

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 : 19/05/2022 Dossier complet le : 19/05/2022 N° d'enregistrement : 2022-0050

1. Intitulé du projet

Projet de création d'un magasin Aldi accompagné d'un parking ouvert au public sur la commune de Nesles 162, rue Boulogne

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 : UMMAI DI & Cie

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

KCS / SIRET : 4 1 4 5 9 9 0 3 5 0 0 0 1 4 Forme juridique : SAS

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.))
41. Aires de stationnement ouverts au public, dépôts de véhicules et garages collectifs de caravanes ou de résidences mobiles de loisirs.	a) Aires de stationnement ouvertes au public de plus de 50 unités.

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 d'implantation d'une surface commerciale Aldi se situe sur la commune de Nesles rue de Boulogne. Le terrain totalise 5264 m² sur la parcelle cadastrale 000 AB 318. Un accès au site sera créé rue de Boulogne. Les piétons emprunteront le cheminement aménagé depuis la rue de Boulogne jusqu'à l'entrée du commerce. Le parking disposera 76 places de stationnement dont deux PMR.

Le commerce est implanté parallèlement à la limite de propriété côté sud, en retrait de 5 m par rapport à celle-ci.

Le bâtiment projeté s'organise en RDC.

- Les clients entrent par le SAS d'entrée qui donne sur une aire de vente de 989 m².

- Les locaux sociaux et les réserves se trouvent à l'arrière du magasin et communiquent avec l'aire de vente. Ils ne sont pas accessibles au public.

Des panneaux photovoltaïques seront installés sur le toit afin d'alimenter tous les postes électriques du magasin.

Les espaces libres seront traités en espaces verts et représentent 996 m² soit 17 % de la surface du terrain.

4.2 Objectifs du projet

Le projet de création du magasin Aldi s'intègre parfaitement à l'environnement déjà présent. En effet le projet viendra compléter l'offre commerciale d'ores et déjà présente à Nesles : supermarché et pompe à essence.

Des aménagements piétons seront réalisés le long de la rue de Boulogne afin de desservir le site de projet.

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 dans sa phase travaux

Dans un premier temps la viabilisation de la parcelle sera faite (terrassements, ouvrage de gestion des eaux pluviales et préparation de la dalle du bâtiment).

Le bâtiment sera construit puis les travaux se poursuivront par l'aménagement de l'aire de stationnement et des espaces verts.

4.3.2 dans sa phase d'exploitation

Dans sa phase d'exploitation, le projet accueillera des clients souhaitant s'approvisionner en denrées alimentaires et en produits non alimentaires.

L'accès se fera uniquement par la rue de Boulogne que ce soit pour la livraison du magasin ou l'arrivée des clients. L'aire de stationnement sera propriété d'Aldi. L'aire de stationnement sera traitée en enrobé et représente $2\,323,7\text{ m}^2$. Le parking disposera de 76 places de stationnement au total dont 2 places PMR.

Le terrain sera exécuté dans son ensemble. Les abords du terrain seront paysagés. Une clôture d'1,5 m de hauteur de type NYLQFLOORRAL 2016 sera installée en limite de propriété. Les espaces libres seront traités en espaces verts et représentent 996 m^2 soit 17 % de la surface du terrain.

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 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)
Superficie de la parcelle	5864 m ²
Nombre de stationnement	76 ilots 7 PMR
surface de l'aire de stationnement	2323,7 m ²
surface de vente	599 m ²
superficie de la surface en espace vert	596 m ²

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune(s) d'implantation	Coordonnées géographiques ¹	Long. ° ' " "	Lat. ° ' " "
rue de Boulogne à Nesles 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 : Nesles			

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 Oui ☐ Non ☒
 environnementale ?

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'Europe-met, 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 les demandes 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) ?	☐	☒	La ZNIEFF de type I "Forêt domaniale d'Hardenot et ses lisères" se situe à 12 mètres du projet. Dix ZNIEFF sont identifiées dans un rayon de 4 kilomètres.
En zone de montagne ?	☐	☒	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	☐	☒	
Sur le territoire d'une commune littorale ?	☐	☒	Le projet se situe à 4,5 km du littoral.
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation biologique ou un parc naturel régional ?	☐	☒	Une Réserve Naturelle Régionale est recensée au sein de l'aire d'étude rapprochée : INRS300083 - Marais de Condette.
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	☐	☒	La zone de projet n'est pas concernée par les voiries bruyantes.
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 de 500 mètres du <u>monument historique</u> le plus proche.
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	☐	☒	L'étude de détermination de zone humide conclut à l'absence de zone humide.

— 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 ?	☒ ☐	Un plan de prévention des risques d'inondation est identifié sur la commune. Le projet se situe hors des zones de débordement du ruisseau de Longpré.
Dans un site ou sur des sols pollués ?	☐ ☒	Le sol n'a été exploité que pour l'agriculture.
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 ?	☐ ☒	Le périmètre rapproché de protection de captage le plus proche est à 300 m du sud du site. Le site inscrit le plus proche recensé est localisé à 2 km de la zone d'étude. Il s'agit du Château et de l'étang d'Hardelot.
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 l'"ESTUAIRE DE LA CANCHE, DUNES PICARDES PLAQUÉES SUR L'ANCIENNE FALAISE, FORÊT D'HARDELOT ET FALAISE L'EQUIHEN" à 800 mètres.
D'un site classé ?	☐ ☒	Aucun site classé n'est recensé à proximité de la zone d'étude.

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

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

Veuillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel	
	Oui	Non
		Le projet n'engendre pas de prélèvements d'eau important.
Engendra-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	☐	☒
		Cependant il peut être précisé que le projet entraînera une légère hausse de la consommation d'eau potable pour les eaux sanitaires d'exploitation.
Implicitera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	☐	☒
Ressources		
Est-il excédentaire en matériaux ?	☐	☒
Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	☐	☒
Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, corridors écologiques ?	☐	☒
		La majeure partie du site est une terre cultivée, or ce type de site n'est pas favorable à l'accueil d'une flore et d'une faune d'intérêt. Le projet s'inscrivant en dehors de tout site d'intérêt pour la biodiversité.
Milieu naturel		
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 (incluse) ou un patrimoine géologique du site ?	☐	☒
		Le site Natura 2000 le plus proche est une zone de conservation spéciale "Estuaire de la Canche, Dunes Picardes plaquées sur l'ancienne falaise, forêt d'Hardelot et falaise d'Euclhien" à 200 m.

	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	☐	☒	
	Engendré-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	☒	☐	Le projet entraînera la consommation de 5854 m ² de terres agricoles.
	Est-il concerné par des fautes technologiques ?	☐	☒	
Risques	Est-il concerné par des risques naturels ?	☒	☐	Le périmètre d'étude est concerné par un risque d'inondation par remontée de nappes d'eau souterraines et d'incendation de cave Le projet est concerné par un aléa fort de retrait et gonflement des argiles
	Engendré-t-il des risques sanitaires ?	☐	☒	
	Est-il concerné par des risques sanitaires ?	☐	☒	
	Engendré-t-il des déplacements/des infractions	☒	☐	Le projet engendrera un flux supplémentaire de 300 unités par jour sur la rue de Boulogne. Lors des travaux, des déplacements d'engins seront également sources de trafic de façon temporaire
Nuisances	Est-il source de bruit ?	☐	☒	Aucune nuisance particulière n'est envisagée au sein du projet. Seule l'utilisation des véhicules motorisés engendrera un bruit notable.
	Est-il concerné par des nuisances sonores ?	☐	☒	Le bruit sera potentiellement engendré lors de la phase de travaux par les engins et personnes en charge des opérations.

			Le projet ne sera pas source d'odeur.	
Emissions	Engendre-t-il des odeurs ?	☐	☒	Aucune source de nuisance olfactive n'est à noter aux alentours du projet.
	Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	☐	☒	
				Le projet ne sera pas source de vibrations lors de l'exploitation
	Engendre-t-il des vibrations ?	☐	☒	Les travaux de chantier pourront en revanche produire quelques vibrations temporaires. Néanmoins aucune habitation ne se situe à proximité immédiate du site de projet.
	Est-il concerné par des vibrations ?	☐	☒	Le projet n'est pas soumis aux vibrations
				L'éclairage ne concernera que les espaces de voirie et le magasin.
	Engendre-t-il des émissions lumineuses ?	☐	☒	Le projet n'est pas concerné directement par l'éclairage communal des voiries.
	Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	☐	☒	
				Le projet ne prévoit pas la construction d'activités génératrices de pollution de l'air à l'exception du trafic routier qu'il est susceptible de générer.
	Engendre-t-il des rejets dans l'air ?	☐	☒	
	Engendre-t-il des rejets liquides ? Et oui, dans quel milieu ?	☐	☒	
	Engendre-t-il des effluents ?	☐	☒	
				Aucune production de déchets dangereux n'est à prévoir par le projet. En phase travaux, les terres seront réutilisées sur place
	Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	☒	☐	

Patrimoine / Cadre de vie / Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	☐	☒	Le projet se situe en entrée de ville en bordure d'une zone d'ores et déjà commerciale. Le projet fera l'objet d'un aménagement paysager.
	Engendrerait-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagement), notamment l'usage du sol ?	☐	☒	Il est à noter que le projet sera visible depuis la rue de Berhune et la RD240. Le projet entraînera la consommation de terres agricoles.

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 n'est pas susceptible d'avoir d'incidences cumulées avec d'autres projets

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 :

Le projet se situe à 57 km de l'Angleterre et 71 km de la Belgique

4.4 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) :

Le projet prévoit :

- l'aménagement d'un accompagnement paysager,
- la pose de panneaux solaires sur le toit du commerce,
- un éclairage LED du site,
- un système de froid fonctionnant au gaz neutre pour l'environnement,
- la gestion alternative des eaux pluviales

7. Auto-évaluation (localité)

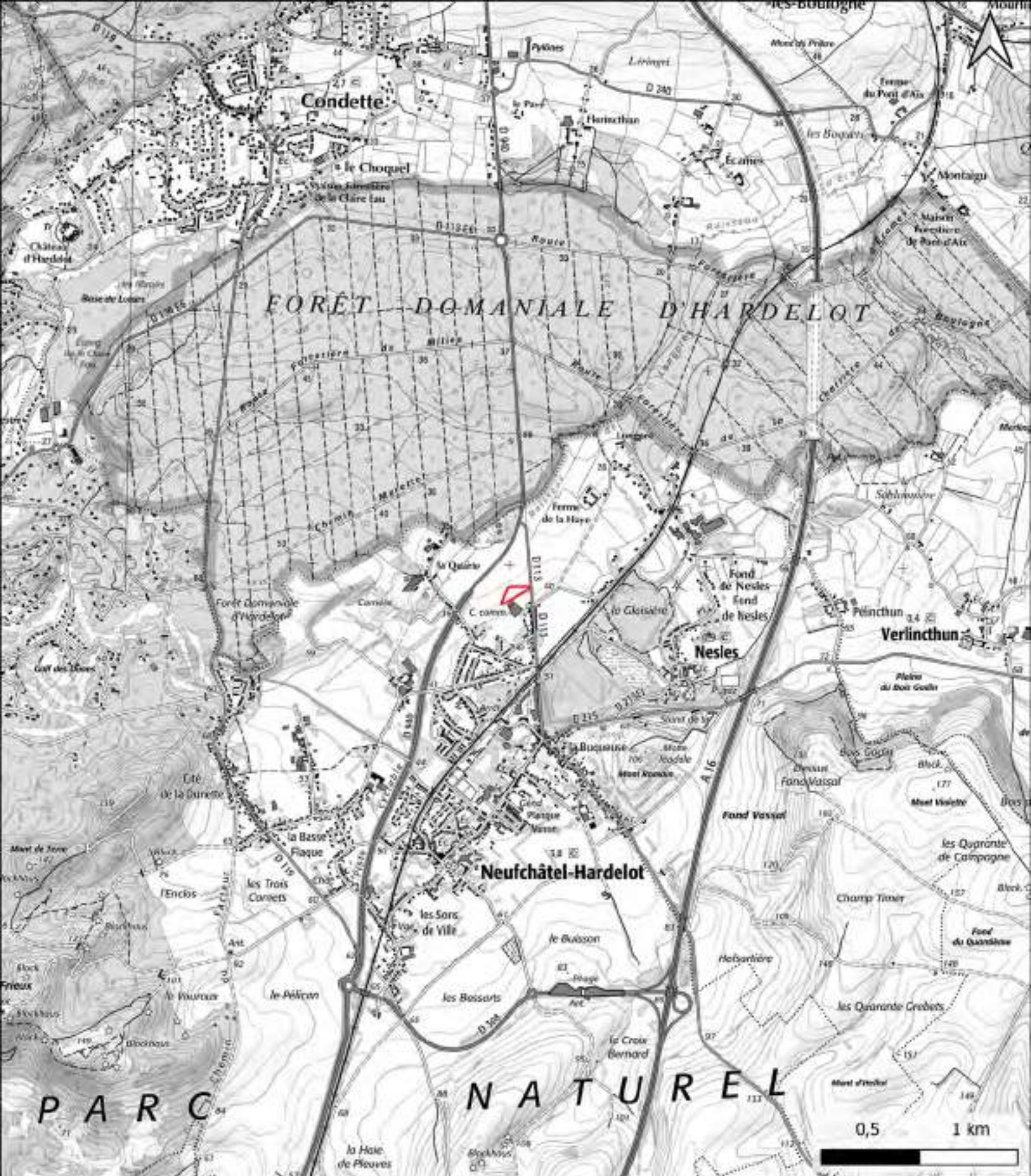
À la regard du formulaire rempli, estimer-vous qu'il est nécessaire que votre projet fasse l'objet d'une évaluation environnementale ou qu'il devrait en être dispensé ? Expliquez pourquoi.

