) mettent en évidence une contamination en HAP. La concentration mesurée est de 190 mg/kg. Cependant, les composés en jeu ne sont pas volatils et ne sont donc pas susceptibles de se retrouver dans le compartiment aérien.

### 5.1.2 EMISSIONS ATMOSPHERIQUES D'ORIGINE INDUSTRIELLE

D'après le document « l'Industrie au Regard de l'Environnement 2011 » édité par la DREAL en 2012, les principales sources de rejets atmosphériques d'origine industrielle dans le secteur étudié sont présentées dans le tableau ci-après.

Commune	Entreprise	Activité	Données concernant certains polluants émis (en 2014)
Raillencourt-Sainte-Olle	LENGLET Raillencourt	Imprimerie	COVNM : 120 000 kg/an
Raillencourt-Sainte-Olle	Florette France GMS	Transformation et conservation de légumes	Cadmium : n.d. <sup>7</sup> Composés organohalogénés : 1 030 kg/an
Tilloy-lez-Cambrai	3M France	Fabrication de colles	Antimoine : n.d Chlore : n.d CO <sub>2</sub> Total : n.d Cobalt : n.d COVNM : 55 700 kg/an Fluor : n.d HCFC : 171 kg/an Méthanol : n.d Nickel : n.d Vanadium : n.d Zinc : n.d

<sup>7</sup> n.d: en dessous du seuil réglementaire, pas d'obligation de déclaration l'année concernée, donnée non disponible ou incorrecte.

## 5.2 CARACTERISTIQUES DES INSTALLATIONS

### 5.2.1 NATURE ET LOCALISATION DES REJETS

Les émissions atmosphériques liées à l'exploitation de la plate-forme logistique seront :

- ↪ les rejets diffus de gaz d'échappement des poids lourds et des véhicules légers transitant sur le site ;
- ↪ les rejets liés à la combustion du gaz naturel pour le chauffage des bureaux et locaux sociaux ainsi que des cellules par aérothermes ;
- ↪ dans une moindre mesure, les rejets diffus d'hydrogène liés aux opérations de charge des batteries des engins de manutention électriques.

Compte tenu du caractère marginal des rejets diffus d'hydrogène, ces derniers seront exclus pour la suite de la présente étude.

A noter que le projet ne sera pas à l'origine d'émission de COV car les liquides inflammables stockés dans le cadre du projet seront en contenants fermés. Aucune opération de transvasement ou reconditionnement ne sera réalisée sur le site.

### 5.2.2 CARACTERISTIQUES DES REJETS

#### A) REJETS LIES A LA CIRCULATION DE VEHICULES MOTEUR

Ces rejets seront diffus et difficilement quantifiables.

Une estimation des émissions des véhicules se déplaçant sur le site a cependant été réalisée. Les hypothèses retenues prennent en compte des distances moyennes parcourues entre l'accès principal du site et les accès les plus éloignés de chaque bâtiment. Ces distances sont calculées en fonction de la répartition de salariés (1 salarié = 1 véhicule léger) et de l'estimation du trafic poids lourds par bâtiment. Ainsi, ce calcul se veut volontairement majorant, ne prenant pas en compte les transports en commun et autre moyens de transports doux susceptibles d'être utilisés.

Le tableau présenté ci-dessous présente les hypothèses retenues.

Bâtiment	Nombre de VL/J	Nombre de PL/J	Distance moyenne parcourue par véhicule/jour
A	330	129	1 260 m
B	220	86	1 260 m
C	235	97	2 320 m
D	250	108	2 320 m
E	198	70	4 020 m
F	220	86	4 020 m
G	380	129	5 390 m
H	640	280	6 190 m

La distance moyenne parcourue par les véhicules est de 3 849 m par jour.

Les émissions engendrées par ce trafic sont les suivantes :

Polluant	Flux (g/j)	Flux (kg/j)
CO	8 760,6	8,8
NOx	4 164,5	4,2
PM2,5	255,1	0,3
PM10	383,6	0,4
SO2	0	0
Benzène	4 728,1	4,7
Pb	0,39	$4 \times 10^{-4}$
Cd	$9,4 \times 10^{-3}$	$9,4 \times 10^{-6}$

## B) REJETS LIES AUX INSTALLATIONS DE COMBUSTION

Les chaudières seront alimentées en gaz naturel.

Les gaz de combustion seront rejetés à l'atmosphère par des cheminées dépassant d'au moins 3 m les obstacles environnants pour assurer une bonne dispersion.

Compte tenu de leur faible puissance et de leur distance d'éloignement les unes des autres, chaque installation de combustion sera indépendante et non pas classée au titre de la nomenclature des ICPE. Ces installations ne seront donc pas soumises aux prescriptions de l'arrêté ministériel du 25 juillet 1997 et aux valeurs limites d'émissions associées.

A noter toutefois que le Plan de Protection de l'Atmosphère de l'ancienne région Nord Pas de Calais vise les installations de combustion par l'action réglementaire n°1 dont l'objectif est le suivant :

« Réduire les émissions des installations de combustion. Limiter les émissions des installations de combustion collectives ou industrielles de moyenne et petite taille. Renouveler le parc de ces installations de combustion. »

Le PPA fixe la Valeur Limite d'Emission (VLE) suivante pour les chaudières de puissance thermique nominale comprise entre 1 MW et 2 MW :

Paramètre	Valeur Limite d'Emission à 3% d'O <sub>2</sub>
Poussières totales en suspension	225 mg/Nm <sup>3</sup>

Les chaudières installées dans le cadre du projet devront donc respecter cette valeur limite.

### 5.2.3 SURVEILLANCE DES EMISSIONS

Conformément à l'article R224-41-2 du code de l'environnement et à l'arrêté du 2 octobre 2009 relatif au contrôle des chaudières dont la puissance nominale est supérieure à 400 kW et inférieure à 20 MW, l'exploitant fera réaliser tous les deux ans une mesure de la teneur en oxydes d'azote (NOx) dans les fumées de combustion de la chaudière.

Cela permettra de vérifier que les chaudières respectent la valeur indicative d'émissions fixée à 150 mg/Nm<sup>3</sup> par l'arrêté du 02/10/2009.

Ainsi, une trappe sera prévue sur chaque conduit de cheminée afin de permettre les mesures de concentration en polluants.

## 5.3 MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION, COMPENSATION ET EVALUATION DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET

Concernant les émissions induites par le **trafic**, celles-ci se trouveront réduites :

- par des consignes d'arrêt des moteurs au cours des opérations de chargement et de déchargement diffusées auprès des chauffeurs ;
- par le respect des normes en vigueur pour les poids-lourds (Euro 1 à 6) dont les valeurs maximales d'émission pour les véhicules diesel sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Norme (mg/km)	Euro 1	Euro 2	Euro 3	Euro 4	Euro 5	Euro 6
NOx	/	/	500	250	180	80
CO	2 720	1 000	640	500	500	500
HC+NOx	970	900	560	300	230	170
PM	140	100	50	25	5	4,5

Le projet prévoit la mise en place de 20% de places dédiées à la recherche électrique des véhicules, permettant à terme de favoriser l'utilisation de véhicules électriques.

De plus, avec l'émergence du mode fluvial sur la zone liée au projet de Canal Seine-Nord Europe, le mode routier ne constituera plus, à l'avenir, le seul moyen de transport. A terme, une partie du trafic routier sera ainsi amené à être remplacé par du trafic fluvial.

Enfin, le PPA des Hauts-de-France, au travers de l'action réglementation n°5, impose la mise en œuvre d'un Plan de Déplacement Etablissement pour les établissements de plus de 500 salariés. Ainsi, le projet sera visé par cette action.

Concernant les installations de combustion, les aérothermes et chaudières fonctionneront au gaz naturel, limitant ainsi les émissions. Le gaz naturel est en effet considéré comme un le combustible le plus « propre » et respectueux de l'environnement. Il contient très peu de microparticules et sa proportion d'hydrogène par rapport au carbone est élevée, générant ainsi des quantités faibles de SO<sub>2</sub> et de poussières.

De plus, les installations de combustion disposeront de puissance faibles, assimilables à des installations domestiques. Elles bénéficieront de contrôles périodiques afin de garantir leur bon fonctionnement.

Enfin, on notera que l'activité d'entreposage du site ne sera pas génératrice d'odeurs ou d'envols.

#### **5.4 MESURES DE SUIVI**

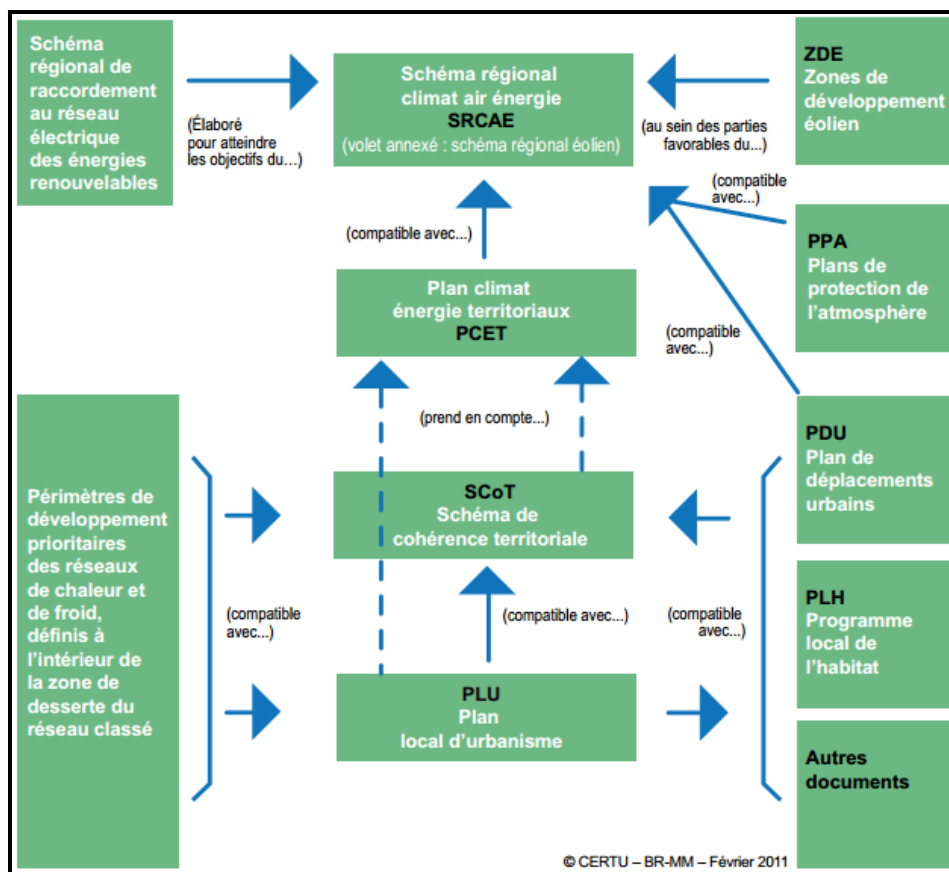
Les installations de combustions seront contrôlées conformément à la réglementation en vigueur et notamment l'arrêté du 2 octobre 2009 relatif au contrôle des chaudières dont la puissance nominale est supérieure à 400 kW et inférieure à 20 MW.

## 5.5 COMPATIBILITE VIS-A-VIS DES PLANS

### 5.5.1 SCHEMA REGIONAL CLIMAT AIR ENERGIE (SRCAE) DE LA REGION HAUTS-DE-FRANCE

En France, le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) est l'un des grands schémas régionaux créé par les lois Grenelle I et Grenelle II. Il décline aux échelles régionales une partie du contenu de la législation européenne sur le climat et l'énergie.

Afin de ne pas remettre en cause les options fondamentales arrêtées à l'échelon régional, et contribuer à l'atteinte de ses objectifs, le SRCAE est placé en position centrale, comme le montre ce schéma des relations entre les grands documents de planification existants.



Le SRCAE se substitue aux Plans Régionaux pour la Qualité de l'Air (PRQA).

Les Plans de Protection de l'Atmosphère (PPA), doivent à ce titre être compatibles avec le SRCAE.

Le SRCAE Nord-Pas-de-Calais a été approuvé par le préfet de région le 20 novembre 2012.

Les orientations du SRCAE ont été élaborées de façon à permettre l'atteinte des cibles définies pour le Nord-Pas-de-Calais, sur la base des éléments de diagnostic et des spécificités de chaque secteur d'activités en région. Les orientations du SRCAE ont été classées en 5 catégories :

- des orientations transversales liées à l'aménagement du territoire et aux modes de production et de consommation ;
- des orientations spécifiques aux énergies renouvelables ;

- des orientations sectorielles relatives au bâtiment, au transport et à la mobilité, à l'industrie et à l'agriculture ;
- des orientations spécifiques à la qualité de l'air et ses impacts en complément des orientations sectorielles qui intègrent les émissions de polluants atmosphériques ;
- des orientations liées à l'adaptation des territoires au changement climatique.

#### Les orientations liées au secteur industriel :

Le secteur industriel représente près de la moitié des consommations énergétiques et des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) de la région Hauts-de-France. L'industrie sidérurgique représente à elle seule 25% de consommations énergétiques.

Les orientations suivantes ont été définies :

- **orientation n°Indus1** : mobiliser les gisements d'efficacité énergétique et amplifier la maîtrise des rejets atmosphériques dans l'industrie ;
- **orientation n°Indus2** : encourager et accompagner la valorisation des énergies fatales mobilisables ;
- **orientation n°Indus3** : accompagner les ruptures technologiques dans le secteur de l'industrie, notamment dans le choix des matières premières.

Parmi les orientations, seules celles liées au transport de marchandises sont applicables au projet E-Valley. Elles sont reprises ci-après.

- **Orientation n°TM1** : Favoriser les alternatives au transport routier, en développant les capacités de multimodalités et les chaînes multimodale sur le territoire régional.

Le SRCAE précise : « Les parts modales des modes de transport de marchandises alternatifs au transport routier représentent 22% des tonnes.km transportées à l'intérieur de la région ou lors de flux connectés avec la région. Ces modes de transport alternatifs sont caractérisés en Nord-Pas de Calais par un grand potentiel de développement car la région va connaître dans les années à venir une intensification de son activité logistique à travers le projet stratégique 2009-2013 du port de Dunkerque et la construction du canal Seine-Nord Europe. »

Le projet E-Valley s'inscrit pleinement dans cette orientation. En effet, si le projet s'implante sur l'ancienne base aérienne 103, c'est avant tout en lien avec son emplacement stratégique. En effet, le site sera situé à quelques centaines de mètre du canal Seine-Nord Europe, qui constitue une réelle opportunité pour le projet et un réel attrait pour les locataires.

- **Orientation n°TM2** : Poursuivre et diffuser les démarches d'amélioration de l'efficacité énergétique et de sobriété carbone engagées par les transporteurs routiers.

L'exploitant mettra en place une charte à destination des locataires qui pourront ainsi s'engager à :

- ↪ S'assurer que 100% de leurs conducteurs sont formés à la pratique de l'éco-conduite ;
- ↪ Améliorer de 15% les taux de charge de leurs camions.

Des mesures complémentaires pourront intégrer la charte à terme, et notamment des mesures favorisant le transport en commun, le télétravail ou tout autre moyen de limiter les rejets atmosphériques liés aux déplacements.

- **Orientation n°TM3 :** Favoriser des formes de logistique urbaine plus efficaces énergétiquement.

Cette orientation n'est pas applicable au projet E-Valley. En effet, cette plateforme logistique ne constitue pas un stockage de proximité pour desservir les centre urbains mais plutôt une plateforme logistique destinées à alimenter les plateforme de stockage de proximité.

Après examen du SRCAE, le projet est compatible avec les orientation présentées précédemment.

### 5.5.2 PLAN DE PROTECTION DE L'ATMOSPHERE (PPA)

Le Plan de Protection de l'Atmosphère a pour objet de définir les actions permettant de ramener les concentrations en polluants dans l'air ambiant sous des valeurs assurant le respect de la santé des populations (valeurs réglementaires définies dans le Code de l'environnement). **Il a pour emprise le périmètre territorial de la région des Hauts-de-France.**

Le PPA du Nord-Pas-de-Calais a été élaboré en concertation avec 4 collègues concernés par l'amélioration de la qualité de l'air : services de l'état, collectivités territoriales, associations et professionnels concernés.

Il a été approuvé le 27 mars 2014.

Le plan d'action défini prévoit 14 mesures réglementaires, présentées dans le tableau suivant. Les actions réglementaires visent les problématiques liées à la combustion, au transport, à la prise en compte de la qualité de l'air dans la planification ainsi que l'amélioration des connaissances.

A noter que l'arrêté interpréfectoral relatif à la mise en œuvre du Plan de Protection de l'Atmosphère révisé pour le Nord-Pas-de-Calais a été signé le 1<sup>er</sup> juillet 2014.

Mesure réglementaire	Situation du site
1. Imposer des valeurs limites d'émissions pour toutes les installations fixes de chaufferies collectives et industrielles	Le site disposera de chaudières permettant d'assurer le chauffage des bureaux, locaux sociaux et cellules. La puissance de ces installations sera inférieure aux seuils de la rubrique 2910 et donc relativement faible : Inférieure à 2 MW. Chaque chaudière devra donc respecter la valeur limite de 225 mg/Nm <sup>3</sup> d'émissions totales de particules à 3% d'O <sub>2</sub> .
2. Limiter les émissions de particules dues aux équipements individuels de combustion au bois	Non concerné
3. Rappeler l'interdiction du brûlage à l'air libre des déchets verts	Le brûlage des déchets verts ne sera pas autorisé sur le site et sera strictement interdit en phase chantier.
4. Rappeler l'interdiction du brûlage des déchets de chantiers	Les déchets de chantier seront réutilisés sur site et au besoin expédiés vers une installation de valorisation, élimination le cas échéant, agréée dans le cas où ces derniers ne sont pas réutilisés sur site.

Mesure réglementaire	Situation du site
5. Rendre progressivement obligatoires les Plans de Déplacements Entreprises, Administration et Etablissements Scolaires	Un plan de déplacement sera réalisé pour l'ensemble du programme d'aménagement comprenant les sites de logistique ainsi que les activités annexes.
6. Organiser le covoiturage dans les zones d'activité de plus de 5 000 salariés	Le nombre de salarié sera inférieur à 5 000 en phase 1 et 2 du projet.
7. Réduire de façon permanente la vitesse et mettre en place la régulation dynamique sur plusieurs tronçons sujets à congestion en région Nord-Pas-de-Calais	Non concerné
8. Définir les attendus relatifs à la qualité de l'air à retrouver dans les documents d'urbanisme	Non concerné
9. Définir les attendus relatifs à la qualité de l'air à retrouver dans les études d'impact	<p>Le présent DDAE a pris en considération :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ l'état de la qualité de l'air sur la zone d'implantation du site ;</li> <li>➤ l'estimation du nombre de personnes exposées à des dépassements de valeurs réglementaires de polluants atmosphériques pour les installations émettrices de polluants atmosphériques ;</li> <li>➤ les émissions directes de polluants atmosphériques ;</li> <li>➤ l'analyse des flux de transports générés, différenciés par mode, et émissions polluantes associées ;</li> <li>➤ les moyens de chauffage et émissions polluantes associées.</li> </ul>
10. Améliorer la connaissance des émissions industrielles	<p>Les seuils annuels de déclaration dans GERE (Gestion Electronique du Registre des Emissions Polluantes) pour les installations soumises à autorisation sont fixés à :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 50 t/an pour les NOx ;</li> <li>➤ 70 t/an pour les SOx ;</li> <li>➤ 70 t/an pour les TSP ;</li> <li>➤ 25 t/an pour les PM<sub>10</sub>.</li> </ul> <p>Le site n'est pas concerné.</p>
11. Améliorer la surveillance des émissions industrielles	<p>Toutes les installations de combustion unitaire d'une puissance supérieure à 20 MW et utilisant comme combustible prépondérant un combustible solide ou liquide (y compris biomasse) doivent mesurer en continu leurs émissions de poussières et de NOx.</p> <p>Le site n'est pas concerné.</p>
12. Réduire et sécuriser l'utilisation des produits phytosanitaires – Actions Certiphyto et Ecophyto	<p>Non concerné</p> <p>Le site n'utilisera pas de produits phytosanitaires.</p>
13. Diminuer les émissions en cas de pic de pollution : mise en œuvre de la procédure inter-préfecturale d'information et d'alerte de la population	Non concerné
14. Inscrire des objectifs de réduction des émissions dans les nouveaux plans de déplacements urbains (PDU) et plan locaux d'urbanisme intercommunaux (PLUi) à échéance de la révision pour les PDUi existants	Cette prescription sera prise en compte lors de la réalisation du plan de déplacement de la zone.

## **6 CLIMAT**

### **6.1 EFFETS SUR LE CLIMAT**

Dans son 5<sup>ème</sup> rapport d'évaluation du climat publié en 2013-2014, le GIEC (Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat) précise que le réchauffement du système climatique est sans équivoque et qu'il est extrêmement probable que l'influence de l'homme est la cause principale du réchauffement observé depuis le milieu du XX<sup>e</sup> siècle.

Les gaz à effet de serre sont les constituants gazeux de l'atmosphère, tant naturels qu'anthropiques, qui absorbent et émettent un rayonnement à des longueurs d'onde données du spectre du rayonnement infrarouge émis par la surface de la Terre, l'atmosphère et les nuages.

La vapeur d'eau (H<sub>2</sub>O), le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), l'oxyde nitreux (N<sub>2</sub>O), le méthane (CH<sub>4</sub>) et l'ozone (O<sub>3</sub>) sont les principaux gaz à effet de serre présents dans l'atmosphère terrestre.

L'atmosphère contient en outre un certain nombre de gaz à effet de serre entièrement anthropiques tels que les hydrocarbures halogénés, l'hexafluorure de soufre (SF<sub>6</sub>), les hydrofluorocarbones (HFC) et les hydrocarbures perfluorés (PFC).

En 2012 (données CITEPA), le Pouvoir de Réchauffement Global (PRG) relatif à la France métropolitaine est estimé à 430 Mt CO<sub>2</sub>e avec UTCF et à 478 Mt CO<sub>2</sub>e hors UTCF (« Utilisation des Terres, leurs Changements et la Forêt »).

Tous les secteurs contribuent aux émissions de gaz à effet de serre, qui sont par ordre de prédominance en 2012 :

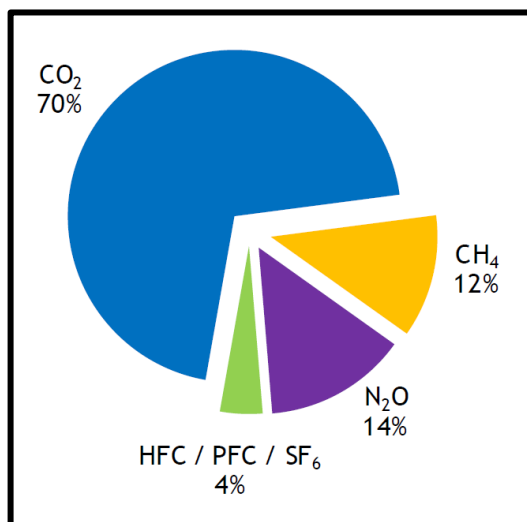
- Le transport routier avec 26% du total hors UTCF du fait du CO<sub>2</sub> essentiellement ;
- L'agriculture/sylviculture avec 21%, du fait des deux polluants N<sub>2</sub>O et CH<sub>4</sub> ;
- L'industrie manufacturière avec 20,5%, du fait d'émissions de chacune des 6 substances contribuant au PRG ;
- Le résidentiel/tertiaire avec 20%, du fait d'émissions de chacune des 6 substances contribuant au PRG ;
- La transformation d'énergie avec 11%, du fait principalement du CO<sub>2</sub> ;
- Les autres transports (hors transport routier) avec 2%, du fait du CO<sub>2</sub> essentiellement.

Sur la période 1990-2012, le PRG hors UTCF a diminué de 13%, soit une baisse de 73 Mt CO<sub>2</sub>e. En incluant l'UTCF, cette baisse représente 17%, soit -91 Mt CO<sub>2</sub>e.

En termes de contribution, le CO<sub>2</sub> participe à hauteur de 70% aux émissions de gaz à effet de serre (UTCF inclus). Les autres polluants ont une contribution plus restreinte (le N<sub>2</sub>O : 14% ; le CH<sub>4</sub> : 12% ; la somme des HFC/PFC/SF<sub>6</sub> : 4%).

En termes d'évolution relative (en PRG) depuis 1990, l'augmentation des émissions de HFC est la plus importante (+350 % entre 1990 et 2012).

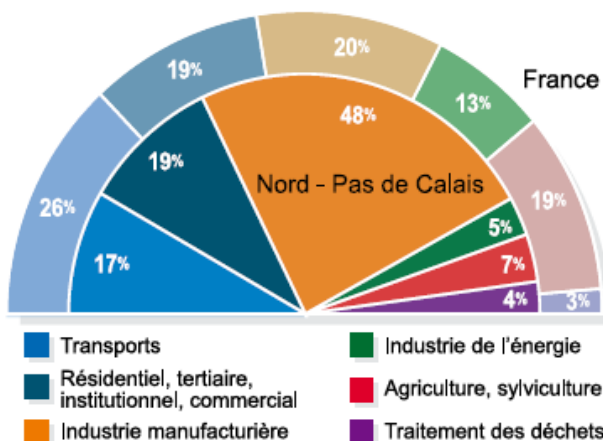
En France, les émissions de gaz à effet de serre pour l'année 2012 ont été d'environ 430 millions de tonnes CO<sub>2</sub>e. La contribution des gaz à effet de serre sur le Pouvoir de Réchauffement Global se répartit selon le graphique ci-dessous :



En 2005, 45 millions de tonnes d'équivalent CO<sub>2</sub> ont été émises en région Nord-Pas-de-Calais, ce qui représente un peu plus de 8% des émissions nationales.

Ramenées à la densité de population, ces émissions correspondent à 11,2 t de CO<sub>2</sub> par habitant et par an en Nord-Pas-de-Calais, soit des émissions légèrement supérieures à la moyenne nationale (8,2 t de CO<sub>2</sub> par habitant et par an en 2005).

