

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 :	Dossier complet le :	N° d'enregistrement :
21/11/2022	21/11/2022	2022-0143

1. Intitulé du projet

Aménagement d'une aire de stockage pour poids lourds de 259 places.

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

NITI PARK

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

VANLEMBROUCK THIERRY

RCS / SIRET

9 1 8 7 8 6 7 4 0 0 0 0 1 2

Forme juridique

Société par actions simplifiée

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 <i>(Préciser les éventuelles rubriques issues d'autres nomenclatures (ICPE, IOTA, etc.))</i>
2.1.5.0	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (D).
41.a)	Aire de stationnement ouverte au public de 50 unités et plus.

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

Niti Park prévoit l'aménagement d'une aire de stockage pour poids lourds de 259 places sur la commune de CRAYWICK dans le département du Nord.

Un bâtiment d'accueil d'une surface habitable de 792,74 m² sera construit (RDC + R1). Il permettra aux chauffeurs de bénéficier d'infrastructures de détente (sanitaires, douches, services..)

Les opérations de terrassement menées seront le décapage de la terre sur une quarantaine de centimètres et l'imperméabilisation de la parcelle via de l'enrobé noir.

Aucun travaux de démolition n'est prévu.

4.2 Objectifs du projet

Cette aire de stockage a pour objectif de permettre aux conducteurs routiers de bénéficier d'infrastructures sécurisées et équipées.

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 dans sa phase travaux

Les travaux concerneront principalement :

- la construction du bâtiment d'accueil.
- la mise en place des différents réseaux (électriques, assainissement, eaux pluviales...).
- le terrassement : décapage de la terre sur 40 cm et imperméabilisation du site via de l'enrobé noir.

4.3.2 dans sa phase d'exploitation

L'aire pourra accueillir jusqu'à 259 poids lourds.

L'accès des poids lourds à l'aire de stockage se fera depuis la rue du Schelfvliet en empruntant un sas d'entrée équipé d'une barrière et d'un contrôle d'accès. Les voiries et places de parkings seront imperméabilisées via de l'enrobé noir.

Les eaux pluviales seront :

- collectées dans le réseau d'assainissement par le biais de regards à grille et regard de visite.
- tamponnées via un bassin de rétention dimensionné conformément à la réglementation en vigueur (débit de fuite de 2 l/s/ha).
- traitées par un séparateur à hydrocarbures.
- le réseau sera équipé d'une vanne de coupure en cas de déversement ou fuite accidentelle et d'un clapet anti-retour.
- rejetées au watergang en limite de parcelle.

Les eaux usées sanitaires du bâtiment d'accueil seront rejetées au réseau d'assainissement existant de la rue du Schelfvliet avant rejet vers la station d'épuration de Loon Plage.

Eclairage : l'éclairage de l'aire de stockage sera réalisé par des candélabres à leds dont la desserte sera assurée par un câble sous fourreaux depuis l'armoire implantée à l'entrée du site.

Espaces verts : l'aire de stockage sera bordée d'une zone d'espaces verts. Une clôture en panneaux rigides de hauteur 2,00 m sera posée en périphérie de l'aire.

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).

Le projet est soumis à évaluation au cas par cas (catégorie 41 a) et à déclaration au titre de la loi sur l'eau (rubrique 2.1.5.0).

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 projet en m ²	39 980
Surface habitable du bâtiment d'accueil en m ²	792,74
Nombre de places de stationnement pour poids lourds	259

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune(s)
d'implantation

Rue du Schelvliet
59279 - CRAYWICK

Coordonnées géographiques¹

Long. 0 2° 13' 6 " 76 Lat. 5 0° 58' 44 " 29

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

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) ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet se situe sur une ZNIEFF de type II (Plaine maritime flamande entre Watten, Loon-Plage et Oye-Plage). La ZNIEFF de type I la plus proche est celle de la Dune du Clipon située à environ 2,1 km au Nord du projet.
En zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet ne se situe pas en zone de montagne.
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet ne se situe pas dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope.
Sur le territoire d'une commune littorale ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La commune de CRAYWICK est une considérée comme 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 ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet ne se situe ni dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle régionale ou nationale, une zone de conservation halieutique ni dans un parc naturel régional.
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La commune de CRAYWICK est reprise dans le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement de la Communauté Urbaine de Dunkerque (CUD).
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	La première zone humide RAMSAR est située à environ 16 km au Sud/Sud-Ouest du projet. Il s'agit de la zone humide du Marais Audomarois (identifiant : FR7200030). Les relevés réalisés sur la zone projet indiquent l'absence de zone humide (diagnostic joint en annexe).

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 ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	La commune de CRAYWICK n'est pas couverte par un PPRN ou PPRT.
Dans un site ou sur des sols pollués ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet ne se situe pas sur des sols pollués.
Dans une zone de répartition des eaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet ne se situe pas dans une ZRE.
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet ne se situe pas sur un PPRC.
Dans un site inscrit ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet ne se situe pas dans une zone d'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 ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet ne se situe pas sur un site Natura 2000 (Directive Habitats ainsi que Directive Oiseaux). Le site Natura 2000 le plus proche est situé à environ 11 km à l'Ouest/Nord-Ouest du projet : "Platier d'Oye" (Identifiant FR3110039) - Directive Oiseaux.
D'un site classé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet ne se situe pas à proximité d'un site classé.

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 ?

Veillez 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 ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La consommation eau du site se limitera aux besoins sanitaires et alimentaires des chauffeurs stationnés sur le parking et utilisant les infrastructures du bâtiment d'accueil. Le site sera alimenté par le réseau d'eau potable de la ville.
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Aucun drainage ou modification des masses d'eau souterraines n'est à prévoir dans le cadre de ce projet.
	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Un décapage sur 40 cm est prévu soit $\approx 16\ 000\ m^3$.
	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Suite au décapage sur 40 cm, un apport de matériaux est prévu (autre que ressources naturelles du sol ou sous-sol).
Milieu naturel	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Malgré son emprise sur une ZNIEFF de type II, le projet n'est pas susceptible d'entraîner d'impacts sur la biodiversité.
	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 ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet ne se situe pas aux abords d'un site Natura 2000 (Directive Habitats ainsi que Directive Oiseaux). Le site Natura 2000 le plus proche est situé à environ 11 km à l'Ouest/Nord-Ouest du projet : "Platier d'Oye" (Identifiant FR3110039) - Directive Oiseaux.

	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet n'engendrera pas de consommation d'espaces naturels, agricoles, maritimes ou forestiers dans la mesure où il est déjà considéré sur l'emprise d'une zone à usage industriel ou commercial autorisée au titre de la Loi sur l'eau (ZAC EUROFRET).
Risques	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Aucun risque technologique n'est susceptible de porter atteinte au projet.
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Aucun risque naturel n'est susceptible de porter atteinte au projet.
	Engendre-t-il des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet n'engendrera aucun risque sanitaire pour les populations environnantes.
	Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Nuisances	Engendre-t-il des déplacements/des trafics	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	L'objectif même du projet est de proposer une aire de stockage à des poids lourds. Ce projet va donc générer du trafic, sur place et au niveau des voiries publiques à proximité du projet.
	Est-il source de bruit ? Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Les entrées et sorties des poids lourds du parking généreront du bruit. A noter que les véhicules auront leur moteur éteint en dehors des phases de stockage durant lesquelles ils rouleront à vitesse limitée.

	<p>Engendre-t-il des odeurs ?</p> <p>Est-il concerné par des nuisances olfactives ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Le projet n'est pas impacté par des nuisances olfactives. Il n'est pas susceptible d'engendrer d'odeur supplémentaire.</p>
	<p>Engendre-t-il des vibrations ?</p> <p>Est-il concerné par des vibrations ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Le projet n'est pas impacté par des vibrations et n'engendrera aucune vibration supplémentaire.</p>
	<p>Engendre-t-il des émissions lumineuses ?</p> <p>Est-il concerné par des émissions lumineuses ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Le projet n'est pas soumis à des problématiques d'émissions lumineuses. Toutefois, la mise en place de l'éclairage au niveau de l'aire de stockage va engendrer des émissions lumineuses supplémentaires. Les sources lumineuses seront dirigées vers le sol et activées uniquement en période nocturne.</p>
Emissions	<p>Engendre-t-il des rejets dans l'air ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Le projet ne sera pas source de rejet canalisé. Seuls les gaz d'échappement des poids lourds peuvent impacter l'air de manière localisée.</p>
	<p>Engendre-t-il des rejets liquides ?</p> <p>Si oui, dans quel milieu ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Le projet engendrera des rejets d'eau pluviales au milieu naturel. Les eaux de ruissellement du bassin versant seront collectées, tamponnées et traitées par un séparateur à hydrocarbures avant rejet au watergang à un débit limité (2 l/s/ha). Le tamponnement se fera par l'intermédiaire d'un bassin de rétention souterrain.</p> <p>Le réseau EP sera équipé d'une vanne de coupure et d'un clapet anti-retour.</p>
	<p>Engendre-t-il des effluents ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Les eaux usées du bâtiment d'accueil à l'entrée du site seront rejetées au réseau existant, rue du Schelvlit.</p>
	<p>Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>La production de déchets restera minime. Elle ne concernera que des ordures ménagères classiques laissées par les chauffeurs lors de leur passage (déchets d'emballages, déchets alimentaires, bouteille...).</p>

Patrimoine / Cadre de vie / Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet n'est pas susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique ou paysager. L'aire de stockage sera bordée d'une zone d'espaces verts. Une clôture en panneaux rigides de hauteur 2,00 m sera posée en périphérie du parking.
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	La parcelle est implantée en zone UIP correspondant à une zone industrialoportuaire destinée à accueillir des établissements industriels et commerciaux. Les parcelles du projet sont inscrites au sein de la Zone d'Aménagement Concertée EUROFRET à CRAYWICK ayant fait l'objet d'une autorisation au titre de la loi sur l'eau et ayant vocation à accueillir diverses installations à usage industriel ou commercial. Le projet contribuera au développement du territoire.

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 Niti Park ne se cumulera pas avec d'autres projets sur la commune de CRAYWICK ou des communes aux alentours.

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) :

- Impact sur les eaux : Les eaux pluviales seront collectées par le réseau du site pour rejet à débit limité au milieu naturel. Le tamponnement sera réalisé via un bassin de rétention enterré et les eaux seront traitées par un séparateur à hydrocarbures. Le réseau sera équipé d'un clapet anti-retour et d'une vanne de sectionnement.

Les eaux usées sanitaires du bâtiment d'accueil seront rejetées au réseau existant situé rue du Schelvlit.

- Impact lumineux : l'éclairage mis en place sera restreint à l'éclairage de l'aire de stockage seule, exclusivement en période nocturne et sera dirigé le plus possible vers le sol.

- Impact sonore / atmosphérique : cet impact sera limité dans la mesure où les poids lourds devront respecter des consignes de circulation (sens de circulation, limitation de vitesse, circulation sur voies aménagées...). Une fois garés, les poids lourds éteignent leur moteur.

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.

Le projet d'aménagement se situe sur des terrains à vocation industrielle et commerciale (zonage PLU et ZAC EUROFRET). A noter que la ZAC EUROFRET a déjà fait l'objet d'une autorisation au titre de la Loi sur l'eau.

Les dimensions du projet n'engendrent aucun dépassement des seuils d'autorisation de la nomenclature loi sur l'eau.

Les impacts environnementaux semblent limités (émissions sonores, impact lumineux, rejets d'eaux et impact sur les milieux naturels).

Le site n'est pas localisé sur l'emprise d'une zone humide (diagnostic joint en annexe).

Le projet devrait être dispensé d'une évaluation environnementale.

8. Annexes

8.1 Annexes obligatoires

Objet	
1	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - non publié ; <input checked="" type="checkbox"/>
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) ; <input checked="" type="checkbox"/>
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 ; <input checked="" type="checkbox"/>
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 ; <input checked="" type="checkbox"/>
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 ; <input checked="" type="checkbox"/>
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. <input checked="" type="checkbox"/>

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
Diagnostic zone humide mené sur la parcelle.