Au regard des impacts identifiés au travers du formulaire, de la nature du projet et de sa localisation, il ne semble pas nécessaire de réaliser une évaluation environnementale.

8. Annexes

8.1 Annexes obligatoires

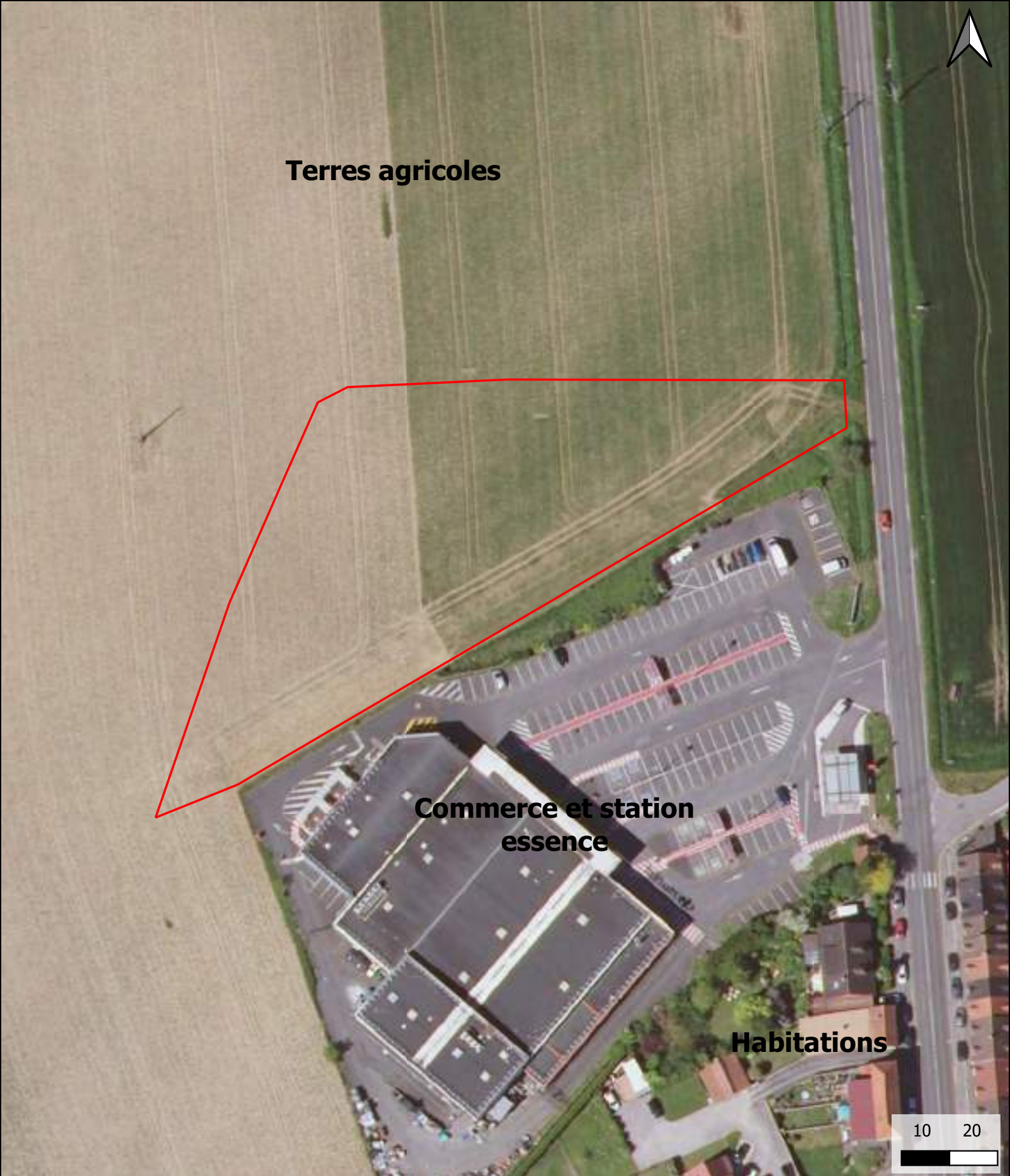
Objet		
1	Document CERFA n°14734 intitulé « Informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou bénéficiaire » non publié.	☒
2	Un plan de situation au 1/25 000 ou, à défaut, à une échelle comprise entre 1/14 000 et 1/4 000 (il peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe).	☒
3	À minimum, 2 photographies datées (soit avant d'aménagement, 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 ou, pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux catégories 5 ^a a), 6 ^a a), b), c) et d), 7 ^a a), b), 9 ^a a), b), c), d), 10 ^a , 11 ^a a), b), 12 ^a , 13 ^a , 22 ^a , 32, 38 ^a ; 43 ^a a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement un plan de tracé ou une enveloppe de tracé.	☒
5	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux 5 ^a a), 6 ^a a), b) et c), 7 ^a a), b), 9 ^a a), b), c), d), 10 ^a , 11 ^a a), b), 12 ^a , 13 ^a , 22 ^a , 32, 38 ^a ; 43 ^a a), et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement, un plan des abords du projet (100 mètres au minimum) pouvant servir de support à des 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.	☒



Localisation de la ZIP (1 : 25 000)

Légende

Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)



Terres agricoles

**Commerce et station
essence**

Habitations

Abords du projet

Légende

 Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)



Photographies du site

Légende

 Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)



Dossier cas par cas – Notice explicative

Projet de construction d'un magasin sur la commune de Nesles



Mai 2022



Table des matières

1	PREAMBULE	6			
1.1	Présentation du demandeur et des intervenants	6			
2	OBJET DU DOCUMENT.....	7			
3	PRESENTATION DE L'AMENAGEMENT	8			
3.1	Localisation générale.....	8			
3.2	Localisation du projet	8			
3.3	Historique	8			
3.4	Etat des lieux du site.....	10			
3.5	Description du projet.....	10			
3.5.1	Justification	10			
3.5.2	Intérêt du site.....	10			
3.5.3	Principe d'aménagement retenu	11			
3.5.3.1	Profil de voirie et stationnements	11			
3.5.3.2	Espaces verts	11			
3.5.3.3	Eaux pluviales et eaux usées	11			
4	ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT DU SITE	13			
4.1	Milieu physique	13			
4.1.1	Topographie	13			
4.1.2	Géologie	14			
4.1.3	Pédologie	15			
4.1.3.1	Données bibliographiques	15			
4.2	Ressource en eau.....	16			
4.2.1	Eaux souterraines.....	16			
4.2.1.1	Masses d'eau souterraine	16			
4.2.1.2	Captage et périmètre de protection.....	17			
4.2.1.3	Vulnérabilité des masses d'eau souterraine	17			
4.2.1.4	Objectif de qualité de la masse d'eau souterraine	19			
4.2.2	Eaux superficielles	20			
4.2.2.1	Bilan de l'état qualitatif des masses d'eau superficielle	20			
4.2.3	Zones à Dominante Humide et Zones Humides	21			
4.2.3.1	Zones à Dominante Humide du SDAGE	21			
4.2.3.2	Zones humides du SAGE du Boulonnais	22			
4.2.3.3	Expertise pédologique et botanique	23			
4.3	Zonages écologiques.....	25			
4.3.1	ZNIEFF.....	25			
4.3.2	Zones NATURA 2000.....	26			
4.3.3	Réserves Naturelles Régionales	27			
4.3.3.1	Les Parcs Naturels Régionaux (PNR)	28			
4.3.4	ZICO	30			
4.3.5	Terrain du CEN	31			
4.3.6	Terrain du Conservatoire	32			
4.3.7	Schéma Régional de Cohérence Ecologique	33			
4.4	Etude Faune, Flore et Habitats	35			
4.4.1	Méthodes pour l'expertise écologique	35			
4.4.1	Patrimonialité des espèces	36			
4.4.2	Données écologiques locales	37			
4.4.2.1	La flore	37			
4.4.2.2	La faune.....	38			
4.4.3	Etude écologique	40			
4.4.3.1	Les habitats	40			
4.4.3.2	La flore	41			
4.4.3.3	La faune.....	43			
4.5	Santé, risques et pollutions.....	47			
4.5.1	Bruit	47			
4.5.2	Risques naturels.....	48			
4.5.2.1	Inondations	48			
4.5.2.2	Mouvement de terrain	50			
4.5.2.3	Retrait et gonflement des argiles	50			
4.5.2.4	Risques sismiques.....	51			
4.5.3	Risques technologiques	51			
4.5.3.1	Cavités souterraines	51			
4.5.3.2	Installations classées pour la Protection de l'Environnement	51			
4.5.3.3	SEVESO	52			
4.5.3.4	Sites et sols pollués	52			
4.5.3.5	Canalisations de matières dangereuses	55			
4.5.3.6	Transport de matières dangereuses.....	56			
4.5.3.7	Risques dus aux vestiges de la Guerre.....	56			

4.6	Servitudes	56	5.3	SDAGE Artois Picardie 2022-2027	70
4.6.1	AC1 Monuments historiques	56	6	IMPACTS ET MESURES.....	75
4.6.2	AS1 Captage d'eau potable	56			
4.6.3	JS1 Equipements sportifs	56			
4.6.4	INT1 Protection des cimetières	56			
4.6.5	PT3 Communication téléphone et télégraphe	57			
4.6.6	I3 Canalisation de gaz	57			
4.6.7	EL7 Circulation et alignement	57			
4.6.8	EL11 Voies express de déviation	57			
4.6.9	T1 voies ferrées	57			
4.7	Réseaux d'assainissement	58			
4.8	Environnement humain	58			
4.8.1	Analyse socio-économique	58			
4.8.2	Analyse démographique	60			
4.8.3	Analyse de l'habitat.....	61			
4.8.4	Déplacement domicile-travail	61			
4.8.5	Transport et déplacement.....	62			
4.8.5.1	Trafic routier.....	62			
4.8.5.2	Mode de circulation doux.....	63			
4.8.5.3	Trafic ferroviaire	64			
4.9	Patrimoine et paysage	65			
4.9.1	Paysage	65			
4.9.1.1	Généralité.....	65			
4.9.1.2	Occupation des sols.....	65			
4.9.1.3	A l'échelle du site	65			
4.9.2	Patrimoine.....	65			
4.9.2.1	Monuments historiques	65			
4.9.2.2	Sites inscrits et sites classés.....	66			
4.9.2.3	Biens inscrits au patrimoine mondial de l'UNESCO	67			
4.9.2.4	Sites patrimoniaux remarquables.....	67			
5	COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME ET AUTRES DOCUMENTS REGLEMENTAIRES	68			
5.1	PLUi de la Communauté d'Agglomération du Boulonnais	68			
5.2	SAGE du Boulonnais	69			