La figure suivante schématise la répartition des émissions de gaz à effet de serre par secteur d'activité en France et en Nord-Pas-de-Calais en 2005 (source : Profil environnemental Nord-Pas-de-Calais).



### **6.1.1 RECENSEMENT DES EMISSIONS ATMOSPHERIQUES SITE A POUVOIR DE RECHAUFFEMENT**

#### En fonctionnement normal :

En fonctionnement normal, les activités liées au site d'étude seront à l'origine d'émissions directes et indirectes de gaz à effet de serre :

- Emissions directes associées aux sources fixes et mobiles du site :
  - ↪ fonctionnement des installations de combustion (gaz naturel) ;
  - ↪ transport de marchandises (consommation de carburant).
- Emissions indirectes associées :
  - ↪ à la production et à la distribution d'électricité ;
  - ↪ à la production et à la distribution de gaz naturel ;
  - ↪ aux déplacements du personnel (trajets domiciles travail) ;
  - ↪ au transport et au traitement des déchets du site.

Les principaux gaz à effet de serre émis par le site E-Valley Service 2 seront les suivants :

- CO<sub>2</sub> : provenant de la combustion de carburant des poids-lourds et véhicules légers et de la combustion du gaz naturel au niveau des chaudières ;
- NO<sub>x</sub> : émis par les installations de combustion du site.

#### En fonctionnement dégradé :

Le cas du fonctionnement dégradé correspond à des périodes d'entretien, de remplacements d'équipements, de phases de démarrage ou d'arrêt, de dysfonctionnement prévisible des systèmes de traitement des effluents.

Les installations du site ne seront pas concernées par un fonctionnement dégradé.

### **6.1.2 QUOTAS DE CO<sub>2</sub> – BILAN CARBONE**

Compte tenu de son activité logistique, le site ne sera pas soumis au système d'échange de quotas de CO<sub>2</sub>.

### **6.1.3 MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION, COMPENSATION ET EVALUATION DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET**

Les engins de manutention fonctionneront sur batterie électrique et ne produiront donc pas de rejets de gaz à effet de serre.

Concernant les gaz de combustion, celles-ci fonctionneront au gaz naturel. Ce dernier est considéré comme respectueux de l'environnement. Il sera à l'origine d'une émission de gaz à effet de serre dans des quantités inférieures aux installations fonctionnant au fioul domestique. Les installations de combustion seront de faible puissance et ne seront pas visées par la législation sur les installations classées pour la protection de l'environnement.

Quoi qu'il en soit, les chaudières seront vérifiées périodiquement. Comme évoqué précédemment, la réglementation en vigueur applicable à ces installations et notamment l'arrêté du 2 octobre 2009 relatif au contrôle des chaudières dont la puissance nominale est supérieure à 400 kW et inférieure à 20 MW sera respecté.

Concernant les gaz d'échappement liés au transport, l'ensemble des véhicules feront l'objet de contrôles techniques réguliers obligatoires, permettant l'assurance du respect des normes en vigueur et limitant ainsi leurs impacts sur l'environnement. Ils seront maintenus à l'arrêt en période de chargement ou déchargement sur le site.

Les employés seront incités à utiliser des modes de transport respectueux de l'environnement (covoiturage, transports en commun, vélo...).

#### **6.1.4 MESURES DE SUIVI**

Les mesures de suivi seront exclusivement constituées par le contrôle des chaudières présentes sur le site.

## 6.2 VULNERABILITE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

L'augmentation moyenne des températures est prévue à +2°C d'ici 2100 : objectif repris par les Accords de Paris à l'issue de la 21<sup>e</sup> Conférence des parties (COP 21) de la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques.

Les mesures de réduction des émissions de gaz à effet de serre, dites d'atténuation, ne suffiraient pas à contenir significativement la situation sous cette prévision. Pour cette raison, le 5<sup>e</sup> rapport du GIEC, tout comme le Plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC) dont s'est dotée la France pour la période 2011-2015, incitent à compléter ces mesures par la mise en œuvre de **stratégies d'adaptation**.

En matière d'adaptation au changement climatique, l'échelle territoriale est déterminante (cf. « Le climat de la France au XXI<sup>e</sup> siècle », du climatologue Jean JOUZEL, mars 2015). En comparaison avec d'autres pays notamment dans l'hémisphère sud, la France – exception faite de l'Outre-mer d'ores déjà très exposée – est aujourd'hui relativement épargnée par le changement climatique.

La France s'est dotée en 2011 d'un Plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC) pour une période de 5 ans (PNACC 2011-2015). Conformément à l'article 42 de la loi du 3 août 2009 sur la programmation du Grenelle de l'environnement, il a pour objectif de présenter des mesures concrètes et opérationnelles pour préparer la France à faire face et à tirer parti de nouvelles conditions climatiques. Premier plan de cette ampleur publié dans l'Union européenne, ce PNACC a été présenté le 20 juillet 2011 par la ministre de l'Écologie. Les mesures préconisées concernent tous les secteurs d'activité autour de 4 objectifs :

- protéger les personnes et les biens ;
- éviter les inégalités devant les risques ;
- limiter les coûts et tirer parti des avantages ;
- préserver le patrimoine naturel.

Le PNACC 2011-2015 est intersectoriel et interministériel. Il porte sur 20 domaines : actions transversales, santé, eau, biodiversité, risques naturels, agriculture, forêt, pêche et aquaculture, tourisme, énergie et industrie, infrastructures et services de transport, urbanisme et cadre bâti, information, éducation et formation, recherche, financement et assurance, littoral, montagne, action européenne et internationale et gouvernance.

La publication le 27 juin 2016 de la Feuille de route gouvernementale pour la transition écologique 2016 indique les grandes orientations du processus de révision du PNACC. Les propositions seront incorporées aux politiques sectorielles. L'adoption formelle du plan pourrait être accompagnée d'un appel à initiatives pour identifier et expérimenter des actions locales d'adaptation au changement climatique à l'initiative de collectivités territoriales. Réunis entre fin juin 2016 et fin mai 2017, les membres des 6 groupes de travail de la concertation pour un nouveau Plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC) ont achevé leurs travaux au sein de chacune des 6 composantes. Le nouveau Plan national d'adaptation au changement climatique 2017-2021 devrait être prochainement finalisé.

### 6.2.1 A L'ECHELLE DE L'EUROPE

Selon le 5<sup>ème</sup> rapport du GIEC sur les changements climatiques et leurs évolutions futures, Partie 2 : impact, adaptation et vulnérabilité, l'Europe est concernée par :

Impacts observés des changements climatiques	Degré de certitude du rôle du changement climatique	Rôle dans les changements climatiques
Glaciers, neige, permafrost	100%	Important
Rivières, lacs, inondations, sécheresse	25%	
Ecosystèmes terrestres	50%	Important
Ecosystèmes marins	75%	Important
Production alimentaire	75%	

Principaux risques	Détails
Pertes matérielles et humaines liées aux inondations	Hausse du niveau des mers Fortes pluies
Baisse du niveau des rivières et des nappes face à une demande en hausse	Hausse des températures Températures extrêmes Sècheresse canicules
Pertes matérielles et humaines liées aux vagues de chaleur	Températures extrêmes

### 6.2.2 A L'ECHELLE NATIONALE

Les températures moyennes en France métropolitaine devraient évoluer dans des niveaux proches des moyennes mondiales dans les prochaines années : comprise entre 1 et 1,5°C à horizon 2035, l'élévation atteindrait de 1,7 à plus de 4°C à la fin du siècle selon les scénarios d'émissions<sup>8</sup>.

Dans les territoires d'outre-mer, la hausse sera moins forte (+1,5 à 3°C à la fin du siècle, d'après ONERC, 2012). Ces valeurs ne sont pas anodines : on estime qu'une hausse de température de 1°C correspond à un « glissement » géographique de 180 km vers le sud en plaine ou à une « descente » de 170 m en termes d'altitude. Le nombre moyen de jours de gel qui est actuellement de 54 par an tomberait à une 40<sup>aine</sup> en 2035 et serait divisé par 2 en fin de siècle. Les jours de forte chaleur en été, actuellement 9 en moyenne, seraient d'une 15<sup>aine</sup> en 2035 et d'une 30<sup>aine</sup> en 2085.

Concernant les précipitations, on ne distingue pas d'évolution future marquée des cumuls annuels en métropole et on distingue un léger recul dans la plupart des territoires d'outre-mer. Néanmoins les précipitations hivernales devraient augmenter légèrement sur une bonne partie de la métropole.

En été, les précipitations seront plus faibles notamment dans le sud-ouest : le nombre moyen de jours consécutifs secs qui est aujourd'hui de 25 devrait s'allonger de 10% en 2035 et doubler d'ici la fin du siècle.

L'élévation du niveau marin va se poursuivre progressivement et devrait atteindre 60 cm d'ici la fin du siècle. Une élévation de 1 m à la fin du siècle n'est pas exclue.

<sup>8</sup> valeurs moyennes annuelles par rapport à la référence 1961-1990, d'après Jouzel & al., 2012

Concernant les phénomènes climatiques extrêmes, la situation est contrastée. Pour les vents violents, aucune évolution n'est attendue en métropole sur le siècle, aucune tendance à la hausse n'étant par ailleurs constatée ces dernières années.

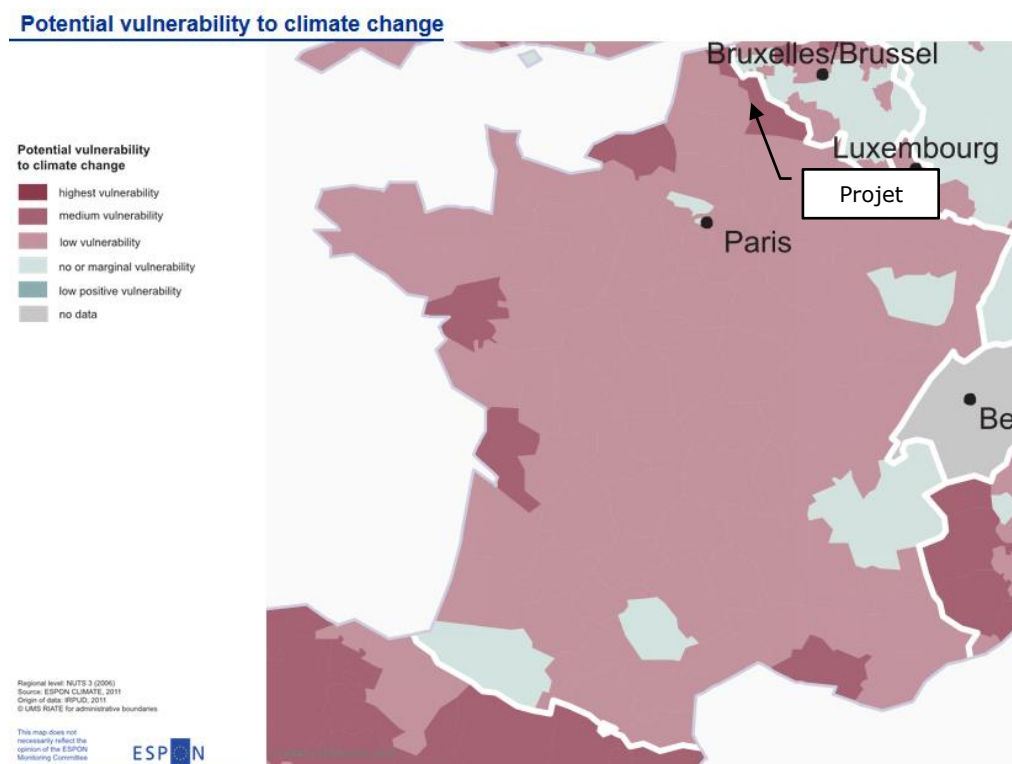
Les vagues de chaleur seront plus longues, plus fréquentes et plus intenses. À horizon 2085, une vague de chaleur du type de 2003 pourrait survenir tous les 2 ou 3 ans (i.e. deviendra la « normale »).

Les périodes de sécheresse seront plus intenses et s'étendront vers le nord dans des zones peu concernées aujourd'hui par ces problématiques.

Il est important de bien différencier la survenance d'un extrême climatique des dégâts qu'il occasionne. La hausse des pertes humaines ou matérielles liées aux extrêmes climatiques ces dernières années et celles anticipées dans le futur sont davantage déterminées par une augmentation du nombre de personnes et des actifs (immeubles, matériels, infrastructures, ...) présents dans les zones à risques, que par l'évolution (fréquence, intensité) des phénomènes.

### 6.2.3 A L'ECHELLE LOCALE

Selon le site Internet Climate-ADAPT-Sharing adaptation information across Europe (European Climate Adaptation Platform), le site ou le projet est localisé en zone de moyenne vulnérabilité vis-à-vis du changement climatique, comme le montre la carte suivante.



- TOUTES LES RÉGIONS :**
-  Réchauffement plus marqué en été et dans le quart sud-est :
- forte augmentation du nombre de jours de vagues de chaleur en été
  - évaporation avec diminution des débits d'étiage et des ressources en eau pour l'agriculture
  - effets sur les rendements agricoles
  - déplacement des zones d'attrait touristique
-  **GRANDES VILLES :**
- amplification des vagues de chaleur avec des conséquences sanitaires et sur la consommation d'énergie
  - augmentation des risques d'inondations urbaines : débordement des réseaux d'assainissement, inondation des infrastructures souterraines
-  **FORÊTS :**
- extension du risque de feux de forêt vers le nord de la France
-  **MONTAGNES :**
- réduction de la superficie des domaines skiables
  - risques naturels accrus : coulées de débris dans certains massifs
  - biodiversité : modification de la répartition des espèces
- LITTORAUX :**
-  - accentuation des risques d'érosion, de submersion et de salinisation des aquifères liée à la montée du niveau de la mer
  -  - risques de submersion partielle plus fréquente des polders et lidos
  -  - ports et industries associées menacés par les inondations marines
  -  - changement dans la répartition de la ressource halieutique avec déplacement vers le nord



Sources : I4CE, 2015, d'après Giec (2014), Medde (2014 et 2015), Onerc (2010) et Météo-France

#### 6.2.4 A L'ECHELLE DU SITE

Les principaux effets envisagés à l'échelle du site seraient :

- ↗ Hausse des précipitations violentes à l'origine d'un risque croissant d'inondations « éclairs » à l'intérieur des terres, événements de coulée de boue ou de glissement de terrain plus fréquents.

Concernant la commune d'Epinoy, aucun événement n'a été recensé.

Les communes de Sancourt, Haynecourt et Sauchy-Lestrée sont quant à elles visées par un phénomène météorologique exceptionnel survenu le 25 décembre 1999. Il s'agit de l'ouragan Lothar ayant entraîné inondations, coulées de boues et mouvements de terrain.

Sur la commune de Sancourt, a également été recensés durant l'été 1995, des inondations et coulées de boues.

A noter que le site d'implantation du projet E-Valley ne se situe pas en zone inondable.

Le projet est compatible avec les différentes orientations édictées en matière de prévention du risque inondation et notamment avec la doctrine eau pluviale de la DREAL Hauts-de-France.

Enfin, le site est équipé de système de récupération et de gestion des eaux pluviales correctement dimensionnés. Il sera conçu pour être neutre hydrauliquement, donc favorisera la gestion des eaux au regard de l'état actuel.

Ainsi, le site d'étude ne semble pas vulnérable de manière marquée à cet effet.

- ↗ Diminution des précipitations, pouvant accentuer les effets des mouvements des sols, notamment le phénomène de retrait-gonflement des sols argileux.

Vis-à-vis du risque de retrait et gonflement des argiles, comme présenté au paragraphe 2.1.4.A. de l'étude d'impact du présent dossier, le site est soumis à un aléa allant de faible à fort.

Les constructions du site répondront en tout point aux normes constructives en vigueur (exemple : prise en compte du risque sismique, neige et vent, ...).

Le risque de mouvement de terrain sera étudié au moment de la réalisation de la G2 avant-projet. Réalisée au stade de l'avant-projet, cette étude géotechnique permet d'étudier les principes constructifs et d'adaptation du projet au sol envisageables et fournit l'ébauche dimensionnelle d'un profil type pour chaque ouvrage géotechnique. Elle s'appuie sur la définition, la réalisation et/ou le suivi d'un programme d'investigations géotechniques.

Ainsi, compte tenu des études prévues avant construction, le site d'étude ne semble pas vulnérable de manière marquée à cet effet.

- ↗ Hausse du niveau de la mer, pouvant être à l'origine d'inondations côtières et d'une érosion accrue en raison des tempêtes et de la hausse du niveau de la mer, avec des impacts certains sur l'efficacité des ouvrages maritimes de protection (digues), voire même de la tenue de ces ouvrages face à la modification des pressions auxquelles ils seront soumis.

Le site d'étude ne se trouve pas en région côtière.

Ainsi, le site d'étude ne semble pas vulnérable de manière marquée à cet effet.

### 6.2.5 A L'ECHELLE INDUSTRIELLE

Au vu de la fiche sectorielle « Energie et Industrie », issue du document *Les entreprises et l'adaptation au changement climatique* de l'ONERC, les risques identifiés se répartissent comme suit :

Risques identifiés	Situation du projet	Vulnérabilité
Réduction de la ressource en eau	La consommation d'eau du projet sera limitée aux besoins des employés. Une réduction de la ressource en eau n'aurait donc aucune conséquence sur l'activité du site.	Nulle
Vulnérabilité des infrastructures de production et de transport électrique	Le projet sera raccordé sur le réseau EDF, acteur majeur de la distribution et de la production d'électricité sur le territoire, avec lequel l'exploitant disposera d'un contrat d'approvisionnement sécurisé. A noter que les batteries des chariots élévateurs ne pourraient plus être rechargées en cas de coupure d'électricité prolongée, entraînant ainsi un arrêt de l'activité.	Moyenne
Interruption de l'activité en raison de problèmes d'approvisionnement	L'activité du site sera dépendante de l'approvisionnement en marchandises à stocker.	Forte
Incapacité de répondre aux pics de demande	Les installations du site ne sont pas susceptibles d'être compromises dans leur efficacité en cas de changement climatique, car les appareils utilisés et les produits stockés ne sont pas sensibles aux fortes températures. Les entrepôts seront de plus maintenus hors gel grâce à la présence d'aérothermes gaz. Le site disposera de salles de repos tempérées et de bonbonnes d'eau, permettant au personnel de poursuivre le travail dans de bonnes conditions.	Faible
Modification de la productivité des installations	Idem que pour le point précédent	Faible
Augmentation des prix de ressources et matières premières	Le projet n'utilise pas de matières premières pour son activité. Il stocke uniquement des produits finis.	Nulle
Augmentation des prix de l'énergie	Le projet sera compatible avec les orientations du SRCAE Nord-Pas-de-Calais (voir paragraphe 5.5). Il sera peu consommateur d'électricité puisque celle-ci servira uniquement au fonctionnement des utilités, et peu consommateur de gaz naturel puisque ce dernier ne servira qu'au fonctionnement des installations de combustion pour le chauffage. De plus, l'exploitant mettra en œuvre des dispositions préventives afin de conclure des contrats avec ses fournisseurs garantissant des prix fixes ou à minima des prix à faibles fluctuations à l'échelle minimale d'une année.	Faible

## **7 BRUIT ET VIBRATIONS**

### **7.1 SENSIBILITE DE L'ENVIRONNEMENT**

#### **7.1.1 SOURCES DE BRUIT DANS LA ZONE D'ETUDE**

Le site sera implanté en zone rurale, présentant peu d'activités depuis la fermeture de la BA103.

Ainsi, le bruit ambiant est principalement conditionné par

- la circulation routière sur les axes environnants (RD643 située à l'est, RD939 située au sud et RD21E1 située à l'ouest)
- dans une moindre mesure les activités urbaines des communes d'Haynecourt et d'Epinoy.

Les premières habitations sont situées à environ 450 mètres au nord sur la commune d'Epinoy et 400 mètres au sud sur la commune d'Haynecourt.

#### **7.1.2 MESURES ACOUSTIQUES DE L'ETAT INITIAL**

Une campagne de mesures acoustiques caractérisant l'état initial a été effectuée du 17 au 19 août 2016 en limite de propriété et du 6 au 7 septembre 2016 en zones à émergences réglementées, conformément à l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997, relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par des ICPE. Ces dates ont été retenues afin de disposer de mesures représentatives de la zone d'étude.

Cette campagne de mesures a été réalisée afin d'évaluer le bruit résiduel (état initial) dans l'environnement du site.

Les résultats de cette étude sont présentés en Annexe 15.

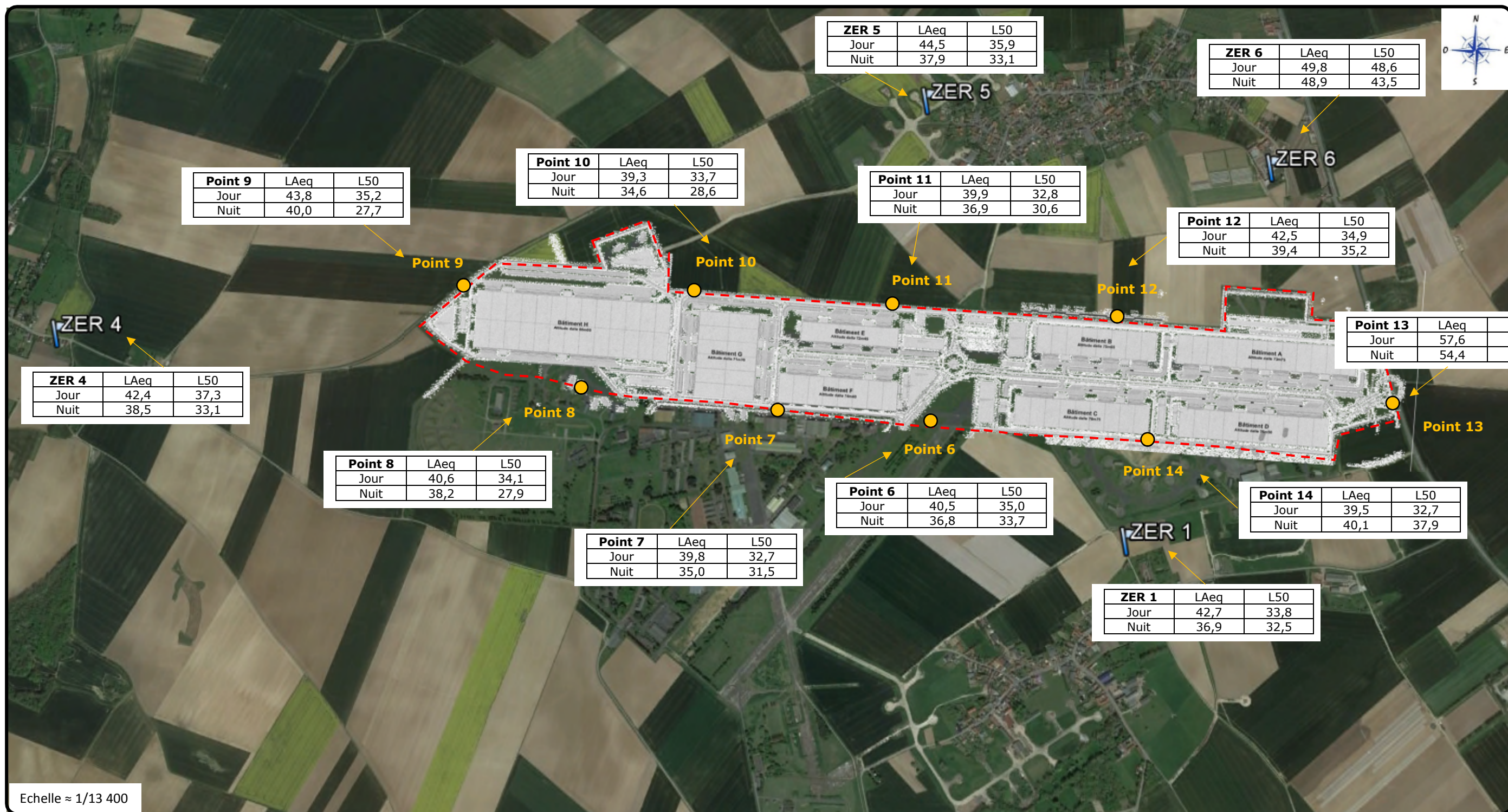
Le choix des points de mesures a été réalisé en tenant compte de la limite d'exploitation du site et du voisinage habité le plus proche, à savoir :

<b>Point</b>	<b>Localisation</b>	<b>ZER / LP</b>
LP - 6	Future limite d'exploitation sud, côté bâtiment F	LP
LP - 7	Future limite de propriété sud – sud-ouest, côté bâtiment G	LP
LP - 8	future limite de propriété Sud-Ouest, côté bâtiment H	LP
LP - 9	future limite de propriété Ouest, côté D21E1 et bassin d'infiltration du bâtiment H	LP
LP - 10	future limite de propriété Nord – Ouest, côté bâtiment G	LP
LP - 11	future limite de propriété Nord, côté bâtiment E	LP
LP - 12	future limite de propriété Nord-Est, côté bâtiment B	LP
LP - 13	future limite de propriété Est, côté D643	LP
LP - 14	future limite de propriété Sud-Est, côté bâtiment C	LP
ZER - 1	Zone à Emergence Réglementée, Rue d'Oisy à Haynecourt	ZER
ZER - 4	Zone à Emergence Réglementée, 14 rue du Calvaire à Sauchy-Lestrée	ZER
ZER - 5	Zone à Emergence Réglementée, 4 rue des Ferronniers à Epinoy	ZER
ZER - 6	Zone à Emergence Réglementée, rue de Cambrai à Epinoy	ZER

Le tableau suivant détaille les niveaux sonores relevés en ces différents points.

