

III.3. MILIEU NATUREL

Les plans, schémas et programmes relatifs à cette thématique (par exemple SRADDET, ex-SRCE...) seront présentés au sein du chapitre XII, de même que la compatibilité du projet avec leurs orientations.

III.3.1 ZONAGES DU PATRIMOINE NATUREL

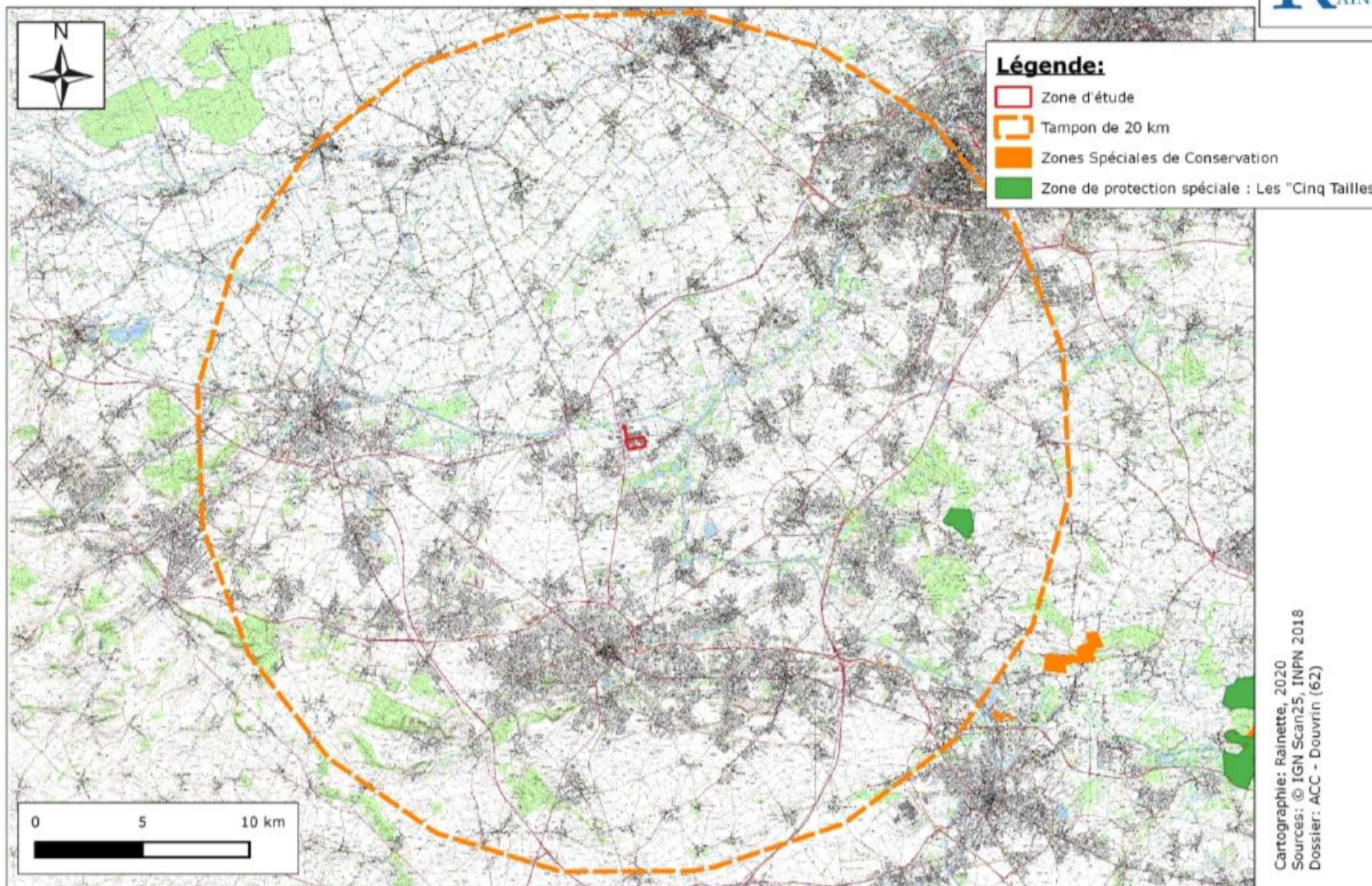
III.3.1.1 SITES NATURA 2000

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.

Aucun zonage Natura 2000 n'est présent au droit du site d'étude. Le site Natura 2000 le plus proche du site est le ZPS (FR3112002) « Les Cinq tailles » localisé à 14,4 km à l'est d'une superficie de 122,4 ha.

Il est localisé sur l'image en page suivante.

Sites Natura 2000 à proximité de la zone du projet



III.3.1.2 ZONAGES DE PROTECTION REGLEMENTAIRE

III.3.1.2.1 PARCS NATIONAUX ET RESERVES INTEGRALES

Un parc national est un vaste espace protégé terrestre ou marin dont le patrimoine naturel, culturel et paysager est exceptionnel. Ses objectifs sont la protection et la gestion de la biodiversité ainsi que du patrimoine culturel à large échelle, la bonne gouvernance et l'accueil du public. Un parc national est classiquement composé de deux zones : le cœur de parc et une aire d'adhésion.

Au sein d'un cœur de parc national, il peut être institué une « réserve intégrale » afin d'assurer, dans un but scientifique, une protection plus grande de certains éléments de la faune et de la flore. Les réserves intégrales de parc national sont établies en tenant compte de l'occupation humaine et de ses caractéristiques.

Aucun parc national n'est localisé dans les départements du Nord et du Pas-de-Calais.

III.3.1.2.2 ARRETES PREFECTORAUX DE PROTECTION DE BIOTOPE

L'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) est un outil de protection réglementaire applicable au niveau départemental a pour vocation la conservation des biotopes nécessaires à l'alimentation, à la reproduction, au repos ou à la survie des espèces animales ou végétales protégées (article R.411-15 du Code de l'Environnement).

L'APPB le plus proche est le Terril Pinchonvalles à 12,2 km au sud.

III.3.1.2.3 RESERVES BIOLOGIQUES

Une réserve biologique est un espace protégé en milieu forestier ou en milieu associé à la forêt (landes, mares, tourbières, dunes). Ce statut s'applique aux forêts gérées par l'Office National des Forêts et a pour but la protection d'habitats remarquables ou représentatifs. Les réserves biologiques font partie des espaces relevant prioritairement de la Stratégie de Création d'Aires Protégées mise en place actuellement. Selon les habitats et les orientations de gestion, on distingue les réserves biologiques dirigées, où est mise en place une gestion conservatoire et les réserves biologiques intégrales où la forêt est laissée en libre évolution.

Aucune réserve biologique ne se trouve à proximité. La plus proche est la réserve biologique de la Mare à Goriaux à 42 km au sud-est.

III.3.1.2.4 RESERVES NATIONALES DE CHASSE ET FAUNE SAUVAGE

Les réserves nationales de chasse et de faune sauvage sont des espaces protégés terrestres ou marins dont la gestion est principalement assurée par l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage. Celui-ci veille au maintien d'activités cynégétiques durables et à la définition d'un réseau suffisant d'espaces non chassés susceptibles d'accueillir notamment l'avifaune migratrice.

Aucune réserve de ce type n'est localisé dans les départements du Nord et du Pas-de-Calais.

III.3.1.2.5 RESERVES NATURELLES

Les réserves naturelles sont des espaces protégés terrestres ou marins dont le patrimoine naturel est exceptionnel, tant sur le plan de la biodiversité que parfois sur celui de la géodiversité. Qu'elles soient créées par l'État (réserves nationales), par la collectivité territoriale de Corse (réserves de Corse) ou par les régions (réserves régionales), ce sont des espaces qui relèvent prioritairement de la Stratégie de Création d'Aires Protégées mise en place actuellement. Les réserves naturelles bénéficient d'un plan de gestion.

Aucune réserve naturelle nationale ou régionale n'intercepte ou n'est localisée à proximité immédiate de la zone étudiée. La plus proche est la réserve naturelle régionale des marais de Camrbin, Annequin, Cuinchy et Festubert à 7,1 km à l'ouest.

III.3.1.3 INVENTAIRES DU PATRIMOINE NATUREL

III.3.1.3.1 ZONES NATURELLES D'INTERET ECOLOGIQUE FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE (ZNIEFF)

L'inventaire ZNIEFF est un inventaire national établi à l'initiative et sous le contrôle du Ministère en charge de l'Environnement. Il est mis en œuvre dans chaque région par les Directions Régionales de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) et constitue un outil de connaissance du patrimoine national. Une ZNIEFF est un secteur du territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique, participant au maintien des grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales et végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional.

On décrit deux types de ZNIEFF définies selon la méthodologie nationale :

- une ZNIEFF de type 1 est un territoire correspondant à une ou plusieurs unités écologiques homogènes. Elle abrite au moins une espèce ou un habitat déterminant. D'une superficie généralement limitée, souvent incluse dans une ZNIEFF de type II plus vaste, elle représente en quelque sorte un « point chaud » de la biodiversité régionale,
- une ZNIEFF de type 2 est un grand ensemble naturel riche ou peu modifié, ou qui offre des potentialités biologiques importantes. Elle peut inclure une ou plusieurs ZNIEFF de type 1. Sa délimitation s'appuie en priorité sur son rôle fonctionnel. Il peut s'agir de grandes unités écologiques (massifs, bassins versants, ensemble de zones humides, etc.) ou de territoires d'espèces à grand rayon d'action.

L'inventaire ZNIEFF est un outil de connaissance. Il ne constitue pas une mesure de protection juridique directe.

Aucune ZNIEFF n'a été identifiée au droit de la zone d'étude.

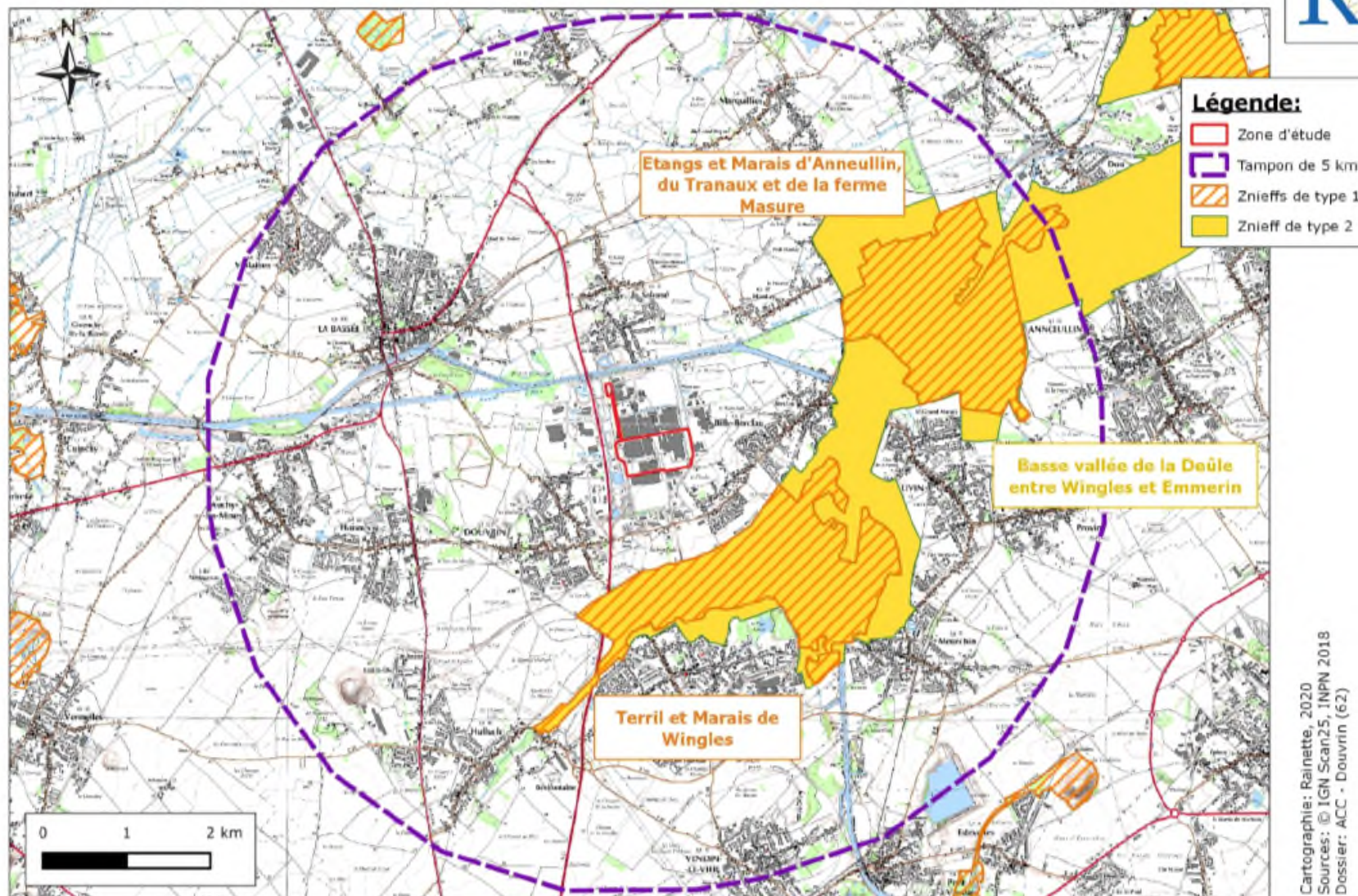
Les ZNIEFF identifiées à proximité de l'aire d'étude sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 59. ZNIEFF à proximité de la zone d'étude

Type de zonage	Numéro	Nom	Surface totale (ha)	Distance et orientation par rapport au projet
ZNIEFF de type 1	310013760	Terril et Marais de Wingles	396	1 km au sud
ZNIEFF de type 2	310013759	Basse Vallée de la Deûle entre Wingles et Emmerin	2 679,2	1 km au sud et à l'est
ZNIEFF de type 1	310030101	Etangs et Marais d'Anneullin, du Tranaux et de la ferme Masure	371	2,1 km au nord-est

La figure en page suivante permet de localiser ces zones.

Zonages d'inventaire situés à proximité de la zone du projet



III.3.1.3.2 ZONES IMPORTANTES POUR LA CONSERVATION DES OISEAUX (ZICO)

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

Aucune ZICO n'a été identifiée à proximité de l'aire d'étude, les proches sont les vallées de la Scarpe et de l'Escaut à 29,4 km au sud-est.

III.3.1.4 AUTRES ZONAGES DU PATRIMOINE NATUREL

III.3.1.4.1 ZONES HUMIDES PROTEGEES PAR LA CONVENTION DE RAMSAR

Un site Ramsar est un espace désigné en application de la Convention relative aux zones humides d'importance internationale, particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau. L'inscription à la liste mondiale des sites Ramsar suppose que le site réponde à un ou plusieurs critères démontrant son importance internationale.

Aucun site RAMSAR ne se trouve dans un rayon de 10 km autour du projet.

III.3.1.4.2 PARCS NATURELS REGIONAUX

Les parcs naturels régionaux (PNR) ont pour but de valoriser de vastes espaces de fort intérêt culturel et naturel, et de veiller au développement durable de ces territoires dont le caractère rural est souvent très affirmé. Ils sont créés suite à la volonté des collectivités territoriales (communes, communautés de communes, départements, régions) de mettre en œuvre un projet de territoire se concrétisant par la rédaction d'une charte. Un parc est labellisé pour une durée de 12 ans maximum par l'État, et peut être renouvelé.

Le PNR le plus proche est le parc naturel régional Scarpe-Escout à 18 km au sud-est.

III.3.1.4.3 ESPACES NATURELS SENSIBLES

Les Espaces Naturels Sensibles (ENS) ont pour objectif de préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et des champs d'expansion des crues et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels ; mais également d'aménager ces espaces pour être ouverts au public, sauf exception justifiée par la fragilité du milieu naturel.

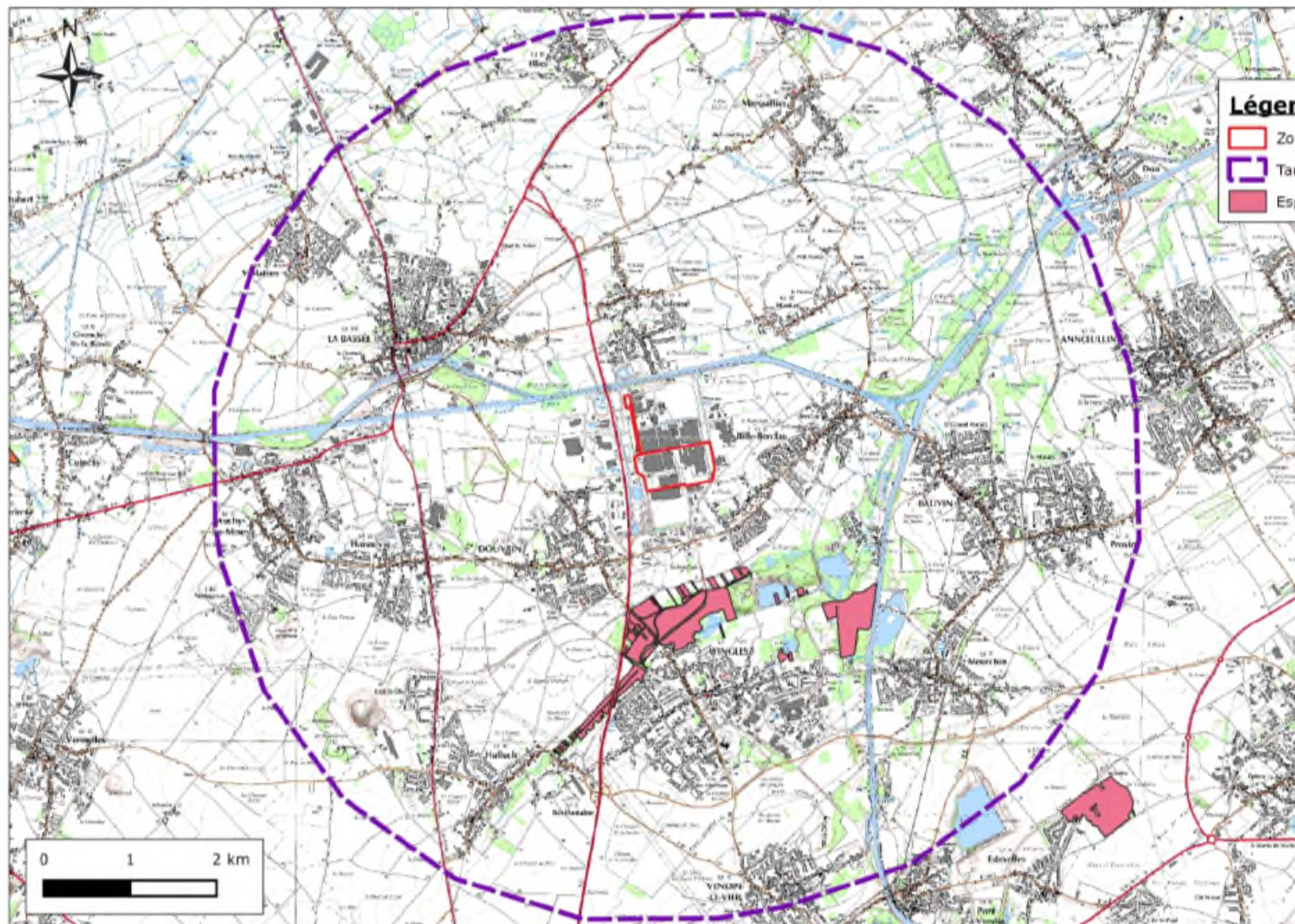
Un Espace Naturel Sensible est localisé à proximité de la zone de projet, il s'agit de l'ENS (Site Eden : LEN16) « Val du flot » à 1,1 km au sud d'une superficie de 98,3 km. Il est localisé sur l'image en page suivante.

III.3.1.4.4 SITES ACQUIS DES CONSERVATOIRES D'ESPACES NATURELS




Les 29 Conservatoires d'espaces naturels contribuent à mieux connaître, préserver, gérer et valoriser le patrimoine naturel et paysager notamment par la maîtrise foncière. Les Conservatoires interviennent aussi par la maîtrise d'usage au moyen de conventions de gestion principalement. Les Conservatoires s'appuient également sur la protection réglementaire (Parc National, Réserves naturelles nationale et régionale, Espace Naturel Sensible, Arrêté préfectoraux de protection de biotope).

Le site acquis des conservatoires d'espaces naturels le plus proche est la réserve naturelle des marais de Cambrin, Annequin, Cuinchy et Festubert à 7,1 km à l'ouest.

Zonages de protection situés à proximité de la zone du projet



Légende:

-  Zone d'étude
-  Tampon de 5 km
-  Espaces naturels sensibles

III.3.1.4.5 RESERVES DE BIOSPHERE

Une réserve de biosphère est un espace terrestre ou marin désigné internationalement dans le cadre du programme de l'UNESCO sur l'homme et la biosphère. Ce réseau mondial tend à promouvoir une relation équilibrée entre l'homme et la nature, et à faciliter la coopération dans le domaine de la recherche, notamment à travers les réserves transfrontalières. Chaque réserve comporte un zonage triple défini selon les modalités de l'occupation humaine et la répartition des objectifs pouvant aller de la protection stricte au développement durable : zone centrale, zone tampon, zone de transition (cette dernière zonation - et donc la frontière externe de la réserve de biosphère dans son ensemble - n'ayant qu'une valeur indicative).

Aucune réserve de biosphère ne se trouve à proximité du projet.

III.3.1.4.6 BIENS INSCRITS SUR LA LISTE DU PATRIMOINE MONDIAL DE L'UNESCO

Un bien naturel ou mixte (naturel et culturel) inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO (Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture) est un espace qui, du fait de sa valeur patrimoniale exceptionnelle, est considéré comme héritage commun de l'humanité.

Depuis la signature en 1975 de la Convention concernant la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel et sur proposition d'inscription de l'État, un bien peut être inscrit en fonction de dix critères de sélection. Quatre concernent les biens naturels : phénomènes naturels d'une beauté exceptionnelle, exemplarité du site pour représenter tant l'histoire de la terre que la formation de la vie ou du relief, exemple représentatif de processus écologiques et biologiques en cours, préservation de la diversité biologique, intégrant des espèces menacées ayant une valeur universelle exceptionnelle.

Aucun bien naturel UNESCO ne se trouve à proximité du projet.

III.3.2 ZONES HUMIDES

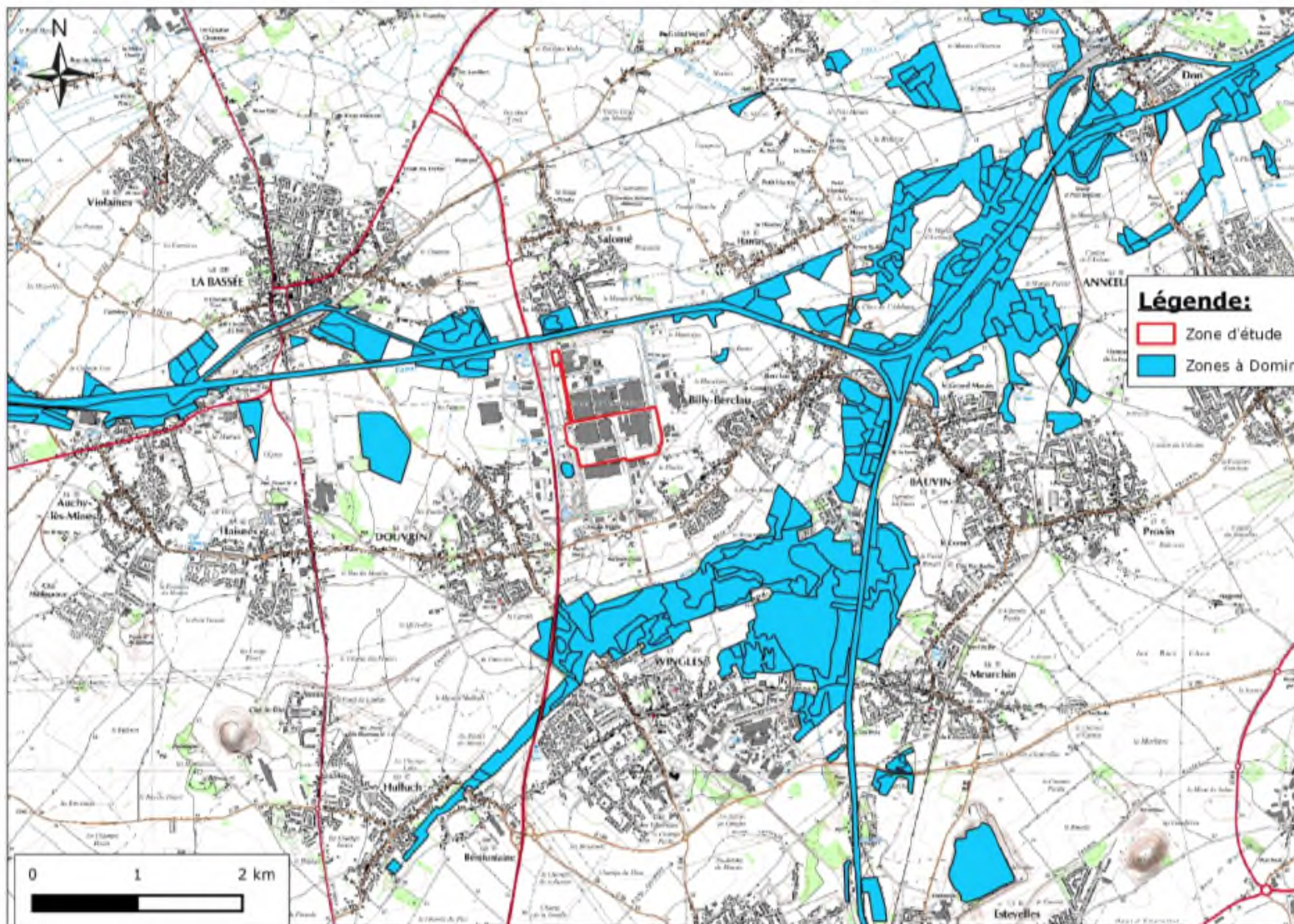
III.3.2.1 ZONE A DOMINANCE HUMIDE

Aucun site RAMSAR n'est localisé dans un rayon de 10 km autour de la zone d'étude.

Le projet n'est pas situé dans une zone à dominance humide mais à proximité de zones à dominance humides selon le SDAGE Artois-Picardie.

La carte en page suivante présente les zones à dominances humides à proximité de la zone de projet.

Zones à Dominante Humide du SDAGE Artois-Picardie situées à proximité du site d'étude



Cartographie: Rainette, 2020
Sources: © IGN Scan25, SDAGE Artois Picardie
Dossier: ACC - Douvrin (62)

III.3.2.2 DELIMITATION DE ZONE HUMIDE

Selon l'arrêté du 24 juin 2008, la caractérisation des zones humides prend deux critères en compte :

- le critère de végétation. L'examen de la végétation consiste à déterminer si celle-ci est hygrophile à partir soit directement des espèces végétales, soit des habitats présents. Dans le cas contraire, il conviendra d'identifier les zones humides par l'examen des sols.
- le critère pédologique. Celui-ci consiste à examiner les éventuelles traces d'hydromorphie engendrées par la présence d'eau dans le sol sur un temps plus ou moins long.

L'arrêté a été complété par la note technique du 26 juin 2017. Cette note précise la méthodologie de caractérisation :

- cas 1 : en présence d'une végétation spontanée, les critères végétation et pédologique doivent être vérifiés pour valider la délimitation,
- cas 2 : en l'absence de végétation ou en présence d'une végétation non spontanée, le seul critère pédologique doit être vérifié pour valider la délimitation.

Cette note technique a été remise en cause par la loi du 24 juillet 2019 portant création de l'Office français de la biodiversité et de la chasse, modifiant les missions des fédérations des chasseurs et renforçant la police de l'environnement. Un des amendements a fait évoluer l'article L211-1 du code de l'environnement, rétablissant les critères alternatifs et non cumulatifs permettant de définir une zone humide : critère pédologique OU critère floristique.

Une fraction importante des habitats observés sur la zone d'étude sont sans végétation ou présentent une végétation trop modifiée par la gestion pour leur appliquer le critère floristique. C'est donc uniquement le critère pédologique qui en détermine la nature humide ou non. Les autres habitats, pour lesquels le critère floristique peut être appliqué, ne sont pas caractéristiques de zone humide d'après ce critère.

Conformément aux seuils pédologiques de l'arrêté du 1er octobre 2009, l'ensemble des sols ne présentent pas les caractéristiques des sols de zones humides. L'ensemble de la zone est donc non humide selon les critères pédologiques.

Suite à l'application des critères pédologique et floristique, aucune zone humide n'a été observée sur la zone d'étude.

III.3.3 CONTEXTE FORESTIER

Le projet n'est pas localisé sur une zone forestière.

A proximité de la zone d'étude, sont principalement présentes :

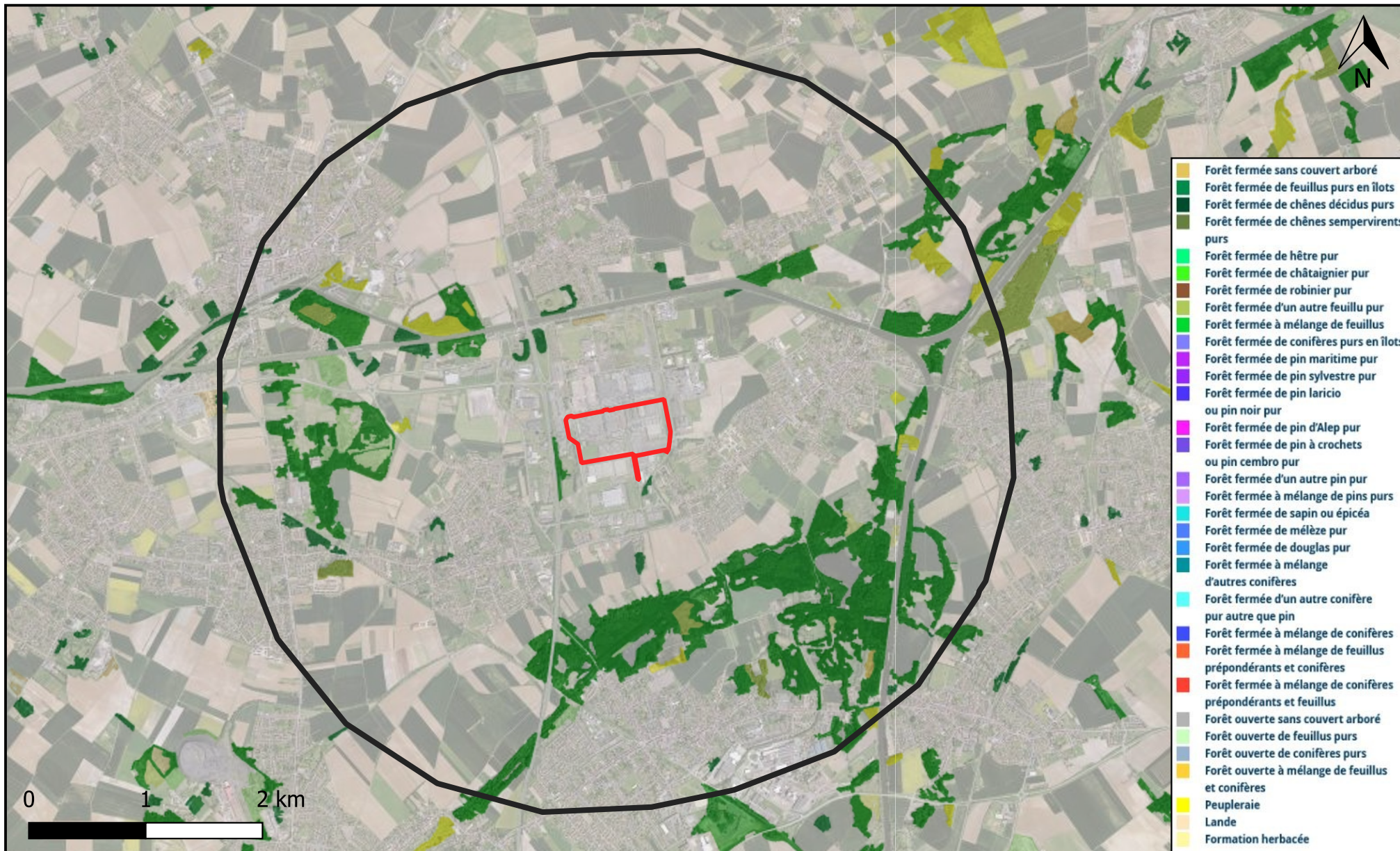
- Des forêts fermées feuillus,
- Des forêts ouvertes feuillus,
- Des peupleraies.

La carte du contexte forestier est présentée à la suite de la carte des zones humides.

III.3.4 CONTINUITES ECOLOGIQUES

Les composantes de la Trame Verte et Bleue (ex-SRCE, SRADDET, SCOT, PLU...) sont décrites de manière détaillée au XII.3. où des figures sont également présentées.

Aucune entité n'est présente dans le périmètre projet.



III.3.5 PROSPECTION GENERALE

À noter que cette synthèse est réalisée à partir d'un pré-diagnostic qui correspond donc à une prospection générale. Le périmètre du projet étant représenté aujourd'hui, en majorité par un terrain urbanisé, imperméabilisé en référence au document *Référentiel pour la constitution d'un dossier de demande d'autorisation environnementale impliquant des installations classées en Hauts-de-France* de juillet 2018, (cf. extrait du tableau de la page 15 ci-dessous), il n'est donc pas pertinent de réaliser d'autre inventaire.

Tableau 60. *Types de projets, facteurs de sensibilité et inventaires écologiques*

Type de projet		Inventaires à réaliser, en plus de la prospection générale (période proposée)
Nouvel établissement, extension : selon facteurs de sensibilité (zone potentielle d'implantation et zone d'influence directe)	Terrain urbanisé, imperméabilisé	Aucun

III.3.6 INVENTAIRES FAUNE-FLORE

III.3.6.1 PREAMBULE

Un inventaire faune-flore a été réalisée par la société RAINETTE entre septembre et octobre 2020. Le rapport détaillant la méthodologie mise en œuvre et les résultats est disponible en annexe 8 pour la démolition et en annexe 9 pour la construction.

Les dates de prospection de l'expertise écologique sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 61. *Dates de passages faune-flore*

Date de passage	Flore/habitats	Avifaune	Amphibien	Reptiles	Entomologie	Mammifères (hors chiroptères)	Chiroptères	Sondages pédologiques
29/09/20	x							
30/09/20		x	x	x	x	x	x	
19/10/20		x	x	x	x	x		x
16/11/20								x
30/11/20	x	x				x		
10/12/20	x							

En amont des inventaires de terrain, les taxons et espèces remarquables ainsi que les habitats observés dans les ZNIEFF et l'ENS à proximité de la zone d'étude ont été analysés afin d'établir les potentialités de présence d'espèces à enjeux sur la zone d'étude à partir des données bibliographiques de la DREAL, de l'INPN ou du MNHN.

Plusieurs organismes ont été consultés afin d'effectuer des extractions de données d'inventaires d'espèces :

- Les extractions des données « flore » sont issues de « DIGITALE, système d'information sur la flore et les habitats naturels », obtenues auprès du Conservatoire Botanique National de Bailleul (CBNBL) et ont été effectuées pour la commune de Douvrin.
- Concernant la faune, l'extraction a été effectuée directement par consultation de la base de données en ligne SIRF (Système d'Information Régionale sur la Faune) (www.sirf.eu), mise en place par le GON (Groupe Ornithologique et Naturaliste du Nord et du Pas-de-Calais) dans le cadre du Réseau des Acteurs de l'Information Naturaliste (RAIN).

De nombreuses études réalisées au sein ou autour de la zone d'étude ont également été prises en compte dans l'étude bibliographique. Il s'agit des documents suivants :

- Diagnostic écologique et propositions de gestion - Parc des Industries Artois Flandre - CPIE Chaîne des Terrils - 2015
- Diagnostic écologique - Parc des Industries Artois Flandre - CPIE Chaîne des Terrils - 2015-2016
- Diagnostic écologique - Parc des Industries Artois Flandre - CPIE Chaîne des Terrils - 2016
- Aménagement du corridor nord - Parc des Industries Artois-Flandres - CPIE Chaîne des Terrils - 2017
- Suivi des Goélands nicheurs sur le site de PSA Douvrin - CPIE Chaîne des Terrils - mai 2019
- Suivi des Goélands nicheurs sur le site de PSA Douvrin - CPIE Chaîne des Terrils - juin 2020
- Diagnostic faune-flore-habitats - REQUALIFICATION DU FONCIER INDUSTRIEL LIBÉRÉ PAR FRANÇAISE DE MÉCANIQUE SUR LE SITE DE PSA DOUVRIN - Communes de Douvrin - Billy- Berclau (62) - Auddicé biodiversité - 2020

Les espèces patrimoniales observées en 2015-2016 (taxons présentant un statut de patrimonialité dans le référentiel actuel) sont au nombre de 4 : le Calament des champs (*Clinopodium acinos*), la Cotonnière naine (*Logfia minima*), le Gaillet de Paris (*Galium parisiense*) et la Samole de Valerand (*Samolus valerandi*). Toutefois, toutes les données géolocalisées de ces taxons étaient situées en dehors de la zone d'étude actuelle. A ces données s'ajoutent la comptabilisation de 2161 pieds d'Ophrys abeille, espèce protégée au niveau régional, sur le zonage de la Française de Mécanique en 2016, dont 591 de ces pieds ont été géolocalisés sur la zone d'étude actuelle, plus restreinte.

III.3.6.2 FLORE ET HABITATS NATURELS

III.3.6.2.1 DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES

Du fait du grand nombre de données bibliographiques disponibles et par soucis de clarté, seules les espèces protégées et/ou menacées à quasi-menacées sont ici prises en compte.