Liste des tableaux

Tableau 1 : Sociétés ayant produits les études techniques et réglementaires	6
Tableau 2 : Synthèse de l'objectif de qualité de la masse d'eau souterraine.....	19
Tableau 3 : Synthèse des expertises pédologiques	23
Tableau 4 : Synthèse du caractère humide de l'habitat	24
Tableau 5 : ZNIEFF présentes dans un périmètre de 4 km	25
Tableau 6 : ZNIEFF présentes dans un périmètre de 10 km	26
Tableau 7 : Synthèse des périodes favorables aux inventaires de la flore et de la faune	35
Tableau 8 : Critères de patrimonialité	36
Tableau 9 : Classes de patrimonialité.....	36
Tableau 10 : Synthèse des données floristiques bibliographiques.....	37
Tableau 11 : Liste des espèces végétales protégées recensées sur la commune.....	37
Tableau 12 : Liste des espèces végétales d'intérêt patrimonial recensées sur la commune	37
Tableau 13 : Liste des espèces végétales exotiques envahissantes recensées sur la commune	38
Tableau 14 : Synthèse des données faunistiques bibliographiques	38
Tableau 15 : Données bibliographiques selon les groupes taxonomiques	38
Tableau 16 : Liste des oiseaux patrimoniaux recensés sur la commune	39
Tableau 17 : Liste des espèces végétales d'intérêt patrimonial recensées sur la commune	39
Tableau 18 : Synthèse des informations relative à la flore	41
Tableau 19 : Avifaune recensée sur le site d'étude.....	44
Tableau 20 : Entomofaune recensée sur le site d'étude	46

Liste des cartes

Carte 1 : Localisation de la ZIP	8
Carte 2 : Parcelles cadastrales du projet	9
Carte 3 : Historique de la zone d'étude	9
Carte 4 : Carte géologique	15
Carte 5 : Carte du pédopaysage	16
Carte 6 : Masses d'eau souterraine	17
Carte 7 : Localisation des captages d'eau potable	18
Carte 8 : Vulnérabilité des nappes d'eau souterraine	18
Carte 9 : Bassins versants topographiques	20
Carte 10 : Localisation des masses d'eau superficielle	22
Carte 11 : Zone humide du SAGE Bassin côtier du Boulonnais.....	23
Carte 12 : Plan de localisation des sondages pédologiques sur photographie aérienne	24

Carte 13 : Localisation des ZNIEFF autour de la zone d'étude	26
Carte 14 : Localisation des zones NATURA 2000.....	27
Carte 15 : Localisation des réserves naturelles régionales	28
Carte 16 : Localisation des Parcs Naturels Régionaux.....	29
Carte 17 : Cartes des enjeux du PNR.....	29
Carte 18 : Type de milieux naturels	30
Carte 19 : Localisation des ZICO	31
Carte 20 : Localisation des CEN.....	32
Carte 21 : Localisation des terrains du conservatoires	33
Carte 22 : Schéma Régional de Cohérence Ecologique	34
Carte 23 : Schéma Régional de Cohérence Ecologique – zoom projet.....	35
Carte 24 : Habitats du site d'étude	41
Carte 25 : Localisation des espèces d'intérêt.....	43
Carte 26 : Nuisances sonores – voiries bruyantes.....	47
Carte 27 : Localisation des zones soumises à des risques de remontée de nappes.....	49
Carte 28 : Aléa du PPRI.....	49
Carte 29 : Localisations des zones humides au retrait et au gonflement des argiles.....	50
Carte 30 : Localisation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement	52
Carte 31 : Localisation des sites BASOL.....	54
Carte 32 : Localisation de la canalisation de gaz	55
Carte 33 : Localisation des servitudes.....	57
Carte 34 : Catégories d'emploi de la population active	58
Carte 35 : Niveau d'étude de la population	59
Carte 36 : Nombre d'habitants par commune	60
Carte 37 : Réseaux routiers.....	63
Carte 38 : Réseau ferré	64
Carte 39 : Localisation des monuments historiques	66
Carte 40 : Localisation des sites inscrits.....	67

Liste des figures

Figure 1 : Topographie du secteur.....	14
Figure 2 : Etat chimique et quantitatif des eaux souterraines (source : AEAP ; BRGM)	19
Figure 3 : Objectif d'état global de la masse d'eau de surface du projet.....	21
Figure 4 : Population de 15 à 64 ans par type d'activité.....	58
Figure 5 : Taux de chômage des 15-64 ans.....	58
Figure 6 : Diplôme le plus élevé de la population non scolarisée de 15 ans ou plus (en %)	59
Figure 7 : Evolution de la population depuis 1968 sur la commune.....	60
Figure 8 : Indicateurs démographiques en historique depuis 1968	60
Figure 9 : Naissances et décès domiciliés	61
Figure 10 : Evolution du nombre de logements	61
Figure 11 : Lieu de travail des actifs de 15 ans ou plus ayant un emploi qui résident dans la zone	61
Figure 12 : Part des moyens de transport utilisés pour se rendre au travail en 2018	62

1 PREAMBULE

1.1 Présentation du demandeur et des intervenants

La réalisation de cette étude est à l'initiative de la société IMMALDI.

La présente étude vise à présenter les enjeux environnementaux sur la zone d'implantation du projet d'aménagement urbain sur la commune de Nesles dans le département du Pas-de-Calais en région Hauts-de-France.

Le tableau suivant liste les sociétés ayant contribué à la réalisation des études techniques et réglementaires :

Tableau 1 : Sociétés ayant produits les études techniques et réglementaires

MAITRE D'OUVRAGE		IMMALDI 22, avenue des Nations 93420 Villepinte Tél : 06 76 56 88 33 Responsable Développement Immobilier Sylvain Husse Mail : sylvain.husse@aldi.fr
DOSSIER CAS PAR CAS		URBYCOM Rue de la Calypso, 85 Espace Neptune 62110 Hénin-Beaumont Tél : 03 62 07 80 00 Réalisation de l'étude écologique - Chargés d'études en Environnement : Audrey Vasseur et Corentin Vandesteene Contrôleur qualité : Chef de projets : Alexandre Quenneson Mail : a.vasseur@urbycom.fr ; c.vandesteene@urbycom.fr ; a.quenneson@urbycom.fr
INVENTAIRES ECOLOGIQUES FAUNE, FLORE-HABITATS		
ETUDE DE DEFINITION ET DE DELIMITATION DE ZONE HUMIDE		

2 OBJET DU DOCUMENT

Les articles L 122-1 et R122-1 du Code de l'Environnement porte la réforme de l'étude d'impact et fixe les critères, mais également les seuils permettant de définir les projets soumis à l'étude d'impact et ce soumis à la procédure « cas par cas ».

Le projet de construction d'un magasin sur la commune de Nesles est soumis à la procédure « cas par cas » du fait de l'aménagement de plus de 50 places de stationnement.

Catégories d'aménagements, d'ouvrages et de travaux	Projets soumis à la procédure de « cas par cas » en application de l'annexe III de la directive 85/337/CE
41. Aires de stationnement ouvertes au public, dépôts de véhicules et garages collectifs de caravanes ou de résidences mobiles de loisirs.	a) Aires de stationnement ouvertes au public de 50 unités et plus.

Le projet est donc soumis à la rubrique 41.

3 PRESENTATION DE L'AMENAGEMENT

3.1 Localisation générale

La zone d'étude est localisée sur la commune de Nesles, dans le département du Pas-de-Calais.

Nesles est une commune rurale du littoral (projet à 5,5 km de la cote). La commune comprend 1029 habitants selon les données de 2019.

Elle fait partie de la Communauté de Communes du Boulonnais.

L'occupation des sols de la commune, telle qu'elle ressort de la base de données européenne d'occupation biophysique des sols Corine Land Cover (CLC), est marquée par l'importance des territoires agricoles (78,4 % en 2018), néanmoins en diminution par rapport à 1990 (87,3 %). La répartition détaillée en 2018 est la suivante : terres arables (66,6 %), zones urbanisées (13,6 %), prairies (8,5 %), zones humides intérieures (7,7 %), zones agricoles hétérogènes (3,3 %), forêts (0,4 %).

3.2 Localisation du projet

Le site d'étude est localisé en bordure du tissu urbain, rue de Boulogne D113. Le terrain occupe 5 864 m² de terres agricoles, sur la parcelle cadastrale 000 AE 318

Il est bordé par des parcelles agricoles au nord et à l'ouest, au sud un bâtiment commercial et sa station d'essence sont identifiés.

3.3 Historique

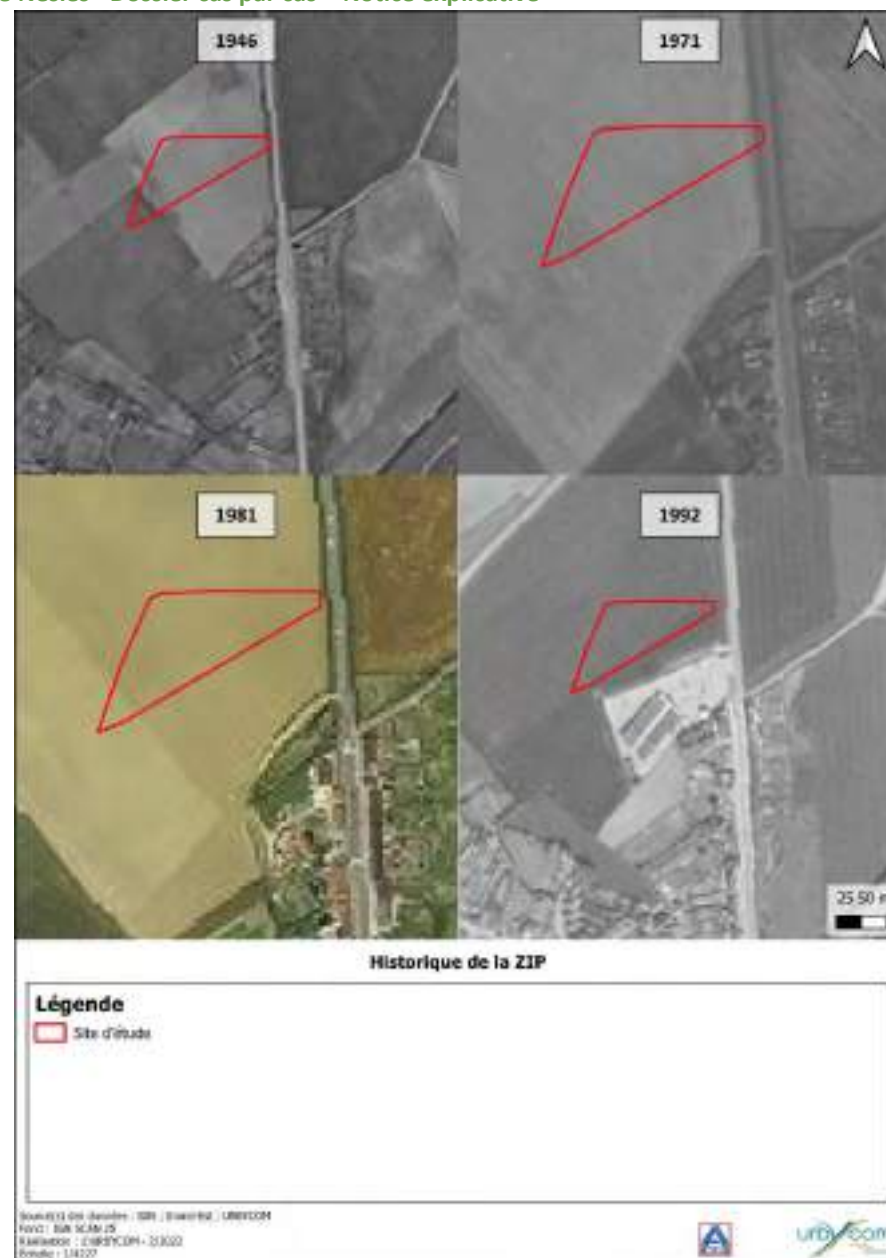
D'après les recherches historiques (photographies aériennes), le site est une parcelle agricole qui n'a jamais fait l'objet de construction depuis 1950.



Carte 1 : Localisation de la ZIP



Carte 2 : Parcelles cadastrales du projet



Carte 3 : Historique de la zone d'étude

3.4 Etat des lieux du site

Le terrain est actuellement composé d'un champ.

Au sud, le terrain est attenant au commerce Carrefour Market. Au nord, à l'est et à l'ouest, le terrain fait face à des champs.

Le terrain est accessible par la rue de Boulogne, par une voie en double sens.