Point de mesures	Période	Installation	Valeurs en dBA				Tonalité marquée ?
			LAeq	L <sub>95</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>1</sub>	
Point 6	Jour	Etat initial	40,5	31,2	35,0	47,7	NON
	Nuit		36,8	27,5	33,7	43,4	NON
Point 7	Jour		39,8	29,2	32,7	48,1	NON
	Nuit		35,0	26,6	31,5	44,3	NON
Point 8	Jour		40,6	26,1	34,1	50,2	NON
	Nuit		38,2	19,3	27,9	45,8	NON
Point 9	Jour		43,8	28,7	35,2	55,3	NON
	Nuit		40,0	20,9	27,7	53,4	NON
Point 10	Jour		39,3	27,6	33,7	49,7	NON
	Nuit		34,6	23,1	28,6	44,8	NON
Point 11	Jour		39,9	28,7	32,8	50,2	NON
	Nuit		36,9	25,0	30,6	45,0	NON
Point 12	Jour		42,5	29,0	34,9	51,6	NON
	Nuit		39,4	26,5	35,2	47,6	NON
Point 13	Jour		57,6	37,2	53,2	66,3	NON
	Nuit		54,4	25,1	42,8	65,4	NON
Point 14	Jour		39,5	28,3	32,7	49,6	NON
	Nuit		40,1	25,4	37,9	47,1	NON
ZER 1	Jour		42,7	29,2	33,8	49,3	NON
	Nuit		36,9	24,0	32,5	45,7	NON
ZER 4	Jour	42,4	32,6	37,3	52,7	/	
	Nuit	38,5	24,2	33,1	48,0	/	
ZER 5	Jour	44,5	31,9	35,9	55,5	/	
	Nuit	37,9	29,1	33,1	44,2	/	
ZER 6	Jour	49,8	42,0	48,6	55,7	NON	
	Nuit	48,9	27,4	43,5	58,6	NON	

Le plan en page suivante permet de localiser les points de mesures et les résultats.



### 7.1.3 PERCEPTION DU BRUIT PAR LES TIERS

Les bruits sont ressentis comme nuisance de façon différente selon les personnes. Il semble également que certaines personnes soient plus sensibles que d'autres.

Les principaux effets du bruit sont les suivants :

- fatigue auditive pouvant entraîner la surdité ;
- changement de rythme cardiaque ou respiratoire ;
- modification de la pression artérielle ou rétrécissement des vaisseaux sanguins ;
- diminution des réflexes et des actions psychiques ;
- apparition de maux de tête ;
- fatigue générale ;
- irritabilité ;
- nervosité générale ;
- trouble de la vision nocturne ;
- apparition de contractions anormales des muscles de l'estomac ;
- troubles du sommeil des moments de détente.

Les effets du bruit sur la santé sont fonction de l'intensité de la source sonore, de sa fréquence et de la durée d'exposition.

Le tableau ci-dessous caractérise l'intensité sonore des sources de bruit communes :

Sources sonores	Intensité en dB(A)	
Coup de feu	170	
Réacteur d'avion	150	
Marteau piqueur, voiture de course	120	Frontière de la douleur
Concert	110	
Chaîne hi-fi, baladeur (niveau maximum)	100	
Aboiement de chien, appareil de bricolage	90	Limite de dommage (troubles de l'ouïe et de l'équilibre)
Cantine scolaire	85	
Voiture, aspirateur	75	
Rue à gros trafic, téléviseur	70	
Conversation normale	50	
Bruit ménager moyen	40	
Intérieur d'une chambre à coucher	30	
Conversation à voix basse	20	
Bruissement de feuille	10 à 20	
	0	Seuil de l'audition

La quantification de l'impact sanitaire du bruit est « difficile » du fait de l'absence de relations doses/réponses. Cependant, la qualification du risque (présent ou basent) peut se faire en s'appuyant sur les valeurs guides de l'Organisation Mondiale de la Santé qui sont des limites du niveau sonore pour chaque individu en fonction des lieux de vie, en deçà desquelles il n'est pas décrit d'effets critiques sur la santé. En termes sanitaires, ce sont des valeurs qu'il faut veiller à ne pas dépasser.

L'Organisation Mondiale de la Santé définit des valeurs guides des niveaux sonores pour les zones résidentielles extérieures, à savoir :

- ↳ 50 dB(A) pour éviter une gêne modérée pendant la journée,
- ↳ 55 dB(A) pour éviter une gêne grave pendant la journée.

Selon cet organisme, l'exposition permanente à un niveau de bruit ambiant situé aux alentours de 70 dB(A) n'entraîne pas de déficit auditif.

Les niveaux sonores relevés au voisinage habité présenté précédemment atteignent un maximum de 49,8 dB(A) qui correspond à une conversation normale. Par conséquent, le site en l'état actuel, n'est pas susceptible d'avoir d'impact sanitaire dans le domaine du bruit.

## 7.2 CARACTERISTIQUES DES INSTALLATIONS

### 7.2.1 INVENTAIRE DES SOURCES DE BRUIT

Les équipements et activités susceptibles de générer des nuisances sonores dans l'activité du futur site sont les suivants :

- Les manœuvres à quai et la circulation des poids-lourds sur le site ;
- L'activité de chargement / déchargement des camions ;
- La circulation des véhicules légers du personnel sur le parking dédié.

A noter également, dans une moindre mesure, le bruit dû au fonctionnement des utilités, qui apparaît toutefois négligeable par rapport à celui du trafic, les équipements étant situés dans des locaux fermés équipés de parois maçonnées.

Les entrepôts fonctionneront en continu. Les livraisons et expéditions auront lieu à toute heure de la journée ou de la nuit, suivant les besoins.

### 7.2.2 REGLEMENTATION

L'arrêté ministériel du 11 avril 2017 fixe à l'article 24 les valeurs limites de bruit à ne pas dépasser.

Les émissions sonores du site ne devront pas engendrer une émergence supérieure aux valeurs admissibles fixées dans le tableau ci-après, dans les ZER :

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

Afin d'assurer le respect des émergences, des valeurs de niveaux de bruit à ne pas dépasser en limite d'exploitation sont fixées pour chacune des périodes de la journée (diurne et nocturne).

Les valeurs maximales de bruit en limite de propriété fixées par cet arrêté ministériel ne peuvent excéder :

- ↻ 70 dB(A) pour la période de jour (de 7h à 22h sauf les dimanches et les jours fériés),
- ↻ 60 dB(A) pour la période de nuit (de 22h à 7h ainsi que les dimanches et les jours fériés).

### 7.2.3 MODELISATIONS ACOUSTIQUES

Afin d'évaluer l'impact des émissions sonores générées par le projet logistique, une modélisation acoustique a été réalisée.

Le rapport de modélisation acoustique est joint en Annexe 16 et les principales conclusions sont reprises ci-après.

La modélisation acoustique repose sur les hypothèses suivantes :

- les niveaux de bruit des sources considérées proviennent de mesures réalisées par KALIES sur des installations et équipements similaires à ceux qui seront présents sur le site ou de la réglementation ;
- le fonctionnement simultané et constant de toutes les installations est pris en compte, en distinguant les périodes réglementaires de jour (7h-22h) et de nuit (22h-7h) ;
- les niveaux sonores résiduels sont déterminés à partir de mesures acoustiques effectuées par KALIES dans l'environnement.

Concernant les sources de bruit, des hypothèses conservatrices ont été retenues et sont présentées ci-après.

Hypothèses	Description et données quantitatives
<b>Hypothèses poids lourd</b>	
Stationnement à quai	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Moteur allumé</li> <li>➤ Source ponctuelle à 1,5 mètre de hauteur</li> <li>➤ 50 poids lourds stationnant moteur allumé à un instant t</li> </ul>
Manœuvre devant les quais	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Correspond aux manœuvres permettant aux poids lourds de se mettre à quai</li> <li>➤ Source ponctuelle à 1,5 mètre de hauteur</li> <li>➤ 20 manœuvres en simultané</li> </ul>
Circulation	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Source linéique à 1,5 mètre de hauteur</li> <li>➤ 30 km/h sur le site</li> <li>➤ 50 km/h au niveau de la voirie principale</li> <li>➤ 1 poids lourd par heure et par porte de quai</li> </ul>
Chargement déchargement	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Correspond à la manipulation des marchandises dans les poids lourds à l'aide de chariot élévateur depuis ou vers les bâtiments logistiques</li> <li>➤ Source ponctuelle à 1,5 mètre de hauteur</li> <li>➤ 150 poids lourds à quai en simultané</li> </ul>
<b>Hypothèses véhicules légers</b>	
Stationnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Source ponctuelle à 1 mètre de hauteur</li> <li>➤ Moteur allumé</li> <li>➤ 300 véhicules légers en simultané</li> </ul>
Circulation	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Source linéique à 1 mètre de hauteur</li> <li>➤ 30 km/h sur le site</li> <li>➤ Pic de circulation = changement d'équipe</li> <li>➤ 1776 véhicules légers en simultanés</li> </ul>

Les récepteurs sont positionnés sur la base des points de mesures acoustiques déjà réalisés.

Les tableaux et la cartographie ci-après présentent les résultats de la modélisation acoustique.

### **Période réglementaire de jour (7h-22h)**

Récepteur	LAeq calculé (dB(A)) <i>CadnaA</i>	LAeq résiduel (dB(A)) <i>Mesures</i>	LAeq ambiant prévisionnel (dB(A))	Valeurs réglementaires en limites de propriété (dB(A))	Emergence prévisionnelle calculée (dB(A))	Emergence réglementaire (dB(A))
LP6	53,1	40,5	53,3	70	/	/
LP7	57,0	39,8	57,1	70	/	/
LP8	56,0	40,6	56,1	70	/	/
LP9	46,2	43,8	48,2	70	/	/
LP10	46,2	39,3	47,0	70	/	/
LP11	45,1	39,9	46,2	70	/	/
LP12	32,3	42,5	42,9	70	/	/
LP13	53,4	57,6	59,0	70	/	/
LP14	40,0	39,5	42,8	70	/	/
ZER1	34,3	33,8	37,1	/	3,3	6
ZER5	28,0	35,9	36,6	/	0,7	6
ZER6	31,4	49,8	49,9	/	0,1	5

### **Période réglementaire de nuit (22h-7h, dimanches et jours fériés)**

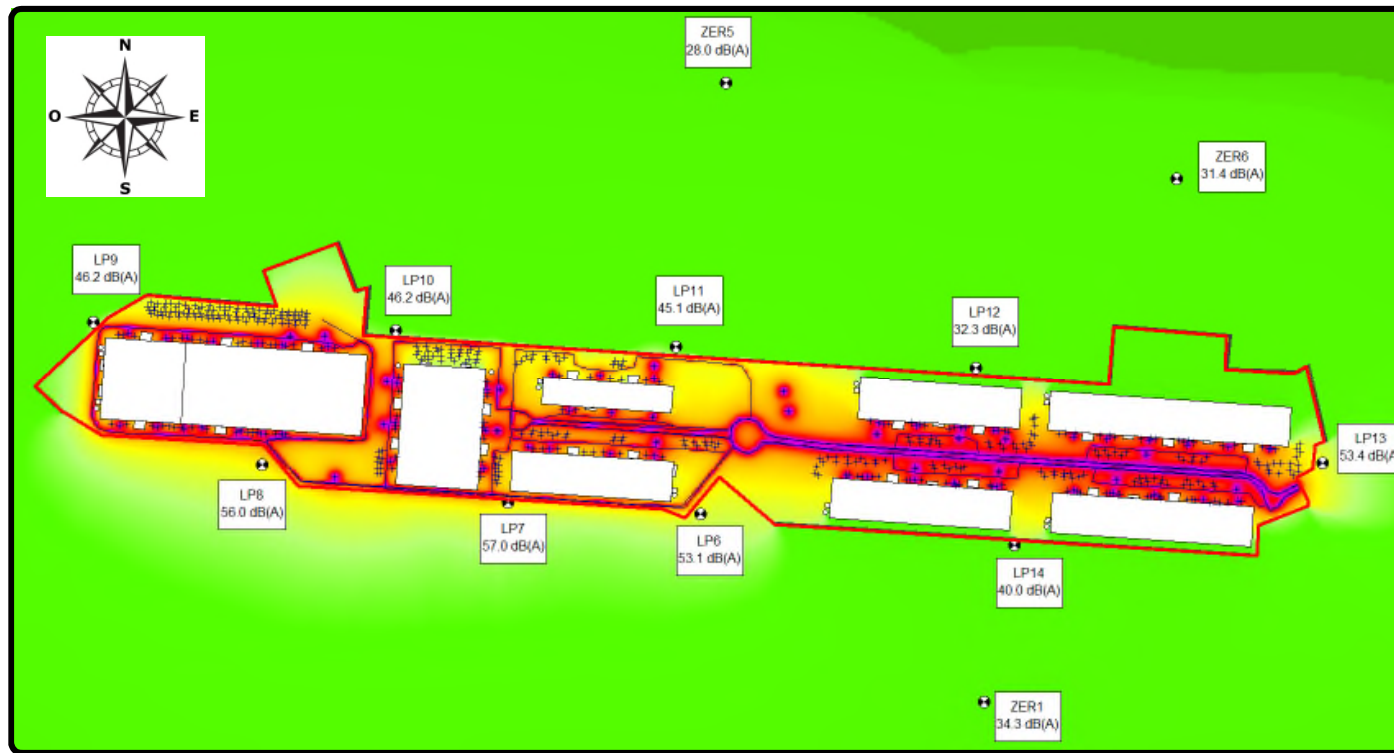
Récepteur	LAeq calculé (dB(A)) <i>CadnaA</i>	LAeq résiduel (dB(A)) <i>Mesures</i>	LAeq ambiant prévisionnel (dB(A))	Valeurs réglementaires en limites de propriété (dB(A))	Emergence prévisionnelle calculée (dB(A))	Emergence réglementaire (dB(A))
LP6	53,1	36,8	53,2	60	/	/
LP7	57,0	35,0	57,0	60	/	/
LP8	56,0	38,2	56,1	60	/	/
LP9	46,2	40,0	47,1	60	/	/
LP10	46,2	34,6	46,5	60	/	/
LP11	45,1	36,9	45,7	60	/	/
LP12	32,3	39,4	40,2	60	/	/
LP13	53,4	54,4	56,9	60	/	/
LP14	40,0	40,1	43,1	60	/	/
ZER1	34,3	36,9	38,8	/	1,9	4
ZER5	28,0	37,9	38,3	/	0,4	4
ZER6	31,4	43,5	43,8	/	0,3	4

La modélisation acoustique réalisée selon les hypothèses ci-avant montre que les valeurs de bruit en limite de propriété ainsi que les valeurs d'émergences prévisionnelles respectent les prescriptions fixées par l'arrêté ministériel du 11 avril 2017.

Les cartographies en page suivante présentent les résultats de la modélisation acoustique :  
Fonctionnement seul du projet E-Valley puis bruit ambiant (état initial associé au bruit généré par  
le projet E-Valley).

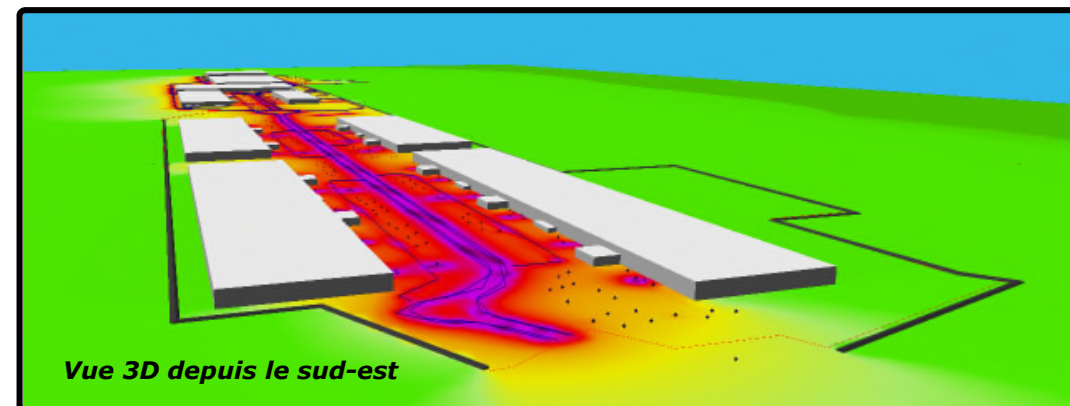
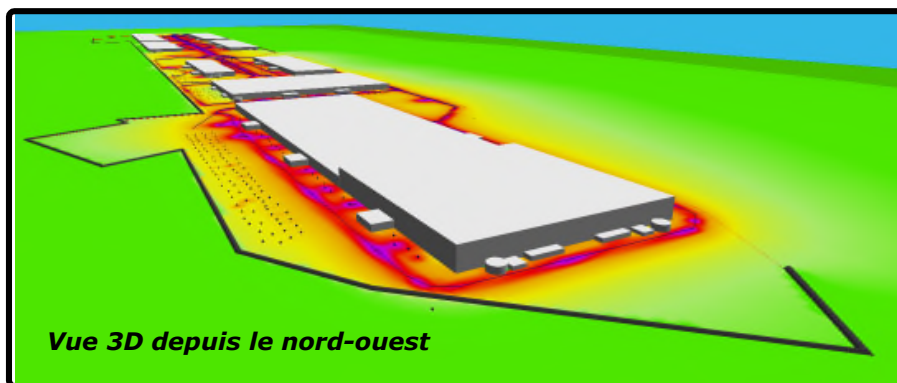


# Cartes du bruit en périodes de jour et de nuit



Niveaux sonores en dB(A)

- >= 45.0
- >= 50.0
- >= 55.0
- >= 60.0
- >= 65.0
- >= 70.0
- >= 75.0



#### **7.2.4 VIBRATIONS**

Les sources potentielles de vibrations au niveau du projet seront les mêmes que les sources potentielles de bruit.

L'installation sera construite, équipée et exploitée afin que son fonctionnement ne soit pas à l'origine de vibrations dans les constructions avoisinantes susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une nuisance pour celui-ci.

### **7.3 MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION, COMPENSATION ET ÉVALUATION DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET**

De nombreuses mesures ont été retenues pour diminuer les nuisances sonores.

Celles-ci sont détaillées ci-après.

#### **7.3.1 MODELISATIONS ACOUSTIQUES**

Des modélisations acoustiques ont été réalisées. Ces dernières montrent que les niveaux sonores en limite de propriété seront inférieurs à 70 dB(A) de jour et inférieurs à 60 dB(A) de nuit. Les installations projetées permettront donc de respecter les niveaux de bruit en limite d'exploitation ainsi que les valeurs d'émergences réglementaires au droit des ZER les plus proches.

#### **7.3.2 MESURES LIES A LA CIRCULATION ET AUX VEHICULES**

Différentes mesures seront mises en œuvre de façon à contribuer à un niveau sonore le plus faible possible. On peut notamment citer les mesures suivantes :

- La vitesse de circulation à l'intérieur du site sera limitée à 30 km/h ;
- Lorsque les camions seront en attente de chargement / déchargement, ils seront maintenus à l'arrêt ;
- Les véhicules en attente seront stockés à l'intérieur du site et ne stationneront pas sur l'espace public.

#### **7.3.3 LOCALISATION DU SITE**

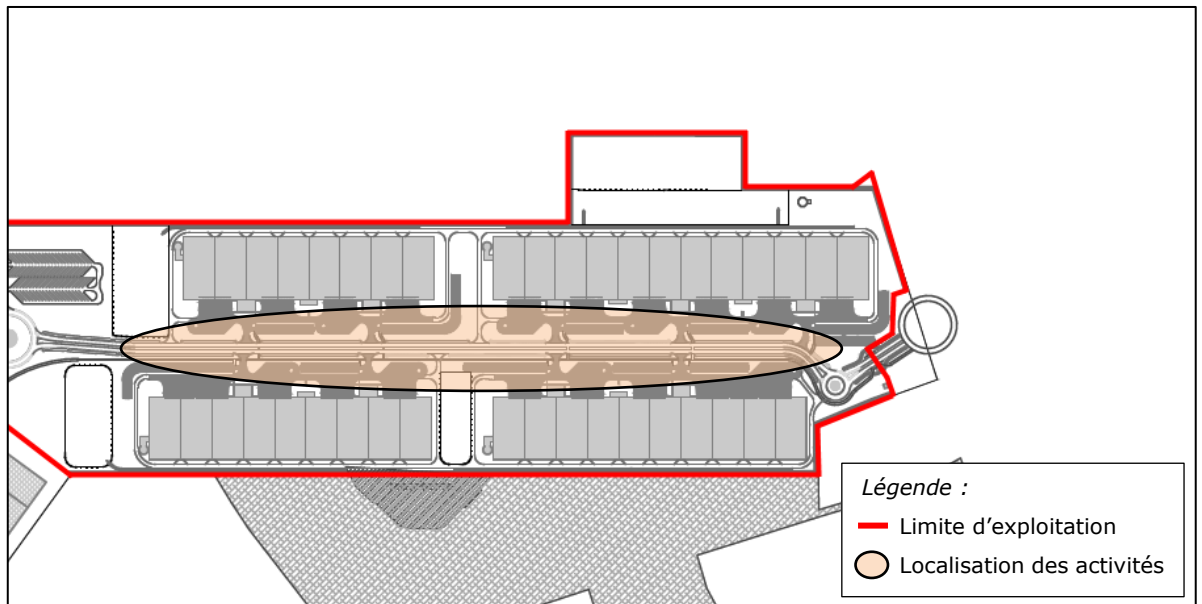
Le site retenu pour le projet est idéalement situé pour le développement d'une activité économique.

En effet, le site est situé à distance des principales agglomérations. L'entrepôt n'aura pas de voisinage sensible tel que des écoles, des maisons de retraite ou des hôpitaux. L'entrepôt sera implanté à proximité d'importantes voies de communication limitant ainsi la traversée de zones d'habitations par les poids-lourds.

#### **7.3.4 CONCEPTION DES BATIMENTS**

Concernant la partie Est de la piste principale, objet de la tranche n°1, l'emplacement des différents bâtiments permet de recentrer l'activité sur la partie centrale du site. En effet, les quais sont situés en vis-à-vis et la voirie principale est centrale.

Les bâtiments sont positionnés pour faire obstacles aux nuisances sonores issues de l'activité comme le montre le plan présenté ci-dessous.



Ainsi, les activités réalisées hors bâtiment sont situées, en tout point, à plus de 130 mètres des limites d'exploitation.

Concernant la partie Ouest de la piste, objet de la tranche n°2, les principes évoqués ci-dessous ont été appliqués pour le bâtiment E.

Concernant les bâtiments G et H, la configuration du site n'a pas permis de placer les quais en vis-à-vis. Cependant, il s'agit de la zone où les tiers sont les plus distants. En effet, sur cette partie de la piste, les premiers tiers seront les habitants de Sauchy-Lestrée situés à 1,3 km et les habitants d'Epinoy à plus de 700 mètres.

### 7.3.5 MERLON

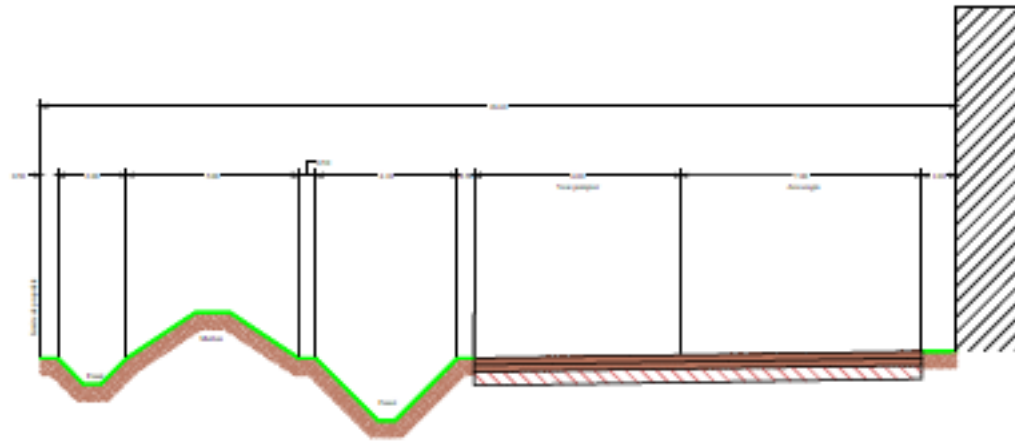
Le projet prévoit la construction d'un merlon de plusieurs kilomètres en périphérie du site. Ce dispositif, d'une hauteur de 2 mètres permettra de disposer d'un obstacle supplémentaire aux bruits liés à l'activité.

La coupe et le plan présentés ci-après permettent de localiser le merlon et de visualiser les dispositions prévues.

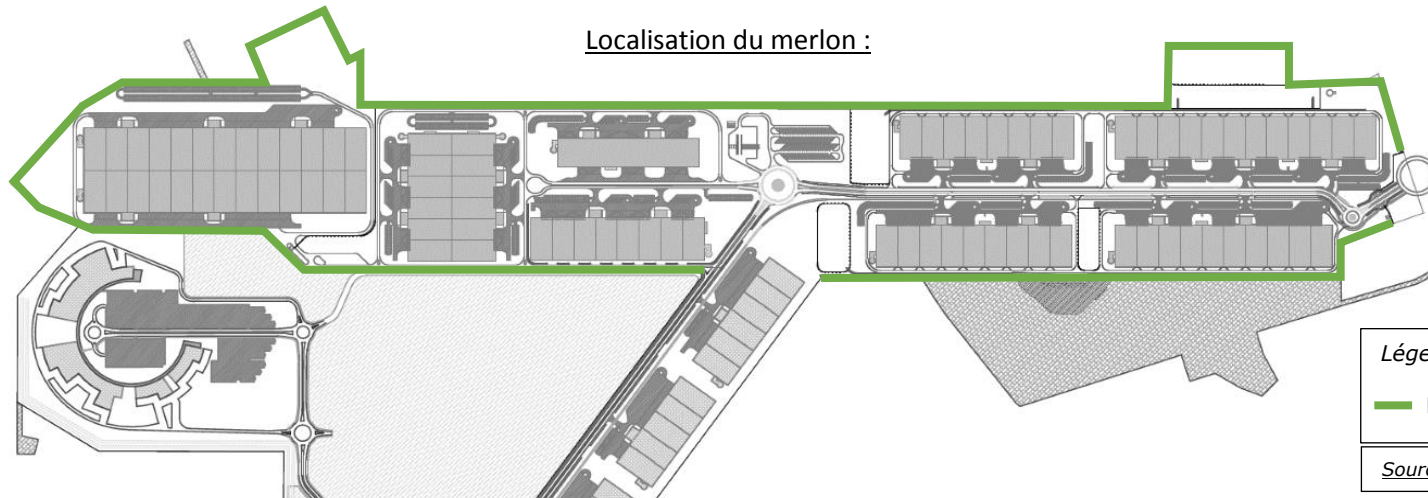
## COUPE SUR VOIE PERIPHERIQUE ET LOCALISATION DU MERLON



Coupe sur voie périphérique :



Localisation du merlon :



Légende :

— Localisation du merlon

Source : Prhyse

## **7.4 MESURES DE SUIVI**

L'exploitant réalisera, conformément à l'arrêté du 23/01/97 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement, des mesures de bruit de façon périodique.