Données communales

D'après les données récentes du CBNBI, 6 taxons considérés comme protégés en Nord-Pas-de-Calais et/ou menacés à quasi-menacés dans les Hauts-de-France sont observés sur les communes de Douvrin et de Billy-Berclau. Parmi eux, seuls quatre de ces six taxons semblent observables sur la zone d'étude. Ils sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 62. *Espèces protégées et/ou menacées sur les communes de Douvrin et de Billy-Berclau et potentiellement présentes sur le site, d'après le CBNBI (Digitale2, septembre 2020)*

Nom scientifique	Nom français	Statut HDF	Rares à HDF	Menace HDF	Menace France	Législation	Int. Patrim. HDF	Dét. ZNIEFF Hdf	Douvrin	Date dernière observation	Billy-Berclau	Date dernière observation
<i>Astragalus glycyphyllos L., 1753</i>	Astragale à feuilles de réglisse ; Réglisse sauvage	I	PC	LC	LC	R1	Oui	Oui	x	2012		
<i>Dactylorhiza fuchsii var. fuchsii (Druce) Soó, 1962</i>	Orchis de Fuchs (var.) ; Dactylorhize de Fuchs (var.)	I	AC	LC	NE*	R1	Non	Non	x	2015		
<i>Ophrys apifera Huds., 1762</i>	Ophrys abeille	I	AC	LC	LC	R1	Non	Non	x	2016		
<i>Potentilla verna L., 1753</i>	Potentille printanière ; Potentille de Neumann	I	PC	LC	LC	R1	Oui	Oui			x	2019

Légende : I = Indigène, AC = Assez commun, PC = Peu commun, LC = taxon de préoccupation mineure, NE = Non évalué, R1 = protection régionale Nord-Pas-de-Calais.

Zonage

1 ZNIEFF de type II "Basse Vallée de la Deûle entre Wingles et Emmerin" et 2 ZNIEFF de type I « Etangs et Marais d'Anneullin, du Tranaux et de la ferme Masure » et « Terril et Marais de Wingles ainsi qu'un ENS « Val du flot » sont localisés à proximité de la zone d'étude. Il apparaît alors intéressant d'étudier les taxons remarquables ainsi que les habitats observés au niveau de ces sites, afin d'établir les potentialités de présence d'espèces végétales à enjeux sur la zone d'étude.

Parmi l'ensemble des espèces protégées et/ou menacées à quasi-menacées mentionnées dans ces zonages et au vu des habitats présents sur la zone de projet, 3 espèces inféodées aux pelouses plus ou moins ouvertes sur substrat riche en bases semblent potentiellement observables sur la zone d'étude. Ces taxons sont inscrits dans le tableau ci-après.

Tableau 63. Espèces protégées et/ou menacées mentionnées dans les zonages situés à proximité du site d'étude

Nom Scientifique	Nom Français	Statut HDF	Rareté HDF	Menace HDF	Menace France	Législation	Int. Patrim. HDF	Dét. ZNIEFF HdF	Zonage		
									A proximité		
									Znieff 2 "Basse Vallée de la Doule entre Wingles et Emmerin"	Znieff 1 "Étang et Marais d'Anneullin, du Traux et de la ferme Masure"	Znieff 1 "Terri et Marais de Wingles"
<i>Dactylorhiza fuchsii</i> (Druce) Soó, 1962	Orchis de Fuchs ; Dactylorhize de Fuchs	I	AC	LC	LC	R1	Non	Non	x		
<i>Galeopsis angustifolia</i> Ehrh. ex Hoffm., 1804	Galeopsis à feuilles étroites	I	AR	NT	LC	Non	Oui	Oui	x		x
<i>Ophrys apifera</i> Huds., 1762	Ophrys abeille	I	AC	LC	LC	R1	Non	Non	x	x	x

Légende : I = Indigène, AC = Assez commun, AR = Assez rare, LC = Préoccupation mineure, NT = Quasi-menacé, R1 = Protection régionale en Nord-Pas-de-calais.

Données issues d'études antérieures

Le site de la Française de mécanique a fait l'objet de prospections naturalistes sur la période 2015-2016, menées par le CPIE « La chaîne des terrils ». Le résultat de ces prospections est synthétisé dans le document suivant : « Diagnostic écologique - Parc des Industries Artois Flandre - CPIE Chaîne des Terrils - 2016 ». 6 journées de prospection flore/faune ont été effectuées (20 juillet 2015, 19 août 2015, 30 septembre 2015, 16 mars 2016, 3 mai 2016 et 27 juin 2016). 156 taxons végétaux ont été inventoriés, sur une zone d'étude plus grande que la zone d'étude choisie en 2020.

Les espèces patrimoniales observées en 2015-2016 (taxons présentant un statut de patrimonialité dans le référentiel actuel) sont au nombre de 4 : le Calament des champs (*Clinopodium acinos*), la Cotonnière naine (*Logfia minima*), le Gaillet de Paris (*Galium parisiense*) et la Samole de Valerand (*Samolus valerandi*). Il faut

Toutefois noter que toutes les données géolocalisées de ces taxons sont situées en dehors de la zone d'étude actuelle.

A ces données s'ajoutent la comptabilisation de 2161 pieds d'Ophrys abeille, espèce protégée au niveau régional, sur le zonage de la Française de Mécanique en 2016, dont 591 de ces pieds ont été géolocalisés sur la zone d'étude actuelle, plus restreinte. Notons que certains milieux semblent avoir fortement évolué depuis l'acquisition de ces données anciennes. Certains espaces alors régulièrement tondu ou fauchés n'ont plus fait l'objet de gestion récente, et ont évolué vers des communautés rudérales denses et hautes et des prairies mésiques enfrichées et/ou embroussaillées, habitats moins favorables à l'Ophrys abeille.

III.3.6.2.2 INVENTAIRE DE TERRAINS

Une phase de prospection (une journée) a été réalisée pour l'étude de la flore vasculaire et des habitats naturels. La zone d'étude a été parcourue à pied sur l'ensemble de sa superficie. Une deuxième phase de prospection (2 journées) a été consacrée à la recherche ciblée de l'Ophrys abeille (Ophrys apifera), à une période favorable à l'observation des rosettes.

Habitats

La zone d'étude présente une diversité d'habitats moyenne, mais ceux-ci sont très largement anthropogènes (communautés rudérales des espaces interstitiels, etc...) voire complètement artificiels (espaces verts, etc...). Quelques habitats, comme la prairie mésique enfrichée et les fourrés mésophiles de recolonisation, présentent un caractère plus spontané. Si ces habitats ne possèdent pas de valeur patrimoniale intrinsèque, certains présentent un intérêt en tant qu'habitat d'espèces patrimoniales et/ou protégées.

La zone d'étude comporte également une superficie importante de zones imperméabilisées (bâtiments, aires de stationnement, routes) à enjeux floristiques négligeables voire nuls.

Les habitats présentent ainsi des enjeux floristiques allant de « nuls ou négligeables » à « moyens ».

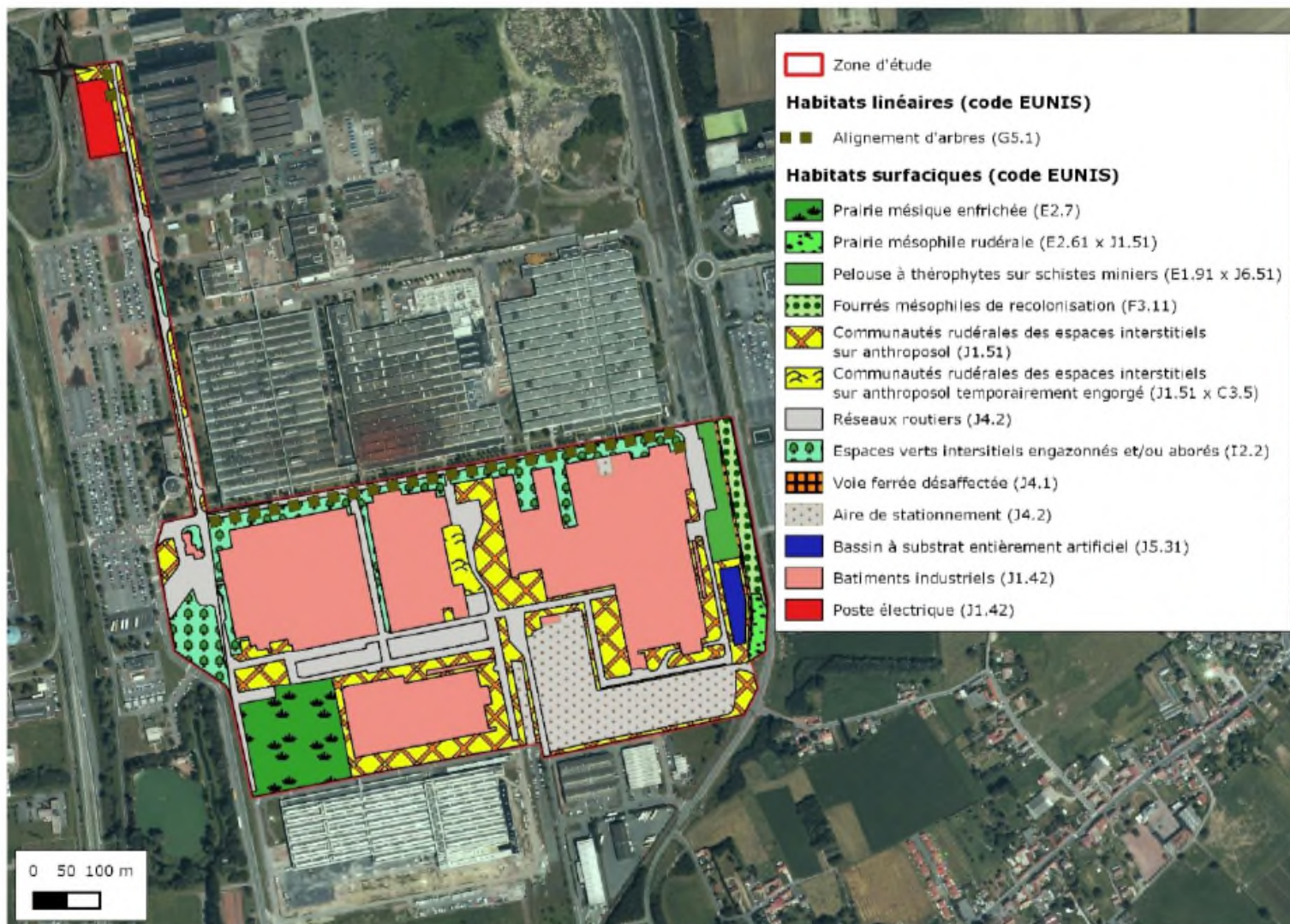
La synthèse des habitats observés au niveau de la zone d'étude est présentée dans le tableau ci-dessous.

Tableau 64. Synthèse des habitats observés au niveau de la zone d'étude

Habitats	Code Corine Biotope	Code EUNIS	Natura 2000	Surface approximative (ha)	Longueur (m)	Enjeux/potentialités floristiques
Végétations prairiales						
Prairie mésique enfrichée	38.13	E2.7	/	2,174	/	Moyens
Prairie mésophile rudérale	81.1 x 87.2	E2.61 x J1.51	/	0,202	/	Faibles
Pelouse à thérophytes sur schistes miniers	35.21 x 86.42	E1.91 x J6.51	/	0,626	/	Faibles
Végétations préforestières						
Fourrés mésophiles de recolonisation	31.81	F3.11	/	0,562	/	Faibles
Végétations anthropogènes						
Communautés rudérales des espaces interstitiels sur anthroposol	87.1	J1.51	/	6,27	/	Faibles à moyens
Communautés rudérales des espaces interstitiels sur anthroposol temporairement engorgé	87.1	J1.51	/	0,329	/	Moyens
Espaces verts interstitiels engazonnés et/ou aborés	85.2	I2.2	/	3,124	/	Faibles à moyens
Alignement d'arbres	84.1	G5.1	/	/	783,3	Très faibles
Réseaux routiers	86	J4.2	/	6,313	/	Négligeables
Voie ferrée désaffectée	87.1	J4.1	/	0,158	/	Faibles
Aire de stationnement	86	J4.2	/	3,605	/	Négligeables
Bassin à substrat entièrement artificiel	89.23	J5.31	/	0,312	/	Négligeables
Batiments industriels	86.3	J1.42	/	14,852	/	Négligeables
Poste électrique	86.3	J1.42	/	0,548	/	Très faibles

La carte en page suivante localise les différents habitats.

Cartographie des habitats



Flore

Le site présente une diversité spécifique moyenne. Lors des prospections, 132 taxons ont été observés sur l'ensemble de la zone d'étude dont 22 pour lesquels la cotation UICN n'est pas applicable. Parmi ces taxons, 2 espèces sont protégées en Nord-Pas-de-Calais et 7 autres espèces sont d'intérêt patrimonial en Hauts-de-France.

Parmi les taxons observés sur l'ensemble de la zone d'étude, deux espèces sont protégées en Nord-Pas-de-Calais, l'Ophrys abeille (*Ophrys apifera*) et le Gnaphale jaunâtre (*Laphangium luteoalbum*). Le tableau suivant rend compte des différents statuts de ces espèces.

Tableau 65. Statut de rareté et menace des espèces protégées floristiques en NPdC

Nom Scientifique	Nom Français	Statut d'indigénat principal Hdf	Rareté Hdf	Menace Hdf	Menace France	Législation	Intérêt patrimonial Hdf	Déterminant de ZNIEFF Hdf	Indicateur Zones humides
<i>Laphangium luteoalbum</i> (L.) Tzvelev, 1994	Gnaphale jaunâtre	I	R	LC	LC	NPC;Pic	Oui	Oui	Nat
<i>Ophrys apifera</i> Huds., 1762	Ophrys abeille	I	AC	LC	LC	NPC	Non	Non	Non

Légende : I = Indigène, AC = Assez commun, R = Rare, LC = Préoccupation mineure, NPC = Protection régional Nord-Pas-de-Calais, Pic = Protection régionale Picardie..

L'Ophrys abeille (*Ophrys apifera*) n'était pas détectable lors du premier passage effectué le 29 septembre. Théoriquement, l'espèce est connue pour développer une rosette à partir de la fin septembre (Démares, 1997). Toutefois, l'époque de sortie des feuilles peut varier significativement en fonction des conditions météorologiques, ce qui peut décaler la période à laquelle les individus sont réellement visibles. Les rosettes continuent de croître au cours de l'hiver. Les retours d'expérience indiquent que ces rosettes ne sont réellement détectables au sein de la végétation qu'à partir de la mi-novembre. Des prospections ciblées ont donc été menées le 30 novembre et le 10 décembre 2020, afin de comptabiliser les effectifs de l'espèce.

Cette deuxième phase de prospection a permis de dénombrer 346 rosettes foliaires d'Ophrys abeille. Les pieds ont été principalement observés au niveau des espaces verts (pelouses) au nord de la zone d'étude (et à l'ouest du bâtiment 2) et au niveau des communautés rudérales des espaces interstitiels sur anthroposol, en particulier aux endroits où ces communautés se développent sur sol meuble, sur des zones anciennement tondues/fauchées laissées depuis plus d'un an en libre évolution (ces stations sont notamment localisées au sud et à l'est du bâtiment 6).

Le 30 novembre, un piquetage temporaire à l'aide de petites étiquettes de plastiques a été mis en place afin de faciliter le recensement des pieds d'Ophrys. Au cours de ce passage, certains facteurs limitant la détectabilité des pieds ont alors été mis en évidence : litière de feuilles mortes au niveau des pelouses ornementales, végétation dense et haute au niveau de certaines communautés rudérales anciennement tondues et laissées depuis en libre évolution, et plus encore au niveau de la prairie mésique enrichie.

Un passage complémentaire le 10 décembre 2020, après fauche (sans exportation pour impossibilité technique) de la prairie mésique enrichie, ramassage des feuilles mortes sur certaines pelouses ornementales et tonte d'une partie des communautés rudérales, a donc été effectué.

Il faut observer qu'en 2016, 591 pieds d'Ophrys abeille avaient été géolocalisés sur la zone d'étude. Certains milieux ont évolué depuis, en l'absence de gestion, devenant moins favorables à l'espèce par densification du couvert végétal et développement d'espèces concurrentielles (cas de la prairie mésique enrichie et de certains espaces anciennement fauchés/tondus), ce qui peut expliquer une régression des effectifs sur certaines stations. Une sous-estimation des effectifs au niveau de certaines stations, malgré les précautions prises est probable.

Le **Gnaphale jaunâtre** (*Laphangium luteolum*) est observé en une unique station au centre de la zone d'étude. Cette station occupe une surface estimée à 0,3 hectares. Elle est par endroits particulièrement dense, et la population est estimée entre 100 et 150 individus.

Parmi les taxons observés sur l'ensemble de la zone d'étude, sept espèces (dont une déterminée sous réserves) sont d'intérêt patrimonial en Hauts-de-France (auxquelles il faut également ajouter le Gnaphale jaunâtre, cité dans le paragraphe consacré aux espèces protégées). Le tableau suivant rend compte des différents statuts de ces espèces.

Tableau 66. Statut de rareté et menaces des espèces patrimoniales floristiques en Hauts-de-France

Nom Scientifique	Nom Français	Statut d'indigénat principal HdF	Rareté HdF	Menace HdF	Menace France	Legislation	Intérêt patrimonial HdF	Déterminant de l'ERP HdF	Indicateur zones humides
<i>Aira caryophylla</i> L., 1753	Canche caryophyllée	I	AR	LC	LC	Non	Oui	Oui	Non
<i>Aira praecox</i> L., 1753	Canche printanière	I	PC	LC	LC	Non	Oui	Oui	Non
<i>Clinopodium acinos</i> (L.) Kuntze, 1891	Calament des champs (s.l.) ; Calament acinos (s.l.)	I	PC	LC	LC	Non	Oui	Oui	Non
<i>Erigeron acris</i> L., 1753	Vergerette âcre (s.l.)	I	PC	LC	LC	Non	Oui	Oui	Non
<i>Logfia minima</i> (Sm.) Dumort., 1827	Cotonnière naine	I	AR	LC	LC	Non	Oui	Oui	Non
<i>Orobanche cf. picridis</i> F.W.Schultz, 1830	Orobanche cf. de la picride	I	AR	LC	LC	Non	Oui	Oui	Non
<i>Trifolium arvense</i> L., 1753	Trèfle des champs ; Trèfle pied-de-lièvre	I	PC	LC	LC	Non	Oui	Oui	Non

Légende : I = Indigène, PC = Peu commun, AR = Assez rare, LC = Préoccupation mineure

Cinq espèces exotiques à caractère envahissant avéré ont été observées sur l'aire d'étude lors des inventaires : l'Erable négondo (*Acer negundo*), l'Arbre à papillons (*Buddleja davidii*), la Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*), le Robinier faux-acacia (*Robinier pseudoacacia*) et le Solidage du Canada (*Solidago canadensis*).

Trois espèces à caractère envahissant potentiel ont également été recensées : le Mahonia (*Berberis aquifolium*), le Séneçon du cap (*Senecio inaequidens*) et la Symphorine blanche (*Symphoricarpos albus*). Le tableau suivant rend compte des différents statuts de ces espèces.

Tableau 67. Statuts d'espèces exotiques envahissantes observées sur la zone d'étude

Nom Scientifique	Nom Français	Statut d'indigénat principal HdF	Rareté HdF	Espèces exotiques envahissantes	Réglementation européenne	EEE
<i>Acer negundo</i> L., 1753	Érable négondo	N;C	R?	A	Non	Non
<i>Berberis aquifolium</i> Pursh, 1814	Mahonia à feuilles de houx ; Faux-houx ; Mahonia	C	PC	P	Non	Non
<i>Buddleja davidii</i> Franch., 1887	Buddléia de David ; Arbre aux papillons	Z	C	A	Non	Non
<i>Reynoutria japonica</i> Houtt., 1777	Renouée du Japon	Z	CC	A	Non	Non
<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753	Robinier faux-acacia	Z;C	C	A	Non	Non
<i>Senecio inaequidens</i> DC., 1838	Séneçon du Cap	Z	AC	P	Non	Non
<i>Solidago canadensis</i> L., 1753	Solidage du Canada ; Gerbe d'or	Z	PC	A	Non	Non
<i>Symphoricarpos albus</i> (L.) S.F.Blake, 1914	Symphorine blanche ; Arbre aux perles	S;C	AC	P	Non	Non

Légende : N = Sténonaturalisé, Z = Eurynaturalisé, S = Subspontané, C (statut) = Cultivé, CC = Très commun, PC = Peu commun, AC = Assez commun, R ? = Présumé rare, A = à caractère envahissant avéré, P = à caractère envahissant potentiel.

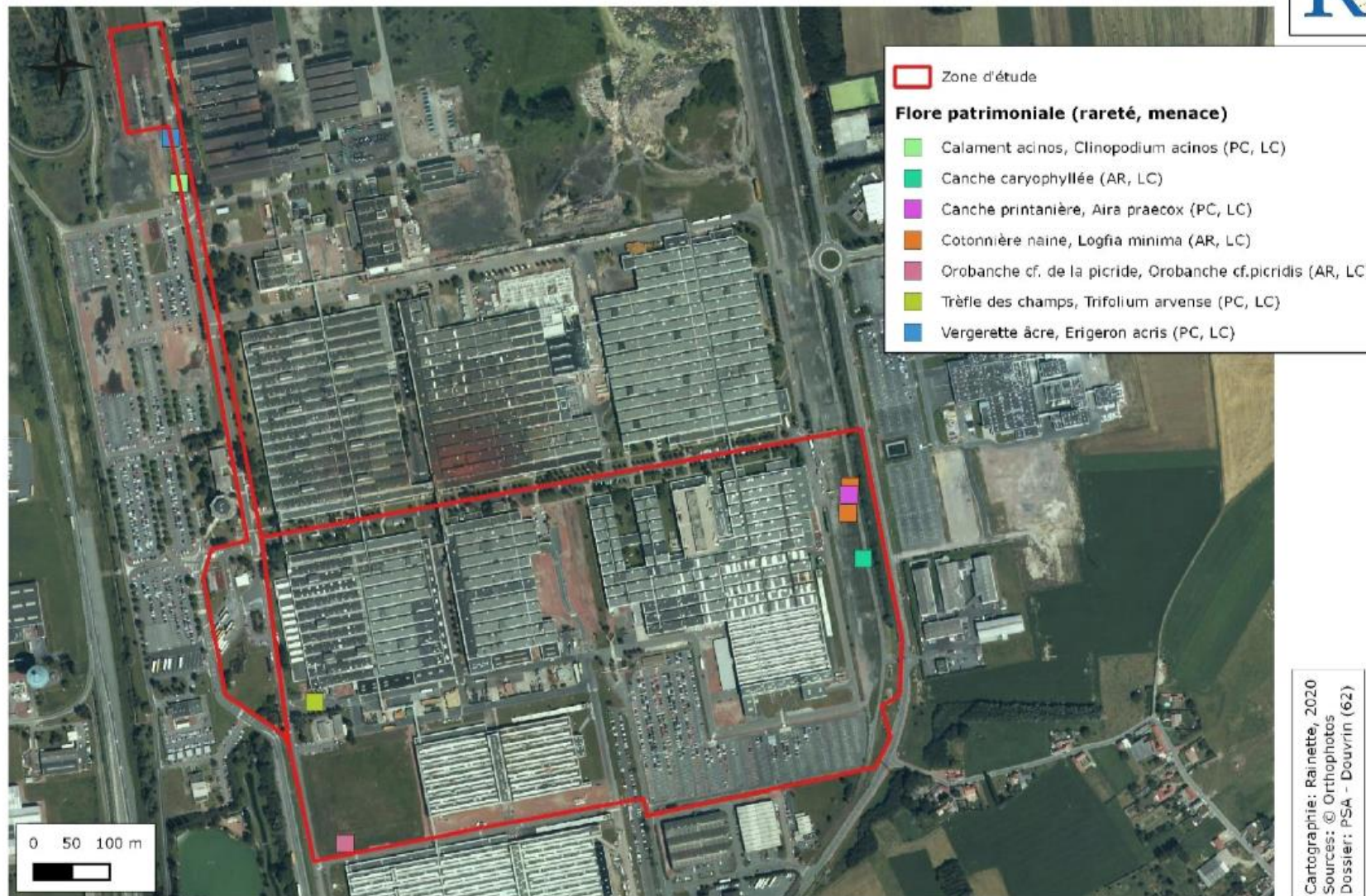
Les cartes en pages suivantes localisent les espèces protégées, les espèces patrimoniales et les espèces exotiques envahissantes sur le site.

Localisation de la flore protégée



Cartographie : Rainette, 2020
Sources : © Orthophotos
Dossier : PSA - Douvrin (62)

Localisation de la flore patrimoniale



Cartographie: Rainette, 2020
Sources: © Orthophotos
Dossier: PSA - Douvrin (62)

Localisation de la flore exotique envahissante



Cartographie: Rainette, 2020
 Sources: © Orthophotos
 Dossier: PSA - Douvrin (62)

Conclusion

La zone d'étude abrite une diversité floristique moyenne au vu de sa superficie, avec 132 taxons observés lors des prospections. Parmi ces espèces, **2 sont protégées en Nord-Pas-de-Calais** : l'Ophrys abeille (*Ophrys apifera*) et le Gnaphale jaunâtre (*Laphangium luteoalbum*) et **7 sont considérées d'intérêt patrimonial** : la Canche caryophyllée (*Aira caryophyllea*), la Canche printanière (*Aira praecox*), la Cotonnière naine (*Logfia minima*), le Calament des champs (*Clinopodium acinos*), la Vergerette âcre (*Erigeron acris*), le Trèfle des champs (*Trifolium arvense*) et l'Orobanche cf. de la picride (*Orobanche cf. picridis*). Concernant ce dernier taxon, observé à l'état d'inflorescences sèches, une observation complémentaire en période de floraison (juin-juillet) permettrait d'en confirmer l'identité.

Le site présente une diversité moyenne d'habitats, dont la majorité sont anthropogènes voire complètement artificiels. Aucune végétation n'est, en tant que telle, d'intérêt patrimonial ou d'intérêt communautaire. Certains de ces habitats présentent néanmoins un intérêt floristique en tant qu'habitat d'espèces végétales protégées et/ou patrimoniales. Par ailleurs, il est important de noter la présence de quelques EEE, en particulier de la Renouée du Japon, de l'Arbre à papillons et du Robinier faux-acacia dont il faudrait tenir compte lors d'éventuels impacts du milieu.

En conclusion, à l'exception de la prairie mésique enrichie, de certaines communautés rudérales et de certains espaces verts interstitiels engazonnés et/ou arborés, qui présentent un niveau d'enjeu floristique moyen en tant qu'habitat d'espèces végétales protégées et/ou patrimoniales, le reste des habitats présentent des enjeux floristiques généralement faibles voire négligeables (ou nuls) pour les surfaces imperméabilisées ou bâties. Par ailleurs, il sera indispensable de tenir compte des grandes populations d'espèces protégées, dont la possible destruction entrainerait des contraintes réglementaires non négligeables.

III.3.6.3 AVIFAUNE NICHEUSE

III.3.6.3.1 DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES

L'analyse bibliographique a indiqué la présence potentielle d'au moins 27 espèces d'intérêt patrimonial mis en évidence sur la zone d'étude pendant la période de nidification. Il s'agit d'espèces susceptibles de trouver sur le site des conditions et des habitats favorables à leur reproduction. Ces espèces sont listées ci-après et ont donc été également recherchées lors des investigations.

Avifaune nicheuse potentielle des milieux ouverts et semi-ouverts

Ce cortège regroupe les oiseaux qui nichent dans les buissons bas ou dans végétation dense proche du sol. Ce cortège est représenté par 15 espèces.

Tableau 68. Avifaune nicheuse potentielle des milieux ouverts et semi-ouverts

Nom scientifique	Nom vernaculaire
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs
<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant
<i>Charadrius dubius</i>	Petit gravelot
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle
<i>Linaria cannabina</i>	Linotte mélodieuse
<i>Luscinia svecica</i>	Gorgebleue à miroir
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise
<i>Perdix perdix</i>	Perdrix grise
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis
<i>Saxicola rubicola</i>	Tarier pâtre
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini
<i>Sturnus vulgaris</i>	Etourneau sansonnet
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette

Avifaune nicheuse potentielle des milieux arborés a boisés

Ce cortège regroupe les espèces d'oiseaux qui utilisent majoritairement les zones arborées, bosquets et lisières pour nicher. Ce cortège est représenté par 5 espèces.

Tableau 69. Avifaune nicheuse potentielle des milieux arborés à boisés

Nom scientifique	Nom vernaculaire
<i>Carduelis chloris</i>	Verdier d'Europe
<i>Hippolais icterina</i>	Hypolaïs icterine
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossignol philomèle
<i>Sylvia borin</i>	Fauvette des jardins
<i>Turdus viscivorus</i>	Grive draine

Avifaune nicheuse potentielle des bâtis

Ces espèces utilisent des trous de mur, les charpentes, les toits, les granges, les ponts... Ce cortège est représenté par 7 espèces.

Tableau 70. Avifaune nicheuse des bâtiments

Nom scientifique	Nom vernaculaire
<i>Apus apus</i>	Martinet noir
<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique
<i>Larus argentatus</i>	Goéland argenté
<i>Larus canus</i>	Goéland cendré
<i>Larus fuscus</i>	Goéland brun
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique

III.3.6.3.2 INVENTAIRE DE TERRAINS

Pour l'étude de l'avifaune nicheuse, aucune session d'inventaire n'a été effectuée. Seuls les nids situés sur les toitures des bâtiments, construits en période de nidification et encore présents lors de l'inventaire, ont été inventoriés et quand cela a été possible l'espèce a été déterminée.

Cependant, un inventaire réalisé en 2020 par le CPIE Chaîne des Terrils, a mis en évidence, la présence de plusieurs espèces nicheuses sur le site, dont le Goéland argenté (*Larus argentatus*), le Goéland cendré (*Larus canus*), le Goéland brun (*Larus fuscus*) et la Bergeronnette grise (*Motacilla alba*), espèces citées en bibliographies. Également présent, le Rougequeue noir (*Phoenicurus ochruros*), non cité en bibliographie car cette espèce n'est pas une espèce d'intérêt patrimonial.

Cet inventaire a également mis en évidence la présence de plusieurs espèces nicheuses listées dans le tableau ci-dessous à proximité immédiate de la zone d'étude en 2020.

Tableau 71. Avifaune d'intérêt nicheuse

Nom scientifique	Nom vernaculaire
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle
<i>Linaria cannabina</i>	Linotte mélodieuse
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise
<i>Sturnus vulgaris</i>	Etourneau sansonnet
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossignol philomèle

Ces espèces sont considérées comme des espèces présentes sur site en période de nidification car elles ont été recensées en 2020, soit durant la même année que les prospections, et à proximité immédiate du site. En effet, ces espèces ont été recensées sur le pourtour ouest de la zone d'étude.

De plus, la prospection des toits le 30 novembre 2020 a mis en évidence la présence d'ancien nids de Goélands sur l'ensemble des bâtiments de la zone d'étude. Il est difficile de savoir si ce sont des nids utilisés au cours de cette année ou des années antérieures et à quelles espèces de Goélands ils appartiennent.

Toutefois, au vu de ces résultats, les bâtiments de l'aire d'étude sont bien utilisés par les Goélands pour leur reproduction.

De plus, lors de cette même prospection, des nids d'Hirondelles ont été localisés dans les locaux sur le toit du bâtiment 6, sans toutefois savoir si ce sont des nids d'Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*) ou d'Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbicum*).

Parmi les 27 espèces potentielles d'intérêt de la zone d'étude, 24 sont des oiseaux protégés au niveau national, ce qui signifie que leurs aires de reproduction ainsi que leurs zones de repos sont protégées par la réglementation nationale.

Une espèce potentielle est inscrite à l'Annexe I de la directive Oiseaux : la Gorgebleue à miroir (*Luscinia svecica*).

Parmi les espèces potentielles :

- Le Goéland cendré (*Larus Canus*) est inscrit dans la catégorie « en danger » au niveau national,
- L'Hypolaïs ictérine (*Hippolais icterina*) est une espèce considérée « en danger » au plan régional.

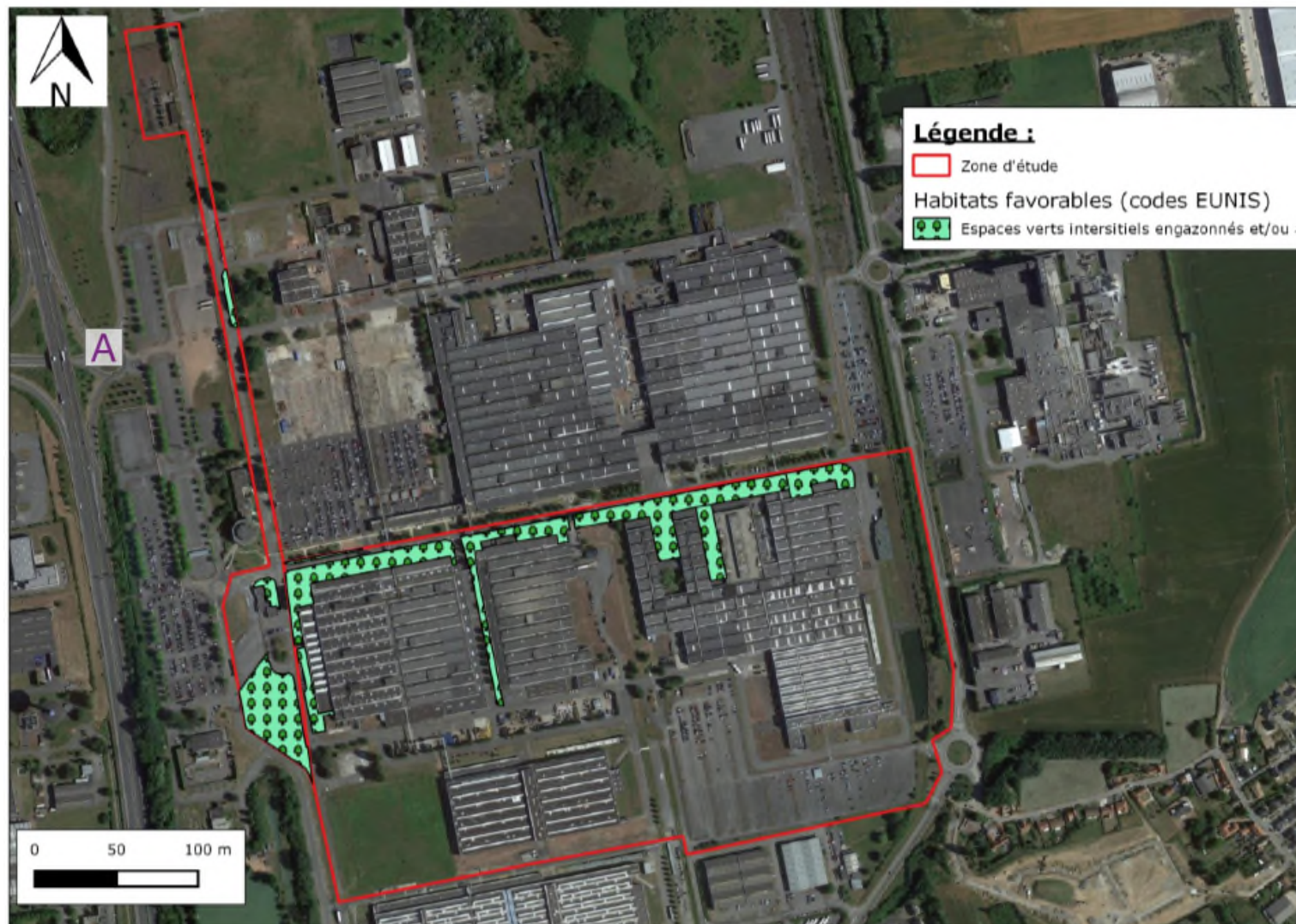
L'enjeu potentiel relatif à l'avifaune en période de nidification est considéré comme fort.

Les cartes localisant les habitats favorables à l'avifaune sont présentées en pages suivantes.

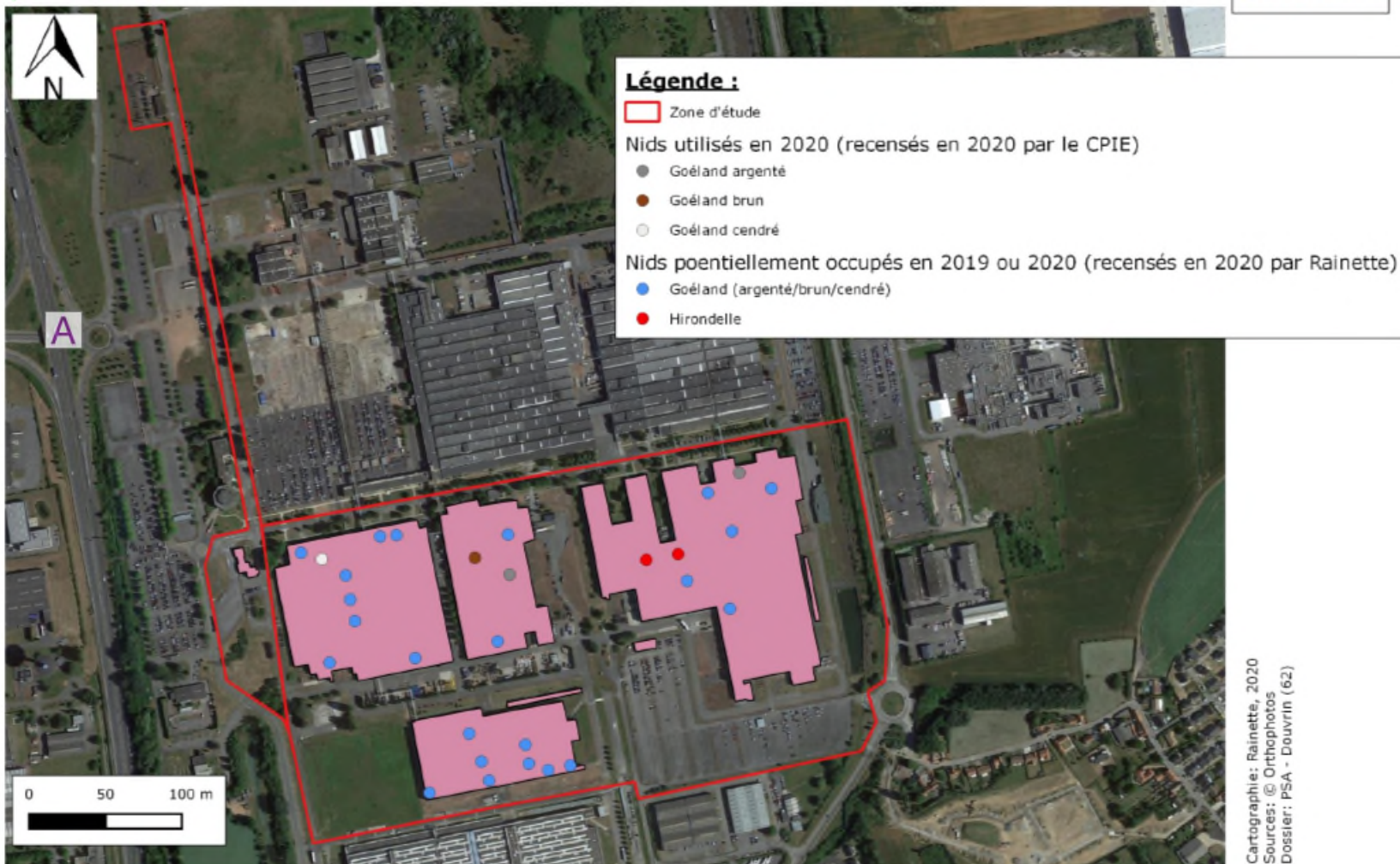
Localisation des habitats favorables à l'avifaune nicheuse d'intérêt des milieux ouverts et semi-ouverts



Localisation des habitats favorables à l'avifaune nicheuse d'intérêt des milieux arborés



Localisation des nids utilisés en 2019 et/ou 2020 par des oiseaux d'intérêt patrimonial



III.3.6.4 AVIFAUNE MIGRATRICE

Trois passages ont été réalisés en période internuptiale et aucun inventaire n'a été réalisé en période hivernale.

