

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

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

*Ce formulaire sera publié sur le site internet de l'autorité environnementale
Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative*

Cadre réservé à l'autorité environnementale

Date de réception :

12/08/2019

Dossier complet le :

12/08/2019

N° d'enregistrement :

2 019,0169

1. Intitulé du projet

GOODMAN FRANCE S.A.R.L.
CONSTRUCTION D'UNE MESSAGERIE

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

2.1 Personne physique

Nom

Prénom

2.2 Personne morale

Dénomination ou raison sociale

GOODMAN FRANCE

Nom, prénom et qualité de la personne
habilitée à représenter la personne morale

OTAL Nicolas en qualité de Directeur Technique

RCS / SIRET

4 0 8 6 2 7 3 5 4 0 0 1 1 6

Forme juridique

S.A.R.L.

Joignez à votre demande l'annexe obligatoire n°1

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

N° de catégorie et sous-catégorie	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la catégorie (Préciser les éventuelles rubriques issues d'autres nomenclatures (ICPE, IOTA, etc.))
39.Travaux, constructions et opérations d'aménagement a) Travaux et constructions qui créent une Surface de Plancher ou une Emprise au Sol comprise entre 10.000 et 40.000 m ²	- Surface de Plancher projetée = 9.354,9 m ² - Emprise au Sol projetée = 11.641 m ²

4. Caractéristiques générales du projet

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

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

Le projet de la société GOODMAN FRANCE S.A.R.L. consiste en la construction d'une messagerie implantée sur un terrain à vocation logistique, rattaché à la ZAC des Quatorze.

Le projet de la société GOODMAN FRANCE S.A.R.L. comprend :

- la construction d'une messagerie et de 4 bâtiments annexes, totalisant 11.641,0 m² d'emprise au sol pour une surface de plancher développée de 9.354,9 m²,

- la création des espaces extérieurs de voirie, de raccordement aux réseaux d'adduction et dispositifs d'assainissement nécessaires fonctionnement du site, et de moyens de lutte contre l'incendie adaptés,

- l'aménagement d'espaces paysagers destinés à limiter l'impact visuel du projet et à accompagner son intégration dans l'environnement

Ce site ne constitue pas une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE)

Le site ne constituera pas un Etablissement Recevant du Public (ERP)

4.2 Objectifs du projet

La société GOODMAN FRANCE S.A.R.L. est spécialisée dans la gestion de projets immobiliers logistiques. Elle intervient sur ces sujets à tous les stades du projet : développement, investissement, construction, gestion . . .

Elle profite d'une opportunité foncière en acquérant une surface de 65.787 m² dans le périmètre de la ZAC des Quatorze, qui lui permet d'étoffer son offre sur le marché des messageries de dernière génération.

Le site retenu constitue un emplacement privilégié pour l'implantation de ce projet, du fait :

- d'une situation dans une zone à vocation logistique, correspondant à la nature du projet
- d'un emplacement de choix grâce à la densité des infrastructures routières : le site du projet est localisé dans le triangle défini par A1 (Paris / Lille), A26 (Reims / Calais) et l'A21 (Bully-les-Mines / Douchy-les-Mines)
- de la situation dans un bassin d'emploi où le futur personnel d'exploitation du projet pourra être recruté

Cette installation sera exploitée dans le cadre d'un bail locatif par un utilisateur unique. Le bâtiment principal constitue une halle de tri, servant de plate-forme d'éclatement pour l'expédition de petits colis.

Ce projet fera l'objet d'une certification environnementale. La société GOODMAN FRANCE S.A.R.L. vise la mention « VERY GOOD » de la certification BREEAM.

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 dans sa phase travaux

La construction de la Messagerie s'effectuera sur 8 à 10 mois, et sera décomposée en 4 grandes phases :

- Terrassements et fondations
- Charpente
- Clos couvert
- Lots architecturaux et paysagers

La volonté de la société GOODMAN FRANCE S.A.R.L. est de réaliser des bâtiments respectant l'environnement, les riverains et le personnel de chantier. Ainsi, une charte de chantier propre sera appliquée à l'ensemble des entreprises qui interviendront sur toute la durée du chantier.

Toutes les dispositions seront prises pour limiter les nuisances du chantier. Les mesures suivantes seront notamment appliquées :

- récupération et traitement des eaux sanitaires
- mise en place des dispositifs de régulation et décantation des eaux pluviales (fossé étanche provisoire)
- mise en place de fosse de nettoyage pour les pneumatiques des véhicules avant leur accès sur la voie publique
- tri et stockage des déchets de chantier dans des bennes et leur évacuation par des sociétés spécialisées
- respect des horaires de travail de jour et des règles de sécurité sur le chantier

4.3.2 dans sa phase d'exploitation

Le projet de la Société GOODMAN FRANCE S.A.R.L. est une messagerie dédiée au tri des marchandises (moins de 500 tonnes de marchandise en permanence au sein du bâtiment) sous une hauteur libre sous structure de 8,0 m.

La façade Sud-Est est équipée de 10 quais de réception pour les PL, avec les aires de manoeuvre au droit de ces portes configurées avec un décaissé de 1,2 m.

La façade Nord-Est est équipée de 10 portes sectionnelles d'accès plain-pied pour le chargement des Véhicules Utilitaires Légers abrité sous un auvent totalisant 2.928,4 m².

Pour les besoins de l'activité, le bâtiment sera également composé :

- d'un volume de bureaux et locaux sociaux, intégrés en façade Nord-Ouest et principalement déployé en mezzanine
- de deux salles de pause accessibles par l'extérieur dédiées aux chauffeurs
- d'un ensemble technique représentant 80,8 m² de Surface Taxable, abritant les locaux électriques et le local surpresseur

Le projet comprend également la création de 4 bâtiments annexes dissociés du bâtiment principal :

- un abri vélo constitué de 3 abris du commerce totalisant 28,2 m²
- deux abris motos abritant une Emprise au Sol de 19,0 m²
- une guérite implantée à l'angle Nord-Ouest du site, en amont du point d'entrée VUL sur la zone d'attente de chargement, et générant 2,0 m² de Surface de Plancher, pour une Emprise au Sol de 2,3 m²

Le projet intègre l'aménagement des espaces extérieurs nécessaires à son fonctionnement, tel que les stationnements et espaces de circulation des diverses typologies de véhicules, des ouvrages de gestion des eaux pluviales et des espaces et équipements créés pour la lutte contre l'incendie et la surveillance du projet.

Il comprend également l'aménagement d'espaces paysagers destinés à limiter l'impact visuel du projet dans son environnement.

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

La décision de l'autorité environnementale devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

- Demande de Permis de Construire

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

Grandeurs caractéristiques	Valeur(s)
- Surface du Terrain (m ²)	65.787,0
- Dimensions (Longueur x Largeur x Hauteur) du volume principal (m)	123,1 x 104,5 x 10,60
- Surface d'Emprise au sol (m ²) et CES (sans unité)	11.641,0 / 0,177
- Surface de Plancher développée (m ²) et COS (sans unité)	9.354,9 / 0,142
- Capacité de stationnement	210 VL / 2 PL / 130 VUL

(nota : ces valeurs peuvent évoluer légèrement en cours de mise au point finale du projet)

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune(s)
d'implantation

GOODMAN FRANCE S.A.R.L.

ZAC des Quatorze
62210 AVION

Coordonnées géographiques¹

Long. 0 2 ° 8 2 ' 8 2 " 78 Lat. 5 0 ° 3 9 ' 1 4 " 79

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

Point de départ :

Long. ° ' " Lat. ° ' "

Point d'arrivée :

Long. ° ' " Lat. ° ' "

Communes traversées :

Joignez à votre demande les annexes n° 2 à 6

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

Oui ☐

Non



4.7.1 Si oui, cette installation ou cet ouvrage a-t-il fait l'objet d'une évaluation environnementale ?

Oui ☐

Non



Sans Objet

4.7.2 Si oui, décrivez sommairement les différentes composantes de votre projet et indiquez à quelle date il a été autorisé ?

¹ Pour l'outre-mer, voir notice explicative

5. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

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

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

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	☐	☒	
En zone de montagne ?	☐	☒	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	☐	☒	
Sur le territoire d'une commune littorale ?	☐	☒	
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	☐	☒	
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	☐	☒	
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	☐	☒	Le projet se situe à plus d'1,5 km du bassin minier inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO, abritant plusieurs sites classés tel que des sites d'extractions ou les terrils formant la chaîne des terrils du Bassin minier du Nord-Pas-De-Calais. Le projet est situé à environ 750m de la zone tampon du Bassin Minier.
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	☐	☒	

Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ? Si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	☐	☒	
Dans un site ou sur des sols pollués ?	☐	☒	
Dans une zone de répartition des eaux ?	☐	☒	
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?	☐	☒	
Dans un site inscrit ?	☐	☒	
Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :	Oui	Non	Lequel et à quelle distance ?
D'un site Natura 2000 ?	☐	☒	Le site NATURA 2000 le plus proche est la Zone de Protection Spéciale (ZPS) « Les Cinq Tailles » (FR3100504). Ce site est localisé à 13,5 km à l'Est de la zone d'implantation du projet
D'un site classé ?	☐	☒	Le projet se situe à plus d'1,5 km du bassin minier inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO, abritant plusieurs sites classés tel que des sites d'extractions ou les terrils formant la chaîne des terrils du Bassin minier du Nord-Pas-De-Calais. Le projet est situé à environ 750m de la zone tampon du Bassin Minier.

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

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

Veuillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? <i>Appréciez sommairement l'impact potentiel</i>
Ressources	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	☐	☒	
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	☐	☒	
	Est-il excédentaire en matériaux ?	☐	☒	
	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	☐	☒	
Milieu naturel	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	☐	☒	
	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	☐	☒	Le site NATURA 2000 le plus proche est la Zone de Protection Spéciale (ZPS) « Les Cinq Tailles » (FR3100504). Ce site est localisé à 13,5 km à l'Est de la zone d'implantation du projet. Le projet n'aura pas d'incidence sur ce site NATURA 2000

	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	☐	☒	
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	☐	☒	Le projet est situé au sein de la zone des Quatorze, zone d'activités développée à proximité de terrains agricoles.
Risques	Est-il concerné par des risques technologiques ?	☐	☒	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	☐	☒	
	Engendre-t-il des risques sanitaires ?	☐	☒	
	Est-il concerné par des risques sanitaires ?	☐	☒	
Nuisances	Engendre-t-il des déplacements/des trafics	☒	☐	Le projet génère des flux liés à l'activité de messagerie abritée : - flux Poids-Lourds : 10 PL / jour - flux Véhicules Légers : 208 VL - flux Véhicules Utilitaires Légers : 175 VUL
	Est-il source de bruit ? Est-il concerné par des nuisances sonores ?	☒ ☐	☐ ☒	Le projet génère des flux routiers ayant des incidences sonores limitées, du fait du nombre très limité de PL / jour.

	Engendre-t-il des odeurs ? Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	☐ ☐	☒ ☒	
	Engendre-t-il des vibrations ? Est-il concerné par des vibrations ?	☐ ☐	☒ ☒	
	Engendre-t-il des émissions lumineuses ? Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	☒ ☒	☐ ☐	Le projet génère des émissions lumineuses liées à l'éclairage artificiel nocturne des parkings VL et VUL et de la cour PL et respectera Arrêté du 27 décembre 2018 relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses. L'éclairage LED, limitant les émissions diffuses, sera dirigé vers le sol et mis en service en fonction des périodes de fonctionnement de la plate-forme logistique. En dehors de ces périodes, leur utilisation sera limitée au strict minimum. La Plate-forme Logistique voisine génère des émissions lumineuses
Emissions	Engendre-t-il des rejets dans l'air ?	☒	☐	Les émissions induites par le projet sont essentiellement constituées par les gaz d'échappement des véhicules (PL, VUL et VL) transitant sur le site
	Engendre-t-il des rejets liquides ? Si oui, dans quel milieu ?	☒	☐	EP : le projet comprend l'aménagement de plusieurs bassins: -des noues paysagères d'infiltration en limite Sud-Ouest -un bassin de rétention étanche à l'angle Sud de la parcelle qui collecte les eaux des voiries après traitement, puis se déverse sous contrôle d'une vanne martelière dans un bassin d'infiltration EU : les EU produites par le projet sont essentiellement liées à un usage domestique. Elles sont rejetées sur le réseau public sans traitement préalable Eaux Extinction Incendie : elles seront cantonnées sur le site en cas de sinistre
	Engendre-t-il des effluents ?	☐	☒	
	Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	☒	☐	Les déchets liés à l'activité messagerie (plastiques, cartons . . .) seront directement gérés par l' Utilisateur, locataire de la société GOODMAN FRANCE S.A.R.L. Le fonctionnement courant du projet n'engendre pas de production de déchets spécifiques

Patrimoine / Cadre de vie / Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	☐	☒	
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol ?	☐	☒	

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

Oui ☒ Non ☐ Si oui, décrivez lesquelles :

Le projet s'intègre dans le périmètre de la ZAC des Quatorze, abritant dans un rayon de 200 m d'autres installations :

- Au Nord et au Nord-Est les bâtiments des sociétés WINSOL, CAT, SOGEA, Menuiserie PESIN, GENERAL THERMIQUE, DOURDIN BATIMENT, ALLIANCE HABITAT. Ces bâtiments présentent des typologies industrielles légères.
- Au Sud-Ouest, au-delà du tracé de la Rue des Atrébates, la plate-forme de stockage de matériaux de la société RMN, sur laquelle les bâtiments occupent une position négligeable en rapport à l'impact visuel des zones de stockage de matériaux
- Au Sud-Est, au-delà du tracé de la Rue des Atrébates, le cadre bâti est marqué par l'implantation récente du centre logistique IMMO MOUSQUETAIRES du réseau INTERMARCHE. Cette plate-forme logistique de 66.000 m² redynamise la ZAC des Quatorze, et lui confère une vocation logistique. Ce bâtiment s'articule en cohérence avec celui de la société GOODMAN FRANCE S.A.R.L.
- A l'Est, un espace réservé entre la Rue des Atrébates et le site du projet accueillera une station-service GNL pour ITM IMMO LOG. Cette implantation a été autorisée par le Permis de Construire PC 062 065 17 00010 délivré par la Mairie d'Avion en date du 9 Juin 2017.
- Au Nord-Est, le site INTEROVO de production d'œufs et d'ovoproduits regroupe plusieurs bâtiments de typologie agricole. Le plus proche du site du projet de la société GOODMAN FRANCE S.A.R.L. est distant de 16,50 m environ de la limite Nord-Est.

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

Oui ☐ Non ☒ Si oui, décrivez lesquels :

6.4 Description, le cas échéant, des mesures et des caractéristiques du projet destinées à éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (pour plus de précision, il vous est possible de joindre une annexe traitant de ces éléments) :

L'utilisateur prévoit d'organiser les flux de véhicules de manière rationalisée, impactant au minimum le trafic avoisinant à travers le déphasage des flux cités par rapport aux heures de pointe. Les flux sont lissés sur l'ensemble de la journée.

7. Auto-évaluation (facultatif)

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

Au regard de :

- l'absence de sensibilité environnementale du site (cf étude faune flore et diagnostic zone humides annexés)
- la faible emprise du projet ainsi que les nuisances très limitées générées
- le développement du bâtiment dans le cadre d'une ZAC autorisée
- la prise en compte de l'ensemble des règlements locaux et la mise en place de mesures préventives allant au delà de ces derniers
- le choix d'un aménagement paysager et d'une intégration locale soignés

L'évaluation environnementale ne semble pas indispensable.