9. Engagement et signature

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



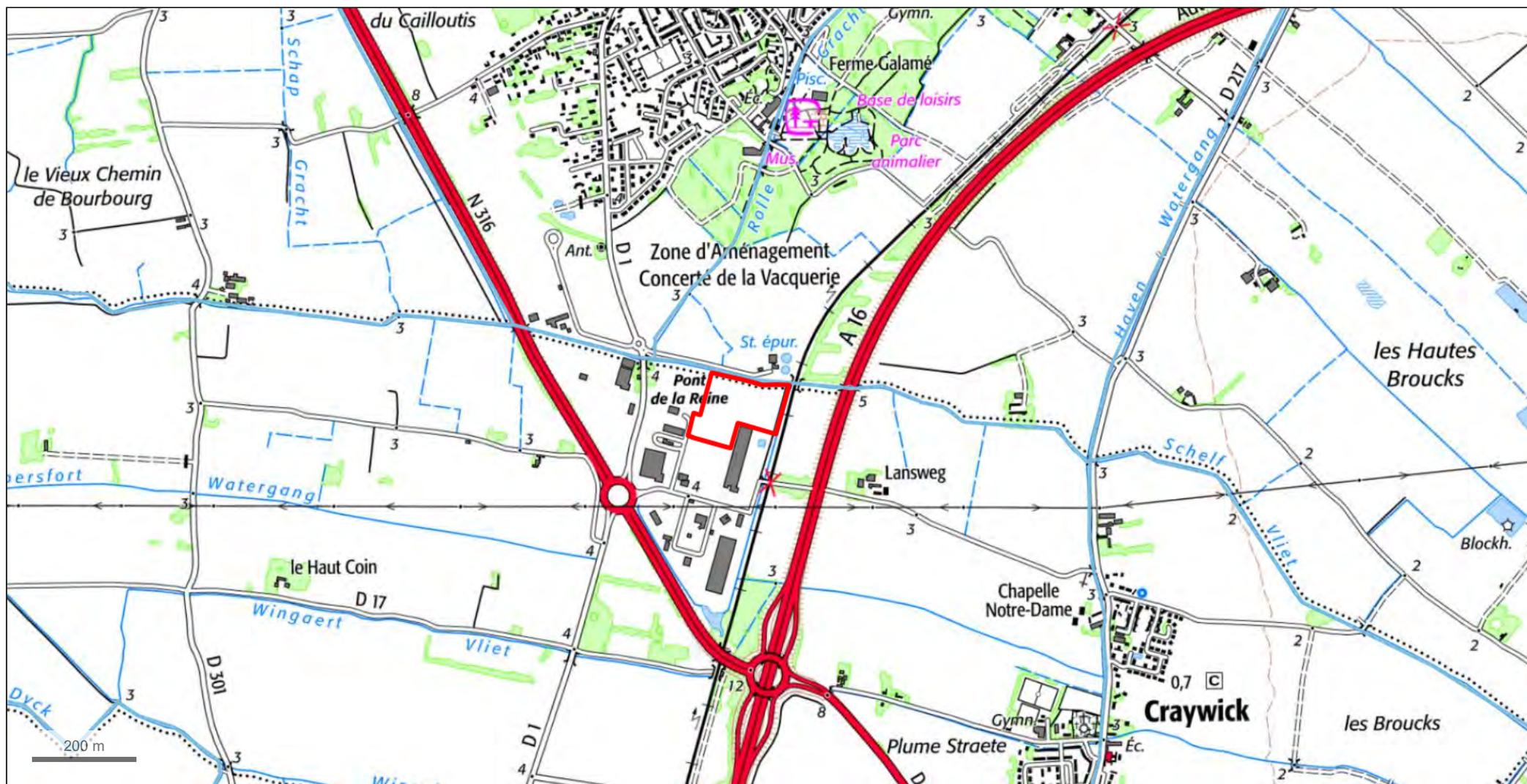
Fait à Dunkerque

le, 16/11/2022

Signature



Annexe 2 - Plan de situation

© IGN 2022 - www.geoportail.gouv.fr/mentions-legales

Longitude : 2° 13' 43" E
 Latitude : 50° 58' 48" N

Cartographie donnée à l'échelle 1/16 000e



Demande d'examen au cas par cas – Projet Niti Park à Craywick

Annexe 5 – Photographies aériennes des abords du site

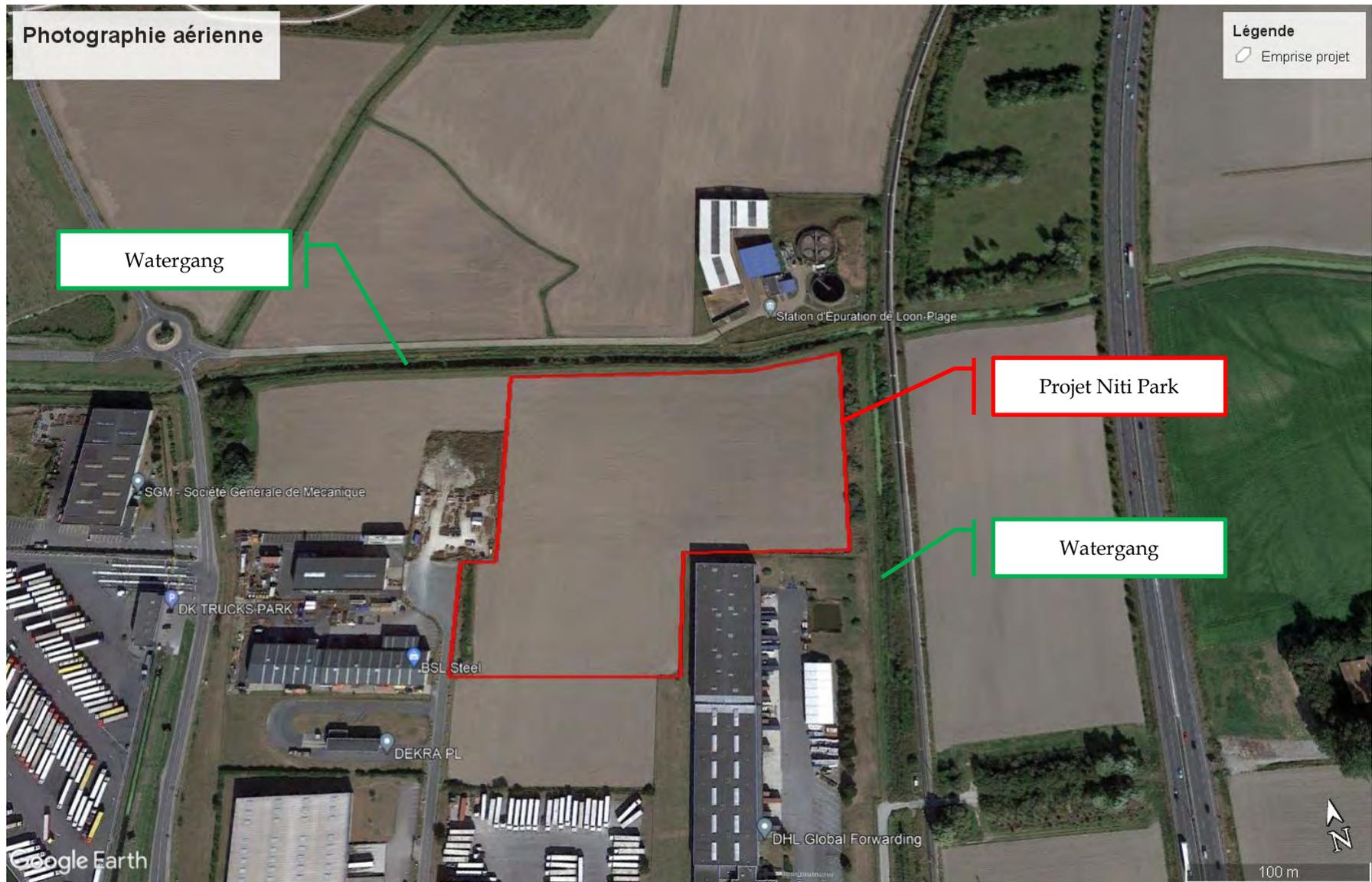


Figure 1 : Photographie aérienne de 2022

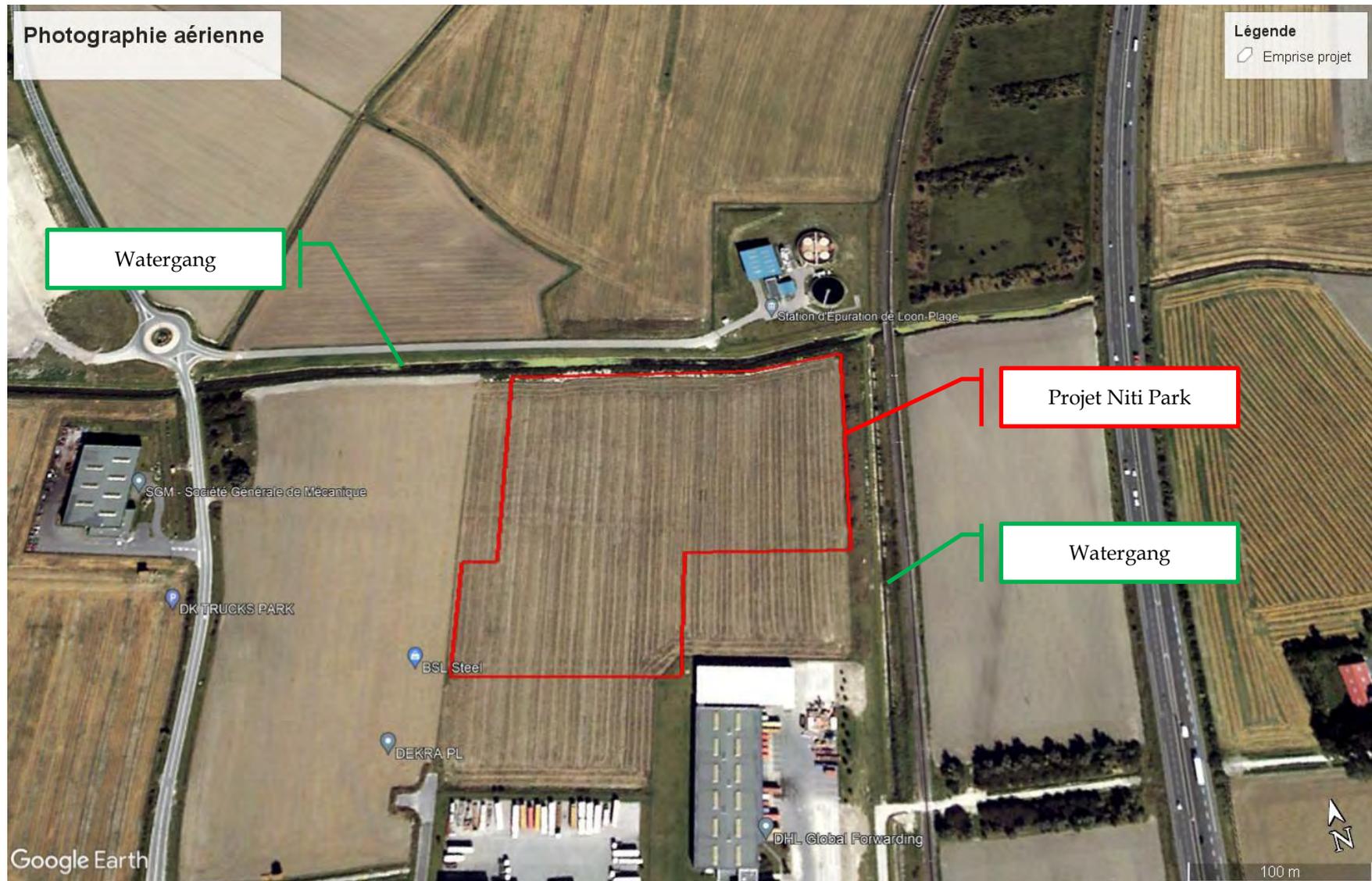


Figure 2 : Photographie aérienne de 2004

Demande d'examen au cas par cas – Projet Niti Park à Craywick

Annexe 3 – Photographies des parcelles du projet prises le 04 / 10 / 2022

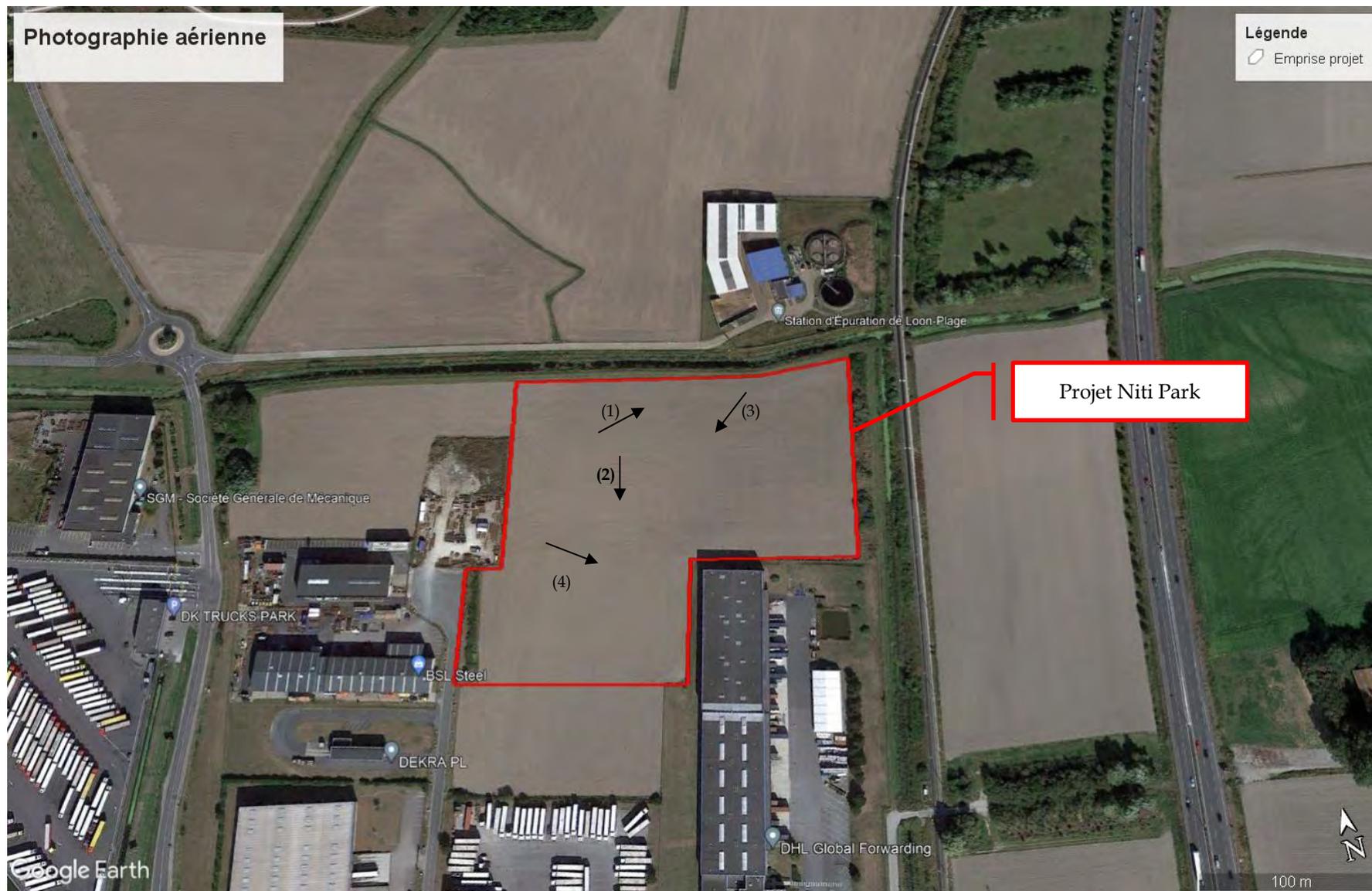


Figure 1 : Prises de vue des photographies prises le 04/10/2022



Station d'épuration
de Loon Plage

Parcelle Niti Park

Figure 2 : Photographie n°1

Transalliance

DHL

Parcelle Niti Park



Figure 3 : Photographie n°2



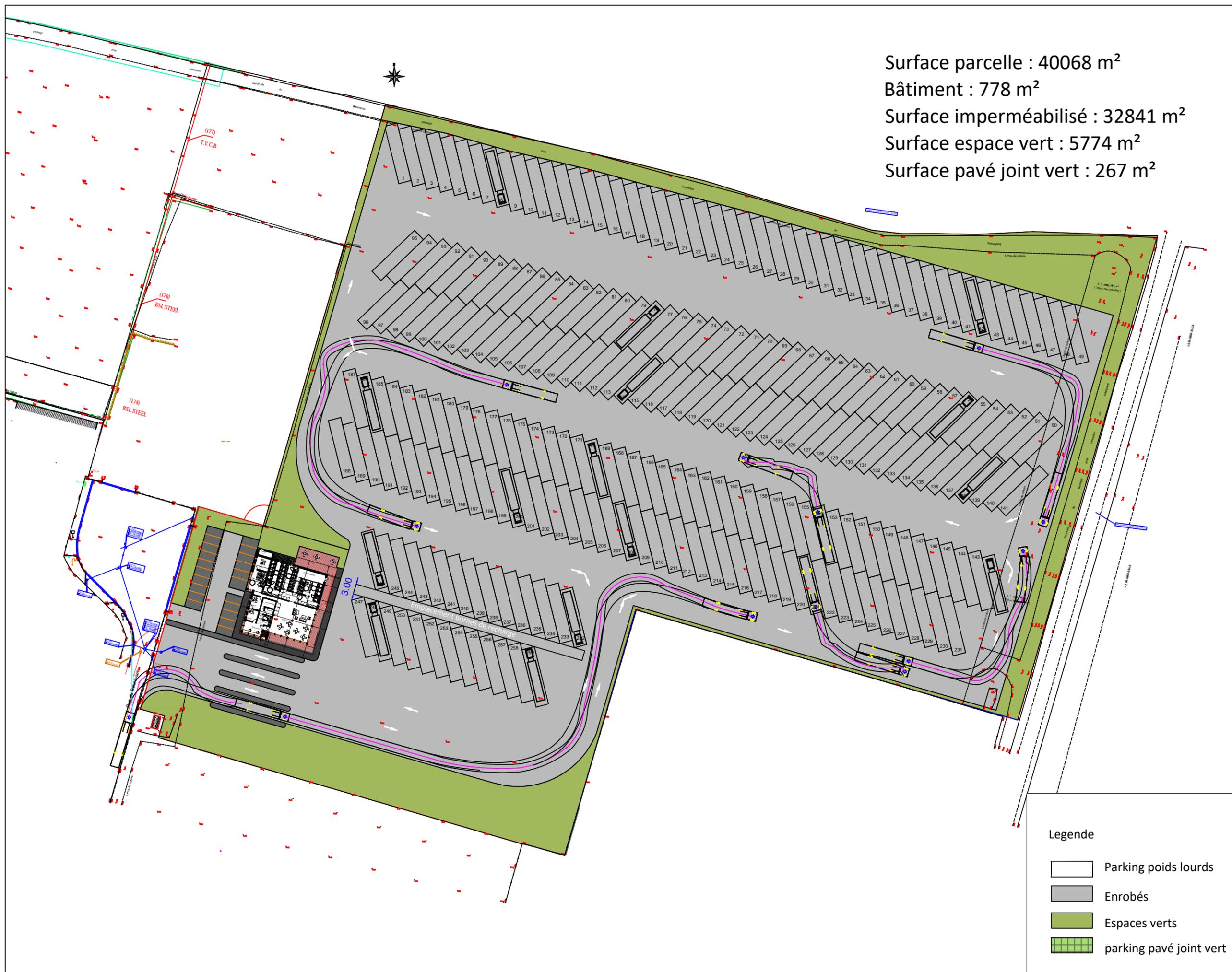
Figure 4 : Photographie n°3

DHL

Parcelle Niti Park



Figure 5 : Photographie n°4



Surface parcelle : 40068 m²
 Bâtiment : 778 m²
 Surface imperméabilisé : 32841 m²
 Surface espace vert : 5774 m²
 Surface pavé joint vert : 267 m²

- Legende
- Parking poids lourds
 - Enrobés
 - Espaces verts
 - parking pavé joint vert

CRAYWICK
 Rue du schelfvliet
 01. 333 3 43 4 3 *



b2i
 T 333 3 43 4 3 *
 ZAC de la Grande Porte
 2, rue de l'Artisanat
 59180 CAPPELLE-LA-GRANDE

PLAN MASSE
 Proposition d'implantation des places de parking

dossier : NITI PARK
 date : 14/11/2022

..&@||| : 1/1000
 à\••\q... : A.K.S

Proposition 2 : 259 places

Demande d'examen au cas par cas – Projet Niti Park à Craywick

Annexe 6 – Localisation des sites Natura 2000 environnants



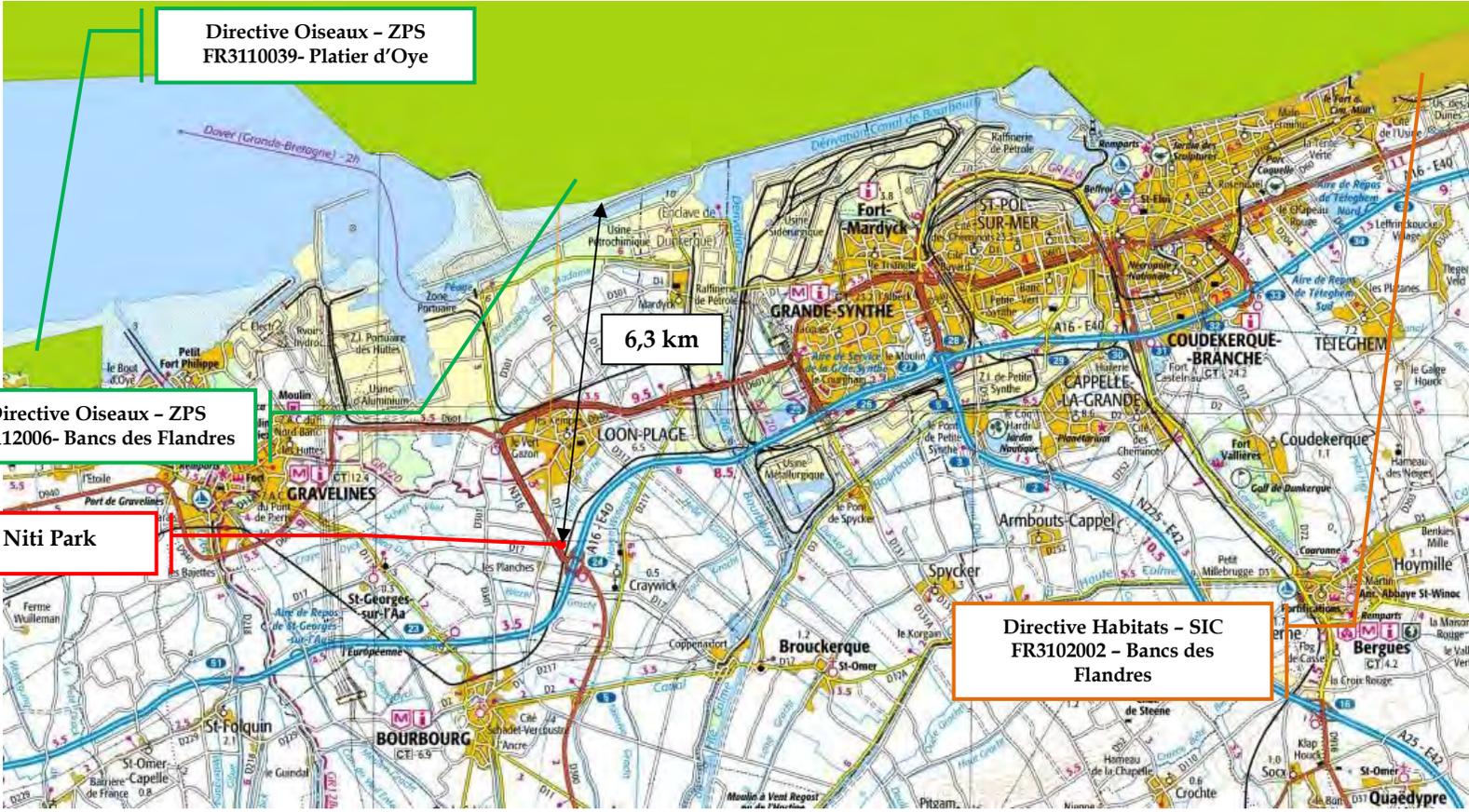
Directive Oiseaux - ZPS
FR3110039- Platier d'Oye

Directive Oiseaux - ZPS
FR3112006- Bacs des Flandres

Niti Park

6,3 km

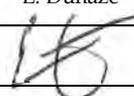
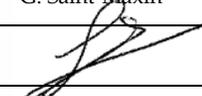
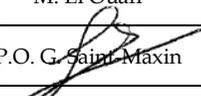
Directive Habitats - SIC
FR3102002 - Bacs des
Flandres



Niti Park - Craywick

Diagnostic zone humide

Réf. Entime 7705-006-013 / Rév. A / 05.10.2022

Rév.	Date	Rédaction	Vérification	Validation
A	05/10/2022	L. Duhazé	G. Saint-Maxin	M. El Ouafi
				 P.O. G. Saint-Maxin

Sommaire

I	INTRODUCTION	6
II	DOCUMENTS DE REFERENCE	7
III	LOCALISATION DU SITE.....	8
IV	DEFINITION D'UNE ZONE HUMIDE.....	9
IV.1	Définition de « zone humide » d'après le Code de l'Environnement	9
IV.2	Définition de « zone humide » d'après la convention de Ramsar	9
V	CADRAGE REGLEMENTAIRE.....	10
V.1	Rappels réglementaires	10
V.1.1	<i>Arrêtés de délimitation des zones humides</i>	10
V.1.2	<i>Note technique pour la caractérisation des zones humides</i>	10
V.2	Délimitation de la zone humide.....	11
V.3	Critères « Sols »	13
V.4	Critère « Végétation »	14