Les prospections en période internuptiale ont permis de mettre en évidence la présence de 35 espèces au sein de la zone d'étude. Parmi elles, 26 sont protégées au niveau national et aucune d'entre elle n'est considérée comme d'intérêt patrimonial.

Les milieux préférentiellement utilisés par les espèces inventoriées en période internuptiale sont les milieux arbustifs arborés. Aucun passage migratoire significatif ni aucune zone de halte ou de stationnement d'importance n'a été mis en évidence au sein de la zone d'étude lors de cette période.

La zone d'étude présente un intérêt global jugé comme faible pour l'avifaune en période internuptiale. Notons cependant qu'au vu du contexte local le site permet aux espèces « assez communes » ou « communes » d'y trouver des conditions nécessaires (refuge, alimentation...) lors de cette période.

III.3.6.5 AMPHIBIENS

III.3.6.5.1 DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES

A l'issue de l'analyse bibliographique, aucune espèce d'intérêt patrimonial n'est ressortie potentielle sur la zone d'étude.

III.3.6.5.2 INVENTAIRE DE TERRAINS

En ce qui concerne les Amphibiens, des prospections ont été effectuées lors de l'ensemble des inventaires faunistiques. Aucun inventaire nocturne n'a été réalisé car aucune zone de reproduction favorable n'est présente au sein de la zone d'étude et de son périmètre élargi.

L'ensemble des habitats nécessaires à leur cycle de vie est prospecté (zones de reproduction, quartiers d'été et quartiers d'hiver) sont prospectés.

Aucune espèce n'a été observée sur la zone d'étude au cours de la période d'inventaire. Aucune zone de reproduction n'est présente au sein de la zone d'étude cependant une zone de reproduction à proximité immédiate est présente au sud-ouest de la zone d'étude, des individus peuvent donc circuler au sein de la zone d'étude.

Les précédentes études menées en 2020 ont répertorié deux espèces d'amphibiens, le Crapaud commun (*Bufo bufo*) et la Grenouille verte (*Pelophylax kl. Esculentus*), au niveau du plan d'eau au sud-ouest à proximité immédiate de la zone d'étude. Ces espèces sont considérées comme des espèces présentes sur site car elles ont été recensées en 2020, soit durant la même année que l'étude du périmètre ACC.

Les paramètres de ces espèces sont listés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 72. Tableau de bio-évaluation des amphibiens

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection	Liste rouge		Rareté régionale	Déterm. ZNIEFF	Directive Habitats	Convention de Berne
			nat.	rég.				
Amphibiens								
<i>Bufo bufo</i>	Crapaud commun	Nat - art 3	LC	LC	CC	-	-	Ann. III
<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	Grenouille verte	Nat - art 5	NT	DD	C	-	Ann. V	Ann. III

Légende :

Liste rouge des Amphibiens et Reptiles menacés en France : DD = données insuffisantes, LC = préoccupation mineure, NT = quasi-menacé
 Rareté régionale : CC = très commun, C = commun

Finalement, deux espèces d'amphibien sont considérées comme présentes à proximité immédiate de la zone d'étude et 10 espèces sont potentielles au sein même de la zone d'étude en période estivale pour la reproduction et en période hivernale. Ces espèces peuvent être présentes dans la zone d'étude lors de leur déplacement mais pas pour réaliser leur reproduction.

Ainsi, l'enjeu potentiel relatif aux amphibiens est considéré comme faible pour la zone d'étude.

III.3.6.6 REPTILES

III.3.6.6.1 DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES

A l'issue de l'analyse bibliographique, la présence potentielle d'une espèce patrimoniale, le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) a été mis en évidence.

III.3.6.6.2 INVENTAIRE DE TERRAINS

Trois passages ont été réalisés en période de migration et aucun inventaire n'a été réalisé en période hivernale.

Une espèce de Reptile a été observée sur le site, le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*), qui a été recensé au sud-ouest de la zone d'étude, au niveau d'une zone bétonnée. Les caractéristiques de cette espèce est détaillées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 73. Tableau de bioévaluation des reptiles

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection	Liste rouge		Rareté régionale	Déterm. ZNIEFF	Directive Habitats	Convention de Berne
			nat.	rég.				
Reptiles								
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	Nat - art 2	LC	NA	PC	oui	Ann. IV	Ann. II

Légende :

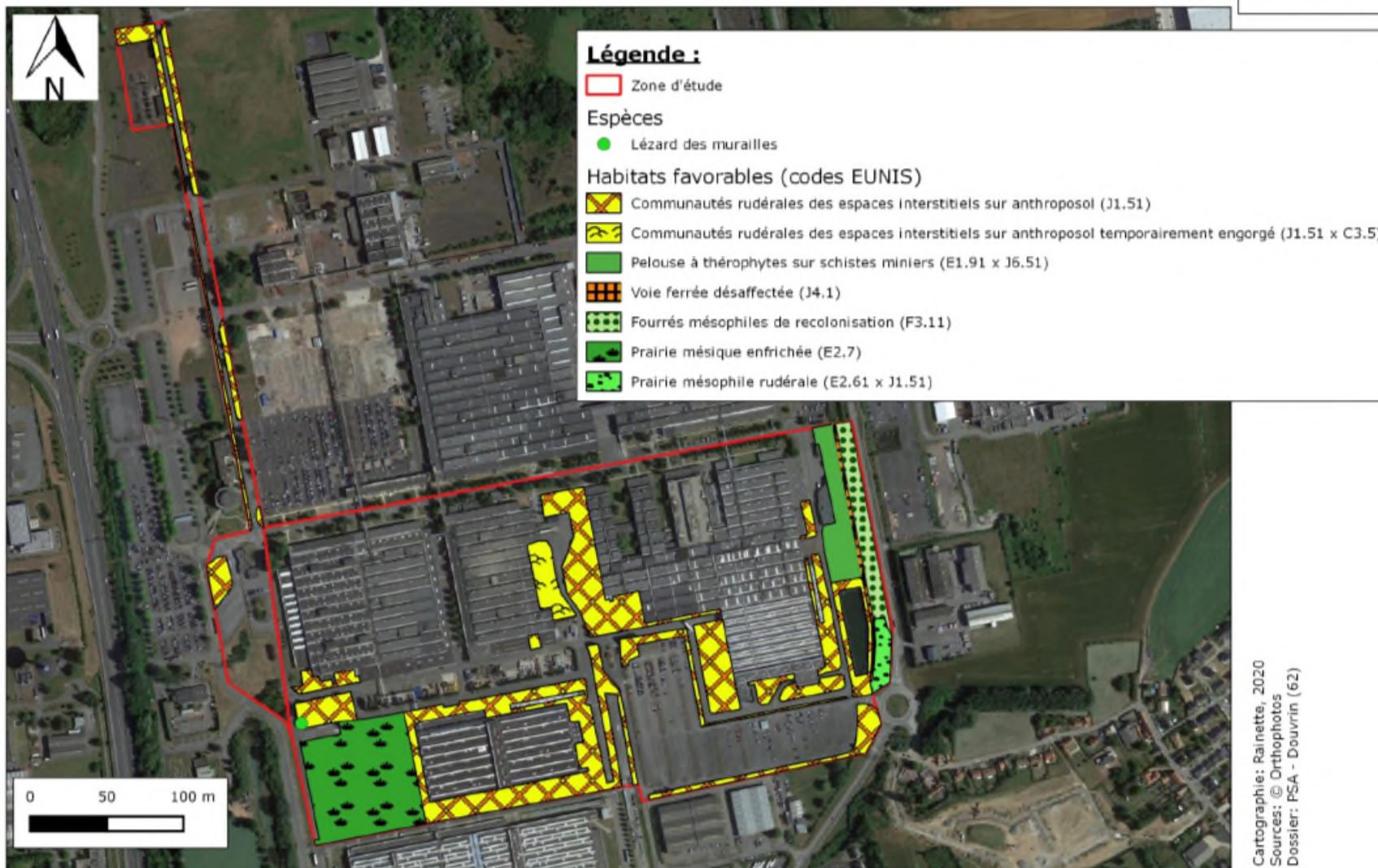
Liste rouge des Amphibiens et Reptiles menacés en France: NA = non applicable, LC= préoccupation mineure

Rareté régionale : PC = peu commun

L'intérêt global de la zone d'étude vis-à-vis de ce groupe est jugé comme faible.

La localisation du reptile est présentée sur la carte en page suivante.

Localisation des observations de reptiles



III.3.6.7 ENTOMOFAUNE

L'inventaire entomologique a été axé sur trois groupes d'insectes : les Odonates (libellules), les Rhopalocères (papillons de jour) et les Orthoptères (criquets, sauterelles et grillons). Ces groupes présentent l'avantage d'être bien connus et « facilement » identifiables. De plus, les espèces sont généralement représentatives des conditions du milieu.

Trois inventaires ont été réalisés pour l'entomofaune en période de migration et aucun inventaire n'a été réalisé en période hivernale.

III.3.6.7.1 LES RHOPALOCERES

Données bibliographiques

A l'issue de l'analyse bibliographique, 6 espèces déterminantes de Znieff et/ou d'intérêt patrimonial sont considérées comme potentielles au sein de la zone d'étude et sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 74. Liste des espèces de rhopalocères potentielles

Nom scientifique	Nom vernaculaire
<i>Thymelicus sylvestris</i>	Bande noire
<i>Aricia agestis</i>	Collier de corail
<i>Erynnis tages</i>	Point-de-Hongrie
<i>Limenitis camilla</i>	Petit sylvain
<i>Melanargia galathea</i>	Demi-deuil
<i>Papilio machaon</i>	Machaon

Inventaire de terrains

Trois inventaires ont été réalisés en période de migration et aucun inventaire n'a été réalisé en période hivernale.

Six espèces de Rhopalocères ont été observées lors des inventaires dédiés à l'étude de l'entomofaune, cela représente une diversité spécifique faible au niveau régional. Ces espèces sont listées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 75. Liste des espèces de rhopalocères observés

Nom scientifique	Nom vernaculaire
<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil
<i>Pararge aegeria</i>	Tircis
<i>Pieris rapae</i>	Piérède de la rave
<i>Polyommatus icarus</i>	Azuré commun
<i>Pyronia tithonus</i>	Amaryllis
<i>Vanessa atalanta</i>	Vulcain

Une précédente étude réalisée en 2020 dénombrait 6 espèces, citées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 76. Liste des espèces de rhopalocères observées

Nom scientifique	Nom vernaculaire
<i>Aglais io</i>	Paon du jour
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Procris
<i>Pieris rapae</i>	Piérïde de la Rave
<i>Polygonia c-album</i>	Robert le diable
<i>Polyommatus icarus</i>	Azuré commun
<i>Vanessa cardui</i>	Belle-Dame

Ces espèces sont considérées comme présentes sur la zone d'étude car elles ont été recensées durant la même année que cet inventaire.

III.3.6.7.2 LES ODONATES

Données bibliographiques

A l'issue de l'analyse bibliographique, aucune espèce déterminante de Znieff et/ou d'intérêt patrimonial n'est considérée comme potentielle au sein de la zone d'étude.

Inventaire de terrains

Une espèce d'Odonate a été observée lors des inventaires dédiés à l'étude de l'entomofaune, la Libellule écarlate (*Crocothemis erythraea*).

De plus, l'étude menée par Auddicé environnement en 2020 dénombre 8 espèces de rhopalocères, citées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 77. Liste des espèces d'odonates inventoriées par Auddicé environnement

Nom scientifique	Nom vernaculaire
<i>Anax imperator</i>	Anax empereur
<i>Brachytron pratense</i>	Aesche printanière
<i>Coenagrion puella</i>	Agrion jouvencelle
<i>Crocothemis erythraea</i>	Corcothémis écarlate
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Agrion porte-coupe
<i>Ischnura elegans</i>	Agrion élégant
<i>Libellula depressa</i>	Libellule déprimée
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Orthétrum réticulé

III.3.6.7.3 LES ORTHOPTERES

Données bibliographiques

A l'issue de l'analyse bibliographiques, 3 espèces déterminantes de Znieff et/ou d'intérêt patrimonial sont considérées comme potentielles au sein de la zone d'étude. Ces espèces sont listées ci-dessous.

Tableau 78. Liste des espèces d'orthoptères potentielles

Nom scientifique	Nom vernaculaire
<i>Meconema meridionale</i>	Méconème fragile
<i>Phaneroptera falcata</i>	Phanéroptère commun
<i>Roeseliana roeselii</i>	Decticelle bariolée

Inventaire de terrain

1 seule espèce d'Orthoptères a été observée lors des inventaires dédiés à l'étude de l'entomofaune, le Criquet des pâtures (*Pseudochorthippus parallelus*) cela représente une diversité spécifique assez faible au vu de la superficie d'habitat favorable à ce groupe.

De plus, une étude menée par Auddicé environnement en 2020 dénombre 3 espèces de rhopalocères, citées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 79. Liste des espèces d'orthoptères potentielles inventoriées par Auddicé environnement

Nom scientifique	Nom vernaculaire
<i>Chorthippus biguttulus</i>	Criquet mélodieux
<i>Chorthippus brunneus</i>	Criquet duettiste
<i>Tettigonia viridissima</i>	Grande sauterelle verte

Ces espèces sont considérées comme présentes sur la zone d'étude car elles ont été recensées durant la même année que cet inventaire.

Une espèce potentielle est protégée nationalement, l'Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*).

III.3.6.7.4 CONCLUSION

Sur l'ensemble de la zone d'étude, 21 espèces ont été déterminées, ce qui représente une richesse entomologique faible à l'échelle régionale.

Les habitats les plus favorables pour les rhopalocères et les orthoptères sont les milieux herbeux ainsi que les milieux arbustifs. Les habitats les plus favorables pour les odonates sont les milieux humides avec les plans d'eau pour réaliser leur reproduction. Une espèce inventoriée a un intérêt régional et est déterminante de Znieff en région. Il s'agit d'un odonate, l'Aesche printanière (*Brachytron pratense*).

L'intérêt global de la zone d'étude vis-à-vis de ce groupe est jugé comme moyen.

L'ensemble des espèces potentielles ou observées est listé sur le tableau ci-dessous.

Tableau 80. Bioévaluation de l'entomofaune

Tableau 28 : Tableau de bioévaluation de l'entomofaune

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection	Liste rouge		Rareté régionale	Déterm. ZNIEFF	Directive Habitats	Convention de Berne	Statut sur la zone d'étude
			Nat.	Rég.					
Lépidoptères									
<i>Aglais io</i>	Paon du jour	-	LC	LC	CC	-	-	-	Présente
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Procris	-	LC	LC	C	-	-	-	Présente
<i>Maniola jurtina</i>	Myrtill	-	LC	LC	CC	-	-	-	Présente
<i>Pararge aegeria</i>	Tercis	-	LC	LC	CC	-	-	-	Présente
<i>Pieris rapae</i>	Piéride de la rave	-	LC	LC	CC	-	-	-	Présente
<i>Polygonia c-album</i>	Robert-le-diable	-	LC	LC	C	-	-	-	Présente
<i>Polyommatus icarus</i>	Azuré commun	-	LC	LC	C	-	-	-	Présente
<i>Pyronia tithonus</i>	Amaryllis	-	LC	LC	C	-	-	-	Présente
<i>Vanessa atalanta</i>	Vulcain	-	LC	NA	CC	-	-	-	Présente
<i>Vanessa cardui</i>	Belle-Dame	-	LC	NA	CC	-	-	-	Présente
<i>Thymelicus sylvestris</i>	Bande noire	-	LC	NT	PC	oui	-	-	Potentielle
<i>Aricia agestis</i>	Collier de corail	-	LC	LC	AC	oui	-	-	Potentielle
<i>Erynnis tages</i>	Point-de-Hongrie	-	LC	LC	AR	oui	-	-	Potentielle
<i>Limenitis camilla</i>	Petit sylvain	-	LC	LC	AC	oui	-	-	Potentielle
<i>Helanargia galathea</i>	Demi-deuil	-	LC	LC	AC	oui	-	-	Potentielle
<i>Papilio machaon</i>	Machaon	-	LC	LC	C	oui	-	-	Potentielle
Odonates									
<i>Anax imperator</i>	Anax empeieur	-	LC	LC	C	-	-	-	Présente
<i>Brachytron pratense</i>	Aesche printanière	-	LC	NT	PC	oui	-	-	Présente
<i>Crocothemis erythraea</i>	Libellule écarlate	-	LC	LC	C	-	-	-	Présente
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Agrion porte-coupe	-	LC	LC	C	-	-	-	Présente
<i>Ischnura elegans</i>	Agrion élégant	-	LC	LC	CC	-	-	-	Présente
<i>Libellula depressa</i>	Libellule déprimée	-	LC	LC	C	-	-	-	Présente
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Orthetrum réticulé	-	LC	LC	CC	-	-	-	Présente
Orthoptères									
<i>Chorthippus biguttulus</i>	Criquet mélodieux	-	NM	-	C	-	-	-	Présente
<i>Chorthippus brunneus</i>	Criquet duettiste	-	NM	-	AC	-	-	-	Présente
<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	Criquet des pâtures	-	NM	-	CC	-	-	-	Présente
<i>Tettigonia viridissima</i>	Grande sauterelle verte	-	NM	-	C	-	-	-	Présente
<i>Hicconema meridionale</i>	Héconème fragile	-	NM	-	PC	oui	-	-	Potentielle
<i>Phaneroptera falcata</i>	Phanéroptère commun	-	NM	-	AC	oui	-	-	Potentielle
<i>Boeselaera rosaeii</i>	Decticelle baroloise	-	NM	-	AC	oui	-	-	Potentielle

Légende du tableau :

Liste rouge des insectes menacés en France et en Nord-Pas de Calais : NA = non applicable, LC= préoccupation mineure, NT = quasi-menacé

Rareté régionale : CC= très commun, C= commun, AC= assez commun, PC = peu commun, AR = assez rare

En gras = espèce d'intérêt et/ou déterminante de Znieff

En gris = espèces potentielles

III.3.6.8 LA MAMMOLOFAUNE

III.3.6.8.1 DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES

A partir des données bibliographiques, A l'issue de cette analyse, la présence potentielle d'au moins 2 espèces d'intérêt patrimonial et/ou protégées a été mis en évidence sur la zone d'étude pendant la période de nidification, le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*) et le Putois d'Europe (*Mustela putorius*). Il s'agit d'espèces susceptibles de trouver sur le site des conditions et des habitats favorables à leur reproduction.

III.3.6.8.2 INVENTAIRE DE TERRAINS

Les espèces potentielles et présentes sur le secteur d'étude sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 81. *Tableau de bioévaluation des mammifères (hors chiroptères)*

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection	Liste rouge		Rareté régionale	Déterm. ZNIEFF	Directive Habitats	Convention de Berne	Statut sur la zone d'étude
			Nat.	Rég.					
Mammifères									
Mammifères des milieux ouverts et semi-ouverts									
<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	Nat.	LC	-	CC	-	-	Ann. III	Présente
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Lapin de garenne	-	NT	-	CC	-	-	-	Présente
<i>Mustela putorius</i>	Putois d'Europe	-	NT	I	CC	-	Ann. V	Ann. III	Potentielle

Légende du tableau :

Liste rouge des Mammifères menacés en France et en NPdC : LC= préoccupation mineure, NT= quasi-menacé, I= indéterminé

Rareté régionale : CC = Très commun

En gras = espèce d'intérêt et/ou déterminante de Znieff

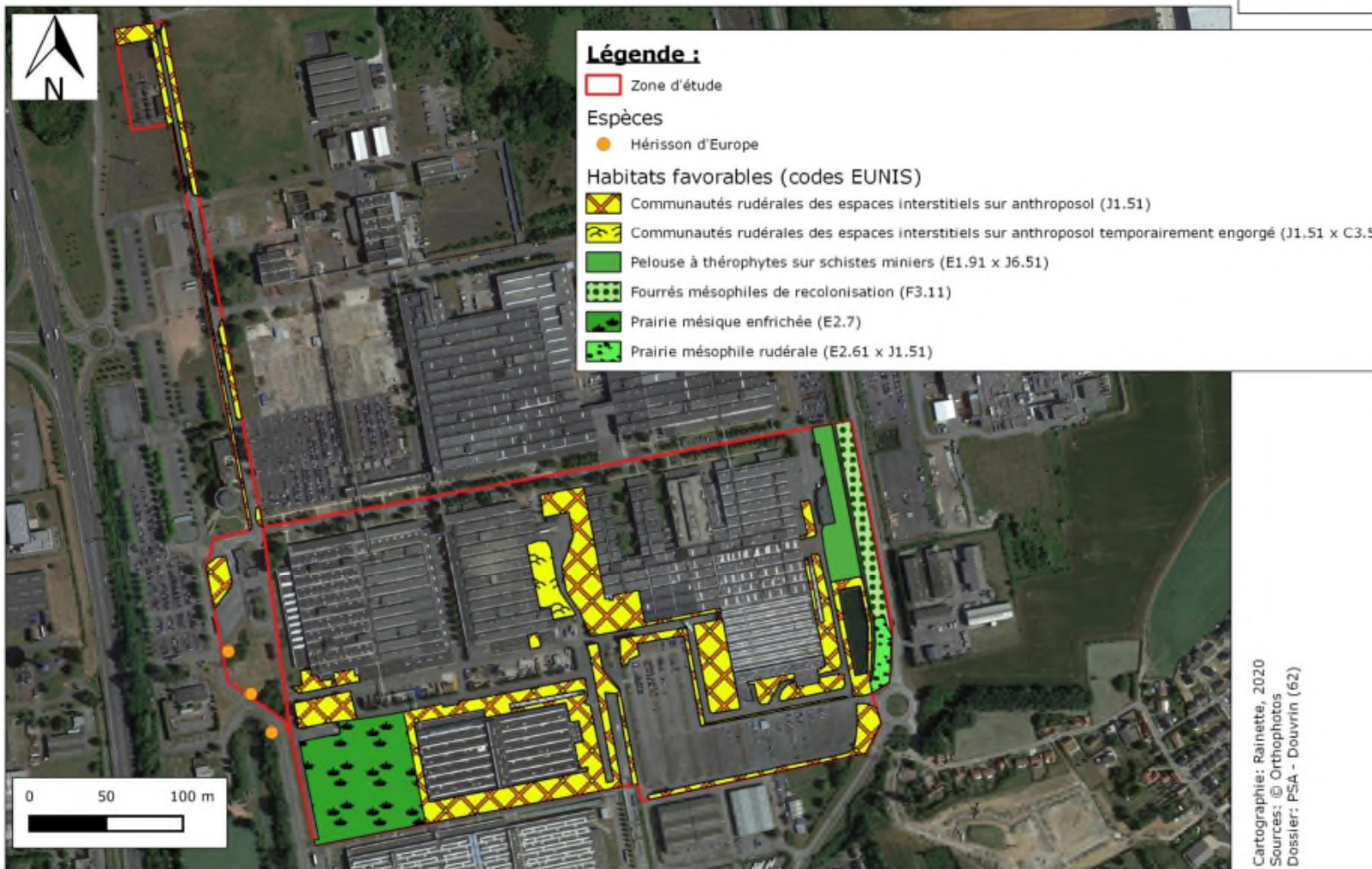
En gris = espèces potentielles

Deux espèces de Mammifères (hors Chiroptères) ont été inventoriées sur la zone d'étude. Une de ces espèces est protégée au niveau national : le Hérisson d'Europe. Toutes ces espèces sont « communes » à « très communes » en région. Seul le Lapin de Garenne est menacé au niveau national (espèce également considérée comme nuisible ou susceptible d'occasionner des dégâts au niveau régional et non protégé au niveau national). Aucun enjeu notable n'a été détecté vis-à-vis de ce groupe.

L'intérêt de la zone d'étude pour les mammifères (hors chiroptères) peut être considéré comme faible.

La localisation du Hérisson d'Europe est présentée sur l'image en page suivante.

Localisation du Hérisson d'Europe en 2020 par le bureau d'étude Auddicé environnement



III.3.6.9 LES CHIROPTERES

III.3.6.9.1 DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES

L'analyse bibliographique a mis en évidence la présence potentielle d'au moins 4 espèces d'intérêt patrimonial sur la zone d'étude, le Murin de Daubenton (*Myotis daubentonii*), la Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*), la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) et l'Oreillard gris (*Plecotus austriacus*).

III.3.6.9.2 INVENTAIRE DE TERRAINS

Les différentes nuits d'écoutes effectuées ont permis de mettre en évidence la présence d'au moins deux espèces : la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*), la Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*). Une espèce reste indéterminée, la Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*). Ces espèces utilisent principalement le site comme zone de chasse et de transit.

Les caractéristiques des espèces sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 82. Bioévaluation des chiroptères

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection	Liste rouge		Rareté régionale	Déterm. ZNIEFF	Directive Habitats	Convention de Berne	Statut sur la zone d'étude
			Nat.	Rég.					
Chiroptères									
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	Nat.	NT	VU	AC	oui	Ann. IV	Ann. II	Présente
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	Nat.	NT	I	C	-	Ann. IV	Ann. III	Présente
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	Nat.	LC	VU	C	-	Ann. IV	Ann. II	Potentielle
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	Nat.	LC	-	-	-	Ann. IV	Ann. II	Potentielle
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris	Nat.	LC	VU	PC	oui	Ann. IV	Ann. II	Potentielle

Légende du tableau :

Liste rouge des Mammifères menacés en France et en NPD : LC= préoccupation mineure, NT= quasi-menacé, VU = Vulnérable, I= indéterminé

Rareté régionale : C = Commun, AC = Assez commun, PC = peu commun

En gras : espèce considérée d'intérêt patrimonial

En gris : espèce potentielle

Aucun gîte n'a été détecté sur la zone d'étude, mais notons que certains habitats comme les bâtiments sont jugés favorables comme gîtes estivaux à la Pipistrelle commune. Il est de ce fait possible que ces micro-habitats soient utilisés par quelques individus isolés en période estivale ou hivernale.

Notons cependant qu'aucun individu ni de trace de présence (guano, ...) n'a été observé dans le cadre de cette étude.

L'enjeu vis-à-vis de ce groupe est alors considéré comme moyen au sein de la zone d'étude.

La localisation des contacts de chiroptères et des gîtes possibles et la localisation des habitats favorables à la chappe sont présentées sur les cartes dans les pages suivantes.

Localisation des contacts de chiroptères et des gîtes possibles



Cartographie: Rainette, 2020
Sources: © Orthophotos
Dossier: PSA - Douvrin (62)

Localisation des habitats favorables à la chasse des espèces de chiroptères



III.3.6.10 SYNTHÈSE DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES

Les tableaux en pages suivantes issus de l'étude de la société RAINETTE présentent une synthèse des enjeux faunistiques et floristiques associés à chacun des habitats décrits sur le site d'étude, aboutissant à un niveau d'enjeu global par habitat.

La localisation des enjeux floristiques et faunistique est présentée sur la carte à la suite des tableaux.

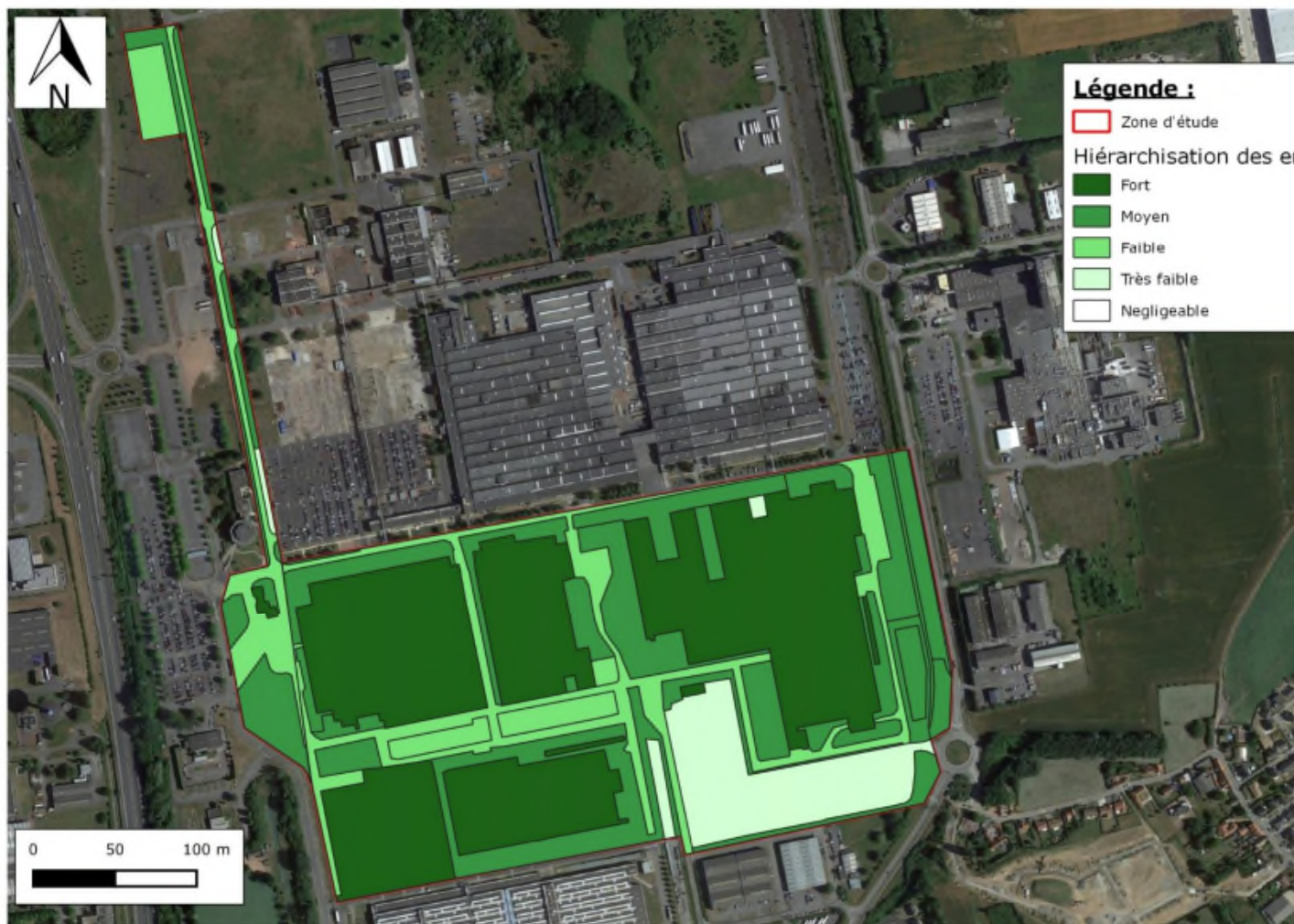
Tableau 83. Synthèse des enjeux écologiques par habitat (1/2)

Habitats	Enjeux écologiques						Niveau global des enjeux de l'habitat
	Flore	Faune					
		Avifaune	Herpétofaune	Entomofaune	Mammalofaune	Chiroptères	
Prairie mésique enrichie	Habitat présentant une certaine diversité floristique et structurale, la végétation y évoluant spontanément (moins de pression anthropique que sur le reste de la zone d'étude). Si la plupart des espèces végétales observées sont communes, la présence de l'Ophrys abeille (<i>Ophrys apifera</i>), protégée en région, renforce le niveau d'enjeu floristique associé à l'habitat. Toutefois, la dynamique d'ourléification et d'embroussaillage est peu favorable au maintien de l'espèce à terme. Enjeux floristiques moyens.	Habitat favorable à la reproduction de huit espèces recensées et de sept espèces potentielles, typiques des milieux ouverts à semi-ouverts tels que l'Alouette des champs, le Bruant jaune ou la Gorgebleue à miroir, espèces d'intérêt patrimonial. C'est également une zone importante pour le nourrissage de nombreuses espèces comme pour le Faucon crécerelle ou la Bergeronnette grise. Enjeux faunistiques fort	Habitat favorable au Lézard des murailles, qui a d'ailleurs été recensé dans ce milieu. Toutefois cet habitat est non favorable aux amphibiens. Enjeux moyens	Habitat favorable à la réalisation du cycle biologique de certaines espèces de rhopalocères d'intérêt patrimonial potentielles sur la zone d'étude tels que la Bande noire et le Point-de-Hongrie, et également à certaines espèces d'orthoptères. Cependant, cet habitat n'est pas favorable pour les odonates. Enjeux moyens	Habitat favorable à des mammifères d'intérêt patrimonial tels que le Hérisson d'Europe, espèce présente sur la zone d'étude, et au Putois d'Europe, espèce potentielle. Enjeux faibles	Habitat favorable à la chasse et au transit de chiroptères comme pour la Pipistrelle commune ou la Pipistrelle de Nathusius, espèces présentes sur la zone. Enjeux faibles	Fort
Prairie mésophile rudérale	Prairie peu diversifiée floristiquement et soumise à de nombreuses perturbations anthropiques (proximité d'un axe routier, ...). Quelques pieds d'Ophrys abeille (<i>Ophrys apifera</i>) avaient été observés en 2016 dans cet habitat. Les potentialités actuelles d'accueil pour cette espèce restent cependant faibles. Enjeux floristiques faibles	Habitat favorable à l'avifaune des milieux ouverts tels que l'Alouette des champs ou la Gorgebleue à miroir, espèces d'intérêt patrimonial, cependant l'habitat reste de faible surface et est soumis à une forte pression anthropique. Enjeux faunistiques moyen.	Habitat favorable au Lézard des murailles mais non favorable aux amphibiens. Enjeux moyens	Habitat favorable au cycle biologique de quelques espèces de rhopalocères, et également à certaines espèces d'orthoptères. Cependant, cet habitat n'est pas favorable pour les odonates. Enjeux faibles	Habitat favorable à des mammifères d'intérêt patrimonial tels que le Hérisson d'Europe, espèce présente sur la zone d'étude, et au Putois d'Europe, espèce potentielle. Enjeux faibles	Habitat peu favorable à la chasse des chiroptères et pas du tout favorable comme zone de gîtes potentiels. Enjeux faibles	Moyen
Pelouse à thérophytes sur schistes miniers	Habitat assez original, accueillant plusieurs espèces patrimoniales, en effectif réduit, telles que la cotonnière naine (<i>Logfia minima</i>), la Canche caryophyllée (<i>Aira caryophyllea</i>) et la Canche précoce (<i>Aira praecox</i>). Etat de conservation cependant très défavorable avec recouvrement important par les hémicryptophytes limitant l'expression de la composante thérophytique. Enjeux floristiques faibles	Habitat favorable à quelques espèces typiques des milieux ouverts tels que l'Alouette des champs, espèce d'intérêt patrimonial, cependant l'habitat reste de faible surface. Enjeux faunistiques moyen.	Habitat favorable au Lézard des murailles mais non favorable aux amphibiens. Enjeux moyens	Habitat favorable au cycle biologique de quelques espèces de rhopalocères, et également à certaines espèces d'orthoptères. Cependant, cet habitat n'est pas favorable pour les odonates. Enjeux faibles	Habitat favorable à des mammifères d'intérêt patrimonial tels que le Hérisson d'Europe, espèce présente sur la zone d'étude, et au Putois d'Europe, espèce potentielle. Enjeux faibles	Habitat peu favorable à la chasse des chiroptères et pas du tout favorable comme zone de gîtes potentiels. Enjeux faibles	Moyen
Fourrés mésophiles de recolonisation	Cet habitat, en grande partie clôturé, n'a pas été prospecté en totalité. La densité de la strate arbustive n'est cependant pas favorable à l'accueil des espèces herbacées à enjeu citées en bibliographie, pour la plupart héliophiles. Potentialités floristiques faibles	Habitat favorable à l'avifaune des milieux semi-ouverts tels que le Chardonneret élégant, le Bruant jaune ou encore la Linotte mélodieuse, espèces d'intérêt patrimonial. C'est également une zone de nourrissage principalement pour les passereaux. Enjeux faunistiques moyen.	Habitat favorable au Lézard des murailles mais non favorable aux amphibiens. Enjeux moyens	Habitat favorable au cycle biologique de quelques espèces de rhopalocères, et également à certaines espèces d'orthoptères. Cependant, cet habitat n'est pas favorable pour les odonates. Enjeux faibles	Habitat favorable à des mammifères d'intérêt patrimonial tels que le Hérisson d'Europe, espèce présente sur la zone d'étude, et au Putois d'Europe, espèce potentielle. Enjeux faibles	Habitat peu favorable à la chasse des chiroptères et pas du tout favorable comme zone de gîtes potentiels mais peu servir comme zone de transit. Enjeux faibles	Moyen
Communautés rudérales des espaces interstitiels sur anthroposol	Végétations à caractère rudéral et sous influence anthropique, sans intérêt patrimonial intrinsèque. Servent néanmoins ponctuellement d'habitat de substitution à certaines espèces patrimoniales comme le Calament des champs (<i>Acinos arvensis</i>), la Vergerette âcre (<i>Erigeron acer</i>) et le Trèfle des champs (<i>Trifolium arvense</i>). Certaines friches à physionomie prairiale accueillent de nombreux individus d'Ophrys abeille (<i>Ophrys apifera</i>), protégée. Les enjeux floristiques vont de faibles pour les zones les plus rudérales à moyens pour les secteurs favorables à l'Ophrys abeille.	Habitat peu favorable à l'avifaune des milieux ouverts mais avec quelques potentialités tels que la Perdrix rouge. Enjeux faunistiques faibles.	Habitat favorable au Lézard des murailles mais non favorable aux amphibiens. Enjeux moyens	Habitat favorable au cycle biologique de quelques espèces de rhopalocères, et également à certaines espèces d'orthoptères. Cependant, cet habitat n'est pas favorable pour les odonates. Enjeux faibles	Habitat favorable à des mammifères d'intérêt patrimonial tels que le Hérisson d'Europe, espèce présente sur la zone d'étude, et au Putois d'Europe, espèce potentielle. Enjeux faibles	Habitat peu favorable à la chasse des chiroptères et pas du tout favorable comme zone de gîtes potentiels. Enjeux faibles	Moyen
Communautés rudérales des espaces interstitiels sur anthroposol temporairement engorgé	Habitat, bien que d'origine artificielle, accueillant une importante station de Gnaphale jaunâtre (<i>Laphangium luteoalbum</i>), espèce rare dans les Hauts-de-France et protégée en Nord-Pas-de-Calais. Enjeux floristiques moyens	Habitat peu favorable à l'avifaune des milieux ouverts mais avec quelques potentialités tels que la Perdrix rouge. Enjeux faunistiques faibles.	Habitat favorable au Lézard des murailles mais non favorable aux amphibiens. Enjeux moyens	Habitat favorable au cycle biologique de quelques espèces de rhopalocères, et également à certaines espèces d'orthoptères. Cependant, cet habitat n'est pas favorable pour les odonates. Enjeux faibles	Habitat favorable à des mammifères d'intérêt patrimonial tels que le Hérisson d'Europe, espèce présente sur la zone d'étude, et au Putois d'Europe, espèce potentielle. Enjeux faibles	Habitat peu favorable à la chasse des chiroptères et pas du tout favorable comme zone de gîtes potentiels. Enjeux faibles	Moyen