Ces mesures seront notamment réalisées à la mise en service de l'installation afin de s'assurer du respect des valeurs réglementaires en limite de propriété et en ZER :

- Après mise en service de la tranche 1 ;
- Après mise en service de la tranche 2.

## **8 DECHETS**

### **8.1 DECHETS GENERES PAR L'ACTIVITE**

Les déchets produits par l'établissement seront constitués des déchets liés aux opérations de logistique, des déchets d'entretien et de maintenance des équipements ainsi que des déchets liés à la présence humaine sur le site.

Les principaux déchets générés par le site seront :

- des emballages plastiques ;
- des emballages cartons ;
- des palettes en bois cassées ou non consignées ;
- des déchets de bureaux et du réfectoire assimilés à des déchets municipaux en mélange ;
- des déchets encombrants ;
- des boues du séparateur à hydrocarbures.

Le tableau de la page suivante récapitule l'ensemble des déchets générés sur le site en mentionnant :

- leurs codes selon l'annexe II de l'article R.541-8 du Code de l'Environnement relative à la classification des déchets ;
- une estimation de leur tonnage annuel ;
- leur fréquence d'enlèvement ;
- leur mode de stockage sur site ;
- leur collecteur ;
- leur filière (classement selon la directive n°2008/98/CE du 19 Novembre 2008 relative aux déchets).

Déchet	Code	Estimation du tonnage annuel	Fréquence d'enlèvement	Mode de stockage	Collecteur	Filière / Destination
Emballages en plastiques	15 01 02	1 100	2 à 3 fois par mois	Benne ouverte et en balles	Récupération par une société agréée	Recyclage
Emballages en cartons	15 01 01	7 000	2 à 3 fois par mois	Benne ouverte et en balles		Recyclage
Palettes en bois	15 01 03	600	2 à 3 fois par mois	Benne ouverte		Recyclage
Déchets de bureaux et du réfectoire assimilés à des déchets municipaux en mélange	20 03 01	100	2 à 3 fois par mois	Benne fermée		ISDND
Déchets encombrants	20 03 07	Variable	2 à 3 fois par mois	Benne ouverte		Recyclage
Boues du séparateur à hydrocarbures	13 05 02*	Variable	2 fois par an	Pompées directement		Valorisation énergétique
Batteries	20 01 33* 16 06 01* 16 06 02* 16 06 03* 16 06 04 16 06 05	Variable	Annuelle	Bac		Régénération des acides ou des bases

## **8.2 MESURES D'ÉVITEMENT, REDUCTION, COMPENSATION ET EVALUATION DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET**

### **8.2.1 MESURES ORGANISATIONNELLES**

L'ensemble des déchets générés seront pris en charge par des prestataires autorisés pour leur collecte, leur transport, leur tri, leur élimination ou valorisation. Des efforts seront faits pour la réduction à la source des quantités de déchets.

Une priorité sera donnée à la valorisation matière (recyclage de papiers, cartons, plastiques, ferrailles et régénération de solvants) ou énergétique (déchets en mélange).

Seuls les déchets ultimes, non recyclables, seront envoyés vers une filière d'élimination locale.

Les déchets seront stockés dans des bennes fermées ou à l'abri des intempéries de manière à éviter les envols ainsi que les risques de ruissellement pour les déchets liquides.

Des compacteurs seront installés afin de limiter au maximum le volume des déchets et ainsi limiter le trafic lié à leurs expéditions.

### **8.2.2 PLAN D'ÉLIMINATION DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES**

Le Plan d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PEDMA) du nord de novembre 2011 définit les objectifs aux horizons 2015 et 2020. Il préconise notamment pour les entreprises :

- le renforcement de l'information, en s'appuyant sur la révision de la TGAP, sur :
  - ↻ la réduction à la source ;
  - ↻ le développement des collectes sélectives (déchets dangereux et non dangereux).
- l'harmonisation des conditions d'accès des entreprises et agriculteurs en déchèterie ;
- la meilleure connaissance des déchets non ménagers ;
- la promotion de la création de déchèteries dédiées aux professionnels, si le besoin est identifié ;
- l'accompagnement au développement de nouvelles filières de recyclage ;
- l'instauration de la redevance spéciale, obligatoire depuis le 1<sup>e</sup> janvier 1993, auprès de tous les producteurs non ménagers, dès lors que les déchets de ces producteurs sont collectés dans le cadre du service public.

Au regard des préconisations du PEDMA du Nord, la société exploitant du site logistique veillera à :

- générer des quantités de déchets aussi faibles que possible ;
- trier ses déchets à la source afin d'assurer une revalorisation maximale ;
- incinérer avec récupération d'énergie les déchets banaux en mélange ne pouvant faire l'objet d'un recyclage.

## **9 TRAFIC**

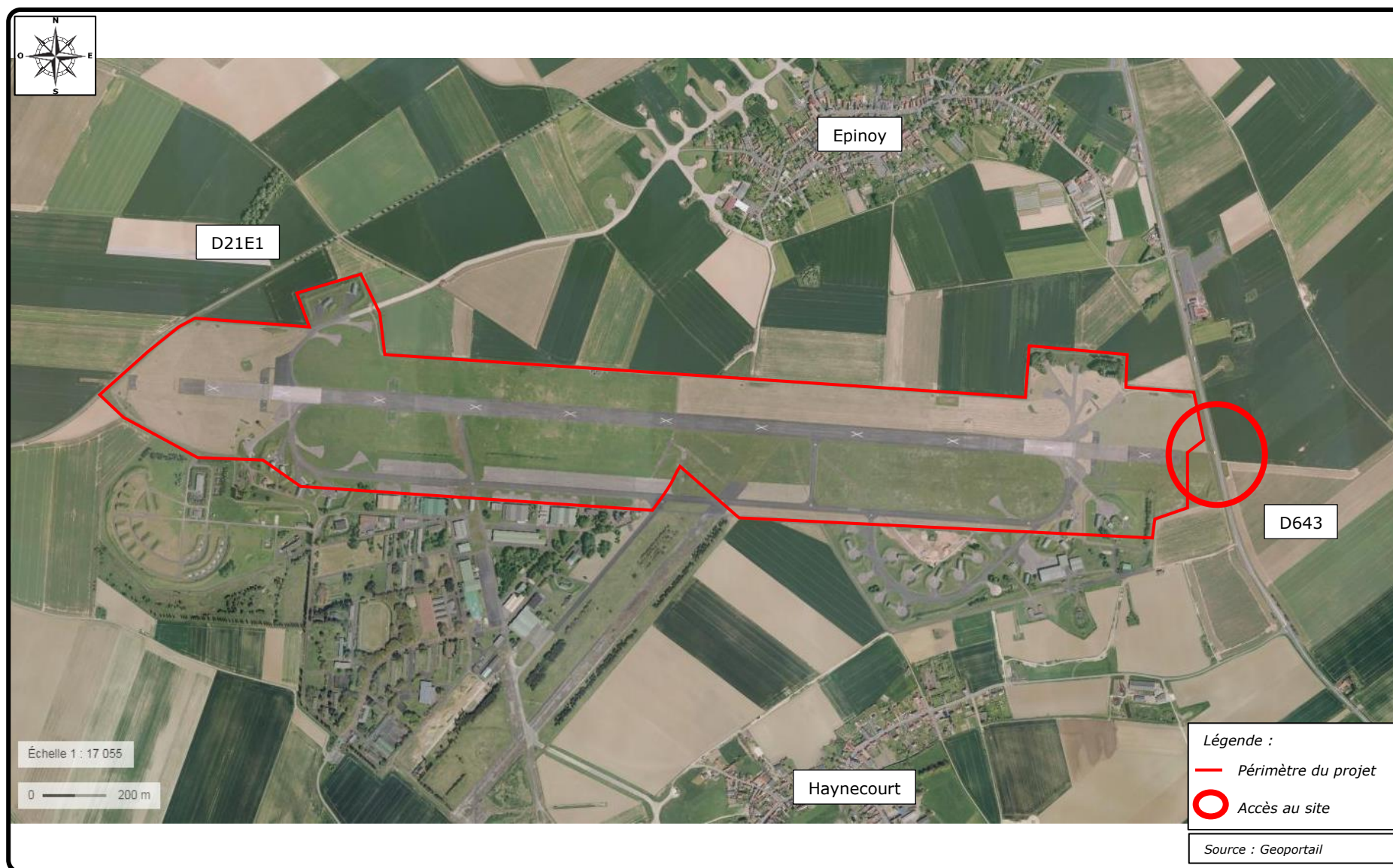
### **9.1 SENSIBILITE DE L'ENVIRONNEMENT**

#### **9.1.1 ACCESSIBILITE AU SITE**

Le projet sera implanté sur la zone d'activité E-Valley et sera accessible depuis l'autoroute A26, située à environ 3 km au sud-ouest et l'autoroute A2 située à environ 4 km au sud-est.

Ces voies rapides permettront de rejoindre deux voies départementales, la RD939 et la RD643, donnant un accès direct au parc logistique.

L'accès principal du site sera effectué à l'est, à la jonction entre la base aérienne et la RD643. L'accès est localisé sur le plan présenté page suivante.



### 9.1.2 DONNEES DE COMPTAGE

Des comptages routiers ont été réalisés par la société Verdi du 02 au 08/03/16 en vue de l'aménagement de la zone d'activité E-Valley.

Ils ont été réalisés par la société Verdi du 02 au 08/03/16 et sont synthétisés dans le tableau ci-après :

Infrastructures	Localisation par rapport au site	Résultats des comptages routiers (TMJA 2 sens)
Axes principaux		
RD939	2 km au sud	7 000 véhicules Environ 10 % de poids lourds
RD643	en limite de propriété de la zone, à l'est	12 000 véhicules Environ 10 % de poids lourds
Axes secondaires		
RD15	2 km à l'ouest	1 500 véhicules Environ 5 % de poids lourds
RD21E1	en limite de propriété de la zone, à l'ouest	1780 véhicules Environ 4,6% de poids lourds
RD16E1	1 km au sud	1400 véhicules Environ 3,3% de poids lourds

TMJA = Trafic Moyen Journalier Annuel

L'étude de mobilité réalisée par la société Verdi est présentée à l'annexe 4.

La carte présentée page suivante permet de localiser les infrastructures de transport citées précédemment et l'estimation du trafic associée.

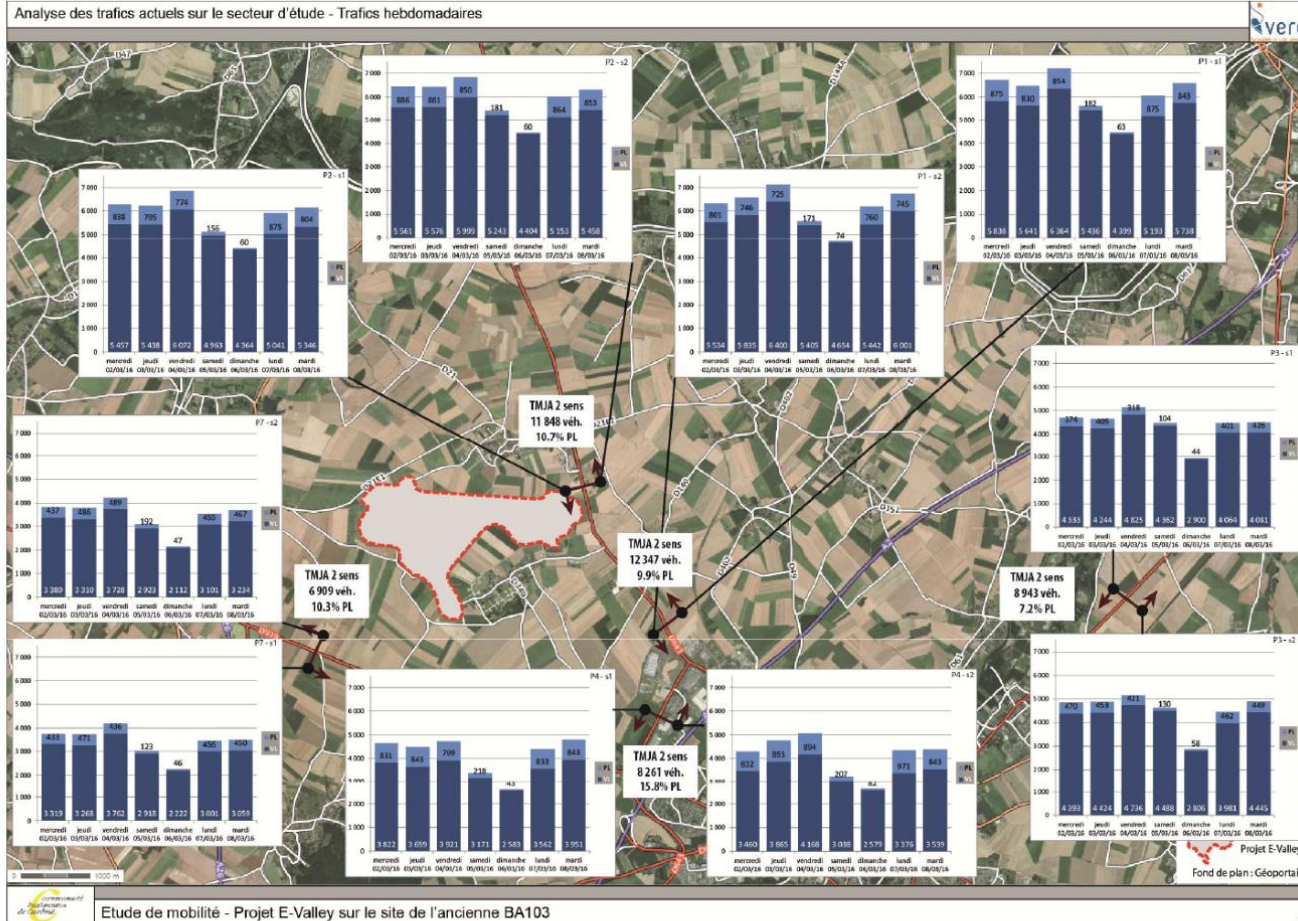
## TRAFIC ACTUEL SUR LE SECTEUR - TRAFICS HEBDOMADAIRES 1/2 RÉSEAU ROUTIER PRINCIPAL

La RD943 reliant Cambrai à Aubigny-au-Bac est la route la plus chargée avec un trafic d'environ 12 000 véhicules TMJA / 2 sens confondus. Le trafic poids lourds est significatif, représentant environ 10% du trafic total.

La RD939 reliant Cambrai à Arras supporte un trafic d'environ 7 000 véhicules TMJA / 2 sens confondus. Le trafic poids lourds y est également significatif, représentant environ 10% du trafic total.

La RD630 reliant Cambrai à Iwuy supporte un trafic d'environ 9 000 véhicules TMJA / 2 sens confondus. Le trafic poids lourds est légèrement plus faible que sur les autres axes, représentant environ 7% du trafic total. Cette différence peut s'expliquer par la présence de l'autoroute A2, axe parallèle à la RD630.

Le trafic poids lourds sur la RD d'accès aux zones d'activités est quant à lui plus important, mais cohérent avec la présence de nombreuses entreprises.

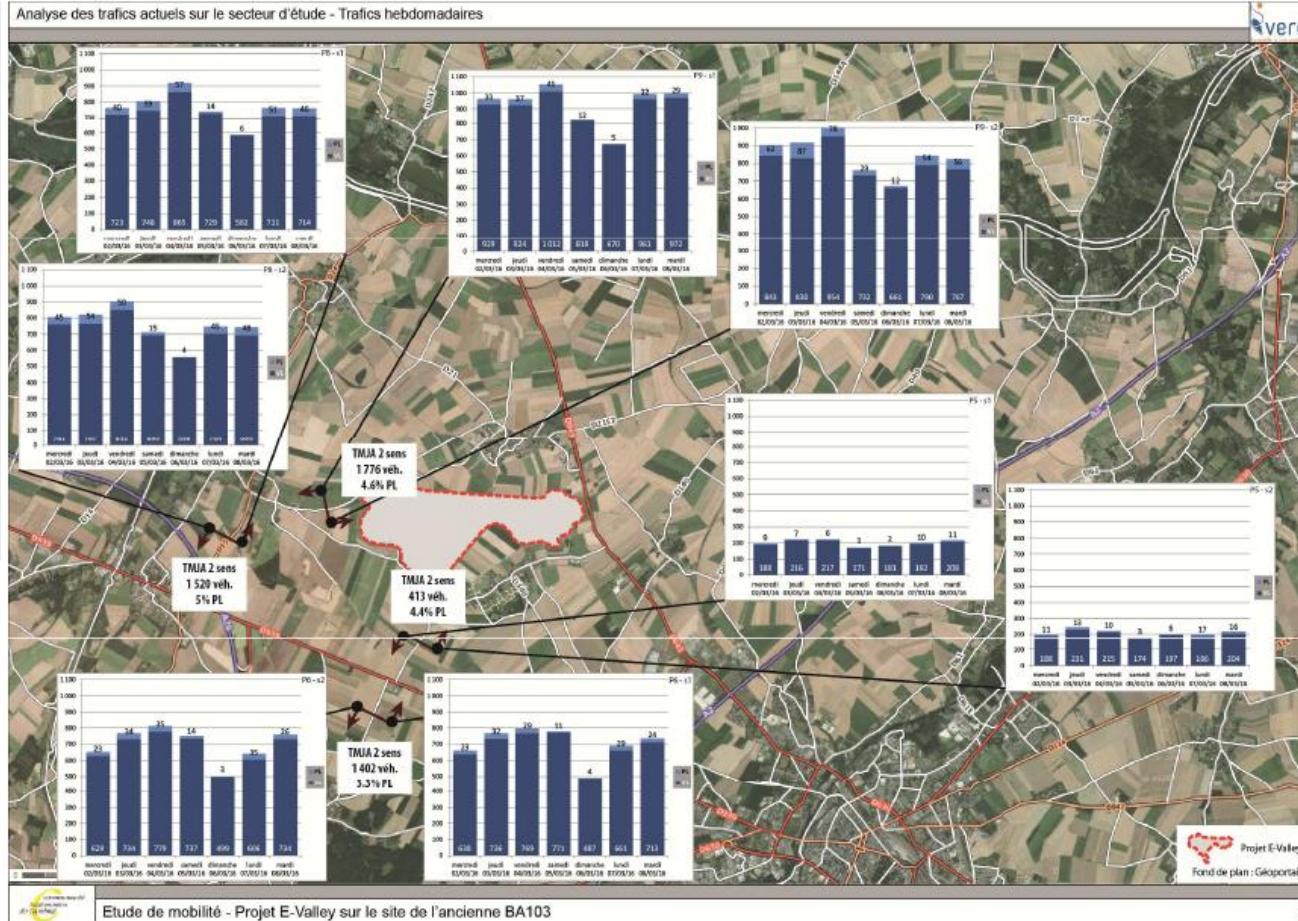


## TRAFIC ACTUEL SUR LE SECTEUR - TRAFICS HEBDOMADAIRES 2/2 RÉSEAU ROUTIER SECONDAIRE

Les axes secondaires d'accès au site supportent des trafics beaucoup plus faibles.

Les RD15, RD21E1 et RD16E1 supportent un trafic d'environ 1 400 à 1 800 véhicules TMJA / 2 sens confondus. Le trafic poids lourds est relativement faible, de l'ordre de 3 à 5 % du trafic total.

La voie permettant d'accéder au site d'étude par la RD939 supporte un trafic faible, d'environ 450 véhicules TMJA / 2 sens confondus, avec un trafic poids lourds représentant un peu plus de 4% du trafic total.



Attention : échelle de représentation différente de la page précédente

L'étude a également permis d'établir les heures de pointe sur l'ensemble de la zone. Il s'agit de la tranche horaire 7h – 9h pour les horaires du matin et 16h – 19h pour les horaires du soir avec une heure de pointe entre 17h et 18h.

Le trafic des poids lourds à quant à lui était évalué comme constant toute la journée.

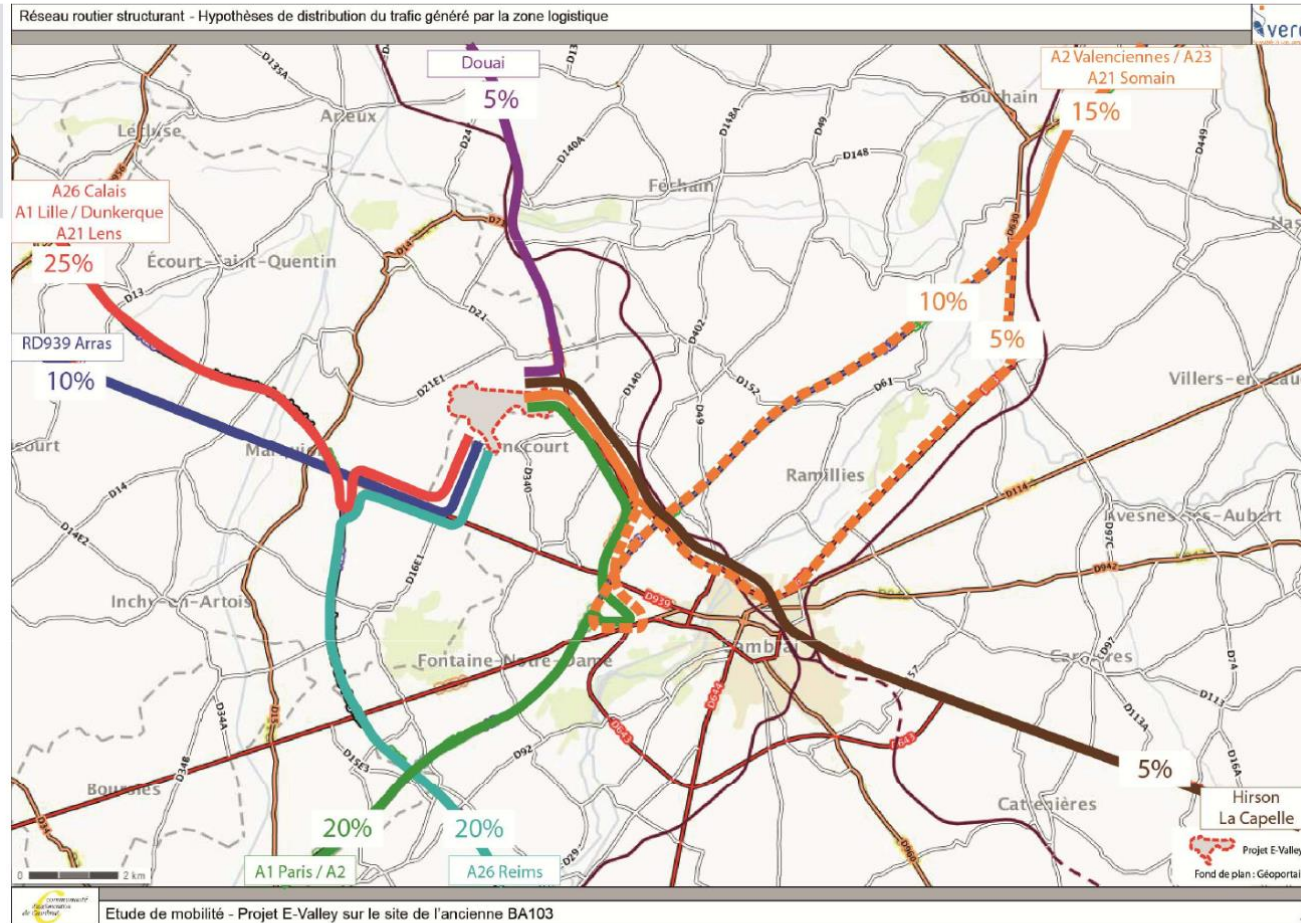
La mise en évidence d'horaires de pointe a permis d'établir les flux sur les différents carrefours présents sur la zone d'étude et d'en déduire les réserves de capacité, présentée à l'annexe 4.

La carte présentée ci-après reprend la répartition du trafic sur la journée, au niveau des principaux axes étudiés.

## ESTIMATION DES FLUX GÉNÉRÉS PAR LE PROJET - HYPOTHÈSES DE DISTRIBUTION ZONE LOGISTIQUE

Les hypothèses de distribution du trafic généré par la zone sont présentées ci-contre.

Les provenances / destinations sont réparties sur les axes principaux du réseau routier.



## 9.2 TRAFIC GENERE PAR L'ACTIVITE

L'exploitation du site génèrera un trafic lié :

- aux réceptions et expéditions des produits stockés par poids lourds ;
- aux déplacements des employés et visiteurs par véhicules légers ;
- aux opérations plus ponctuelles de gestion des déchets (enlèvements), de maintenance et entretien des locaux et espaces extérieurs.

L'entrepôt fonctionnera en continu, de jour comme de nuit.

Les estimations de trafic généré par l'activité sont reprises dans le tableau présenté ci-après.

Bâtiments	Nombre de VL/J	Nombre de PL/J
A	330	129
B	220	86
C	235	97
D	250	108
E	198	70
F	220	86
G	380	129
H	640	280
<b>TOTAL</b>	<b>2473</b>	<b>987</b>
<b>%</b>	<b>71</b>	<b>29</b>

### 9.2.1 IMPACT SUR LA RD643

Au niveau de l'accès principal du site, et compte tenu des comptages routier réalisés, la part du trafic dont le projet sera à l'origine est la suivante.