V.5	Méthodologie utilisée par Entime.....	15
VI	PHASE PREPARATOIRE - ETUDE BIBLIOGRAPHIQUE	16
VI.1	Inventaire des données bibliographiques.....	16
VI.2	Photographie aérienne	17
VI.3	Zones à dominante humide du SDAGE Artois-Picardie.....	18
VI.4	Géologie.....	19
VI.5	L'eau	20
VI.5.1	<i>Nappes en présence</i>	20
VI.5.2	<i>Ecoulement des eaux de surface</i>	21
VI.6	Zones humides potentielles.....	23
VI.7	Synthèse de l'étude bibliographique	24
VII	PHASE D'INVENTAIRE DE TERRAIN	25
VII.1	Méthodologie.....	25
VII.2	Analyse de la végétation	25
VII.2.1	<i>Méthodologie</i>	25
VII.2.2	<i>Observations flore/habitats</i>	26
VII.2.3	<i>Conclusion sur le critère flore/habitat</i>	32

VII.3	Etude pédologique.....	33
VII.3.1	<i>Méthode de détermination de la présence de sols caractéristiques des zones humides</i>	33
VII.3.2	<i>Méthodologie de prélèvement</i>	35
VII.3.3	<i>Plan d'échantillonnage</i>	36
VII.3.4	<i>Typologie des sols</i>	37
VII.3.5	<i>Analyses des profils pédologiques</i>	38
VII.3.6	<i>Conclusion sur le critère pédologique</i>	39
VII.4	Synthèse des investigations.....	40
VIII	CONCLUSION	41

Liste des figures

Figure 1 : Localisation du site.....	8
Figure 2 : Etude de terrain - Arbre décisionnel.....	12
Figure 3 : Illustration des différents types d'hydromorphie des sols (source : Guide d'identification et de délimitation des sols des zones humides – MEDDE, GIS Sol. 2013)	14
Figure 4 : Photographie aérienne	17
Figure 5 : Zones à dominante humide (SDAGE Artois Picardie 2022 - 2027).....	18
Figure 6 : Contexte géologique (source : Infoterre)	19
Figure 7 : Masse d'eau souterraine au droit du site- carte 6, SDAGE Artois-Picardie 2022-2027	21
Figure 8 : Réseau hydrographique (source : Géoportail).....	22
Figure 9 : Milieux potentiellement humides (source : réseau-zones-humides.org).....	23
Figure 10 : Caractère humide des habitats (arrêté du 24 juin 2008)	26
Figure 11 : Cartographie des habitats présents sur le site	27
Figure 12 : Photographies de la zone étudiée	31
Figure 13 : Définition de l'hydromorphie.....	33
Figure 14 : Classes des sols hydromorphes (d'après GEPPA, 1981)	34
Figure 15 : Méthodologie de prélèvement.....	35
Figure 16 : Localisation des points d'investigation	36
Figure 17 : Coupes géologiques des points de sondage	37

Liste des tableaux

Tableau 1 : Données bibliographiques	16
Tableau 2 : Coupe lithologique au point BSS000ACEX (source : infoterre).....	20
Tableau 3 : Pourcentage de recouvrement des espèces (1/3)	28
Tableau 4 : Pourcentage de recouvrement des espèces (2/3)	29
Tableau 5 : Pourcentage de recouvrement des espèces (3/3)	30
Tableau 6 : Liste des prélèvements et classes d'hydromorphie associées.....	38

I INTRODUCTION

La société Niti Park projette l'aménagement d'une aire de stockage pour poids lourds sur la commune de CRAYWICK dans le département du Nord.

Le projet est soumis à déclaration Loi sur l'Eau conformément à l'article L. 214-3 du Code de l'Environnement.