Tableau 84. Synthèse des enjeux écologiques par habitat

Habitats	Enjeux écologiques						Niveau global des enjeux de l'habitat
	Flore	Faune					
		Avifaune	Herpétofaune	Entomofaune	Mammalofaune	Chiroptères	
Espaces verts interstitiels engazonnés et/ou arborés	Habitats fortement gérés et marqués par l'influence anthropique (peu d'espèces spontanées), très peu d'espèces à enjeu peuvent s'y développer. Semblent toutefois favorables, en tant qu'habitat de substitution, à l'Ophrys abeille (<i>Ophrys apifera</i>), protégé, de nombreux pieds y ont été observés. Enjeux faibles à moyens.	Habitat favorable à des espèces des milieux arborés, tels que le Verdier d'Europe. Un nid de Petit gravelot, espèce potentielle, a déjà été trouvé à cet endroit, mais cela reste occasionnel. Enjeux faunistiques moyen.	Habitat peu favorable à l'herpétofaune pour leur reproduction et leur maturation. Cet habitat peut toutefois servir comme corridors écologiques. Enjeux faibles	Habitat peu favorable à la réalisation du cycle biologique de l'entomofaune. Enjeux faibles	Habitat peu favorable aux mammifères. Enjeux faibles	Habitat peu favorable à la chasse des chiroptères et pas du tout favorable comme zone de gîtes potentiels mais peu servir comme zone de transit. Enjeux faibles	Moyen
Alignement d'arbres	Habitat artificiel (plantations). Enjeux floristiques très faibles	Habitat favorable à quelques espèces des milieux arborés comme pour le Verdier d'Europe, espèce "en danger" en région. Enjeux faunistiques moyens.	Habitat peu favorable à l'herpétofaune pour leur reproduction et leur maturation. Cet habitat peut toutefois servir comme corridors écologiques. Enjeux faibles	Habitat très peu favorable à l'entomofaune. Enjeux très faibles	Habitat très peu favorable aux mammifères. Enjeux très faibles	Habitat très peu favorable aux chiroptères. Enjeux très faibles	Moyen
Réseaux routiers	Substrat non favorable au développement de la végétation. Enjeux floristiques négligeables	Habitat non favorable à la reproduction de l'avifaune ni à la chasse. Enjeux faunistiques négligeables.	Habitat non favorable aux amphibiens. Seul quelques reptiles peuvent s'y mettre pour réaliser leur thermorégulation. Enjeux très faibles	Habitat non favorable à l'entomofaune. Enjeux négligeables	Habitat non favorable aux mammifères. Enjeux négligeables	Habitat très peu favorable aux chiroptères. Enjeux très faibles	Très faible
Voie ferrée désaffectée	Aucune espèce à enjeu observée. Dynamique d'embroussaillage. Enjeux floristiques faibles	Habitat non favorable à la reproduction de l'avifaune mais peut être favorable à la chasse de certaines espèces de passereaux. Enjeux faunistiques faible.	Habitat favorable au Lézard des murailles mais non favorable aux amphibiens. Enjeux moyens	Habitat peu favorable à la réalisation du cycle biologique de l'entomofaune. Enjeux faibles	Habitat peu favorable aux mammifères. Enjeux faibles	Habitat très peu favorable aux chiroptères. Enjeux très faibles	Moyen
Aire de stationnement	Habitat non favorable au développement de la végétation. Enjeux floristiques négligeables	Habitat non favorable à la reproduction de l'avifaune ni à la chasse. Enjeux faunistiques négligeables.	Habitat non favorable aux amphibiens. Seul quelques reptiles peuvent s'y mettre pour réaliser leur thermorégulation. Enjeux très faibles	Habitat non favorable à l'entomofaune. Enjeux négligeables	Habitat très peu favorable aux mammifères. Enjeux très faibles	Habitat très peu favorable aux chiroptères. Enjeux très faibles	Très faible
Bassin à substrat entièrement artificiel	Habitat non favorable au développement de la végétation, hormis quelques espèces rudérales. Enjeux floristiques négligeables	Habitat non favorable à la reproduction de l'avifaune ni à la chasse. Enjeux faunistiques négligeables.	Habitat non favorable aux reptiles mais peu être potentiellement favorable à quelques espèces d'amphibiens. Enjeux moyens	Habitat non favorable à l'entomofaune. Enjeux négligeables	Habitat non favorable aux mammifères. Enjeux négligeables	Habitat non favorable aux chiroptères. Enjeux négligeables	Moyen
Bâtiments industriels	Habitat non favorable au développement de la végétation. Enjeux floristiques négligeables	Habitat favorable à la nidification de certaines espèces nicheuses des bâtis comme les différentes espèces de Goélands ainsi que pour les espèces d'Hirondelles, espèces d'intérêt patrimonial. Enjeux faunistiques forts.	Habitat non favorable à la reproduction de l'herpétofaune, cependant les bâtiments peuvent servir de refuge en hiver pour quelques espèce d'amphibiens tels que le Crapaud commun. Enjeux faibles	Habitat non favorable à l'entomofaune. Enjeux négligeables	Habitat très peu favorable aux mammifères. Enjeux très faibles	Habitat pouvant être utilisé comme gîte pour la mise bas des chiroptères, cet habitat n'est cependant pas favorable pour l'hivernage de ces espèces. Enjeux moyens	Fort
Poste électrique	Non prospecté en totalité (en partie clôturé) mais la végétation, rudérale, n'offre que de très faibles potentialités d'accueil d'espèces à enjeu. Potentialités floristiques très faibles	Habitat non favorable à la reproduction de l'avifaune mais peut être favorable à la chasse de certaines espèces comme le Faucon crécerelle. Enjeux faunistiques très faible.	Habitat non favorable à l'herpétofaune. Enjeux négligeables	Habitat non favorable à l'entomofaune. Enjeux négligeables	Habitat très peu favorable aux mammifères. Enjeux très faibles	Habitat très peu favorable aux chiroptères. Enjeux très faibles	Très faible

Localisation et hiérarchisation des enjeux écologiques au sein de la zone d'étude



Cartographie : Rainette, 2020
Sources : © Orthophotos
Dossier: PSA - Douvrin (62)

III.4. PAYSAGE ET PATRIMOINE

III.4.1 PAYSAGE

III.4.1.1 CONTEXTE PAYSAGER

Une unité paysagère se définit comme une partie de territoire présentant des caractéristiques paysagères homogènes découlant de la perception, de l'organisation et de l'évolution de l'action de facteurs naturels et/ou humains et de leurs interrelations. Elle se distingue de l'unité paysagère voisine par une différence de présence, d'organisation ou de formes de caractères. Les caractères peuvent être morphologiques, relief, occupation du sol, organisation de bâti, nature et qualité des horizons, hydrographie...

D'après l'atlas des paysages de la région Nord-Pas-de-Calais, la zone de projet est située dans les paysages miniers. Les paysages miniers font partis des formes paysagères les plus marquantes voire identitaire de l'ancienne région Nord-Pas-de-Calais. Les paysages miniers du fait de leur dépendance étroite, avec une réalité géologique trans-nationale, sont rattachés à un « Grand paysage européen » qui part de l'Allemagne, traverse la Belgique et s'achève en Grande-Bretagne.

Le paysage du bassin minier est soumis à une perspective d'effacement puisque ses attributs primaires liés directement à l'extraction du minerai ont disparu pour ne laisser perdurer que des formes urbaines et rurales générées par cette activité minière.

Les paysages miniers sont marqués par le mono-fonctionnalisme qui leur a donné naissance. Ils furent à tous les niveaux organisés comme un outil au service de l'extraction minière. Aux carreaux-chevalements-terrils, s'ajoutent l'organisation industrielle et sociale d'une activité extrêmement consommatrice de main-d'œuvre, les lignes de corons.

Les paysages miniers sont extrêmement répétitifs. Le relief est quant à lui plus variable : les plateaux, les vallées, les marches de l'Artois tempèrent le sentiment d'unité grâce aux variations d'angles de vue qui le permettent. Les terrils bornent l'horizon tout en constituant un point de vue à 360°. Au nord du bassin, presque au contact de la métropole lilloise, le bassin s'unit au développement industriel de la Deûle. Au sud de Lens, la séparation entre terres minières et agricoles est bien distincte.

III.4.1.2 PERCEPTIONS VISUELLES DU SITE

Le projet ACC est localisé dans un territoire déjà artificialisé et industrialisé, dans la zone industrielle Artois-Flandres sur l'ancien site de la Française de Mécanique.

Les perspectives visuelles du site sont marquées par le caractère industriel du secteur d'implantation du projet.

Le site est aujourd'hui occupé par des bâtiments industriels de la Française de Mécanique.

Le paysage autour du site est constitué de :

- Au nord, de la Française de Mécanique puis du Canal d'Aire à la Bassée,
- A l'ouest, du Garage GEFCO et d'un étang de pêche puis de la route nationale N47,
- A l'est, du Boulevard Est puis des sociétés Draka Compteq et SAS Minot Recyclage,
- Au sud, de la société BILS-DEROO (SIMASTOCK).

III.4.1.2.1 ÉCRANS PAYSAGERS

La zone de projet est située au milieu de l'ancienne emprise de la Française de Mécanique avec au nord les bâtiments 3 et 5 toujours sous la propriété de PSA et au sud les anciens bâtiments de la Française de Mécanique transformés en nouvelles activités industrielles par Bils Deroo et Atlantic.

Le paysage est donc marqué par l'industrialisation de la Française de Mécanique et de la zone Artois-Flandres au sens large.

Quelques arbres sont visibles sur les bordures du site, au nord, à l'ouest et à l'est.

III.4.1.2.2 PERCEPTIONS VISUELLES RAPPROCHEES

À l'échelle rapprochée, le paysage est globalement caractérisé par le parc d'activité Artois-Flandres.

- Au nord, le paysage se compose de la Française de mécanique,
- A l'ouest, du Garage GEFCO et d'un étang de pêche,
- A l'est, du Boulevard Est puis des sociétés Draka Compteq et SAS Minot Recyclage et de quelques habitations,
- Au sud, de la société BILS-DEROO (SIMASTOCK).

III.4.1.2.3 PERCEPTIONS VISUELLES ELOIGNEES

Sur le secteur, le relief est globalement plat.

Le paysage visuel éloigné est constitué par :

- Au nord, de la zone industrielle Artois-Flandres, du Canal d'Aire à la Bassée puis de zones d'habitations et de terrains agricoles,
- A l'ouest, de la zone industrielle Artois-Flandres, du centre de Douvrin et Haisnes et de terrains agricoles,
- A l'est, du centre de Billy-Berclau, de terrains agricoles et des ZNIEFF « Etangs et Marais d'Anneuillin, du Tranaux et de la ferme Masure » et « Terrils et Marais de Wingles »
- Au sud, de la zone industrielle Artois-Flandres, de zones d'habitations, de terrains agricoles et du ZNIEFF « Terrils et Marais de Wingles ».

III.4.2 PATRIMOINE

III.4.2.1 MONUMENTS HISTORIQUES

La protection au titre des abords s'applique aux immeubles qui forment avec un monument historique un ensemble cohérent ou qui contribuent à sa conservation ou à sa mise en valeur. La protection au titre des abords est une servitude d'utilité publique dont le but est la protection, la conservation et la mise en valeur du patrimoine culturel. Dans les périmètres délimités des abords, tous les travaux sur les immeubles protégés au titre des abords sont soumis à l'accord des architectes des Bâtiments de France (ABF). À défaut de périmètre délimité, seuls les travaux sur les immeubles situés dans le champ de visibilité d'un monument historique à moins de 500 mètres de celui-ci sont soumis à l'accord de l'ABF.

Selon la base de données Atlas des patrimoines et la base MERIMÉE,

- le monument historique le plus proche est l'immeuble « Chevalement et bâtiment d'extraction de la fosse n°5 » à Billy-Berclau à 975 m au sud de la zone de projet ; inscrit le 08/11/2011. Le projet est situé en dehors de la zone de protection au titre des abords de monuments historiques.
- Le monument historique nommé «Chevalement et bâtiments attenants à l'ancienne Fosse 6 » à Haisnes inscrit depuis le 23/11/2004 est situé à 2,9 km à l'ouest.

III.4.2.2 SITES INSCRITS ET CLASSES

Un site classé ou inscrit est une portion de territoire dont le caractère de monument naturel ou « historique, artistique, scientifique, légendaire, ou pittoresque » nécessite une conservation au nom de l'intérêt général. Le classement ou l'inscription d'un site au titre de la loi du 2 mai 1930 (aujourd'hui codifiée dans les articles L. 341-1 à 22 du code de l'environnement) constitue donc la reconnaissance de la qualité d'un lieu et donne les moyens de le préserver.

Les sites inscrits les plus proches sont protégés comme monument historique et sont présentés en partie III.4.2.1.

III.4.2.3 SITES PATRIMONIAUX REMARQUABLES

Les sites patrimoniaux remarquables ont été créés par la loi du 7 juillet 2016 relative à la liberté de la création, à l'architecture et au patrimoine.

Les sites patrimoniaux remarquables sont « les villes, villages ou quartiers dont la conservation, la restauration, la réhabilitation ou la mise en valeur présente, au point de vue historique, architectural, archéologique, artistique ou paysager, un intérêt public. ». Ils ont été créés pour clarifier la protection en faveur du patrimoine urbain et paysager.

Ces enjeux sont retranscrits dans un plan de gestion du territoire qui peut prendre deux formes :

- soit un plan de sauvegarde et de mise en valeur (document d'urbanisme),
- soit un plan de valorisation de l'architecture et du patrimoine (servitude d'utilité publique).

Chacun d'eux constitue un facteur de lisibilité pour les porteurs de projets et les habitants.

La zone de projet n'est pas située sur un site patrimonial remarquable. Le site patrimonial le plus proche est le SPR de CARVIN localisé à 6,4 km à l'est de la zone.

D'après le plan des servitudes de Douvrin et de Billy-Berclau, les édifices suivants présents sur les communes du projet correspondent à des édifices à valeur patrimoniale :

- les vestiges de la prévôté Saint-Sauveur à Billy-Berclau à 815 m à l'est,
- l'église Notre-Dame à Billy-Berclau à 1,1 km à l'est,
- le cimetière allemand (1683 tombes) à Billy-Berclau à 1,1 km à l'est,
- l'église catholique du Sacré-Cœur-de-Jésus à Douvrin à 1,2 km à l'ouest.

III.4.2.4 BIENS UNESCO

La zone du projet ACC est située au sein du Bassin Minier du Nord-Pas-de-Calais inscrit au patrimoine mondial de l'Unesco.

Les biens Unesco à proximité de la zone de projet sont :

- La fosse n° 5 de la Compagnie des Mines de Meurchin à 790 m au sud,
- Paysages et ensembles miniers d'Auchy-les-Mines à Lens à 1,2 km au sud.

La zone de projet n'est pas située dans le périmètre du bien appartenant à l'UNESCO ni dans le périmètre des zones tampon.

III.4.2.5 SITES ARCHEOLOGIQUES

D'après le Plan Local d'Urbanisme, le projet est situé dans un zonage archéologique.

III.5. MILIEU HUMAIN

III.5.1 URBANISME

III.5.1.1 DOCUMENTS ET REGLES D'URBANISME

Les plans, schémas et programmes relatifs à cette thématique (par exemple SCOT, PLU) seront présentés au sein du chapitre XII, de même que la compatibilité du projet avec leurs orientations.

III.5.1.2 SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE

Le site est concerné par les servitudes suivantes :

- la servitude AS1 correspondant à la protection des captages d'eau potable éloigné au droit du site,
- la servitude I3 liée à la canalisation de transport de gaz à l'est et au sud de la zone de projet,
- la servitude T1 relatif à la voie ferrée à l'est de la zone de projet,
- la servitude I4 relatif à la ligne électrique HT en limite ouest.

La compatibilité du site avec ces servitudes est présentée au sein du chapitre XII.

III.5.2 POPULATION

III.5.2.1 DONNEES DEMOGRAPHIQUES

Le tableau ci-dessous présente le résultat du recensement de la population en 2015 pour les communes situées dans le rayon d'affichage (*source : INSEE*).

Tableau 85. Recensement de la population en 2016 pour les communes situées dans le rayon d'affichage

Commune	Nombre d'habitants	0-14 ans	15-59 ans	60 ans et plus
Douvrin	5 143	20,6%	58,1%	21,3%
Billy-Berclau	4 499	20,8%	56,9%	22,3%
Salomé	2 970	21,4%	58,5%	20,2%
Wingles	1 879	21,8%	57,5%	20,7%
Hantay	1 284	26,8%	60,4%	12,8%
Hulluch	3 424	21,5%	59%	19,6%
Bauvin	5 279	19,9%	59,9%	20,2%
Marquillies	1 987	21,1%	59,9%	19,1%
La Bassée	6 469	19,9%	56,7%	23,5%
Meurchin	3 810	21%	59,4%	19,6%
Bénifontaine	359	16,6%	58,9%	24,5%
Haisnes	4 367	22,5%	56%	21,2%
Sainghin-en-Weppes	5 641	20,8%	57,9%	21,2%
Vendin-le-Vieil	8 227	23%	58,9%	18,1%
Illies	1 469	23,8%	59,4%	16,8%

Sur les communes du projet, le nombre d'habitants était de 4 978 à Douvrin et de 4 387 à Billy-Berclau. La population a légèrement augmenté entre 2010 et 2015 sur ces deux communes.

III.5.2.2 HABITATIONS

L'habitation la plus proche de la zone d'étude se trouve rue Louis Pasteur à Billy-Berclau à 90 m au sud-est. Un hôtel-restaurant est présents à 280 m des limites de propriété à l'ouest sur le parc d'activité à Douvrin.

Plusieurs zones d'habitation sont localisées à proximité du projet ACC :

- Une zone d'habitations à 90 m à l'est/sud-est à Billy-Berclau,
- Une zone d'habitations à 510 m à l'ouest à Douvrin,
- Un quartier résidentiel à 570 m au sud à Douvrin,
- Les autres zones d'habitations sont plus lointaines.

III.5.2.3 ÉDIFICES PUBLICS

Les principaux édifices publics (personnes sensibles) dans l'environnement proche du site sont présentés dans les tableaux ci-dessous et sur la carte à la fin de ce chapitre (*sources : site Internet du ministère de l'éducation nationale, site Internet « établissements-scolaires.fr », site Internet des maisons de retraite, site Internet des Allocations Familiales, site Internet du Fichier National des Établissements Sanitaires et Sociaux, site Internet « lesmaisonsderetraites.fr », site Internet « mon-enfant.fr »,...*).

III.5.2.3.1 ÉTABLISSEMENTS SCOLAIRES

Tableau 86. *Établissements scolaires à proximité du site*

N°	Commune	Établissement scolaire	Localisation et orientation par rapport au projet
1	BILLY BERCLAU	Ecole primaire Jean Jaurès	527 m au sud-est
2	BILLY BERCLAU	Ecole maternelle Claude Debussy	542 m au sud-est
3	HAISNES	Collège Antoine de Saint-Exupéry	1 km au sud-est
4	DOUVRIN	Ecole primaire privée Sainte Florine	1,1 km au sud-ouest
5	DOUVRIN	Ecole maternelle Les Capucines	1,2 km au sud-ouest
6	DOUVRIN	Ecole primaire François Villon	1,2 km au sud-ouest
7	BILLY BERCLAU	Ecole primaire Jérémie Poteau	1,2 km à l'est
8	DOUVRIN	Ecole maternelle Les Glycines	1,3 km à au sud-ouest
9	DOUVRIN	Ecole primaire Marie Curie	1,3 km au sud-ouest
10	SALOME	Ecole maternelle La Buissonnière	1,4 km au nord
11	SALOME	Ecole primaire Mendès France	1,5 km au nord
12	HANTAY	Ecole primaire Jean Mace	1,7 km au nord-est
13	WINGLES	Ecole maternelle Emilienne Moreau	2,3 km au sud
14	WINGLES	Ecole primaire Jules Ferry	2,3 km au sud
15	WINGLES	Ecole primaire Suzanne Blin	2,4 km au sud
16	WINGLES	Collège Léon Blum	2,5 km au sud
17	WINGLES	Ecole maternelle Léon Blum	2,5 km au sud
18	WINGLES	Section d'enseignement général et professionnel adapté du Collège Léon Blum	2,5 km au sud

N°	Commune	Établissement scolaire	Localisation et orientation par rapport au projet
19	WINGLES	Ecole primaire Sophie Berthelot	2,6 km au sud
20	LA BASSEE	Ecole primaire Charlemagne	2,6 km au nord-ouest
21	WINGLES	Ecole maternelle Vincent Auriol	2,7 km au sud
22	LA BASSEE	Lycée professionnel Louis-Léopold Boilly	2,8 km au nord-ouest

III.5.2.3.2 ÉTABLISSEMENTS SANITAIRES

Tableau 87. *Établissements sanitaires à proximité du site*

N°	Commune	Établissement	Capacité d'accueil	Localisation et orientation par rapport au projet
1	BILLY-BERCLAU	EHPAD « Les Heliantines »	20	880 m à l'est de la zone d'étude
2	DOUVRIN	EHPAD « Les Heliantines »	20	1,4 km au sud-ouest de la zone d'étude
3	LA BASSEE	EHPAD Arc en ciel EPS Les Erables	80	2,8 km au nord-ouest
4	LA BASSEE	Centre Hospitalier LA BASSEE	Non connu	2,8 km au nord-ouest

III.5.2.3.3 ÉTABLISSEMENTS POUR LA PETITE ENFANCE

Tableau 88. *Établissements pour la petite enfance à proximité du site*

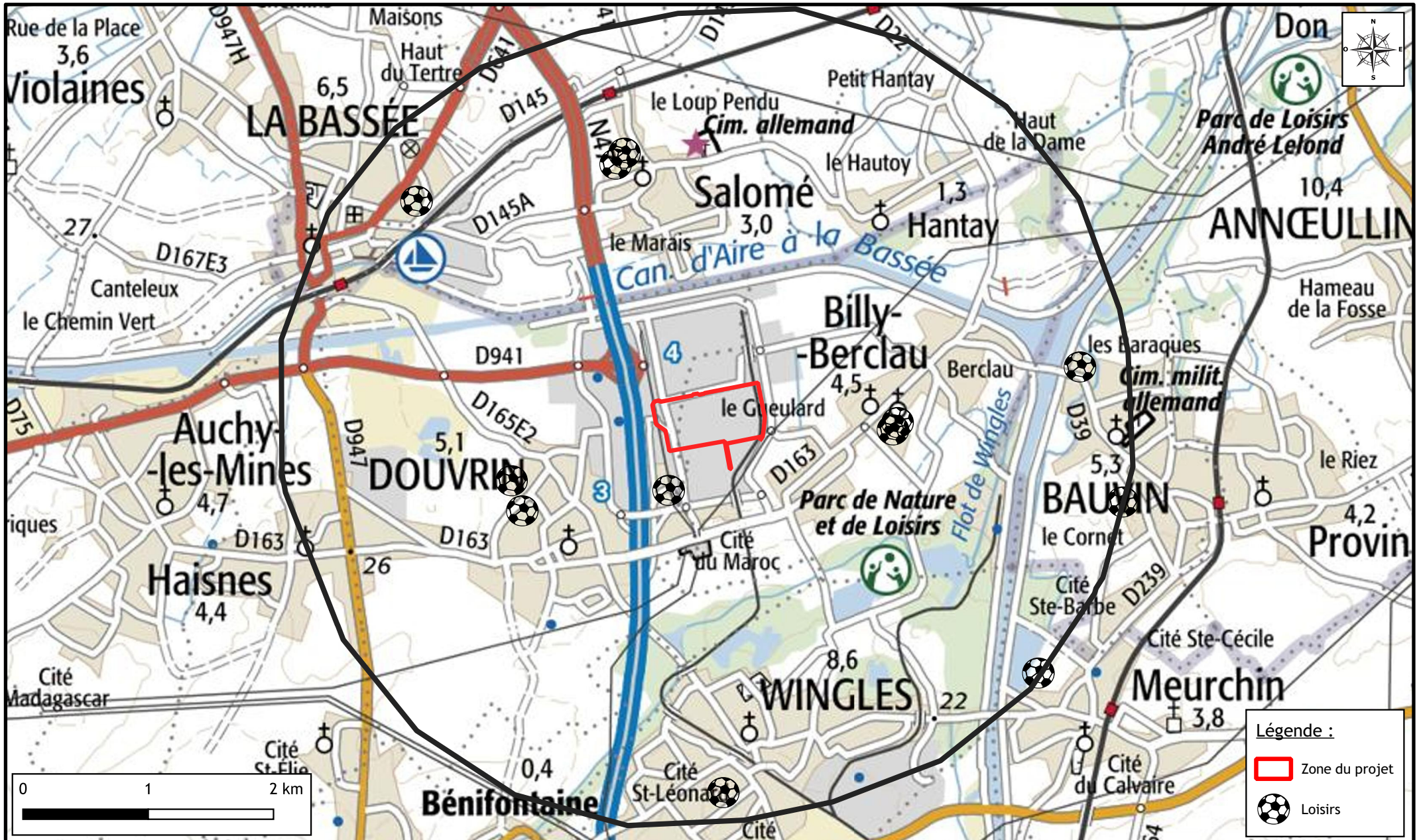
N°	Commune	Établissement périscolaire	Capacité d'accueil	Localisation et orientation par rapport au projet
1	DOUVRIN	Multi-accueil Rigolo comme la vie	30	540 m au sud
2	BILLY-BERCLAU	Micro-crèche RIGOLO COMME LA VIE	10	670 m au sud-est
3	DOUVRIN	Multi Accueil " Les Lutins du Parc"	25	1,2 km à au sud-ouest
4	DOUVRIN	Multi-accueil municipal de Douvrin	15	1,3 km au sud-ouest
5	WINGLES	Etablissement multi-accueil « Jacques Prévert »	40	2,7 km au sud
6	HAISNES	Micro-crèche Les ch'tis Mômes	10	2,9 km au sud-ouest

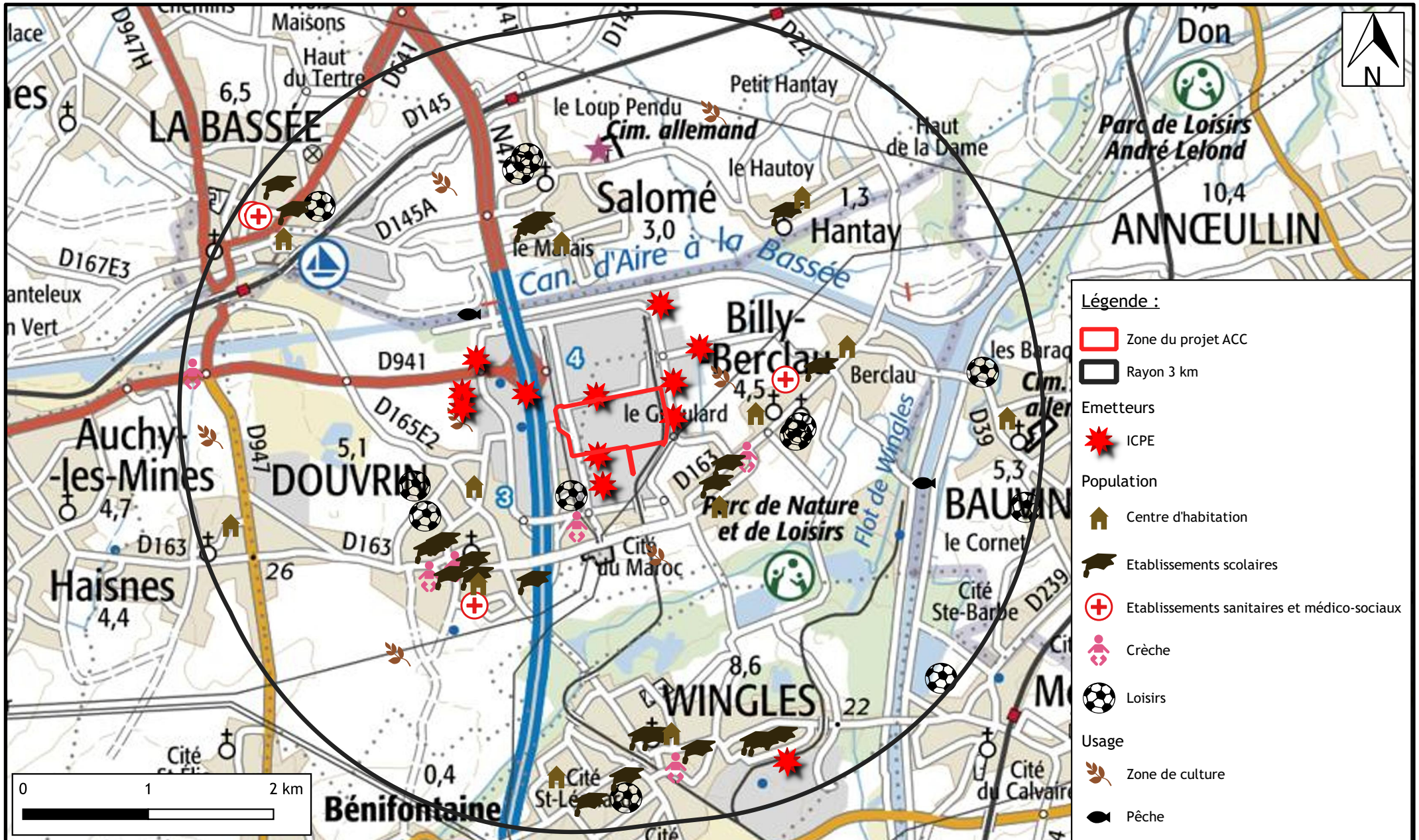
III.5.2.3.4 ACTIVITES DE LOISIRS

Les communes de Douvrin et de Billy-Berclau ainsi que les communes aux alentours disposent de nombreux équipements sportifs et de loisirs. Les équipements présents dans un rayon de 3 km autour du site sont listés dans le tableau suivant et représentés de manière non nominative sur la carte en page suivante (*source : site Internet de recensement des équipements sportifs*).

Tableau 89. *Activités de loisirs à proximité du site*

Commune	Nom de la structure	Localisation et orientation par rapport au projet
DOUVRIN	KLL Loisirs (circuit de karting)	320 m au sud-ouest
BILLY-BERCLAU	Complexe sportif Francis Top	950 m à l'est
BILLY-BERCLAU	Salle Léo Lagrange (Gymnase)	970 m à l'est
DOUVRIN	Complexe sportif Louis Pasteur	1,2 km à l'ouest
BILLY-BERCLAU	Dojo Marcel Cabiddu	1,3 km à l'est
DOUVRIN	Stade Jean Magré	1,3 km à l'ouest
SALOME	Salle L.FOLCKE	1,9 km au nord
SALOME	Salle de sport Dominique Cornette	1,9 km au nord
BAUVIN	Stade J.B. TREDEZ	2,5 km à l'est
LA BASSEE	Stade municipal Roland Joly	2,5 km au nord-ouest
WINGLES	Stade Léonard Danel	2,7 km au sud
MEURCHIN	Stade Lacroix-Bourgeois	2,9 km au sud-est





III.5.3 ACTIVITES SOCIO-ECONOMIQUES

III.5.3.1 ETAT DES LIEUX SOCIO-ECONOMIQUE

Le territoire du SCOT de l'Artois possède un indice de développement humain (IDH4) parmi les plus bas en région et en France métropolitaine. Le positionnement de cet indice qui prend en compte les revenus, l'éducation et la santé, confirme la fragilité sociale de la zone d'emploi de Béthune-Bruay. Cette situation est d'autant plus révélée au niveau des communes de l'arc minier dont Douvrin et Billy-Berclau font partie. Le déclin de l'industrie minière puis la baisse de certaines activités industrielles sont responsables de cette disparité régionale et nationale. Dans les années 80, l'effectif de la Française de Mécanique était de 5 000 salariés alors qu'il est aujourd'hui de 1 800 salariés.

Toutefois, l'industrie garde son rôle de spécialisation économique locale sur le territoire, elles représentent 24% des emplois contre 14% en région.

III.5.3.2 ACTIVITES INDUSTRIELLES

Le projet est localisé dans la zone industrielle Artois-Flandres. Cette zone d'activité de 460 hectares, implantée sur les communes de Douvrin et Billy-Berclau, comptait fin 2019 79 entreprises avec un total de 5 500 salariés. Cette zone a été créée au début des années 1970 dans l'objectif de reconvertir les emplois du bassin minier, elle est prioritairement destinée à accueillir des entreprises industrielles.

Des entreprises de services, de commerce et d'artisanat sont également recensées dans les centres-villes des communes du rayon d'affichage (restaurants, magasins, coiffeurs...). Un hôtel/restaurant Le Colibri est localisé à 280 m à l'ouest de la zone de projet.

Les établissements industriels en activité soumis à Autorisation ou à Enregistrement au titre de la réglementation ICPE, recensés au sein des communes du rayon d'affichage sont présentés dans le tableau suivant (*source : site Internet GEORISQUES consulté le 11/09/20*). Ils sont représentés sur la carte à la suite du tableau.

Tableau 90. *Établissements industriels en activité soumis à Autorisation ou à Enregistrement au titre de la réglementation ICPE à proximité du site*

Etablissement	Commune	Activité	Régime ICPE	Seveso	Distance par rapport à la zone de projet
FRANCAISE DE MECANIQUE	DOUVRIN	Construction de véhicules automobiles	A	Non Seveso	Au nord de la zone de projet
SIMASTOCK (BILS-DEEROO)	DOUVRIN	Logistique	A	Non Seveso	Au sud de la zone de projet
MINOT RECYCLAGE TEXTILE	BILLY BERCLAU	Récupération de déchets triés	A	Non Seveso	52 m à l'est
DRAKA COMTEQ FRANCE	HAINES	Fabrication de fibres optiques	A	Seveso Seuil Bas	100 m à l'est
PROGROUP BOARD (ex PROWELL)	DOUVRIN	Fabrication de carton ondulés	A	Non Seveso	265 m à l'ouest
SOCIETE INDUSTRIELLE DE CHAUFFAGE (SIC)	BILLY BERCLAU	Fabrication de radiateurs et de chaudières pour le chauffage central	A	Non Seveso	268 m au sud

Etablissement	Commune	Activité	Régime ICPE	Seveso	Distance par rapport à la zone de projet
VANHEEDE FRANCE SAS	BILLY BERCLAU	Collecte des déchets non dangereux	A	Non Seveso	433 m à l'est
EARTHMINDED France	BILLY BERCLAU	Récupération de déchets triés	A	Non Seveso	648 m au nord-est
PROLOGIS FRANCE LXXII E.U.R.L.	DOUVRIN	Logistique	A	Seveso seuil bas	742 m à l'ouest
PROLOGIS FRANCE CIII EURL (DC4)	DOUVRIN	Logistique	E	Non Seveso	742 m à l'ouest
DELZEN	DOUVRIN	Emboutissage et revêtement de pièces métalliques	A	Non Seveso	745 m au nord-ouest
TERNOVEO	SALOME	Commerce de gros (commerce interentreprises) de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail	A	Non Seveso	1,4 km au nord
SIORAT	SALOME	Construction de routes et autoroutes	E	Non Seveso	1,8 km au nord
TRANSPORTS DEPAEUW	SALOME	Logistique	E	Non Seveso	1,9 km au nord-ouest
BOONE COMENOR METALIMPEX	LA BASSEE	Recyclage de déchets métalliques	E	Non Seveso	2,3 km au nord-ouest
O-I FRANCE SAS (ex O-I MANUFACTURING)	WINGLES	Fabrication de verre creux	A	Non Seveso	2,7 km au sud
INEOS STYROLUTION FRANCE SAS	WINGLES	Fabrication de matières plastiques de base	A	Seveso Seuil Haut	3 km au sud-est

III.5.3.3 ACTIVITES AGRICOLES ET SYLVICOLES

La zone de projet n'est pas localisée sur un terrain agricole. Toutefois, les communes de Douvrin et Billy-Berclau comportent plusieurs activités agricoles. 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 cette commune est caractérisée par les éléments suivants :

Tableau 91. : *Caractéristiques des activités agricoles sur les communes de Douvrin et Billy-Berclau*

	Douvrin	Billy-Berclau
Nombre d'exploitations	10	3
Orientation technico-économique	Cultures générales	Cultures générales
Surface agricole utilisée	666 ha	247 ha
Superficie en terres labourables	648 ha	s ³
Superficie toujours en herbe	14 ha	s
Cheptel	98 UGBTA ⁴	38 UGBTA

Par ailleurs, selon l'Institut national de l'origine et de la qualité (INAO), dans les communes de Douvrin et Billy-Berclau, aucun produit porteur d'une Indication Géographique Protégée (IGP), d'une Appellation d'Origine Contrôlée (AOC) ou Protégée (AOP) n'est recensé.