8. Annexes

8.1 Annexes obligatoires

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

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

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

Objet
Annexe 7 - Etude Faune Flore Annexe 8 - Diagnostic Zone Humide de la ZAC

9. Engagement et signature

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



Fait à PARIS

le, 29/07/2019

Signature



CONSTRUCTION D'UNE MESSAGERIE
ZAC DES QUATORZE
62210 AVION

DEMANDEUR

GOODMAN FRANCE S.A.R.L.
24 rue de Prony
75017 PARIS
+33 (0)6 43 97 55 02
Nicolas.Otal@goodman.com

ARCHITECTE

S.A.R.L. d'Architecture ARCHI-FACTORY
Espace du Ter
13 Boulevard Jean Monnet
56260 LARMOR-PLAGE
+33 (0)2 97 35 08 80
contact@archi-factory.eu

ANNEXES – CERFA 14734-03



SOMMAIRE

Annexes reliées

- Annexe 2 – Plan de Situation au 1/25.000ème
- Annexe 3 – Photographies permettant de situer le Projet dans l’Environnement proche et lointain
- Annexe 4 – Principe d’Implantation du Projet au 1/1500ème
- Annexe 5 – Plan des Abords du Projet au 1/3000ème
- Annexe 6 – Carte permettant de situer le Projet par rapport au Site NATURA 2000 le plus proche

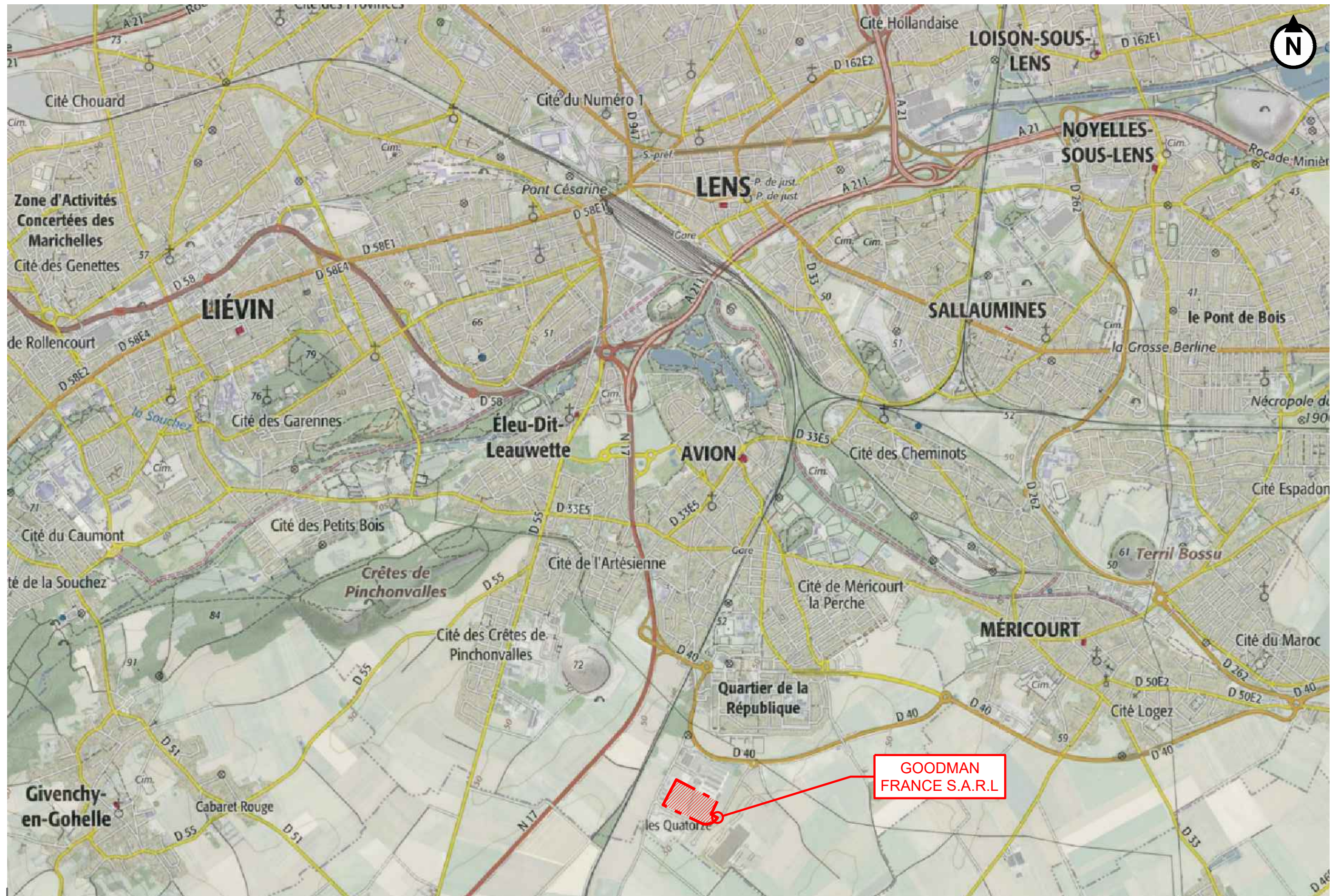
Annexe hors reliure

- Annexe 1 – Document CERFA n°14734
(Ce document est placé en tête du dossier de Demande d’Examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d’une Evaluation Environnementale)

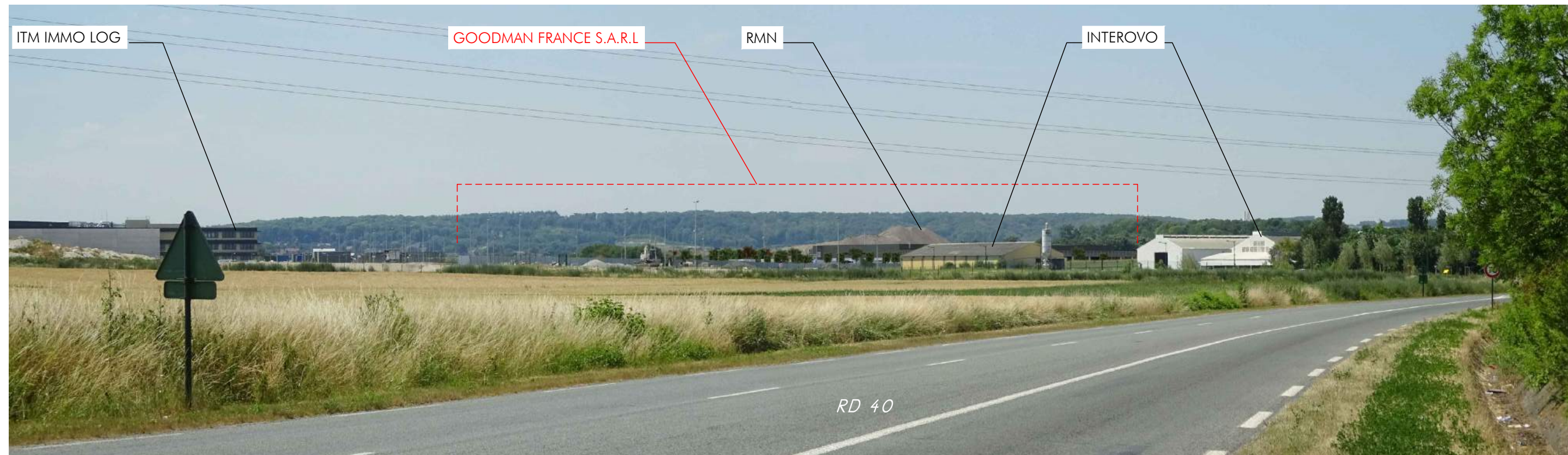


ANNEXE 2

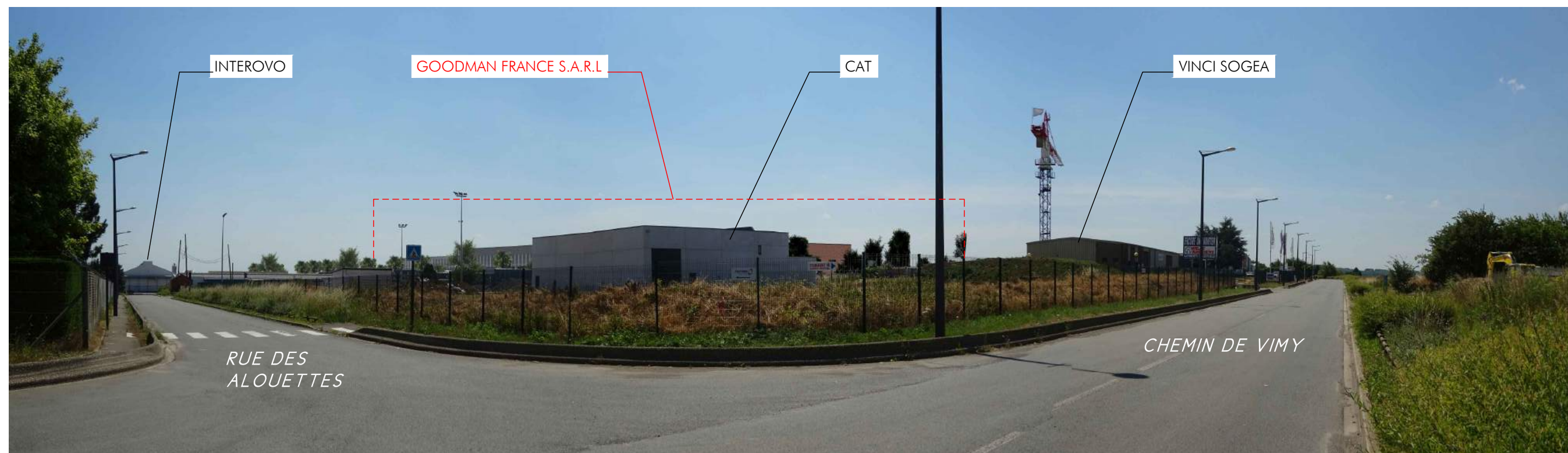








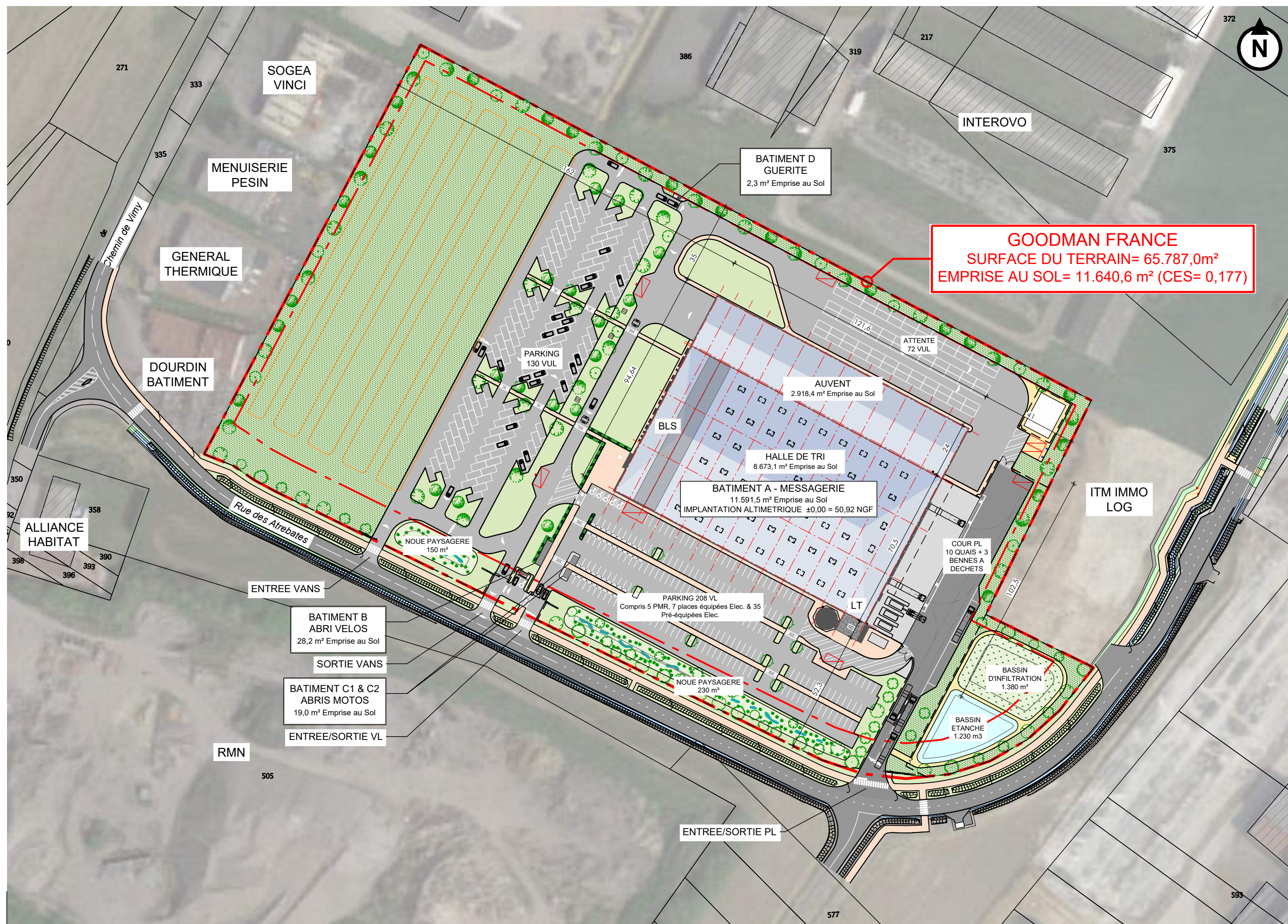
VUE DEPUIS LA D40 - VERS LE SUD-OUEST



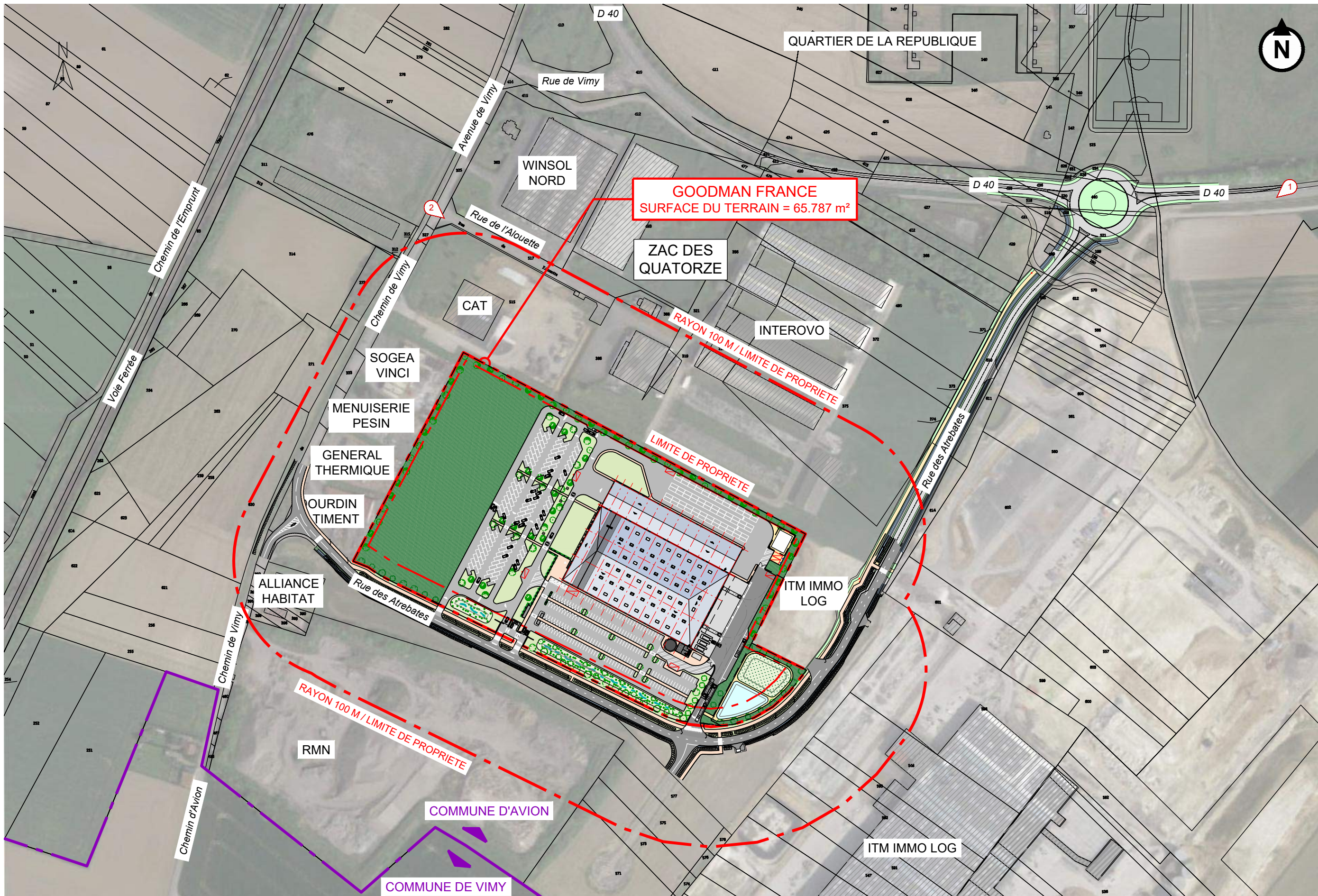
VUE DEPUIS L'INTERSECTION ENTRE LA RUE DES ALOUETTES ET LE CHEMIN DE VIMY - VERS LE SUD-EST

Nota:
les photographies ont été prises en date du 29 juin 2018
les points de prises de vues sont matérialisés dans l'annexe 5.