A ce titre, Entime a été mandatée pour réaliser des investigations de terrain au droit de la zone projet afin de définir s'il y a présence ou non de zones humides.

Cette expertise vise à déterminer précisément les contours des terrains selon les critères spécifiques à la dénomination de « zones humides », inscrits à l'arrêté ministériel du 1^{er} octobre 2009 relatif aux zones humides.

Les composantes suivantes ont donc été analysées conformément à l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 et à l'article L. 211-1 du Code de l'Environnement :

- ✘ Flore (identification du groupement phytosociologique et des principales espèces structurantes).
- ✘ Pédologie (traces d'oxydo-réduction, présence de nappe, sols caractéristiques, ...).

II DOCUMENTS DE REFERENCE

Les documents de référence pour l'élaboration de ce rapport sont les suivants :

- ✘ Arrêté du 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du Code l'Environnement.
- ✘ Circulaire du 18/01/10 relative à la délimitation des zones humides en application des articles L. 214-1 et R. 211-108 du Code de l'Environnement.
- ✘ Note technique du 26 juin 2017 relative à la caractérisation des zones humides.
- ✘ Article L. 211-1 du Code de l'Environnement.
- ✘ LOI n° 2019-773 du 24 juillet 2019 portant création de l'Office français de la biodiversité, modifiant les missions des fédérations des chasseurs et renforçant la police de l'environnement, article 23.
- ✘ Guide d'identification et de délimitation des sols des zones humides – comprendre et appliquer le critère pédologique de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.
- ✘ Guide des habitats naturels « Corine Biotopes ».
- ✘ Classification EUNIS.

III LOCALISATION DU SITE

Le site du projet est localisé sur la commune de CRAYWICK, sur une surface d'environ 4 ha (Figure 1). Le périmètre étudié est délimité en rouge sur la photographie aérienne de droite.

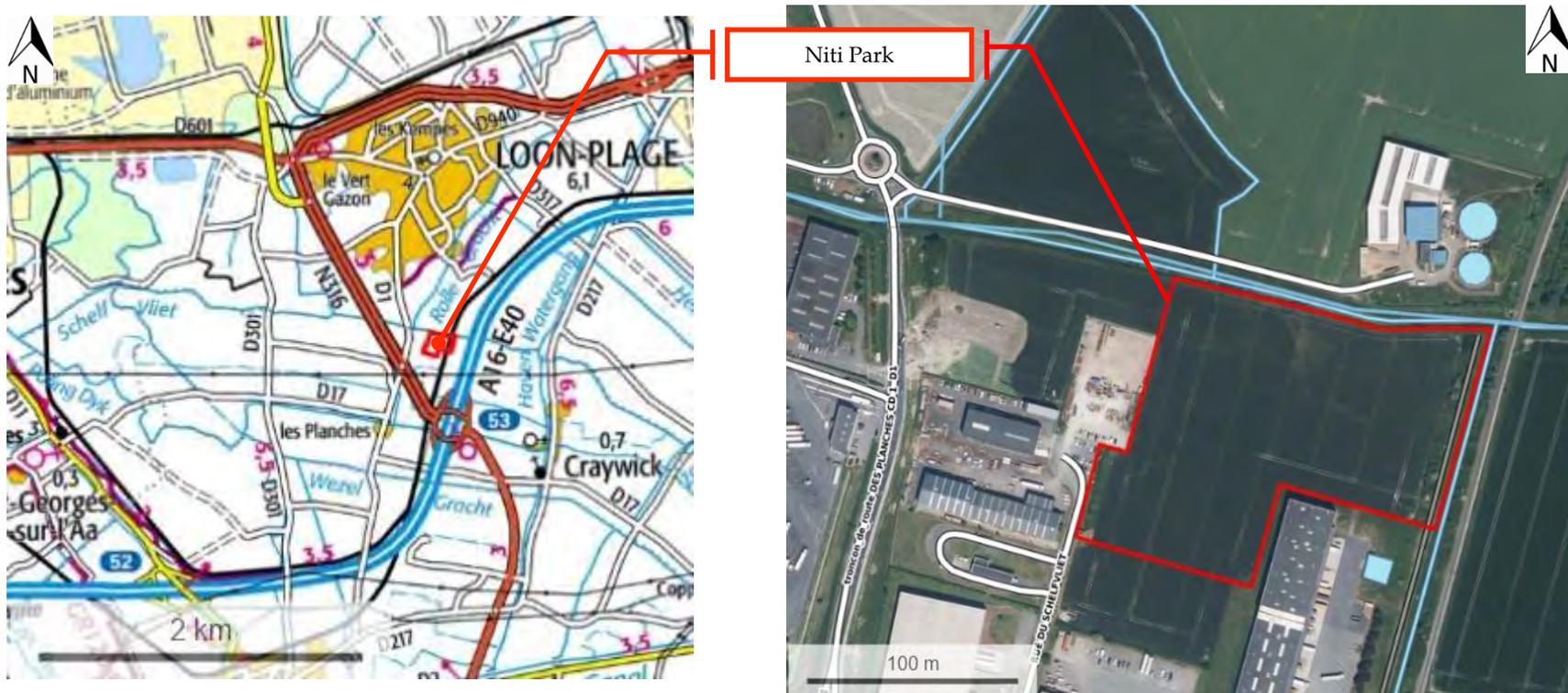


Figure 1 : Localisation du site

IV DEFINITION D'UNE ZONE HUMIDE

IV.1 Définition de « zone humide » d'après le Code de l'Environnement

Selon le Code de l'Environnement, les zones humides sont des « terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre, de façon permanente ou temporaire ; ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année » (art. L. 211-1 du Code de l'Environnement).

Les critères de définition et de délimitation d'une zone humide ont été explicités afin de faciliter une appréciation partagée de ce qu'est une zone humide en vue de leur préservation par la réglementation (art. L. 214-7-1 et R. 211-108 du Code de l'Environnement).

Dans certains cas, la délimitation réglementaire ne s'applique pas (extrait de la circulaire du 18/01/2010) : « L'arrêté préfectoral de délimitation des zones humides au titre de l'article L. 214-7-1 du Code de l'Environnement n'est pas requis dans le cadre des autres dispositions relatives aux zones humides qu'il s'agisse, par exemple :

- ✗ Des zones humides pouvant être exonérées de la taxe sur le foncier non bâti.
- ✗ Des zones humides d'intérêt environnemental particulier.
- ✗ Des zones stratégiques pour la gestion de l'eau.
- ✗ Des zones humides relevant d'un site Natura 2000.
- ✗ Des zones humides identifiées dans le cadre des SAGE.

La méthode d'identification des zones humides contenues dans cet arrêté n'est pas nécessairement requise pour les inventaires de zones humides à des fins notamment de connaissance ou de localisation pour la planification de l'action. »

IV.2 Définition de « zone humide » d'après la convention de Ramsar

La convention de Ramsar, traité international adopté en 1971 et entré en vigueur en 1975, a adopté une définition plus large que la réglementation française : les zones humides sont « des étendues de marais, de fagnes, de tourbières ou d'eaux naturelles ou artificielles, permanentes ou temporaires, où l'eau est stagnante ou courante, douce, saumâtre ou salée, y compris des étendues d'eau marine dont la profondeur à marée basse n'excède pas six mètres ».

V CADRAGE REGLEMENTAIRE

V.1 Rappels réglementaires

L'article 2 de la Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992 précise 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 hydrophiles pendant au moins une partie de l'année ».

V.1.1 Arrêtés de délimitation des zones humides

L'arrêté du 24 juin 2008, modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 et dont les modalités de mise en œuvre sont précisées par la circulaire du 18 janvier 2010, définit qu'une zone peut être considérée comme zone humide si elle présente l'un des critères suivants :

- ✦ Des sols présentant des signes d'hydromorphie, témoignant d'un engorgement permanent ou temporaire (liste figurant à l'annexe 1.1 dudit arrêté).
- ✦ 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 aux annexes 2.1 et 2.2 dudit arrêté.

V.1.2 Note technique pour la caractérisation des zones humides

Le Conseil d'Etat a considéré dans un arrêt de 2017 (CE, 22 février 2017, n° 386325) « qu'une zone humide ne peut être caractérisée, lorsque de la végétation y existe, que par la présence simultanée de sols habituellement inondés ou gorgés d'eau et, pendant au moins une partie de l'année, de plantes hydrophiles ».

Il considère en conséquence que les deux critères pédologique et botanique sont, en présence de végétation, cumulatifs, (...) contrairement d'ailleurs à ce que retient l'arrêté (interministériel) du 24 juin 2008 précisant les critères de définition des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du Code de l'Environnement.

L'arrêt du Conseil d'État jugeant que les deux critères, pédologique et botanique, de caractérisation des zones humides, sont cumulatifs en présence de végétation ne trouve pas application en cas de végétation « non spontanée ».

Ainsi, deux hypothèses peuvent se présenter :

- ✱ Cas 1 : En présence d'une végétation spontanée¹, une zone humide est caractérisée, conformément aux dispositions législatives et réglementaires interprétées par l'arrêt précité du Conseil d'État, à la fois si les sols présentent les caractéristiques de telles zones (habituellement inondés ou gorgés d'eau), et si sont présentes, pendant au moins une partie de l'année, des plantes hygrophiles. Il convient, pour vérifier si ce double critère est rempli, de se référer aux caractères et méthodes réglementaires mentionnés aux annexes I et II de l'arrêté du 24 juin 2008.
- ✱ Cas 2 : En l'absence de végétation, liée à des conditions naturelles (par exemple : certaines vasières, etc.) ou anthropiques (par exemple : parcelles labourées, etc.), ou en présence d'une végétation dite « non spontanée », une zone humide est caractérisée par le seul critère pédologique, selon les caractères et méthodes réglementaires mentionnés à l'annexe I de l'arrêté du 24 juin 2008.

L'arrêté du 24 juin 2008 modifié est explicitement contredit par la décision du Conseil d'État en tant qu'il prévoit une application alternative systématique des critères sols et végétation.

A noter que la Loi n° 2019-773 du 24 juillet 2019, article 23, indique que les critères sont alternatifs et non plus cumulatifs.

V.2 Délimitation de la zone humide

La circulaire du 18 janvier 2010 précise que : « [...] pour permettre l'utilisation du maximum d'information (bases de données et cartes, pédologiques, floristiques, ZNIEFF, d'habitats Natura 2000, etc..) et tenir compte de l'évolution des techniques, il n'est pas donné de prescriptions strictes en matière d'acquisition d'informations, excepté lorsque des investigations de terrain sont nécessaires. Quelle que soit la méthode retenue, celle-ci doit permettre de répondre aux enjeux de la délimitation à une échelle de levés appropriée, compte-tenu notamment des seuils de 0,1 ha et 1 ha des régimes de déclaration et d'autorisation au titre de la police de l'eau pour la rubrique 3.3.1.0. relative aux zones humides [...] ».

La délimitation des zones humides se fait donc d'abord par le rassemblement et l'analyse des informations disponibles concernant les zones humides dans la zone d'étude, puis si nécessaire par une étude de terrain selon l'arbre décisionnel repris à la Figure 2.

¹ Végétation spontanée : végétation qui s'implante et croît sans intervention humaine sur un site.

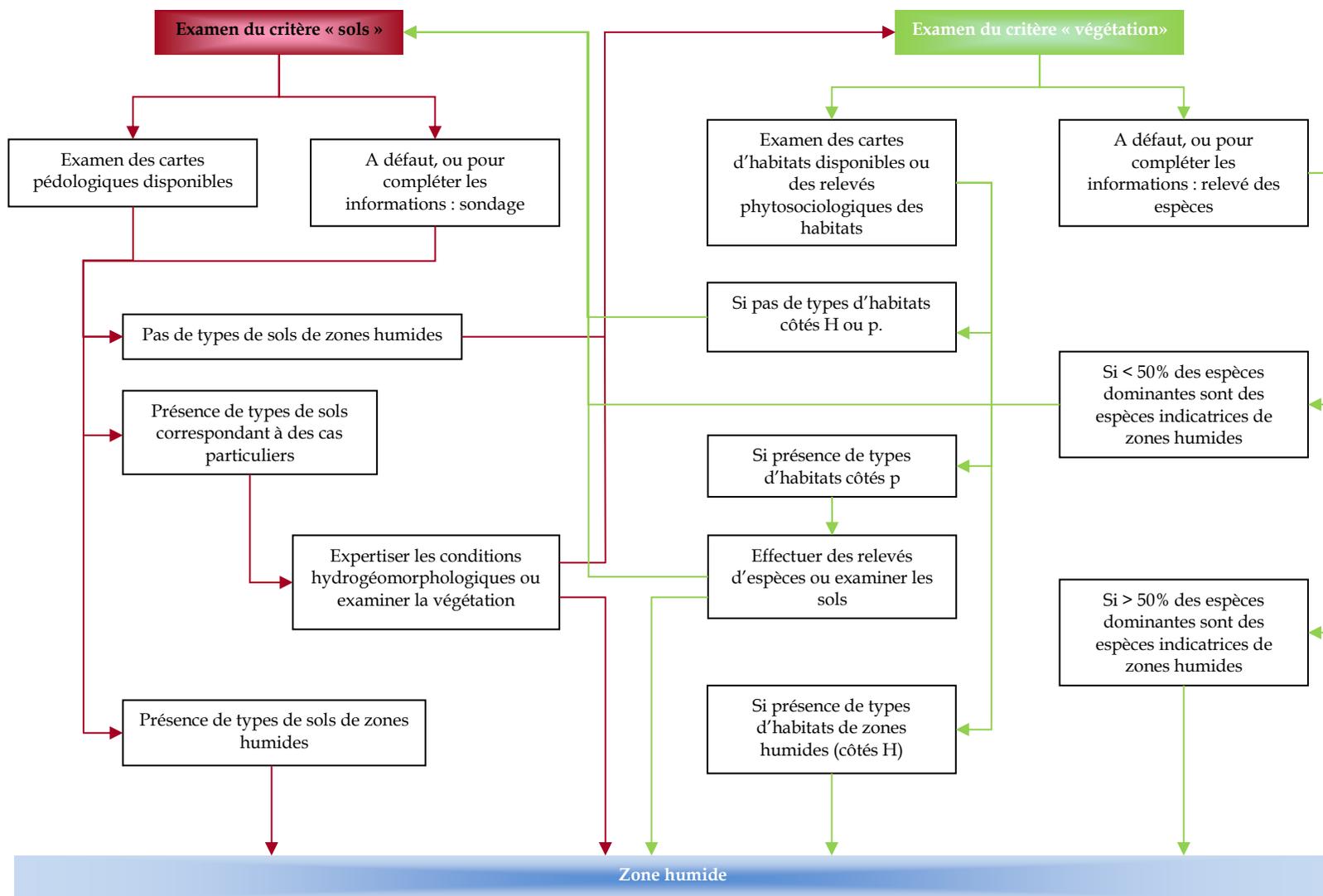


Figure 2 : Etude de terrain - Arbre décisionnel

V.3 Critères « Sols »

Selon l'arrêté du 24 juin 2008 (modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009), les sols de zones humides correspondent :

- * A tous les histosols, car ils connaissent un engorgement permanent en eau qui provoque l'accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées.
- * A tous les réductisols, car ils connaissent un engorgement permanent en eau à faible profondeur se marquant par des horizons réductiques (coloration uniforme verdâtre/bleuâtre) débutant à moins de 50 cm de profondeur dans le sol.
- * Aux autres sols caractérisés par :
 - ⇒ Des traits rédoxiques (tâches ou accumulation de rouille, nodules ou films bruns ou noirs) débutant à moins de 25 cm de profondeur et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur.
 - ⇒ Des traits rédoxiques débutant à moins de 50 cm de profondeur dans le sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et des traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 cm de profondeur.