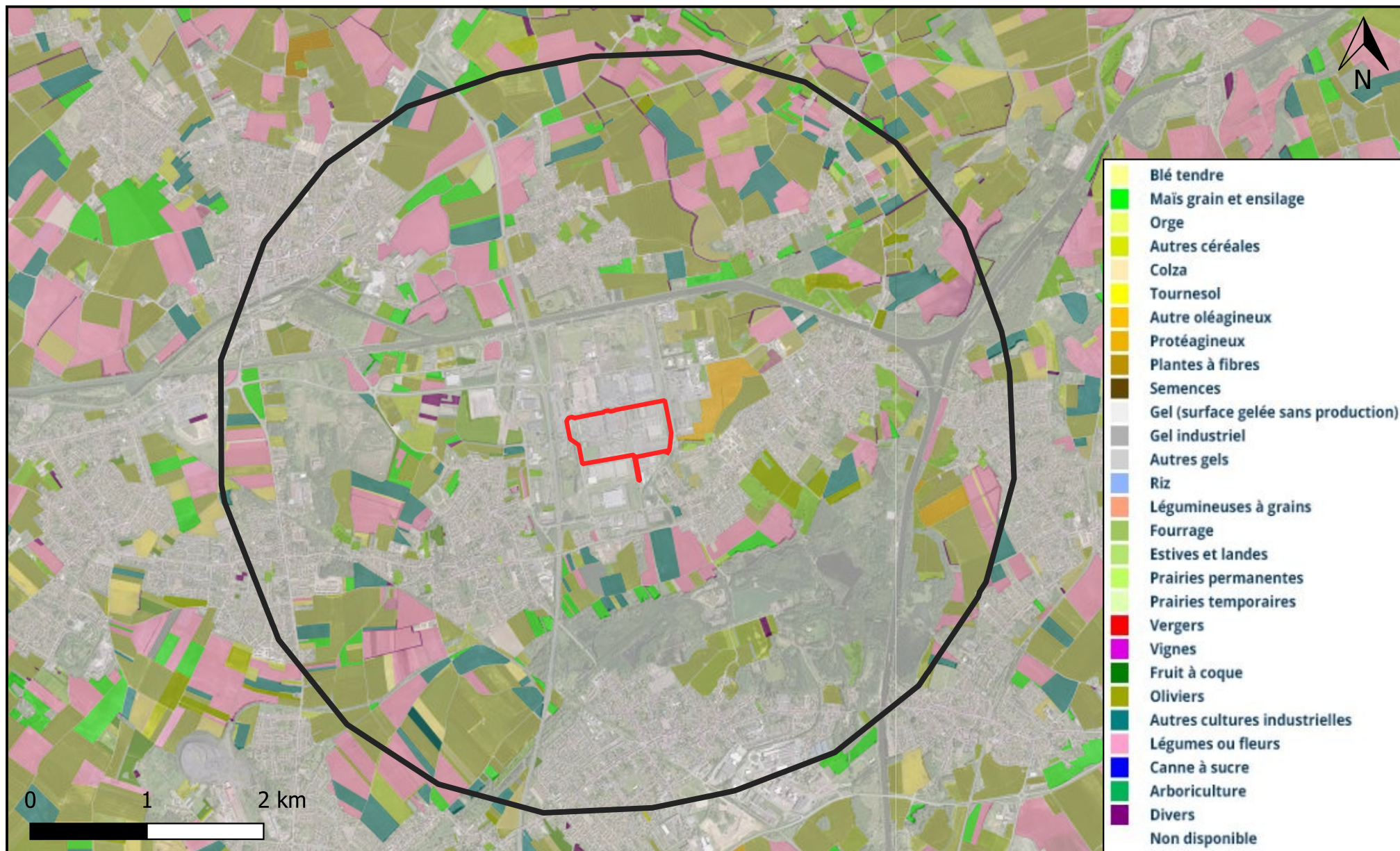
Toutefois, dans la zone d'étude, la Genièvre Flandres-Artois, est porteuse d'une Indication Géographique (IG) sur les communes de La Bassée, Salomé, Hantay, Marquillies, Bauvin et Sainghin-en-Weppes.

La zone d'étude n'est pas localisée dans une zone forestière.

La carte du contexte agricole est présentée en page suivante.

³ Donnée soumise au secret statistique

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



III.5.4 VOIES DE COMMUNICATION ET RESEAUX

III.5.4.1 INFRASTRUCTURES ROUTIERES

Les principaux axes routiers dans l'aire d'étude sont :

- Le boulevard nord à 800 m et la route départementale D141 à 1,8 km au nord,
- La route privée longeant le site à l'ouest, la route nationale N47 à 215 m, la rue de Tallin à 350 m, la route départementale D941 à 350 m, le boulevard ouest à 360 m, la route départementale D165E2 à 880 m et la route départementale D947 à 2,6 km à l'ouest,
- Le boulevard est en limite de propriété est,
- Le boulevard sud à 460 m et la route départementale D163 à 520 m au sud.

La RN47 qui longe et dessert la zone de projet relie la RN41 au nord et la rocade A21 de Lens au sud. L'A21 est l'autoroute la plus proche, située à 7,4 km au sud. La RN41, quant à elle, relie la Bassée, Béthune et l'agglomération lilloise.

Les données de trafic issues du SIZIAF (2018), sur les axes les plus proches de la zone d'étude sont présentées dans le tableau ci-dessous. Les données présentées sont des moyennes journalières dans les deux sens de circulation sur une période moyenne de 7 jours et sur une période moyenne de jours ouvrables (du lundi au vendredi).

Tableau 92. : Données de comptage routier sur les axes proches de la zone d'étude (données SIZIAF)

Axe routier	Type de période	Nombre de véhicules journaliers en moyenne	Nombre de poids lourds en moyenne	Pourcentage de poids lourds
Boulevard nord	Période de 7 jours	2457	183	7,4%
	Jours ouvrables	2908	251	8,6%
Boulevard sud	Période de 7 jours	5715	182	3,2%
	Jours ouvrables	6807	242	3,6%
Boulevard est	Période de 7 jours	2170	110	5,1%
	Jours ouvrables	2470	149	6%
Boulevard ouest	Période de 7 jours	2951	181	6,1%
	Jours ouvrables	3450	244	7,1%
Route nationale N47	Période de 7 jours	38004	3070	8,1%
	Jours ouvrables	42619	4140	9,7%
Route départementale D941	Période de 7 jours	15341	825	5,4%
	Jours ouvrables	16760	1062	6,3%

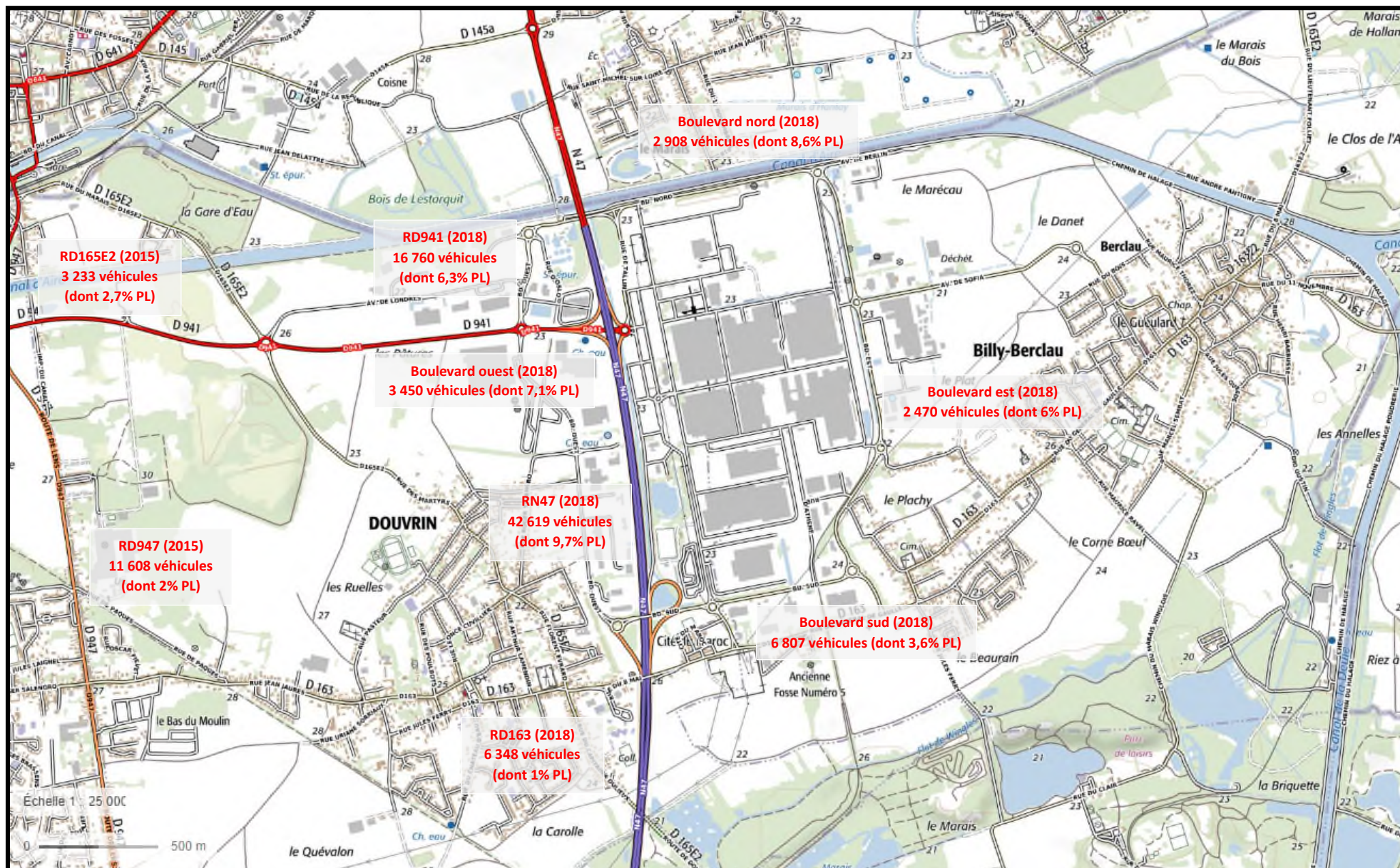
Les données concernant le trafic des axes plus éloignés dans la zone d'étude issues de la carte de trafic de la DREAL Hauts-de-France et des données du comptage routier du Pas-de-Calais sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 93. : *Données de comptage routier sur les axes plus lointains*

Axe routier	Nombre de véhicules journaliers en moyenne	Nombre de poids lourds en moyenne	Pourcentage de poids lourds
Route départementale D165E2	3 233 (données 2015)	85	2,7%
Route départementale D163	6 348 (données 2018)	61	1%
Route départementale D947	11 608 (données 2018)	229	2%

Les données pour la route départementale D141 située à 1,8 km ne sont pas disponibles.

La carte des infrastructures routières à proximité de la zone d'étude est présentée en page suivante.



III.5.4.2 INFRASTRUCTURES FERROVIAIRES

Une voie ferrée est localisée en limite de propriété du projet ACC à l'est. Cette voie ferrée correspondrait à un embranchement de la ligne reliant Wingles à Pont à Vendin et permettant un accès ferroviaire au site de la Française de Mécanique. Cette ligne n'est plus utilisée.

La ligne de chemin de fer utilisée la plus proche se situe à 2,3 km au nord-ouest/nord, il s'agit de la ligne Lille-La Bassée.

III.5.4.3 VOIES FLUVIALES

Le Canal d'Aire à la Bassée est situé à 850 m au nord. Ce canal est utilisé comme voie fluviale pour les transports de marchandises et pour l'activité de loisirs. La voie navigable associée est le canal à grand gabarit (liaison Dunkerque-Escaut).

L'écluse la plus proche est celle de Cuincy à 6 km en amont du site et la halte la plus proche est celle de la Bassée à 2,5 km.

D'après les données transmises par les Voies Navigables de France pour l'écluse de Cuincy en 2010, le trafic est de 439 bateaux de plaisance et 6 922 bateaux de commerce.

III.5.4.4 VOIES AERIENNES

L'aérodrome le plus proche est celui de Lens-Bénifontaine situé à 6 km au sud de la zone de projet.

L'aéroport le plus proche est celui de Lille-Lesquin localisé à 17 km au nord-est.

Le site de la Française de Mécanique, site voisin à la zone de projet de ACC possède une hélistation. Son utilisation est exceptionnelle et limitée à l'acheminement de pièces en cas de de rupture de flux classique. Une procédure d'information sera mise en place entre la FRANÇAISE DE MECANIQUE et ACC lors de l'utilisation de l'hélistation.

III.5.4.5 RESEAUX

Une ligne électrique EDF aérienne traverse la zone de projet à l'ouest dans le sens Nord-Sud, il s'agit de la ligne Lestarquit - Douvrin (2x225 kW). Cette ligne fait l'objet d'une servitude dont les restrictions sont présentées en partie XII.1.2.2.

Une autre ligne électrique est présente à l'est et au sud de la zone du projet ACC mais celle-ci est en dehors des limites de propriété.

La carte ci-dessous issu de réseau de transport d'électricité (RTE) présente la localisation des lignes électriques.

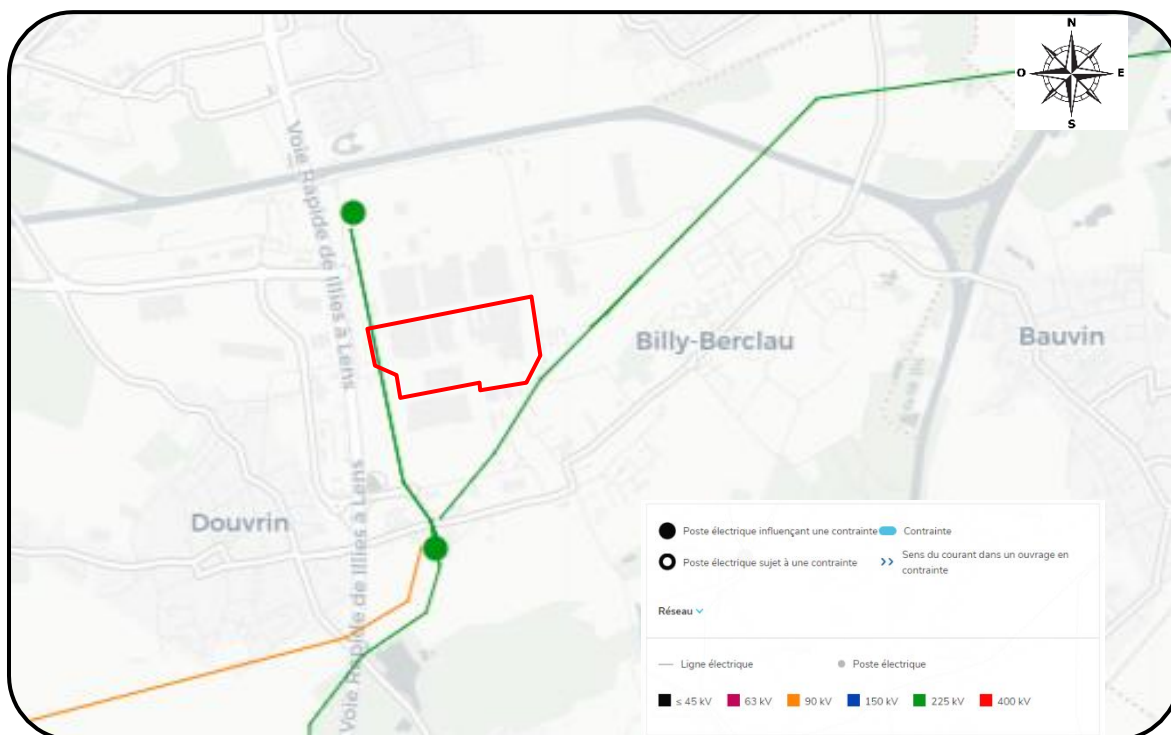


Figure 71. Localisation des lignes électriques à proximité de la zone d'étude

Le Parc des Industries Artois-Flandres est alimenté en eau potable par un château d'eau d'une capacité de 1 500 m³ muni de 2 pompes de 150 m³/h. Le château d'eau est lui-même alimenté par un captage d'eau potable souterraine situé au même endroit.

III.5.5 RISQUES TECHNOLOGIQUES

III.5.5.1 RISQUES INDUSTRIELS

Les communes de Douvrin et Billy-Berclau ne sont pas visées par un Plan de Prévention des Risques industriels.

Le site est localisé dans la zone industrielle Artois-Flandres. Les sites ICPE localisées dans un rayon de 3 km autour de la zone de projet sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 94. Sites ICPE dans un rayon de 3 km autour de la zone d'étude

Etablissement	Commune	Activité	Régime ICPE	Seveso	Distance par rapport à la zone de projet
FRANCAISE DE MECANIQUE	DOUVRIN	Construction de véhicules automobiles	A	Non Seveso	Au nord de la zone de projet
SIMASTOCK (BILS-DEERO)	DOUVRIN	Logistique	A	Non Seveso	Au sud de la zone de projet
MINOT RECYCLAGE TEXTILE	BILLY BERCLAU	Récupération de déchets triés	A	Non Seveso	52 m à l'est

Etablissement	Commune	Activité	Régime ICPE	Seveso	Distance par rapport à la zone de projet
DRAKA COMTEQ FRANCE	HAINES	Fabrication de fibres optiques	A	Seveso Seuil Bas	100 m à l'est
PROGROUP BOARD (ex PROWELL)	DOUVRIN	Fabrication de carton ondulés	A	Non Seveso	265 m à l'ouest
SOCIETE INDUSTRIELLE DE CHAUFFAGE (SIC)	BILLY BERCLAU	Fabrication de radiateurs et de chaudières pour le chauffage central	A	Non Seveso	268 m au sud
VANHEEDE FRANCE SAS	BILLY BERCLAU	Collecte des déchets non dangereux	A	Non Seveso	433 m à l'est
EARTHMINDED France	BILLY BERCLAU	Récupération de déchets triés	A	Non Seveso	648 m au nord-est
PROLOGIS FRANCE LXXII E.U.R.L.	DOUVRIN	Logistique	A	Seveso seuil bas	742 m à l'ouest
PROLOGIS FRANCE CIII EURL (DC4)	DOUVRIN	Logistique	E		742 m à l'ouest
DELZEN	DOUVRIN	Emboutissage et revêtement de pièces métalliques	A	Non Seveso	745 m au nord-ouest
TERNOVEO	SALOME	Commerce de gros (commerce interentreprises) de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail	A	Non Seveso	1,4 km au nord
SIORAT	SALOME	Construction de routes et autoroutes	E	Non Seveso	1,8 km au nord
TRANSPORTS DEPAEUW	SALOME	Logistique	E	Non Seveso	1,9 km au nord-ouest
BOONE COMENOR METALIMPEX	LA BASSEE	Recyclage de déchets métalliques	E	Non Seveso	2,3 km au nord-ouest
O-I FRANCE SAS (ex O-I MANUFACTURING)	WINGLES	Fabrication de verre creux	A	Non Seveso	2,7 km au sud
INEOS STYROLUTION FRANCE SAS	WINGLES	Fabrication de matières plastiques de base	A	Seveso Seuil Haut	3 km au sud-est

Les sites Seveso localisés à proximité du projet sont les suivants :

Tableau 95. Sites Seveso autour de la zone d'étude

Etablissement	Commune	Activité	Régime ICPE	Seveso	Distance par rapport à la zone de projet
DRAKA COMTEQ FRANCE	HAINES	Fabrication de fibres optiques	A	Seveso Seuil Bas	100 m à l'est
PROLOGIS FRANCE LXXII E.U.R.L.	DOUVRIN	Logistique	A	Seveso Seuil Bas	742 m à l'ouest
INEOS STYROLUTION FRANCE SAS	WINGLES	Fabrication de matières plastiques de base	A	Seveso Seuil Haut	3 km au sud-est

Les sites voisins de la zone de projet ACC sont les suivants :

- La FRANÇAISE DE MECANIQUE au nord,
- DRAKA COMTEQ à l'est,
- MINOT RECYCLAGE à l'est,
- CREATIVE TECHNOLOGIE au sud,
- IRIS INFORMATIQUE au sud,
- DS PRODUCTION au sud,
- SIMASTOCK (BILS-DEROO) au sud,
- Garage GEFCO à l'ouest.

Les effets générés en cas d'accident sur les sites ICPE à proximité du projet ACC et susceptible d'atteindre les terrains sont présentés dans les prochains paragraphes.

III.5.5.1.1 FRANÇAISE DE MECANIQUE

Les dangers existants sur le site de la Française de Mécanique sont l'incendie des liquides inflammables et des matières combustibles, l'explosion suite à l'utilisation de gaz inflammable ou formations de vapeurs inflammables et la pollution accidentelle par écoulement d'un liquide dangereux.

En lien avec leur proximité vis-à-vis des futures installations, les risques retenus sont le risque d'incendie de l'aire de dépotage de la station carburant et la fuite de gaz naturel sur la canalisation extérieure aérienne. A noter que dans le futur, l'activité de la Française de Mécanique sera regroupée aux bâtiments 3 et 5.

Incendie sur l'aire de dépotage de la station carburant

L'incendie sur l'aire de dépotage de la station carburant au sud du bâtiment 3 de la Française de Mécanique a été réalisée avec le logiciel FLUMILOG (mise à jour de la modélisation du dossier de porter à connaissance d'avril 2019 par SOCOTEC). Les résultats sont présentés en page suivante.

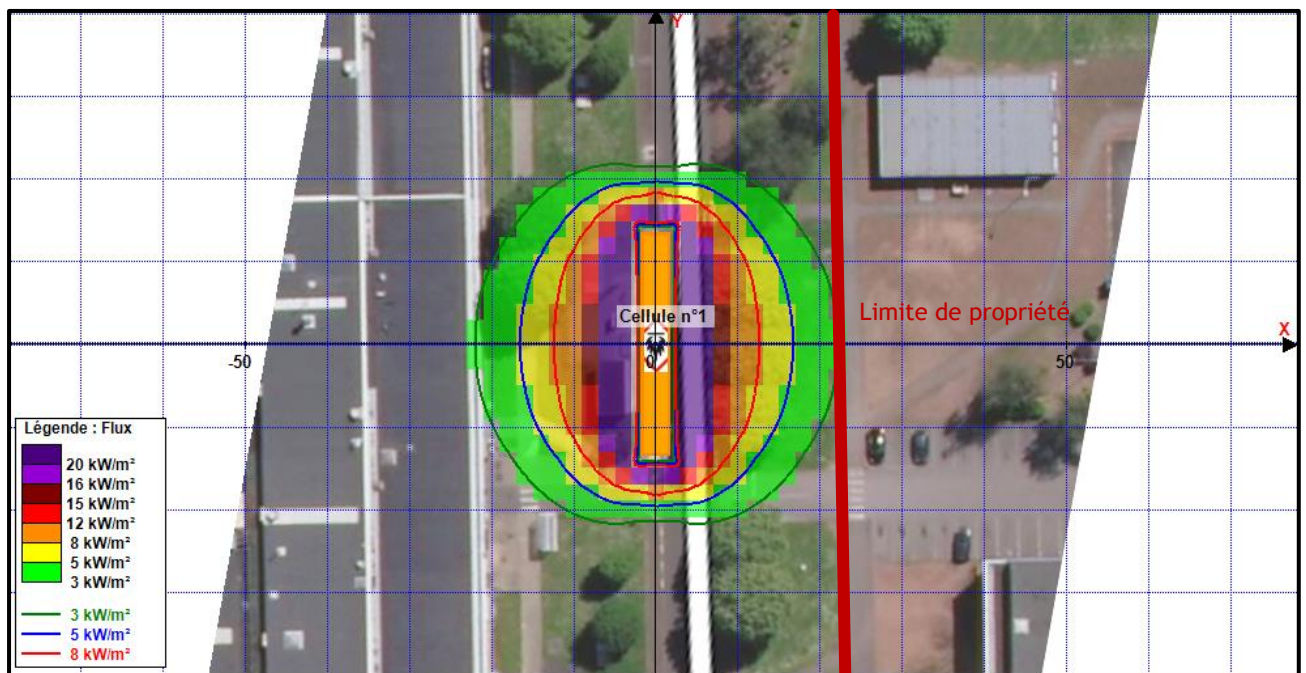


Figure 72. Cartographie des effets thermiques en cas d'incendie dans la zone de dépotage sur le site de la Française de Mécanique

La logistique des bâtiments 3 et 5, les bancs d'essai au nord du bâtiment 3 et les canalisations de gaz situés au nord des bâtiments 3 et 5 ne sont pas susceptibles d'entraîner des effets sur la zone projet ACC en cas d'accident.

III.5.5.1.2 SIMASTOCK

Le site SIMASTOCK est un entrepôt logistique autorisé depuis le 8 février 2019. L'activité de stockage de matières combustibles s'accompagne d'un risque incendie. D'après l'arrêté préfectoral, en cas d'incendie, des effets sont attendus au-delà des limites d'exploitation et notamment sur la zone projet ACC. Les flux thermiques de 5 kW/m² restent contenus à l'intérieur des limites de propriété du site. Seuls les flux thermiques de 3 kW/m² touchent la zone projet sur un peu moins de 10 mètres sur la zone sud de la parcelle : une surface d'environ 25 m² est impactée en cas d'incendie de la cellule 1 et d'environ 91 m² en cas d'incendie de la cellule 2 du site SIMASTOCK. Les images ci-dessous extraites du DDAE de SIMASTOCK présentent les effets thermiques en cas d'incendie de l'entrepôt logistique et les zones impactées sur la zone projet.

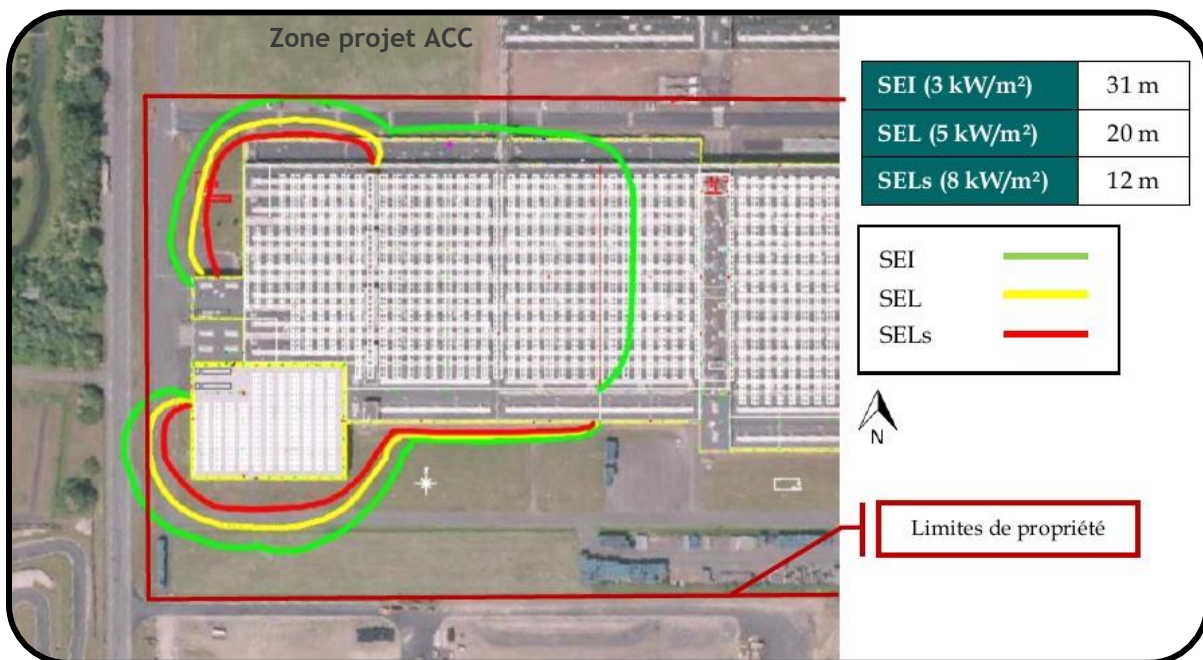


Figure 73. Effets thermiques en cas d'incendie de la cellule 1 du site voisin SIMASTOCK

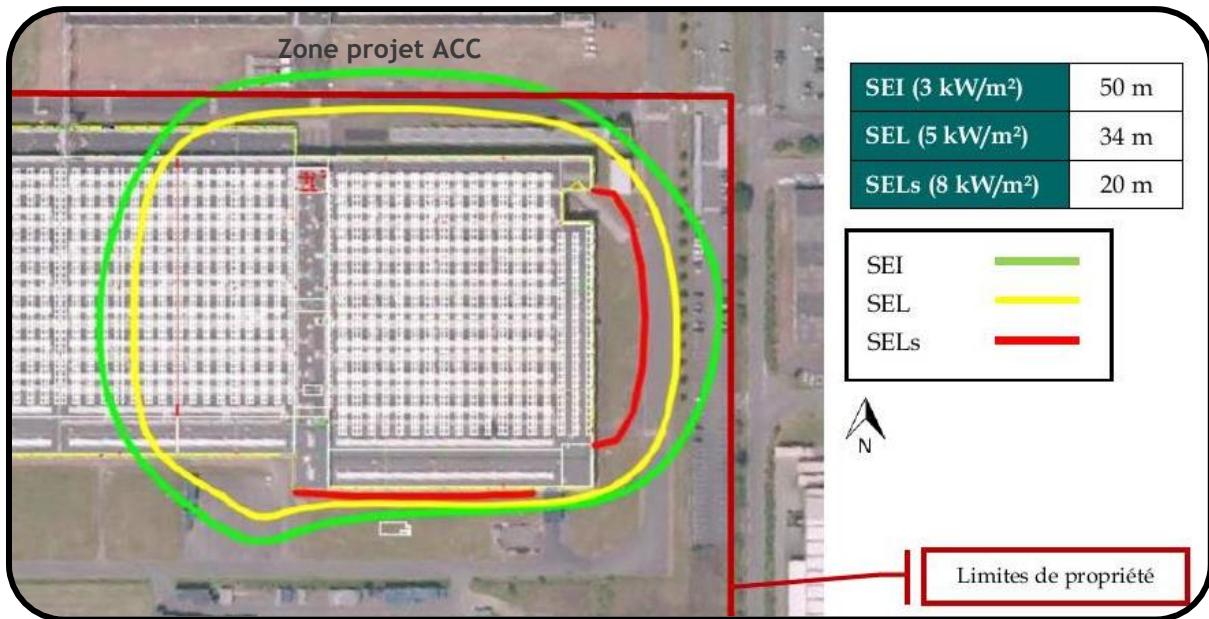


Figure 74. Effets thermiques en cas d'incendie de la cellule 2 du site voisin SIMASTOCK

Les zones du site ACC touchées par les flux thermiques de 3 kW/m² ne sont pas des zones de stockage ni de stationnement.

En lien avec la proximité, les risques identifiés et les conséquences attendues pourront être gérés par une procédure d'alerte entre ACC, FRANCAISE DE MECANIQUE ET SIMASTOCK.

III.5.5.1.3 DRAKA COMTEQ

Aucun accident majeur n'a été soulevé pour les sites voisins DRAKA COMTEQ.

III.5.5.1.4 MINOT RECYCLAGE

Aucun AP n'est disponible pour le site MINOT RECYCLAGE. Toutefois, compte-tenu de la distance séparant les deux sites et de l'activité du site MINOT RECYCLAGE, aucun effet n'est attendu sur la zone de projet ACC.

III.5.5.1.5 PROLOGIS FRANCE LXXII E.U.R.L.

Le site PROLOGIS à DOUVRIN est un site Seveso seuil bas : il peut être à l'origine de phénomènes dangereux d'incendie et d'explosion. Le site est localisé à l'ouest de la zone de projet de l'autre côté de la rue nationale RN47. Au vu de la distance d'éloignement entre la zone d'étude et le site PROLOGIS, le site PROLOGIS n'aura pas d'effets sur le site ACC.

III.5.5.1.6 INEOS STYROLUTION FRANCE SAS

Le site INEOS STYROLUTION France est un site Seveso seuil haut situé à 3 km au sud-est de la zone du projet ACC. Le site fait l'objet d'un PPRT relatif aux effets toxiques, thermiques et de surpressions potentiels. Les effets concernent uniquement les communes de Wingles, de Vendin-le-Vieil et de Meurchin. Le site INEOS STYROLUTION n'aura pas d'impact sur la zone de projet.

III.5.5.2 TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES (TMD)

III.5.5.2.1 CANALISATION DE GAZ

Une canalisation de gaz naturel est présente à proximité de la zone de projet. Elle longe le site à l'est et au sud. Il s'agit de la canalisation de Billy-Berclau de DN150. Elle est concernée par une servitude d'urbanisme, le règlement relatif à cette servitude est présenté en partie XII.1.2.2 de la présente étude d'impact.

Les effets en cas d'accident sur la canalisation sont présentés sur l'image ci-dessous.

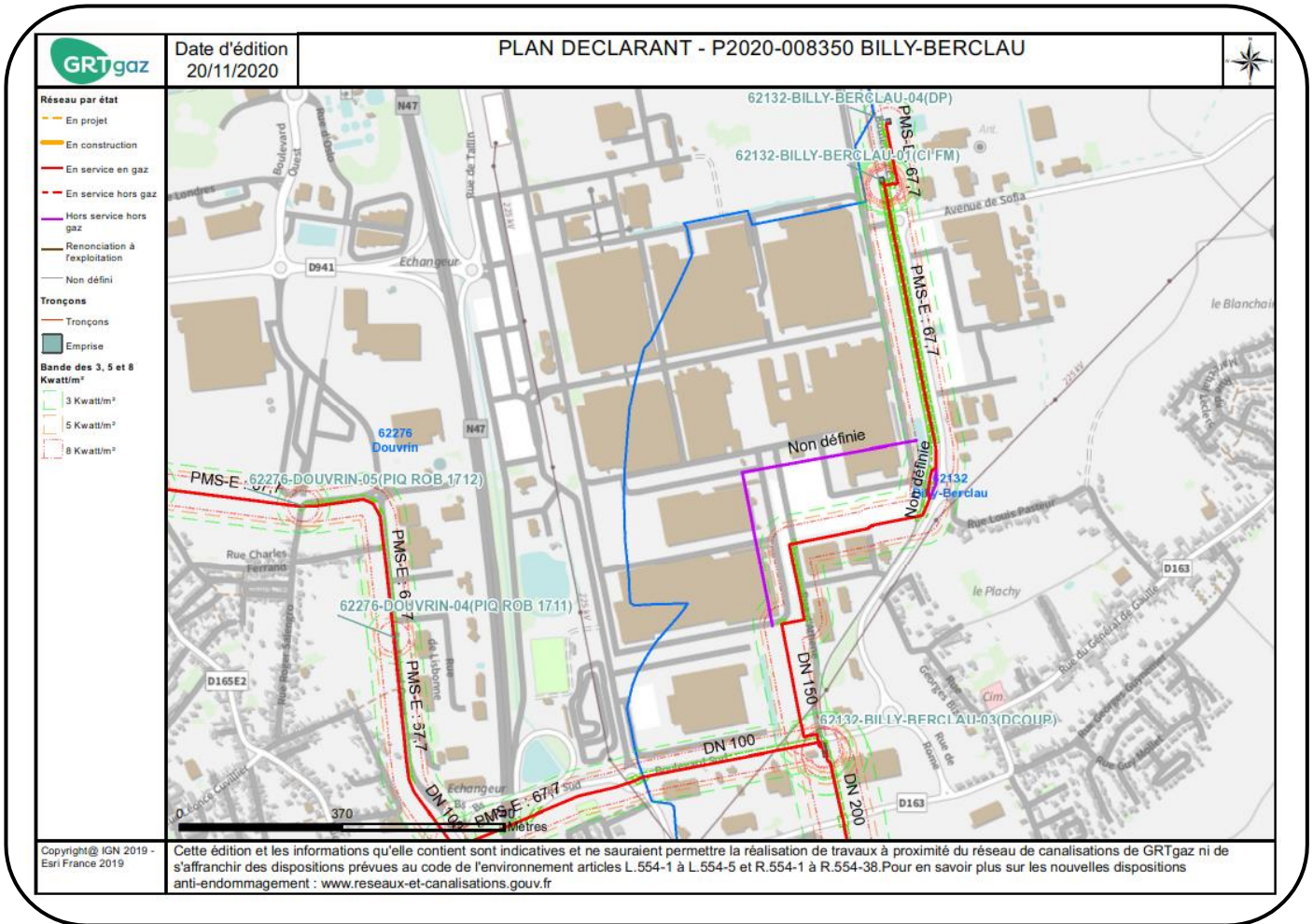


Figure 75. Effets dominos de la canalisation de gaz naturel

D'après la carte de GRT GAZ, la zone de projet est concernée par les flux de 3, 5 et 8 kW/m² de la canalisation de gaz naturel.

GRTgaz a été consulté dans le cadre du projet. Le courrier de réponse est présenté en annexe 10. Les effets dominos de la canalisation Grt Gaz ont été traités dans l'étude de danger.

III.5.5.2.2 RESEAU ELECTRIQUE

Une ligne électrique est située sur la zone de projet à l'ouest du site. Il s'agit de la ligne électrique Lestarquit - Douvrin. La localisation de la ligne électrique est présentée sur la carte ci-après (tracé en bleu). Le site fait l'objet d'une servitude d'utilité publique vis-à-vis à cette ligne électrique comme présenté en partie XII.1.2.2 de l'étude d'impact.