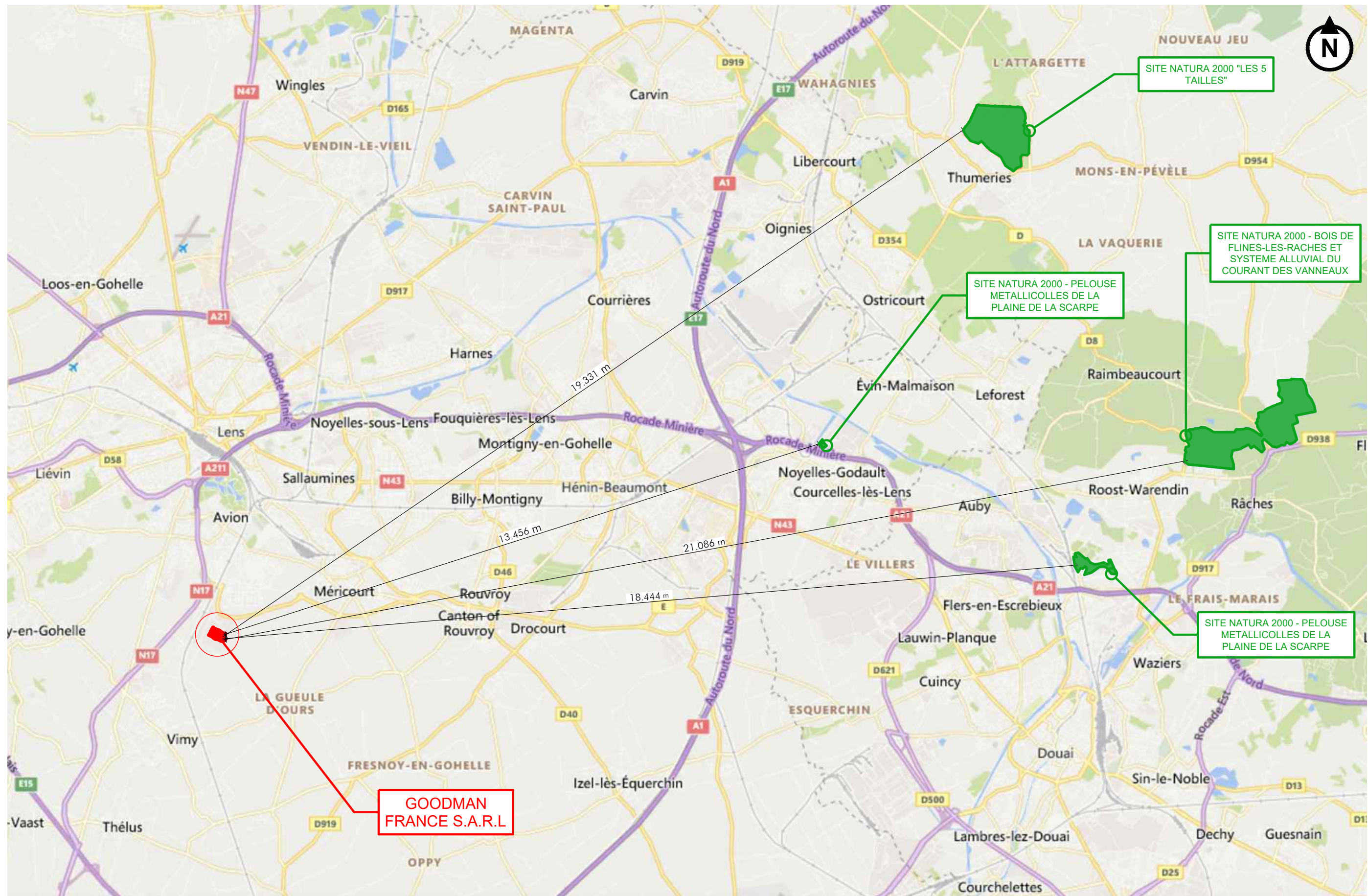












GINGER CEBTP POUR LE COMPTE DE LA

COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DE LENS- LIEVIN

Zone Industrielle des 14 - Avenue de Vimy /
RD40 à AVION (62)

Diagnostic Zone Humide

Rapport

Réf : CEAUNO171994 / REAUNO02795-01

CVC / HT / DCO

13/09/2017



COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DE LENS-LIEVIN

Zone Industrielle des 14 - Avenue de Vimy / RD40 à AVION (62)

Diagnostic Zone Humide

Pour cette étude, le chef du projet est Amandine VOGT

Objet de l'indice	Date	Indice	Rédaction		Vérification		Validation/Supervision	
			Nom	Signature	Nom	Signature	Nom	Signature
Rapport	13/09/2017	01	C. VIEILLE-CESSAY		H.THOMAS		D. COUTELLE	

Numéro de contrat / de rapport :	Réf : CEAUNO171994 / REAUNO02795-01
Numéro d'affaire :	A44165
Domaine technique :	MN03
Mots clé du thésaurus	ZONE HUMIDE

Agence Nord-Ouest • 5 chemin des Filatiers – 62223 SAINTE-CATHERINE

Tél : 03.21.24.38.00 • Fax : 03.21.24.38.09 • agence.arras@burgeap.fr

SOMMAIRE

1.	Contexte et objet de l'étude	4
1.1	Objet de l'étude.....	4
1.2	Description du site	4
1.3	Contexte géologique.....	8
1.4	Contexte hydrogéologique.....	10
1.5	Contexte pédologique et occupation du sol	11
1.5.1	Contexte pédologique	11
1.5.2	Occupation du sol	14
1.6	Analyse de la végétation	18
2.	Diagnostic zone humide – critère pédologique.....	24
2.1	Position du site par rapport aux zones à dominante humide.....	24
2.2	Cadre réglementaire sur les zones humides.....	25
2.3	Investigations pédologiques réalisées	27
2.4	Observations pédologiques et interprétations	27
3.	Synthèse des investigations réalisées et conclusion	29

FIGURES

Figure 1 : Localisation du site d'étude sur fond IGN au 1/20 000 ^{ème} (Source du fond de plan : Géoportail)	5
Figure 2 : Localisation du site d'étude sur photographie aérienne au 1/5 000 ^{ème} (Source du fond de plan : Géoportail)	6
Figure 3 : Localisation du site d'étude sur plan cadastral au 1/5 000 ^{ème} (Source du fond de plan : Géoportail)	7
Figure 4 : Extrait de la carte géologique n° XXIV-6 d'Arras (1/50 000 ^{ème})	9
Figure 5 : Carte des remontées de nappe (Source : BRGM)	11
Figure 6 : Extrait de la carte synthétique des pédo-paysages de la Région Nord-Pas-de-Calais au 1/400 000 établie en 2013 (Source : IGCS – DRAAF Nord-Pas de Calais – Conseil Régional Nord-Pas-de-Calais)	12
Figure 7 : Occupation du sol lors de la visite de site (Source du fond de plan : Géoportail)	15
Figure 8 : Localisation des investigations pédologiques (fond de plan : Géoportail)	19
Figure 9 : Extrait de la carte des zones à dominante humide (Source : DREAL Haut de France – Site internet)	24
Figure 10 : Synthèse des différentes morphologies des sols en lien avec les zones humides	25
Figure 11 : Synthèse des classes d'hydromorphie (source : GEPPA, 1981)	26

TABLEAUX

Tableau 1 : Photographies de la végétation pour chacun des sondages réalisés.....	20
Tableau 2 : Synthèse des observations sur les sols	28

ANNEXES

- Annexe 1. Plan CALL des zones à viabiliser
Annexe 2. Fiches sondages zone humide

1. Contexte et objet de l'étude

1.1 Objet de l'étude

La communauté d'agglomération de Lens-Liévin (CALL) souhaite aménager une Zone Industrielle (intitulée ZI des 14) au niveau d'un site localisé au croisement de l'avenue de Vimy et de la route départementale RD40 à Avion (62).

Dans ce cadre, elle a réalisé un dossier de porter à connaissance (Rapport ARTELIA 465 1239 d'octobre 2015) complété par une note suite à la demande de la DDTM du Pas-de-Calais. En réponse à cette note complémentaire, la Police de l'Eau a demandé par courrier à l'agglomération de Lens-Liévin d'étudier la compatibilité du projet avec la disposition A9-3 du SDAGE 2016-2021 Artois Picardie, à savoir que « le pétitionnaire devra prouver que son projet n'est pas situé en zone humide au sens de la police de l'eau » par la réalisation d'un relevé floristique et pédologique.

Dans ce cadre, BURGEAP a été mandaté pour la réalisation d'un diagnostic de zone humide au droit du site.

1.2 Description du site

La ZI des 14 représente une surface totale d'environ 65 ha dont 35 à 40 ha restaient à viabiliser d'après le plan fourni par la CALL et présenté en **Annexe 1**.

Cependant lors de la réalisation des investigations, une partie des terrains restant à viabiliser était en cours de construction (site clôturé, couche de forme réalisée sur l'ensemble de la superficie). Ainsi, la surface du terrain restant véritablement à viabiliser est de l'ordre de 15 ha (cf. paragraphe 1.5.2 relatif à l'occupation du sol).

La localisation du site sur fond IGN est présentée en **Figure 1**.

La ZI des 14, constituée de parcelles agricoles, d'activités diverses (bâtiments, stockage de remblais, etc.) et de voiries, est implantée dans un secteur principalement agricole, en bordure de la ville d'Avion (au nord). Elle est bordée par :

- à l'Ouest : une voie ferrée puis des parcelles agricoles ;
- au Sud et à l'Est : des parcelles agricoles ;
- au Nord : la route RD40 puis une zone résidentielle (Cité de la République).

Il est localisé sur une photographie aérienne (**Figure 2**).

D'après le site Géoportail, la ZI des 14 est très étendue, ainsi la topographie varie fortement d'un point à l'autre. Elle se situe à un niveau compris entre +48 m à + 54 m NGF. Cependant, d'après la visite de site, il n'existe pas de relief particulier, le site est relativement plat.

Le site d'étude est localisé sur la section AX du plan cadastral de la commune d'Avion. Le plan cadastral de la zone est présenté à la **Figure 3**.

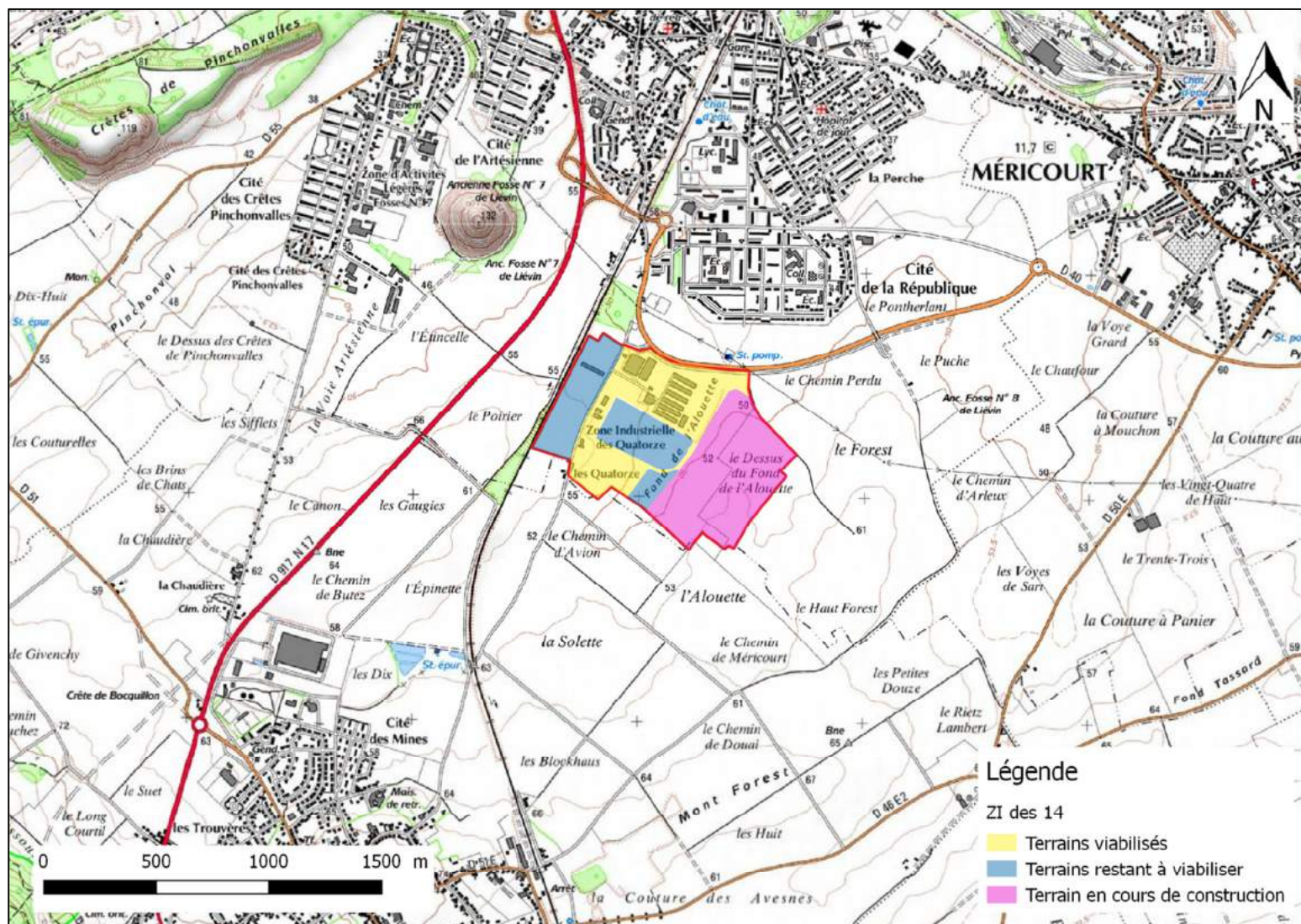


Figure 1 : Localisation du site d'étude sur fond IGN au 1/20 000^{ème} (Source du fond de plan : Géoportail)

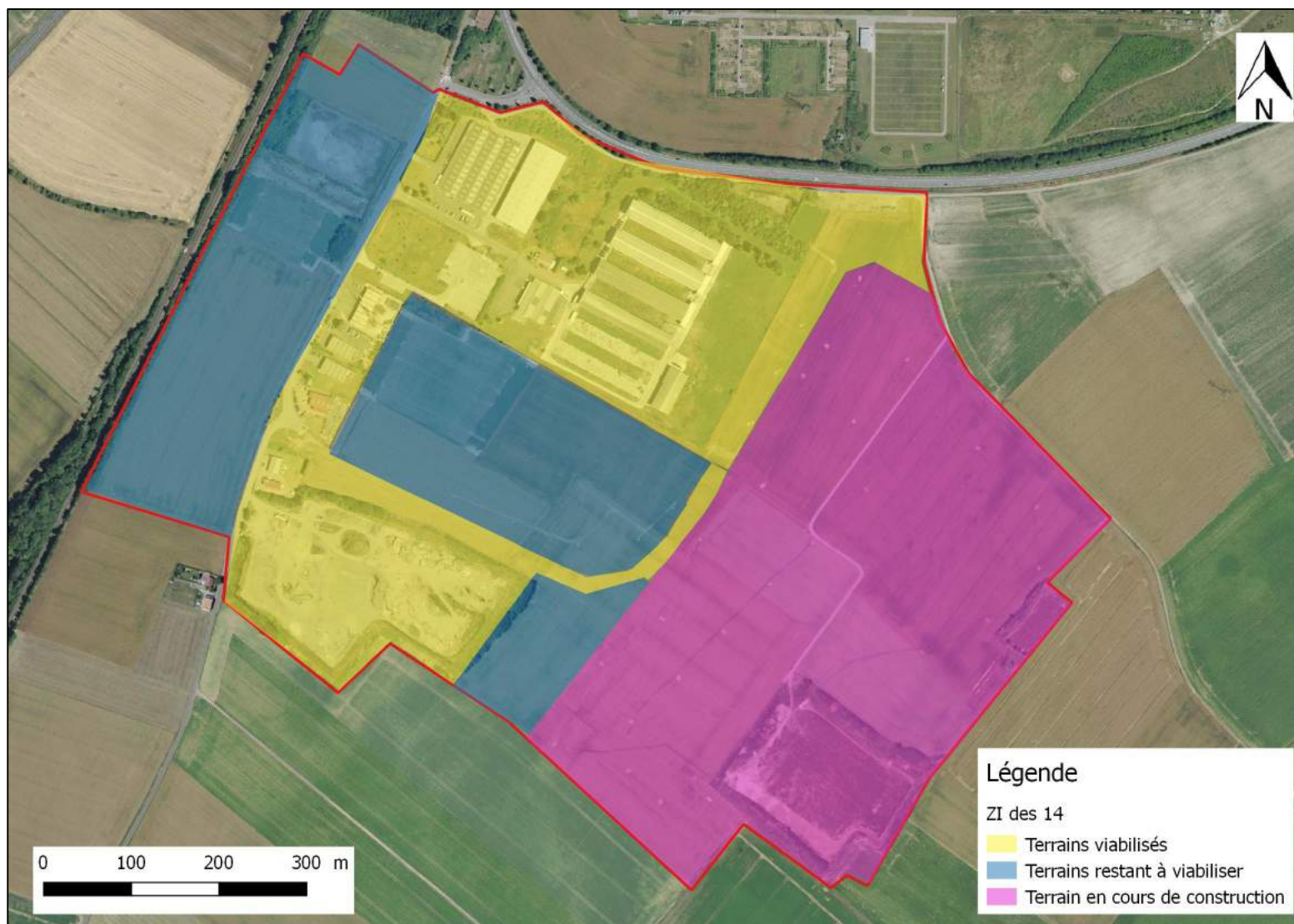


Figure 2 : Localisation du site d'étude sur photographie aérienne au 1/5 000^{ème} (Source du fond de plan : Géoportail)