Figure 3 : Illustration des différents types d'hydromorphie des sols (source : Guide d'identification et de délimitation des sols des zones humides - MEDDE, GIS Sol. 2013)

V.4 Critère « Végétation »

Selon l'arrêté du 24 juin 2008 (modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009), la végétation, si elle existe, est caractérisée par :

- ✗ Soit des espèces identifiées et quantifiées selon la méthode et la liste des espèces figurant à l'annexe 2.1 dudit arrêté.
- ✗ Soit des habitats caractéristiques de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2.2 dudit arrêté.

V.5 Méthodologie utilisée par Entime

La méthodologie utilisée par Entime s'appuie sur celles définies dans les différents arrêtés réglementaires en vigueur, la circulaire du 18 janvier 2010, et par le guide de l'ONEMA relatif à la méthodologie nationale d'évaluation des fonctions des zones humides :

- ✦ Recueil des données d'entrée repris dans le paragraphe VI : analyse de différentes sources bibliographiques.
- ✦ Visite de site.
- ✦ Réalisation de sondages de sol jusqu'à 1,20 m de profondeur et analyse de la végétation aux alentours.
- ✦ Conclusion sur la présence ou non de zones humides au sein de l'emprise du projet.

VI PHASE PREPARATOIRE – ETUDE BIBLIOGRAPHIQUE

VI.1 Inventaire des données bibliographiques

L'identification des zones humides potentielles est réalisée à partir des données dans le Tableau 1.

Type de données	Traitements
Orthophotographies	Repérage des variations de la végétation et analyse croisée avec les autres données pour déterminer les zones humides potentielles.
Cartes géologiques et pédologiques	Identification du type de sol en présence.
Pré-inventaires existants	Repérage des zones définies dans le SDAGE, ...
Fonctionnement hydraulique	Repérage du fonctionnement hydraulique de la zone, des sens d'écoulement et des fossés/cours d'eau.

Tableau 1 : Données bibliographiques

Ces données ont permis de réaliser l'analyse préalable au diagnostic terrain présentée dans les paragraphes ci-après.

VI.2 Photographie aérienne

L'identification d'une zone humide probable peut se faire par des observations de couleur et de texture des images photographiques aériennes, couplées aux autres données pour leur interprétation. La zone d'étude ne semble pas présenter de végétation typique de zone humide ou de zones en eau naturellement (Figure 4).



Figure 4 : Photographie aérienne

VI.3 Zones à dominante humide du SDAGE Artois-Picardie

Le projet se trouve dans une zone à dominante humide répertoriée par le SDAGE Artois-Picardie 2022 - 2027.

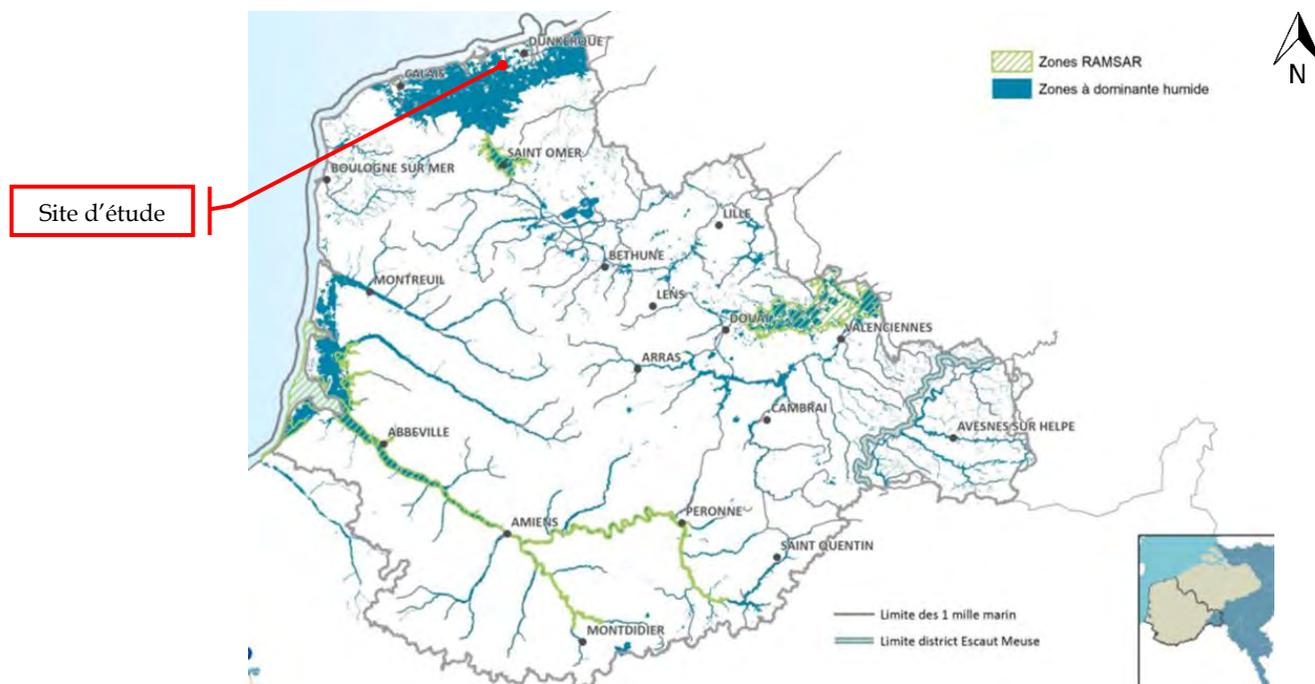


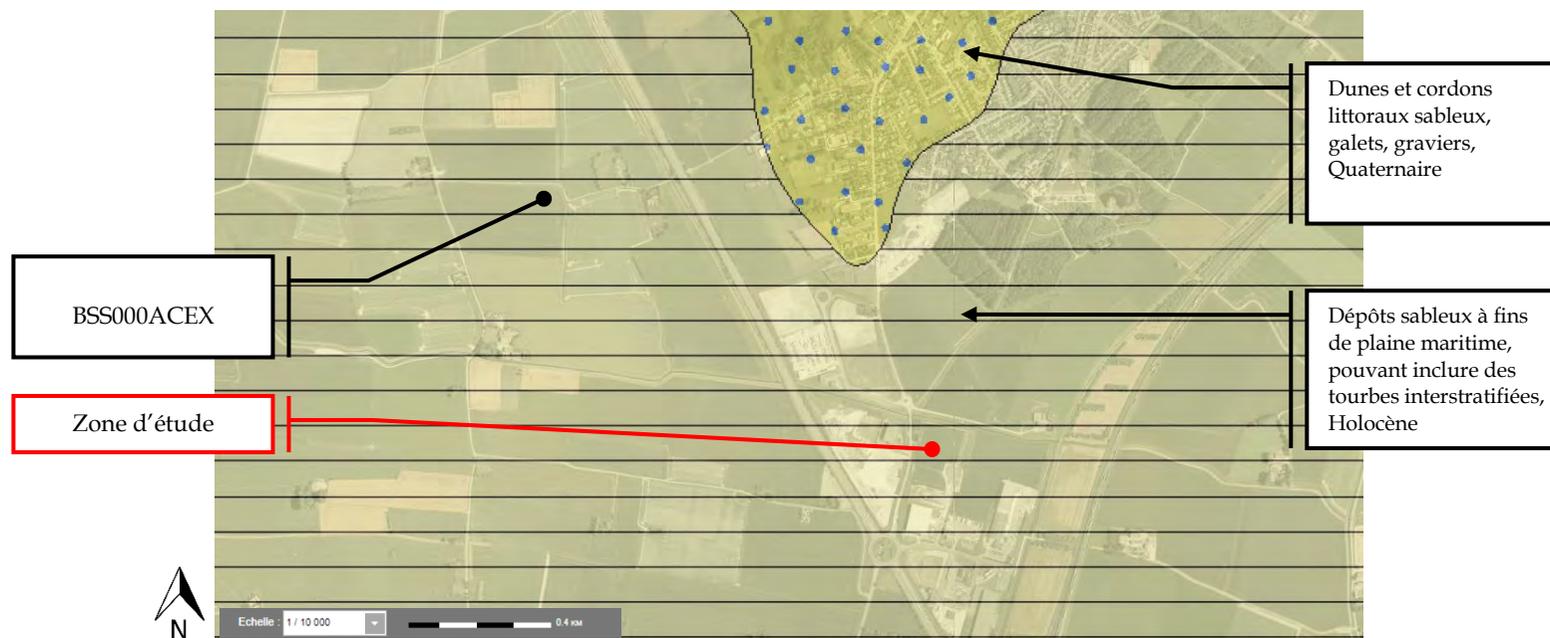
Figure 5 : Zones à dominante humide (SDAGE Artois Picardie 2022 - 2027)

Néanmoins, il est important de noter que :

- ✗ Cette cartographie n'a pas valeur de délimitation au sens de la loi.
- ✗ La méthode d'identification des zones potentiellement humides, pour ce type de document, a ses limites :
 - ⇒ Elle a été réalisée par photographies aériennes.
 - ⇒ Sa précision ne permet pas une approche satisfaisante à l'échelle de la parcelle.

VI.4 Géologie

Le projet se situe sur une formation de sables (Figure 6).



La base de données Sous-Sol du BRGM nous permet d'avoir une coupe géologique sur le site au niveau du point référencé BSS000ACEX (Tableau 2). Cette dernière indique la présence de limons sur environ 3,75 m de profondeur, puis la présence de sables argileux de 3,75 m à 30 m.

Profondeur	Lithologie	Stratigraphie
De 0 à 3,75 m	LIMON, SABLEUX	FLANDRIEN PLAGE
De 3,75 à 17 m	SABLE	FLANDRIEN PLAGE
De 17 à 19 m	SABLE, ARGILEUX	FLANDRIEN PLAGE
De 19 à 30 m	SABLE	FLANDRIEN PLAGE
De 30 à 30,35 m	ARGILE, GRIS BLEU	YPRESIEN

Tableau 2 : Coupe lithologique au point BSS000ACEX (source : infoterre)

Les informations ne permettent pas de statuer sur le caractère humide ou non des terrains.

VI.5 L'eau

VI.5.1 Nappes en présence

La masse d'eau présente au droit de la zone d'étude, au sens de la Directive Cadre sur l'Eau est la masse d'eau AG314, à savoir la nappe des sables du Landénien des Flandres.

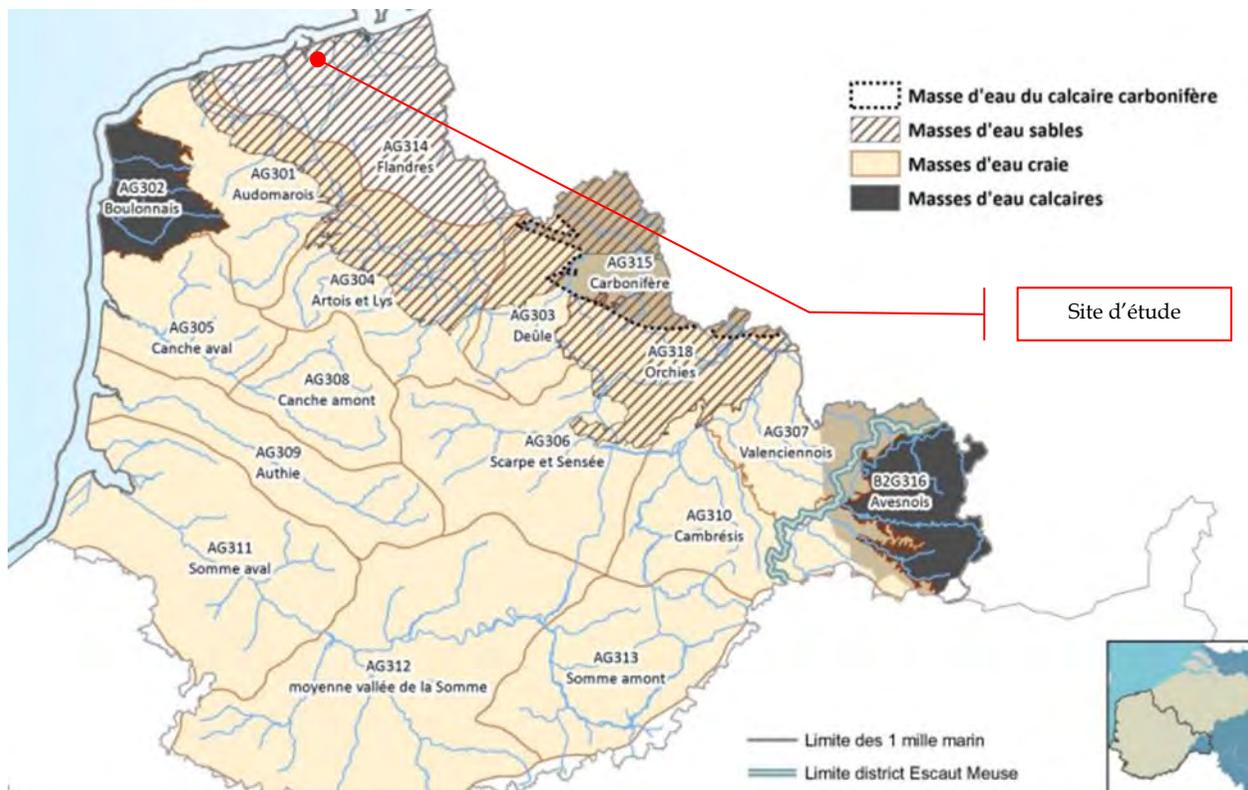


Figure 7 : Masse d'eau souterraine au droit du site- carte 6, SDAGE Artois-Picardie 2022-2027

VI.5.2 Ecoulement des eaux de surface

Le projet est localisé à proximité immédiate du Canal de Bourbourg (Figure 8).