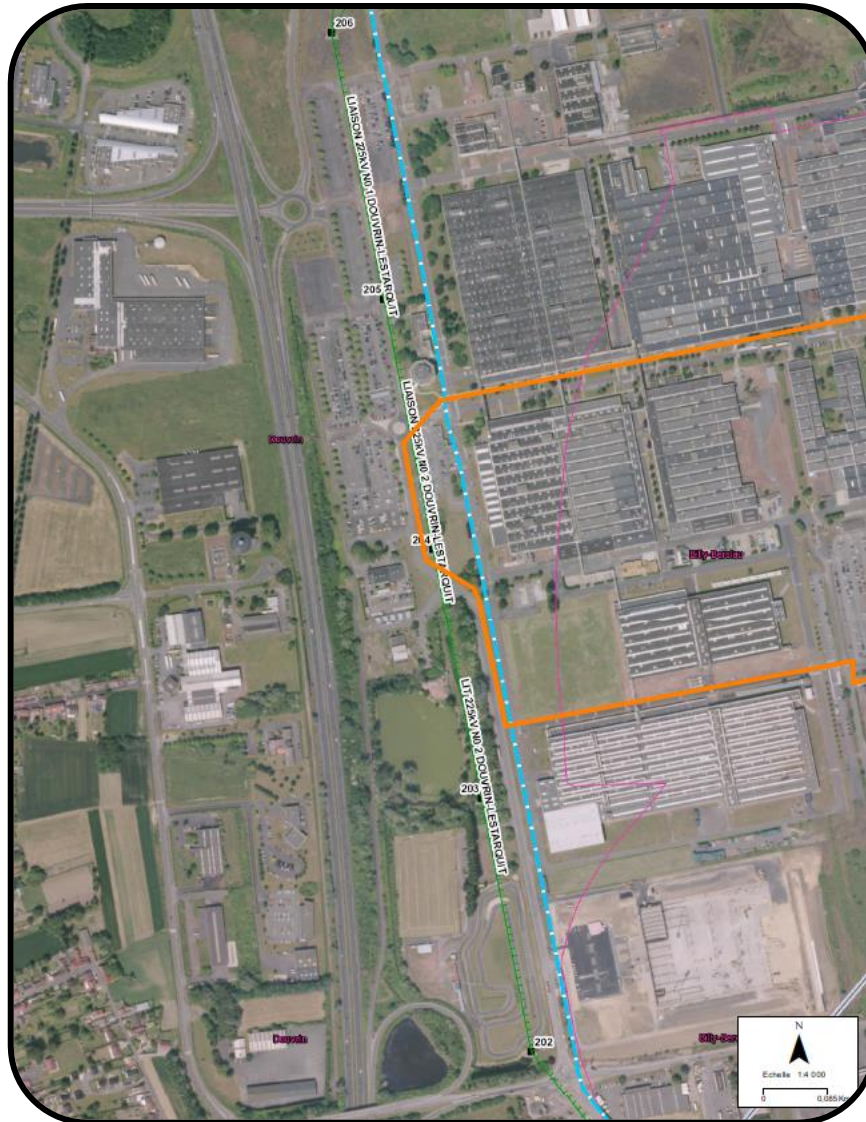


Figure 76. Localisation des lignes électriques à proximité de la zone d'étude

III.5.5.3 RISQUE NUCLEAIRE

Aucune installation nucléaire n'est localisée dans un rayon de 20 km.

III.6. CADRE DE VIE

Les plans, schémas et programmes relatifs à cette thématique (par exemple SRADDET, PRPGD...) seront présentés au sein du chapitre XII, de même que la compatibilité du projet avec leurs orientations.

III.6.1 AMBIANCE SONORE ET VIBRATIONS

III.6.1.1 CONTEXTE SONORE GENERAL

Les principales sources sonores aux abords de la zone de projet sont constitués par :

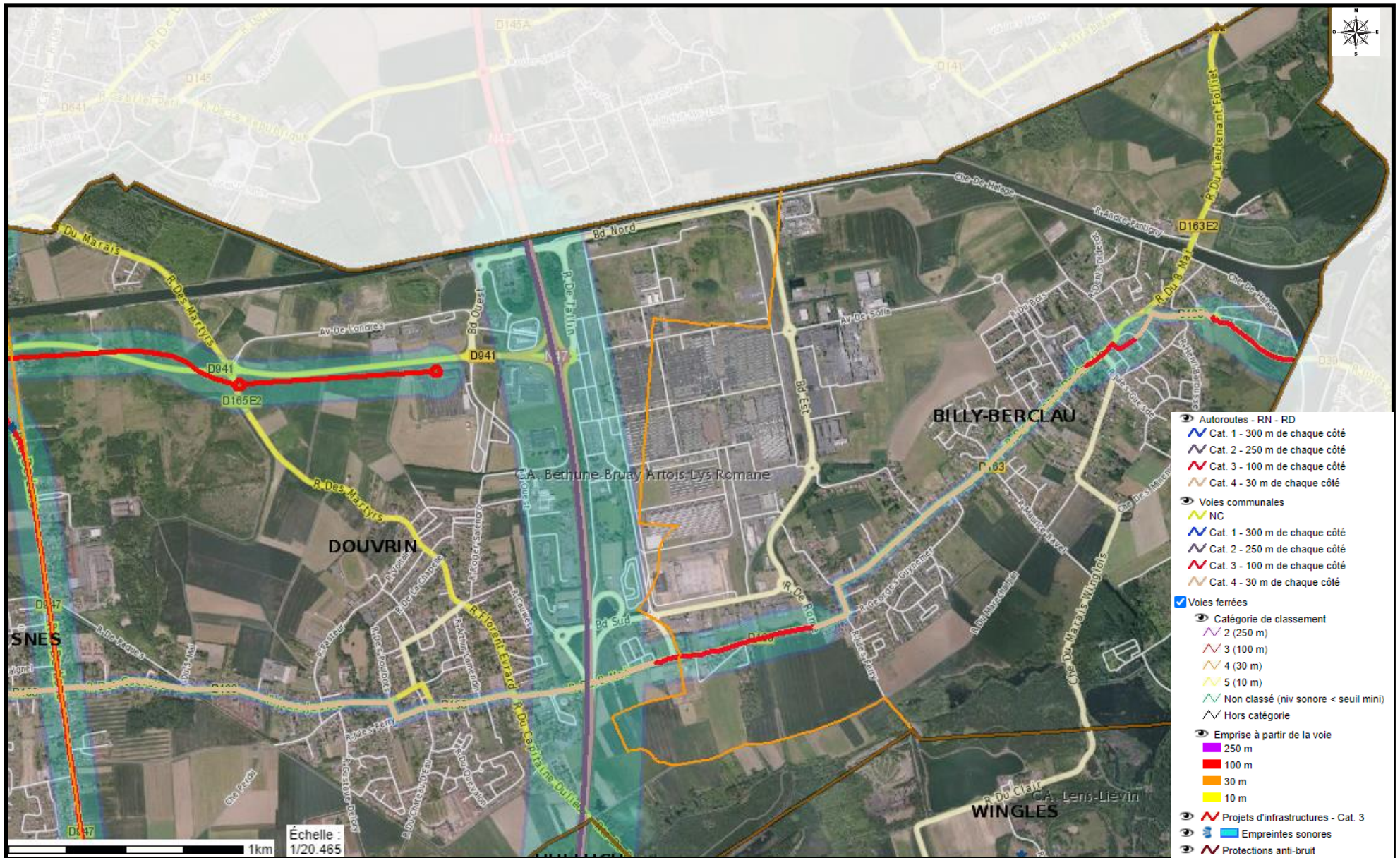
- Le trafic et les activités des établissements composant la zone industrielle Artois-Flandres et notamment les activités logistiques de la Française de Mécanique au nord,
- La circulation sur les axes routiers proches du site notamment la RN47 à l'ouest.

L'habitation la plus proche de la zone d'étude se trouve rue Louis Pasteur à Billy-Berclau à 90 m au sud-est.

D'après le classement des voies ferrées, autoroutes, routes nationales et routes départementales à l'égard du bruit, la RN47 est classé en catégorie 2 (entre 76 et 81 dB), la largeur affectée par ce bruit est de 250 m. la zone de projet est en partie concernée par les nuisances sonores de cette route nationale.

La carte du classement sonore des infrastructures de transport terrestre est présentée sur la carte en page suivante.

Les communes de Douvrin et Billy-Berclau ne sont pas concernées par un Plan de Prévention d'Exposition au Bruit (PPBE).



III.6.1.2 ÉVALUATION DES NIVEAUX SONORES

Des mesures acoustiques dans l'environnement ont été réalisées le 27/10/20. Le rapport complet est disponible en annexe 11.

III.6.1.2.1 POINTS DE MESURES

Le choix des points de mesure a été réalisé en tenant compte de la future limite de propriété du site et du voisinage habité proche, à savoir :

- Point 1 : zone à émergence réglementée, Hôtel restaurant à 280 m, orienté Sud-Ouest du futur site,
- Point 2 : zone à émergence réglementée, habitation à 90 m, orienté Sud-Est du futur site,
- Point 3 : future limite de propriété, orientation Nord du futur site,
- Point 4 : future limite de propriété, orientation Est du futur site,
- Point 5 : future limite de propriété, orientation Sud du futur site,
- Point 6 : future limite de propriété, orientation Ouest du futur site.

III.6.1.2.2 RESULTATS DE MESURES

Les résultats des mesures sont présentés dans le rapport complet joint en annexe 11 et synthétisés dans les tableaux ci-dessous.

Tableau 96. Résultats des mesures acoustiques

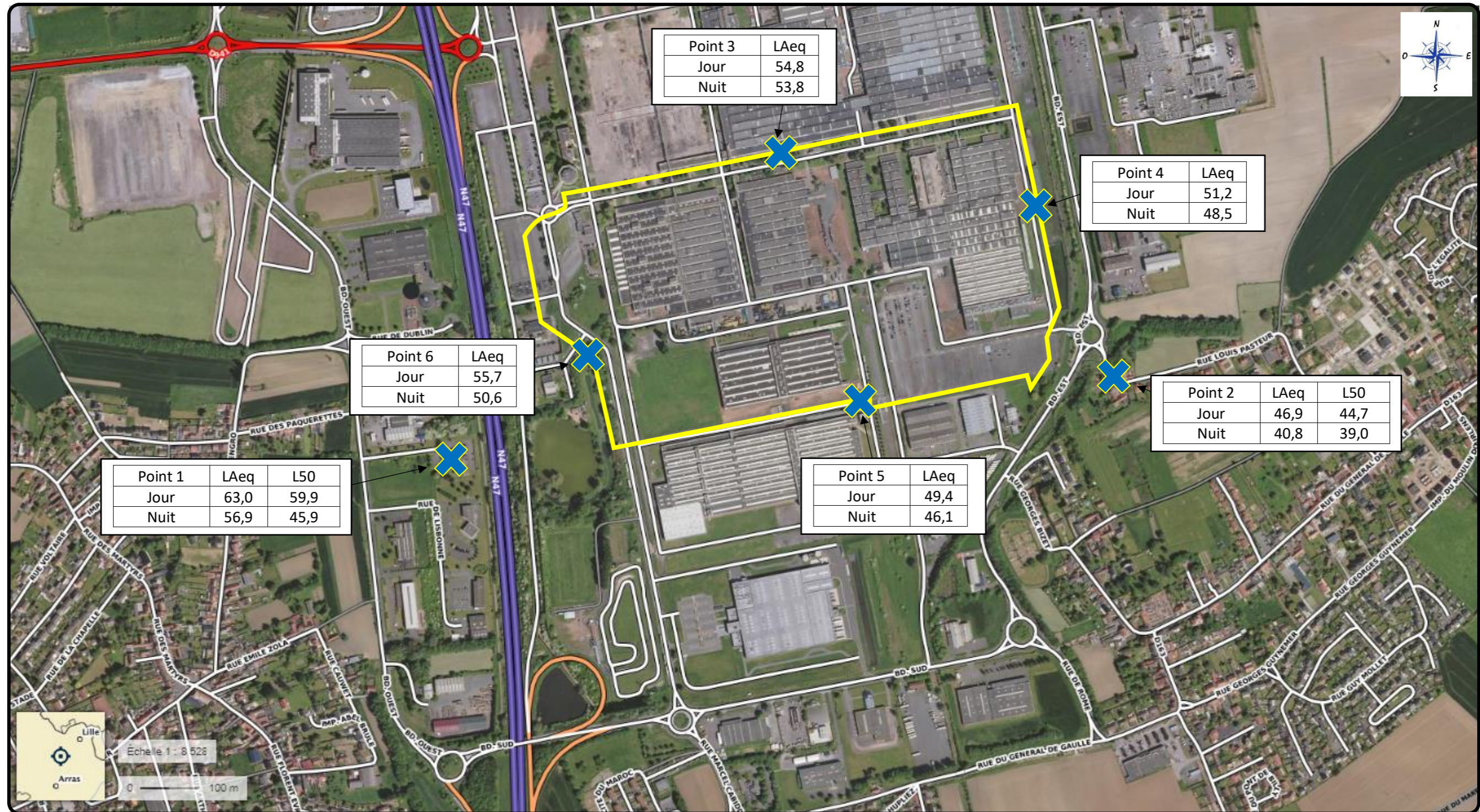
Point de mesures	Période	Installation	Valeurs en dBA				Valeurs admissible en dB(A) ⁽¹⁾	Tonalité marquée
			LAeq	L ₉₅	L ₅₀	L ₁		
1	Jour	Etat initial	63,0	46,3	59,9	71,4	/	NON
	Nuit		56,9	36,9	45,9	69,6		
2	Jour		46,9	40,1	44,7	54,6		
	Nuit		40,8	36,6	39,0	47,8		
3	Jour		54,8	46,3	50,1	64,3		
	Nuit		53,8	44,9	46,5	64,7		
4	Jour		51,2	45,2	48,0	60,7		
	Nuit		48,5	44,5	45,5	59,0		
5	Jour		49,4	44,8	47,8	56,9		
	Nuit		46,1	42,9	44,8	52,0		
6	Jour		55,7	49,2	54,9	60,8		
	Nuit		50,6	44,5	48,2	57,5		

(1) : Conformément à la définition de l'arrêté du 23 janvier 1997 joint en annexe n° 2.

Les points 1 et 6 semblent influencés par la présence de la route nationale N47.

Le point 3 semble lui influencé par les activités de la Française de Mécanique.

Les résultats des points de mesure sont localisés sur la carte en page suivante.



III.6.2 AIR

III.6.2.1 QUALITE DE L'AIR DANS L'ENVIRONNEMENT DU PROJET

La société ACC est implantée sur les communes de Douvrin et Billy-Berclau, dans le département du Pas-de-Calais.

Le site est implanté en zone industrielle.

Les rejets atmosphériques de la zone considérée sont principalement dus :

- aux activités industrielles : entreprises voisines de la zone d'activités Artois-Flandres,
- aux activités résidentielles : chauffage des logements à proximité immédiate du site,
- à la circulation routière : axes routiers, notamment les routes de la zone industrielle, la RN47 et les routes départementales D941 et D163
- au trafic ferroviaire : ligne TER au nord du site.

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

La station la plus proche est la station péri-urbaine de Harnes située à 9 km au sud-est du site.

Les paramètres mesurés sur cette station sont :

- NO : monoxyde d'azote,
- NO₂ : dioxyde d'azote, représentatif de la pollution engendrée par la circulation automobile. Il est irritant pour les voies respiratoires,
- PM₁₀ : poussières en suspension représentatives de la circulation automobile et de certaines industries. Elles peuvent pénétrer profondément dans les poumons et causer des problèmes respiratoires,
- O₃ : ozone, polluant secondaire formé par l'action des rayonnements solaires sur les polluants primaires (NO_x, hydrocarbures).

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

Tableau 97. Valeurs enregistrées sur les trois dernières années par la station de Harnes

Paramètres analysés	Objectifs de qualité en µg/m ³	2017	2018	2019
NO	/	7,4	4,1	5,8
NO ₂	40	19,3	16,8	16,3
PM ₁₀	30	Non disponible	Non disponible	Non disponible
O ₃	120 (sur 8h)	42,4	49	52,41

D'après les données disponibles dans le registre des émissions polluantes (IREP), les sources de rejets atmosphériques d'origine industrielle recensées dans les communes du rayon d'affichage sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 98. Recensement des émissions polluantes atmosphériques recensées sur les communes du rayon d'affichage

Commune	Entreprise	Activité	Données concernant certains polluants émis
DOUVRIN	Française de Mécanique	Construction de moteurs automobiles	Hydrofluorocarbures (HFC) : 1 350 kg/an (2018) Hydrochlorofluorocarbures (HCFC) : 4,78 kg/an (2018) Chlorofluorocarbures (CFC) : 29,6 kg/an Dioxyde de carbone (CO ₂) : 11 300 t/an
BILLY-BERCLAU	DRAKA COMTEQ	Fabrication de câbles de fibres optiques	Oxydes d'azote (NO _x /NO ₂) : 249 t/an (2018) Fluor et composés inorganiques : 18,8 t/an (2014)
WINGLES	INEOS STYROLUTION France SAS	Fabrication de matières plastiques de base	Composés organiques volatils non méthaniques (COVNM) : 106 t/an (2018) Dioxyde de carbone : 15 400 t/an (2018)
WINGLES	O-I France SAS	Fabrication de verre creux	Oxyde d'azote : 160 t/an (2018) Dioxyde de carbone : 36 000 t/an (2018)

III.6.2.2 MESURES COMPLEMENTAIRES - CONCENTRATIONS DANS L'AIR

Dans le cadre de la démarche d'Interprétation de l'Etat des Milieux (IEM), une campagne de mesures atmosphériques a été réalisée par les sociétés KALI'AIR et KALIÈS pour quantifier les paramètres :

- mesures par analyseur séquentiel : les poussières inhalables (PM_{2,5} et PM₁₀), les métaux particuliers (l'Antimoine (Sb), le Chrome (Cr), le Cobalt (Co), le Cuivre (Cu), l'étain (Sn), le Manganèse (Mn), le Nickel (Ni), le Vanadium (V), le Zinc (Zn), l'Aluminium (Al) et le Lithium (Li)) ;
- mesures en continu : NO_x, le monoxyde de carbone, l'ozone, COV, BTEX ;
- mesures sur tubes passifs : NO₂, HF, screening COV dont Benzène, Toluène, Ethylbenzène, Xylène, COV n° 1, COV n° 2, COV issus du solvant 1, COV n° 7 et Formaldéhyde.

Les rapports sont joints en annexe 13.

III.6.2.2.1 LOCALISATION DES POINTS DE MESURE

La campagne de mesures a eu lieu sur la période du 27 novembre au 10 décembre 2020 au niveau des points de mesures suivants présentés dans le tableau et l'image ci-dessous.

Tableau 99. Localisation des points de mesure

Zone	Adresse
1	Site PSA / STELLANTIS (limite de propriété ACC)
2	Site PSA / STELLANTIS (limite de propriété Nord)
3	29 T Rue Louis pasteur - Billy Berclau
4	Boulevard de l'Ouest - Douvrin
5 (Témoin)	33 Cité Albert Camus - Douvrin
6 (Témoin)	6 Rue de la Métallurgie - Wingles



Figure 79. Localisation des points de mesures de la campagne dans l'environnement (IEM)

III.6.2.2.2 RESULTATS DES MESURES

Les résultats aux différents points de mesures sont présentés ci-après avec les valeurs de référence associées (article R.221-1 du code de l'environnement, valeurs guides OMS).

A noter que durant la période de mesures des pics de pollution ressentis au niveau régional, voir national ont été observés (ex : journée d'alerte persistante ATMO Haut-de-France aux Poussières du 26 au 28 Novembre 2020).

Néanmoins, les résultats moyennés sur 2 semaines restent majoritairement inférieurs vis-à-vis des valeurs de référence disponible.

Substances	Unité	Zone 1	Zone 2	Zone 3	Zone 4	Zone 5	Zone 6	Valeurs de Référence	Source
PM ₁₀ (*)	µg/m ³	26,68	32,05	39,58	30,70	35,46	40,39	40	Valeur limite en moyenne annuelle civile (Art. R.221-2 CE)
PM _{2,5} (*)	µg/m ³	20,53	18,28	20,05	17,82	19,05	24,93	25	Valeur limite en moyenne annuelle civile (Art. R.221-2 CE)
NO ₂	µg/m ³	6,1	6,5	6,45	4,55	4,25	5,75	40	Valeur limite annuelle (Art. R.221-2 CE)
HF	µg/m ³	< 0,29	< 0,295	< 0,285	< 0,285	< 0,385	< 0,285	-	
CO	mg/m ³	1,15	-	-	-	-	-	10	Valeur limite journalier sur 8 h (Art. R.221-2 CE)
O ₃	µg/m ³	16,48	-	-	-	-	-	120	Valeur cible journalier sur 8h (Art. R.221-2 CE)
Lithium (Li)	ng/m ³	< 0,83	< 0,83	< 0,83	< 0,85	< 0,88	< 0,83	-	
Aluminium (Al)	ng/m ³	< 167,42	< 248,27	197,96	245,46	242,06	< 213,29	-	
Antimoine (Sb)	ng/m ³	< 2,13	< 2,08	< 2,10	< 2,21	< 2,21	< 2,23	-	
Chrome (Cr)	ng/m ³	20,83	< 20,83	< 21,57	< 21,19	< 21,90	< 20,83	-	
Cobalt (Co)	ng/m ³	< 0,42	< 0,43	< 0,46	< 0,45	< 0,46	< 0,43	-	
Cuivre (Cu)	ng/m ³	< 3,00	< 5,97	< 12,08	< 6,81	< 5,11	< 8,08	-	
Etain (Sn)	ng/m ³	< 8,33	< 8,60	< 8,50	< 8,56	< 8,76	< 8,43	-	
Manganèse (Mn)	ng/m ³	< 8,48	< 10,28	< 10,18	< 10,74	< 10,52	< 10,02	150	Directives de qualité pour l'air OMS 2000 exposition annuelle
Nickel (Ni)	ng/m ³	< 3,09	< 3,28	4,35	< 4,25	< 4,54	< 3,97	20	Valeur cible moyenne annuelle (Art. R.221-2 CE)
Vanadium (V)	ng/m ³	< 2,08	< 2,08	< 2,08	< 2,11	< 2,19	< 2,08	1 000	Valeur limite OMS 24h
Zinc (Zn)	ng/m ³	89,08	86,99	116,81	129,38	127,73	131,45	-	
Formaldéhyde	µg/m ³	1,30	1,12	1,19	1,15	1,00	0,95	-	
Benzène	µg/m ³	1,50	1,03	1,48	1,44	1,44	2,34	5,0	Valeur limite en moyenne annuelle civile (Art. R.221-2 CE)
Toluène	µg/m ³	53,62	23,65	40,63	52,03	57,46	109,51	-	
Ethylbenzène	µg/m ³	2,37	1,42	2,27	1,85	2,25	3,17	-	
Xylènes	µg/m ³	1,55	0,64	1,23	1,37	1,46	2,94	-	
Styrène	µg/m ³	4,14	1,90	3,29	2,79	3,85	1,85	-	
COV n° 3	µg/m ³	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	-	
COV n° 2	µg/m ³	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	-	
COV issus du solvant 1	µg/m ³	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	-	
COV n° 7	µg/m ³	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	-	

(*) A noter que ces résultats de mesures moyennées comprennent des journées de pic de pollution (ex : Alerte persistante ATMO HdF 26-28 Novembre 2020) ayant influencé les poussières mais aussi les résultats de métaux.

III.6.2.3 GAZ A EFFET DE SERRE

Dans son 5^{ème} rapport d'évaluation du climat publié en 2013-2014, le GIEC (Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat) précise que le réchauffement du système climatique est sans équivoque et qu'il est extrêmement probable que l'influence de l'homme soit la cause principale du réchauffement observé depuis le milieu du XXe 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 (H₂O), le dioxyde de carbone (CO₂), l'oxyde nitreux (N₂O), le méthane (CH₄) et l'ozone (O₃) 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 (SF₆), les hydrofluorocarbones (HFC) et les hydrocarbures perfluorés (PFC).

En 2017 (données CITEPA format SECTEN - avril 2019), le Pouvoir de Réchauffement Global (PRG) relatif à la France métropolitaine est estimé à 416 Mt CO₂e avec UTCATF et à 452 Mt CO₂e hors UTCATF (« Utilisation des Terres, Changement d'Affectation des Terres et Foresterie »).

Tous les secteurs contribuent aux émissions de gaz à effet de serre, qui sont par ordre de prédominance en 2017 :

- le transport avec 29 % du total hors UTCATF du fait du CO₂ essentiellement,
- le résidentiel/tertiaire avec 20 %, du fait d'émissions de chacune des 6 substances contribuant au PRG,
- l'agriculture/sylviculture avec 19 %, du fait des deux polluants N₂O et CH₄,
- l'industrie manufacturière avec 18 %, du fait d'émissions de chacune des 6 substances contribuant au PRG,
- la transformation d'énergie avec 11 %, du fait principalement du CO₂,
- le traitement centralisé des déchets avec 3 % du fait du CH₄ principalement.

Sur la période 1990-2017, le PRG hors UTCATF a diminué de 20 %, soit une baisse de 109 Mt CO₂e. En incluant l'UTCATF, cette baisse représente 23%, soit -120 Mt CO₂e.

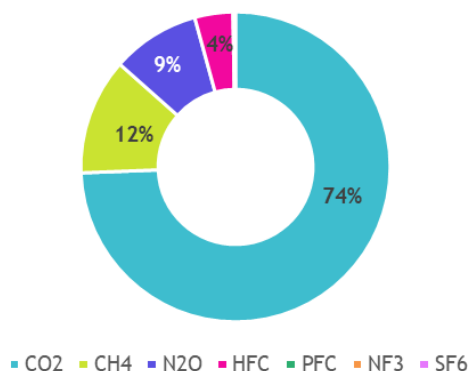
En termes de contribution, le CO₂ participe à hauteur de 74 % aux émissions de gaz à effet de serre (hors UTCATF). Les autres polluants ont une contribution plus restreinte (le CH₄ : 12 % ; le N₂O : 9 % ; la somme des HFC/PFC/SF₆ : 4,3 %).

En termes d'évolution relative (en PRG) depuis 1990, l'augmentation des émissions de HFC est la plus importante (+ 310 % entre 1990 et 2017).

En France, les émissions de gaz à effet de serre pour l'année 2017 ont été d'environ 452 millions de tonnes CO₂e (hors UTCATF). La contribution des différents gaz à effet de serre sur les émissions totales (hors UTCATF) se répartit selon le graphique ci-après :

Figure 80. Répartition des émissions de CO₂ par GES en 2017 (hors UTCATF) - en %

Source : CITEPA-SERRE-secteur-d/PRG.xlsx



III.6.3 ODEURS

III.6.3.1 CONTEXTE OLFACTIF DANS L'ENVIRONNEMENT DU PROJET

De par la circulation automobile, les axes routiers inclus dans la zone d'étude sont à l'origine d'émissions de gaz d'échappement. Les infrastructures routières les plus proches du site sont les suivantes :

- la route nationale N47, à 215 m à l'ouest de la zone de projet,
- les routes départementales D941, à 400 mètres au nord de la zone et D163 à 520 m au sud.
- Le boulevard nord, le boulevard est et le boulevard sud autour du projet.

L'activité industrielle est également susceptible d'être à l'origine de nuisances olfactives. Les installations classées soumises à autorisation à l'origine d'émissions atmosphériques et donc potentiellement sources de nuisances olfactives ont été recensées précédemment au sein du chapitre III.6.2.1.

III.6.4 ÉMISSIONS LUMINEUSES

En premier lieu, il convient de distinguer :

- l'ambiance lumineuse issue de la luminosité naturelle, c'est-à-dire le soleil le jour et la lumière de la lune et les étoiles la nuit,
- l'ambiance lumineuse introduite par une lumière dite « artificielle » issue de diverses sources lumineuses telles que les enseignes lumineuses des entreprises et l'éclairage public sur les routes et en ville.

III.6.4.1 AMBIANCE LUMINEUSE GENERALE

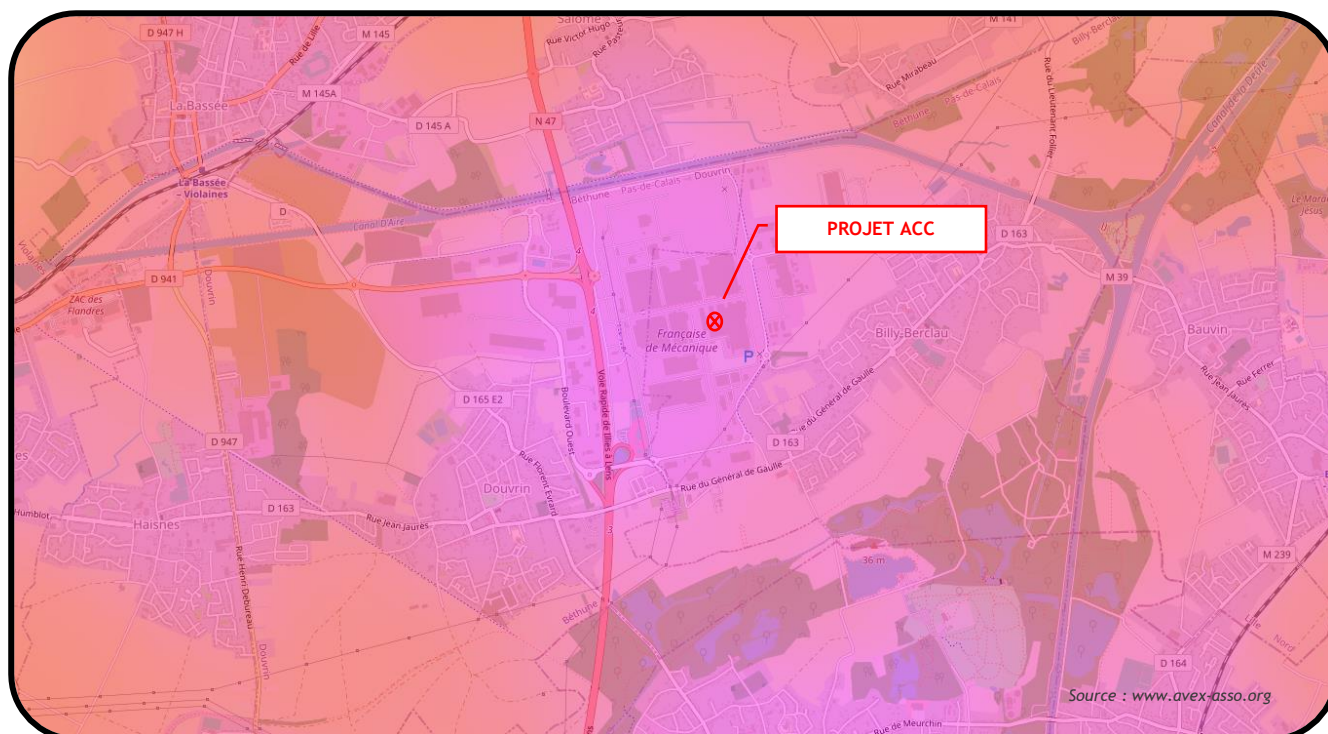
L'association AVEX propose des cartes de pollutions lumineuses pour l'Europe depuis 2012. Ce travail de cartographie a été commandé par la Commission Européenne dans le but d'estimer le taux d'artificialisation des sols. La carte ci-après représente ainsi l'ambiance lumineuse sur l'aire d'étude.

La société est implantée en milieu industriel sur les communes de Douvrin et Billy-Berclau (62), proche des centres-villes. Les émissions lumineuses de la zone d'étude sont principalement constituées par l'éclairage public. Comme le montre la carte de pollution lumineuse en page suivante, les communes de Douvrin et Billy-Berclau sont impactées notamment par la pollution lumineuse liée à l'agglomération lilloise.

Le périmètre du projet ne se situe pas sur un site d'observation astronomique exceptionnel selon l'Arrêté du 27 décembre 2018 fixant la liste et le périmètre des sites d'observation astronomique exceptionnels en application de l'article R. 583-4 du code de l'environnement.

Enfin, le projet ne se trouve pas non plus dans :

- un espace classé par les décrets de création des parcs nationaux mentionnés aux articles L. 331-2 et R. 331-46,
- une réserve naturelle ou un périmètre de protection mentionnés aux articles L. 332-2 et L. 331-16,
- un parc naturel régional mentionné à l'article L. 333-1,
- un parc naturel marin mentionné à l'article L. 334-3,
- un site classé ou inscrit mentionné aux articles L. 341-1 et L. 341-2,
- un site Natura 2000 mentionné à l'article L. 414-1.



- 0 à 50 étoiles visibles (hors planètes) 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 sensation d'un bon ciel, néanmoins, des sources éparpillées 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.

Figure 81. Carte de pollution lumineuse autour de la zone du projet ACC

IV. ASPECTS PERTINENTS DE L'ÉTAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT ET ÉVOLUTION DE L'ENVIRONNEMENT

L'objet du présent chapitre est de :

- décrire les aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement (scénario de référence),
- décrire leur évolution en cas de mise en œuvre du projet,
- donner 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 à l'état actuel peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles.

IV.1. DESCRIPTION DES ASPECTS PERTINENTS DE L'ÉTAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT

Pour chacun des compartiments étudiés au chapitre précédent, sont ici décrits les enjeux associés permettant ainsi d'appréhender les aspects pertinents de l'état actuel. Le tableau suivant synthétise et hiérarchise les enjeux associés aux différentes thématiques de l'état actuel.

Niveaux d'enjeu :

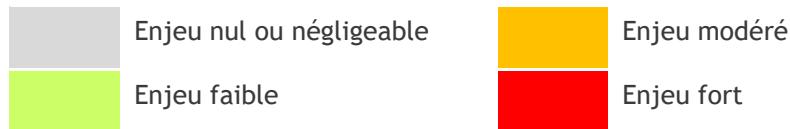


Tableau 101. Synthèse des enjeux de l'état actuel de l'environnement du projet

Thème	Enjeux	Niveau
Milieu physique		
Climat	Climat tempéré océanique Pluviométrie de 760,6 mm pour 127,3 jours de précipitations par an en moyenne. Température moyenne comprise entre 3,9 et 18,7 °C Vents fréquents	
Topographie	Terrain localisé dans la vallée de la Deûle Topographie relativement plane au droit du site, altitude autour de 22 m NGF.	
Sol et sous-sol	Zone d'alluvions modernes Spots de pollution suite aux anciennes activités de la Française de Mécanique en TCA, HCT, HCV et BTEX (dépollution sauf pour les sources confinées laissées en place)	

Thème	Enjeux	Niveau
Eaux souterraines	Masse d'eau souterraine « <i>Craie de la Vallée de la Deûle</i> » (AG003) située à environ 6 m. Bon état quantitatif et qualitatif général. Pollution au droit du site en BTEX et en TCA notamment au niveau d'anciennes installations de stockage enterrés de carburant où la pollution générée a atteint la nappe Zone de projet localisée en périmètre de protection des captages rapprochée et éloignée Captage AEP le plus proche à 300 m et captages AEP en aval du site par rapport au sens d'écoulement à 1 km	
Eaux superficielles	Canal d'Aire à la Bassée (AR08) située à 850 m au nord, qualité chimique mauvaise et écologique moyenne Flot de Wingles à 1,2 km à l'est Canal de la Deûle (AR17) à 2,1 km à l'est, qualité chimique mauvaise et écologique médiocre Utilisation du Canal d'Aire à la Bassée pour des activités de loisirs (pêche) et comme eau industrielle après filtration	
Risques naturels	Inondation : Risque d'inondation sur les communes de Douvrin et Billy-Berclau, mais zone de projet non visée par le zonage réglementaire PPRI de Douvrin prescrit pour l'aléa Inondation par remontées de nappes naturelles et PPRI de Billy-Berclau prescrit pour l'aléa inondation par ruissellement et coulée de boue. Ces deux PPRI n'ont pas été approuvés. Zone du projet potentiellement sujette aux inondations de caves voire aux débordements de nappe. Tranchée militaire recensé au droit du site Aléa retrait-gonflement des sols argileux de niveau moyen Risque sismique de niveau 2 sur 5 (faible)	
Milieu naturel		
Zonages réglementaires et d'inventaire	Aire d'étude concernée par aucun zonage. Présence de ZNIEFF et Espèces Naturels Sensibles à 1 km	
Habitats naturels	A l'exception de la prairie mésique enrichie, de certaines communautés rudérales et de certains espaces verts interstitiels engazonnés et/ou arborés, qui présentent un niveau d'enjeu floristique moyen en tant qu'habitat d'espèces végétales protégées et/ou patrimoniales, le reste des habitats présentent des enjeux floristiques généralement faibles voire négligeables (ou nuls) pour les surfaces imperméabilisées ou bâties.	
Flore	2 espèces protégées sur le site : Gnaphale jaunâtre et Ophrys abeille (présence de 591 pieds en 2016) Sept espèces (dont une déterminée sous réserves) sont d'intérêt patrimonial en Hauts-de-France Présence de 5 espèces exotiques envahissantes.	
Avifaune	Présence d'oiseaux protégés au niveau national (Goéland argenté, Goéland cendré et Goéland brun) Une espèce potentielle est inscrite à l'Annexe I de la directive Oiseaux : la Gorgebleue à miroir. La zone d'étude présente un intérêt global jugé comme faible pour l'avifaune en période internuptiale.	
Amphibien	Aucune espèce protégée recensée. Deux espèces d'amphibien sont considérées comme présentes à proximité immédiate de la zone d'étude et 10 espèces sont potentielles au sein même de la zone d'étude en période estivale pour la reproduction et en période hivernale	

Thème	Enjeux	Niveau
Reptiles	Lézard des murailles, protégé au niveau national, observé sur la zone d'étude	
Entomofaune	Une espèce inventoriée a un intérêt régional : l'Aeschne printanière	
Mammolofaune	Deux espèces de Mammifères (hors Chiroptères) ont été inventoriées sur la zone d'étude. Une de ces espèces est protégée au niveau national : le Hérisson d'Europe. Les différentes nuits d'écoutes effectuées ont permis de mettre en évidence la présence d'au moins deux espèces : la Pipistrelle commune et la Pipistrelle de Nathusius. Une espèce reste indéterminée, la Pipistrelle de Kuhl.	
Continuités écologiques	Aire d'étude non concernée par les éléments du SRCE A proximité d'un espace naturel relais	
Paysage et patrimoine		
Paysage	Aire d'étude dans les paysages du bassin minier Perceptions éloignées limitées (zone d'étude plane) Perceptions rapprochées limitées par les autres entreprises de la zone industrielle autour du projet ACC, qui se situe au cœur de la ZI Artois-Flandres.	
Patrimoine	Aire d'étude non concernée par un périmètre de protection de monument historique, le plus proche étant situé 975 m au sud Edifices à valeur patrimoniale dans les communes de Douvrin et Billy-Berclau, le plus proche est à 815 m Bassin Minier inscrit au Patrimoine Mondial de l'Unesco (Compagnie des Mines de Lens) mais zone de projet en dehors du périmètre de bien appartenant à l'UNESCO et en dehors du périmètre des zones tampon (Bien Unesco le plus proche à 790 m au sud)	
Archéologie	Projet situé dans une zone de consultation de la DRAC sans limite de seuil.	
Milieu humain		
Urbanisme	Zone UEpiaf Servitude AS1 correspondant à la protection des captages d'eau potable rapproché et éloigné au droit du site. Servitude I3 liée à la canalisation de transport de gaz à l'est et au sud de la zone de projet. Servitude T1 relatif à la voie ferrée à l'est de la zone de projet, Servitude I4 relatif à la ligne électrique HT en limite ouest. Zonage archéologique sur tout le site. Au droit de cette zone, la consultation de la DRAC se fait sans limite de seuil. Tranchée militaire au droit du site, ATB correspondant à un Axe terrestre bruyant à l'ouest Oxyducs à l'ouest et à l'est de la zone de projet	
Population	Douvrin : 5 143 habitants, population en légère augmentation Billy-Berclau : 4 499, population en légère augmentation	
Activités sociales-économiques	Territoire minier Zone industrielle Artois-Flandres, créée au début des années 1970 dans l'objectif de reconverter les emplois du bassin minier avec notamment la création du site de la Française de Mécanique Baisse de l'effectif sur le site de la Française de Mécanique par rapport à l'effectif dans les années 1980	

Thème	Enjeux	Niveau
Voies de communication et réseaux	Aire d'étude à proximité d'axes nationaux et départementaux (RN47, RD163, RD941, RD165E2, RD947, RD141). Accès au site par la route privée à l'ouest et par le boulevard Est. Transport fluvial par le canal d'Aire à la Bassée Ligne électrique sur la zone de projet	
Risques technologiques	Aire d'étude non concernée par un Plan de Prévention des Risques Technologiques. Site Seveso Seuil Bas à 100 m à l'est (DRAKA COMTEQ France) Site SIMASTOCK au sud responsable d'effets thermiques irréversibles sur la zone de projet ACC Canalisation de gaz à proximité, zone de projet concernée par les flux de 8 kW/m ²	
Cadre de vie		
Ambiance sonore et vibrations	Zone de projet à proximité d'un axe bruyant (Bruit routier en provenance de la RN47) Nuisances sonores dues aux activités de la zone industrielle Artois-Flandres Vibrations d'origine routière négligeable.	
Air	Qualité de l'air préoccupante dans le Nord-Pas-de-Calais Concentrations de plus en plus basse au cours des 10 dernières années (Plan de Protection de l'Atmosphère Nord-Pas-Calais).	
Odeurs	Nuisances olfactives négligeables	
Ambiance lumineuse	Ambiance lumineuse modérée à forte, sous influence de l'agglomération lilloise.	