3.5 Description du projet

3.5.1 Justification

Développement économique

Le PLUi a été adopté le 6 avril 2017. Le zonage du PLUi classe la zone de développement en zone UEc : correspond aux espaces urbains à vocation principale d'activités économiques commerciales.

Zonage du PLUi



3.5.2 Intérêt du site

Développement en zone commerciale

Le projet s'implante au sein d'une petite zone commerciale en bordure du tissu urbain de Nesles. La zone commerciale comprend un supermarché et une station-service.

3.5.3 Principe d'aménagement retenu

Le projet consiste en la construction d'un commerce ALDI rue de Boulogne à Nesles et de l'aménagement de son aire de stationnement. Le futur magasin présentera un bâtiment contemporain.

Le commerce est implanté parallèlement à la limite de propriété côté sud, en retrait de 5 m par rapport à celle-ci.

La distance la plus proche entre la construction et le bâtiment voisin est de 14,3 m.

Le bâtiment projeté s'organise en RDC :

- Les clients entrent par le SAS d'entrée qui donne sur une aire de vente de 989 m².
- Les locaux sociaux et les réserves se trouvent à l'arrière du magasin et communiquent avec l'aire de vente. Ils ne sont pas accessibles au public.

Le bâtiment aura une hauteur maximum de 5,9 m. Sa plus grande longueur est de 75 m et sa plus grande largeur est de 27,2 m.

Des panneaux photovoltaïques seront installés sur le toit afin d'alimenter tous les postes électriques du magasin. Cette installation offre au magasin de Nesles une indépendance énergétique en journée. Un panneau digital à l'entrée du magasin permet d'informer les clients de la consommation électrique et de la réduction des émissions de CO₂ obtenue grâce aux panneaux photovoltaïques.

Un système de récupération de chaleur permettra de chauffer la totalité du magasin et ce, à coût d'exploitation moindre.

3.5.3.1 Profil de voirie et stationnements

Un accès au site sera créé rue de Boulogne. L'aire de stationnement sera traitée en enrobé et représente 2 323,7 m². Le parking disposera de 76 places de stationnement au total : 74 places de 2,6 m x 5,0 m et 2 places conformes aux

normes PMR de 3,3 m x 5 m. Les voies du parking auront une largeur de 7 m minimum.

Les piétons empruntent le cheminement aménagé depuis la rue de Boulogne jusqu'à l'entrée du commerce.

3.5.3.2 Espaces verts

Les abords du terrain seront paysagés.

Une clôture d'1,5 m de hauteur de type NYLOFLOR RAL 7016 sera installée en limite de propriété.

Les espaces libres seront traités en espaces verts et représentent 996 m² soit 17 % de la surface du terrain.

Ils seront constitués de plantes couvre-sol. Une toile de paillage verte sera mise en œuvre avant la plantation de ces dernières.

16 arbres d'essences locales seront plantés sur l'aire de stationnement.

3.5.3.3 Eaux pluviales et eaux usées

Le niveau naturel du terrain est modifié selon les écoulements des eaux sur l'aire de stationnement et de façon à ne pas avoir des pentes trop raides sur le site, elles ne dépasseront pas 1,5% sur le parking.

Les eaux pluviales de toiture et des voiries seront évacuées dans un bassin de rétention enterré

Un système autonome d'assainissement sera mis en place pour le projet, le réseau public ne desservant pas la parcelle.



4 ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT DU SITE

4.1 Milieu physique

4.1.1 Topographie

Le site est plat avec une très faible pente descendante en direction du nord (+36,5 à 36 m).

Profil altimétrique sud-ouest nord-est



Profil altimétrique Sud Nord



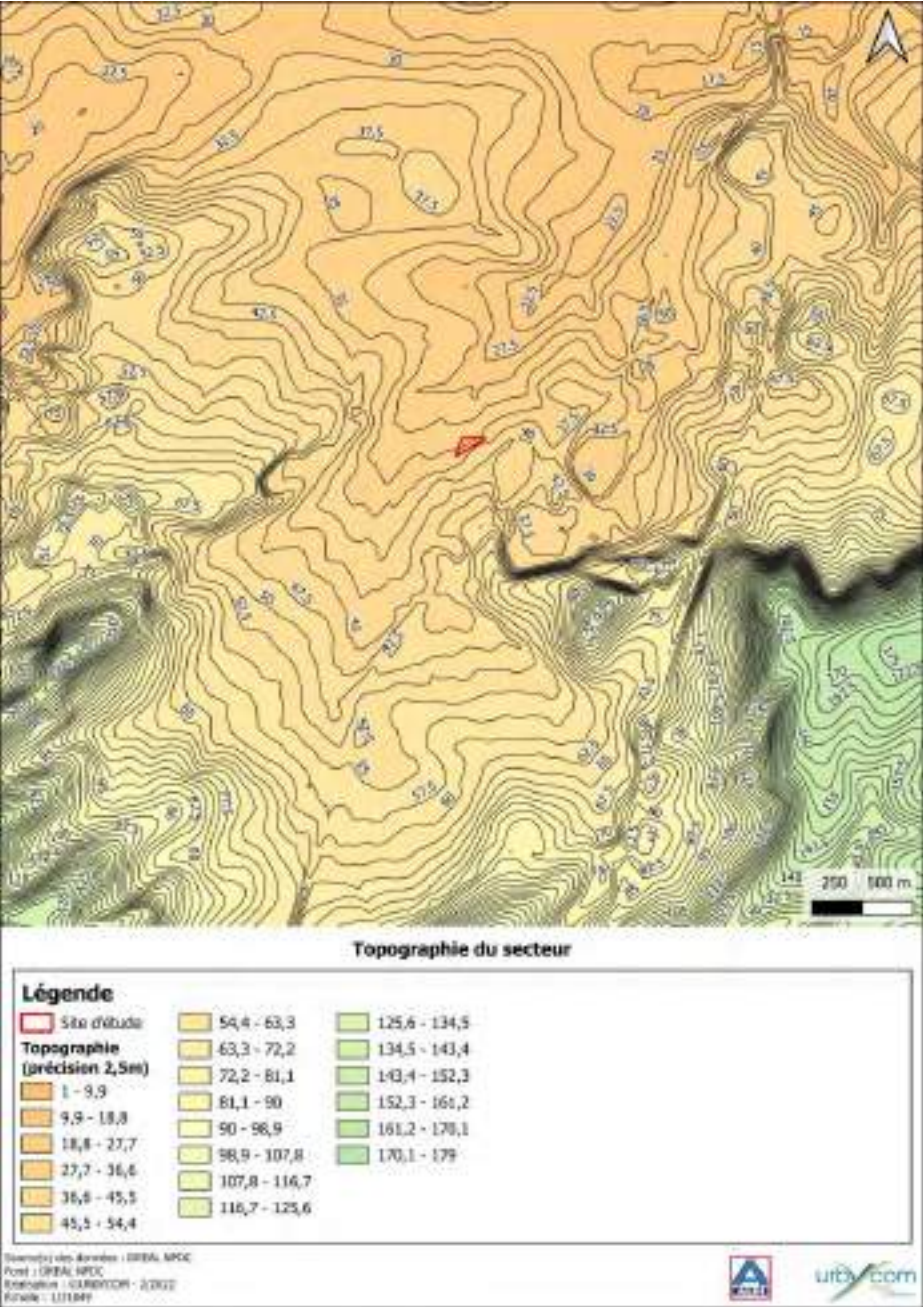


Figure 1 : Topographie du secteur

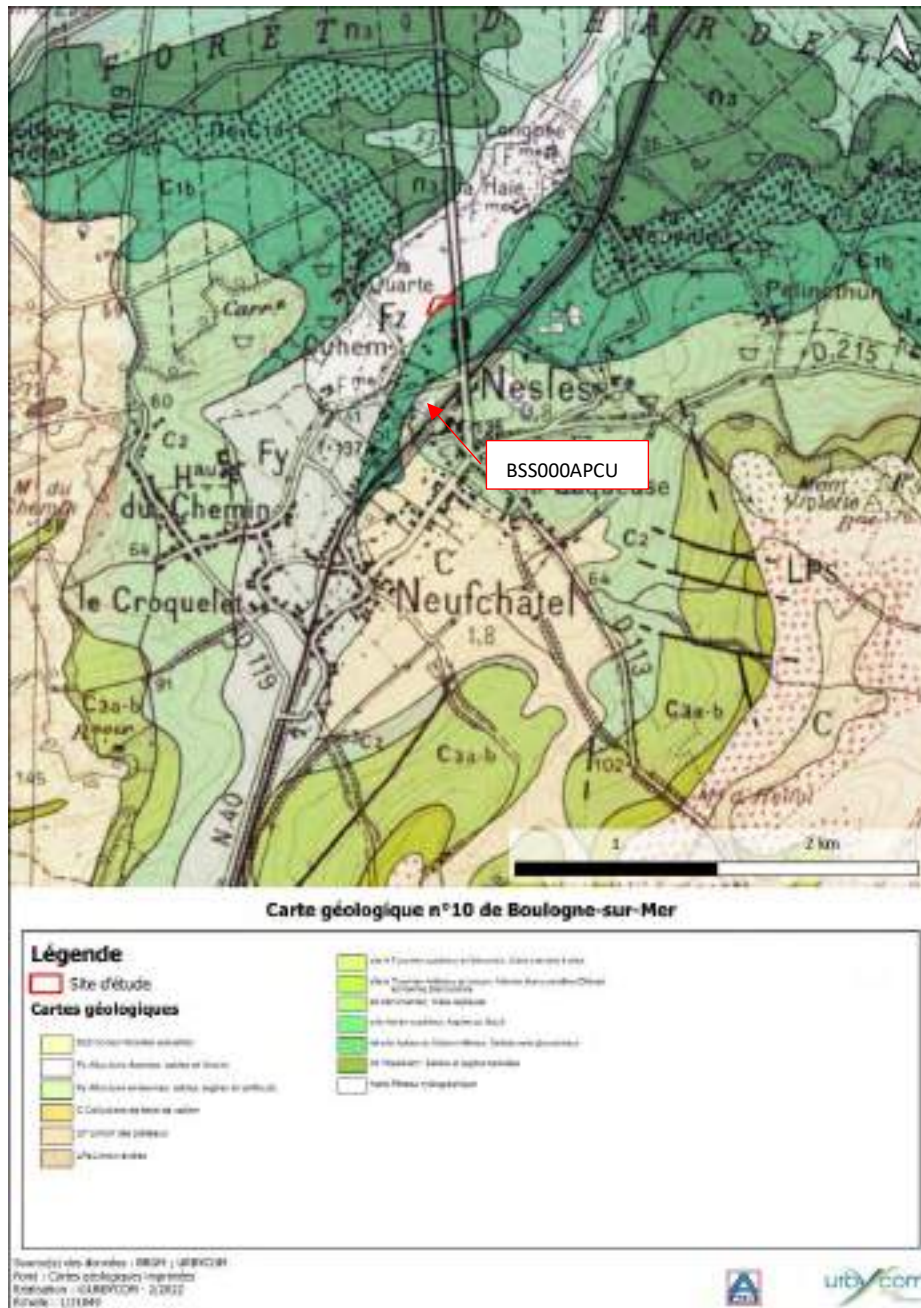
4.1.2 Géologie

La reconnaissance géologique du site étudié repose sur l'analyse de la carte géologique au 1/50 000^{ème} de Boulogne-sur-Mer (n°10) et sur les différentes informations disponibles au Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM, banque de données BSS du sous-sol).

Un premier aperçu de la carte géologique indique que la zone projet est caractérisée par des alluvions récentes : sables et limons (Fz) dans la partie ouest et un sol de l'Albien supérieur, les argiles du Gault (c1b) dans la partie est.