Figure 8 : Réseau hydrographique (source : Géoportail)

VI.6 Zones humides potentielles

Le Réseau Partenarial des Données sur les Zones Humides - RPDZH nous permet de consulter les données cartographiques mises à disposition par les partenaires du réseau sans prétention d'exhaustivité (ce site n'a pas de portée réglementaire). D'après ce réseau, le projet est situé partiellement dans une zone humide avec une forte probabilité.



Figure 9 : Milieux potentiellement humides (source : réseau-zones-humides.org)

VI.7 Synthèse de l'étude bibliographique

Il existe quelques informations sur le caractère humide ou non du périmètre d'étude.

La majorité des bases de données consultées conduit à estimer comme probable que la zone d'étude contienne une zone humide.

Cependant, ces études ne sont pas suffisantes pour écarter l'absence ou la présence de zone humide à l'échelle de la parcelle. Une étude de terrain est donc nécessaire pour vérifier l'absence ou la présence du caractère humide des terrains du projet.

VII PHASE D'INVENTAIRE DE TERRAIN

VII.1 Méthodologie

La reconnaissance de terrain permet de préciser les limites des zones humides à partir de leur pré-identification.

Conformément à l'arrêté du 24/06/2008 et à l'article L. 211-1 du Code de l'Environnement, les deux critères, sols et végétation, ont été étudiés au niveau du périmètre d'étude, pour vérifier si le site est localisé au droit d'une zone humide.

VII.2 Analyse de la végétation

VII.2.1 Méthodologie

Le parcours du terrain doit permettre de recenser les plantes hygrophiles en présence, si elles existent, et d'apprécier leur importance en termes d'abondance et de recouvrement.

Dans le cadre de cette étude et en accord avec l'arrêté du 1^{er} octobre 2009, la détermination des éventuelles zones humides a été entreprise de la manière suivante :

- * Avec un relevé des habitats présents au niveau de la zone d'étude.
- * Avec un relevé des espèces végétales si le critère « habitat » n'est pas suffisant.

D'après la circulaire du 18 janvier 2010 : « l'examen des habitats consiste à déterminer si ceux-ci correspondent à un ou des habitats caractéristiques des zones humides, c'est-à-dire à un ou des habitats cotés « h » dans l'une des listes figurant à l'annexe 2.2.2. de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009. »

Pour certains habitats cotés « p » (pro parte) dans les listes données à cette annexe 2.2.2 ou ne figurant pas dans ce dernier, il n'est pas possible de conclure sur la nature humide de la zone. Dans ce cas, une étude approfondie de la végétation est nécessaire.

Pour ce faire, il s'agira de recenser les espèces végétales présentes et d'apprécier leur importance en termes d'abondance et de recouvrement. Les espèces dominantes sont relevées pour chaque habitat : il s'agit des espèces dont les pourcentages de recouvrement cumulés permettent d'atteindre 50 % du recouvrement total de la strate concernée. Par ailleurs, lorsque le recouvrement d'une espèce est supérieur ou égal à 20%, elle est également intégrée parmi les espèces dominantes même si ces dernières représentent déjà 50% du total de recouvrement.

Parmi les espèces dominantes, celles qui sont indicatrices de zones humides sont recherchées (espèces inscrites à l'annexe II de l'arrêté du 1er octobre 2009).

Si ces dernières sont supérieures ou égales à 50% des espèces dominantes, cet habitat est considéré comme humide. Les espèces dont le recouvrement est inférieur à 5% ne sont pas comptabilisées lors de la définition des espèces dominantes en raison de leur faible pouvoir indicateur pour ce critère.

VII.2.2 Observations flore/habitats

L'étude floristique a été menée le 4 octobre 2022. La Figure 10 reprend l'ensemble des habitats identifiés et leur caractère humide au sens de l'arrêté du 24 juin 2008.

Habitats	Code Corine	Caractère humide d'après l'arrêté du 24 juin 2008
Cultures	82.11	p.
Bande enherbée	38	p.
Ourlet arbustif n°1	84	p.
Ourlet arbustif n°1		

Légende :

**H = Habitat et tous les habitats de niveaux hiérarchiques inférieurs sont caractéristiques de zones humides.*

p = Dans certains cas, l'habitat d'un niveau hiérarchique donné ne peut pas être considéré comme systématiquement ou entièrement caractéristique de zones humides, soit parce que les habitats de niveaux inférieurs ne sont pas tous humides, soit parce qu'il n'existe pas de déclinaison typologique plus précise permettant de distinguer celles typiques de zones humides. Pour ces habitats cotés « p » (pro parte), il n'est pas possible de conclure sur la nature humide de la zone à partir de la seule lecture des données ou cartes relatives aux habitats.

Figure 10 : Caractère humide des habitats (arrêté du 24 juin 2008)

D'après les méthodes d'inventaires précisées dans l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008, les habitats ne peuvent pas être caractérisés comme étant humide.

La cartographie des habitats est donnée à la Figure 11. Des photographies de la zone sont reprises en Figure 12.



Figure 11 : Cartographie des habitats présents sur le site

Les espèces floristiques principales de chaque habitat présent au sein du site d'étude sont recensées et listées dans le Tableau 3, Tableau 4 et Tableau 5, ainsi que leur pourcentage de répartition lors des investigations. De manière générale, la parcelle étant recouverte par un champ agricole, l'espèce dominante est la pomme de terre recouvrant plus de 95% de l'emprise de la zone investiguée.

Habitat	Strate	Espèce - nom courant	Espèce - Nom latin	% dans la zone	Indicatrice de zone humide - Arrêté du 24 juin 2008	Dominante	Zone humide
Culture	Herbacée	Pomme de terre	<i>Solanum tuberosum</i>	> 95%	Non	Oui	Non humide
Ourlet arbustif n°1	Arbustive	Argousier	<i>Hippophae rhamnoides</i>	<5%	Oui	Non	
		Prunellier	<i>Prunus</i>	<5%	Non	Non	
		Grand sureau	<i>Sambucus nigra</i>	<5%	Non	Non	
	Herbacée	Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i>	<5%	Non	Non	
		Ortie	<i>Urtica dioica</i>	<5%	Non	Non	
		Laiteron épineux	<i>Sonchus asper</i>	<5%	Non	Non	
		Ronce	<i>Rubus plicatus</i>	<5%	Non	Non	
		Fromental	<i>Arrhenatherum elatius</i>	<5%	Non	Non	
		Chardon	<i>Cirsium arvense</i>	<5%	Non	Non	
		Berce commune	<i>Heracleum sphondylium</i>	<5%	Non	Non	
		Prêle commune	<i>Equisetum arvense</i>	<5%	Non	Non	
		Gaillet gratteron	<i>Galium aparine</i>	<5%	Non	Non	
		Liseron	<i>Convolvulus</i>	<5%	Non	Non	
		Armoise commune	<i>Artemisia vulgaris</i>	<5%	Non	Non	
Moutarde jaune	<i>Brassica sinapis</i>	<5%	Non	Non			

Tableau 3 : Pourcentage de recouvrement des espèces (1/3)

Habitat	Strate	Espèce - nom courant	Espèce - Nom latin	% dans la zone	Indicatrice de zone humide - Arrêté du 24 juin 2008	Dominante	Zone humide
Ourlet arbustif n°2	Arbustive	Cornouiller sanguin	<i>Cornus sanguinea</i>	<5%	Non	Non	Non
		Charme	<i>Carpinus</i>	<5%	Non	Non	
		Erable champêtre	<i>Acer campestre</i>	<5%	Non	Non	
		Saule des vanniers	<i>Salix viminalis</i>	<5%	Oui	Non	
	Herbacée	Camomille matricaire	<i>Matricaria chamomilla</i>	<5%	Non	Non	
		Géranium disséqué	<i>Geranium dissectum</i>	<5%	Non	Non	
		Moutarde jaune	<i>Brassica sinapis</i>	<5%	Non	Non	
		Armoise commune	<i>Artemisia vulgaris</i>	<5%	Non	Non	
		Chardon commun	<i>Cirsium arvense</i>	<5%	Non	Non	
		Compagnon blanc	<i>Silene latifolia</i>	<5%	Non	Non	
		Tanaisie commune	<i>Tanacetum vulgare</i>	<5%	Non	Non	
		Géranium herbe à Robert	<i>Geranium robertianum</i>	<5%	Non	Non	
		Vesce commune	<i>Vicia sativa</i>	<5%	Non	Non	
Agrostide stolonifère	<i>Agrostis stolonifera</i>	<5%	Oui	Non			

Tableau 4 : Pourcentage de recouvrement des espèces (2/3)

Habitat	Strate	Espèce - nom courant	Espèce - Nom latin	% dans la zone	Indicatrice de zone humide - Arrêté du 24 juin 2008	Dominante	Zone humide
Bande enherbée	Herbacée	Carotte sauvage	<i>Daucus carota</i>	<5%	Non	Non	Non
		Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i>	<5%	Non	Non	
		Chardon	<i>Cirsium arvense</i>	<5%	Non	Non	
		Ortie	<i>Urtica dioica</i>	<5%	Non	Non	
		Berce commune	<i>Heracleum sphondylium</i>	<5%	Non	Non	
		Trèfle rampant	<i>Trifolium repens</i>	<5%	Non	Non	
		Armoise commune	<i>Artemisia vulgaris</i>	<5%	Non	Non	
		Achillée millefeuille	<i>Achillea millefolium</i>	<5%	Non	Non	
		Tussilage	<i>Tussilago farfara</i>	<5%	Non	Non	
		Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i>	<5%	Non	Non	
		Fromental	<i>Arrhenatherum elatius</i>	<5%	Non	Non	
		Fétuque rouge	<i>Festuca rubra</i>	<5%	Non	Non	
		Laiteron épineux	<i>Sonchus asper</i>	<5%	Non	Non	
		Potentille rampante	<i>Potentilla reptans</i>	<5%	Non	Non	

Tableau 5 : Pourcentage de recouvrement des espèces (3/3)



Figure 12 : Photographies de la zone étudiée

VII.2.3 Conclusion sur le critère flore/habitat

Les investigations ont permis de conclure les éléments ci-dessous :

- ✦ Aucun habitat n'est caractérisé comme étant humide au sens de l'arrêté du 24 juin 2008.
- ✦ L'analyse du pourcentage de recouvrement des espèces végétales permet de conclure à l'absence de zone humide d'après le critère floristique.

VII.3 Etude pédologique

VII.3.1 Méthode de détermination de la présence de sols caractéristiques des zones humides

Des sondages de sol sont réalisés à l'aide d'une tarière à main dans le but de visualiser les indices d'hydromorphie du sol (traces de rouille ou couleur gris-bleutée, cf. Figure 13). Les sondages sont effectués dans le premier mètre du sol afin de déterminer le type de sol au sein de la classification présentée par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009.

Les investigations de terrain permettent donc de confirmer ou infirmer la pré-localisation des zones humides et de les délimiter précisément (si zone humide il y a).