IV.2. EVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT SANS LE PROJET ET AVEC LE PROJET

Introduite par le décret n° 2016-1110 du 3 août 2016, la notion de scénario de référence se définit comme : « Une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet, et 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 peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles ».

Dans le cadre de cette étude, les aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement ont été décrits précédemment. Le présent chapitre a donc pour objet de donner un aperçu de l'évolution probable de chaque thématique en l'absence du projet et de leur évolution avec le projet.

La démarche proposée consiste à examiner les différents aspects de l'environnement au regard de la nature du projet, de manière à identifier ceux qui sont susceptibles de connaître des modifications, et le cas échéant l'ampleur des modifications attendues. Il s'agit d'une approche **qualitative** basée sur la connaissance du projet. L'évaluation détaillée des impacts est présentée dans le chapitre V relatif aux incidences notables du projet sur l'environnement.

Les éléments de ce chapitre sont présentés sous la forme d'un tableau de synthèse comportant les colonnes suivantes :

- thèmes,
- état actuel de l'environnement (scénario de référence),
- évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet,
- évolution probable de l'environnement avec la mise en œuvre du projet.

Le tableau est présenté en page suivante :

Tableau 102. Évolution prévisible de l'environnement sans le projet et avec le projet

Thèmes	État actuel de l'environnement	Évolution probable de l'état actuel	
		Sans mise en œuvre du projet	Avec mise en œuvre du projet
Topographie	Terrain localisé dans la vallée de la Deûle Topographie relativement plate au droit du site, altitude autour de 22 m NGF.	Le terrain resterait industrialisé et utilisé par la Française de Mécanique ou revendu pour une autre activité industrielle.	Les travaux ne nécessiteront pas de mouvements de terre importants et l'exploitation du site n'aura pas d'impact sur la topographie globale du site.
Climat	Climat tempéré océanique Pluviométrie de 760,6 mm pour 127,3 jours de précipitations par an en moyenne. Température moyenne comprise entre 3,9 et 18,7 °C Vents fréquents	Du fait du changement climatique, il est envisagé que, dans un horizon proche (2021-2050) le climat évoluera de la manière suivante : hausse des températures moyennes entre 0,6 et 1,3 °C, augmentation du nombre de jours de vagues de chaleur en été, diminution du nombre de jours anormalement froids en hiver sur l'ensemble de la France métropolitaine.	L'exploitation du site va générer des GES (responsable de l'accélération des changements climatiques) pendant son fonctionnement. Toutefois, en prenant en compte les différentes étapes du cycle, les véhicules électriques, d'autant plus avec des batteries fabriquées en France, ont une contribution au changement climatique inférieure à celle des véhicules thermiques. Le véhicule électrique est moins responsable de GES que les véhicules thermiques. L'évolution du climat est donc influencée positivement par le projet.
Sols et sous-sols	Zone d'alluvions modernes Terrain pollué par l'activité de la Française de Mécanique en TCA, HCT, HCV et BTEX	L'échelle de temps de l'évolution naturelle du sous-sol est extrêmement longue, et cette évolution n'est pas susceptible d'être perçue à nos échelles. La qualité des sols dépend directement de l'usage du site. Le site était dédié à un usage industriel, il peut être conservé par la Française de Mécanique et aucune mesure supplémentaire ne sera mise en place que celles déjà réalisées ou revendu à un autre industriel et faire l'objet de travaux de dépollution.	Compte-tenu des mouvements de terre mineurs pour le projet et de la conservation de la pollution sous les dalles existantes, les évolutions naturelles et sur des périodes très longues ne sont pas influencées par la réalisation ou non du projet. Les sols seront peu impactés pendant la phase travaux.

Thèmes	État actuel de l'environnement	Évolution probable de l'état actuel	
		Sans mise en œuvre du projet	Avec mise en œuvre du projet
Eaux souterraines	<p>Masse d'eau souterraine « <i>Craie de la Vallée de la Deûle</i> » (AG003) située à environ 6 m. Bon état quantitatif et qualitatif général. Pollution au droit du site en BTEX et en TCA notamment au niveau d'anciennes installations de stockage enterrés de carburant où la pollution générée a atteint la nappe Zone de projet localisée en périmètre de protection des captages rapprochée et éloignée Captage AEP le plus proche à 300 m et captages AEP en aval du site par rapport au sens d'écoulement à 1 km</p>	<p>À l'échelle de la France, les ressources en eau souterraine, devraient sensiblement diminuer à l'horizon 2070. La Française de Mécanique ou autre nouveau site consommerait de l'eau souterraine pour ses besoins sanitaires et potentiellement industrielles. Tout projet industriel pourrait avoir des incidences sur le captage AEP.</p>	<p>Le projet est susceptible d'engendrer un impact accidentel, ponctuel et à court terme sur les eaux souterraines. Cet impact potentiel n'aura pas d'incidences sur l'évolution de l'état quantitatif et qualitatif de la masse d'eau considérée compte-tenu des mesures mises en place lors des travaux. Aucun produit dangereux ne sera stocké dans la zones de protection des captage rapprochée. En phase exploitation, le projet consommera de l'eau potable uniquement pour les besoins sanitaires. Aucun produit dangereux ne sera stocké dans la zone de protection de captage rapproché. L'ensemble des zones de stockage, de dépotage sera placé sur rétentions. Le projet ne devrait pas avoir d'impact sur l'évolution de l'état des masses d'eau. Les recommandations de l'hydrogéologue agréé seront prises en compte dans le cadre du projet.</p>
Eaux superficielles	<p>Canal d'Aire à la Bassée (AR08) située à 850 m au nord, qualité chimique mauvaise et écologique moyenne Flot de Wingles à 1,2 km à l'est Canal de la Deûle (AR17) à 2,1 km à l'est, qualité chimique mauvaise et écologique médiocre Utilisation du Canal d'Aire à la Bassée pour des activités de loisirs (pêche) et comme eau industrielle après filtration</p>	<p>La baisse des niveaux de nappe liée à l'augmentation des températures entrainera la baisse des niveaux des débits d'étiage des cours d'eau associés. L'installation d'une nouvelle industrie sur le site pourrait être à l'origine de rejets polluants ou de prélèvements dans les eaux de surface.</p>	<p>Le projet consommera l'eau du Canal d'Aire à la Bassée pour ses besoins industriels. Le projet aura un impact sur l'évolution quantitative de la masse d'eau. Les eaux pluviales seront rejetées après traitement dans le canal.</p>

Thèmes	État actuel de l'environnement	Évolution probable de l'état actuel	
		Sans mise en œuvre du projet	Avec mise en œuvre du projet
Risques naturels	<p>Inondation : Risque d'inondation sur les communes de Douvrin et Billy-Berclau, mais zone de projet localisée hors zonage réglementaire</p> <p>PPRI de Douvrin prescrit pour l'aléa Inondation par remontées de nappes naturelles et PPRI de Billy-Berclau prescrit pour l'aléa inondation par ruissellement et coulée de boue. Ces deux PPRI n'ont pas été approuvés.</p> <p>Zone du projet potentiellement sujette aux inondations de caves voire aux débordements de nappe.</p> <p>Tranchée militaire recensé au droit du site</p> <p>Aléa retrait-gonflement des sols argileux de niveau moyen</p> <p>Risque sismique de niveau 2 sur 5 (faible)</p>	<p>Les PPRI de Douvrin et Billy-Berclau ne sont pas approuvés.</p> <p>Les données scientifiques sont encore insuffisantes pour prédire une évolution des risques d'inondation par le Canal d'Aire à la Bassée liée au changement climatique.</p>	<p>Les PPRI de Douvrin et Billy-Berclau ne sont aujourd'hui pas approuvés.</p> <p>La doctrine de gestion des eaux pluviales pour les ICPE en Hauts-de-France a été prise en compte pour que l'aménagement reste hydrauliquement neutre.</p>

<p>Milieu naturel</p>	<p>Aire d'étude concernée par aucun zonage. Présence de ZNIEFF et Espèces Naturels Sensibles à 1 km</p> <p>A l'exception de la prairie mésique enfrichée, de certaines communautés rudérales et de certains espaces verts interstitiels engazonnés et/ou arborés, qui présentent un niveau d'enjeu floristique moyen en tant qu'habitat d'espèces végétales protégées et/ou patrimoniales, le reste des habitats présentent des enjeux floristiques généralement faibles voire négligeables (ou nuls) pour les surfaces imperméabilisées ou bâties.</p> <p>2 espèces protégées sur le site : Gnaphale jaunâtre et Ophrys abeille (présence de 591 pieds en 2016)</p> <p>Sept espèces (dont une déterminée sous réserves) sont d'intérêt patrimonial en Hauts-de-France</p> <p>Présence de 5 espèces exotiques envahissantes.</p> <p>Présence d'oiseaux protégés au niveau national (Goéland argenté, Goéland cendré et Goéland brun)</p> <p>Une espèce potentielle est inscrite à l'Annexe I de la directive Oiseaux : la Gorgebleue à miroir.</p> <p>Lézard des murailles, protégé au niveau national, observé sur la zone d'étude</p> <p>Une espèce d'entomofaune inventoriée a un intérêt régional : l'Aeschna printanière</p>	<p>Sans mise en œuvre d'aucun projet, les espèces et habitats peuvent subir des perturbations par l'activité actuelle du site de la Française de Mécanique.</p> <p>L'implantation d'une nouvelle industrie sur la zone pourrait également avoir des conséquences sur le milieu naturel en détruisant des habitats et/ou des espèces.</p>	<p>Le projet va être à l'origine de destruction d'espèces et/ou d'habitats.</p> <p>Des mesures d'évitement, de réduction et de compensation permettront de réduire l'impact du projet sur le milieu naturel.</p>
------------------------------	--	--	--

Thèmes	État actuel de l'environnement	Évolution probable de l'état actuel	
		Sans mise en œuvre du projet	Avec mise en œuvre du projet
	<p>Deux espèces de Mammifères (hors Chiroptères) ont été inventoriées sur la zone d'étude. Une de ces espèces est protégée au niveau national : le Hérisson d'Europe.</p> <p>Les différentes nuits d'écoutes effectuées ont permis de mettre en évidence la présence d'au moins deux espèces : la Pipistrelle commune et la Pipistrelle de Nathusius.</p>		
Paysage et patrimoine	<p>Zone de projet dans les paysages du bassin minier. A l'échelle rapprochée, le site est localisé dans un paysage industriel (zone industrielle Artois-Flandres).</p> <p>Aire d'étude non concernée par un périmètre de protection de monument historique, le plus proche étant situé 975 m au sud.</p> <p>Zone d'étude faisant l'objet d'une consultation à la DRAC</p>	<p>Dans le secteur d'étude, l'évolution du paysage est essentiellement liée au site qui pourrait y être implanté</p> <p>A l'échelle rapprochée, l'installation d'un nouveau site n'aurait pas d'impact sur le paysage et le patrimoine au vu de sa localisation dans la zone industrielle.</p> <p>L'installation d'une nouvelle industrie pourrait dégrader le paysage à échelle éloignée (bâtiments de grande hauteur, cheminée haute).</p>	<p>A l'échelle rapprochée, le projet n'aura aucun impact sur le paysage et le patrimoine au vu de sa localisation dans la zone industrielle. Le foncier abritait déjà des bâtiments industriels.</p> <p>A l'échelle éloignée, la cheminée de 41,6 m et le bâtiment de 36,6 m pourront être perceptibles au loin.</p>
Milieu humain	<p>Démographie en légère augmentation sur les communes de Douvrin et Billy-Berclau</p> <p>Territoire historiquement minier. Zone industrielle Artois-Flandres créée dans les années 1970 (avec notamment la création du site de la Française de Mécanique) dans l'objectif de reconvertir les emplois du bassin minier. Baisse de l'effectif de la Française de Mécanique par rapport à l'effectif dans les années 1980</p>	<p>Le site, localisé en zone industrielle n'aura pas vocation à être urbanisé pour des logements, mais à accueillir une nouvelle activité industrielle.</p>	<p>Pérennisation et développement de l'emploi.</p> <p>Enjeu économique pour le secteur d'étude</p>

Thèmes	État actuel de l'environnement	Évolution probable de l'état actuel	
		Sans mise en œuvre du projet	Avec mise en œuvre du projet
Risques technologiques	<p>Aire d'étude non concernée par un Plan de Prévention des Risques Technologiques.</p> <p>Canalisations de gaz à proximité de la zone d'étude avec des effets sur la zone de projet</p> <p>Ligne électrique sur la zone de projet</p> <p>Site SIMASTOCK responsable d'effets thermiques irréversibles au sud</p>	<p>L'implantation d'une industrie nouvelle pourrait augmenter le niveau de risque technologique à proximité d'habitations.</p>	<p>La mise en place du projet ACC augmentera le risque technologique par rapport à l'état actuel. Toutefois, des mesures de maitrises de risques seront mises en place au stade de la conception du projet.</p>
Cadre de vie	<p>Zone du projet à proximité d'un axe territoire bruyant : bruit en provenance de la RN47 à l'ouest du site et des activités de la zone industrielle</p> <p>Vibrations d'origine routière négligeables.</p> <p>Ambiance lumineuse modérée à forte, sous influence de l'agglomération lilloise</p> <p>Qualité de l'air préoccupante dans le Nord-Pas-de-Calais</p> <p>Concentration de plus en plus basse au cours des 10 dernières années (Plan de Protection de l'Atmosphère Nord-Pas-Calais).</p>	<p>Au vu de la croissance démographique des communes et des activités recensées, une croissance des activités économiques et une augmentation du trafic est à prévoir.</p> <p>La tendance d'évolution du cadre de vie du secteur dépend de l'implantation d'une nouvelle activité industrielle (conséquences sur la qualité du cadre de vie, la qualité de l'air, les nuisances sonores...).</p> <p>La zone d'habitation la plus proche est à 90 m au sud.</p>	<p>Le projet entrainera une augmentation du trafic sur des axes ne transversant pas les villes qui se superpose avec une baisse de la circulation de la Française de Mécanique.</p> <p>Le projet n'a aucune incidence significative sur l'ambiance lumineuse, sonore et vibratoire.</p> <p>Le projet sera à l'origine d'émissions de polluants atmosphériques et de GES.</p> <p>La zone d'habitation la plus proche est à 90 m au sud.</p>

V. INCIDENCES NOTABLES DU PROJET ET MESURES ASSOCIEES

V.1. DEMARCHE GENERALE D'EVALUATION DES INCIDENCES ET DE DEFINITION DES MESURES

Le présent chapitre décrit et caractérise les incidences du projet sur les différents milieux identifiés dans la description de l'état actuel de l'environnement. Comme prévu à l'article R.122-5 du Code de l'environnement, cette analyse des incidences du projet porte sur les **effets directs et indirects, cumulatifs, transfrontaliers, à court, moyen et long termes, permanents et temporaires, positifs et négatifs.**

Les **incidences brutes** du projet, en phase travaux d'une part et en phase exploitation d'autre part, sont évaluées en tenant compte des **mesures de conception et d'évitement préliminaires**, notamment au regard de la réglementation en vigueur (Meilleures Techniques Disponibles, arrêtés ministériels de prescriptions générales⁵...).

Sur la base de cette analyse, les **mesures complémentaires, visant à Éviter, Réduire, voire Compenser** les incidences brutes du projet (séquence « ERC ») que le maître d'ouvrage s'engage à mettre en œuvre, sont détaillées dans des encadrés spécifiques pour chaque thématique étudiée.

L'incidence résiduelle suite à la phase « ERC » est alors qualifiée. En cas d'incidence non significative⁶, la séquence « ERC » s'interrompt. Dans le cas contraire, des mesures de compensation sont développées, conformément aux principes de la séquence ERC.

Afin d'optimiser la mise en œuvre de cette séquence, le CGDD (Commissariat Général au Développement Durable) a publié en janvier 2018 un guide d'aide à la définition des mesures ERC. Celui-ci propose une classification nationale des mesures ERC. Le présent chapitre reprend ce système de classification pour chacune des mesures définies.

Par ailleurs, des mesures d'accompagnement et des modalités de suivi pourront au besoin être présentées selon les thématiques.

La méthodologie mise en œuvre est présentée plus en détail dans le chapitre XII « Description des méthodes utilisées ».

Il est à noter que le coût de mise en œuvre des mesures est présenté au chapitre VIII.

⁵ Le guide d'aide à la définition des mesures ERC publié en janvier 2018 précise qu'« une mesure ERC prise au titre d'un APG [Arrêté de Prescriptions Générales] entre ainsi dans le cadre de la présente classification ERC :

- via la sous-catégorie « respect des prescriptions d'un APG (à préciser) » proposée pour toutes les catégories de mesures E, R ou C s'il s'agit uniquement d'une mesure mise en œuvre dans le cadre d'un APG ;
- via une autre catégorie de mesure si elle va au-delà des seuils ou des exigences fixés par un APG. »

⁶ La terminologie utilisée diffère en fonction des procédures concernées : l'article L.122-1-1 utilise l'expression « effets négatifs notables » (pour les études d'impact et évaluations environnementales, l'article R.214-6 4° utilise l'expression « s'il y a lieu » (pour les dossiers « loi sur l'eau ») et l'article R.414-23 utilise l'expression « effets significatifs dommageables » (pour les évaluations des incidences « Natura 2000 »). La doctrine de 2012 utilise la notion « d'impacts résiduels significatifs ». Cette terminologie sera reprise dans la présente étude d'impact.

V.2. MILIEU PHYSIQUE

V.2.1 TOPOGRAPHIE

Le projet n'entraînera aucune incidence sur la topographie en phase travaux et en phase exploitation. Cette analyse est valable pour les blocs 1, 2 et 3 et pour le projet de raccordement électrique.

Mesures de conception et d'évitement préliminaires

Sans objet.

Incidence brute

⇒ Incidence brute nulle.

V.2.2 METEOROLOGIE - CLIMAT

V.2.2.1 PHASE TRAVAUX

Les émissions de gaz à effet de serre attendues en phase travaux seront liées à la circulation des engins (CO₂, NO_x principalement). Ces consommations n'ont pas pu être estimées.

Mesures de conception et d'évitement préliminaires

Tableau 103. : Mesures conception et évitement préliminaire - phase travaux - météorologie climat

E1. Evitement amont				
E	R	C	A	E1.1d.Autre : Utilisation et entretien des véhicules
Entretien des engins conformément à la réglementation afin de limiter les émissions Engins équipés de pot d'échappement catalytique ou de filtre à suie afin de limiter des rejets atmosphériques Consigne de mise à l'arrêt des moteurs en cas d'attente				
<u>Modalités de suivi :</u> Registre entretien pour les véhicules gérées par ACC				

Incidence brute

L'incidence brute est considérée comme non significative.

En l'absence d'incidence significative, aucune mesure particulière n'est envisagée.

⇒ Incidence brute non significative.

V.2.2.2 INCIDENCE DE L'USAGE DES BATTERIES ELECTRIQUES SUR LE CLIMAT AU SENS GLOBAL

En France, le transport est l'activité qui contribue le plus aux émissions de gaz à effet de serre. En 2017, il représentait 30 % des émissions françaises de GES. Les émissions liées à la circulation routière viennent pour 56 % des véhicules particuliers, pour 23 % des poids lourds et pour 21 % des véhicules utilitaires légers. Alors que les émissions du transport ferroviaire sont négligeables, le transport aérien, intérieur et international imputé à la France, représente 4,4 % du total des émissions françaises de GES.

D'après le document « Le véhicule électrique dans la transition écologique en France » réalisé par la Fondation pour la Nature et l'Homme et par la European Climate Foundation, en prenant en compte les différentes étapes du cycle, les citadines et les berlines électriques chargées en France ont une contribution au changement climatique 2 à 3 fois inférieure à celle des véhicules thermiques.

Le graphique ci-dessous issu de ce document illustre le potentiel de réchauffement global en 2016 et 2030. L'impact sur le climat d'un véhicule électrique se situe à 75% lors de la phase de production du véhicule.

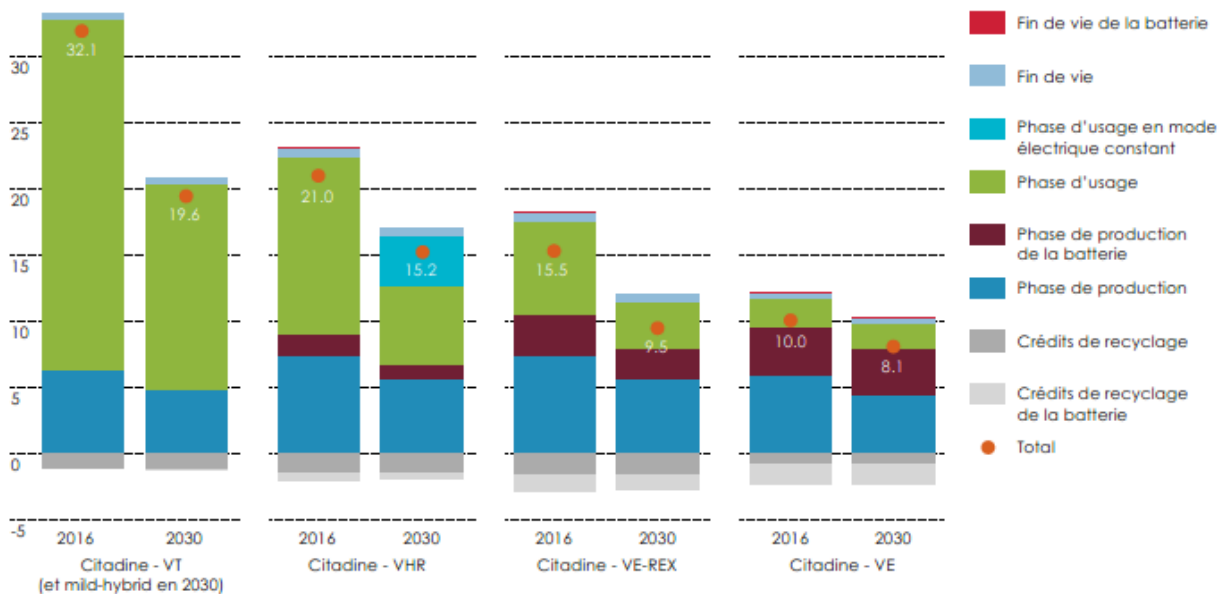


Figure 82. Potentiel de réchauffement global : résultats 2016-2030 comparés sur le segment des citadines (t CO2 - eq) (Source : « Le véhicule électrique dans la transition écologique en France » - Fondation pour la Nature et l'Homme / European Climate Foundation)

V.2.2.3 PHASE EXPLOITATION

En phase d'exploitation, des rejets de GES sont attendus : CO₂, NO_x, CH₄, H₂O... par l'installation et par les poids-lourds de livraison et d'expédition. Les émissions liés au trafic seront faibles.

Les flux attendus pour le bloc 1 pour les NO_x peuvent être estimés à 42,198 t/an.

Les rejets attendus pour les blocs 2 et 3 seront présentés dans la prochaine démarche administrative.

Mesures de conception et d'évitement préliminaires

Tableau 104. : Mesures conception et évitement préliminaire - phase exploitation - météorologie climat

E1. Evitement amont				
E	R	C	A	E1.1d.Autre : Utilisation et entretien des véhicules
Entretien des engins conformément à la réglementation afin de limiter les émissions Engins équipés de pot d'échappement catalytique ou de filtre à suie afin de limiter des rejets atmosphériques Consigne de mise à l'arrêt des moteurs en cas d'attente				
<u>Modalités de suivi :</u> Registre entretien pour les véhicules				
E1. Evitement amont				
E	R	C	A	E1.1d.Autre : Mises en place de mesures de réduction de la consommation d'énergie
<ul style="list-style-type: none"> • La production d'eau chaude sera faite par une chaudière à condensation • L'eau entrante dans la chaudière destinée à la production de la vapeur sera réchauffée par les gaz de combustion de la chaudière, • Lors du séchage de la bande enduite d'encre négative, l'air entrant dans le four, est réchauffé par l'air sortant avant adjonction de la vapeur, • Plus globalement, les récupérations suivantes sont également prévues : <ul style="list-style-type: none"> ○ Récupération de la chaleur de l'air de régénération des centrales dessiccantes, ○ Récupération de la chaleur de l'huile des compresseurs dédiés à la production d'air comprimé pour chauffe de l'eau avant utilisation dans les chaudières, ○ Récupération de chaleur sur les condenseurs des groupes froids dédiés à la production d'eau glacée • Enfin, des dispositifs économes en énergie sont retenus : <ul style="list-style-type: none"> ○ Pompes, compresseur, groupes froids à vitesse variable, ○ Groupes froids avec variation des pression de condensation et d'évaporation, ○ Ensemble des moteurs de l'usine à minima de type IE2. 				
Les réductions de consommation en gaz naturel sont présentées dans le tableau ci-dessous.				
Tableau 105. Consommation de gaz naturel après récupération énergétique				
		Bloc 1		Blocs 1, 2 + 3
Consommation <u>sans</u> récupération énergétique		156 653 MWh		237 463 MWh
Consommation <u>avec</u> récupération énergétique		133 873 MWh		169 123 MWh
% de réduction de la consommation en gaz naturel		-15%		- 29%
Les installations de la société ACC seront équipées de système de récupération énergétique. Les mesures de réduction de consommation d'énergie permettront de réduire la consommation d'énergie en gaz naturel de 15 % pour le bloc 1 et de 29% pour les trois blocs.				
<u>Modalités de suivi :</u>				

Système ISO 50 001

Les installations ICPE d'une puissance thermique totale supérieure à 20 MW ont obligation de réaliser une étude coûts-avantages en cas de rénovation substantielle ou d'installation nouvelle. Pour un industriel, cette étude permet d'évaluer la rentabilité de valoriser de la chaleur fatale par un raccordement à un réseau de chaleur ou de froid. Le champ de cette étude ne s'applique pas à la valorisation de la chaleur fatale in situ ou à la valorisation entre deux sites industriels voisins. Elle concerne également les installations de production d'énergie sur réseau de chaleur ou de froid, afin d'identifier les fournisseurs potentiels de chaleur fatale situés à proximité et juger de la rentabilité du raccordement). Le projet de la société ACC n'est pas soumis à cette étude car la chaleur fatale sera valorisée in-situ comme présenté dans les mesures ci-dessus.

ACC exploitera des installations de combustion de plus de 20 MW. L'installation est donc soumise aux quotas d'émissions de gaz à effet de serre. Le Système d'Echange de Quotas d'Emission de GES (SEQE) consiste à :

- Intégrer l'installation au SEQE via un permis d'émission des GES dans l'arrêté préfectoral,
- Demander l'allocation de quotas gratuits,
- Surveiller les émissions selon un plan de surveillance,
- Réaliser la déclaration annuelle des émissions (GEREP) et l'envoi au registre,
- Restituer les quotas à hauteur des émissions déclarées. Si le nombre de quotas gratuits est insuffisant, achat de quotas nécessaire sur le marché carbone (en cas de non restitution des quotas, le site est mis en demeure ou payer une amende)

Après notification de l'arrêté préfectoral, ACC transmettra une demande écrite au préfet pour ces nouvelles installations, conformément à l'arrêté ministériel du 15 novembre 2005.

Incidence brute

Incidence brute significative qualifiée comme forte, directe, permanente et à court terme.

Démarche « ERC »

R2. Réduction technique				
E	R	C	A	R2.2q. Chaudières avec brûleurs BAS NOx
Les chaudières seront équipées de brûleurs BAS NOx permettant de limiter les émissions en NOx. Les estimations de rejets annuels en NOx ont été calculées sans prises en compte de ce système de réduction des émissions.				
<u>Modalités de suivi :</u> Mesures des rejets atmosphériques				

Surveillance des rejets atmosphériques

Selon l'article 3 du décret n° 2019-1035 du 09/10/19 relatif au système d'échange de quotas d'émissions de gaz à effet de serre (2021-2030), les GES visés sont le dioxyde de carbone, le méthane, le protoxyde d'azote, les hydrocarbures fluorés, les hydrocarbures perfluorés et l'hexafluorure de soufre.

Conformément à l'arrêté du 21 décembre 2020 sur les modalités de mise en œuvre des obligations particulières de surveillance, de déclaration et de contrôle des émissions et des niveaux d'activité auxquelles sont soumises les installations soumises au système d'échange de quotas de gaz à effet de serre, un plan de surveillance des émissions sera établi.

En ce qui concerne le projet, ce plan sera formalisé d'ici le début d'exploitation prévu au 1^{er} trimestre 2023.

Incidence résiduelle

L'incidence du projet sur le climat peut être qualifiée de moyenne, directe, permanente et à court terme. Il faut noter que le site produira des batteries électriques favorisant le développement du véhicule électrique en France. Comme présenté dans le V.2.2.2., le transport représente 30 % des émissions françaises de GES. L'utilisation de véhicules électriques devrait permettre de diminuer drastiquement la part des émissions de gaz d'échappement.

V.2.3 SOL ET SOUS-SOL

V.2.3.1 PHASE TRAVAUX

En phase travaux, les risques de pollution des sols reposent sur la présence d'engins à moteur et d'éventuels stockages. A noter que le terrain du site présente des spots de pollution suite aux anciennes activités de la Française de Mécanique. Il va faire l'objet de mesures de dépollution. Une partie des sources de pollution confinées sous les dalles (sans risque de transfert) sera conservée.

Mesures de conception et d'évitement préliminaires

Tableau 106. : Mesures conception et évitement préliminaire - phase travaux - sols et sous-sols du site

E1. Evitement amont				
E	R	C	A	E1.1d Autre : Organisation chantier et rétentions
<p>L'utilisation éventuelle d'huile de décoffrage sera soumise à acceptation des FDS et les récipients stockés sur le chantier seront installés sur des bacs de rétention pour éviter toute pollution.</p> <p>Les zones de stationnement et d'entretien des engins de chantier seront choisies de façon à minimiser les risques de pollution ponctuelle (déversement de carburant ou d'huile).</p> <p>Les matériels et composants seront stockés sur des aires prédéfinies, les matériaux dangereux ou polluants seront stockés en quantité limitée sur des aires protégées (rétention) pour éviter tout risque de pollution. Le volume de cette rétention sera adapté à la quantité de produits qu'elle est susceptible de recevoir. Les incompatibilités entre produits seront prises en compte pour l'organisation des stockages. Les Fiches de Données de Sécurité (FDS) de l'ensemble des produits mis en œuvre sur le chantier seront disponibles sur la base vie. Tous les contenants seront correctement identifiés par un affichage normalisé (nom du produit, symbole de danger, etc.).</p> <p>Les réserves de carburant (type citerne) seront obligatoirement équipées de rétention d'une capacité égale à la citerne.</p> <p>Le stockage des déchets de chantier sera organisé sur une zone dédiée et correctement aménagée. La démolition sera encadrée par un diagnostic déchets et un recollement de l'ensemble des déchets qui sera évacué.</p>				
<u>Modalités de suivi :</u>				
Surveillance quotidienne sur le chantier de la bonne intégrité des stockages et des rétentions et de l'organisation des déchets				
E1. Evitement amont				
E	R	C	A	E1.1d Autre : Mises en place de mesures en cas de pollution accidentelle
<p>Chaque équipe intervenant sur le chantier sera munie de moyens permettant de confiner toute pollution.</p> <p>Un plan de prévention des travaux sera établi et permettra de définir les mesures à mettre en œuvre en cas de pollution accidentelle. Tout incident susceptible d'avoir des effets sur les sols ou le milieu aquatique sera porté à la connaissance des autorités.</p>				
<u>Modalités de suivi :</u>				
Surveillance quotidienne sur le chantier (quantité suffisante et nécessaires en présence)				
E1. Evitement amont				

E	R	C	A	E1.1d Autre : Gestion des effluents générés en phase chantier
Des toilettes chimiques seront installés sur la base de vie. Les routes seront aménagées pour éviter l'accumulation de terre. Les déchets seront évacués régulièrement et traitées par des sociétés spécialisées.				
<u>Modalités de suivi :</u> Surveillance quotidienne sur le chantier par un conducteur de travaux et au besoin par un coordinateur SPS				

Incidence brute

Compte tenu des mesures préliminaires énoncées ci-dessus, une fuite serait maîtrisée, l'incidence brute est donc considérée comme non significative.

En l'absence d'incidence significative, aucune mesure particulière n'est envisagée.

⇒ **Incidence brute non significative.**

V.2.3.2 PHASE EXPLOITATION

Les risques de pollution en phase travaux restent valables. Ces derniers ont notamment été identifiés dans le cadre de l'étude de dangers. Les produits utilisés par la société ACC et les installations présentent des risques de pollution des sols. La société ACC intègre dès la conception de nombreuses modalités d'évitement en ce qui concerne la pollution des sols. Ces mesures sont applicables pour les blocs 1, 2 et 3.

Mesures de conception et d'évitement préliminaires

Tableau 107. : Mesures conception et évitement préliminaire - phase exploitation - sols et sous-sols du site

E1. Evitement amont				
E	R	C	A	E1.1d Autre : Etanchéité de certaines aires d'activité / Rétentions
Etanchéité des voiries, des zones d'activité, des zones de dépotage/rempotage. Rétentions pour l'ensemble des stockages y compris les déchets le nécessitant et en particulier pour les zones de stockages d'électrolyte et de solvant.				
<u>Modalités de suivi :</u> Surveillance quotidienne de l'exploitation et maintenance préventive				
E1. Evitement amont				
E	R	C	A	E1.1d Autre : Choix approprié des matériaux et mise en œuvre limitant les fuites
Un choix approprié des matériaux permet d'éviter les problématiques de fuite notamment par corrosion. Une mise à la terre sera réalisée quand cela est nécessaire. Des raccords et soudures seront mises en œuvre pour limiter les fuites.				
<u>Modalités de suivi :</u> Retour d'expérience SAFT et PSA-Opel pour le choix + suivi du chantier de pose				
E1. Evitement amont				
E	R	C	A	E1.1d Autre : Détection de fuite
Systèmes permettant la détection des fuites sur de nombreux réseaux et installations				
<u>Modalités de suivi :</u> Maintenance préventive du système				
E1. Evitement amont				
E	R	C	A	E1.1d Autre : Surveillance / Maintenance préventive
Visant les installations pouvant être à l'origine d'une fuite.				

Une maintenance préventive est déployée sur l'ensemble du site.				
<u>Modalités de suivi :</u> Cahier des charges de la surveillance / maintenance préventive				
E1. Evitement amont				
E	R	C	A	E1.1d Autre : Confinement des eaux d'extinction d'incendie
En cas d'incendie, les eaux d'extinction des blocs 1 et 2 seront dirigées dans le réseau d'assainissement de ACC et en galerie 7 au besoin. Le volume disponible est suffisant pour recueillir l'ensemble des eaux.				
<u>Modalités de suivi :</u> Vérification périodique des dispositifs de confinement				

Incidence brute

Compte tenu des mesures préliminaires énoncées ci-dessus, l'incidence brute est considérée comme non significative.

En l'absence d'incidence significative, aucune mesure particulière n'est envisagée.

⇒ **Incidence brute non significative.**

V.2.4 EAUX SOUTERRAINES

V.2.4.1 INCIDENCE QUALITATIVE

La zone de projet est localisée en aire de protection rapprochée et éloignée par rapport au captage AEP 00194D0214/F1 situé à 300 m à l'ouest de la zone d'étude sur la commune de DOUVRIN.

Les prescriptions liées à ces périmètres de protection sont présentées en partie XII.1.2.2.

Le dépôt de produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux (notamment les hydrocarbures) est interdit dans le périmètre de protection rapprochée.