Le forage BSS000APCU situé à proximité des sites étudiés permet d'identifier le profil de sol suivant :

Profondeur	Lithologie	Stratigraphie
De 0 à 29 m	CRAIE, BLANC, PYRITE	CENOMANIEN
De 29 à 38,5 m	CRAIE, BLEU	CENOMANIEN
De 38,5 à 40 m	CRAIE, SABLEUX VERT	CENOMANIEN
De 40 à 42 m	ARGILE, SABLEUX VERT	ALBIEN
De 42 à 52,3 m	ARGILE, BLEU	ALBIEN
De 52,3 à 53 m	ARGILE, BLEU PHOSPHATE	ALBIEN
De 53 à 59 m	SABLE, VERT ARGILEUX	APTIEN
De 59 à 63 m	ARGILE, NOIR SABLEUX	APTIEN
De 63 à 64,25 m	GRES, SILICEUX	APTIEN
De 64,25 à 66,75 m	ARGILE, BLEU GRIS	WEALDIEN



Carte 4 : Carte géologique

4.1.3 Pédologie

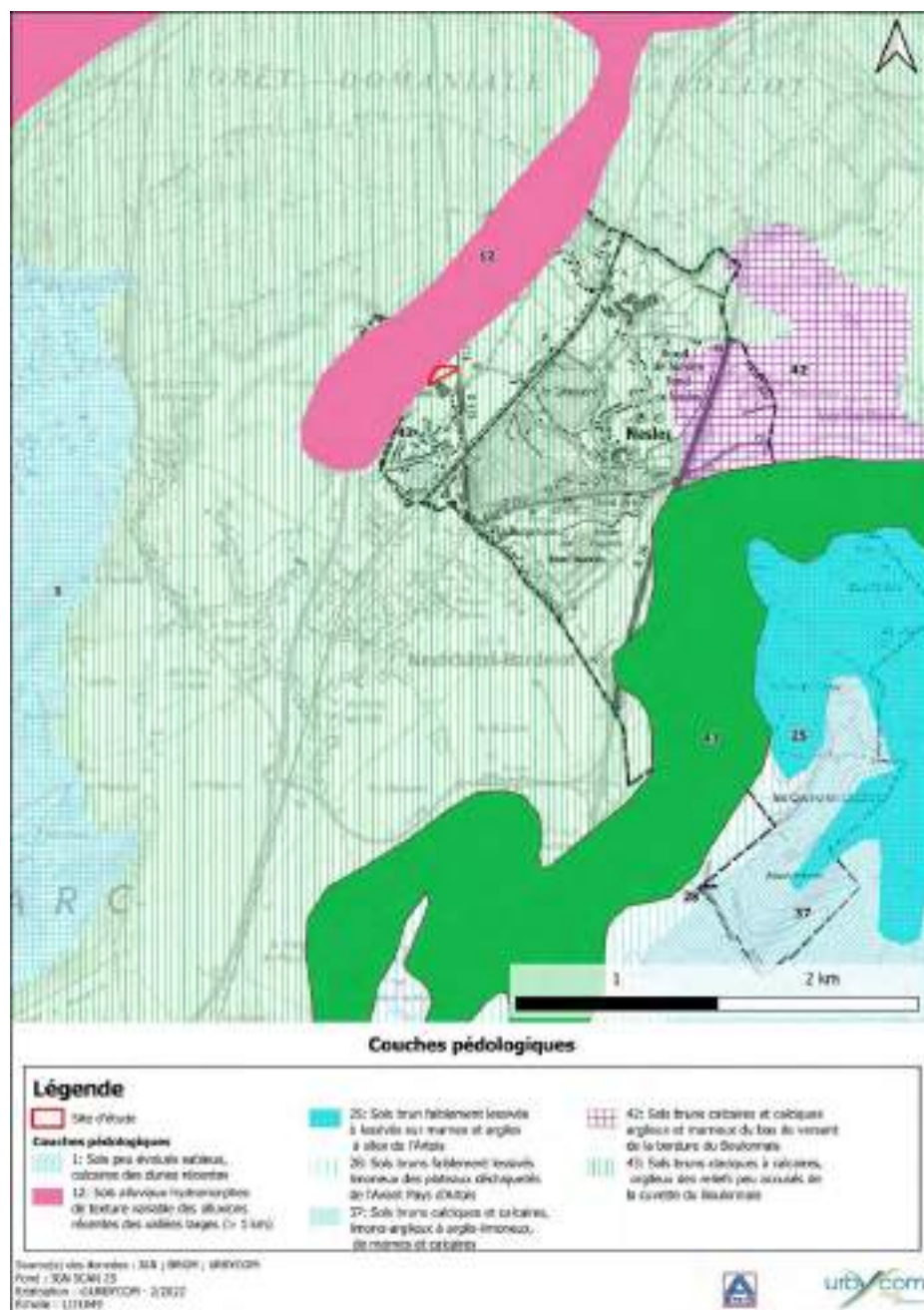
4.1.3.1 Données bibliographiques

D'après le référentiel régional pédologique (démarche nationale « Inventaire, Gestion et Cartographie des SOLS » cofinancée par le Conseil Régional Nord – Pas de Calais et la Direction Régionale de l'Agriculture et de la Forêt permettant la réalisation, selon la méthodologie définie par l'INRA, d'un référentiel régional pédologique à l'échelle du 1:250 000), le site est localisé à l'interface :

- de sols de **formations fluviatiles** et plus précisément de l'unité typologique de sol suivante :
2A : Vallées et vallons principaux : 12 – Sols alluviaux hydromorphes de texture variable des alluvions récentes des vallées larges : *Fluviosols rédoxiques et brunisols rédoxiques, localement tourbeux, d'alluvions récentes.*
- de sols de **formations des collines argilo-calcaires** et plus précisément de l'unité typologique de sol suivante :
43 – Sols bruns calciques à calcaires, argileux des reliefs peu accusés de la cuvette du Boulonnais : *Rendosols, calcosols et calcicols pélosodiques pachiques issus des marnes du Boulonnais*

D'après le référentiel régional pédologique régional (Référence de l'étude : H. FOURRIER, F. DOUAY, S. DETRICHE, 2011. Référentiel Régional Pédologique de Nord-Pas-de-Calais (Etude °32153)), le site étudié se localise dans un sol de formations de limons de plateau et plus précisément dans l'unité typologique de sols suivante :

- UCS 35 : Sols du sud Boulonnais, fortement à faiblement hydromorphes, issus des argiles et sables du Wealdien à l'Albien, des calcaires du Kimméridgien et localement de loess (sol dominant de type Brunisols -Rédoxisols).



Carte 5 : Carte du pédopaysage

4.2 Ressource en eau

4.2.1 Eaux souterraines

4.2.1.1 Masses d'eau souterraine

Le bassin hydrogéologique correspond à la partie souterraine du bassin hydrologique. Au niveau du sous-sol et en ce moment qui concerne dans cette étude, il est possible de mettre en évidence deux nappes principales :

- ✓ La nappe superficielle des limons et la nappe alluviale piégée au-dessus des marnes kimméridgiennes,
- ✓ La nappe des Calcaires du Boulonnais : FRAG302

. D'autres nappes sont localisées à proximité.

Note : il n'existe pas de niveau aquifère à la base des limons de surface recouvrant la craie, ceux-ci étant superposés à des formations perméables (ici la craie).

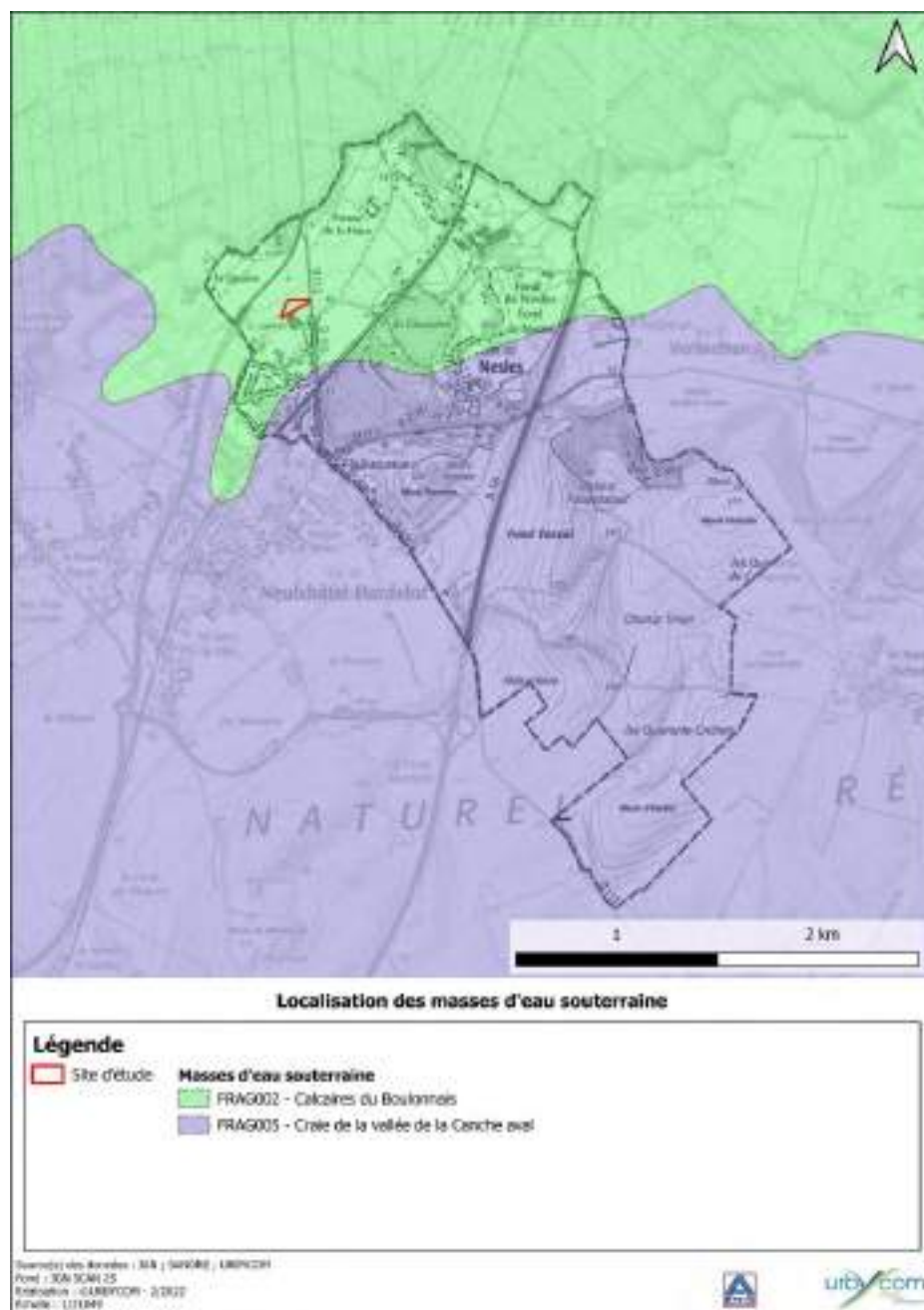
	Vulnérabilité	Exploité	Code masse d'eau au SDAGE
Craie de la Vallée de la Canche aval		Oui	FRAG005
Calcaires du Boulonnais		Oui	FRAG002

Les deux nappes souterraines sont captées pour l'eau potable.

La nappe des Calcaires du Boulonnais

Les nappes des calcaires du Boulonnais circulent dans des réservoirs multicouches des calcaires Carbonifères, dont seule la région de Marquise constitue la zone la plus intéressante dans l'exploitation de la ressource en eau souterraine, car les calcaires, fortement fissurés, présentent une bonne perméabilité.

Les terrains Jurassiques, constitués par une alternance d'argiles, de marnes de calcaires et de grès, ne possèdent pas d'affleurement suffisamment vaste pour renfermer des nappes puissantes. Quelques sources variées, recouvertes par des alluvions riches en eau, fournissent de bons rendements au niveau des vallées de la Liane (SAINT LEONARD, HESDIGNEUL) et de la Slack (sud de MARQUISE) ou dans les grès du Kimméridgien et du Portlandien (nord de WIMEREUX).



Carte 6 : Masses d'eau souterraine

4.2.1.2 Captage et périmètre de protection

Aucun captage n'est recensé sur le territoire de la commune de Nesles.

Le site ne se trouve pas au sein d'une Aire d'Alimentation de Captage (AAC). La plus proche est celle de Carly, à plus de 2,6 km du site.

Le périmètre rapproché de protection de captage le plus proche est à 300 m au sud du site.

Le captage actif le plus proche est localisé à 780 m au sud du site.