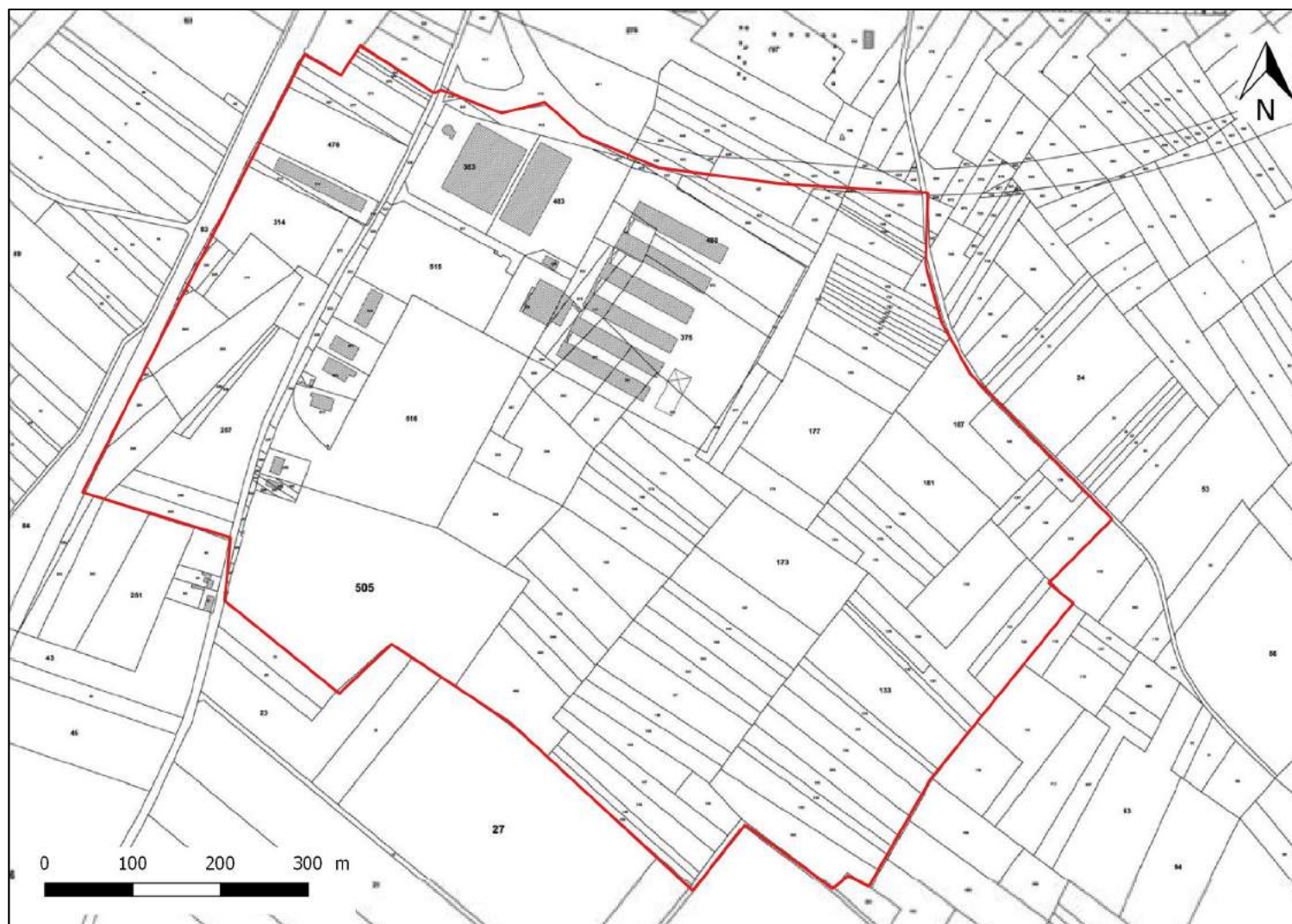


Figure 3 : Localisation du site d'étude sur plan cadastral au 1/5 000ème (Source du fond de plan : Géoportail)

1.3 Contexte géologique

D'après la carte géologique n°XXIV-6 d'Arras au 1/50 000 et les données archivées sur le serveur de la banque de données Infoterre, les formations géologiques susceptibles d'être rencontrées au droit de la zone d'étude sous d'éventuels remblais sont, de la surface vers la profondeur :

Contexte régional :

- **Limons du Pléistocène (LP)** : limon argilo-sableux qui est un loess plus ou moins évolué. Sa composition varie fortement en fonction des terrains qu'il recouvre. Quand il recouvre la craie du Sénonien, sa base, alors plus argileuse renferme des silex. Leur épaisseur est variable et peut atteindre plusieurs mètres ;
- **Craie du Sénonien (c4)** : Dans la partie supérieure, la craie est très blanche - très pure - très fine et ne renferme pas de silex. La partie inférieure correspond à de la craie blanche à silex. La craie blanche du Sénonien atteint une cinquantaine de mètres d'épaisseur.

Au niveau de la partie sud-ouest du site, sous d'éventuels remblais, la craie du Sénonien affleure directement (cf. **Figure 3**).

Contexte local :

D'après les études géotechniques réalisées au droit du site, la lithologie rencontrée sur le site est la suivante :

- Terre végétale sur 0 à 0,15 m de profondeur ;
- Limon argileux marron à limon crayeux jusqu'à 0,4 à 0,8 m de profondeur environ ;
- Craie blanche à silex ;
- La première nappe présente au droit du site se développe dans la craie à environ 16 m de profondeur environ par rapport au sol.

Le contexte géologique est présenté à la **Figure 4**.

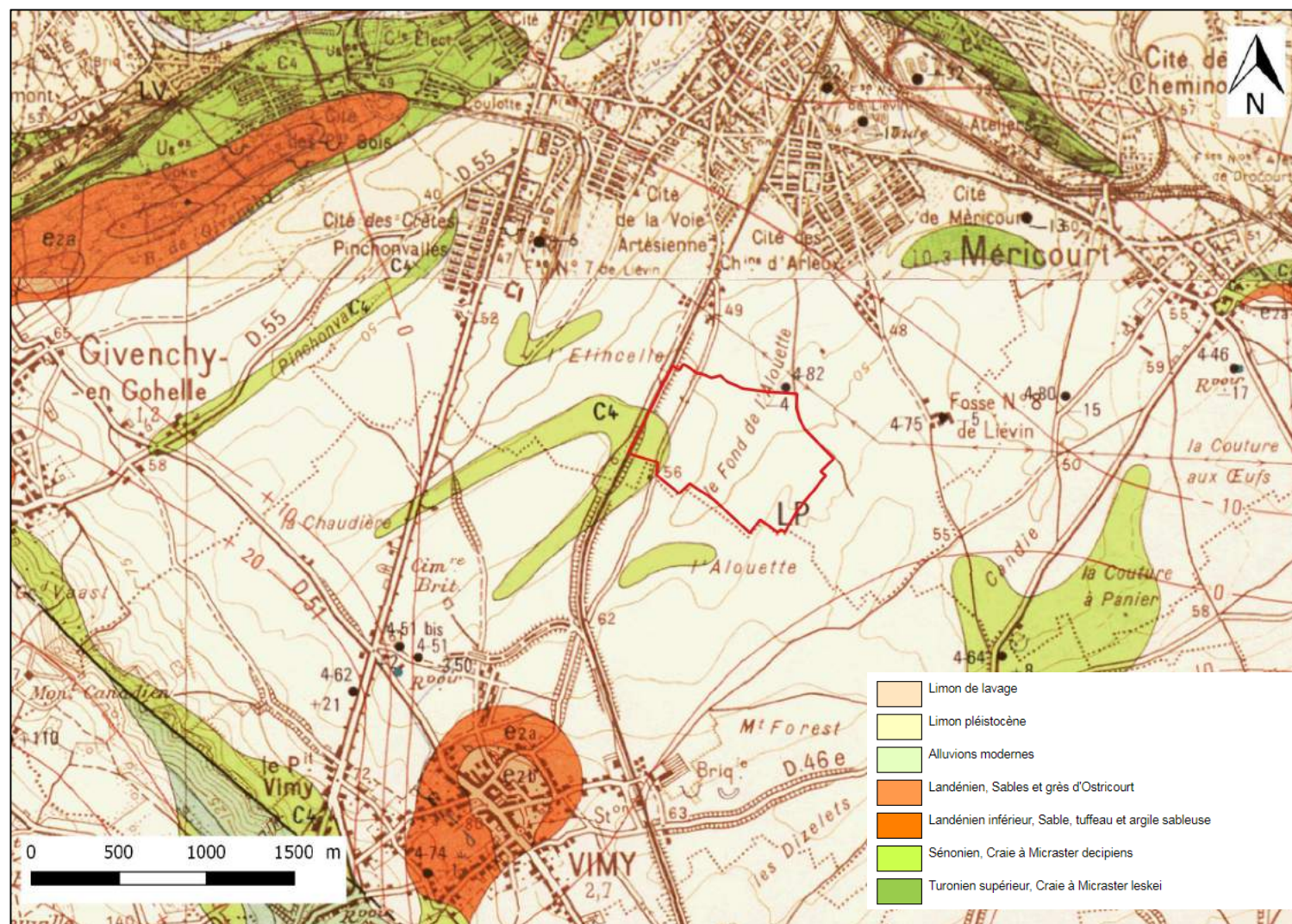


Figure 4 : Extrait de la carte géologique n° XXIV-6 d'Arras (1/50 000^{ème})

1.4 Contexte hydrogéologique

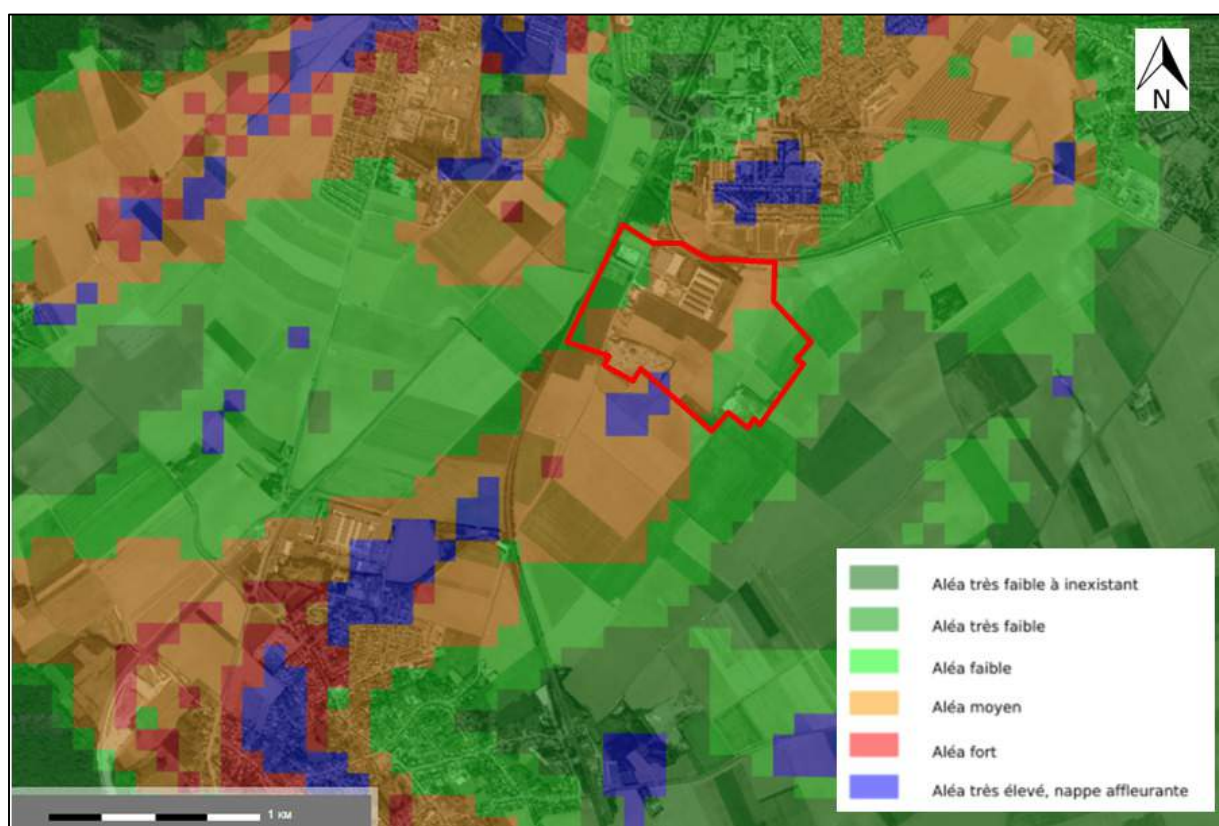
La première nappe rencontrée au droit du site est la nappe de la Craie (Sénonien et Turonien).

D'importance régionale pour l'alimentation en eau potable et industrielle. Son écoulement est globalement orienté du sud vers le nord. Son alimentation est vaste et son réseau aquifère est particulièrement riche. Reposant sur les marnes du Turonien, des connexions avec d'éventuels aquifères sous-jacents sont envisageables (nappe des calcaires carbonifères).

D'après les forages présents sur site¹ dans la BSS Eau (BRGM), la nappe de la craie serait rencontrée à une cote altimétrique d'environ + 25 m NGF.

D'après la carte des remontées potentielles de nappe du BRGM (**Figure 5**), les bordures est et ouest de la ZI des 14 se trouvent sur une zone à sensibilité faible et le centre du site se trouve sur une zone à sensibilité moyenne. Une petite zone au sud de la ZI se trouve sur une zone à sensibilité très élevée.

Une analyse plus large de la carte IGN montre que la zone de sensibilité plus forte correspond au fond d'un thalweg, à la topographie marquée (une dénivelée de plusieurs mètres au droit du site), nommé Fond de l'Alouette au droit du site, et qui relie le pied de la butte de Vimy (et l'entaille du Fond de Beauval dans le versant nord) et le système hydraulique de la rivière Souchez et du canal de Lens.



¹ BSS000CMLY et BSS000CMLZ

Figure 5 : Carte des remontées de nappe (Source : BRGM)

1.5 Contexte pédologique et occupation du sol

Il convient de rappeler que la plus grande partie des terrains à viabiliser de la ZI des 14 (terrains investigués dans le cadre de ce diagnostic) est constituée de parcelles agricoles cultivées.

1.5.1 Contexte pédologique

D'après la carte synthétique des pédo-paysages de la Région Nord-Pas-de-Calais au 1/250 000 établie en 2013 dans le cadre de la démarche d'Inventaire, de Gestion et de Conservation des sols (IGCS) par la DRAAF Nord-Pas-de-Calais, le site se trouve dans l'entité n°30 (cf. **Figure 5**) correspondant aux brunisols, calcisols, néoluvisols et luvisols éoliens sur substrat crayeux peu profond à profond de l'Artois, de l'Avant Pays d'Artois, du Cambrésis et du Mélantois.

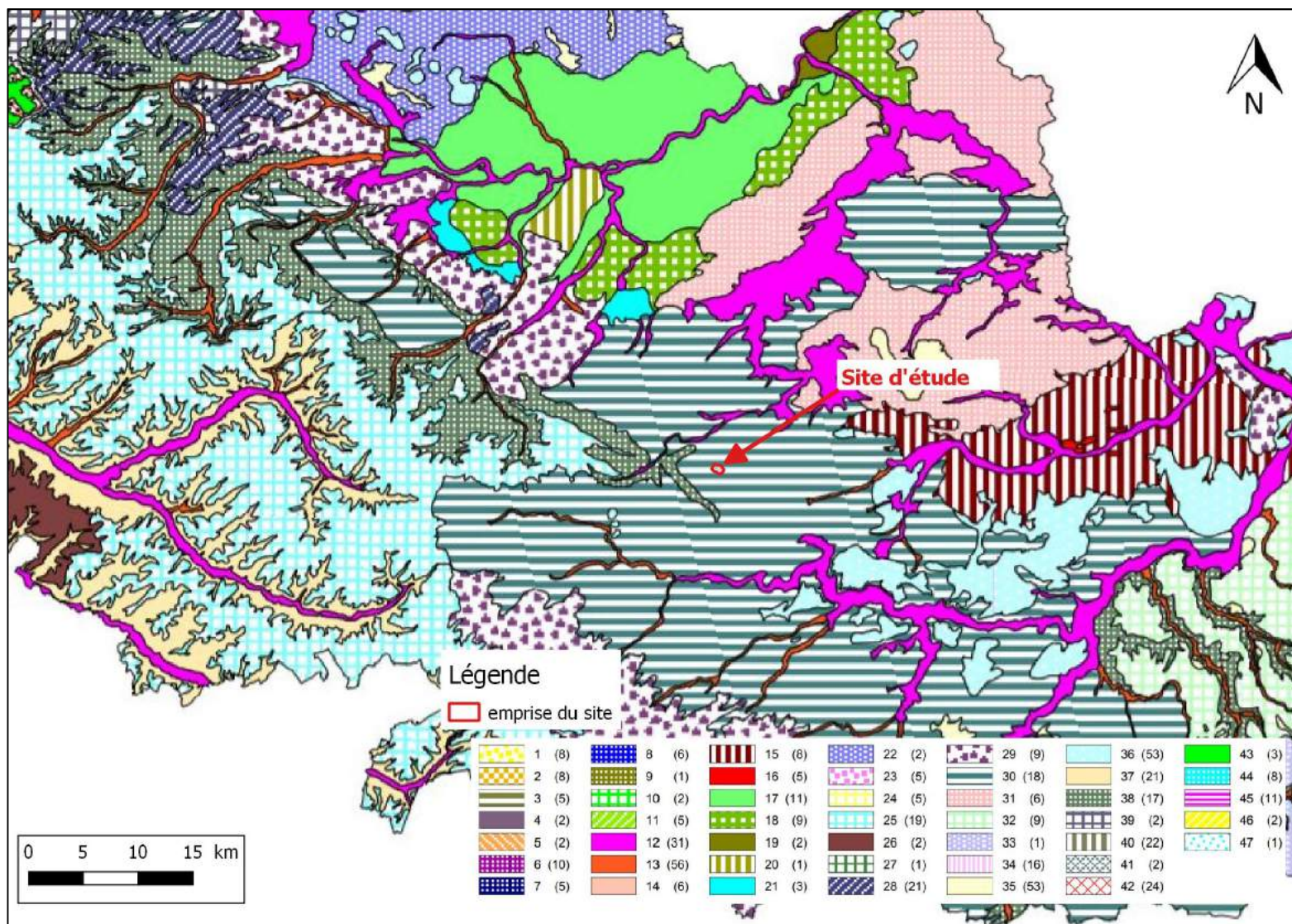


Figure 6 : Extrait de la carte synthétique des pédo-paysages de la Région Nord-Pas-de-Calais au 1/400 000 établie en 2013
(Source : IGCS – DRAAF Nord-Pas de Calais – Conseil Régional Nord-Pas-de-Calais)