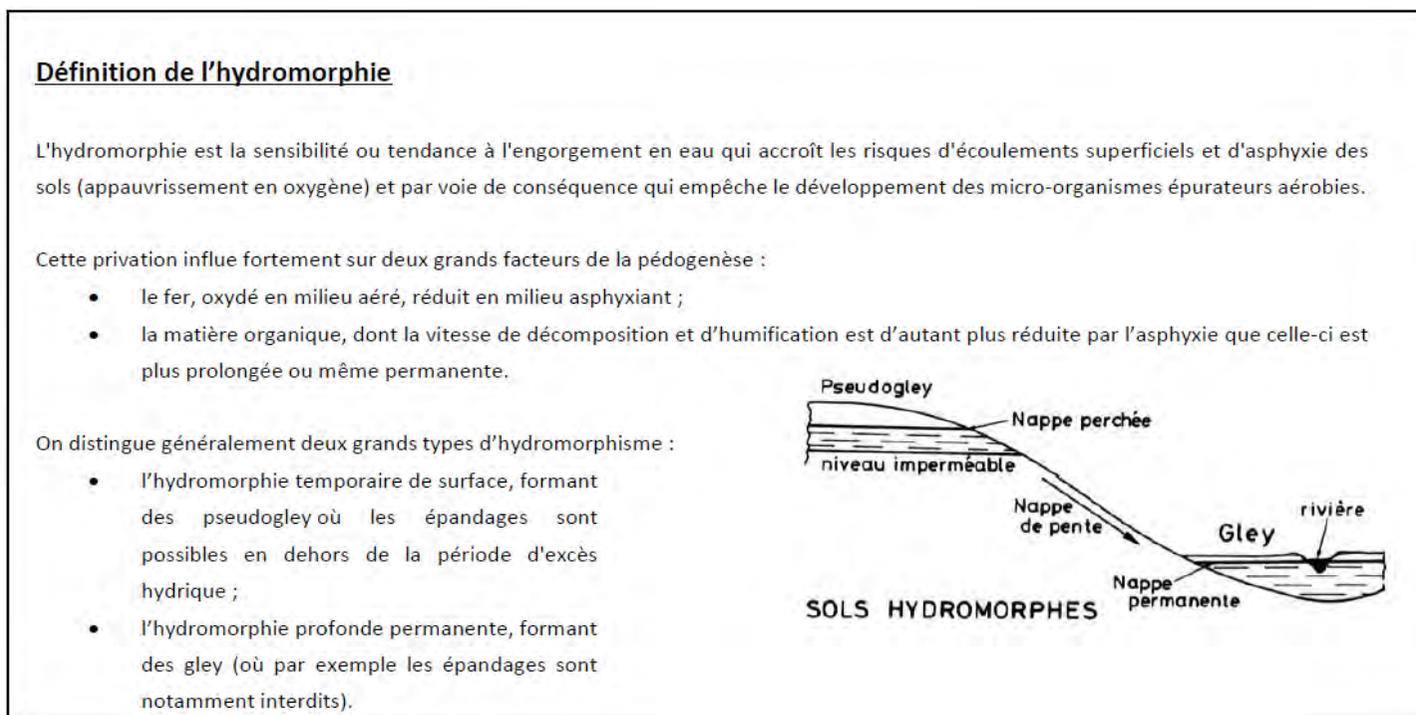


Figure 13 : Définition de l'hydromorphie

Par ailleurs, il a été tenu compte de la circulaire du 18 janvier 2010, relative à la délimitation des zones humides. Ainsi, la caractérisation de l'hydromorphie des sols et donc de la caractérisation d'une zone humide s'appuie sur le classement d'hydromorphie du GEPPA de 1981 (Figure 14).

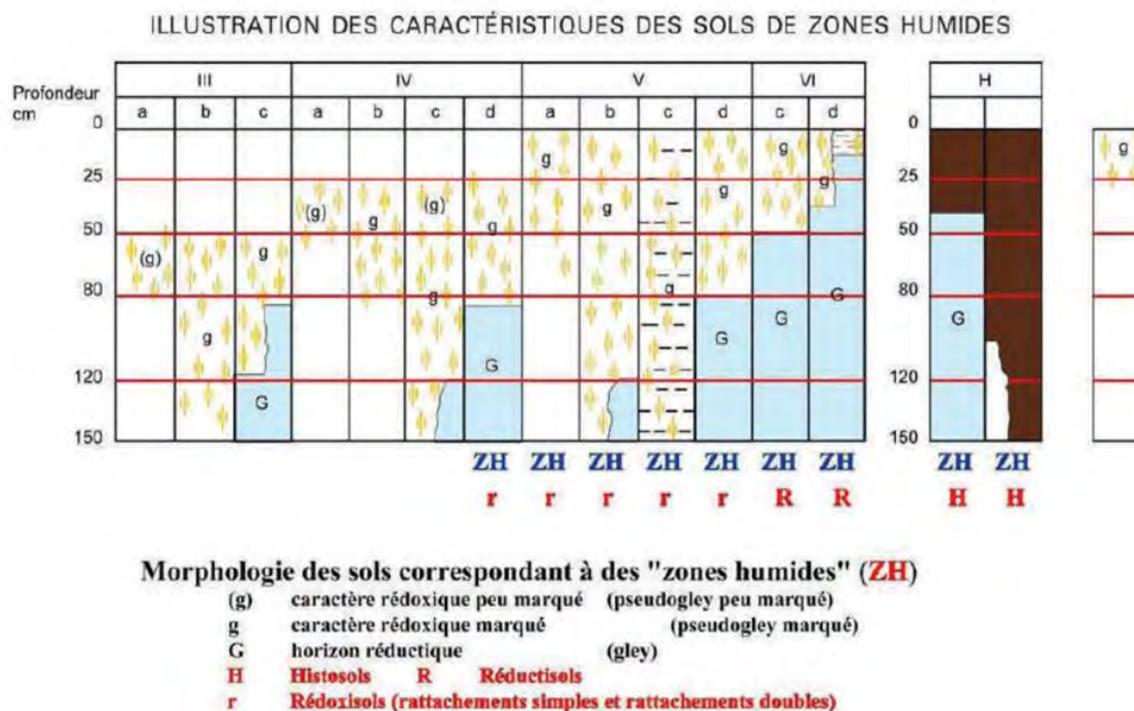


Figure 14 : Classes des sols hydromorphes (d'après GEPPA, 1981)

Remarque : il est à noter que des cas particuliers peuvent subsister, notamment dans le cas de sols très sableux ou très riches en matière organique (dits humiques), lorsque les critères hydromorphes des sols sont masqués par ces particularités. Il est alors nécessaire d'estimer les niveaux de nappe pour trancher sur le caractère humide ou non du sondage pédologique.

VII.3.2 Méthodologie de prélèvement

L'examen de la végétation et des habitats ayant conduit à un classement du caractère non humide de l'ensemble du projet, l'examen du sol s'est fait au travers des 2 sondages de sols à la tarière manuelle pour un terrain d'environ 4 ha.

Pour chaque carottage, la recherche de traces d'oxydo-réduction a été réalisée dans les 50 premiers centimètres de sol (seuil de délimitation d'un sol caractéristique de zone humide). Le matériel utilisé et la méthodologie appliquée sont illustrés à la Figure 15.

Les points de sondage ont été investigués jusque 1,20 m/terrain naturel.

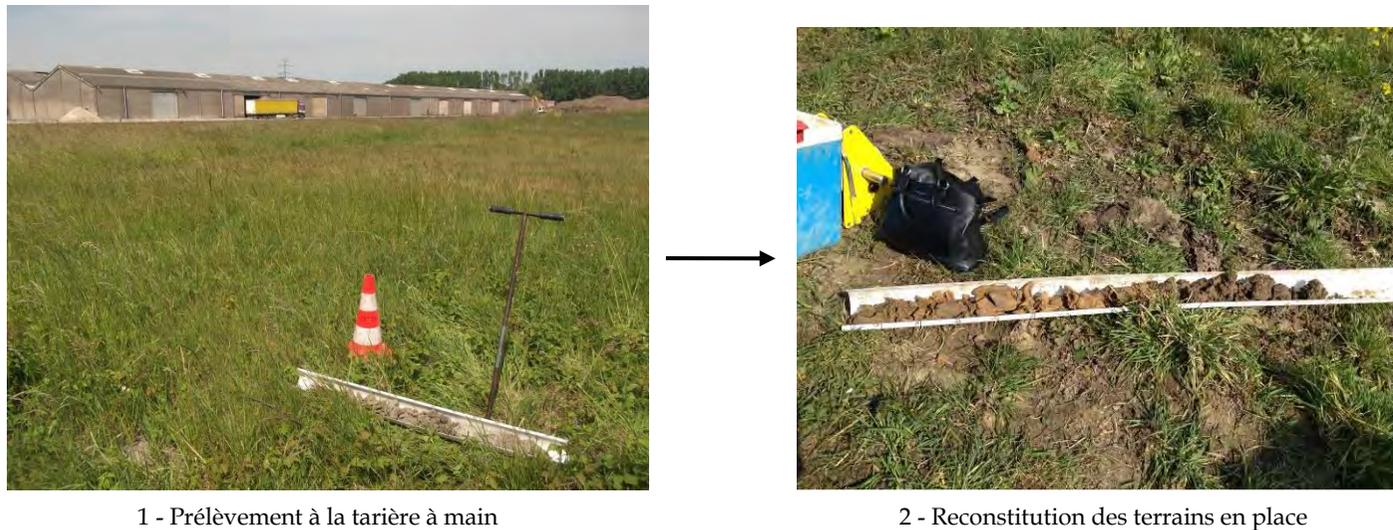


Figure 15 : Méthodologie de prélèvement

VII.3.3 Plan d'échantillonnage

La localisation des points de sondage est donnée à la Figure 16.

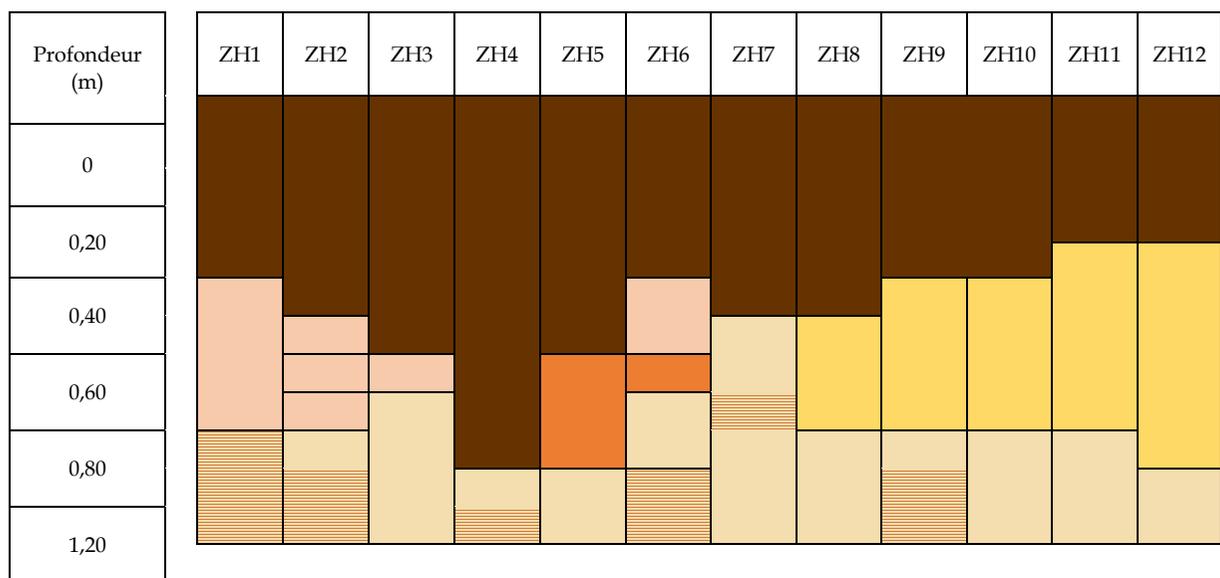


Figure 16 : Localisation des points d'investigation

VII.3.4 Typologie des sols

La Figure 17 reprend les coupes pédologiques simplifiées du sous-sol au droit des points étudiés. Le sol est constitué principalement de sable.

Les fiches de sondage sont données en annexe 1.



Légende :

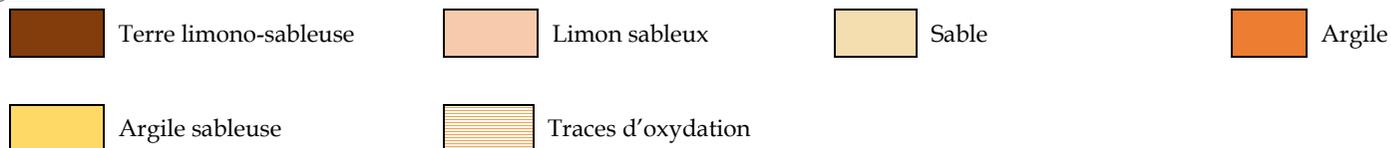


Figure 17 : Coupes géologiques des points de sondage

VII.3.5 Analyses des profils pédologiques

L'analyse des profils pédologiques de chaque sondage réalisé est disponible en annexe 1 et dans le Tableau 6.

Sondage	Traits réductiques < 0,5 m	Traits réductiques 0,8 - 1,2 m	Traits rédoxiques < 0,25 m	Trait rédoxiques < 0,50 m	Matière organique	Refus	Classe d'hydromorphie	Zone humide
ZH1	Non	Non	Non	Non	Oui	Non	-	Non
ZH2	Non	Non	Non	Non	Oui	Non	-	Non
ZH3	Non	Non	Non	Non	Oui	Non	-	Non
ZH4	Non	Non	Non	Non	Oui	Non	-	Non
ZH5	Non	Non	Non	Non	Oui	Non	-	Non
ZH6	Non	Non	Non	Non	Oui	Non	-	Non
ZH7	Non	Non	Non	Non	Oui	Non	-	Non
ZH8	Non	Non	Non	Non	Oui	Non	-	Non
ZH9	Non	Non	Non	Non	Oui	Non	-	Non
ZH10	Non	Non	Non	Non	Oui	Non	-	Non
ZH11	Non	Non	Non	Non	Oui	Non	-	Non
ZH12	Non	Non	Non	Non	Oui	Non	-	Non

Tableau 6 : Liste des prélèvements et classes d'hydromorphie associées

VII.3.6 Conclusion sur le critère pédologique

Aucun point de sondage ne présente de traits hydromorphiques (traces d'oxydoréduction) entre 0 et 50 cm : aucun point n'est caractéristique d'une zone humide.

Conformément à l'arrêté du 1^{er} octobre 2009, l'étude pédologique n'a mis en évidence aucun sol caractéristique de zone humide.

VII.4 Synthèse des investigations

Les investigations de terrain menées dans le but d'identifier la présence ou l'absence de zone humide, ont mis en évidence :

- ✦ L'absence d'habitat ou d'espèces floristiques caractérisés comme étant humide au sens de l'arrêté du 24 juin 2008.
- ✦ Aucun sol caractéristique des zones humides.

VIII CONCLUSION

Une étude de terrain a été réalisée pour vérifier si la zone d'étude est humide ou non. Les investigations menées ont mis en évidence :

- ✘ L'absence d'espèces végétales caractéristiques de zones humides.
- ✘ L'absence de sol caractéristique des zones humides.

L'emprise de la zone projet n'est donc pas localisée dans une zone humide.