Trafic RD643	
VL/j	10 800
PL/j	1 200
Total	12 000
Trafic E-Valley	
VL/j	2 473
PL/j	987
Total	3 460
Impact du projet E-Valley	
Trafic VL total /j	<b>13 273</b>
Augmentation VL	<b>22,9 %</b>
Trafic PL total /js	<b>2 187</b>
Augmentation PL	<b>82,25 %</b>
Trafic total	<b>15 460</b>
Augmentation globale	<b>28,8 %</b>

### **9.2.2 IMPACT SUR LES PRINCIPALES INFRASTRUCTURES DE LA ZONE**

La répartition du trafic sur les principales infrastructures routières de la zone a été modélisée.

La carte présentée précédemment présente les trajets majoritairement empruntés par les poids lourds depuis et vers le site.

### 9.3 MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION, COMPENSATION ET ÉVALUATION DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET

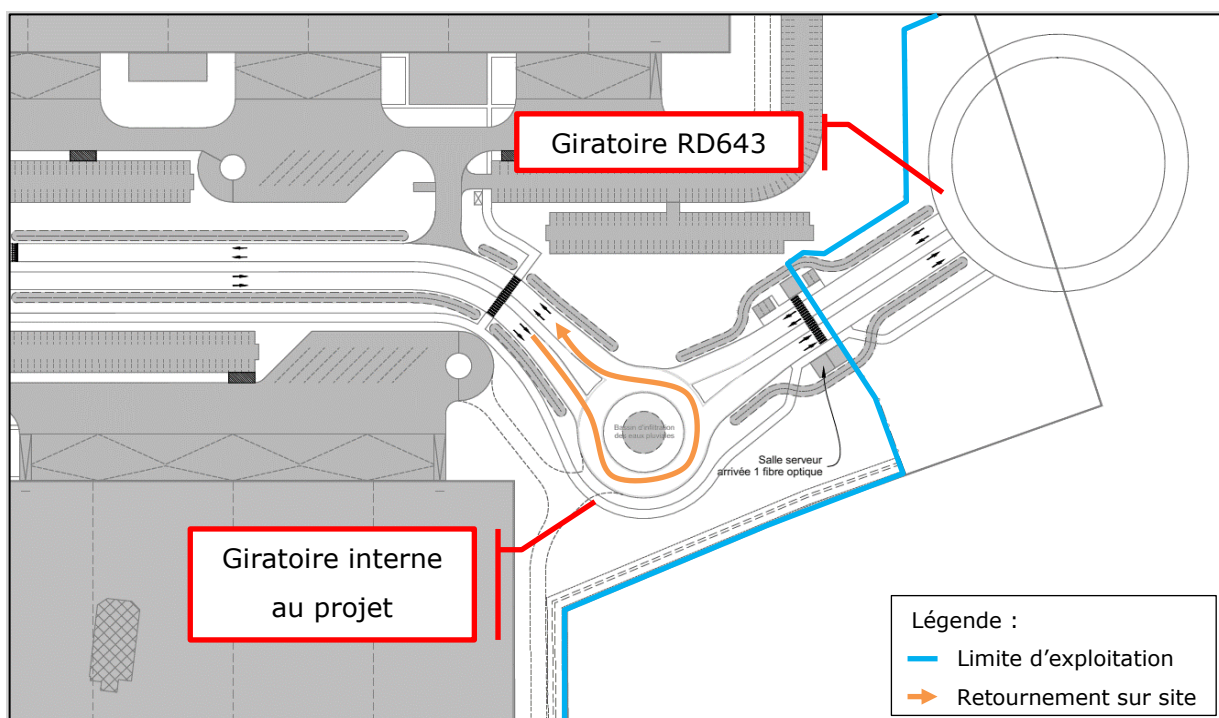
Le trafic généré par l'activité logistique aura une incidence notable sur les infrastructures routières situées à proximité du site. Ainsi, la Direction de la voirie du département du Nord a réalisé une étude pour la mise en place d'un giratoire en entrée de site.

Cette étude est présentée à l'annexe 17.

#### 9.3.1 AMENAGEMENT DU GIRATOIRE SUR LA D643

Le giratoire sera aménagé sur la route départementale 643 reliant Cambrai à Aubigny-au-bac. Dans le cadre de la phase 1 du projet qui consiste à aménager la piste principale, ce giratoire sera situé au niveau de l'unique accès au site.

Un second giratoire aménagé au sein du projet E-Valley permettra de conserver le flux des véhicules souhaitant faire demi-tour dans l'emprise du site, sans devoir emprunter la voirie publique. Le schéma présenté ci-dessous présente le principe de fonctionnement.



Le giratoire de la RD643 est quant à lui dimensionné suivant l'étude de mobilité réalisée par la société Verdi et présentée en annexe 4.

Le trafic attendu sur cette infrastructure est présenté dans les tableaux suivants, en fonction de l'heure de pointe.

Pour l'heure de pointe du matin, en unité de véhicule particulier :

	<b>RD643 - Cambrai</b>	<b>RD643 - Douai</b>	<b>Accès E-Valley</b>	<b>Total Entrant</b>
RD643 - Cambrai	0	599	383	982
RD643 - Douai	584	0	48	632
Accès E-Valley	227	28	0	255
Total Sortant	811	627	431	1 869

Pour l'heure de pointe du soir, en unité de véhicule particulier :

	<b>RD643 - Cambrai</b>	<b>RD643 - Douai</b>	<b>Accès E-Valley</b>	<b>Total Entrant</b>
RD643 - Cambrai	0	683	227	910
RD643 - Douai	717	0	28	745
Accès E-Valley	366	46	0	412
Total Sortant	1 083	729	255	2 067

Sur la base de ces éléments, les résultats du calcul de dimensionnement du giratoire sont les suivants :

Nom du Carrefour : RD643-BA103 Localisation : Sancourt Environnement : Rase Campagne Variante : Date : 26/01/2018																																										
<b>Anneau</b> Rayon de l'îlot infranchissable : 16,00 m Largeur de la bande franchissable : 0,50 m Largeur de l'anneau : 8,50 m Rayon extérieur du giratoire : 25,00 m																																										
<b>Branches</b>		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Nom</th> <th rowspan="2">Angle (degrés)</th> <th rowspan="2">Rampe &gt; 3%</th> <th rowspan="2">Tourne à droite</th> <th colspan="3">Largeurs (en m)</th> </tr> <tr> <th>Entrée à 4 m</th> <th>à 15 m</th> <th>Ilôt</th> <th>Sortie</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RD643 Cambrai</td> <td>0</td> <td></td> <td></td> <td>4,00</td> <td></td> <td>6,50</td> <td>5,00</td> </tr> <tr> <td>RD643 Douai</td> <td>180</td> <td></td> <td></td> <td>4,00</td> <td></td> <td>6,50</td> <td>5,00</td> </tr> <tr> <td>BA 103</td> <td>265</td> <td></td> <td></td> <td>4,00</td> <td></td> <td>6,50</td> <td>5,00</td> </tr> </tbody> </table>						Nom	Angle (degrés)	Rampe > 3%	Tourne à droite	Largeurs (en m)			Entrée à 4 m	à 15 m	Ilôt	Sortie	RD643 Cambrai	0			4,00		6,50	5,00	RD643 Douai	180			4,00		6,50	5,00	BA 103	265			4,00		6,50	5,00
Nom	Angle (degrés)	Rampe > 3%	Tourne à droite	Largeurs (en m)																																						
				Entrée à 4 m	à 15 m	Ilôt	Sortie																																			
RD643 Cambrai	0			4,00		6,50	5,00																																			
RD643 Douai	180			4,00		6,50	5,00																																			
BA 103	265			4,00		6,50	5,00																																			
<b>Remarques de conception</b> Néant		BA 103																																								

La mise en place de cette infrastructure permettra d'assurer un trafic fluide sur la RD643 et évitera la congestion aux heures de pointe.

### 9.3.2 CONTROLE DES ACCES

Afin de limiter au maximum l'impact du trafic, la société E-Valley Service 2 mettra en place un système de contrôle des accès par plaque d'immatriculation.

Les plaques d'immatriculation des véhicules entrants seront enregistrées dans une base de données, permettant, par système de détection automatique, d'autoriser l'accès aux véhicules. Ainsi, ce système permettra de fluidifier le trafic aux entrées principales. Au préalable, un plan de circulation sera transmis aux sociétés en amont de leur arrivée sur le site. Enfin, les coordonnées GPS des sites seront également transmises afin de guider les conducteurs vers les sites de livraison.

### 9.3.3 TRANSPORT MULTIMODAL

Le projet de canal Seine Nord Europe permettra, à horizon 2025, de relier la base logistique E-Valley au nord de l'Europe par le mode fluvial.

Ce projet présente une réelle opportunité, à la fois économique mais également environnementale avec à terme, une partie du trafic routier remplacé par le trafic fluvial qui se veut moins polluant.

Le mode de transport ferré sera également envisagé avec une connexion à l'ouest du site de façon à disposer des trois modes de transports :

- routier ;
- fluvial ;
- ferrée.

Ces projets sont de nature à diminuer progressivement le volume de marchandises transporté par voie routière.

### 9.3.4 MISE EN PLACE D'UNE LIGNE DE BUS

Le projet prévoit la mise en place d'une ligne de bus desservant la zone d'activité. Cette ligne permettra de diminuer le trafic VL et aura un effet bénéfique sur le trafic routier. L'étude de trafic réalisée par la société Verdi et présentée à l'annexe 4 prend en compte cette hypothèse. L'engagement de la société à réaliser la ligne de bus est également présenté dans le document.

### 9.3.5 DIMENSIONNEMENT DES STATIONNEMENTS

Le bon dimensionnement des stationnements sur site permettra d'éviter toute accumulation de véhicules en entrée de site, générant des difficultés de circulation sur les axes proches.

Ainsi, les stationnements ont été dimensionnés pour chacun des bâtiments à raison de :

- 15 personnes par cellules d'entrepôt ;
- 50 personnes par blocs de bureaux.

Chaque espace de stationnement prévoit la création de 1 place pour 50 places de parking VL réservée au personnes à mobilité réduite avec un minimum de 2 places.

La synthèse du nombre de places est reprises dans le tableau suivant.

	Nb total personnes / bâtiment	Nb de places de parking	Nb de places de parking PMR	Nb de places de parking PL
Bâtiment A	330	366	8	19
Bâtiment B	220	245	5	13

Bâtiment C	235	256	6	14
Bâtiment D	250	271	7	15
Bâtiment E	198	157	6	13
Bâtiment F	220	239	12	13
Bâtiment G	380	402	12	34
Bâtiment H	640	696	16	25
Poste de garde entrée Est	4	3	/	/
Poste de garde bâtiment H	4	6	/	/
Parking piste principale	/	/	/	112
Parking devant bâtiment H	/	/	/	18
<b>Total</b>	<b>2 481</b>	<b>2 641</b>	<b>72</b>	<b>276</b>

De plus, des abris 2 roues seront installés à proximité des stationnements.



Figure 1 - Extraction de la vidéo du projet présente sur le site [www.evalley.fr](http://www.evalley.fr)

## **10 EMISSIONS LUMINEUSES**

### **10.1 SENSIBILITE DE L'ENVIRONNEMENT**

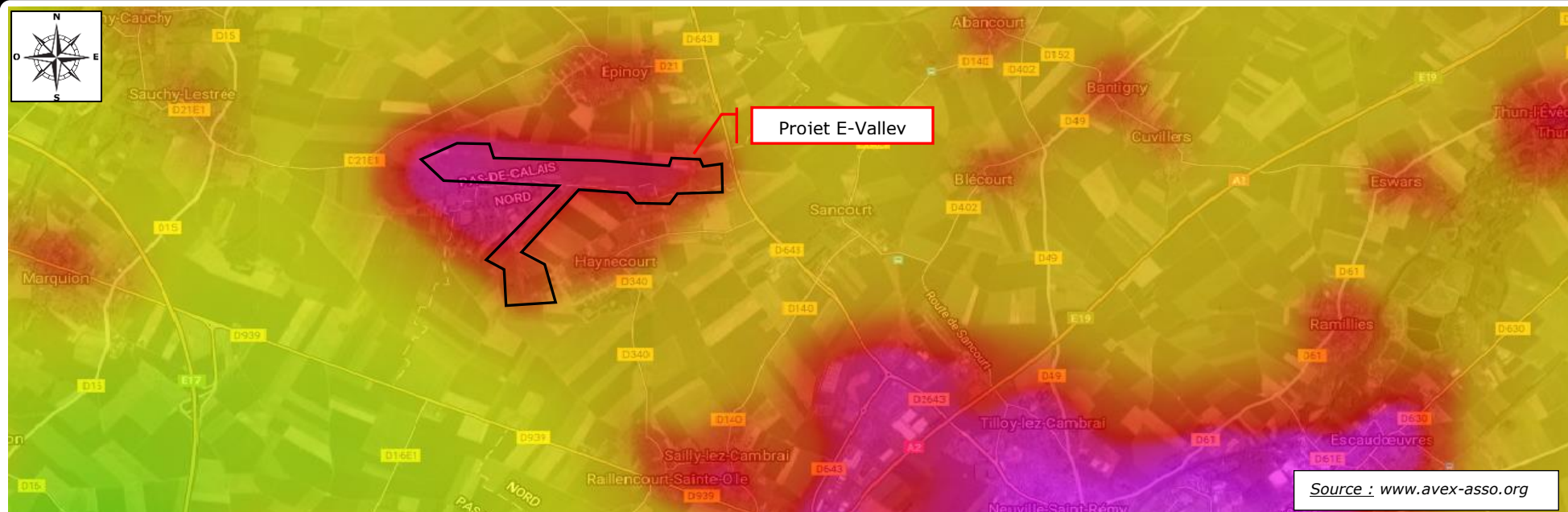
Le projet sera implanté en milieu rural.

Les émissions lumineuses sont principalement constituées par l'éclairage public des communes situées à proximité de la zone d'étude, bien que celles-ci ne soient pas fortement marquées comme le montre la carte présentée page suivante.

L'agglomération de Cambrai située au sud-est du projet est le point d'émission lumineuse le plus significatif du secteur.

Au droit de la zone d'implantation du projet, la pollution lumineuse apparaît significative mais il convient de considérer une situation actuelle différente compte tenu de l'inactivité de la base aérienne.

La carte présentée page suivante permet de visualiser l'impact de la pollution lumineuse lié à la base aérienne.



Source : [www.avex-asso.org](http://www.avex-asso.org)

- 0 à 50 étoiles visibles selon les conditions. Pollution lumineuse très puissante et omniprésente. Typique des très grands centres urbains et grande métropole régionale et nationale.
- 50 à 100 étoiles visibles. Les principales constellations commencent à être reconnaissables.
- 100 à 200 étoiles visibles. Les constellations et quelques étoiles supplémentaires apparaissent. Au télescope, certains Messiers se laissent apercevoir.
- 200 à 250 étoiles visibles, dans de bonnes conditions. La pollution est omniprésente, mais quelques coins de ciel plus noirs apparaissent ; typiquement moyenne banlieue.
- 250 à 500 étoiles visibles. Pollution lumineuse encore forte. La Voie Lactée peut apparaître dans de très bonnes conditions. Certains Messiers parmi les plus brillants peuvent être perçus à l'œil nu.
- 500 à 1000 étoiles visibles. Grande banlieue tranquille, faubourg des métropoles. La Voie Lactée est souvent perceptible, mais très sensible encore aux conditions atmosphériques ; typiquement les halos de pollution lumineuse occupent qu'une partie du Ciel et montent à 40 -50° de hauteur.
- 1000 à 1800 étoiles visibles. La Voie Lactée est visible la plupart du temps (en fonction des conditions climatiques) mais sans éclats, elle se distingue sans plus.
- 1800 à 3000 étoiles visibles. La Voie Lactée se détache assez nettement, on commence à avoir la sensations d'un bon ciel, néanmoins, des sources éparées de pollution lumineuse sabotent encore le ciel ici et là.
- 3000 à 5000. Bon ciel : la Voie Lactée est présente et assez puissante. Les halos lumineux sont très lointains et dispersés, ils n'affectent pas notablement la qualité du ciel.
- + 5000 étoiles visibles. Plus de problèmes de pollution lumineuse décelable à la verticale sur la qualité du ciel. La pollution lumineuse ne se propage pas au-dessus de 8° sur l'horizon.

## **10.2 CARACTERISTIQUES DES SOURCES LUMINEUSES**

Le projet disposera d'éclairage extérieur permettant l'éclairage :

- de la voie principale desservant les différents bâtiments permettant la circulation en toute sécurité ;
- des cours camions permettant le chargement et le déchargement des poids-lourd ;
- des cheminements piétons sur l'ensemble du site.

Une attention est portée sur l'utilisation exclusive de LED.

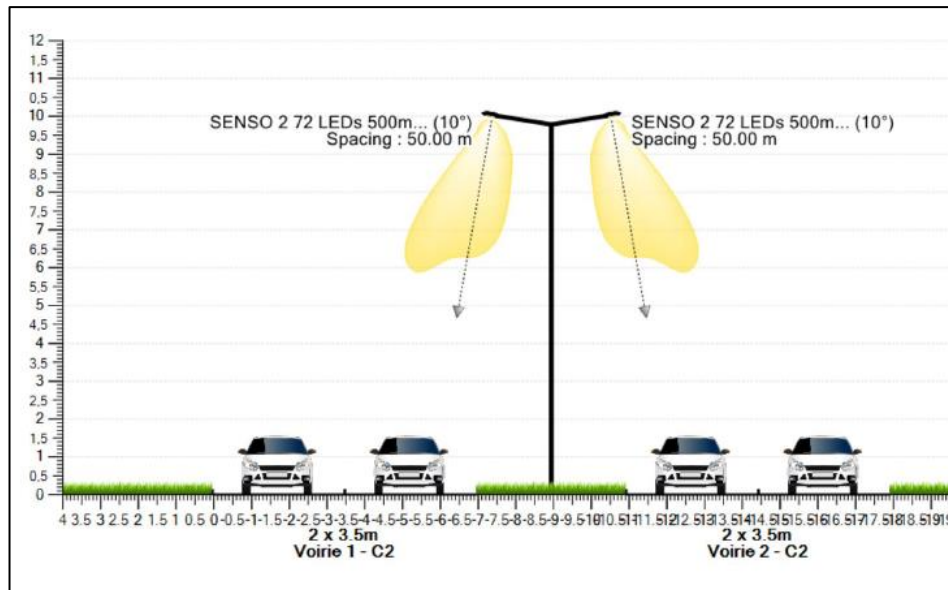
## **10.3 MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION, COMPENSATION ET ÉVALUATION DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET**

L'éclairage est susceptible de perturber la faune et principalement la faune nocturne.

Ainsi, les préconisations suivantes seront respectées :

- L'éclairage devra être de type LED. Les lampes émettant dans les UV devront absolument être proscrites car elles possèdent un pouvoir d'attraction important sur les insectes et peuvent déranger les chauves-souris ;
- La diffusion vers le ciel sera proscrite. Le matériel utilisé et notamment sa forme permettra d'orienter l'éclairage vers le sol ;
- La puissance des lampes devra être adaptée à l'éclairage : En fonction de l'usage (éclairage des voies de circulation, des passages piéton, de sécurité, etc.) la puissance sera adaptée. Les professionnels qui auront en charge l'installation du matériel préconiseront les recommandations d'usage ;
- Les horaires d'éclairage devront être adaptées, notamment en milieu de nuit : aucun éclairage permanent ne sera présent sur le site hors éclairage de sécurité ;
- Des détections de présence seront asservies à l'éclairage : ce principe sera à minima implanté sur les voies piétonnes et le pétitionnaire cherchera, dans la limite de la technique et du facteur économique, à dupliquer ce principe sur les voies de circulation.

Le schéma présenté ci-dessous permet de visualiser le type d'installation qui sera mis en place sur le projet et de visualiser l'impact exclusif au sol.



La forme du matériel utilisé permettra de s'assurer de l'orientation de l'éclairage comme on peut l'observer sur les équipements suivants.



Au vu de ces éléments et de l'état initial de la zone d'étude, l'impact lumineux des installations sur le voisinage et sur la faune sera réduit autant que possible et n'aggraver pas les effets générés par la BA103 lors de sa période d'activité.

## **11 UTILISATION RATIONNELLE DE L'ÉNERGIE**

Les énergies utilisées au niveau du projet seront les suivantes :

- l'électricité pour le fonctionnement classique des installations (éclairage, portes de quai, recharge des batteries des chariots élévateurs...),
- du fioul domestique pour le fonctionnement des motopompes sprinkler,
- du gaz naturel pour le fonctionnement de la chaudière.

A noter également les dépenses énergétiques liées au transport de marchandises et de personnes et les dépenses indirectes liées au traitement des déchets hors site.

Du fait de son activité logistique, le site ne consommera que très peu d'énergie puisqu'il ne comprendra pas d'installations de production.

Une attention particulière sera portée à l'alimentation des installations afin d'éviter tout gaspillage d'énergie.

Pour atteindre une sobriété énergétique optimale, une étude a été réalisée, permettant de prendre en compte différentes préconisations lors de la réalisation des bâtiments. Les principales conclusions du rapport sont reprises ci-après et seront mises en œuvre dans le cadre de la construction. Elles reposent sur la doctrine Eviter – Réduire – Compenser, qui se traduira dans le cadre des enjeux énergétiques en Sobriété – Efficacité - Renouvelables :

- mise en place de dispositifs passifs de chauffage, refroidissement et ventilation :
  - ↳ orientations bioclimatiques ;
  - ↳ inertie de la dalle ;
  - ↳ préchauffage naturel de l'air entrant ;
  - ↳ ventilation naturelle (ou hybride) ;
  - ↳ etc.
- utilisation d'un mode de production énergétique en rapport avec les objectifs de recherche d'économie d'énergie et de diminution des impacts :
  - ↳ le fioul sera exclu à cause de ses émissions de Gaz à Effets de Serre (GES) ;
  - ↳ l'énergie éolienne n'est pas retenue dans le cadre du SRCAE ;
  - ↳ l'hydroélectricité ne présente aucune opportunité sur la zone d'étude ;
  - ↳ le réseau électrique est disponible sur la zone, tout comme le réseau de gaz qui pourra à terme être remplacé par du biogaz ;
  - ↳ la récupération des calories issues du refroidissement des data-center (si ce type d'installation est amené à être installé sur la zone) ;
  - ↳ chercher à utiliser une énergie produite localement.

Le rapport dans son intégralité est présenté à l'annexe 5.

Afin d'optimiser encore la consommation d'énergie sur le site, les dispositions suivantes seront mises en œuvre :

- la sensibilisation du personnel à l'économie d'énergie ;
- le suivi régulier des consommations afin de détecter toute surconsommation ou anomalie.

Enfin, des panneaux photovoltaïques pourront être installés au droit des bureaux. Il s'agit d'une option qui sera étudiée au regard des contraintes économiques.

## **12 EVOLUTION PROBABLE PAR RAPPORT AU SCENARIO DE REFERENCE**

Le scénario de référence est défini comme l'état actuel du site.

Le point 3° de l'article R122-5 du Code de l'environnement prévoit que chaque projet soumis à étude d'impact donne un aperçu de l'évolution probable du site et de son environnement par rapport au scénario de référence, en cas de mise en œuvre du projet mais également en cas de non réalisation.

L'évolution de l'environnement dépend notamment de la destination prévue par les documents d'urbanisme relatifs aux terrains sur lesquels le projet sera mis en œuvre. La BA103 n'est pas située au droit de communes disposant d'un Plan Local d'Urbanisme. Cependant, les communes d'Haynecourt et de Sancourt sont visées par le SCOT du Cambrésis et les communes de Sauchy-Lestrée et Epinoy par le SCOT Osartis Marquion qui donnent des orientations précises sur le devenir de la base militaire.

La fermeture de la base aérienne ayant engendrée une perte économique significative pour les communes situées à proximité, les documents de planification précisent que celle-ci est destinée à être réhabilitée en site logistique ou industriel.

Ainsi, l'évolution du site détaillée dans l'étude d'impact pour chaque volet environnemental prend en compte le scénario de référence (état initial) et l'évolution du site avec et sans réalisation du projet porté par la société E-Valley Service 2 (scénarios identiques).

### **13 CONDITIONS PARTICULIERES D'EXPLOITATION**

Au vu de la description des activités et des produits mis en œuvre développée dans la Présentation Générale et dans l'Étude d'Impact, l'activité envisagée ne présente pas de condition particulière d'exploitation, en période de démarrage ou d'arrêt momentané, qui aurait une incidence dans les domaines de l'eau, de l'air, du bruit ou des déchets.

## **14 EFFETS CUMULES LIES A D'AUTRES PROJETS**

Dans le cadre de la transposition en droit français des directives européennes relatives à l'évaluation environnementale des plans, programmes et projets, et dans le prolongement des travaux du Grenelle de l'environnement, tous les projets soumis à étude d'impact, c'est-à-dire les aménagements, ouvrages et travaux visés à l'article R. 122-8 du Code de l'environnement, sont soumis à avis de l'autorité environnementale depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2009.

L'évaluation environnementale des projets est une démarche d'intégration de l'environnement dans la conception d'un projet. Elle vise à :

- ↳ améliorer les projets et les planifications en prévenant les conséquences environnementales,
- ↳ faciliter l'information et la participation du public à l'élaboration des projets qui le concernent,
- ↳ éclairer la décision publique,
- ↳ assurer la prise en compte des questions environnementales en lien avec les autres thématiques pour garantir un développement équilibré et durable des territoires.

En fonction du type de projet, plan ou programme, l'autorité environnementale peut être le ministre en charge de l'environnement, le Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable (CGEDD), le préfet de région ou de département, ou encore le préfet coordonnateur de bassin.