1. FORMATIONS MARINES PLAINE MARITIME, BAS CHAMPS PICARD et BOULONNAIS (pour partie)
2. FORMATIONS FLUVIATILES VALLEES ET VALLONS DE L'ENSEMBLE DE LA REGION
3. FORMATIONS DES COLLINES ET PLATEAUX LIMONEUX FLANDRE INTERIEURE, ARTOIS (s.l.), CAMBRESIS, OSTREVENT, PEVELE, HAINAUT et THIERACHE
4. FORMATIONS DES COLLINES ARGILLO-CALCAIRES BOULONNAIS pour l'essentiel

N_	Définition
1A. Dunes et cordons littoraux	1 Sols peu évolués sableux, calcaires des dunes récentes / Régosols sableux, calciques, de dunes littorales
	2 Sols peu évolués sableux, décarbonatés ou acides, des dunes et cordons littoraux anciens surélevés / Régosols sableux, acides, de dunes littorales
	3 Sols peu évolués et bruns limono-sableux reposant sur des cordons de galets du Flandrien ou du Pléistocène / Régosols et brunisols sableux, calciques, sur galets d'alluvions marines
1B. Plaine maritime	4 Sols alluviaux calcaires limono-argileux à argilo-limoneux et sable (aval plaine) / Fluviosols et thalassosols, calcaires, rédoxiques d'alluvions marines
	5 Sols alluviaux calcaires limono-argileux à argilo-limoneux avec intercalation sableuse sur tourbe (amont plaine W) / Réductisols et thalassosols, tourbeux et tourbescents, calciques, à intercalation
	6 Sols alluviaux calciques argilo-limoneux à argileux sur sable et tourbe (amont plaine E) / Réductisols et thalassosols, tourbeux et tourbescents, calciques, d'alluvions marines
1C. Marais, marécages et "Moères"	7 Sols hydromorphes à tourbe affleurante ou subaffleurante / Réductisols et fluviosols réductiques, tourbeux, de marais
	8 Sols hydromorphes à tourbe affleurante et tuf calcaire associé (limon calcaire blanchâtre hydromorphe) / Réductisols et fluviosols réductiques, organiques, à tuf calcaire, de marais
	9 Sols de marais limono-argileux et argilo-limoneux sur sable ou tourbe des Grandes Moères / Fluviosols réductiques et thalassosols calcaires de marais (Grandes Moères)
	10 Sols de marais limono-argileux et argilo-limoneux sur sable et tourbe des Petites Moères et des marais associés / Fluviosols rédoxiques et thalassosols de marais (Petites Moères)
	11 Sols alluviaux à sable affleurant des chenaux associés aux Grandes et aux Petites Moères / Fluviosols récents, fluviosols rédoxiques et thalassosols calcaires de chenaux marécageux
2A. Vallées et vallons principaux	12 Sols alluviaux hydromorphes de texture variable des alluvions récentes des vallées larges (> 1km) / Fluviosols rédoxiques, réductiques et brunisols rédoxiques, localement tourbeux, d'alluvions
	13 Sols alluviaux et alluvio-colluviaux hydromorphes de texture variable des alluvions récentes des vallons et vallées étroites (< 1km) / Fluviosols rédoxiques et brunisols rédoxiques, localement t
2B. Plaine de la Scarpe	14 Sols bruns acides et lessivés hydromorphes limono-sableux et sableux, des alluvions anciennes de terrasses alluviales / Brunisols et néoluvisols rédoxiques d'alluvions anciennes
	15 Sols alluviaux hydromorphes limono-argileux de la plaine de la Scarpe / Fluviosols rédoxiques et réductiques, organiques à tourbescents, d'alluvions sableuses de la Scarpe
2C. Plaine de la Lys	16 Sols alluviaux hydromorphes peu évolués sableux de la plaine de la Scarpe / Régosols et fluviosols plus ou moins rédoxiques, acides à calciques, d'alluvions sableuses de la Scarpe
	17 Sols alluviaux hydromorphes limono-argileux, calciques à calcaire en profondeur / Fluviosols rédoxiques, de limons de la Lys
	18 Sols alluviaux hydromorphes limono-argileux, sur sable de profondeur variable / Fluviosols rédoxiques, de limons sur sable de la Lys
	19 Sols alluviaux hydromorphes argilo-limoneux à limono-argileux / Réductisols et rédoxysols d'alluvions argileuses et limoneuses de la Lys
	20 Sols alluviaux-colluviaux limono-argileux à argilo-limoneux, avec argile subaffleurante ("paccaults") / Réductisols et rédoxysols d'alluvions argileuses de la Lys sur argile tertiaire
	21 Sols alluviaux hydromorphes argilo-limoneux à argileux, marécageux à tourbe / Réductisols tourbeux et tourbescents d'alluvions organiques de la Lys
3A. Limons de la Flandre Intérieure	22 Sols bruns faiblement lessivés à bruns lessivés, limoneux à limono-argileux, hydromorphes, sur substrat profond argileux / Brunisols, néoluvisols rédoxiques de limons éoliens sur substrat i
	23 Sols bruns faiblement lessivés à bruns lessivés, limoneux à limono-argileux, hydromorphes, sur substrat argileux / Brunisols, néoluvisols rédoxiques de limons éoliens sur substrat argileux
	24 Sols bruns faiblement lessivés à bruns lessivés, colluvionnés, limoneux à limono-argileux, hydromorphes, sur substrat profond sableux / Néoluvisols et luvisols-colluviosols rédoxiques de lim
3B. Limons de l'Artois, du Cambrésis, de l'Ostrevent et de la région de Lille	25 Sols bruns faiblement lessivés à lessivés hydromorphes sur craie, marnes et argiles à silex de l'Artois / Néoluvisols et luvisols rédoxiques, limoneux en surface, de limons éoliens sur craie, i
	26 Sols bruns faiblement lessivés à lessivés hydromorphes sur craie et argiles à silex de l'Artois, variante limono-sablo-argileuse en surface
	26 Néoluvisols et luvisols rédoxiques, limono-sablo-argileux en surface, de limons éoliens sur craie et argiles à silex de l'Artois
	27 Sols bruns faiblement lessivés à lessivés sur craie et argiles à silex de l'Artois, variante limono-sablo-argileuse en surface / Néoluvisols et luvisols rédoxiques, limon-sableux en surface, de l
	28 Sols bruns faiblement lessivés limoneux des plateaux déchiquetés de l'Avant Pays d'Artois / Brunisols calciques et néoluvisols de limons éoliens sur craie de l'Avant Pays de l'Artois
	29 Sols bruns lessivés limoneux hydromorphes sur argile et argile sableuse de l'Avant Pays de l'Artois / Luvisols, calcisols, néoluvisols rédoxiques de limons éoliens sur substrat argileux de l'Av
	30 Sols bruns faiblement lessivés à calciques (granules de craie) de limons éoliens sur substrat crayeux peu profond à profond de l'Artois, de l'Avant Pays d'Artois, du Cambrésis et du Mélant
	30 Brunisols, calcisols, néoluvisols et luvisols éoliens sur substrat crayeux peu profond à profond de l'Artois, de l'Avant Pays d'Artois, du Cambrésis et du Mélant
	31 Sols bruns lessivés et lessivés peu hydromorphes, de limons éoliens sur substrat argileux et sableux de la Région de Lille (Ferrain, Weppes, Pévèle) localement formation à silex)
	31 Néoluvisols et luvisols rédoxiques, de limons éoliens sur substrat argileux et sableux de la région de Lille (Ferrain, Weppes, Pévèle) localement formation à silex)
3C. Limons du Hainaut et de la Thiérache	32 Sols bruns lessivés et lessivés faiblement hydromorphes, de limons éoliens, sur matériaux divers (marnes, sables et argiles du Tertiaire) du Hainaut
	32 Néoluvisols et luvisols rédoxiques, de limons éoliens, sur matériaux divers (marnes, sables et argiles du Tertiaire) du Hainaut
	33 Sols bruns lessivés et lessivés hydromorphes, de limons éoliens, sur substrat marneux et argileux du Hainaut / Luvisols-rédoxisols, de limons éoliens, sur matériaux argileux et marneux du
3D. Reliefs résiduels associés aux dépôts limoneux	34 Sols bruns lessivés à lessivés, limoneux à limono-argileux, hydromorphes, de limons éoliens des collines de Thiérache / Néoluvisols et luvisols rédoxiques, de limons éoliens des collines de
	35 Sols bruns limoneux hydromorphes, limono-sableux et sableux, peu à moyennement profonds, sur butte ou dôme résiduel sableux ou argileux du Tertiaire / Brunisols rédoxiques, de sables,
	36 Sols bruns limoneux à limono-argileux hydromorphes, sur argiles et sables du Tertiaire / Pélosol et brunisols rédoxiques, limono-argileux, d'argiles et sables du Tertiaire

Légende de la carte synthétique des pédo-paysages de la Région Nord-Pas-de-Calais

1.5.2 Occupation du sol

Notre intervention s'est déroulée du **8 au 11 aout 2017**. La visite de site a mis en évidence les usages suivants au droit de la ZI des 14 (Cf. **Figure 6**) :

- Terrains viabilisés :
 - Plusieurs sites sont en activités et clôturés (entrepôts de stockage, zone de stockage de matériaux, etc.) ;
 - Plusieurs voiries ont été aménagées et desservent la zone ;
 - Une zone est actuellement en construction ;
- Terrains à viabiliser :
 - Ces terrains sont principalement occupés par des parcelles agricoles cultivés (culture de blé et de betteraves lors de la visite) ;
 - Un terrain présent au nord-ouest de la zone est remblayé en surface ;
 - Un talus est présent également au nord-ouest de la zone ;
 - Un transformateur et des voiries ont été aménagés au sud de la ZI.
- Terrain en cours de construction : la partie sud-est de la ZI des 14 est clôturée, un chantier est en cours avec un premier bâtiment déjà construit (entrepôt logistique) et un remblaiement sur l'ensemble du site.

Aucun fossé n'a été mis en évidence sur la ZI des 14. Seuls des ouvrages pour la gestion des eaux pluviales étaient en cours d'aménagement.

La **Figure 6** présente la cartographie d'occupation des sols.

Ci-après sont présentées quelques photographies réalisées lors de cette intervention.

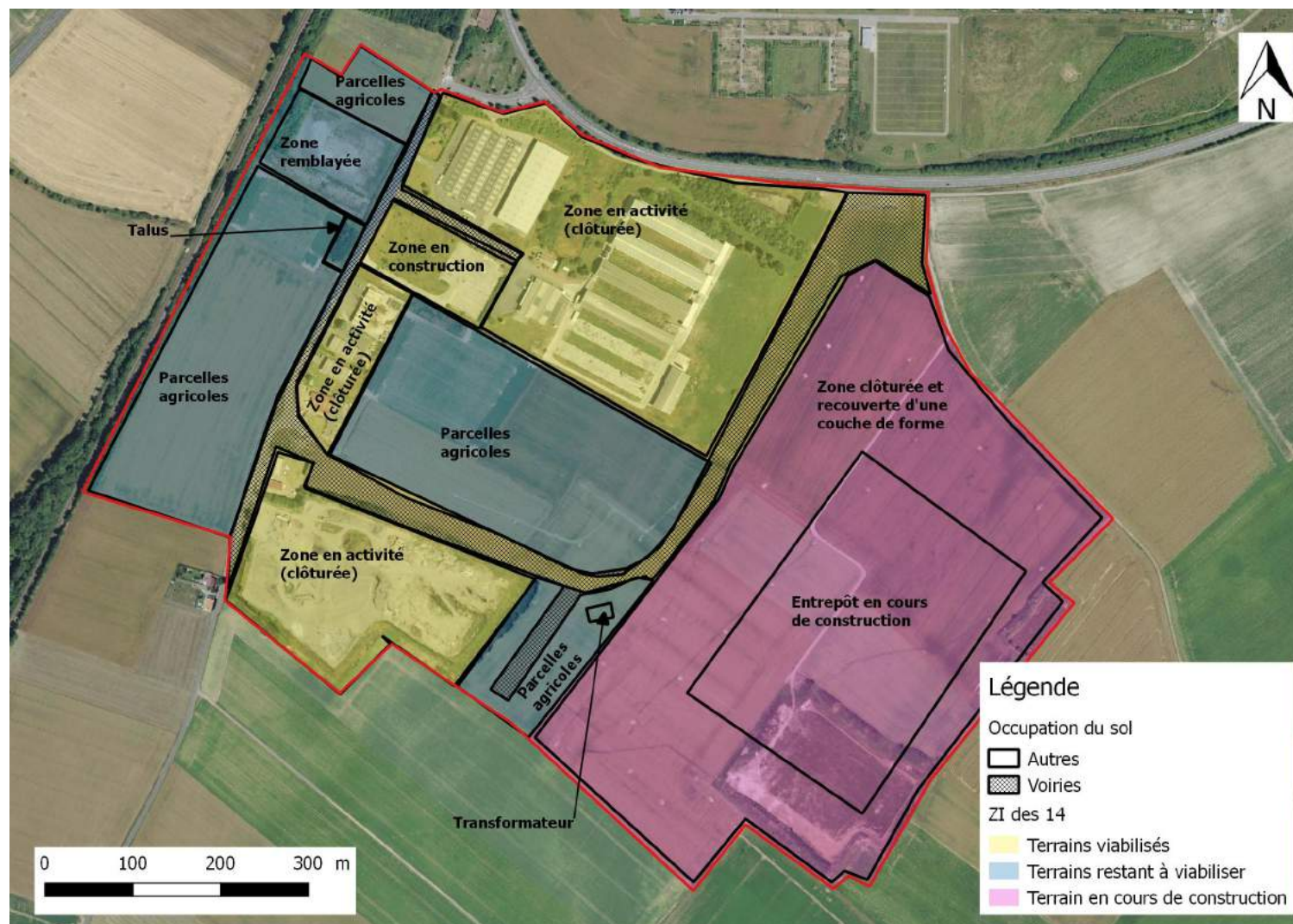


Figure 7 : Occupation du sol lors de la visite de site (Source du fond de plan : Géoportail)



BURGEAP – 08-08-2017

Vues sur l'entrepôt logistique en construction (avec notamment réseaux d'assainissement pluvial)



BURGEAP – 08-08-2017

Vue sur le terrain à viabiliser au sud (présence d'une voirie récente et d'un transformateur)



Nord-ouest de la ZI des 14



Partie centrale de la ZI des 14



Ouest de la ZI des 14

BURGEAP – 08-08-2017

Terrains à viabiliser occupés par des champs



BURGEAP – 08-08-2017

Zone remblayée au nord-ouest du site

1.6 Analyse de la végétation

Le présent chapitre rend compte des observations faites et présente les résultats en termes d'habitats et de Code Corine. Le **Tableau 1** présente les photographies de la végétation pour chacun des sondages réalisés. La majorité des sondages ont été réalisés sur des parcelles agricoles cultivées (champs de betterave ou champs de blé récolté), la végétation observée est donc principalement non spontanée. Seuls les sondages P3, P4 et P21 ont été réalisés au droit de zones présentant une végétation spontanée. La végétation observée au niveau de ces zones est également présentée dans le **Tableau 1**. La localisation des sondages est présentée sur la **Figure 8**.

La nomenclature CORINE utilisée ici est la suivante (celle associée au tableau B de l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008) : Bissardon (M.), Guibal (L.) & Rameau (J.-C.) (dir.), 1997, CORINE biotopes, version originale, types d'habitats français, ENGREF Nancy & ATEN, Montpellier. 175 p.

L'analyse de la végétation est la suivante :

- Sur la quasi-totalité du site, des cultures de blé sont présentes (récolte faite peu avant notre intervention pendant l'été 2017). Des parcelles localisées au nord-ouest étaient occupées par des cultures de betteraves lors de notre intervention (récolte généralement opérée à l'automne). Ces parcelles sont très « propres », c'est-à-dire que les plantes adventices sont absentes. Seuls quelques individus de Folle Avoine apparaissent au sein des cultures de betterave ;
- En bordure de ces parcelles cultivées, des zones présentant de la végétation spontanée au nord-ouest et au sud des parcelles investiguées (zone des sondages P3 et P21) ont été identifiées en bordure des parcelles cultivées. Cette végétation est fortement influencée par l'agriculture parce que ces zones ont donné lieu à certains travaux agricoles débordant de la zone cultivée (hersage, traitement phytosanitaire). Elle fait l'interface avec les délaissés des infrastructures voisines. Les images montrent que le taux de recouvrement hors mousses est très faible et que les principales espèces sont des pionnières courantes (Ronce, Panais cultivé, Achillée millefeuille, Vipérine, Epilobe en épi) ou de très jeunes plants d'arbres et d'arbustes (Buddleia de David, Peuplier sp). Le faible taux de recouvrement est dû à la fois aux travaux agricoles qui éliminent la végétation le plus souvent, et aux caractéristiques des sols (voir ci-après) qui sont peu favorables à la rétention d'eau dans les secteurs considérés ;
- Egalement au nord-ouest des zones investiguées, une partie remblayée présente de la végétation spontanée (sondage P4). Dans cette zone, la végétation est du même type que la végétation spontanée précédente, ce qui est logique vu la certaine continuité de milieu existante. On y retrouve donc les mêmes espèces. Les raisons du faible taux de recouvrement sont similaires. Les remblais sont a priori récents ou ont été récemment remaniés avec suppression de la végétation.

Le site relève donc des habitats suivants :

- Parcelles cultivées : Grandes cultures, codé 82.11, de la classification CORINE ;
- Zones à la frange des parcelles cultivées et zone remblayée au nord-ouest : Friche, code 87.1 de la classification CORINE.

Selon le tableau B de l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008 listant les habitats :

- L'habitat 82.11 ne figure pas dans le tableau et n'est donc pas typique de zone humide ;
- l'habitat 87.1 figure dans le tableau et est classé « pro parte » dans le tableau B de l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008 (habitat non typique de zone humide, mais pouvant se trouver à la fois sur des terrains à sols typiques de zone humide et sur des terrains à sols non typiques de zone humide).