Site	Niti Park	Date	04/10/2022	Sondage	ZH1
N° d'Affaire	7705	Opérateur	TB		
Localisation					
Coupe technique du sondage				Photographie du point	
Prof (m)	Type de sol rencontré	Indice organoleptique / couleur	Caractéristiques ZH (oxydo-réduction, humidité, ...)		
0	Terre limoneuse	Marron foncé	-		
0,25					
0,50	Limon sableux	Beige	-		
0,75	Sable	Beige	Traces d'oxydation et très humide à partir de 1,10 m		
1,00					
1,20					
Profondeur du sondage : 1,20 m					
Coordonnées GPS (WGS 84 en km) : Latitude : 50,97910 / Longitude : 2,22191					
Altitude : 0 m					
Heure de réalisation du sondage : 9h50					
Informations complémentaires					
Matériel de sondage : <input checked="" type="checkbox"/> Tarière à main <input type="checkbox"/> Matériel portatif <input type="checkbox"/> Foreuse					
Conditions climatiques : ensoleillé / nuageux					
Végétation observée : Champ de pommes de terre					
Autres informations : -					
Conclusion					
Profil identifié : aucun					
Présence d'une zone humide : <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non					

Site	Niti Park	Date	04/10/2022	Sondage	ZH2
N° d'Affaire	7705	Opérateur	TB		
Localisation					
Coupe technique du sondage				Photographie du point	
Prof (m)	Type de sol rencontré	Indice organoleptique / couleur	Caractéristiques ZH (oxydo-réduction, humidité, ...)		
0					
0,25	Terre végétale limono-sableuse	Marron foncé	-		
0,50	Sable limoneux	Beige	-		
0,75	Sable	Beige	-		
1,00			Très humide et quelques traces d'oxydation		
1,20					
Profondeur du sondage : 1,20 m					
Coordonnées GPS (WGS 84 en km) : Latitude : 50,97955 / Longitude : 2,22215					
Altitude : - 2 m					
Heure de réalisation du sondage : 10h15					
Informations complémentaires					
Matériel de sondage : <input checked="" type="checkbox"/> Tarière à main <input type="checkbox"/> Matériel portatif <input type="checkbox"/> Foreuse					
Conditions climatiques : ensoleillé					
Végétation observée : Champ de pommes de terre					
Autres informations : -					
Conclusion					
Profil identifié : aucun					
Présence d'une zone humide : <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non					



Système de Management de la Qualité

Zone humide - Fiche de sondage pédologique

Type de document

ENR

Référence

n°838 - Rév. A

Site	Niti Park	Date	04/10/2022	Sondage	ZH3
N° d'Affaire	7705	Opérateur	TB		
Localisation					
Coupe technique du sondage				Photographie du point	
Prof (m)	Type de sol rencontré	Indice organoleptique / couleur	Caractéristiques ZH (oxydo-réduction, humidité, ...)		
0					
0,25	Terre végétale limono-sableuse	Marron foncé	-		
0,50	Sable limoneux	Beige	-		
0,75			Légèrement humide		
1,00	Sable	Beige	Très humide		
1,20					
Profondeur du sondage : 1,20 m					
Coordonnées GPS (WGS 84 en km) : Latitude : 50,98005 / Longitude : 2,22232					
Altitude : 1 m					
Heure de réalisation du sondage : 10h30					
Informations complémentaires					
Matériel de sondage : <input checked="" type="checkbox"/> Tarière à main <input type="checkbox"/> Matériel portatif <input type="checkbox"/> Foreuse					
Conditions climatiques : ensoleillé					
Végétation observée : Champ de pommes de terre					
Autres informations : -					
Conclusion					
Profil identifié : aucun					
Présence d'une zone humide : <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non					

Site	Niti Park	Date	04/10/2022	Sondage	ZH4
N° d'Affaire	7705	Opérateur	TB		
Localisation					
Coupe technique du sondage				Photographie du point	
Prof (m)	Type de sol rencontré	Indice organoleptique / couleur	Caractéristiques ZH (oxydo-réduction, humidité, ...)		
0					
0,25	Terre végétale limono-sableuse	Marron foncé	-		
0,50					
0,75	Sable limoneux	Beige	Humide		
1,00	Sable	Beige	Très humide et oxydation		
1,20					
Profondeur du sondage : 1,20 m					
Coordonnées GPS (WGS 84 en km) : Latitude : 50,97978 / Longitude : 2,22151					
Altitude : 1 m					
Heure de réalisation du sondage : 10h45					
Informations complémentaires					
Matériel de sondage : <input checked="" type="checkbox"/> Tarière à main <input type="checkbox"/> Matériel portatif <input type="checkbox"/> Foreuse					
Conditions climatiques : ensoleillé					
Végétation observée : Champ de pommes de terre					
Autres informations : -					
Conclusion					
Profil identifié : aucun					
Présence d'une zone humide : <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non					

Site	Niti Park	Date	04/10/2022	Sondage	ZH5
N° d'Affaire	7705	Opérateur	TB		
Localisation					
Coupe technique du sondage				Photographie du point	
Prof (m)	Type de sol rencontré	Indice organoleptique / couleur	Caractéristiques ZH (oxydo-réduction, humidité, ...)		
0					
0,25	Terre végétale limono-sableuse	Marron foncé	-		
0,50					
0,75	Argile	Marron clair / beige	-		
1,00	Sable	Beige	Humide		
1,20			Très humide		
Profondeur du sondage : 1,20 m					
Coordonnées GPS (WGS 84 en km) : Latitude : 50,97935 / Longitude : 2,22069					
Altitude : 3 m					
Heure de réalisation du sondage : 11h00					
Informations complémentaires					
Matériel de sondage : <input checked="" type="checkbox"/> Tarière à main <input type="checkbox"/> Matériel portatif <input type="checkbox"/> Foreuse					
Conditions climatiques : ensoleillé / nuageux					
Végétation observée : Champ de pommes de terre					
Autres informations : -					
Conclusion					
Profil identifié : aucun					
Présence d'une zone humide : <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non					

Site	Niti Park	Date	04/10/2022	Sondage	ZH6
N° d'Affaire	7705	Opérateur	TB		
Localisation					
Coupe technique du sondage				Photographie du point	
Prof (m)	Type de sol rencontré	Indice organoleptique / couleur	Caractéristiques ZH (oxydo-réduction, humidité, ...)		
0	Terre végétale limoneuse	Marron foncé	-		
0,25	Limon sableux	Marron clair / beige	-		
0,50	Argile	Marron clair	-		
0,75	Sable	Beige	-		
1,00			Très humide + oxydation		
1,20					
Profondeur du sondage : 1,20 m					
Coordonnées GPS (WGS 84 en km) : Latitude : 50,97964 / Longitude : 2,22054					
Altitude : 3 m					
Heure de réalisation du sondage : 11h15					
Informations complémentaires					
Matériel de sondage : <input checked="" type="checkbox"/> Tarière à main <input type="checkbox"/> Matériel portatif <input type="checkbox"/> Foreuse					
Conditions climatiques : ensoleillé					
Végétation observée : Champ de pommes de terre					
Autres informations : -					
Conclusion					
Profil identifié : aucun					
Présence d'une zone humide : <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non					

Site	Niti Park	Date	04/10/2022	Sondage	ZH7
N° d'Affaire	7705	Opérateur	TB		
Localisation					
Coupe technique du sondage				Photographie du point	
Prof (m)	Type de sol rencontré	Indice organoleptique / couleur	Caractéristiques ZH (oxydo-réduction, humidité, ...)		
0	Terre limono-sableuse	Marron foncé	-		
0,25					
0,50	Sable	Beige	-		
0,75			Humide, légère oxydation		
1,00			Très humide et légère oxydation		
1,20					
Profondeur du sondage : 1,20 m					
Coordonnées GPS (WGS 84 en km) : Latitude : 50,98015 / Longitude : 2,22085					
Altitude : 0 m					
Heure de réalisation du sondage : 11h30					
Informations complémentaires					
Matériel de sondage : <input checked="" type="checkbox"/> Tarière à main <input type="checkbox"/> Matériel portatif <input type="checkbox"/> Foreuse					
Conditions climatiques : ensoleillé					
Végétation observée : Champ de pommes de terre					
Autres informations : -					
Conclusion					
Profil identifié : aucun					
Présence d'une zone humide : <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non					



Système de Management de la Qualité

Type de document

ENR

Zone humide - Fiche de sondage pédologique

Référence

n°838 - Rév. A

Site	Niti Park	Date	04/10/2022	Sondage	ZH8
N° d'Affaire	7705	Opérateur	TB		
Localisation					
Coupe technique du sondage				Photographie du point	
Prof (m)	Type de sol rencontré	Indice organoleptique / couleur	Caractéristiques ZH (oxydo-réduction, humidité, ...)		
0					
0,25	Terre végétale limono-sableuse	Marron foncé	-		
0,50	Argile sableuse	Marron clair	-		
0,75			-		
1,00	Sable	Beige	Humide		
1,20			Présence d'eau		
Profondeur du sondage : 1,20 m					
Coordonnées GPS (WGS 84 en km) : Latitude : 50,98035 / Longitude : 2,21969					
Altitude : - 1 m					
Heure de réalisation du sondage : 11h45					
Informations complémentaires					
Matériel de sondage : <input checked="" type="checkbox"/> Tarière à main <input type="checkbox"/> Matériel portatif <input type="checkbox"/> Foreuse					
Conditions climatiques : ensoleillé					
Végétation observée : Champ de pommes de terre					
Autres informations : -					
Conclusion					
Profil identifié : aucun					
Présence d'une zone humide : <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non					

Site	Niti Park	Date	04/10/2022	Sondage	ZH9
N° d'Affaire	7705	Opérateur	TB		
Localisation					
Coupe technique du sondage				Photographie du point	
Prof (m)	Type de sol rencontré	Indice organoleptique / couleur	Caractéristiques ZH (oxydo-réduction, humidité, ...)		
0					
0,25	Terre végétale limono-sableuse	Marron foncé	-		
0,50	Argile sableuse	Marron clair	-		
0,75			Humide		
1,00	Sable	Beige	Très humide et légères traces d'oxydation		
1,20					
Profondeur du sondage : 1,20 m					
Coordonnées GPS (WGS 84 en km) : Latitude : 50,97971 / Longitude : 2,21935					
Altitude : - 3 m					
Heure de réalisation du sondage : 12h00					
Informations complémentaires					
Matériel de sondage : <input checked="" type="checkbox"/> Tarière à main <input type="checkbox"/> Matériel portatif <input type="checkbox"/> Foreuse					
Conditions climatiques : ensoleillé					
Végétation observée : Champ de pommes de terre					
Autres informations : -					
Conclusion					
Profil identifié : aucun					
Présence d'une zone humide : <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non					

Site	Niti Park	Date	04/10/2022	Sondage	ZH10
N° d'Affaire	7705	Opérateur	TB		
Localisation					
Coupe technique du sondage				Photographie du point	
Prof (m)	Type de sol rencontré	Indice organoleptique / couleur	Caractéristiques ZH (oxydo-réduction, humidité, ...)		
0	Terre végétale limono-sableuse	Marron foncé	-		
0,25	Argile sableuse	Marron clair	-		
0,50			oxydation		
0,75	Sable	Beige	Humide		
1,00			Très humide		
1,20					
Profondeur du sondage : 1,20 m					
Coordonnées GPS (WGS 84 en km) : Latitude : 50,97893 / Longitude : 2,21886					
Altitude : - 4 m					
Heure de réalisation du sondage : 12h15					
Informations complémentaires					
Matériel de sondage : <input checked="" type="checkbox"/> Tarière à main <input type="checkbox"/> Matériel portatif <input type="checkbox"/> Foreuse					
Conditions climatiques : ensoleillé					
Végétation observée : Champ de pommes de terre					
Autres informations : -					
Conclusion					
Profil identifié : aucun					
Présence d'une zone humide : <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non					

Site	Niti Park	Date	04/10/2022	Sondage	ZH11
N° d'Affaire	7705	Opérateur	TB		
Localisation					
Coupe technique du sondage				Photographie du point	
Prof (m)	Type de sol rencontré	Indice organoleptique / couleur	Caractéristiques ZH (oxydo-réduction, humidité, ...)		
0	Terre végétale limono-sableuse	Marron foncé	-		
0,25					
0,50	Argile sableuse	Marron clair	-		
0,75			-		
1,00	Sable	Beige	Très humide		
1,20					
Profondeur du sondage : 1,20 m					
Coordonnées GPS (WGS 84 en km) : Latitude : 50,97861 / Longitude : 2,22022					
Altitude : - 3 m					
Heure de réalisation du sondage : 12h30					
Informations complémentaires					
Matériel de sondage : <input checked="" type="checkbox"/> Tarière à main <input type="checkbox"/> Matériel portatif <input type="checkbox"/> Foreuse					
Conditions climatiques : ensoleillé / nuageux					
Végétation observée : Champ de pommes de terre					
Autres informations : -					
Conclusion					
Profil identifié : aucun					
Présence d'une zone humide : <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non					

Site	Niti Park	Date	04/10/2022	Sondage	ZH12
N° d'Affaire	7705	Opérateur	TB		
Localisation					
Coupe technique du sondage				Photographie du point	
Prof (m)	Type de sol rencontré	Indice organoleptique / couleur	Caractéristiques ZH (oxydo-réduction, humidité, ...)		
0	Terre végétale limono-sableuse	Marron foncé	-		
0,25	Argile sableuse	Marron clair	-		
0,50			Légère oxydation		
0,75	Sable	Beige	-		
1,00			-		
1,20					
Profondeur du sondage : 1,20 m					
Coordonnées GPS (WGS 84 en km) : Latitude : 50,97916 / Longitude : 2,21978					
Altitude : 0 m					
Heure de réalisation du sondage : 12h35					
Informations complémentaires					
Matériel de sondage : <input checked="" type="checkbox"/> Tarière à main <input type="checkbox"/> Matériel portatif <input type="checkbox"/> Foreuse					
Conditions climatiques : ensoleillé / nuageux					
Végétation observée : Champ de pommes de terre					
Autres informations : -					
Conclusion					
Profil identifié : aucun					
Présence d'une zone humide : <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non					