Au regard des projets soumis à l'avis de l'Autorité Environnementale, répertoriés sur le portail administratif de la Préfecture du Nord et du Pas-de-Calais, de la DREAL Hauts-de-France et du Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable (CGEDD), aucun site ICPE n'a fait l'objet d'une procédure administrative d'autorisation d'exploiter datant de moins de 3 ans (délais de caducité d'un arrêté préfectoral) dans l'environnement proche du projet.

Cependant, le CGEDD a rendu un avis concernant une modification du **projet de Canal Seine-Nord Europe** qui se situera à proximité du projet E-Valley.

L'avis de l'autorité environnementale, présenté à l'Annexe 18, reprend les principaux impacts du projet. Ces impacts sont principalement liés à la gestion du foncier sur lequel sera aménagé le Canal Seine-Nord Europe et notamment :

- les incidences du projet sur la circulation des eaux souterraines et des eaux de surface ;
- la sécurité et la sûreté hydrauliques de l'ouvrage, ainsi que celles de quelques équipements spécifiques ;
- les volumes de matériaux utilisés et de déblais, la qualité de ces derniers et, en conséquence, les impacts des zones de dépôts (définitifs et temporaires) ;
- l'intégration paysagère des canaux, ainsi que le maintien ou le développement des usages de loisirs le long des canaux et cours d'eau ;

- les impacts, directs et indirects, sur les milieux naturels (zones humides, forêts,...), ainsi que la qualité des mesures prévues.

Ces effets ne présenteront pas d'effets cumulés avec les impacts du projet objet du présent dossier.

## **15 INVESTISSEMENTS POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT**

Les principaux investissements pour la protection de l'environnement qui seront réalisés sont présentés dans le tableau ci-dessous.

<b>Investissements pour la protection de l'environnement</b>	<b>Montant en €</b>
Terrassement des bassins, noues, ... pour eaux pluviales :	2 200 000 € H.T.
Séparateurs à hydrocarbures : (5 séparateurs)	125 000 € H.T.
Eclairage LED	500 000 € H.T.
Aménagement paysager des espaces verts	50 000 € H.T.
Préparation de sols et engazonnement	120 000 € H.T.
Réalisation de voies piétonnes	360 000 € H.T.
Réalisation d'un merlon	26 600 € H.T.
Réalisation d'un fossé en périphérie pour captage des écoulements extérieurs	17 100 € H.T.
Fourniture et pose d'abris de vélo	50 000 € H.T.
<b>TOTAL</b>	<b>3 448 700 € HT</b>

Des investissements complémentaires sont susceptibles d'intervenir au fur et à mesure de la réalisation du projet.

## **16 PHASE CHANTIER**

### **16.1 ORGANISATION DES TRAVAUX**

La construction du projet entraînera une phase chantier d'une durée approximative de 36 mois.

Le planning prévisionnel des travaux s'étale d'octobre 2018 à octobre 2021.

Une base de vie et une aire de stockage temporaire des matériaux de construction seront installées durant la période de chantier. Bien que les déblais / remblais seront équilibrés au maximum afin de réutiliser les matériaux sur site, un excédent de matériaux est envisageable.

La zone du chantier sera clôturée avec des palissades provisoires.

Des panneaux présentant le projet et interdisant l'accès au site seront implantés.

Le chantier mobilisera un maximum de 100 à 150 personnes durant la période d'activité maximale.

Un coordonnateur en matière de sécurité et de protection de la santé sera désigné durant toute la phase du chantier. Un plan de général de coordination sera réalisé ainsi que, pour chaque société, un plan particulier de sécurité et de protection de la santé dans le cadre des risques liés à la co-activité.

### **16.2 MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION, COMPENSATION ET ÉVALUATION DES INCIDENCES NOTABLES DES TRAVAUX**

#### **16.2.1 INCIDENCES SUR LE MILIEU NATUREL**

L'objectif est de réduire les impacts liés aux travaux sur les espèces et de limiter au maximum les risques de pollution (sur site et contamination extérieure).

Pour réduire l'impact sur les milieux naturels les mesures suivantes seront appliquées :

➤ plan de circulation :

La mise en place d'un plan de circulation sur le chantier devra tenir compte des possibles impacts sur les milieux naturels. Le plan de circulation devra identifier les pistes de circulation des engins et les lieux de stationnement.

Les zones qui n'ont pas vocation d'être détruites devront être balisées. Ce balisage permettra également d'interdire le passage des engins de chantier ou la création de zone de dépôt non prévues.

Le balisage des zones sensibles à ne pas détruire devra être effectué par un écologue.

➤ suivi de chantier :

Un suivi par un écologue consiste en une mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage, de surveillance, et de contrôle dès le début du chantier pour s'assurer de la mise en œuvre de l'ensemble des mesures de réduction.

➤ adaptation des périodes des travaux – respect des périodes de sensibilité liées aux cycles de vie

➤ éviter les travaux de nuit :

Les travaux de nuit pouvant être très impactant pour les animaux aux mœurs nocturnes, il est préconisé que les travaux se réalisent exclusivement en journée.

➤ contrôle des espèces exotiques envahissantes :

Les travaux n'engendreront à priori aucun apport de terres extérieures.

Rappelons toutefois que si des apports étaient rendus nécessaires, ceux-ci pourront engendrer une contamination du site par des espèces invasives. En effet, il existe un réel risque de dissémination en cas de transfert de terre végétale contaminée (présence de graines, rhizomes...) d'un autre site. Il est donc préférable d'éviter au maximum l'apport de terres extérieures.

S'ils existent, les remblais seront de provenance connue, et ne contiendront ni graines, racines ou fragments d'espèces invasives.

Il est essentiel de surveiller une possible installation de ces espèces, en particulier sur les zones pionnières créées par les travaux. En effet, le contrôle de la prolifération d'espèces invasives commence par une surveillance de leur installation. Leur éradication est d'autant plus efficace qu'elle est réalisée au début de leur colonisation.

Dans le cas de la détection de présence d'une espèce exotique envahissante, des actions de lutte spécifiques devront alors être mises en place, le plus rapidement possible, consistant principalement en un arrachage ponctuel.

Ces mesures permettront de limiter le développement ou de stopper la prolifération des espèces exotiques envahissantes lors des travaux, et donc conserver ou recréer des habitats favorables aux espèces locales. De plus, ces mesures permettront de ne pas nuire aux écosystèmes voisins.

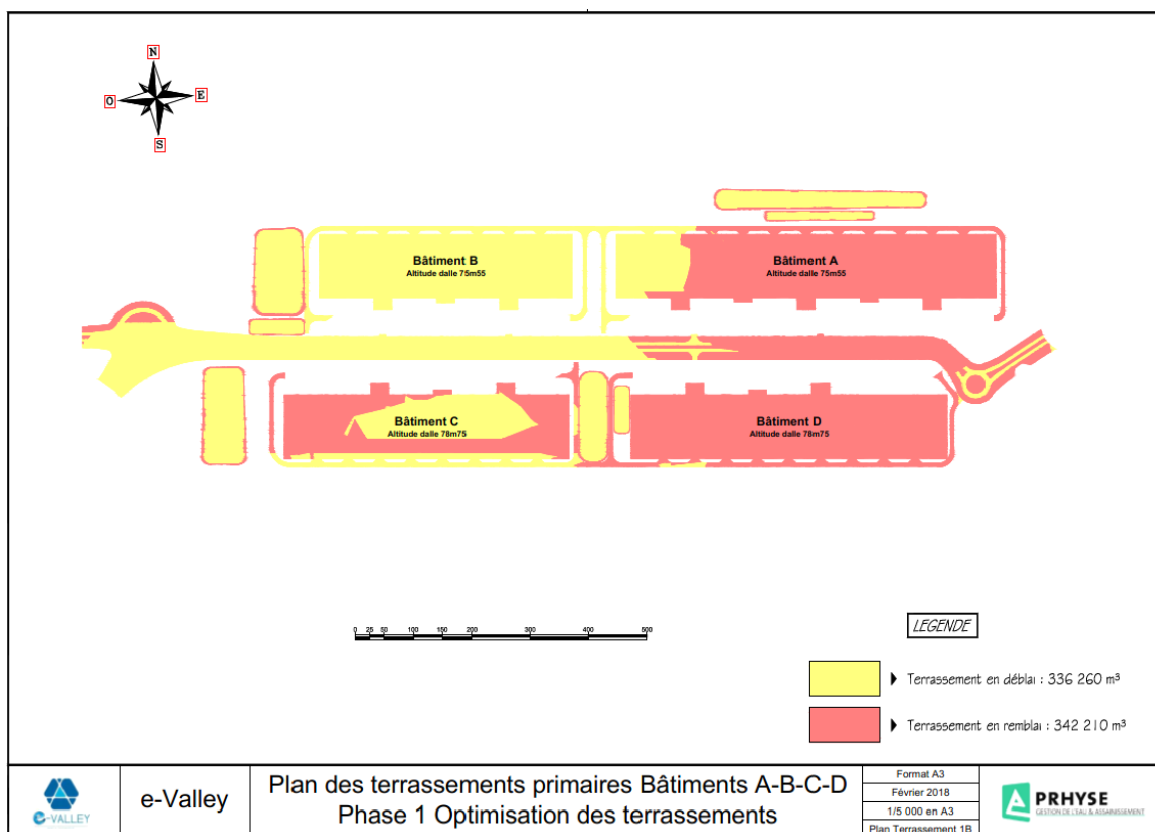
➤ poussières et gestion des pollutions :

Pour les limiter les incidences indirectes, un protocole de limitation de poussières sera mis en place le cas échéant (arrosage des voiries par exemple).

En ce qui concerne les pollutions, des mesures seront mises en place pour les prévenir au maximum. Les équipes de chantier seront équipées de matériel de dépollution d'urgence. Enfin, tous les déchets liés au chantier seront emportés.

### **16.2.2 INCIDENCES SUR LES SOLS**

Des plans de terrassements ont été réalisés dans le cadre de la constitution d'un dossier Voirie et Réseaux Divers (VRD). Ces plans ont permis d'étudier une optimisation des terrassements de façon à atteindre un équilibre déblais-remblais. Ainsi, et pour la phase 1, une estimation a été réalisée sur les voiries, bassins et dalles bâtiment. Elle est présentée sur le schéma ci-dessous.



Cette étude sera affinée en phase « étude de projet ». Elle sera par la suite dupliquée pour la tranche 2. Elle prendra en considération les besoins en matériaux pour la constitution du merlon. Le site ne nécessitera donc pas d'apport en matériaux et ne sera pas excédentaire en matériaux.

Concernant le risque de pollutions accidentelles des sols suite à des déversements de substances liquides (huiles, hydrocarbures principalement), les mesures curatives suivantes seront mises en place :

- des produits absorbants et des kits anti-pollution (dans les véhicules et les locaux de chantier) seront mis à disposition pour épandage en cas de déversement accidentel ;
- les terres polluées et autres matériaux impactés en cas de pollution seront raclés et récupérés pour évacuation vers une filière de traitement de déchet adaptée.

### 16.2.3 INCIDENCES DANS LE DOMAINE DE L'EAU

Pendant la phase chantier, l'alimentation en eau du site sera assurée à partir du réseau d'eau potable local. Les besoins en eau seront utilisés pour les sanitaires et les travaux.

Les eaux usées des sanitaires et des travaux seront collectées par des installations de traitement mobiles et mises en place pour le chantier. Elles seront évacuées par des entreprises spécialisées.

La pollution liée aux travaux de construction se concrétise essentiellement par un risque d'entraînement de matières en suspension (lessivage des sols et talus mis à nu) ou de fuites accidentelles de produits polluants (huile) issus des engins et de leur entretien ou des matériaux stockés sur le site. Le cas échéant, ces risques peuvent être aisément réduits par l'aménagement d'aires de confinement et de bacs de rétention installés à l'aval immédiat des zones de terrassement et de manipulation ou stockage de produits polluants.

Des mesures spécifiques seront prises pour éviter que les véhicules et engins quittant le chantier ne salissent les voiries environnantes (par exemple : lavages de roues, nettoyage des toupies à béton avant départ du site).

#### **16.2.4 INCIDENCES DANS LE DOMAINE DE L'AIR**

Tout brûlage de déchets sur le chantier sera strictement interdit.

Les activités du chantier engendreront des envols de poussières. Les sources de poussières concerneront essentiellement :

- les mouvements des engins mobiles d'extraction ;
- la circulation des engins de chantiers (pour le chargement et le transport) ;
- les travaux d'aménagement et de construction.

Afin de réduire l'impact environnemental des émissions atmosphériques liées aux travaux, les engins seront conformes à la réglementation en vigueur concernant les émissions de gaz d'échappement (pot d'échappement catalytique ou filtre), et feront l'objet d'un entretien régulier .

Le nombre de déplacements des camions pour le transport des matériaux, les itinéraires et les conditions de leurs parcours seront optimisés au maximum.

De plus, des phases d'arrosage de chantier pourront être réalisées si besoin afin de limiter l'envol des poussières, notamment pour les travaux qui seront réalisés en période estivale.

Par ailleurs, afin de limiter les émissions de poussières, dû à la circulation des véhicules et engins de chantier sur des routes non-goudronnées, des dispositifs de nettoyage des roues de camions seront mis en place.

Par ailleurs, la consultation pour la réalisation des travaux se fera au maximum auprès d'entreprise locales et respectueuses de l'environnement (certification ISO 14001).

#### **16.2.5 INCIDENCES DANS LE DOMAINE DU BRUIT**

Les principales sources de bruit durant la phase chantier seront dues aux démolitions (uniquement hangars à avions de l'armée), aux terrassements et aux travaux d'aménagement.

La propagation du bruit se fait essentiellement par voies aériennes et son intensité décroît graduellement en fonction de la distance entre le point d'émission et le point de réception. Les premières habitations, situées à plus de 450 mètres de la future limite d'exploitation du site, seront faiblement impactées compte tenu du merlon en bordure sud du site.

Les engins de chantiers fonctionneront en période diurne uniquement et les engins utilisés (compresseurs, engins de terrassement...) seront conformes aux normes en vigueur.

Toutes les mesures seront prises pour que l'ensemble des bruits de la phase chantier ne dépasse pas les prescriptions de la réglementation en vigueur.

#### **16.2.6 INCIDENCES DANS LE DOMAINE DES DECHETS**

Les principaux types de déchets produits par la phase chantier seront les suivants :

- déchets inertes ;
- déchets non dangereux ;
- déchets dangereux.

Les déchets seront confiés à des collecteurs agréés puis à des sociétés extérieures autorisées pour la valorisation ou l'élimination, ce qui minimise l'impact sur l'environnement.

## **17 CONDITIONS DE REMISE EN ETAT DU SITE**

Lorsque les installations seront mises à l'arrêt définitif, l'exploitant remettra le site dans un état tel qu'il ne s'y manifestera aucun danger.

Un mémoire de cessation d'activité, précisant les mesures prises pour assurer la protection de l'environnement et des populations voisines, sera transmis à la Préfecture au moins trois mois avant l'arrêté définitif. Ce mémoire abordera notamment les points suivants :

- Le contexte de la cessation d'activité :

Ce point précisera les raisons pour lesquelles la société cesse l'exploitation de son site.
- La description du site et de son environnement :

Ce point rappellera l'état initial du site (présenté dans les paragraphes précédents).
- L'historique des activités développées sur le site :

Ce point abordera, en fonction des données disponibles, l'ensemble des activités qui ont été développées sur le site.
- L'impact potentiel des installations au cours du démantèlement :

L'ensemble des déchets du site et gravats issus de la déconstruction seront évacués dans des filières dûment autorisées pour leur recyclage ou valorisation. La société exploitante s'engage à sélectionner les filières d'élimination les plus adaptées dans des conditions économiques acceptables pour l'élimination de ses déchets au jour de la cessation d'activité.

La société fera appel à du personnel ou des sociétés qualifiées pour le démantèlement du bâti afin de minimiser l'impact des opérations de déconstruction sur l'environnement.
- Les interdictions ou limitations d'accès au site :

La société BT IMMO GROUP maintiendra les clôtures en bon état et assurera, si besoin, le gardiennage du site le temps du démantèlement de l'unité. Lorsque les installations seront mises à l'arrêt définitif, l'exploitant remettra le site dans un état tel qu'il ne s'y manifestera aucun danger ou inconvénient pour les intérêts mentionnés par l'article L.511-1 du Code de l'environnement.
- La suppression des risques d'incendie et d'explosion :

La société BT IMMO GROUP demandera à ses fournisseurs d'électricité de fermer les compteurs sauf si les besoins pour le démantèlement de l'unité exigent ces utilités.
- La surveillance des effets de l'installation sur son environnement :

L'activité exercée par la société exploitante et les conditions dans lesquelles la société s'engage à exploiter ses installations ne font pas craindre pour l'environnement des risques de pollution de l'air, des sols ou des eaux (sols imperméabilisés, rétentions, etc.). La surveillance des effets

de l'installation sur l'environnement devra prendre en compte la vie complète de l'installation et les modifications ultérieures au présent dossier que nous ne saurions avoir connaissance à ce jour.

➤ La coupure des alimentations en électricité et en eau potable :

La société des BT IMMO GROUP demandera à ses fournisseurs d'électricité et d'eau potable de fermer les compteurs sauf si les besoins pour le démantèlement de l'unité exigent ces utilités.

➤ Le démontage ou démantèlement des appareils techniques liés à l'activité logistique :

Les installations techniques pourront selon leur état être réutilisées sur d'autres sites du groupe ou revendues à d'autres sociétés pour y être recyclées, notamment les parties métalliques.

➤ La destruction ou démontage des bâtiments, structures extérieures :

Le béton et le goudron pourront être recyclés.

➤ L'évacuation et l'élimination des produits dangereux ainsi que des déchets présents sur le site :

L'ensemble des déchets du site et des gravats issus de la déconstruction sera évacué dans des filières dûment autorisées pour leur recyclage ou valorisation. La société BT IMMO GROUP s'engage à sélectionner les filières d'élimination les plus adaptées dans des conditions économiques acceptables pour l'élimination de ses déchets au jour de la cessation d'activité.

La remise en état du site sera adaptée à sa future utilisation, à savoir un usage logistique ou industriel, conformément aux documents de planifications (SCOT du Cambrésis et SCOT Osartis Marquion).

Les courriers de demande d'avis des maires relatifs à la remise en état du site, et leurs justificatifs d'envoi, figurent en Annexe 19.

## **18 METHODOLOGIE DE L'ETUDE D'IMPACT ET DIFFICULTES RENCONTREES**

L'élaboration de l'étude d'impact a été réalisée sur la base :

- ↳ d'observations de terrains ;
- ↳ des plans des bâtiments, des installations et des réseaux d'assainissement, fournis par la société Prhyse ;
- ↳ de données transmises par les mairies d'Epinoy, Haynecourt, Sauchy-Lestrée et Sancourt et notamment ;
- ↳ de données météorologiques provenant du Centre Régional de Météorologie Nationale de Cambrai – Epinoy (62) ;
- ↳ de données provenant du Bureau de Recherches Géologiques et Minières de LEZENNES ;
- ↳ de données provenant de l'Agence de l'Eau Artois-Picardie :
  - ✓ Schéma Directeur de l'Aménagement et de la Gestion des Eaux (SDAGE) ;
  - ✓ Périmètres de protection des captages d'Alimentation en Eau Potable (AEP) ;
  - ✓ Carte de qualité des cours d'eau du Bassin Artois-Picardie ;
- ↳ de la carte IGN au 1/25.000 de la zone d'étude ;
- ↳ de la carte géologique n°25-7 de Cambrai ;
- ↳ de données provenant de l'ATMO Nord – Pas-de-Calais pour la prévention de la pollution atmosphérique dans la région de Cambrai ;
- ↳ de données provenant de la DREAL Hauts-de-France ;
- ↳ de données provenant de la DRAC (Direction Régionale des Affaires Culturelles) ;
- ↳ de données provenant de la DDTM (Direction Départementale des Territoires et de la Mer) ;
- ↳ de données provenant de la société Verdi pour le trafic ;
- ↳ de mesures et analyses sur les rejets atmosphériques réalisées par la Société Kali'Air ;
- ↳ de données provenant de la Communauté d'Agglomération de Cambrai ;
- ↳ de données provenant de la direction de la voirie du département du Nord ;
- ↳ de données provenant de la direction de la base aérienne 103 pour l'armée de l'air ;
- ↳ de mesures acoustiques effectuées par KALIÈS ;
- ↳ de la simulation acoustique réalisée avec le logiciel CADNAA par KALIÈS.

A partir de ces données, la méthode utilisée à consister à :

- ↳ identifier les domaines de l'environnement sur lesquels les installations sont susceptibles d'avoir une incidence,
- ↳ recenser ces incidences,
- ↳ vérifier qu'elles ont été prises en compte et que les mesures prises pour les minimiser sont pertinentes.

Aucune difficulté notable n'a été rencontrée lors de la réalisation de cette étude.

## **VOLET SANITAIRE DE L'ETUDE D'IMPACT**

La partie suivante est réalisée conformément à la Circulaire du 9 août 2013 relative à la démarche de prévention et de gestion des risques sanitaires des installations classées soumises à autorisation.

Au vu des activités qui seront exercées sur le site, la société E-Valley Service 2 ne sera pas soumise à la directive 2010/75/UE relative aux émissions industrielles, appelée directive IED. L'analyse des effets sur la santé requise sera donc réalisée sous forme qualitative, selon la circulaire.

L'évaluation du risque sanitaire sera donc limitée aux étapes suivantes :

- ↳ évaluation des émissions de l'installation,
- ↳ identification des dangers et évaluation des relations dose-réponse,
- ↳ évaluation des enjeux et des voies d'exposition.

Le cadre méthodologique choisi comme structure de référence est celui du guide méthodologique INERIS d'août 2013 sur la démarche intégrée pour l'élaboration de l'état des milieux et des risques sanitaires.

Ce guide précise que l'évaluation des risques sanitaires concerne l'impact des rejets atmosphériques (canalisés et diffus) et aqueux de l'installation classée sur l'homme, exposé directement ou indirectement après transferts via les milieux environnementaux (air, sols, eaux superficielles et/ou souterraines et/ou chaîne alimentaire ...).

Au regard des thèmes de l'Etude d'Impact développés ci-avant, le fonctionnement des installations engendrera des effluents aqueux et des rejets atmosphériques. Il s'agit alors d'étudier les risques chroniques liés à une exposition à long terme des populations riveraines aux polluants atmosphériques et aqueux émis par le site. Ces populations sont positionnées hors périmètre du site et dans le domaine d'étude appelé aussi zone d'étude.

# SOMMAIRE DETAILLE

<b>1</b>	<b>CONCEPTUALISATION DE L'EXPOSITION .....</b>	<b>316</b>
1.1	EVALUATION DES EMISSIONS DE L'INSTALLATION .....	316
1.1.1	<i>SYNTHESE DE L'ETUDE D'IMPACT.....</i>	<i>316</i>
1.1.2	<i>DESCRIPTION DES SOURCES D'EMISSION.....</i>	<i>319</i>
1.1.3	<i>Bilan quantitatif des flux .....</i>	<i>321</i>
1.1.4	<i>Sélection des substances d'intérêt.....</i>	<i>322</i>
1.2	EVALUATION DES ENJEUX ET DES VOIES D'EXPOSITION.....	328
1.2.1	<i>Délimitation de la zone d'étude .....</i>	<i>328</i>
1.2.2	<i>Contexte environnemental et usages.....</i>	<i>328</i>
1.2.3	<i>Caractérisation des populations.....</i>	<i>332</i>
1.2.4	<i>Autres études sanitaires d'impact.....</i>	<i>335</i>
1.3	SCHEMA CONCEPTUEL .....	336

## **1 CONCEPTUALISATION DE L'EXPOSITION**

### **1.1 EVALUATION DES EMISSIONS DE L'INSTALLATION**

#### **1.1.1 SYNTHÈSE DE L'ÉTUDE D'IMPACT**

##### **A) DOMAINE DE L'EAU**

Le projet E-Valley génèrera les effluents aqueux suivants :

- eaux usées domestiques ;
- eaux résiduaires ;
- eaux pluviales de toitures, voiries et parkings.

Les points de rejets de ces effluents sont décrits dans le tableau ci-dessous :

<b>Points de rejet</b>	<b>N°1</b>	<b>N°2 à 10</b>
Nature des effluents	Eaux usées domestiques Eaux résiduaires	Eaux pluviales de toitures, voiries et parkings
Traitement avant rejet	Station d'épuration collective de Cambrai (81 700 EH)	Séparateurs d'hydrocarbures en amont de chaque bassin d'infiltration
Exutoire du rejet	Réseau d'assainissement communal	Bassins et noues d'infiltration sur le site
Milieu récepteur	Canal de l'Escaut	

Les eaux usées domestiques issues des installations sanitaires des bureaux et locaux sociaux ainsi que les eaux résiduaires en provenance des purges des chaudières, seront envoyées au réseau d'assainissement communal aboutissant à la station d'épuration de Cambrai pour traitement avant rejet dans le canal de l'Escaut.

NOTA : pour les eaux résiduaires, une convention de rejet est en cours d'établissement avec le gestionnaire de la station d'épuration de Cambrai.

Les eaux pluviales ruisselant sur les toitures, voiries et parkings seront infiltrées sur le site. A noter qu'un séparateur d'hydrocarbures de type I ( $[HC] \leq 5 \text{ mg/l}$ ) sera placé en amont de chaque bassin d'infiltration. Le surplus sera déversé dans des noues.

Les effluents aqueux du site seront susceptibles de contenir les polluants suivants : Matières En Suspension (MES), Demande Biochimique en Oxygène (DBO<sub>5</sub>), Demande Chimique en Oxygène (DCO), halogènes organiques adsorbables (AOX), azote (N) global, phosphore (P) total, sulfates, sulfites, sulfures, fluorures, hydrocarbures (HC), métaux.