L'emprise du projet est donc constituée d'habitats non typiques de zone humide. Il n'y a pas de zone humide selon le critère végétation au sens de l'arrêté du 24 juin 2008.

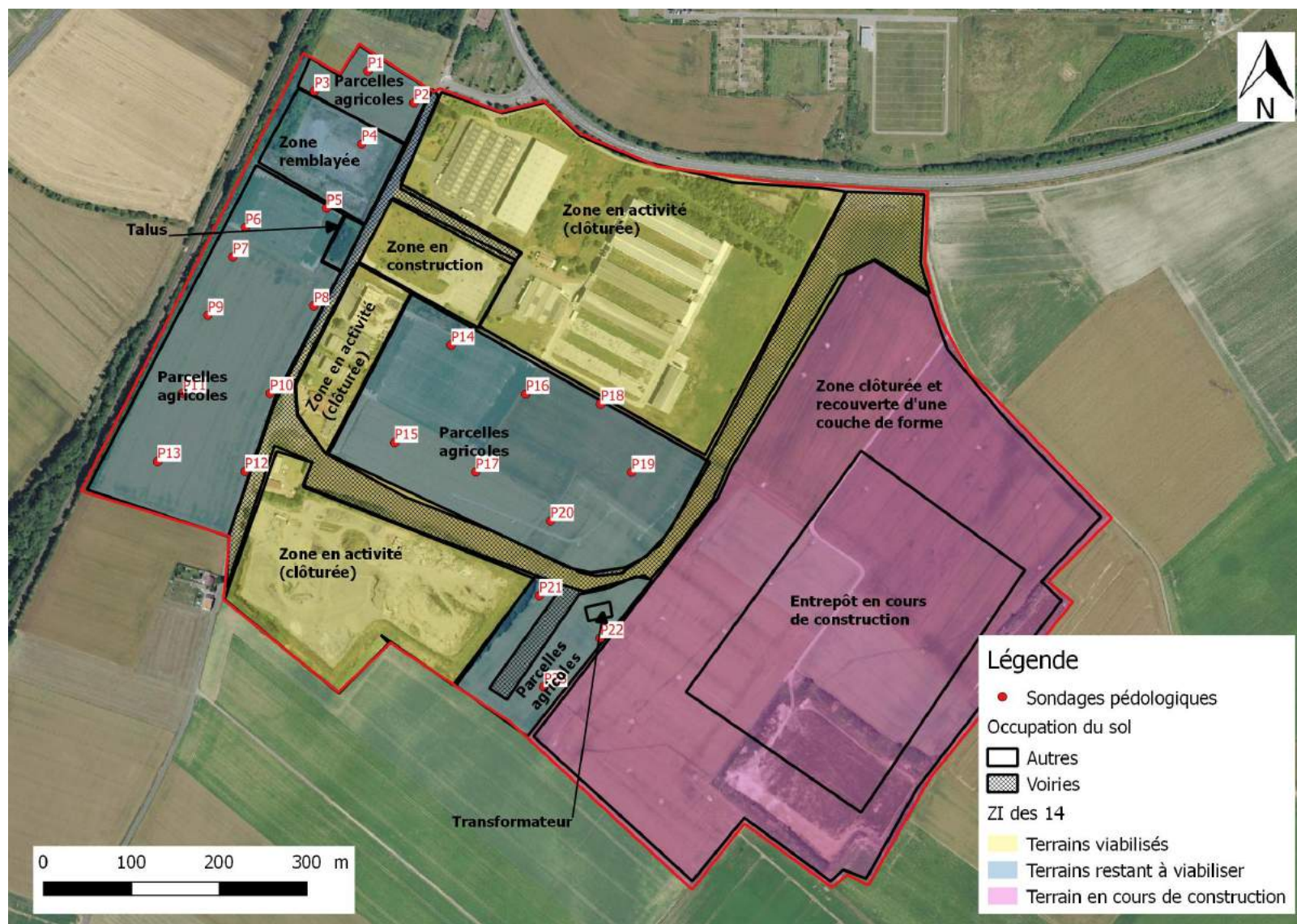
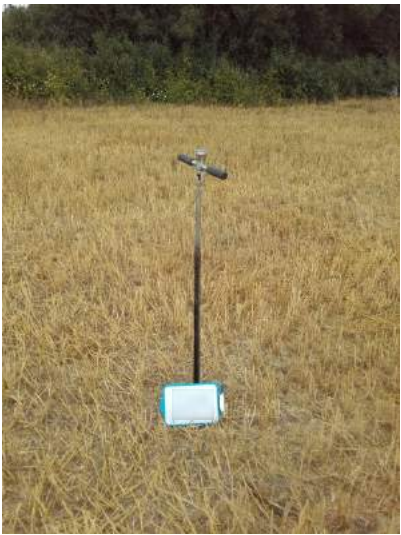


Figure 8 : Localisation des investigations pédologiques (fond de plan : Géoportail)

Tableau 1 : Photographies de la végétation pour chacun des sondages réalisés

N°	Photographie du sondage	N°	Photographie du sondage	N°	Photographie du sondage
P1		P2		P3	
P4		P5		P6	
P7		P8		P9	
S10		P11		P12	

P13		P14		P15	
P16		P17		P18	
P19		P20		P21	
P22		P23			

Végétation
P3



Végétation
P4



Végétation
P21



2. Diagnostic zone humide – critère pédologique

2.1 Position du site par rapport aux zones à dominante humide

La DREAL a procédé à l'identification des zones à dominante humide via « les territoires prédisposés à la présence de zone humide », à grande échelle sur des critères cartographiques. La carte issue de ce travail, dont un extrait est présenté ci-dessous, a pour objectif d'alerter les utilisateurs du foncier sur le caractère potentiellement humide des terrains.

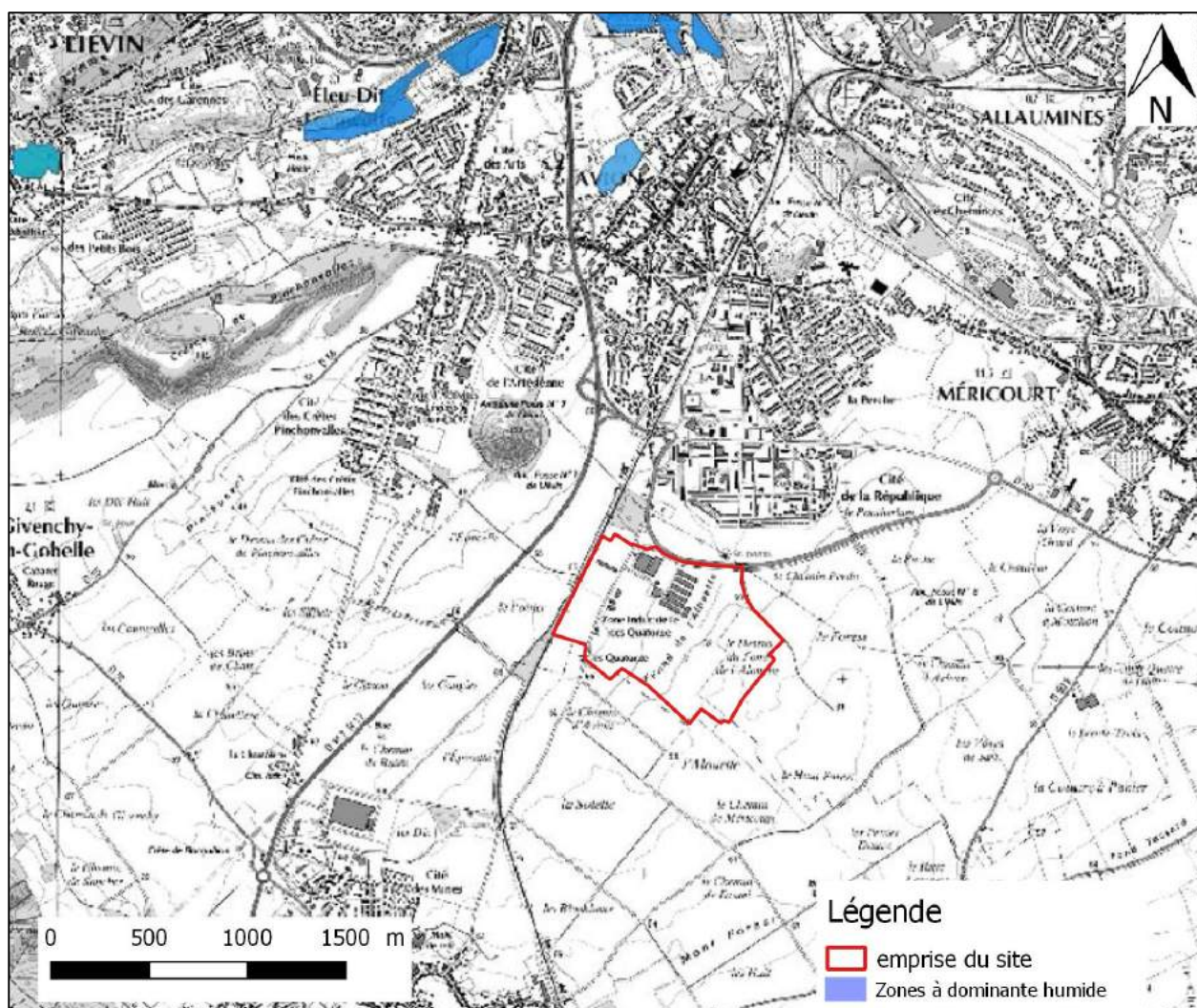


Figure 9 : Extrait de la carte des zones à dominante humide (Source : DREAL Haut de France – Site internet)

Cette carte montre que le site n'est pas identifié comme zone à dominante humide.

La carte n'ayant pas de caractère réglementaire, elle ne dispense pas du diagnostic prévu par la réglementation.

2.2 Cadre réglementaire sur les zones humides

L'article L211-1 du Code de l'Environnement, issu de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, stipule que « les zones humides sont des terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre, de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».

D'après l'arrêté du 24 juin 2008, un espace peut être considéré comme zone humide dès qu'il présente l'un ou l'autre des critères suivants :

- sa végétation, si elle existe, est caractérisée par des espèces ou communautés d'espèces (habitats) indicatrices de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste d'espèces figurant à l'annexe de l'arrêté ;
- ses sols présentent des signes d'hydromorphie, témoignant d'un engorgement permanent ou temporaire.

Selon l'arrêté du 24 juin 2008 et l'arrêté modificatif du 1^{er} octobre 2009, les sols de zones humides correspondent (cf. **Figure 10**) :

- à tous les histosols, car ils connaissent un engorgement permanent en eau qui provoque l'accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées ;
- à tous les réductisols, car ils connaissent un engorgement permanent en eau à faible profondeur se marquant par des traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de profondeur dans le sol ;
- aux autres sols caractérisés par des traits rédoxiques (tâches rouilles, nodules de concrétions ferro-magnétiques) débutant à moins de 25 centimètres de profondeur dans le sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur ;
- aux autres sols caractérisés par des traits des traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de profondeur dans le sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et des traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur.

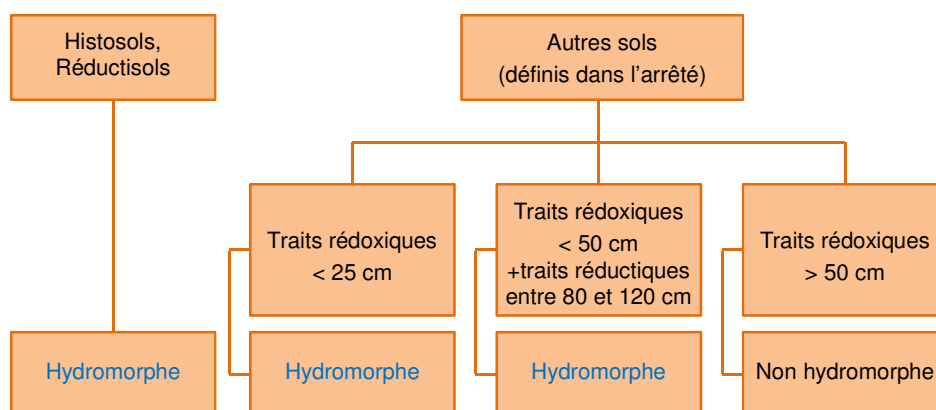


Figure 10 : Synthèse des différentes morphologies des sols en lien avec les zones humides

La définition de sols de zones humides s'applique aux classes d'hydromorphie IVd, Va, Vb, Vc, Vd, Vlc, Vld et H de la classification ci-dessous (d'après GEPPA, 1981) (cf. **Figure 11**).

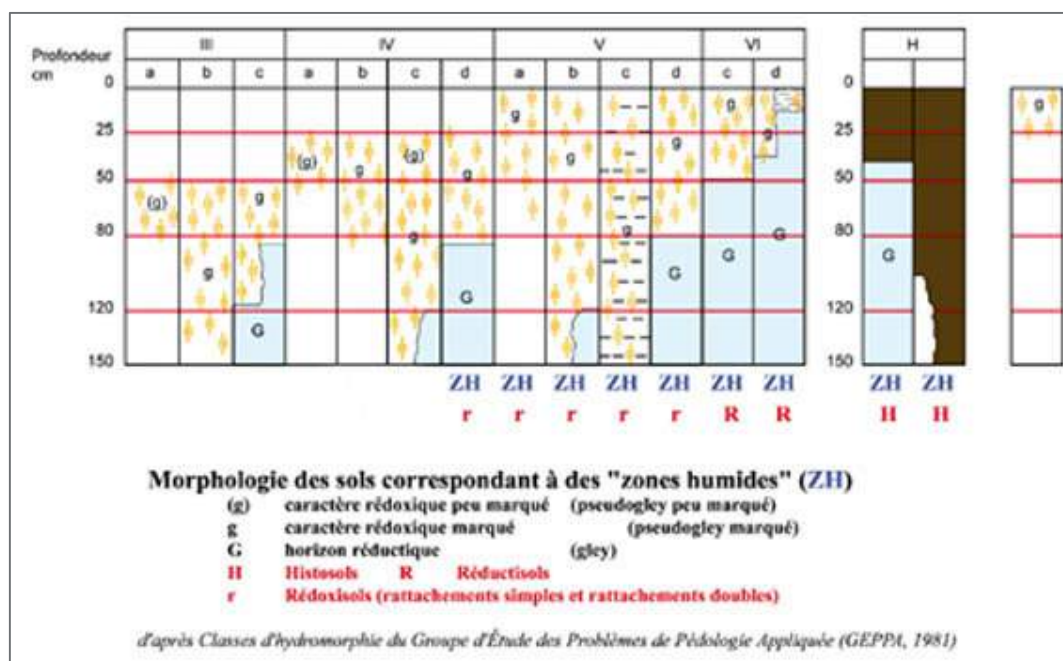


Figure 11 : Synthèse des classes d'hydromorphie (source : GEPPA, 1981)

Les **traits réductiques** se caractérisent par des tâches de décoloration gris-bleu et correspondent à un processus de réduction du fer en période de saturation en eau.

L'**oxydation** se caractérise par des tâches de couleur rouille ou des concrétions ferromagnétiques noires correspondant à des processus d'immobilisation du fer. Les horizons rédoxiques témoignent donc d'engorgements temporaires.

Remarque :

L'arrêté précise que dans certains contextes particuliers (fluviosols développés dans des matériaux très pauvres en fer, le plus souvent calcaires ou sableux, et en présence d'une nappe circulante), l'excès d'eau prolongée ne se traduit pas par les traits d'hydromorphie habituels facilement reconnaissables. Une expertise des conditions hydro-géomorphiques (en particulier profondeur maximale du toit de la nappe) doit être réalisée pour apprécier la saturation prolongée par l'eau dans les cinquante premiers centimètres de sol.

L'arrêté ministériel « Zones humides » du 1^{er} octobre 2009 décrit la méthode de délimitation pédologique des zones humides à partir des données disponibles et des investigations sur le terrain, selon les principaux points suivants :

- lorsque l'échelle est appropriée, l'utilisation de données ou de cartes pédologiques existantes peut suffire à la délimitation des zones humides. Des investigations de terrain sont néanmoins conseillées dans tous les cas,
- la limite de la zone humide se détermine en positionnant les points de sondage pédologiques de part et d'autre de la frontière supposée, selon des transects perpendiculaires,
- la finesse du maillage dépend de la taille et de l'hétérogénéité du site, sur la base d'un sondage par secteur homogène,
- la limite de la zone humide est positionnée au plus près des espaces répondant aux critères et en s'appuyant sur la courbe topographique correspondante. En chaque point, la vérification de l'un des critères relatifs aux sols ou à la végétation suffit pour statuer sur la nature humide de la zone,
- un inventaire floristique peut être mené parallèlement ou en complément de l'étude pédologique pour confirmer ou préciser les limites. Sur chaque point d'inventaire, il est nécessaire d'identifier les strates végétales, les espèces et les pourcentages de recouvrement. La liste des espèces dominantes est ensuite confrontée à la liste des espèces hygrophiles définies dans l'arrêté du 24 juin 2008.

2.3 Investigations pédologiques réalisées

Du 8 au 11 août 2017, l'ensemble du site a été parcouru et 23 sondages ont été réalisés, par beau temps. Les conditions météorologiques des jours précédents étaient similaires (pluies faibles) d'après les relevés par Météo France sur la station météorologiques de Dunkerque.