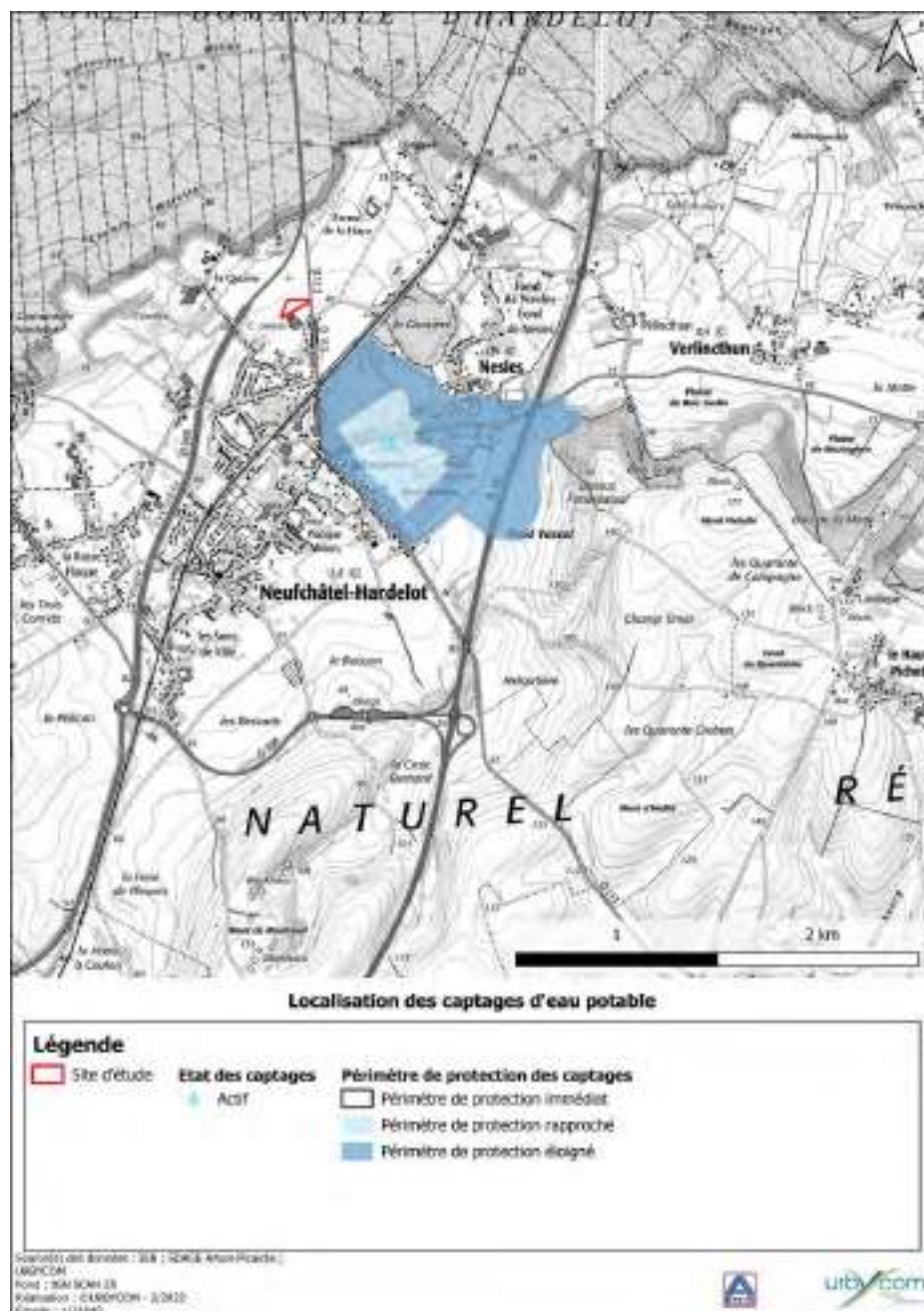
4.2.1.3 Vulnérabilité des masses d'eau souterraine

La vulnérabilité est l'ensemble des caractéristiques d'un aquifère et des formations qui le recouvrent, déterminant la plus ou moins grande facilité d'accès puis de propagation d'une substance dans l'eau circulant dans les pores ou fissures du terrain.

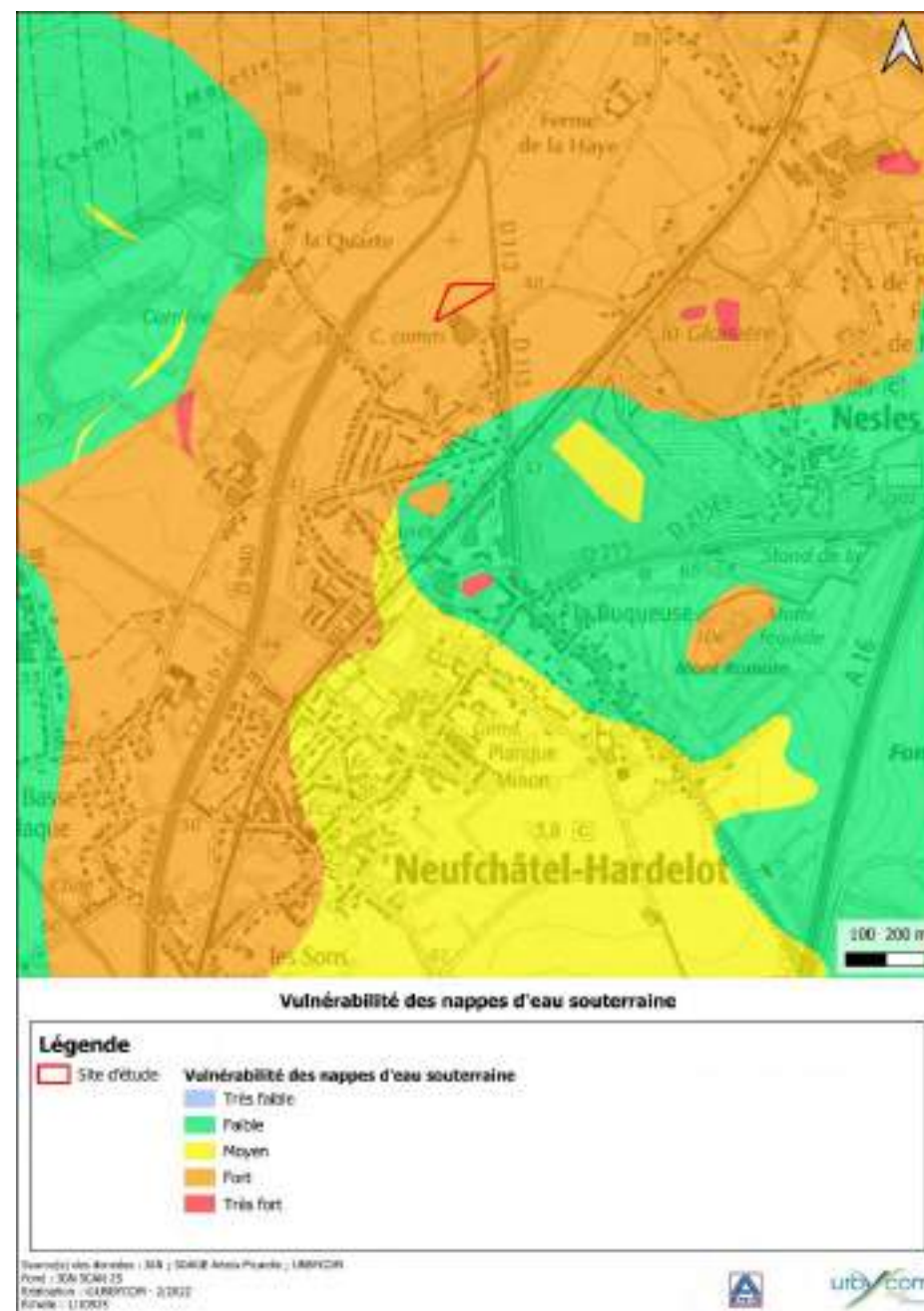
Seules les nappes profondes et captives sont peu vulnérables. Ces nappes sont dites « fermées » car recouvertes par un toit argileux imperméable, laissant difficilement passer l'eau infiltrée et les polluants du sol dissous au travers de cette argile.

La craie, au droit du projet est libre est surmontée, d'une faible épaisseur de limons. Le réservoir crayeux est ici particulièrement vulnérable.

D'après le SDAGE Artois-Picardie, les eaux souterraines au droit du site sont fortement vulnérables.



Carte 7 : Localisation des captages d'eau potable



Carte 8 : Vulnérabilité des nappes d'eau souterraine

4.2.1.4 Objectif de qualité de la masse d'eau souterraine

Cette masse d'eau souterraine est en mauvais état chimique avec un objectif de bon état chimique pour 2027. L'état quantitatif des masses d'eau souterraine du projet est bon depuis 2015.

Tableau 2 : Synthèse de l'objectif de qualité de la masse d'eau souterraine

Masse d'eau souterraine	Etat chimique	Etat quantitatif	Objectif de bon état chimique	Objectif de bon état quantitatif	Motif de dérogation
FRAG005 Craie de la Vallée de la Canche aval	Mauvais état chimique	Bon état	Bon état chimique 2027	Bon état 2015	Temps de réaction long pour la nappe de la craie
FRAG002 Calcaires du Boulonnais	Bon état chimique	Bon état	Bon état chimique 2015	Bon état 2015	

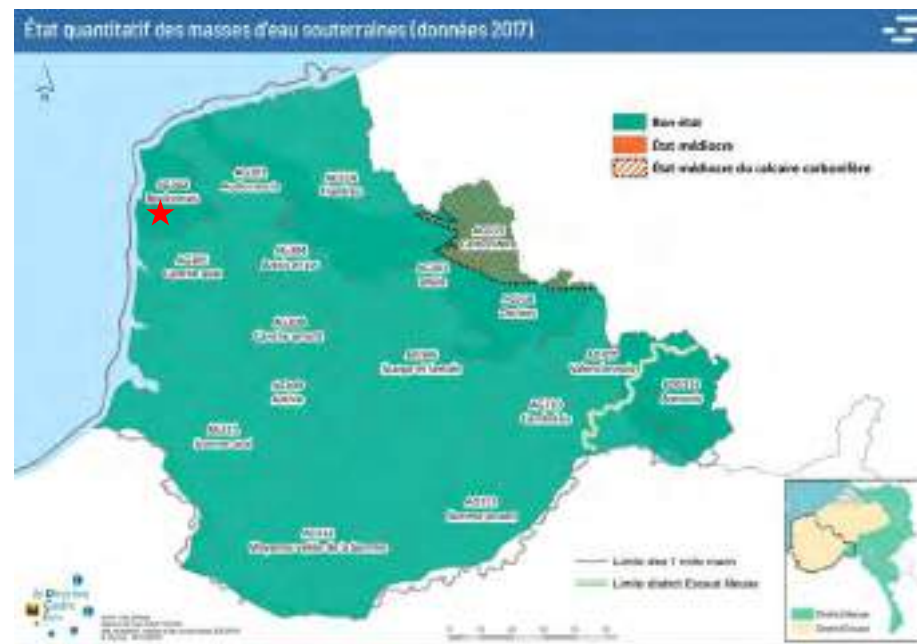
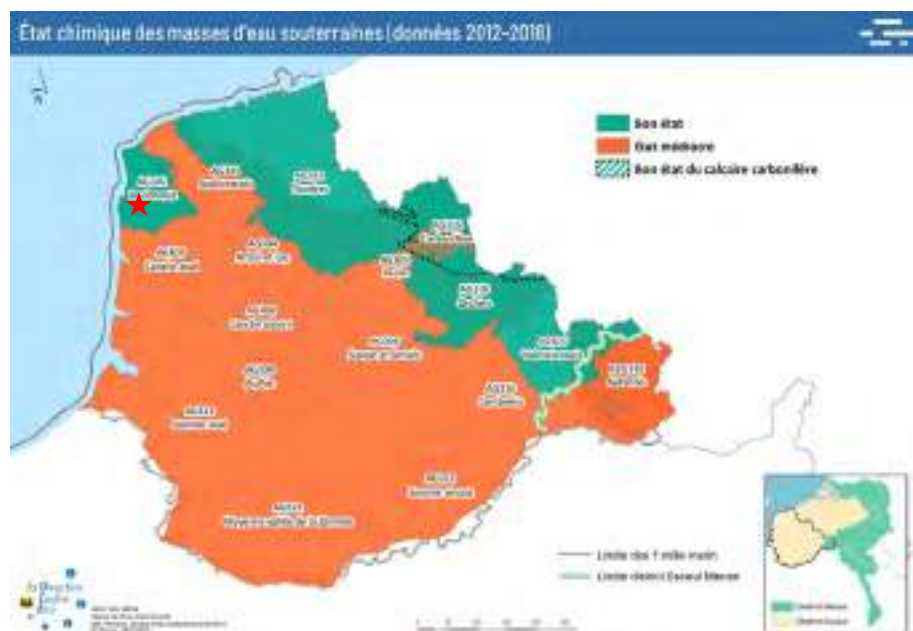


Figure 2 : Etat chimique et quantitatif des eaux souterraines (source : AEAP ; BRGM)

Enjeu fort en phase de travaux

Enjeu faible en phase d'exploitation

SDAGE Artois Picardie, SAGE Bassin côtier du Boulonnais

Masses d'eau souterraine FRAG002 et FRAG005.