**B) DOMAINE DE L'AIR**

Les rejets atmosphériques de la plateforme logistique E-Valley seront constitués des émissions canalisées et diffuses issues des installations suivantes :

Bâtiment	Installation		Type de rejet	Combustible	Puissance thermique totale (MW)
	Type	Nombre			
A	Chaudières	2	Canalisés	Gaz naturel	< 2 MW
B		2			< 2 MW
C		2			< 2 MW
D		2			< 2 MW
E		2			< 2 MW
F		2			< 2 MW
G		2			< 2 MW
H		2			< 2 MW
-	Trafic PL	987 PL/j	Diffus	-	-
-	Trafic VL	2 473 VL/j	Diffus	-	-

Les principales caractéristiques des sources d'émission canalisées sont détaillées ci-après :

N°	Installation	Hauteur cheminée (m) <sup>(1)</sup>	Débit nominal théorique (Nm <sup>3</sup> /h) <sup>(2)</sup>	Vitesse d'éjection (m/s)
1	Bât A – Chaud.1	13,1 m	< 2 010	5
2	Bât A – Chaud.2			
3	Bât B – Chaud.1	13,1 m	< 2 010	5
4	Bât B – Chaud.2			
5	Bât C – Chaud.1	13,1 m	< 2 010	5
6	Bât C – Chaud.2			
7	Bât D – Chaud.1	13,1 m	< 2 010	5
8	Bât D – Chaud.2			
9	Bât E – Chaud.1	13,1 m	< 2 010	5
10	Bât E – Chaud.2			
11	Bât F – Chaud.1	13,1 m	< 2 010	5
12	Bât F – Chaud.2			
13	Bât G – Chaud.1	13,1 m	< 2 010	5
14	Bât G – Chaud.2			
15	Bât H – Chaud.1	22,5 m	< 2 010	5
16	Bât H – Chaud.2			

<sup>(1)</sup> la hauteur de cheminée est prise à 1 mètres au-dessus de l'acrotère de chaque bâtiment.

<sup>(2)</sup> débit calculé à partir de la puissance thermique des installations et du débit de fumées sèches à 3% d'O<sub>2</sub> du gaz H, à savoir 1,005 Nm<sup>3</sup>/kWh PCI.

Ces installations émettront les polluants suivants :

- gazeux : dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>), oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>), poussières (PM), monoxyde de carbone (CO), Composés Organiques Volatils Non Méthaniques (COVNM) ;
- particulières : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP), hydrocarbures (HC), métaux.

**C) SYNTHESE**

Le tableau en page suivante synthétise l'inventaire des sources réalisé dans les paragraphes précédents.

Milieu physique	Nature de l'effluent	Installation source	Volume rejeté	Mode de traitement et de rejet	Mode de fonctionnement	Impact résiduel
Eaux de surface	Eaux usées domestiques	Sanitaires des bureaux et locaux sociaux	73 000 m <sup>3</sup> /an (200 m <sup>3</sup> x 365 j)	Station d'épuration de Cambrai	Normal	Négligeable
	Eaux résiduaires	Purges des chaudières	Négligeable			
	Eaux pluviales	Toitures Voiries et parkings	524 916 m <sup>3</sup> /an*	Séparateurs d'hydrocarbures -> infiltration	Normal	Faible
Air	Emissions atmosphériques canalisées	Bât A – Chaud.1	< 2010 Nm <sup>3</sup> /h	Canalisé	Normal	Faible
		Bât A – Chaud.2				
		Bât B – Chaud.1	< 2010 Nm <sup>3</sup> /h			
		Bât B – Chaud.2				
		Bât C – Chaud.1	< 2010 Nm <sup>3</sup> /h			
		Bât C – Chaud.2				
		Bât D – Chaud.1	< 2010 Nm <sup>3</sup> /h			
		Bât D – Chaud.2				
		Bât E – Chaud.1	< 2010 Nm <sup>3</sup> /h			
		Bât E – Chaud.2				
		Bât F – Chaud.1	< 2010 Nm <sup>3</sup> /h			
		Bât F – Chaud.2				
	Bât G – Chaud.1	< 2010 Nm <sup>3</sup> /h				
	Bât G – Chaud.2					
Bât H – Chaud.1	< 2010 Nm <sup>3</sup> /h					
Bât H – Chaud.2						
Emissions atmosphériques diffuses	Trafic PL et VL	Faible	Pots catalytiques Emissions des PL conformes aux normes Euro	Normal	Faible	

\* sur la base des statistiques météorologiques de la station Cambrai-Epinoy entre 1954 et 2011, soit une hauteur moyenne annuelle de précipitations égale à 682,7 mm et de la surface imperméabilisée totale du site, à savoir 768 884 m<sup>2</sup>.

### 1.1.2 DESCRIPTION DES SOURCES D'EMISSION

L'inventaire exhaustif des sources de rejets aqueux et atmosphériques sur le site est détaillé dans le tableau ci-après.

N° source	Description	Milieu récepteur	Type de source	Caractéristiques	Phase de rejet	Substances émises	Source retenue ?
1	Bât A – Chaud.1	Air	Canalisées	Hauteur réglementaire des cheminées  Installation non classée	Fonctionnement normal – Continu en période hivernale	SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , PM, CO, COVNM, HAP, métaux	Non
2	Bât A – Chaud.2						
3	Bât B – Chaud.1						
4	Bât B – Chaud.2						
5	Bât C – Chaud.1						
6	Bât C – Chaud.2						
7	Bât D – Chaud.1						
8	Bât D – Chaud.2						
9	Bât E – Chaud.1						
10	Bât E – Chaud.2						
11	Bât F – Chaud.1						
12	Bât F – Chaud.2						
13	Bât G – Chaud.1						
14	Bât G – Chaud.2						
15	Bât H – Chaud.1						
16	Bât H – Chaud.2						
17	Trafic PL et VL		Diffuses	Pots catalytiques	Fonctionnement normal - Continu	SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , PM, CO, benzène, HC, Pb, Cd	Oui
18	Eaux usées domestiques	Eaux superficielles	Canalisées	Traitement par la station d'épuration de Cambrai Convention de rejets pour les eaux résiduaires	Fonctionnement normal - Continu	MES, DBO <sub>5</sub> , DCO, AOX, HC, N global, P total, métaux, sulfates, sulfites, sulfures, fluorure	Non
19	Eaux résiduaires						
20	Eaux pluviales	Eaux souterraines	Canalisées	Assimilables aux rejets urbains Traitement par séparateurs d'hydrocarbures de type I	Fonctionnement normal - Intermittent	MES, DCO, HC	Non

Certaines sources décrites précédemment peuvent être écartées de l'étude, à savoir :

- Les rejets atmosphériques liés aux installations de combustion. (sources 1 à 16) : Chaque groupe d'installation, distant de plus de 300 mètres d'autres groupes d'installations dispose d'une puissance inférieure à 2 MW. Ainsi, ces installations de faible capacité ne sont pas visées par une réglementation ICPE ;
- les eaux usées domestiques et les eaux résiduaires (sources 18 et 19) : au vu des faibles volumes rejetés et de leur traitement par la station d'épuration de Cambrai avant rejet au milieu naturel, l'impact résiduel de ces effluents sur les eaux superficielles sera négligeable ;
- les eaux pluviales de toitures, voiries et parkings (source 20) : ces effluents seront traités par un séparateur d'hydrocarbures de type I ( $[HC] \leq 5 \text{ mg/l}$ ) avant infiltration sur le site. Une étude de perméabilité des sols a été réalisée, les coefficients obtenus sont de l'ordre de  $10^{-6}$  à  $10^{-5}$ , soit une capacité d'infiltration moyenne à bonne. Ainsi, l'impact résiduel des eaux pluviales sur les eaux souterraines restera limité.

Ces rejets seront écartés de l'étude au regard de leurs caractéristiques et des moyens de traitement mis en œuvre.

En conclusion, seule la source 17 est retenue dans la suite de l'étude.

### 1.1.3 BILAN QUANTITATIF DES FLUX

Le chapitre suivant présente le bilan quantitatif des flux pour les sources susceptibles d'avoir un impact a priori non négligeable sur l'environnement et la santé.

#### A) BILAN MAJORANT

Ce bilan est basé sur les prévisions d'émission maximale. Il porte uniquement sur les rejets atmosphériques diffus lié au trafic sur le site.

Le tableau ci-après présente les valeurs de concentration et de flux en polluants considérés dans cette étude.

L'estimation des flux de polluant rejetés est réalisée par l'intermédiaire du logiciel COPERT IV. Les résultats sont présentés dans le tableau ci-dessous. Ces estimations sont calculées sur la base d'un volume de trafic de 2473 véhicules légers et 987 poids lourds par jour.

Polluant	Flux (g/j)	Flux (kg/j)	Flux (t/an)
CO	8 760,6	8,8	3,2
NO <sub>x</sub>	4 164,5	4,2	1,5
PM <sub>2,5</sub>	255,1	0,3	0,1
PM <sub>10</sub>	383,6	0,4	0,1
SO <sub>2</sub>	0	0	0
Benzène	4 728,1	4,7	1,7
Pb	0,39	$4 \times 10^{-4}$	$1,4 \times 10^{-4}$
Cd	$9,4 \times 10^{-3}$	$9,4 \times 10^{-6}$	$3,4 \times 10^{-6}$

En l'absence de flux, le SO<sub>2</sub> ne sera pas retenu dans la suite de l'étude.

#### B) FIABILITE DU BILAN DES EMISSIONS

L'estimation des flux présentée ci-dessous ne prend pas en compte :

- la mise en place de plans de déplacement afin de limiter le trafic des véhicules léger ;
- l'émergence des autres modes de transports et notamment le projet de Canal Seine Nord Europe qui permettra à terme d'alimenter la base aérienne par le mode fluvial ;
- l'utilisation de transports en commun ou de modes de transports doux par le personnel du site.

#### 1.1.4 SELECTION DES SUBSTANCES D'INTERET

On distingue parmi les substances émises celles qui sont pertinentes en tant que :

- traceurs d'émission ; ou
- traceurs de risque.

Les traceurs d'émission sont les substances susceptibles de révéler une contribution de l'installation aux concentrations mesurées dans l'environnement, et éventuellement une dégradation des milieux attribuable à ses émissions. Ils sont considérés pour le diagnostic et l'analyse des milieux et lors de la surveillance environnementale.

Les traceurs de risque sont les substances émises susceptibles de générer des effets sanitaires chez les personnes qui y sont exposées. Ils sont considérés pour l'évaluation quantitative des risques.

Les critères suivants sont pris en compte pour la sélection des substances d'intérêt :

- la dangerosité de la substance ;
- la toxicité relative à la substance ;
- le flux de la substance à l'émission ;
- le comportement de la substance dans l'environnement ;
- la concentration mesurée dans l'environnement.

Etant donné la présence de population dans la zone d'étude, le critère vulnérabilité des populations et ressources est considéré par défaut.

**A) DANGEROUSITE DE LA SUBSTANCE**

Elle se traduit par son caractère cancérigène. L'évaluation du risque cancérigène est déterminée sur la base des classifications de l'US-EPA, du CIRC et de l'Union Européenne, présentées dans le tableau ci-après.

Organisme	Classe	Intitulé
US-EPA	A	Substance cancérigène pour l'homme
	B1 / B2	Substance probablement cancérigène pour l'homme
	C	Substance cancérigène possible pour l'homme
	D	Substance non classifiable quant à sa cancérigénicité pour l'homme
	E	Substance non cancérigène pour l'homme
CIRC / OMS	1	Agent ou mélange cancérigène pour l'homme
	2A	Agent ou mélange probablement cancérigène pour l'homme
	2B	Agent ou mélange pouvant être cancérigène pour l'homme
	3	Agent ou mélange ne pouvant être classé pour sa cancérigénicité pour l'homme
	4	Agent ou mélange probablement pas cancérigène pour l'homme
Union Européenne	Catégorie 1A	Substance dont le potentiel cancérigène pour l'homme est avéré, la classification dans cette catégorie s'appuyant largement sur des données humaines
	Catégorie 1B	Substance dont le potentiel cancérigène pour l'homme est supposé, la classification dans cette catégorie s'appuyant largement sur des données animales
	Catégorie 2	Substance suspectée d'être cancérigène pour l'homme

Les substances classées A, B1, B2 ou C selon l'US-EPA et 1, 2A ou 2B selon le CIRC et les catégories 1A, 1B et 2 selon l'Union Européenne seront retenues en tant que traceur de risque.

Lorsque le potentiel cancérigène d'une substance est avéré, une Valeur Toxicologique de Référence sans seuil est établie pour les effets cancérigènes mutagènes ou génotoxiques. Pour les effets cancérigènes non génotoxiques, une VTR à seuil doit être privilégiée, lorsqu'elle existe, à une éventuelle VTR sans seuil.

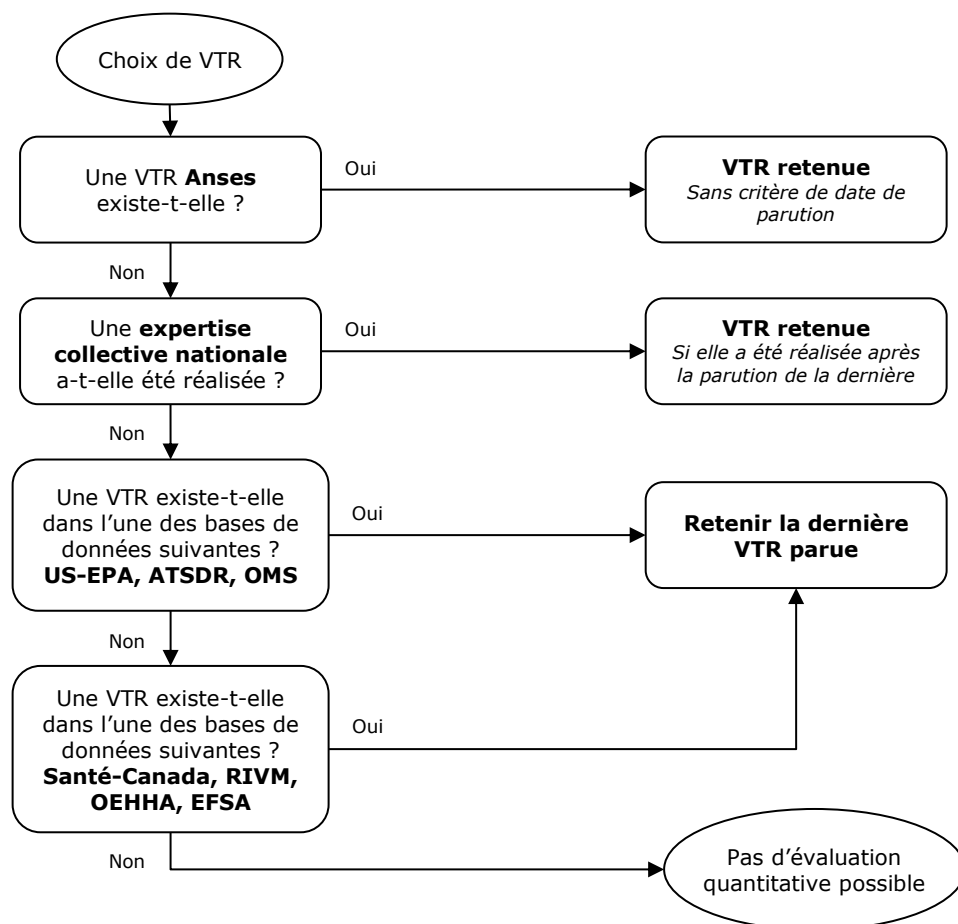
**B) TOXICITE RELATIVE A LA SUBSTANCE**

Elle est validée par une Valeur Toxicologique de Référence issue de la littérature (ANSES, US-EPA, ATSDR, OMS/IPCS, Health Canada, RIVM, OEHHA et EFSA), déterminée pour un effet à seuil ou sans seuil, et pour une voie d'exposition.

A noter que les VTR à seuil peuvent être représentatives d'effets systémiques ou de précurseurs d'effets cancérigènes.

Toute substance ne présentant pas de VTR ne sera pas retenue en tant que traceur de risque.

Conformément à la note d'information n°DGS/EA1/DGPR/2014/307 du 31 octobre 2014 relative aux modalités de sélection des substances chimiques et de choix des valeurs toxicologiques de référence pour mener les évaluations des risques sanitaires dans le cadre des études d'impact et de la gestion des sites et sols pollués, le choix de la Valeur Toxicologique de Référence s'effectuera suivant le logigramme ci-après.



Les valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP) ou les valeurs guides de qualité des milieux ne constituent pas à proprement parler des valeurs toxicologiques de référence ; elles peuvent toutefois servir d'élément de comparaison.

Le tableau ci-après présente, pour les substances retenues, les effets sur la santé et les Valeurs Toxicologiques de Référence sélectionnées pour la suite de l'étude :

Substance (N° CAS)	Voie d'exposition	Organes cibles	Valeur Toxicologique de Référence retenue
Benzène (71-43-2)	Inhalation	<u>Effets systémiques à seuil :</u> Effets sur le système immunitaire  <u>Effets cancérogènes sans seuil :</u> Leucémie	<u>Effets systémiques à seuil :</u> MRL = $9,6 \times 10^{-3}$ mg/m <sup>3</sup> (ATSDR, 2007)  <u>Effets cancérogènes sans seuil :</u> ERU <sub>i</sub> = $2,6 \times 10^{-5}$ (µg/m <sup>3</sup> )-1 (ANSES, 2013)
	Ingestion	<u>Effets systémiques à seuil :</u> Effets sur le système immunitaire  <u>Effets cancérogènes sans seuil :</u> Non précisé	<u>Effets systémiques à seuil :</u> MRL = $5 \times 10^{-4}$ mg/kg/j (ATSDR, 2007)  <u>Effets cancérogènes sans seuil :</u>

			$ERU_o = 1,5 \times 10^{-2}$ à $5,5 \times 10^{-2}$ (mg/kg/j) <sup>-1</sup> (US EPA, 2000)
Monoxyde de carbone (630-08-0)	Inhalation	<u>Effets systémiques à seuil :</u> Cerveau, cœur, muscles, développement du fœtus  <u>Effets cancérogènes sans seuil :</u> /	<u>Effets systémiques à seuil :</u> VG = 10 mg/m <sup>3</sup> (OMS, 2000)  <u>Effets cancérogènes sans seuil :</u> /
	Ingestion	<u>Effets systémiques à seuil :</u> /  <u>Effets cancérogènes sans seuil :</u> /	<u>Effets systémiques à seuil :</u> /  <u>Effets cancérogènes sans seuil :</u> /
Oxydes d'azote (10102-43-9 10102-44-0)	Inhalation	<u>Effets systémiques à seuil :</u> Poumons  <u>Effets cancérogènes sans seuil :</u> /	<u>Effets systémiques à seuil :</u> VG = $4 \times 10^{-2}$ mg/m <sup>3</sup> (OMS, 2000)  <u>Effets cancérogènes sans seuil :</u> /
	Ingestion	<u>Effets systémiques à seuil :</u> /  <u>Effets cancérogènes sans seuil :</u> /	<u>Effets systémiques à seuil :</u> /  <u>Effets cancérogènes sans seuil :</u> /
Poussières PM <sub>10</sub>	Inhalation	<u>Effets systémiques à seuil :</u> Effets sur le système respiratoire  <u>Effets cancérogènes sans seuil :</u> /	<u>Effets systémiques à seuil :</u> VG = $2 \times 10^{-2}$ mg/m <sup>3</sup> (OMS, 2005)  <u>Effets cancérogènes sans seuil :</u> /
Poussières PM <sub>2,5</sub>	Inhalation	<u>Effets systémiques à seuil :</u> Effets sur le système respiratoire  <u>Effets cancérogènes sans seuil :</u> /	<u>Effets systémiques à seuil :</u> VG = $1 \times 10^{-2}$ mg/m <sup>3</sup> (OMS, 2005)  <u>Effets cancérogènes sans seuil :</u> /
Plomb et ses composés (7439-92-1)	Inhalation	<u>Effets systémiques à seuil :</u> Système rénal, nerveux et sanguin  <u>Effets cancérogènes sans seuil :</u> Cancer des reins	<u>Effets systémiques à seuil :</u> VTR = $9 \times 10^{-4}$ mg/m <sup>3</sup> (ANSES, 2013)  <u>Effets cancérogènes sans seuil :</u> ERU <sub>i</sub> = $1,2 \times 10^{-5}$ (µg/m <sup>3</sup> ) <sup>-1</sup> (OEHHA, 2011)
	Ingestion	<u>Effets systémiques à seuil :</u> Système rénal, nerveux et sanguin  <u>Effets cancérogènes sans seuil :</u> Cancer des reins	<u>Effets systémiques à seuil :</u> VTR = $6,3 \times 10^{-4}$ mg/kg/j (ANSES, 2013)  <u>Effets cancérogènes sans seuil :</u> ERU <sub>o</sub> = $8,5 \times 10^{-3}$ (mg/kg/j) <sup>-1</sup> (OEHHA, 2011)

Cadmium inorganique (7440-43-9)	Inhalation	<u>Effets systémiques à seuil :</u> Effets sur le système rénal  <u>Effets cancérigènes à seuil :</u> Cancer de l'appareil respiratoire  <u>Effets cancérigènes sans seuil :</u> Cancer de l'appareil respiratoire	<u>Effets systémiques à seuil :</u> VTR = $4,5 \times 10^{-4}$ mg/m <sup>3</sup> (ANSES, 2012)  <u>Effets cancérigènes à seuil :</u> VTR = $3 \times 10^{-4}$ mg/m <sup>3</sup> (ANSES, 2012)  <u>Effets cancérigènes sans seuil :</u> ERUi = $1,8 \times 10^{-3}$ (µg/m <sup>3</sup> ) <sup>-1</sup> (US EPA, 1999)
	Ingestion	<u>Effets systémiques à seuil :</u> Non présenté  <u>Effets cancérigènes sans seuil :</u> /	<u>Effets systémiques à seuil :</u> TDI = $3,6 \times 10^{-4}$ mg/kg/j (EFSA, 2011)  <u>Effets cancérigènes sans seuil :</u> /

Nota : pour les effets cancérigènes non génotoxiques, c'est la VTR à seuil qui sera privilégiée, conformément à la note du 31 octobre 2014.

**Nota :**

- Les Valeurs Guides définies par l'OMS pour le Dioxyde de soufre, les Oxydes d'azote, le Monoxyde de carbone et les Poussières ont été considérées comme valeur de comparaison en l'absence de Valeurs Toxicologiques de Référence reconnue.
- Les formes de métaux inorganiques et particulaires ont été sélectionnées en priorité.

**C) FLUX**

Le flux annuel est également considéré dans la méthodologie de sélection des substances.

**D) COMPORTEMENT DE LA SUBSTANCE DANS L'ENVIRONNEMENT**

Il est caractérisé par son facteur de bioconcentration (BCF) dans les organismes vivants aquatiques ou terrestres. Il permet de connaître le comportement de la substance dans le compartiment environnemental (plante, animal terrestre ou aquatique) susceptible d'être impacté par les rejets du site.

Toutes les substances pour lesquelles il existe une telle valeur seront considérées comme susceptibles de s'accumuler. Selon le règlement REACH (annexe XIII), une substance n'est pas considérée comme bioaccumulable si le BCF est inférieur à 2 000 ou si le log décimal de son coefficient de partage octanol/eau est inférieur à 3.

Le comportement de la substance dans l'environnement permet d'orienter le choix de la sélection.

**E) CONCENTRATION D'UNE SUBSTANCE MESUREE DANS L'ENVIRONNEMENT**

La concentration d'une substance mesurée dans un compartiment environnemental qui fait l'objet d'une pollution significative, entraîne la sélection de la substance, quelle que soit la contribution de l'installation à cette concentration.

F) **PRESENTATION DES TRACEURS RETENUS**

Les critères définis ci-avant ainsi que le choix résultant de leur prise en compte sont reportés dans le tableau ci-dessous.

Substance émise	N°CAS	Classement cancérigène	Existence d'une VTR sans seuil O/N	Existence d'une VTR cancérigène à seuil O/N	Existence d'une VTR systémique à seuil O/N	Existence d'une valeur guide O/N	Flux (t/an)	Comportement dans l'envt : existence d'une valeur O/N	Concentration élevée dans l'envt O/N	Sélection Traceur de risque O/N	Sélection Traceur d'émission O/N
Benzène	71-43-2	O	O	N	O	N	1,7	N	N	N	N
Oxydes d'azote	10102-43-9 10102-44-0	N	N	N	N	O	1,5	N	N	N	N
Poussières PM10	/	N	N	N	N	O	0,1	N	N	N	O
Poussières PM2,5	/	N	N	N	N	O	0,1	N	O	N	O
Monoxyde de carbone	630-08-0	N	N	N	N	O	3,2	N	N	N	N
Plomb et ses composés	7439-92-1	O	O	N	O	N	$1,4 \times 10^{-4}$	N	N	N	N
Cadmium inorganique	7440-43-9	O	O	O	O	N	$3,4 \times 10^{-6}$	N	N	N	N

O/N : Oui/Non

ND : Non Déterminé

Trois des polluants retenus présentent des Valeurs Toxicologiques de Référence. Cependant les flux associés à ces polluants sont faibles. Ainsi, ces derniers ne seront pas retenus en tant que traceur de risque.

## **1.2 EVALUATION DES ENJEUX ET DES VOIES D'EXPOSITION**

### **1.2.1 DELIMITATION DE LA ZONE D'ETUDE**

La zone d'étude correspond au périmètre d'affichage de l'enquête publique, à savoir 2 km autour du site.

### **1.2.2 CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL ET USAGES**

#### **A) LOCALISATION DU SITE**

Le projet de la société E-Valley Service 2 sera localisé sur les communes de Sancourt (59), Haynecourt (59), Epinoy (62) et Sauchy-Lestrée (62). Il s'implantera sur l'ancienne base aérienne militaire de Cambrai, plus précisément au niveau de la piste principale de décollage (Phase 1). Ce projet fait partie d'un programme d'aménagement d'envergure comprenant la création d'un parc logistique associé à une zone d'aménagement connexe, comportant des activités tertiaires et commerciales.

Les coordonnées Lambert II étendues du centre de la zone d'étude sont les suivantes :

- X = 658 508,52 m ;
- Y = 2 580 975,06 m.