En l'absence de déclivité forte du site, les sondages ont été implantés en fonction des limites parcellaires et des espèces végétales observées. En effet, la forte homogénéité d'espèces végétales présentes sur le site ne nous a pas permis de définir un plan d'investigations particulier. Les sondages ont été répartis sur l'ensemble des parcelles constituant le site d'étude excepté au niveau :

- de la zone remblayée au nord-ouest du site (secteur du sondage P4) comportant des sols remblayés (refus avec la technique de sondage employée) ;
- des zones déjà viabilisées et imperméabilisées : voiries, zone en construction à l'est de la ZI des 14. En effet sur cette zone d'environ 25ha des sondages étaient prévus mais le site étant clôturé et remblayé (bâtiment construit et couche de forme sur l'ensemble du site), ceux-ci n'ont pas pu être réalisés.

La localisation des sondages à l'échelle du site est présentée en **Figure 8 du paragraphe 1.6**. La description des sondages ainsi que le reportage photographique réalisé lors des investigations pédologiques sont regroupés dans les fiches de sondages pédologiques en **Annexe 2**.

Les sondages ont été réalisés à la tarière pédologique manuelle (de diamètre 5 cm) sur une profondeur de 100 cm maximum. La réglementation demande une profondeur de 120 cm, cependant lors des investigations, la présence de la craie à faible profondeur sous les limons n'a pas permis d'atteindre cette profondeur.

Conformément à l'arrêté ministériel « Zones Humides » du 1^{er} octobre 2009, chaque sondage a fait l'objet d'une caractérisation visuelle selon les critères suivants :

- état de surface : structure, humidité ;
- végétation à proximité : densité, diversité, développement ;
- identification des horizons pédologiques.

Pour chaque horizon identifié, ont été relevés les éléments suivants :

- profondeur
- texture : dominante argileuse, limoneuse ou sableuse ;
- présence et caractéristiques des éléments grossiers (cailloux et débris divers) ;
- état de compacité ;
- état d'humidité ;
- traces d'hydromorphie (tâches d'oxydo-réduction, nodules de concrétion).

2.4 Observations pédologiques et interprétations

Lors de la réalisation des sondages, les sols de l'ensemble des sondages étaient très secs en surface et de manière générale en profondeur également. Aucune arrivée d'eau n'a été observée au droit des sondages en profondeur.

Les terrains sont relativement homogènes sur le site, sauf la profondeur des sols qui varie fortement.

Les sols observés lors des sondages sont des sols limoneux marron (brun) clair présentant parfois des morceaux de craie, ne présentant pas de traces d'hydromorphie. Des refus sur craie ont été constatés sur l'ensemble des sondages à des profondeurs de 35 à 100 cm.

Ces sols sont des sols bruns lessivés (luvisols) à tendance calcique (calcisols – des morceaux de calcaire sont apparents dans certains sondages) peu à bien développés sur substrat crayeux. Ils sont peu profonds en général.

Le **Tableau 2** ci-dessous synthétise les observations faites sur les sondages. Les fiches pédologiques détaillées sont fournies en **Annexe 2**.

Tableau 2 : Synthèse des observations sur les sols

Sondage	Profondeur atteinte (cm)	Texture dominante	Hydromorphie	Profondeur (cm)	Type d'hydromorphie	Typique de zone humide ?
P1	35	Limon	Non	-	-	Non
P2	60	Limon	Non	-	-	Non
P3	65	Limon	Non	-	-	Non
P4	5	Remblais	Non	-	-	Non
P5	40	Limon	Non	-	-	Non
P6	40	Limon	Non	-	-	Non
P7	80	Limon	Non	-	-	Non
P8	35	Limon	Non	-	-	Non
P9	80	Limon	Non	-	-	Non
P10	80	Limon	Non	-	-	Non
P11	60	Limon	Non	-	-	Non
P12	100	Limon	Non	-	-	Non
P13	50	Limon	Non	-	-	Non
P14	60	Limon	Non	-	-	Non
P15	60	Limon	Non	-	-	Non
P16	40	Limon	Non	-	-	Non
P17	75	Limon	Non	-	-	Non
P18	50	Limon	Non	-	-	Non
P19	90	Limon	Non	-	-	Non
P20	75	Limon	Non	-	-	Non
P21	70	Limon	Non	-	-	Non
P22	40	Limon	Non	-	-	Non
P23	60	Limon	Non	-	-	Non

Ces observations sont en accord avec l'analyse faite en préalable à partir de la carte des paysages pédologiques réalisée par la DRAAF Nord-Pas-de-Calais. Les textures observées montrent des sols limoneux.

Sur la base de l'arrêté du 24 juin 2008 et de l'arrêté modificatif du 1^{er} octobre 2009, aucun sol observé dans les sondages à l'intérieur du site d'étude ne correspond à des sols de zones humides.

3. Synthèse des investigations réalisées et conclusion

► Critère végétation

La quasi-totalité du site relève de l'habitat Grandes cultures, codé 82.11 de la classification CORINE.

Des zones en marge de ces parcelles cultivées et une zone remblayée présente au nord-ouest de la zone d'étude relèvent de l'habitat terrains en friche, codé 87.1.

Selon le tableau B de l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008 listant les habitats :

- L'habitat 82.11 ne figure pas dans le tableau et n'est donc pas typique de zone humide ;
- l'habitat 87.1 figure dans le tableau et est classé « pro parte » dans le tableau B de l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008 (habitat non typique de zone humide, mais pouvant se trouver à la fois sur des terrains à sols typiques de zone humide et sur des terrains à sols non typiques de zone humide)

L'emprise du projet est donc constituée d'habitats non typiques de zone humide.

Il n'y a pas de zone humide selon le critère végétation au sens de l'arrêté du 24 juin 2008.

► Critère pédologique

Les sols du site sont des sols limono-argileux à limono-sablo-argileux. La campagne de sondages pédologiques réalisée entre le 8 et le 11 août 2017 a montré **qu'aucun des sondages réalisés à l'intérieur du périmètre du site ne correspond à des sols de zone humide.**

Ainsi, aucune zone humide n'est présente sur le site d'étude, sur la base de l'arrêté du 24 juin 2008 et de l'arrêté modificatif du 1er octobre 2009, et de la note technique du 26 juin 2017 faisant suite à l'arrêt du Conseil d'Etat du 22 février 2017.



62, Rue de la Chaussée d'Antin
75009 Paris
France

**Notice faune flore sur une saison « printemps » sur le site en projet
sur la commune de AVION (62) -**

**DIAGNOSTIC ET IMPACTS
FAUNE FLORE**

Période vernale

11 juin 2018

Réalisation par le bureau d'étude

ECOSYSTEMES

4 route de Glisy
80440 BOVES

Téléphone : 06 19 05 03 63

E.mail : ecosystemes@sfr.fr

jjbignon@ecosystemes-expertise

Site internet : www.ecosystemes-expertise.com
Par

Jean-Jacques BIGNON
Ingénieur Ecologue

SOMMAIRE

1	OBJET	4
2	Localisation de la zone de projet.....	4
3	METHODES	6
4	RESULTATS ET INTERPRETATION	7
4.1	Les zonages d'inventaire et de protection	7
4.2	Les zones à dominante humide.....	7
4.3	Les corridors biologiques.....	8
4.4	Résultats sur la flore et la végétation.....	9
4.5	Résultats sur la faune	10
4.5.1	Les oiseaux.....	10
4.5.2	Les insectes.....	10
4.5.3	Les reptiles et les batraciens	11
4.5.4	Les mammifères autres que les chauves-souris.....	11
4.5.5	Les Chauves-souris	11
5	CONCLUSION – DISCUSSION.....	11

Liste des figures

Figure 1 – Localisation de la zone de projet	4
Figure 2 – Localisation de la zone de projet à petite échelle	5
Figure 3 – Occupation du sol de la zone de projet	5
Figure 4 – Les zones d'inventaire et de protection dans un rayon de 5 km autour de la zone de projet	7
Figure 5 – Extrait de l'atlas du SRCE du Nord-Pas-de-Calais	8
Figure 6 – Les corridors biologiques dans la zone de projet et la périphérie immédiate (vue vers le nord)	8

Liste des photographies

Photo 1 – Physionomie de la végétation dans la zone de projet vue vers le Sud-ouest	9
Photo 2 - Physionomie de la végétation (pomme de terre et zone non semée à l'arrière-plan) – Vue vers le nord-ouest	9

1 OBJET

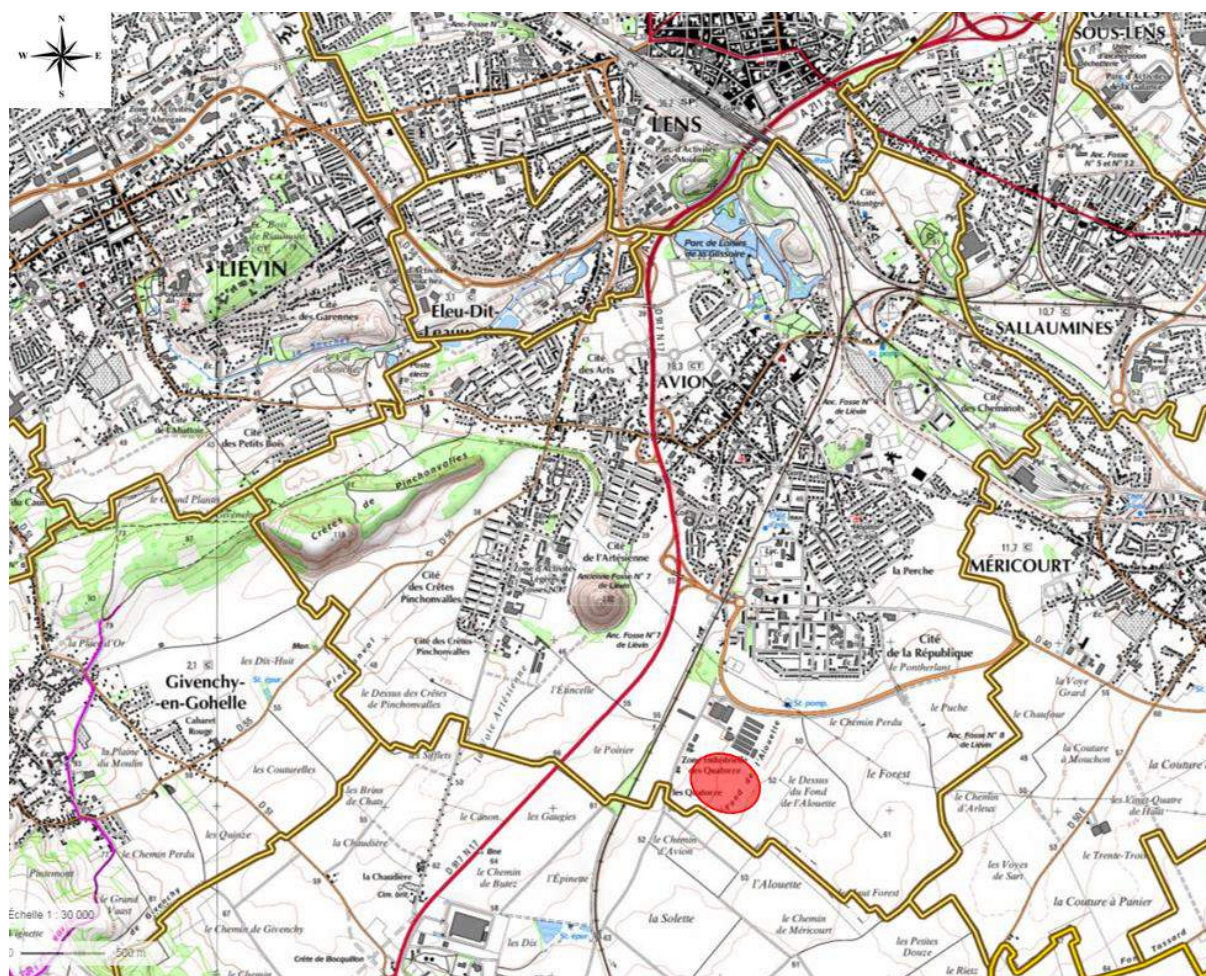
L'objectif est de rechercher les contraintes de l'environnement naturel sur la zone de projet située sur la zone industrielle « *les Quatorze* » sur le territoire communal d'AVION durant la période vernale.

2 LOCALISATION DE LA ZONE DE PROJET

La zone de projet est localisée sur le territoire communal d'AVION dans le département du Nord-Pas-de-Calais. Le site est circonscrit au sud du territoire proche de la commune de Vimy (figure 1).

Le site est implanté dans la zone industrielle dite « Les Quatorze » dans un actuel champ cultivé. Une partie est ensemencée en pomme de terre et une autre partie est laissée inculte. Les périmètres nord et ouest bordent des limites de parcelle de PME et d'usines, le périmètre sud et est longe une voie intra ZI nouvellement créée desservant le « Dessus du Fond de l'Alouette » actuellement occupé par une société de logistique. Cette voie se raccorde à la nouvelle voie contournant la Cité de la République. La voie sud longe de l'autre côté de la zone de projet un talus récemment réalisée où s'exprime une friche ensoleillée sur des sols remaniés et à dominante sableuse (figures 2 et 3).

Figure 1 – Localisation de la zone de projet



Source – ECOSYSTEMES d'après GEOPORTAIL



Source –

3 METHODES

Observation visuelle réalisée le 18 mai 2018 par beau temps pour tous les critères de la faune et de la flore et de la végétation sur une durée de 2h30 et le 9 juin 2018 par temps nuageux-brumeux sur une durée de 2h00.

Oiseaux : En raison de l'impossibilité de nidification des oiseaux dans la zone de projet, nous n'avons pas appliqué la méthode des IPA. Nous avons noté les espèces présentes au moyen de jumelles et du chant en notant le déplacement avec les systèmes écologiques voisins.

Mammifères : traces et laissées au sol.

Insectes : à vue

Flore et végétation : à vue.

4 RESULTATS ET INTERPRETATION

4.1 Les zonages d'inventaire et de protection

Les ZNIEFF et les ZICO

La zone de projet n'est pas incluse ni dans un zonage d'inventaire ni dans un zonage de protection.

En revanche, dans un rayon de 10 km, existe la présence de 2 ZNIEFF de type 1 (cf. carte 3) :

1. Le terroir 75 d'Avion (de Pinchonvalles) ;
2. La forêt domaniale de Vimy, coteau boisé de Farbu et Bois de l'Abîme.

La zone de projet n'est ni incluse dans un site Natura 2000 appartenant aux deux directives Oiseaux (1) et Habitats (2) (cf. carte) ni présent dans un rayon de 5 km.

Ces espèces ne représentent pas d'enjeu vis à vis de la zone de projet.

Figure 4 – Les zones d'inventaire et de protection dans un rayon de 5 km autour de la zone de projet



Source – ECOSYSTEMES d'après GEOPORTAIL

4.2 Les zones à dominante humide

La zone de projet n'est pas incluse dans une zone à dominante humide.

Pas d'enjeu.

4.3 Les corridors biologiques

A l'échelle régionale, la carte de la composante de la TVB du SRCE du Nord-Pas-de-Calais montre que le projet n'est traversé par aucun corridor biologique identifié et ne fait pas l'objet de réservoir biologique identifié (figure 5).

Figure 5 – Extrait de l'atlas du SRCE du Nord-Pas-de-Calais



Source –SRCE – Atlas de la rame verte et Bleue de la région Nord-Pas-de-Calais

A l'échelle locale, aucun corridor naturel n'a été identifié. Les seuls corridors existants sont artificiels et hors zone de projet. Il s'agit des haies sur talus à l'extérieur de la zone de projet le long de la liaison inter zone industrielle au sud de la zone de projet et les espaces verts créés dans le cadre de l'aménagement (noue et voie douce) (figure 6).

Figure 6 – Les corridors biologiques dans la zone de projet et la périphérie immédiate (vue vers le nord)



La zone de projet ne présente aucune contrainte vis-à-vis des corridors biologiques

4.4 Résultats sur la flore et la végétation

Dans la zone de projet, ont été identifiées 24 plantes (cf. inventaire annexe 1). Ces plantes appartiennent aux champs cultivés. C'est une flore ubiquiste commune à très commune en Nord-Pas-Calais. Ces plantes ne sont pas menacées de disparition (listes rouges régionale ou nationale). L'inventaire reste pauvre en raison du fait que le champ de pommes de terre qui couvre la moitié de la surface de la zone de projet est désherbé.

Photo 1 – Physionomie de la végétation dans la zone de projet vue vers le Sud-ouest



Photo 2 - Physionomie de la végétation (pomme de terre et zone non semée à l'arrière-plan) – Vue vers le nord-ouest



Aucune espèce protégée n'a été observée. La potentialité de la présence d'une espèce protégée est nulle.

La végétation s'apparente des champs cultivés. Ces espaces ne sont pas indexés au code Corine biotope seulement sous le nom de : Champs d'un seul tenant intensément cultivés Code : 82.1 Grandes cultures.

La flore et la végétation ne sauraient représenter une contrainte pour le projet.

4.5 Résultats sur la faune

4.5.1 Les oiseaux

11 espèces d'oiseaux ont été observées. La plupart des oiseaux sont très communs à assez communs en Nord-Pas-Calais. Ils caractérisent le peuplement d'oiseaux des agrosystèmes. 5 espèces sont protégées. Aucune espèce ne figure sur la liste de l'annexe 1 de la Directive Oiseaux. Deux espèces assez communes sont vulnérables : l'Alouette des champs et l'Etourneau sansonnet (deux espèces non protégées). La Bergeronnette grise et le Martinet noir sont quasi menacés. Les autres espèces présentent une préoccupation mineure.