Site exclu de tout périmètre de protection de captage

Aucune Zone à enjeu eau potable ni Aire d'Alimentation de Captage (AAC)

4.2.2 Eaux superficielles

4.2.2.1 Bilan de l'état qualitatif des masses d'eau superficielle

La zone d'étude est concernée par le bassin versant de la Liane (FRAR30) et plus particulièrement au sous bassin versant du cours d'eau Ruisseau de Longpré. La rivière de la Liane est un cours d'eau côtier

Elle prend sa source à Quesques à 101 mètres d'altitude et se jette dans la Manche à Boulogne-sur-Mer.

Les cours d'eau les plus proches se situent à 270 m du projet, il s'agit du ruisseau des Longpré, un affluent de la Liane.

4.2.2.1.1 Etat écologique

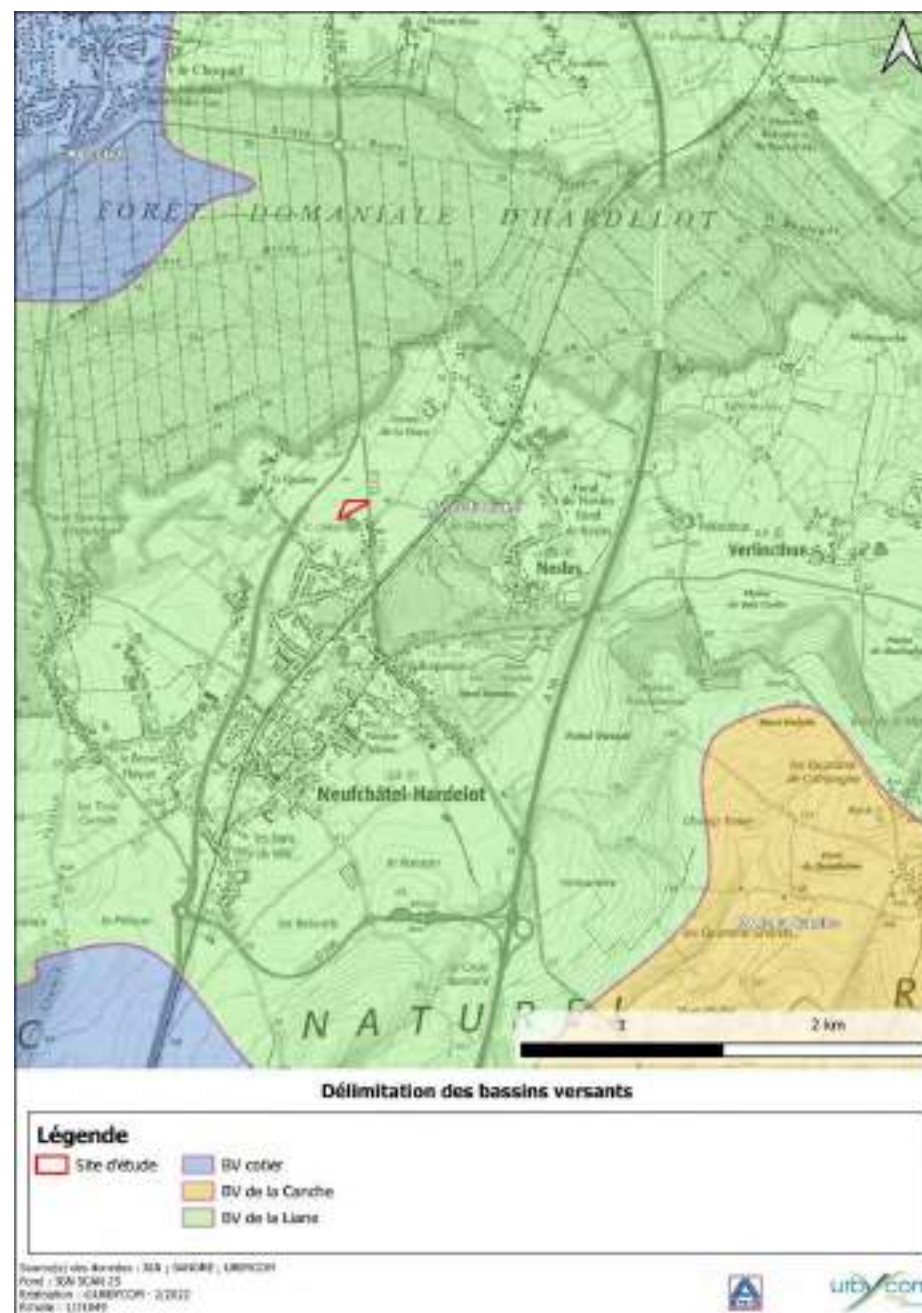
Le bassin versant de la Liane est en bon état écologique :

N°	Nom de la masse d'eau	Etat ou potentiel écologique	Objectifs d'état écologique
FRAR30	Liane	État écologique moyen	Bon état écologique 2021

4.2.2.1.2 Etat chimique

Le cours d'eau de la Liane est en bon état chimique :

Nom de la masse d'eau	État chimique des masses d'eau de surface		Objectifs d'état chimique des masses d'eau de surface	
	Avec substances ubiquistes	Sans substance ubiquiste	Avec substances ubiquistes	Sans substance ubiquiste
FRAR30 Liane	Bon état chimique	Bon état chimique	Bon état chimique 2015	Bon état chimique 2015



Carte 9 : Bassins versants topographiques



Figure 3 : Objectif d'état global de la masse d'eau de surface du projet

Eaux superficielles

Enjeux faibles :

Bassin versant de la Liane

Aucun cours d'eau à proximité

Projet hors zone inondable et hors lit majeur

La qualité des cours d'eau à l'échelle du secteur est bonne

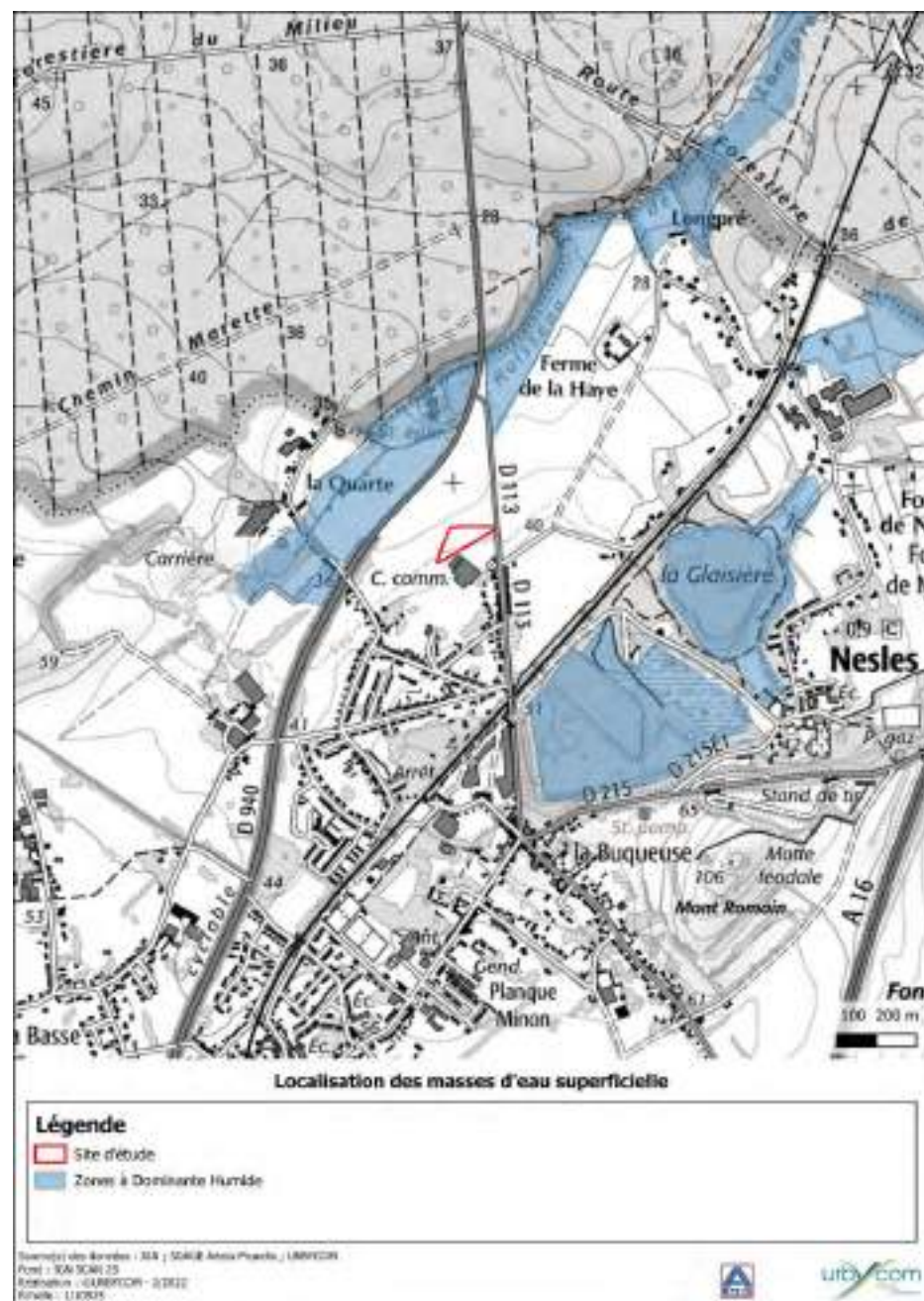
4.2.3 Zones à Dominante Humide et Zones Humides

Des documents permettent d'établir un diagnostic, sans phase de terrain, de la répartition des zones humides sur et à proximité de la zone d'étude. Nous rappelons que la pré-localisation des zones humides n'a pas vocation à se substituer ou à être assimilée à une démarche d'inventaires, mais donne une indication quant à la probabilité de présence d'une zone humide sur un secteur donné.

4.2.3.1 Zones à Dominante Humide du SDAGE

Dans le cadre de sa politique de préservation et de restauration des zones humides, l'Agence de l'Eau Artois Picardie s'est dotée d'une cartographie de localisation des zones à dominante humide (ZDH) au 1/50 000^{ème}. Cette cartographie, essentiellement réalisée par photo-interprétation et sans campagne systématique de terrain, ne permet pas de certifier que l'ensemble des zones ainsi cartographiées est à 100 % constitué de zones humides au sens de la Loi sur l'eau : c'est pourquoi il a été préféré le terme de « zones à dominante humide ».

La carte suivante indique que le site ne se trouve pas en zone à dominante humide du SDAGE.



Carte 10 : Localisation des masses d'eau superficielle

4.2.3.2 Zones humides du SAGE du Boulonnais

Les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) sont des documents de planification élaborés de manière collective, dans les sous-bassins, pour un périmètre hydrographique cohérent d'un point de vue physique et socio-économique (bassin versant, nappe d'eau souterraine, zone humide, estuaire, etc.).

Le projet est situé dans le périmètre du SAGE Bassin côtier du Boulonnais qui est en œuvre.

Selon les cartographies disponibles, aucune zone humide du SAGE n'est identifiée sur le secteur d'étude.



Carte 11 : Zone humide du SAGE Bassin côtier du Boulonnais

4.2.3.3 Expertise pédologique et botanique

Afin de statuer sur la présence ou non d'une zone humide sur le site, une étude pédologique a été réalisée en janvier 2022 par le bureau d'études URBYSOM.