L'environnement immédiat du site est composé :

- au nord, de parcelles agricoles en exploitation, les premières habitations de la commune d'Epinoy se situant à environ 450 m ;
- à l'est, de la D643 reliant Cambrai à Douai en limite d'exploitation. Au-delà de cet axe, on trouve des parcelles agricoles en exploitation ;
- au sud, de parcelles agricoles en exploitation disposées le long de la base aérienne à environ en limite d'exploitation. Les premières habitations de la commune de Haynecourt sont situées à environ 400 mètres. La commune longe la base aérienne au sud, d'est en ouest. On note également la présence de plusieurs axes de circulation dont la D340 ;
- à l'ouest, de parcelles agricoles en exploitation et de la D21E1 située en limite d'exploitation, reliant Sauchy-Lestrée à Epinoy.

L'accès au projet se fera à l'Est, à la jonction entre la route départementale RD643 et le projet. Un giratoire sera implanté afin de garantir un accès sécurisé au site.

#### **B) DONNEES DE L'ETAT INITIAL**

L'étude d'impact a permis de dresser un état initial de la zone d'étude.

Les éléments principaux sont listés ci-dessous :

- Le projet sera compatible avec les documents d'urbanisme ;
- Les premières habitations sont situées sur la commune d'Epinoy à environ 450 mètres au nord ;

- La qualité de l'**air** mesurée au niveau de la station de Cambrai présente des dépassement sur le paramètre PM<sub>2,5</sub>, au regard des objectifs de qualité définis par le Code de l'environnement, sans que ceux-ci soient significatifs ;

Les mesures complémentaires réalisées sur et aux abords immédiats de la zone d'étude par la société KALI'AIR en septembre 2015 permettent quant à eux de mettre en évidence le respect des valeurs réglementaires pour les différents paramètres étudiés (PM<sub>2,5</sub>, PM<sub>10</sub>, Manganèse, Nickel, Plomb, Benzène, Dioxyde d'azote) ;

- Concernant les eaux de surface, aucune masses d'eau superficielle n'est exploitable compte tenu des distances les séparant du projet ;
- En ce qui concerne les eaux **souterraines**, la craie du Cambrésis est située au droit du site. L'état de la nappe selon le SDAGE 2016-2021 est considéré comme « mauvais ». Les relevés piézométriques disponibles confirment la contamination de la nappe de la craie par des hydrocarbures aux abords du projet.

### C) USAGES DE LA ZONE D'ETUDE

Le projet sera implanté au droit des pistes de décollage de l'ancienne base aérienne 103. Ainsi, le projet logistique s'implante sur un terrain d'ores et déjà imperméabilisé qui depuis plus de 60 ans avait une vocation militaire.

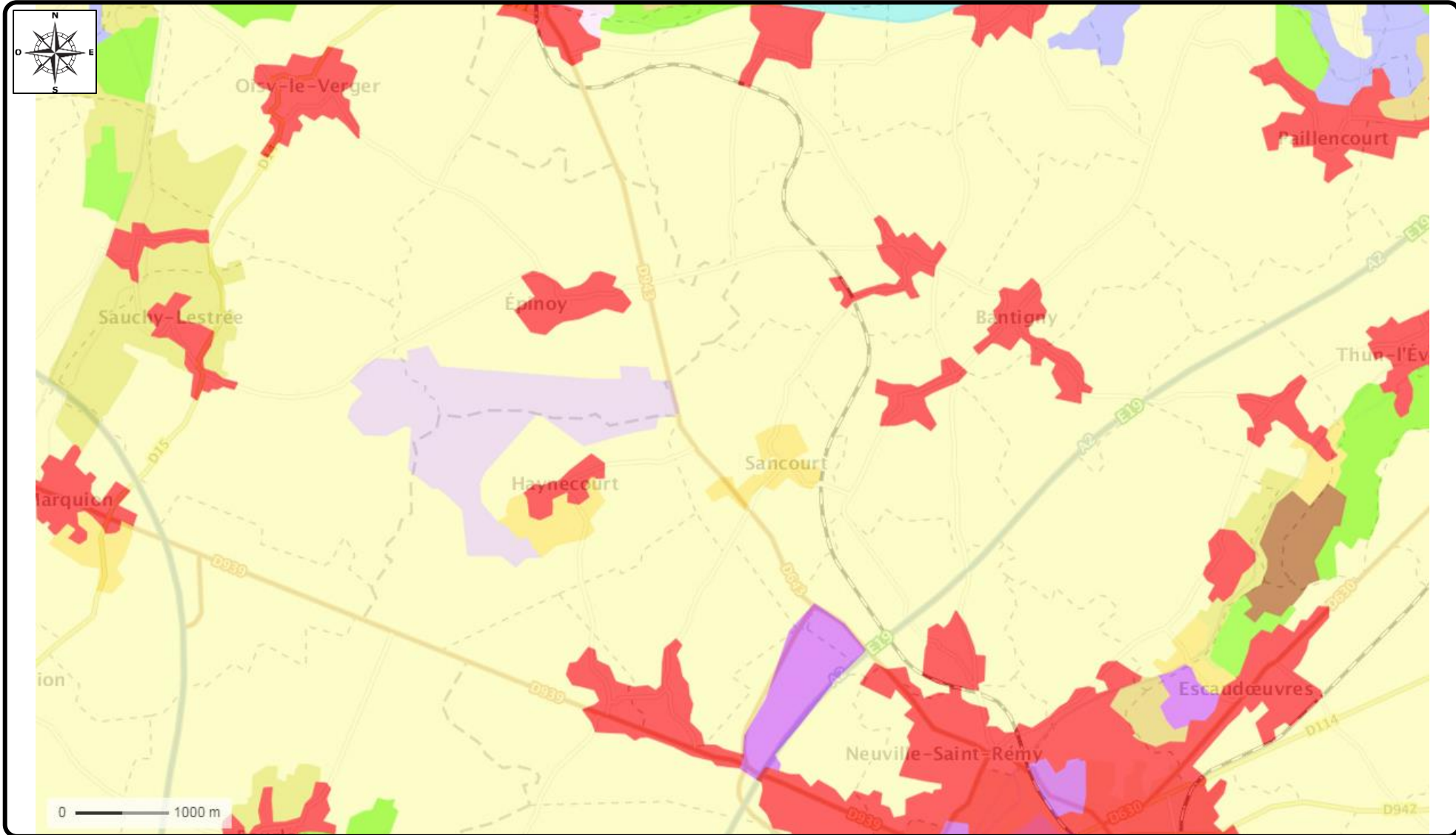
Aux abords de la base aérienne, le foncier est principalement dédié aux activités agricoles.

Dans le domaine de l'eau, deux captages AEP sont recensés à moins de 2 km du site. Il s'agit du captage 00364X0019/P1 situé sur la commune de Haynecourt et du captage 00364X0043/P1 situé sur la commune de Sancourt. Le projet n'est cependant pas situé dans le périmètre de protection de ces captages.

La carte en page suivante présente la répartition de l'occupation des sols dans l'environnement du projet.

# CARTE D'OCCUPATION DES SOLS

Corine Land Cover 2006



## 1 Territoires artificialisés

### 1.1 Zones urbanisées

- 1.1.1 Tissu urbain continu  
Espaces structurés par des bâtiments. Les bâtiments, la voirie et les surfaces artificiellement recouvertes couvrent la quasi-totalité du sol. La végétation non linéaire et le sol nu sont exceptionnels.
- 1.1.2 Tissu urbain discontinu  
Espaces structurés par des bâtiments. Les bâtiments, la voirie et les surfaces artificiellement recouvertes coexistent avec des surfaces végétalisées et du sol nu, qui occupent de manière discontinue des surfaces non négligeables.

### 1.2 Zones industrielles ou commerciales et réseaux de communication

- 1.2.1 Zones industrielles ou commerciales  
Zones recouvertes artificiellement (zones cimentées, goudronnées, asphaltées ou stabilisées : terre battue, par exemple), sans végétation occupant la majeure partie du sol. Ces zones comprennent aussi des bâtiments et / ou de la végétation.
- 1.2.2 Réseaux routier et ferroviaire et espaces associés  
Autoroutes, voies ferrées, y compris les surfaces annexes (gares, quais, remblais). Largeur minimale prise en compte : 100 m.
- 1.2.3 Zones portuaires  
Infrastructures des zones portuaires, y compris les quais, les chantiers navals et les ports de plaisance.
- 1.2.4 Aéroports  
Infrastructures des aéroports : pistes, bâtiments et surfaces associées.

### 1.3 Mines, décharges et chantiers

- 1.3.1 Extraction de matériaux  
Extraction de matériaux à ciel ouvert (sablères, carrières) ou d'autres matériaux (mines à ciel ouvert). Y compris gravières sous eau, à l'exception toutefois des extractions dans le lit des rivières.
- 1.3.2 Décharges  
Décharges et dépôts des mines, des industries ou des collectivités publiques.
- 1.3.3 Chantiers  
Espaces en construction, excavations et sols remaniés.

### 1.4 Espaces verts artificialisés, non agricoles

- 1.4.1 Espaces verts urbains  
Espaces végétalisés inclus dans le tissu urbain. Y compris parcs urbains et cimetières avec végétation.
- 1.4.2 Equipements sportifs et de loisirs  
Infrastructures des terrains de camping, des terrains de sport, des parcs de loisirs, des golfs, des hippodromes... y compris les parcs aménagés non inclus dans le tissu urbain.

## 2 Territoires agricoles

### 2.1 Terres arables

- 2.1.1 Terres arables hors périmètres d'irrigation  
Céréales, légumineuses de plein champ, cultures fourragères, plantes sarclées et jachères. Y compris les cultures florales, forestières (pépinières) et légumières (maraîchage) de plein champ, sous serre et sous plastique, ainsi que les plantes médicinales, aromatiques et condimentaires. Non compris les prairies.
- 2.1.2 Périmètres irrigués en permanence  
Cultures irriguées en permanence ou périodiquement, grâce à une infrastructure permanente (canal d'irrigation). Une grande partie de ces cultures ne pourrait pas être cultivée sans l'apport artificiel d'eau. Non compris les surfaces irriguées occasionnellement.
- 2.1.3 Rizières  
Surfaces aménagées pour la culture du riz. Terrains plats avec canaux d'irrigation. Surfaces régulièrement recouvertes d'eau.

### 2.2 Cultures permanentes

- 2.2.1 Vignobles  
Surfaces plantées de vignes.
- 2.2.2 Vergers et petits fruits  
Parcelles plantées d'arbres fruitiers ou d'arbustes fruitiers : cultures pures ou mélange d'espèces fruitières, arbres fruitiers en association avec des surfaces toujours en herbe. Y compris les châtaigneraies et les noiseraies.
- 2.2.3 Oliveraies  
Surfaces plantées d'oliviers, y compris oliviers et vignes sur la même parcelle.

### 2.3 Prairies

- 2.3.1 Prairies  
Surfaces enherbées denses de composition floristique composées principalement de graminacées, non incluses dans un assolement. Principalement pâturées, mais dont le fourrage peut être récolté mécaniquement. Y compris des zones avec haies (bocages).

### 2.4 Zones agricoles hétérogènes

- 2.4.1 Cultures annuelles associées aux cultures permanentes  
Cultures temporaires (terres arables ou prairies) en association avec des cultures permanentes sur les mêmes parcelles.
- 2.4.2 Systèmes culturaux et parcellaires complexes  
Juxtaposition de petites parcelles de cultures annuelles diversifiées, de prairies et / ou de cultures permanentes complexes.
- 2.4.3 Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants  
Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par de la végétation naturelle.
- 2.4.4 Territoires agroforestiers  
Cultures annuelles ou pâturages sous couvert arboré composé d'espèces forestières.

## 3 Forêts et milieux semi-naturels

### 3.1 Forêts

- 3.1.1 Forêts de feuillus  
Formations végétales principalement constituées par des arbres, mais aussi par des buissons et arbustes, où dominent les espèces forestières feuillues.
- 3.1.2 Forêts de conifères  
Formations végétales principalement constituées par des arbres, mais aussi par des buissons et arbustes, où dominent les espèces forestières de conifères.
- 3.1.3 Forêts mélangées  
Formations végétales principalement constituées par des arbres, mais aussi par des buissons et arbustes, où ni les feuillus ni les conifères ne dominent.

### 3.2 Milieux à végétation arbustive et/ou herbacée

- 3.2.1 Pelouses et pâturages naturels  
Herbages de faible productivité. Souvent situés dans des zones accidentées. Peuvent comporter des surfaces rocheuses, des ronces et des broussailles.
- 3.2.2 Landes et broussailles  
Formations végétales basses et fermées, composées principalement de buissons, d'arbustes et de plantes herbacées (bruyères, ronces, genêts, ajoncs, cytisées, etc.)
- 3.2.3 Végétation sclérophylle  
Végétation arbustive persistante, aux feuilles relativement petites, coriaces et épaisses. Y compris maquis et garrigues. Maquis : associations végétales denses composées de nombreux arbrisseaux qui couvrent les terrains siliceux acides en milieu méditerranéen. Garrigues : associations buissonnantes discontinues des plateaux calcaires méditerranéens. Elles sont souvent composées de chênes kermès, d'arbousiers, de lavande, de thym et de cistes blancs. Quelques arbres isolés peuvent être présents.
- 3.2.4 Forêts et végétation arbustive en mutation  
Végétation arbustive ou herbacée avec arbres épars. Formations pouvant résulter de la dégradation de la forêt ou d'une re-colonisation / régénération par la forêt.

### 3.3 Espaces ouverts, sans ou avec peu de végétation

- 3.3.1 Plages, dunes et sables  
Les plages, les dunes et les étendues de sable ou de galets du milieu littoral et continental, y compris les lits mineurs des rivières à régime torrentiel.
- 3.3.2 Roches nues  
Éboulis, falaises, rochers, affleurements.
- 3.3.3 Végétation clairsemée  
Comprend les steppes, toundras et "bad lands" (zones sèches avec peu de végétation et présence de roches nues). Végétation éparse de haute altitude.
- 3.3.4 Zones incendiées  
Zones affectées par des incendies récents. Les matériaux carbonisés étant encore présents.
- 3.3.5 Glaciers et neiges éternelles  
Surfaces couvertes par des glaciers ou des neiges éternelles.

## 4 Zones Humides

### 4.1 Zones humides intérieures

- 4.1.1 Marais intérieurs  
Terres basses généralement inondées en hiver et plus ou moins saturées d'eau en toutes saisons.
- 4.1.2 Tourbières  
Terrains spongieux humides dont le sol est constitué principalement de mousses et de matières végétales décomposées. Tourbières exploitées ou non.

### 4.2 Zones humides maritimes

- 4.2.1 Marais maritimes  
Terres basses avec végétation, situées au-dessus du niveau de marée haute, susceptibles cependant d'être inondées par les eaux de mer. Souvent en voie de colmatage, colonisées petit à petit par des plantes halophiles (vivant en milieu salé).
- 4.2.2 Marais salants  
Salines actives ou en voie d'abandon. Parties des marais maritimes mises en exploitation pour la production de sel par évaporation. Les marais salants se distinguent nettement du reste des marais par leurs parcellaires d'exploitation et leur système de digues.
- 4.2.3 Zones intertidales  
Étendues de vase, de sable ou de rochers généralement sans végétation, comprises entre le niveau des hautes et des basses eaux.

## 5 Surfaces en eau

### 5.1 Eaux continentales

- 5.1.1 Cours et voies d'eau  
Cours d'eau naturels ou artificiels qui servent de chenal d'écoulement des eaux. Y compris les canaux. Largeur minimale de prise en compte : 100 m.
- 5.1.2 Plans d'eau  
Étendues d'eau, naturelles ou artificielles, de plus de 25 hectares.

### 5.2 Eaux maritimes

- 5.2.1 Lagunes littorales  
Étendues d'eau salée ou saumâtre sans végétation, séparées de la mer par des avancées de terre ou autres topographies similaires. Ces surfaces en eau peuvent être mises en communication avec la mer à certains endroits ponctuels, soit de façon permanente, soit de façon périodique à certains moments de l'année.
- 5.2.2 Estuaires  
Parties terminales à l'embouchure des fleuves, subissant l'influence des eaux marines.
- 5.2.3 Mers et océans  
Zones au-delà de la limite des plus basses marées.

### 1.2.3 CARACTERISATION DES POPULATIONS

Les lieux où une exposition de la population aux rejets du site est envisageable peuvent être les suivants :

- ↳ les habitats (actuels et futurs),
- ↳ les établissements recevant du public, dont les établissements accueillant des personnes sensibles : établissements scolaires, crèches, maisons de retraite, établissements de santé, centres sportifs.

#### A) DESCRIPTION GENERALE DE LA POPULATION DE LA ZONE D'ETUDE

Les premières habitations sont situées sur la commune d'Epinoy à environ 450 mètres au nord et sur la commune d'Haynecourt à 400 mètres au sud.

Les données du recensement de 2012 (INSEE) des différentes communes de la zone d'étude sont présentées dans le tableau ci-après.

Commune	Population totale	Moins de 30 ans	Entre 30 et 74 ans	75 ans et plus
Sauchy-Lestree	449	32,5 %	58 %	9,4 %
Haynecourt	523	55,4 %	39,7 %	4,9 %
Oisy-le-verger	1257	35,2 %	55,1 %	9,6
Marquion	967	35,9 %	54,9 %	9,2 %
Le Bourlon	1220	37 %	56,3 %	6,7 %
Raillencourt-Sainte-olle	2334	32,3 %	60,3 %	7,5 %
Sailly-Lez-Cambrai	457	34,7 %	57,1 %	8,2 %
Sancourt	198	30,8 %	58,1 %	11,1 %
Epinoy	551	37,9 %	53,3 %	8,8 %

#### B) PROJETS IMMOBILIERS – ZONES A CONSTRUIRE

L'ensemble des communes sur lesquelles le projet s'implantera ne dispose pas de documents d'urbanismes. Ainsi, elles sont encadrées par le Règlement National d'Urbanisme.

Cependant le projet s'implantera sur une base aérienne dont les abords sont principalement constitués de champs agricoles, qui ne sont pas destinés à un aménagement urbain.

De plus une zone d'activité sera aménagée aux abords de la zone logistique, comprenant des activités connexes et notamment commerciales.

#### C) ETABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC

Les principaux établissements recevant du public situé dans un rayon de 1 km au tour du projet sont les suivants :

- au nord :
  - ↳ le magasin Chauwin Daniel sur la commune d'Epinoy, situé à environ 500 mètres du projet ;

- ↻ le verger d'épinoy sur la commune d'Epinoy, situé à environ 980 mètres du projet ;
  - ↻ le garage Devos Epinoy sur la commune d'Epinoy, situé à environ 880 mètres du projet ;
  - ↻ le salon de coiffure Frison Guy sur la commune d'Epinoy, situé à environ 750 mètres du projet ;
  - ↻ le commerce Styl'Jardin sur la commune d'Epinoy, situé à environ 680 mètres du projet ;
  - ↻ le commerce Endelis sur la commune d'Epinoy, situé à environ 500 mètres du projet ;
  - ↻ l'église d'Epinoy sur la commune d'Epinoy, située à environ 920 mètres du projet ;
  - ↻ la mairie d'Epinoy sur la commune d'Epinoy, située à environ 850 mètres du projet.
- à l'est :
- ↻ le cimetière militaire sur la commune de Sancourt, situé à environ 600 mètres du projet.
- au sud :
- ↻ l'école mixte sur la commune d'Haynecourt, située à environ 670 mètres du projet ;
  - ↻ la mairie d'Haynecourt sur la commune d'Haynecourt, située à environ 800 mètres du projet ;
  - ↻ l'église d'Haynecourt sur la commune d'Haynecourt, située à environ 760 mètres du projet.

#### D) **RECENSEMENT DES POPULATIONS SENSIBLES**

Les communes concernées comprennent également des populations dites sensibles, à savoir :

- ↻ les personnes malades ;
- ↻ les femmes enceintes et les nouveaux nés ;
- ↻ les personnes âgées ;
- ↻ les enfants préscolaires ;
- ↻ les enfants et adolescents.

La carte ci-après localise les lieux d'exposition collective dans la zone d'étude.

## **ERS-2 - Carte localisation des zones sensibles**

## 1.2.4 AUTRES ETUDES SANITAIRES D'IMPACT

### A) INDICATEURS DE SANTE A L'ECHELLE LOCALE

Les indicateurs de santé de la Communauté d'Agglomération de Cambrai sont tirés de l'étude « Ici et ailleurs – Nouveaux indicateurs de Santé du Nord-Pas-de-Calais », réalisée par l'Observatoire de Santé du Nord-Pas-de-Calais en 2010, qui compare les indicateurs de santé des territoires du Nord-Pas-de-Calais avec les indicateurs d'autres territoires français comparables.

L'étude fournit des indicateurs de mortalité par région administrative, par communauté d'agglomération ou par région.

Le tableau suivant présente les différents indices comparatifs de mortalité (ICM) prématurée pour la CA de Cambrai (moyenne France = 100).

	Indicateurs comparatifs de mortalité pour la CA de Cambrai		
	Population totale avant 65 ans	Hommes avant 65 ans	Femmes avant 65 ans
Mortalité prématurée pour toutes causes	138,6	138,2	139,4
Mortalité prématurée évitable :			
- par des actions sur les systèmes de soins	162,3	159,6	165
- par des actions sur les facteurs de risque individuel	159,2	150,8	187,2
Mortalité prématurée par tumeurs malignes	134,1	131,9	137,8
Mortalité prématurée par cancers des voies aérodigestives supérieures (VADS)	189	182	235
Mortalité prématurée par cancers du larynx, de la trachée, des bronches et du poumon	104	102	108
Mortalité prématurée par cancer du côlon	135	127	145
Mortalité prématurée par cancer du sein	-	-	179
Mortalité prématurée par cancer de l'utérus	-	-	64
Mortalité prématurée par cancer de la prostate	-	141	-
Mortalité prématurée par maladies endocriniennes	130	116	154
Mortalité prématurée par accident de transport	145	160	90
Mortalité prématurée liée à l'alcool	250	224	325
Mortalité prématurée par abus d'alcool	254	243	299
Mortalité prématurée par maladie chronique du foie	248	213	333
Mortalité prématurée par suicides	166	155	197

La CA de Cambrai connaît une surmortalité prématurée (avant 65 ans), principalement en raison des facteurs de risque individuel : consommation d'alcool et suicides.

## B) EVALUATION DU RISQUE SANITAIRE LIEE A LA POLLUTION DES SOLS

La piste principale présente un spot de contamination sur le point K14 (Voir annexe 12 plan de gestion). Il s'agit d'une contamination en HAP (190 mg/kg), composés non volatiles et donc ne présentant pas de risque sanitaire.

Quoi qu'il en soit, cette zone sera analysée et extraite lors de la réalisation des travaux de façon à supprimer cette contamination.

### 1.3 SCHEMA CONCEPTUEL

Définition : un site présente un risque en termes d'effets sanitaires, seulement si les trois éléments suivants sont présents de manière concomitante :

- ↳ une **source** de polluants mobilisables présentant des caractéristiques dangereuses ;
- ↳ des voies de **vecteur** de transfert : il s'agit des différents milieux (sols, eaux superficielles et souterraines, cultures destinées à la consommation humaine ou animale ...) qui, au contact de la source de pollution, sont devenus à leur tour des éléments pollués et donc des sources de pollution secondaires.

Notons que dans certains cas, ces milieux ont pu propager la pollution sans pour autant rester pollués ;

- ↳ la présence de **cibles** susceptibles d'être atteintes par les pollutions. Ces cibles potentielles concernant la population riveraine par contact direct (inhalation) ou indirect (ingestion) tels que les consommateurs de produits potagers dont les jardins sont situés dans la zone d'étude, les consommateurs d'œufs ou animaux élevés sur la zone d'étude et les pêcheurs.

L'identification des sources de pollution potentiellement dangereuses, des vecteurs et des cibles, réalisée sur la base des émissions et traitements présentés précédemment, fournit le résultat suivant :

Domaine	Emissions	Source de danger	Vecteur	Cible
				Riverains
Air	Gaz d'échappement des véhicules	-	O	O

O = Oui

**Il s'avère que la combinaison source / vecteur / cible n'est jamais identifiée.**

## **2 CONCLUSION DE L'ÉVALUATION DU RISQUE SANITAIRE**

Comme stipulé dans la circulaire du 9 août 2013 relative à la démarche de prévention et de gestion des risques sanitaires des installations classées soumises à autorisation, l'évaluation des risques sanitaires de la société E-Valley Service 2, site soumis à autorisation et non IED, est réalisée sous forme **qualitative**.

La combinaison source/vecteur/cible n'étant jamais rencontrée, l'évaluation des risques sanitaires ne sera pas poursuivie.

En effet, au vu des caractéristiques des sources, des enjeux et des voies de transfert identifiés l'exploitant prendra toutes les mesures adaptées pour limiter et réduire les émissions générées par la future activité, à savoir :

- maîtrise des émissions :
  - ↳ les flux resteront limités, n'impliquant pas de risque préoccupant ;
  - ↳ l'activité n'engendrera aucune manipulation de matières dangereuses en fonctionnement normal ;
  - ↳ une maintenance préventive sera effectuée sur les installations.
- surveillance périodique :
  - ↳ la société E-Valley Service 2 mettra en œuvre un programme de surveillance de ses émissions conforme à la réglementation applicable ;
  - ↳ des mesures pourront être réalisées de manière inopinée suite aux demandes de l'administration.

**Compte tenu des données présentées ci-avant, le projet logistique apparaît comme acceptable d'un point de vue sanitaire.**

### **3 METHODOLOGIE DE L'EVALUATION DU RISQUE SANITAIRE**

L'évaluation du risque sanitaire a été réalisée à partir :

- du guide « Evaluation de l'état des milieux et des risques sanitaires » publié par l'INERIS en août 2013 ;
- de la circulaire du 9 août 2013 relative à la démarche de prévention et de gestion des risques sanitaires des installations classées soumises à autorisation ;
- de données provenant de l'Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques (INERIS) ;
- de données provenant de l'INSEE (Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques) ;
- de données cartographiques provenant du portail internet Géoportail.