V.2.4.1.1 PHASE CHANTIER

Des effluents aqueux seront générés pendant le chantier. Cependant, aucun produit dangereux susceptible de polluer les eaux souterraines ne sera mis en œuvre dans des quantités significatives. Des mesures organisationnelles seront mises en œuvre pour identifier tout risque de pollution à travers une charte de chantier. Une surveillance du chantier sera mise en place.

Mesures de conception et d'évitement préliminaires

Tableau 108. : Mesures conception et évitement préliminaire - phase travaux - eau souterraines qualitatives du site

E1. Evitement amont				
E	R	C	A	E1.1d Autre : Organisation chantier et rétentions
<p>L'utilisation éventuelle d'huile de décoffrage sera soumise à acceptation des FDS et les récipients stockés sur le chantier seront installés sur des bacs de rétention pour éviter toute pollution.</p> <p>Les zones de stationnement et d'entretien des engins de chantier seront choisies de façon à minimiser les risques de pollution ponctuelle (déversement de carburant ou d'huile).</p> <p>Les matériels et composants seront stockés sur des aires prédéfinies, les matériaux dangereux ou polluants seront stockés en quantité limitée sur des aires protégées(rétention) pour éviter tout risque de pollution. Le volume de cette rétention sera adapté à la quantité de produits qu'elle est susceptible de recevoir. Les incompatibilités entre produits seront prises en compte pour l'organisation des stockages. Les Fiches de Données de Sécurité (FDS) de l'ensemble des produits mis en œuvre sur le chantier seront disponibles sur la base vie. Tous les contenants seront correctement identifiés par un affichage normalisé (nom du produit, symbole de danger, etc.).</p> <p>Les réserves de carburant (type citerne) seront obligatoirement équipées de rétention d'une capacité égale à la citerne.</p> <p>Le stockage des déchets de chantier sera organisé sur une zone dédiée et correctement aménagée. La démolition sera encadrée par un diagnostic déchets et un recollement de l'ensemble des déchets qui sera évacué.</p> <p>Tous les produits et déchets dangereux seront stockés en dehors du périmètre de captage rapproché.</p>				
<u>Modalités de suivi :</u>				
Surveillance quotidienne sur le chantier de la bonne intégrité des stockages et des rétentions et de l'organisation des déchets				
E1. Evitement amont				
E	R	C	A	E1.1d Autre : Mises en place de mesures en cas de pollution accidentelle
<p>Chaque équipe intervenant sur le chantier sera munie de moyens permettant de confiner toute pollution.</p> <p>Un plan de prévention des travaux sera établi et permettra de définir les mesures à mettre en œuvre en cas de pollution accidentelle (produit absorbant, etc.). Tout incident susceptible d'avoir des effets sur les sols ou le milieu aquatique sera porté à la connaissance des autorités.</p>				
<u>Modalités de suivi :</u>				
Surveillance quotidienne sur le chantier (quantité suffisante et nécessaires en présence)				

E1. Evitement amont				
E	R	C	A	E1.1d Autre : Gestion des effluents générés en phase chantier
Des toilettes chimiques seront installés sur la base de vie. Les routes seront aménagées pour éviter l'accumulation de terre. Les déchets seront évacués régulièrement et traités par des sociétés spécialisées. Tous les produits et déchets dangereux seront stockés en dehors du périmètre de captage rapproché.				
<u>Modalités de suivi :</u> Surveillance quotidienne sur le chantier par un conducteur de travaux et au besoin par un coordinateur SPS				

En lien avec le contexte d'implantation du projet, la demande de désignation d'un hydrogéologue agréé a été déposée par la société ACC auprès de la DREAL le 08/01/2021. L'hydrogéologue agréé a donné un avis favorable au projet le 11 février 2021. Son avis est disponible en annexe 14.

Le site ACC respectera les préconisations émises par l'hydrogéologue agréé contre les risques de pollution en phase travaux, à savoir :

- le stockage des produits dangereux se fera sur des aires étanches,
- des WC chimiques seront installés,
- le lavage et l'entretien des engins de chantier sur place est interdit,
- Une procédure d'intervention sera établie afin de définir les mesures à mettre en œuvre en cas de pollution accidentelle (produit absorbant, etc.).

Au vu du contexte hydrogéologique, la phase travaux ne nécessitera pas de rabattement de nappe.

Incidence brute

Compte tenu des mesures préliminaires énoncées ci-dessus, une fuite serait maîtrisée, l'incidence brute est donc considérée comme non significative.

En l'absence d'incidence significative, aucune mesure particulière n'est envisagée.

⇒ **Incidence brute non significative.**

V.2.4.1.2 PHASE EXPLOITATION

Les produits utilisés par la société ACC et les installations présentent des risques de pollution des sols, pouvant dès lors atteindre les eaux souterraines. Les risques de pollution des sols ont été identifiés dans le cadre de l'étude de dangers.

Au vu de la localisation de la zone de projet en aire de protection rapprochée et éloignée du captage AEP et de la pollution présente sur le site, la société ACC intègre dès la conception de nombreuses modalités d'évitement en ce qui concerne la pollution des sols et des eaux souterraines.

Tableau 109. : Mesures conception et évitement préliminaire - phase exploitation - eaux souterraines qualitatives

E1. Evitement amont				
E	R	C	A	E1.1d Autre : Etanchéité de certaines aires d'activité / Rétentions
Etanchéité des voiries, des zones d'activité, des zones de dépotage/rempotage. Rétentions pour l'ensemble des stockages y compris les déchets le nécessitant et en particulier pour les zones de stockages d'électrolyte et de solvant.				
<u>Modalités de suivi :</u> Surveillance quotidienne de l'exploitation et maintenance préventive Surveillance des eaux souterraines				
E1. Evitement amont				
E	R	C	A	E1.1d Autre : Choix approprié des matériaux et mise en œuvre limitant les fuites
Un choix approprié des matériaux permet d'éviter les problématiques de fuite notamment par corrosion. Une mise à la terre sera réalisée quand cela est nécessaire. Des raccords et soudures seront mises en œuvre pour limiter les fuites.				
<u>Modalités de suivi :</u> Retour d'expérience SAFT et PSA-Opel pour le choix + suivi du chantier de pose				
E1. Evitement amont				
E	R	C	A	E1.1d Autre : Détection de fuite
Systèmes permettant la détection des fuites sur de nombreux réseaux et installations				
<u>Modalités de suivi :</u> Maintenance préventive du système				
E1. Evitement amont				
E	R	C	A	E1.1d Autre : Surveillance / Maintenance préventive
Visant les installations pouvant être à l'origine d'une fuite. Une maintenance préventive est déployée sur l'ensemble du site.				
<u>Modalités de suivi :</u> Cahier des charges de la surveillance / maintenance préventive				
E1. Evitement amont				
E	R	C	A	E1.1d Autre : Confinement des eaux d'extinction d'incendie
En cas d'incendie, les eaux d'extinction seront dirigées dans le réseau d'assainissement de ACC. Le volume disponible est suffisant pour recueillir l'ensemble des eaux.				
<u>Modalités de suivi :</u> Vérification périodique des dispositifs de confinement				

Surveillance des eaux souterraines :

Comme présenté en partie III.2.4.1.4, le site de la Française de Mécanique fait l'objet d'une surveillance des eaux souterraines au vu de la pollution du sol et de la nappe. De précédents suivis avaient montré une pollution de la nappe aux BTEX et aux TCA.

En lien avec la vente à venir d'une partie des terrains de la Française de Mécanique à ACC, le plan de surveillance a été revu dans une optique d'optimisation du nombre de piézomètres : valorisation de piézomètres existants, repositionnement d'autres et enfin création de nouveaux piézomètres.

Sur le site de la société ACC, pour surveiller les eaux souterraines, il a été choisi les eaux souterraines seront surveillées à partir des piézomètres suivants :

- Pz29 en latéral hydraulique,
- Pz30 en amont hydraulique,
- Pz31 à l'aval hydraulique,
- Pz20 à l'aval hydraulique,
- Pz28 à l'aval hydraulique.

Le piézomètre Pz 8 positionné à l'aval latéral du bâtiment B6 de la Française de Mécanique sera conservé à titre provisoire pendant la phase travaux. A terme, il ne sera pas intégré au plan de surveillance de ACC.

Le plan de surveillance des piézomètres a donc été revu selon le plan présenté en page suivante.



En lien avec le contexte d'implantation du projet, un hydrogéologue agréé a été saisi et a donné un avis favorable au projet le 11 février 2021. Son avis est disponible en annexe 14.

Le site ACC respectera les préconisations émises par l'hydrogéologue agréé contre les risques de pollution, à savoir :

- ACC vérifiera régulièrement le bon d'état d'étanchéité des cuves et organes récupérateurs de produits dangereux prévus en cas de déversements accidentels,
- L'étanchéité des galeries souterraines stockant les matières à recycler ou les eaux d'extinction incendie sera vérifiée à période régulière. L'hydrogéologue agréé propose une inspection annuelle pour vérifier ce point.

Le suivi de la qualité des eaux souterraines sera poursuivi sur la base du nouveau réseau de piézomètres. Un suivi de la qualité des eaux souterraines sera réalisé suivant le nouveau plan de surveillance.

D'après l'arrêté du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des ICPE soumises à Autorisation, les installations soumises à la rubrique ICPE 4120 pour la fabrication, l'emploi ou le stockage de substances et mélanges toxiques, dès lors que ces produits sont liquides ou solides à une quantité supérieure à 50 t doivent mettre en place une surveillance des eaux souterraines.

Le site de la société ACC est soumis à Autorisation et classé Seveso Seuil Bas pour la rubrique 4120. Ainsi, conformément à cet arrêté :

- Trois piézomètres seront déplacés/conservés en aval du site, l'implantation et le nombre ont été définis au travers d'une étude de surveillance des eaux souterraines,
- le niveau piézométrique sera relevé et des prélèvements seront effectués dans la nappe deux fois par an,
- l'eau prélevée fera l'objet de mesures des substances pertinentes susceptibles de caractériser une éventuelle pollution de la nappe compte tenu de l'activité actuelle et passée. Les résultats de mesures seront transmis à l'inspection des installations classés.

Incidence brute

Compte tenu des mesures préliminaires énoncées ci-dessus, l'incidence brute est considérée comme non significative.

En l'absence d'incidence significative, aucune mesure particulière n'est envisagée.

⇒ **Incidence brute non significative.**

V.2.4.2 INCIDENCE QUANTITATIVE

V.2.4.2.1 PHASE CHANTIER

En phase travaux, la consommation en eau potable (sanitaires) sera négligeable.

Mesures de conception et d'évitement préliminaires

Tableau 110. Mesures conception et évitement préliminaire - phase travaux - eaux souterraines quantitatives

E1. Evitement amont				
E	R	C	A	E1.1d Autre : Utilisation de l'eau du canal
				L'eau du canal est utilisée pour les besoins en eau du chantier autres que sanitaires permettant ainsi de réduire la consommation en eau potable.
<u>Modalités de suivi :</u>				
/				

Incidences brutes

⇒ Incidence brute nulle

V.2.4.2.2 PHASE EXPLOITATION

Le besoin en eau potable pour le bloc 1 sera de 20 000 m³/an pour l'usage domestique et sanitaire.

Le besoin en eau potable pour les blocs 1, 2 et 3 peut être estimé à 60 000 m³/an.

La consommation en eau de la Française de Mécanique sous l'ancien périmètre en 2010 était de 45 531 m³/an.

La consommation en eau pour les installations présentes dans ce périmètre est de :

- 1 200 m³/an pour la société SIMASTOCK d'après l'AP de 2019,
- 8 550 m³/an pour la société Atlantic d'après l'AP de 2015,
- 16 306 m³/an pour les bâtiments 5, 3, 2, 4, 6 et 7 de la Française de Mécanique. Le compactage des installations sur les bâtiments 5 et 2 va entraîner une baisse du nombre de salariés et ainsi une baisse de la consommation en eau potable. La consommation en eau de la Française de Mécanique dans son futur périmètre sera inférieure à 16 306 m³.

Ainsi, la consommation en eau potable pour la Française de Mécanique, le site ACC (bloc 1), Simastock et la société Atlantic sera de 46 056 m³, soit équivalente à la consommation d'eau de l'ancien périmètre de la Française de Mécanique en 2010.

Tableau 111. Mesures conception et évitement préliminaire - phase exploitation - eaux souterraines quantitatives

E1. Evitement amont				
E	R	C	A	E1.1d Autre : Utilisation de l'eau du canal
				L'eau du canal (dite eau industrielle) est utilisée les besoins en eau du process permettant de réduire la consommation en eau potable.
<u>Modalités de suivi :</u>				
/				

E1. Evitement amont				
E	R	C	A	E1.1d Autre : Mise en place de matériels hydro-économes
				<p>Lavabos, toilettes, douches, arrosage sont des postes consommateurs d'eau communs aux entreprises et aux particuliers. Pour de nombreuses entreprises, ce sont les seuls postes d'utilisation de l'eau.</p> <p>Mais, même pour les entreprises à process fortement consommateur d'eau, il est nécessaire de travailler sur ces consommations « domestiques » pour 2 raisons :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ce travail permet de sensibiliser les salariés, - les temps de retour sur investissement peuvent être inférieurs à quelques mois. <p>Des robinets de type « presto » ou équivalents seront mis en place.</p>
<u>Modalités de suivi :</u>				
Suivi de la consommation d'eau potable (compteur, factures)				
E1 : Evitement amont				
E	R	C	A	E1.1d : Surveillance des fuites
				<p>La surveillance des fuites d'eau s'avère indispensable car toute perte d'eau chronique peut occasionner des coûts importants pour l'entreprise et donc une perte de rentabilité. Certains logiciels, reliés à l'alimentation en eau, permettent d'identifier les fuites et de couper automatiquement l'alimentation en eau au-delà d'un certain débit.</p>
<u>Modalités de suivi :</u>				
Suivi de la consommation d'eau potable (compteur, factures)				
Un nouveau réseau sera mise en œuvre (pas de vétusté).				

Incidence brute

Au vu du constat ci-dessus, l'incidence brute est non significative.

En l'absence d'incidence significative, aucune mesure particulière n'est envisagée.

⇒ **Incidence brute non significative.**

V.2.5 EAUX SUPERFICIELLES

V.2.5.1 PHASE TRAVAUX

Le site ACC utilisera l'eau du canal d'Aire à la Bassée traitée pour ses besoins en eau pendant la phase travaux. Les besoins en eau en phase chantier sont assez limités. L'eau sera utilisée en phase travaux pour le rabattement des poussières de la démolition, le désamiantage pendant la démolition, la préparation du béton pour les pieux en phase construction, l'entretien du chantier et des engins et les toilettes pour la base de vie.

Des bouteilles d'eaux seront mis à disposition pour les employés.

Mesures de conception et d'évitement préliminaires

Une convention provisoire sera établie entre la Française de Mécanique et ACC pour le rejet des pluviales et des eaux usées dans le réseau de la Française de Mécanique. Cette convention prendra fin, au démarrage de l'exploitation d'ACC.

Incidence brute

Au vu du constat ci-dessus, l'incidence brute est non significative.

En l'absence d'incidence significative, aucune mesure particulière n'est envisagée.

⇒ **Incidence brute non significative.**

V.2.5.2 PHASE EXPLOITATION

V.2.5.2.1 CONSOMMATION EN EAU (ASPECT QUANTITATIF)

La consommation en eau de canal sera d'environ 300 000 m³/an pour le bloc 1.

Pour les blocs 1, 2 et 3, la consommation en eau du canal peut être estimée à 900 000 m³/an.

La consommation en eau du canal de la Française de Mécanique sous l'ancien périmètre en 2010 était de 664 407 m³/an.

Dans ce périmètre :

- La consommation en eau industrielle ne concerne que l'alimentation des poteaux incendies pour la société Simastock (BILS DEROO) donc aucune consommation quotidienne n'est retenue,
- Aucune consommation en eau industrielle pour la société Atlantic,
- 424 630 m³/an en eau industrielle sont consommés pour les bâtiments 5, 3, 2, 4, 6 et 7 de la Française de Mécanique. Le compactage des installations sur les bâtiments 5 et 2 va entraîner une réduction de la consommation en eau industrielle de 10%. La consommation en eau de la Française de Mécanique dans son futur périmètre sera inférieure d'environ 382 167 m³.

Ainsi la consommation en eau industrielle pour la Française de Mécanique, le site ACC (bloc 1), Simastock (Bils Deroo) et la société Atlantic sera de 682 167 m³. Lors de la phase 1, la consommation en eau va augmenter de 2,7% par rapport à la consommation d'eau de l'ancien périmètre de la Française de Mécanique en 2010.

Selon la convention entre VNF et le SIZIAF du 12 juillet 2019, le volume prélevable est de 600 m³/h, 14 400 m³/j, 24h/24, 357 jours par an ce qui représente un volume de 5 140 800 m³ par an au niveau du point de prise d'eau de la Française de Mécanique.

Le volume horaire consommé par ACC sera d'environ 38 m³/h (300 000 m³/7 896 heures de fonctionnement pendant une année) pour le bloc 1. Le volume prélevable est suffisant pour répondre aux besoins de la Française de Mécanique et de ACC. La convention est disponible en annexe 2.

Mesures de conception et d'évitement préliminaires

Tableau 112. *Mesures conception et évitement préliminaire - phase exploitation - eaux superficielles quantitatives (consommation en eau industrielle)*

E1 : Evitement amont				
E	R	C	A	E1.1d : Récupération des eaux usées
<p>La récupération des purges de condensats des batteries froides, des condensats de traitement de l'eau et des purges de TAR pour une réutilisation dans le process est étudiée pour des utilisations de lavage, de réserve incendie par exemple.</p> <p>Pour les installations de traitement d'eau pour le process, des installations à haut rendement (90 % au lieu de 70 %) de type double osmose inverse avec traitement des condensats seront privilégiées.</p>				
<p><u>Modalités de suivi :</u> /</p>				
E1 : Evitement amont				
E	R	C	A	E1.1d : Etude sur la récupération des eaux pluviales
<p>Une étude sera lancée pour étudier la faisabilité de la réutilisation des eaux pluviales sur le site de la société ACC. Toutefois, la réutilisation semble complexe au vu de difficultés techniques.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La construction du projet par « blocs » nécessite de multiplier les capacités de récupération pour les eaux ruisselant sur les toitures. • L'utilisation d'eau pluviale dans le process nécessite des conditions strictes de traitement en amont. • Les eaux pluviales de voiries/parkings sont reportés pour une partie de l'existant. • Il n'y a pas ou peu de postes qui pourraient utiliser l'eau pluviale. L'utilisation dans les sanitaires est la seule cible potentielle à appréhender, mais cela nécessite d'avoir un réseau séparé de l'eau potable, de mettre en place un système de disconnexion à chaque relevage et de réaliser un comptage à chaque utilisation (redevance assainissement). 				
<p><u>Modalités de suivi :</u> /</p>				

Incidence brute

L'incidence est significative et peut-être qualifiée comme moyenne, directe, permanente et à court terme.

Toutefois, comme présenté ci-avant, l'augmentation de la consommation en eau industrielle pour ACC, Simastock, Atlantic et la Française de Mécanique par rapport à la consommation historique de la Française de Mécanique est de 2,7%, l'incidence peut donc être qualifiée de faible.

V.2.5.2.2 REJETS EN EAU

Réseau d'assainissement d'eaux usées :

Le projet sera à l'origine de rejets d'eaux usées de type domestiques et d'eaux usées industrielles. Les eaux usées domestiques et les eaux vannes de type purges des utilités seront rejetées dans le réseau d'eaux usées puis dans la station d'épuration du SIZIAF avant de rejoindre le canal d'Aire à la Bassée conformément au règlement d'assainissement présenté en partie XII.2.3.3.

Les caractéristiques de la STEP du SIZIAF sont présentées sur l'image ci-dessous.

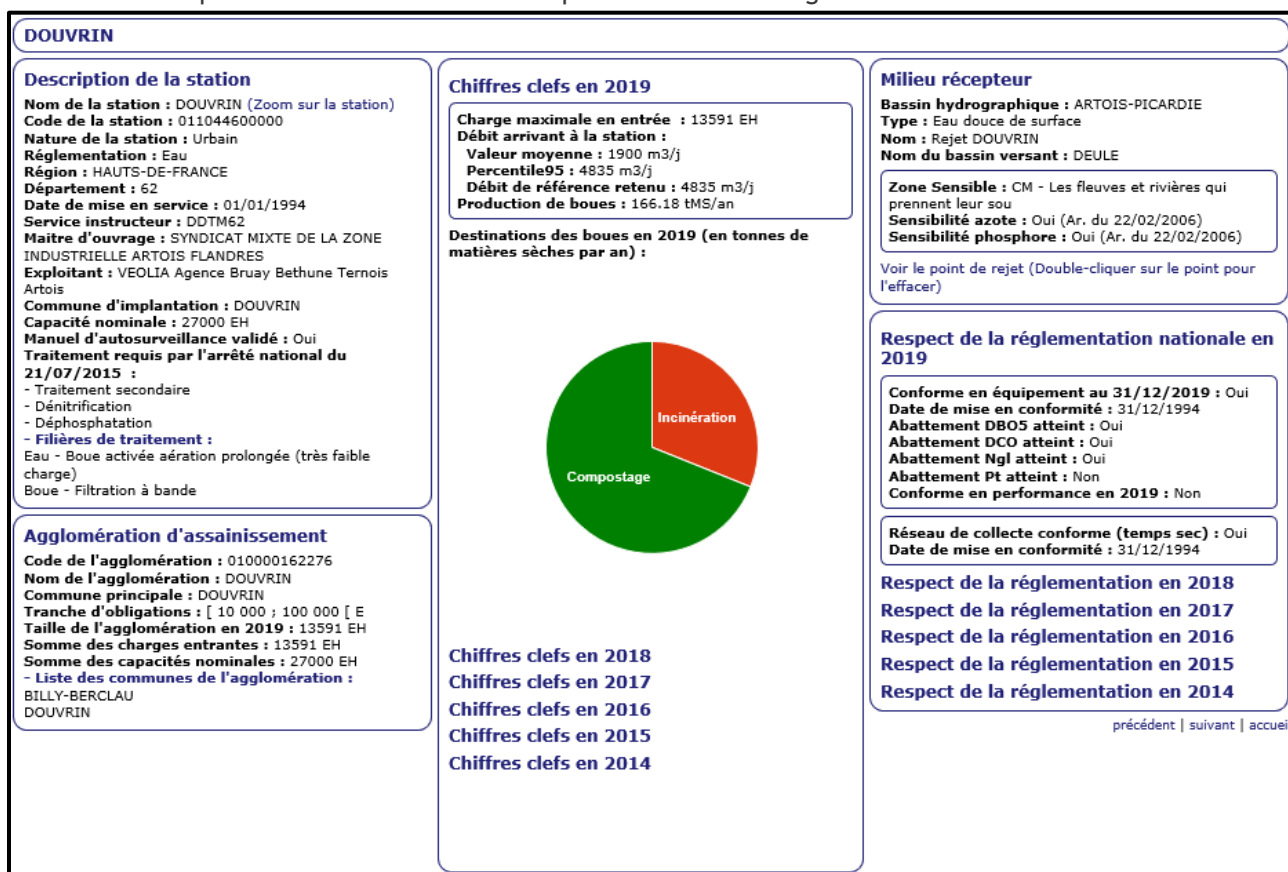


Figure 84. Caractéristiques de la STEP du SIZIAF

Le milieu récepteur après traitement dans la STEP présente une sensibilité à l'azote et au phosphore.

Les flux annuels maximaux pour les eaux usées domestiques, les purges de TAR, les rejets de condensats du traitement de l'eau et les rejets de condensats des batteries froides ont été présentées en partie II.4.

La station d'épuration n'est et ne sera pas classée sous la rubrique ICPE 2752 (la charge des eaux résiduaires industrielles en provenance d'installations classées autorisées ne sera pas supérieure à 70% de la capacité de la station en DCO).

Les flux d'émission par équivalent habitant disponibles par polluant (source : Épuration des eaux usées domestiques par filtration sur sable - Agence de l'Eau Seine-Normandie, Mai 2001) sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 113. Flux d'émission par équivalent habitant disponibles par polluant (source : Épuration des eaux usées domestiques par filtration sur sable - Agence de l'Eau Seine-Normandie, Mai 2001)

Polluant	Équivalent habitant (g/j)
MES	90
DCO	140
DBO5	60
Azote	15
Phosphore	4

Ainsi, d'après ces données, les flux d'eaux usées rejetés par la société ACC correspondent à **4 077 équivalents habitant** (en se basant sur la DCO). Ainsi, la station d'épuration du SIZIAF est en mesure d'absorber ce nouveau flux. Les rejets pourront être acceptés et traités au vu de leur qualité et du traitement existant à faible charge.

Les autres eaux usées industrielles seront collectées et évacuées en tant que déchets.

Mesures de conception et d'évitement préliminaires

Tableau 114. Mesures conception et évitement préliminaire - phase exploitation - eaux superficielles qualitatives (eaux usées)

E1. Evitement amont				
E	R	C	A	E1.1d Autre : Traitement des eaux usées et des purges dans la STEP
				Les eaux usées domestiques et les eaux usées industrielles de type purges des utilités, condensats et purges des installations/chaudières seront rejetées dans le réseau d'eaux usées puis dans la station d'épuration du SIZIAF.
				<p><u>Modalités de suivi :</u></p> <p>Les eaux usées feront l'objet d'une surveillance à deux points de contrôle différents :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les purges de TAR feront l'objet d'une surveillance annuelle conformément à l'arrêté ministériel de la rubrique 2921. • Le mélange d'eaux vannes et d'eau usées non domestiques fera l'objet d'une surveillance périodique (hebdomadaire ou mensuel en fonction des premières analyses).
E1. Evitement amont				
E	R	C	A	E1.1d Autre : Evacuation des eaux issus du process comme déchets
				Les eaux issus du process susceptibles de contenir des produits dangereux seront collectées, stockées et évacuées en tant que déchets. Ces eaux ne seront ni directement ni indirectement rejetées dans les eaux superficielles.
				<p><u>Modalités de suivi :</u></p> <p>Registre de suivi des déchets + bordereaux si déchets dangereux</p>

Incidence brute

Les eaux rejetées dans les eaux superficielles sont les eaux domestiques et les eaux usées industrielles de types purges et condensats. Elles seront traitées dans la STEP du SIZIAF avant rejet au canal d'Aire à la Bassée.

Ainsi, l'incidence brute est faible, indirecte, permanente et à moyen terme.

L'incidence étant faible, aucune mesure d'évitement, de réduction ou de compensation ne semble nécessaire.

⇒ **Incidence brute faible.**

Pour les rejets des installations de traitement de l'eau pour le process et des condensats issus des batteries froides des installations de séchage de l'air pour les salles anhydres, des pistes de réduction des rejets sont à l'étude :

- Pour les installations de traitement de l'eau pour le process : des installations à haut rendement (90 % au lieu de 70 %) de type double osmose inverse avec traitement des condensats seront privilégiées. Une réutilisation de ces eaux est aussi étudiée.
- Pour les condensats issus des batteries froides des installations de séchage de l'air pour les salles anhydres: la réutilisation de ce gisement d'eau « claire » pour l'appoint dans le process est étudiée.

Ces réutilisations nécessitent des études de détail qui n'ont pas pu être menées pour le présent dossier. Ces éléments de détail seront valorisés lors de l'actualisation de l'étude d'impact.

Réseau d'assainissement d'eaux pluviales :

Actuellement les eaux pluviales sont collectés par un réseau séparatif à travers deux bassins versants puis rejetées au niveau de deux émissaires vers le canal d'Aire via les fossés ceinturant le site. Les réseaux et ouvrages existants seront réutilisés.

Le site est déjà en partie imperméabilisé toutefois environ 25 000 m² supplémentaires seront imperméabilisés, des eaux pluviales supplémentaires seront à gérer.

Les eaux seront gérées conformément à la Doctrine des Hauts de France de gestion des eaux pluviales pour les ICPE et au règlement du service d'assainissement.

En cas d'incendie, les eaux provenant d'un incendie seront collectées dans le réseau d'assainissement d'eaux pluviales. Les pompes de relevages des bassins versants Est et Ouest seront arrêtées. Les eaux d'extinction seront alors confinées dans le réseau d'assainissement d'ACC et dans le bassin de rétention à ciel ouvert à l'est de 3 400 m³. Le trop-plein sera déversé dans la galerie 7.

Mesures de conception et d'évitement préliminaires

Tableau 115. *Mesures conception et évitement préliminaire - phase exploitation - eaux superficielles qualitatives (eaux pluviales)*

E1. Evitement amont				
E	R	C	A	E1.1d Autre : Traitement des eaux de pluviales
				Un séparateur à hydrocarbures ou traitement équivalent sera ajouté en amont du bassin du SIZIAF à l'ouest en cas de pollution des eaux pluviales de voirie. Un séparateur à hydrocarbures est déjà présent à l'est. Une pompe de relèvement à l'ouest et une autre à l'est seront également ajoutées pour assurer un débit de fuite de 2 l/s/ha.
				<p><u>Modalités de suivi :</u></p> <p>Les séparateurs à hydrocarbures ou les équipements de traitement avec une efficacité équivalente feront l'objet d'un entretien annuel. Les eaux pluviales feront l'objet d'une surveillance périodique et devront respecter les valeurs limites de rejets du règlement du service d'assainissement détaillées ci-dessous.</p>

Tableau 116. Valeurs limites de rejet des eaux pluviales selon le règlement du service d'assainissement

Paramètre	Valeur limite de rejet
Débit	2 l/s/ha
DCO	40 mg/l
DBO5	10 mg/l
MES	35 mg/l
Pb	0,05 mg/l

E1. Evitement amont

E	R	C	A	E1.1d Autre : Confinement des eaux d'extinction incendie
				<p>En cas d'incendie, les pompes de relevage seront arrêtés. Après extinction de l'incendie :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contrôle de la qualité des eaux • Traitement des eaux d'extinction incendie par un organisme spécialisé au besoin • Lavage du réseau au besoin • Mise en service des pompes de relevage du réseau des eaux pluviales <p>Les eaux polluées ne seront pas rejetées dans les bassins du SIZIAF et dans le Canal d'Aire à la Bassée.</p> <p><u>Modalités de suivi :</u> Entretien des ouvrages</p>
E1. Evitement amont				
E	R	C	A	E1.1d Autre : Tamponnement des eaux pluviales avant rejet dans le canal
				<p>Conformément au règlement d'assainissement de la zone d'activité et à la doctrine de gestion des eaux pluviales du 30 janvier 2017, le dimensionnement des eaux pluviales à gérer a été réalisé pour une occurrence de 20 ans et à un débit de fuite de 2 l/s/ha.</p> <p>Les eaux pluviales seront rejetées dans le Canal d'Aire à la Bassée à un débit de fuite de 2 l/s/ha après tamponnement dans des bassins.</p> <p><u>Modalités de suivi :</u> Entretien des ouvrages</p>

Incidence brute

Les eaux pluviales seront rejetées dans le Canal d'Aire à la Bassée à un débit de fuite de 2 l/s/ha après tamponnement dans des bassins. Avant de tamponner dans les bassins du SIZIAF, les eaux seront traitées par un séparateur à hydrocarbures ou équivalent afin d'éviter tout rejet de pollution. Ainsi, l'incidence brute est faible, indirecte, permanente et à moyen terme.

L'incidence étant faible, aucune mesure d'évitement, de réduction ou de compensation ne semble nécessaire.

⇒ **Incidence brute faible.**

V.2.5.2.3 GESTION DES EPISODES DE SECHERESSE

Chaque année, de manière récurrente, des épisodes de sécheresse de plus en plus marqués touchent un nombre croissant de départements. Le déficit constaté en eau peut également intervenir hors période estivale et présenter un caractère quasi chronique.

Pour faire face à une insuffisance de la ressource en eau en période d'étiage, les préfets sont amenés à prendre des mesures exceptionnelles de limitation ou de suspension des usages de l'eau en application des

articles L.211-3 II-1° et R R211-66 du code de l'environnement. Ces arrêtés de restriction des usages de l'eau sont souvent appelés arrêtés « sécheresse » et s'appuient sur un arrêté cadre établi, le plus souvent, à l'échelle départementale ou interdépartementale.

L'arrêté cadre prévoit les dispositions à respecter en fonction des usages (industrie, agriculture...) notamment les mesures de limitation des prélèvements d'eau. Les mesures à appliquer sont proportionnées aux quatre niveaux de limitation qui ont été définis : vigilance, alerte, alerte renforcée et crise.

L'arrêté « sécheresse » prescrit des mesures pour une durée limitée et pour un périmètre déterminé. Les mesures prescrites sont généralement celles prévues par l'arrêté cadre du périmètre concerné.

A ce jour (24/11/20), le département du Pas-de-Calais ne fait pas l'objet de restrictions concernant les eaux superficielles.

Les axes de travail à privilégier sont :

- la réduction pérenne : Il s'agit de réduire au maximum sa consommation d'eau journalière. Pour cela, les exploitants ICPE sont souvent amenés à réaliser des études technico-économiques.
- la réduction en période de sécheresse : Il s'agit de définir et mettre en place le cas échéant des mesures de restriction d'usage de l'eau proportionnées aux différents seuil de déclenchement d'épisodes de sécheresse.

Les mesures de conception et d'évitement préliminaire dites pérenne sont détaillées ci-après.

Mesures de conception et d'évitement préliminaires pérennes

Tableau 117. Mesures conception et évitement préliminaire vis-à-vis de l'enjeu sècheresse - mesures dites pérennes

E1. Evitement amont				
E	R	C	A	E1.1d Autre : Mise en place de matériels hydro-économiques
				<p>Toilettes et arrosage sont des postes consommateurs d'eau communs aux entreprises et aux particuliers. Pour de nombreuses entreprises, ce sont les seuls postes d'utilisation de l'eau.</p> <p>Mais, même pour les entreprises à process fortement consommateur d'eau, il est nécessaire de travailler sur ces consommations « domestiques » pour 2 raisons :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ce travail permet de sensibiliser les salariés, - les temps de retour sur investissement peuvent être inférieurs à quelques mois. <p>Des robinets de type « presto » ou équivalents seront mis en place.</p>
<u>Modalités de suivi :</u>				
Suivi de la consommation d'eau				
E1 : Evitement amont				
E	R	C	A	E1.1d : Surveillance des fuites
				<p>La surveillance des fuites d'eau s'avère indispensable car toute perte d'eau chronique peut occasionner des coûts importants pour l'entreprise et donc une perte de rentabilité. Certains logiciels, reliés à l'alimentation en eau, permettent d'identifier les fuites et de couper automatiquement l'alimentation en eau au-delà d'un certain débit.</p>
<u>Modalités de suivi :</u>				
Suivi de la consommation d'eau				
E1 : Evitement amont				
E	R	C	A	E1.1d : Récupération des eaux usées
				<p>La récupération des purges de condensats des batteries froides, des condensats de traitement de l'eau et des purges de TAR pour une réutilisation dans le process est étudiée pour des utilisations de lavage, de réserve incendie par exemple.</p> <p>Pour les installations de traitement d'eau pour le process, des installations à haut rendement (90 % au lieu de 70 %) de type double osmose inverse avec traitement des condensats seront privilégiées.</p>

<u>Modalités de suivi :</u> /				
E1 : Evitement amont				
E	R	C	A	E1.1d : Programme de suivi/management
La société ACC réfléchit à des solutions techniques et à la mise en place d'un programme de suivi/management qui garantit une consommation au juste nécessaire : suivi des paramètres TAR, installation de traitement d'eau avec un haut rendement, équipements sanitaires type robinets presto.				
<u>Modalités de suivi :</u> /				

Mesures de conception et d'évitement préliminaires lors d'un épisode de sécheresse

Tableau 118. : Mesures conception et évitement préliminaire vis-à-vis de l'enjeu sécheresse - mesures prises en épisode de sécheresse

E1 : Evitement amont				
E	R	C	A	E1.1d : Mesures prévues en cas de sécheresse
				<p>En cas de période sécheresse, l'arrosage des espaces verts sera proscrit.</p> <p>Le site se conformera aux réductions de consommation d'eau prescrites par arrêté préfectoral.</p> <p>Il est à préciser que la conception du projet a intégré la réduction pérenne des consommations par la mise en place d'équipements hydro-économiques, la surveillance des fuites, l'étude de la récupération des eaux usées et un programme de suivi de la consommation en eau.</p>
				<p><u>Modalités de suivi :</u></p> <p>/</p>

V.2.6 RISQUES NATURELS

V.2.6.1 PHASE TRAVAUX

D'après la carte des servitudes du PLU, une tranchée militaire traverse la zone de projet ACC. Toutefois, la zone de projet est déjà imperméabilisée.

Aucun risque naturel n'aura d'incidence sur la phase travaux.

Mesures de conception et d'évitement préliminaires

Sans objet.

Incidence brute

⇒ Incidence brute nulle.

V.2.6.2 PHASE EXPLOITATION

Les communes de Douvrin et Billy-Berclau sont concernées par le risque d'inondation (notamment par coulée de boue). Le site est déjà imperméabilisé, toutefois le projet ACC entraîne une imperméabilisation supplémentaire lors de chacune des blocs.

La zone de projet est située en zone de sismicité 2 (faible) avec une classe de sol de type C. Les évènements susceptibles de survenir sur le site ACC ne seront pas à l'origine de zones de dangers graves hors des limites de propriété du site. Le site n'est donc pas visé par la réalisation d'une étude séisme.

Mesures de conception et d'évitement préliminaires

Tableau 119. : Mesures conception et évitement préliminaire vis-à-vis des risques naturels

E1. Evitement amont				
E	R	C	A	E1.1d.Autre : Doctrine de gestion des eaux pluviales au sein des ICPE à autorisation pour les Hauts-de-France
Respect de la doctrine de gestion des eaux pluviales au sein des ICPE à autorisation pour les Hauts-de-France - Prise en compte d'une pluie de référence (20 ans) et d'un débit de rejet (2 l/ha/s) assurant une neutralité hydraulique des rejets vers les bassins de la zone industrielle				
<u>Modalités de suivi :</u> Entretien des ouvrages				

Incidence brute

Au vu de la prise en compte des exigences de la doctrine, l'incidence brute est non significative.

En l'absence d'incidence significative, aucune mesure particulière n'est envisagée.

⇒ Incidence brute non significative.

Nota : Le projet n'a pas d'incidence sur les autres risques identifiés (remontée de nappe, retrait-gonflement des sols argileux)