La zone de projet en raison de sa petite surface ne peut permettre en l'état de l'occupation du sol à quelconque oiseaux de nicher. L'espace présente une très faible quiétude. Une zone industrielle entraîne des mouvements et des activités humaines soutenues et permanents perturbant le comportement des oiseaux. De surcroît, aucun arbuste où zones herbacées ne peut permettre la nidification d'oiseaux en bordure des champs cultivés.

Les autres espèces ne sont pas en mesure de nicher car les habitats ne leur correspondent pas.

Les oiseaux ont été vus en vol ou posés au sol à la recherche de nourriture.

La potentialité d'accueil d'oiseaux nicheurs remarquables est quasi nulle.

Le peuplement d'oiseaux nicheurs ne représente pas de contraintes particulières.

4.5.2 Les insectes

Les espaces agricoles n'abritent généralement pas d'espèces patrimoniales ou protégées. Les quatre espèces vues communes pour la région sans aucune menace de disparition ne permettent pas de tirer de conclusion sur le peuplement d'insectes. Les champs cultivés qui sont des habitats temporaires sont peu ou pas fréquentés par les papillons.

Les libellules ne se reproduisent pas dans les champs cultivés mais elles peuvent venir d'assez loin notamment les espèces de grande taille par exemple pour venir se nourrir.

Quant aux Orthoptères, seuls les lisières herbacées sont susceptibles de les accueillir. Dans la zone de projet. La saison printanière n'est pas une période favorable pour l'observation des criquets et des sauterelles, la période favorable étant de juillet à octobre.

La potentialité des orthoptères sur la zone de projet est quasi nulle. La Grande sauterelle verte peut occasionnellement venir sur des herbacés de la zone de projet mais

Les insectes ne représentent pas de contraintes particulières vis-à-vis du projet.

4.5.3 Les reptiles et les batraciens

Les habitats ne sont pas en mesure d'accueillir une population ou un peuplement d'amphibiens car les habitats ne leur sont pas favorables. Aucun linéaire hydraulique n'est présent, ni mare ni fossé en eau assurant leur développement complet ou partiel.

Aucune espèce protégée potentielle de batraciens n'est attendue.

Les amphibiens ne présentent pas de contrainte face au projet.

Les habitats ne sont pas en mesure d'accueillir une population ou un peuplement de reptiles car les habitats ne leur sont pas favorables. Toute la zone de projet concerne la culture. Les lisières thermophiles sont absentes, les zones caillouteuses ou sablonneuses sont absentes. Si bien qu'aucune espèce protégée potentielle de reptiles n'est attendue.

Les reptiles ne présentent pas de contrainte face au projet.

4.5.4 Les mammifères autres que les chauves-souris

Les deux espèces identifiées sont communes en région Nord-Pas-de-Calais. Les cultures ne permettent pas aux mammifères de s'installer durablement. Ce sont les espaces herbacés périphériques qui jouent le rôle. Cependant, les champs cultivés peuvent présenter des surfaces de ressource trophique. Les grands mammifères semblent ne pas s'aventurer dans cette zone qui est proche des activités industrielles.

Les mammifères ne présentent pas de contrainte face au projet

4.5.5 Les Chauves-souris

La zone de projet n'est pas une zone favorable à la reproduction, à l'estivation et à l'hibernation des chauves-souris car aucun habitat assurant ses fonctions biologiques sont présentes sur le site. Seule la fonction trophique est assurée par le survol de la zone de projet. Bien évidemment selon les types de cultures, la production de biomasse d'insectes varie. Actuellement, la zone de projet est partagée entre la culture de pomme de terre et une zone inculte où se développent les adventices des cultures. La proximité des friches et des boisements près de la ligne de chemin de fer où les espaces verts des entreprises déjà installées fournira une biomasse plus importante. Ces espaces seront plus exploitées par les chauves-souris que les champs cultivés. Les espaces verts du projet risque de favoriser la production de biomasse et donc de la ressource pour les chauves-souris (impact positif).

5 CONCLUSION – DISCUSSION

La zone de projet GOODMAN sur la ZI « Les Quatorze » sur le territoire communal d'AVION n'est pas en mesure de causer des impacts majeurs sur la faune, la flore, la végétation et les corridors biologiques. La faune vertébrée ne peut s'installer pour se reproduire hormis les micromammifères inféodés aux cultures.

L'impact majeur sera la perte d'habitats pour la ressource trophique. Cependant, cette perte peut être compensée en partie par des espaces verts en périphérie de la zone de projet comme la mise en place d'une pelouse complantée d'arbustes indigènes.

La zone de projet ne présente pas d'enjeux majeurs. Les impacts du projet peuvent être définis comme très faible à faible sur les complexes faunistiques et quasi nulle pour la flore et la végétation.

ANNEXE 1 – Inventaire des plantes observée dans la zone de projet

1-Famille	2-Taxon	3-Nom français	4-Statut	5-Rareté	6-M_NPC	7-Arg.UICN	8-M_Fr	9-M_Eur	10-Us_Cult	11-F_Cult	2-Légis_NP	13-I_Pat	4-Men_Dis	15-ZNIEFF	16-ZH	17-EEE	18-Crit
POACEAE	Arrhenatherum elatius (L.) Beauv. ex J. et C. Presl	Fromental élevé (s.l.)	I	CC	LC	-	NE	LC	#	#	-	pp	Non	pp	Non	N	-
ASTERACEAE	Artemisia vulgaris L.	Armoise commune ; Herbe à cent goûts	I	CC	LC	-	NE	NE	#	#	-	Non	Non	Non	Non	N	-
POACEAE	Bromus sterilis L.	Brome stérile	I	CC	LC	-	NE	NE	#	#	-	Non	Non	Non	Non	N	-
BRASSICACEAE	Capsella bursa-pastoris (L.) Med.	Capselle bourse-à-pasteur ; Bourse-à-pasteur	I	CC	LC	-	NE	NE	#	#	-	Non	Non	Non	Non	N	-
CHENOPODIACEAE	Chenopodium album L.	Chénopode blanc (s.l.)	I	CC	LC	-	NE	NE	#	#	-	Non	Non	Non	Non	N	-
ASTERACEAE	Conyza canadensis (L.) Cronq.	Vergerette du Canada	Z	CC	NA	-	[NE]	[NE]	#	#	-	Non	Non	Non	Non	N	-
APIACEAE	Daucus carota L.	Carotte commune (s.l.)	I(SC)	CC	LC	-	NE	LC	ap	CC	-	pp	pp	pp	Non	N	-
GERANIACEAE	Geranium dissectum L.	Géranium découpé	I	CC	LC	-	NE	NE	#	#	-	Non	Non	Non	Non	N	-
GERANIACEAE	Geranium molle L. var. molle	Géranium mou (var.)	I	CC	LC		NE	NE	#	#		Non	Non	Non	Non	N	
GERANIACEAE	Geranium rotundifolium L.	Géranium à feuilles rondes	I	AC	LC	-	NE	NE	#	#	-	Non	Non	Non	Non	N	-
ASTERACEAE	Lactuca serriola L.	Laitue scariole	I(C)	CC	LC	-	NE	LC	a	PC?	-	Non	Non	Non	Non	N	-
LAMIACEAE	Lamium amplexicaule L.	Lamier embrassant	I	C	LC		NE	NE	#	#		Non	Non	Non	Non	N	
ASTERACEAE	Matricaria maritima L.	Matricaire maritime (s.l.)	I	CC	LC	-	NE	NE	#	#	-	pp	Non	pp	Non	N	-
EUPHORBIACEAE	Mercurialis annua L.	Mercuriale annuelle	I	CC	LC	-	NE	NE	#	#	-	Non	Non	Non	Non	N	-
PAPAVERACEAE	Papaver rhoeas L.	Grand coquelicot	I(C)	CC	LC	-	NE	NE	p	?	-	Non	Non	Non	Non	N	-
ASTERACEAE	Picris hieracioides L.	Picride fausse-épervière	I	CC	LC	-	NE	NE	#	#	-	Non	Non	Non	Non	N	-
PLANTAGINACEAE	Plantago lanceolata L.	Plantain lancéolé	I	CC	LC	-	NE	NE	#	#	-	Non	Non	Non	Non	N	-
POLYGONACEAE	Polygonum aviculare L. subsp. aviculare	Renouée des oiseaux ; Traînage	I	CC	LC	-	NE	NE	#	#	-	Non	Non	Non	Non	N	OUI
POLYGONACEAE	Rumex obtusifolius L.	Patience à feuilles obtuses (s.l.)	I	CC	LC	-	NE	NE	#	#	-	Non	Non	Non	Non	N	-
ASTERACEAE	Sonchus asper (L.) Hill	Laiteron rude	I	CC	LC	-	NE	NE	#	#	-	Non	Non	Non	Non	N	-
ASTERACEAE	Sonchus oleraceus L.	Laiteron maraîcher ; Laiteron potager	I	CC	LC	-	NE	NE	#	#	-	Non	Non	Non	Non	N	-
URTICACEAE	Urtica dioica L.	Grande ortie	I	CC	LC	-	NE	LC	#	#	-	Non	Non	Non	Non	N	-
SCROPHULARIACEAE	Veronica persica Poiret	Véronique de Perse	Z	CC	NA	-	[NE]	[NE]	#	#	-	Non	Non	Non	Non	N	-
FABACEAE	Vicia sativa L.	Vesce cultivée (s.l.)	I(ASC)	CC	LC	-	NE	LC	a	R	-	Non	Non	Non	Non	N	-

ANNEXE 2 – La faune

MAMMIFERES										
Projet GOODMAN - Commune d'AVION (Pas-de-Calais) - Période vernale										
Nom commun	Taxon	STATUTS DE VULNERABILITE ET DE RARETE				REGLEMENTATION				
		Statut de rareté en NPDC	Degré de menace en NPDC	Déterminant ZNIEFF	Liste rouge France (2017)	Espèce chassable	Dir. Habitats	Berne	Bonn	Protection nationale
Taupa d'Europe	<i>Talpa europaea</i> (L., 1758	CC	LC	Non	LC	-	-	-	-	-
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i> (L., 1758)	CC	LC	Non	LC	Premier	-	-	-	-
Légende										
Espèce inscrite sur la liste rouge régionale										
E - Exceptionnel	AC - Assez commun	LC : préoccupation mineure								
RR - Très rare	C - Commun	NE : non évalué NA : non applicable								
R - Rare	CC - Très commun	★ : interdiction d'introduction de certaines espèces d'animaux vertébrés dans le milieu naturel sur le territoire français metropolitain : articles 2 et 3								
AR - Assez rare	I - Indéterminé									
PC - Peu commun										
BIBLIOGRAPHIE										
SIRF - Système d'Information Régional sur la Faune - Nord-Pas-Calais										
INPN - Muséum d'Histoire Naturelle de Paris - www.inpn.mnh.fr										
LE LOUARN, H. & J.-P. QUERE, 2003. - <i>Les Rongeurs de France. Faunistique et biologie</i> . 2ème édition. INRA Editions 256p.										
ZNIEFF : Modernisation de l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique de Picardie Décembre 2001 Conservatoire des Sites Naturels de Picardie. Bardet O., Coppa G., Flipo S., François R., Haugel J-C., Pagniez P., Salvan S. et coordinateur Pagniez P.										
UICN France , MNHN, SFEPM & ONCFS (2017). La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Mammifères de France métropolitaine. Paris, France.										
DIRECTIVE 92/43/CEE DU CONSEIL du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (JO L 206 du 22.7.1992										
Convention de Berne pour la protection des œuvres littéraires et artistiques (modifiée le 28 septembre 1979)										
Convention de Bonn sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage										
Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES)										
Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection										

OISEAUX																	
Projet GOODMAN - Commune d'AVION (Pas-de-Calais) - Période vernale																	
Nom commun	Taxon	OBSERVATIONS		STATUTS DE VULNERABILITE ET DE RARETE							REGLEMENTATION						
				Statut de rareté en NPDC	Degré de menace en NPDC	Liste rouge France IUCN 2015			Déterminante ZNIEFF	Protection et commercialis ation(*)	Espèce chassable (**)	Dir. Oiseaux	Convention de Bonn	Convention de Berne	Convention CITES	Protection nationale (***)	
		Oiseaux nicheurs menacés et quasi menacés	Nicheurs			Hivernants	De passage										
		Mai	Juin														
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i> L., 1758	x		AC	VU	NT	NT	LC	NA ^d	non	A3	Premier	AII/2	-	A III	-	-
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i> L., 1758	x		AC	NT	-	LC	Na ^d	-	non	-	-	-	-	A II	-	A3
Corneille noire	<i>Corvus corone</i> L., 1758	x	x	AC	LC	-	LC	NA ^d	-	non	-	-	A II/2	-	-	-	-
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i> L., 1758		x	AC	VU	-	LC	LC	NA ^c	non	-	-	A II/2	-	-	-	-
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica rustica</i> L., 1758	x		AC	LC	NT	NT	-	DD	non	-	-	-	-	A II	-	A3
Martinet noir	<i>Apus apus</i> (L., 1758)	x	x	AC	NT	NT	NT	-	DD	non	-	-	-	-	A II	-	A3
Merle noir	<i>Turdus merula</i> (L., 1758)	x	x	C	LC	-	LC	NA ^d	NA ^d	non	A3	Premier	A II/2	-	A II	-	-
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i> L., 1758	x	x	AC	LC	-	LC	Na ^b	NA ^d	non	-	-	-	-	A II	-	A3
Pie bavarde	<i>Pica pica</i> (L., 1758)		x	AC	LC	-	LC	-	-	non	-	-	A II/2	-	-	-	-
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i> L., 1758	x	x	C	LC	-	LC	LC	NA ^d	non	-	Premier	AII/1 - AIII/1	-	-	-	-
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i> (L., 1758)	x	x	C	LC	-	LC	NA ^d	NA ^d	non	-	-	-	-	A III	-	A3
Légende																	
RE - Disparue au niveau régional mais présente dans d'autres régions CR - En danger critique EN - En danger VU - Vulnérable NT - Quasi menacée LC - Préoccupation mineure DD - Données insuffisantes NA - Non applicable NE- Non évalué (*) - A V : annexe V (Dir. Habitats, Conventions Bonne et Berne) A5 : article 5 (Protection nationale)																	
BIBLIOGRAPHIE																	
UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France. INPN - Muséum d'Histoire Naturelle de Paris - www.inpn.mnh.fr SIRF - Système d'Information Régional sur la Faune - Nord-Pas-Calais DIRECTIVE 2009/147/CE DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages Convention de Berne pour la protection des œuvres littéraires et artistiques (modifiée le 28 septembre 1979) Convention de Bonn sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage et accord sur la conservation des oiseaux d'eau migrateurs d'Afrique - Eurasie (AEWA) Convention (CITES) sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (*) Arrêté du 29 octobre 2009 relatif à la protection et à la commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire national (**)Arrêté du 26 juin 1987 fixant la liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (***) Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection																	

INSECTES										
Projet GOODMAN - Commune d'AVION (Pas-de-Calais) - Période vernale										
Nom commun	Taxon	STATUTS DE VULNERABILITE ET DE RARETE				REGLEMENTATION				
		Statut de rareté en NPDC	Statut de vulnérabilité en NPDC	Déterminant ZNIEFF	Liste rouge France UICN	Dir. Habitats	Bonn	Berne	CITES	Protection nationale
RHOPALOCERES S = 20										
Citron	<i>Gonepteryx rhamni</i> (L., 1758)	C	LC	non	LC	-	-	-	-	non
Paon du jour	<i>Inachis io</i> (Linnaeus, 1758)	CC	LC	non	LC	-	-	-	-	non
Vanesse du Chardon	<i>Vanessa cardui</i> (L., 1758)	-	NA	non						
Pièride du navet	<i>Pieris napi</i> (L., 1758)	C	LC	non	LC	-	-	-	-	non
Légende										
Espèce inscrite sur la liste rouge régionale										
E - Exceptionnel	PC - Peu commun	I - Indéterminé		LC : préoccupation mineure						
RR - Très rare	AC - Assez commun	VU : vulnérable								
R - Rare	C - Commun	NT : quasi menacé								
AR - Assez rare	CC - Très commun	NA : non soumis à évaluation								
Bibliographie										
HUBERT B. et HAUBREUX D. [coord.] (2014). Liste rouge des espèces menacées du Nord – Pas-de-Calais - Papillons de jour (Lépidoptères Papilionoidea). Tableau synthétique. GON, CEN5962, CFR. 4p.										
DEFAUT,B., SARDET,E. et Y BRAUD, 2009.- Orthoptera - Ensifera, Caelifera. Catalogue Permanent de l'Entomofaune - Série nationale Union de l'Entomologie Française										
ASCETE, 2012. Liste des Orthoptères de France. Site www.ascete.org										
LERAUT,P.J.A., 1997.- Liste systématique et synonymique des Lépidoptères de France, Belgique et Corse (deuxième édition). Supplément à <i>Alexanor</i> , Paris : 526p.										
INPN Muséum d'Histoire Naturelle de Paris - www.inpn.mnh.fr										
UICN France, MNHN, Opie & SEF (2012). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Papillons de jour de France métropolitaine. Dossier électronique.										
UICN France, MNHN, OPIE & SFO (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Libellules de France métropolitaine. Paris, France										
DIRECTIVE 92/43/CEE DU CONSEIL du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (JO L 206 du 22.7.1992										
Convention de Berne pour la protection des œuvres littéraires et artistiques (modifiée le 28 septembre 1979)										
Convention de Bonn sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage										
Convention (CITES) sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction										
Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.										