✓ Synthèse des expertises pédologiques

6 sondages pédologiques (S1 à S6) ont été réalisés sur le site. Le tableau suivant synthétise les résultats obtenus :

Tableau 3 : Synthèse des expertises pédologiques

Sondage / profondeur	S1	S2	S3	S4	S5	S6
0-25	-	-	-	-	-	-
25-50	-	-	-(g)	-(g)	-(g)	-
50-80	-	-(g)	(g)/g	(g)	-	-
80-120	-	-/R	g	(g)	-/R	-
Anthroposol	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Profondeur de la nappe	Non reconnue					
Zone humide	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Classe GEPPA	Ia	IIIa	IVc	IVc	IVb	Ia

- : absence de traits rédoxiques ;
- (g) : traits rédoxiques très peu marqués, non déterminant pour la caractérisation de zones humides ;
- g : traits rédoxiques fonctionnels avec plus de 5 % de taches d'oxydation et de réduction ;
- Go : horizon réductique partiellement réoxydé ;
- Gr : horizon réductique totalement réduit ;
- H : horizon histique ;
- Anthroposol : sol qui a été remanié et/ou compacté par l'activité humaine ;
- AR : arrêt sur roche, remblai, silex, lit de caillou ;
- AV : arrêt volontaire.

Les sondages pédologiques ont mis en évidence des profils limoneux à limoneux sableux assez homogènes sur le site.

Les 6 profils pédologiques ont mis en évidence un sol non humide. Des traces d'oxydation ont été observées sur 4 des 6 sondages mais ces dernières sont peu marquées et ne permettent pas de classer le sol en zone humide.

✓ **Synthèse des expertises botaniques**

La **monoculture** n'est pas considérée comme un habitat spontané.

En revanche, la **berme** en entrée de site est spontanée. La méthode botanique de délimitation de zone humide ne peut donc s'appliquer que sur la berme.

Habitat	Estimation de la surface occupée par des espèces caractéristiques de zone humide au sein de l'habitat	Habitat spontané	Caractère humide
Berme enherbée	0 %	Oui	Non humide
Culture	-	Non	Non applicable

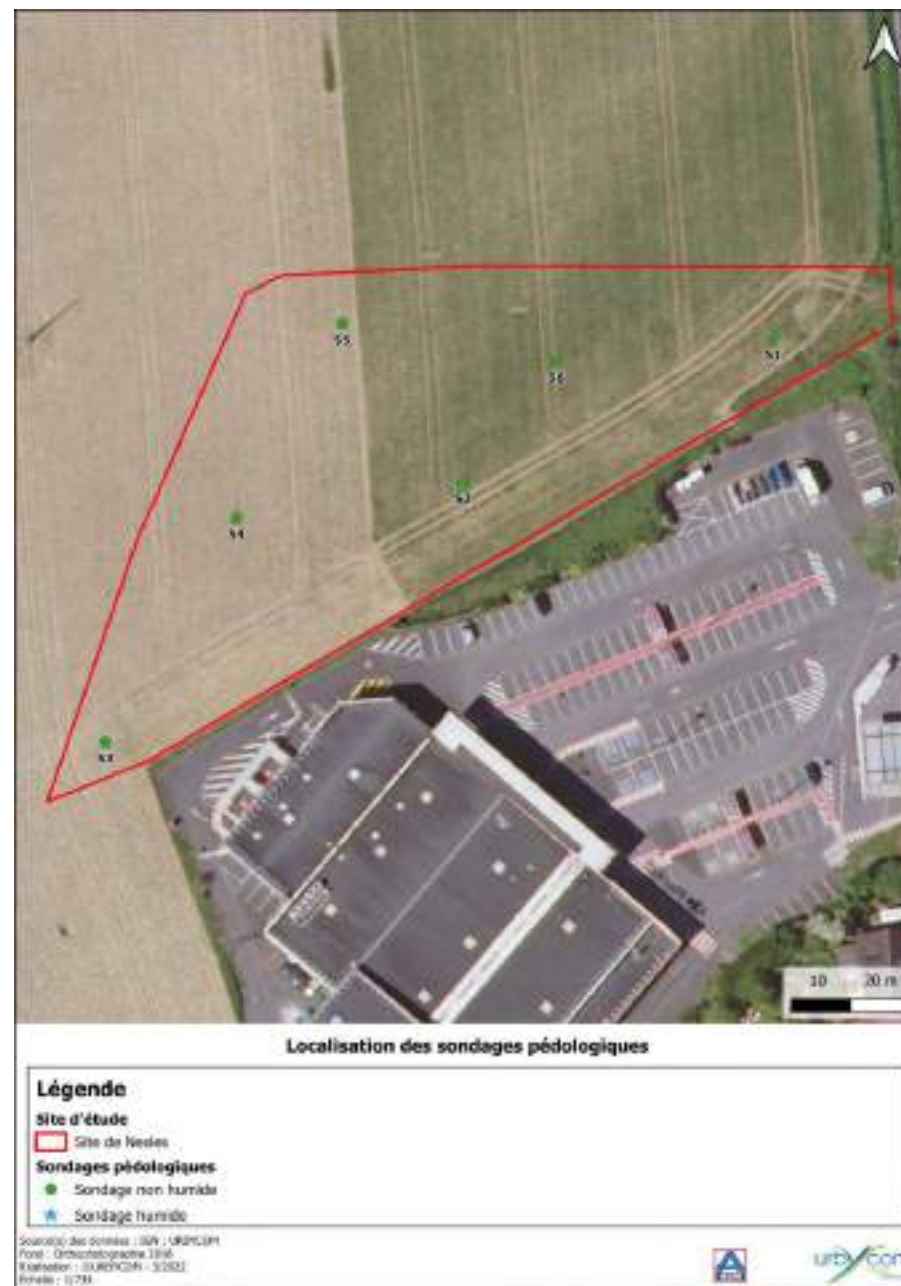
Tableau 4 : Synthèse du caractère humide de l'habitat

✓ **Conclusion**

Les investigations de terrain ont montré que :

- Aucun habitat spontané identifié sur le site d'étude n'est humide.
- Les sondages pédologiques ont mis en évidence un sol non humide.

Conformément aux critères pédologiques et botaniques décrits dans l'arrêté du 24 juin 2008, modifié en 2009, l'ensemble de la zone d'étude n'est pas une zone humide.



Carte 12 : Plan de localisation des sondages pédologiques sur photographie aérienne

4.3 Zonages écologiques

4.3.1 ZNIEFF

Une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) se définit par l'identification d'un secteur du territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique, où ont été identifiés des éléments rares, remarquables, protégés ou menacés du patrimoine naturel.

L'inventaire ZNIEFF commencé en 1982 par le secrétariat de la faune et de la flore du Muséum National d'Histoire Naturelle pour le Ministère de l'Environnement permet d'identifier, de localiser et de décrire la plupart des sites d'intérêt patrimonial pour les espèces végétales, animales et les habitats.

On distingue deux types de ZNIEFF :

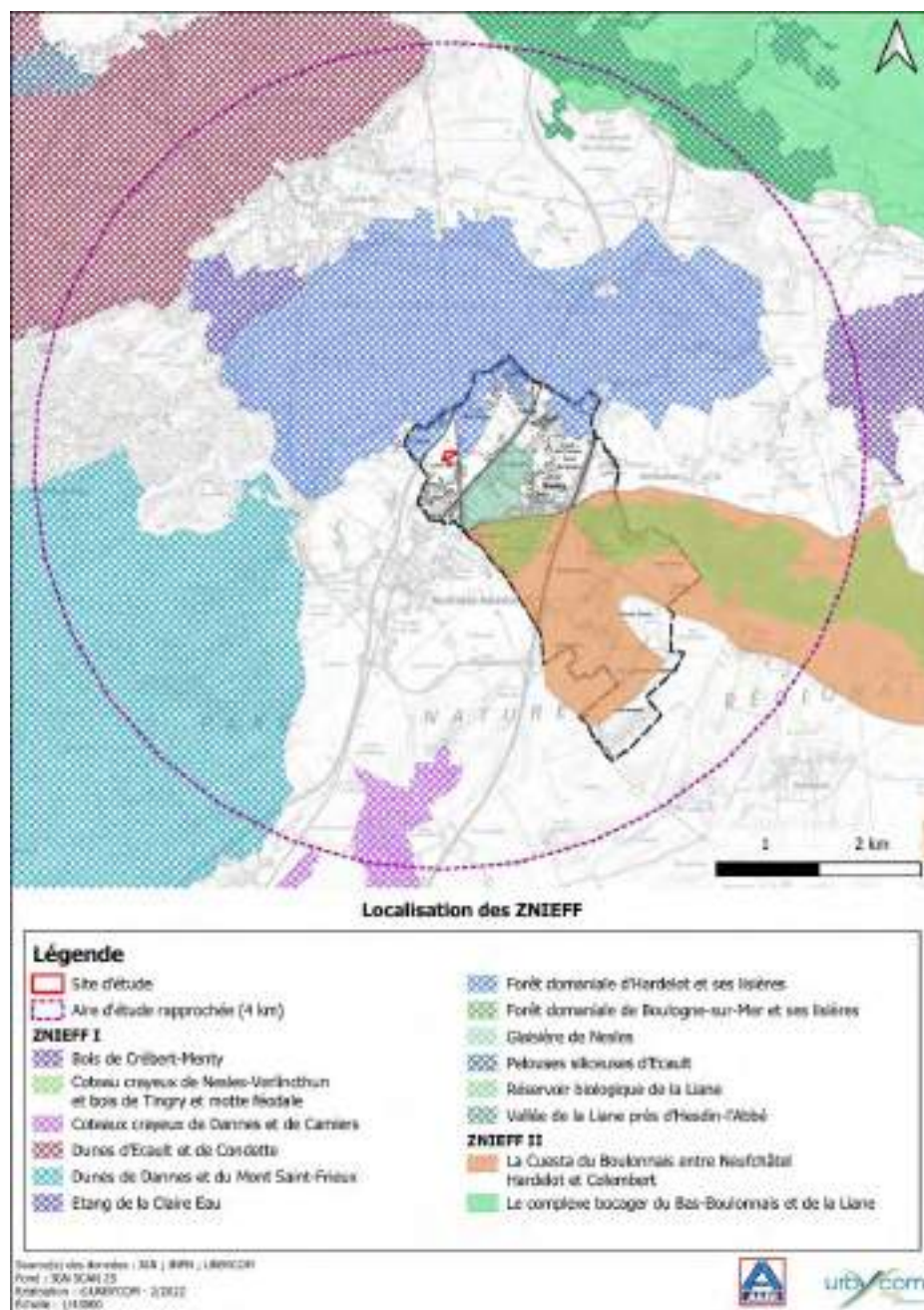
- Les **ZNIEFF de type I** correspondent à des **petits secteurs d'intérêt biologique remarquables par la présence d'espèces et de milieux rares**. Ces zones définissent des secteurs à haute valeur patrimoniale et abritent au moins une espèce ou un habitat remarquable, rare ou protégé, justifiant d'une valeur patrimoniale plus élevée que le milieu environnant,
- Les **ZNIEFF de type II**, de superficie plus importante, correspondent aux **grands ensembles écologiques ou paysagers et expriment une cohérence fonctionnelle globale**. Elles se distinguent de la moyenne du territoire régional par leur contenu patrimonial plus riche et leur degré d'artificialisation moindre. Ces zones peuvent inclure des ZNIEFF de type I.

La présence d'une zone répertoriée à l'inventaire ZNIEFF, ne constitue pas en soi une protection réglementaire du terrain concerné, mais l'état s'est engagé à ce que tous les services publics prêtent une attention particulière au devenir de ces milieux. Il s'agit d'un outil d'évaluation de la valeur patrimoniale des sites servant de base à la protection des richesses. Cet inventaire est devenu aujourd'hui un des éléments majeurs de la politique de protection de la nature.

10 ZNIEFF sont situées dans un rayon de 4 km autour de la zone d'étude :

Tableau 5 : ZNIEFF présentes dans un périmètre de 4 km

Type	Code	Nom	Distance (m)
I	310007275	COTEAU CRAYEUX DE NESLES-VERLINCTHUN ET BOIS DE TINGRY ET MOTTE FÉODALE	760
I	310013278	GLAISIÈRE DE NESLES	345
I	310007278	FORÊT DOMANIALE D'HARDELLOT ET SES LISIÈRES	12
I	310007279	ETANG DE LA CLAIRE EAU	2300
I	310007280	DUNES DE DANNES ET DU MONT SAINT-FRIEUX	1540
I	310007274	COTEAUX CRAYEUX DE DANNES ET DE CAMIERS	2670
I	310007239	DUNES D'ECAULT ET DE CONDETTE	3080
I	310030068	VALLÉE DE LA LIANE PRÈS D'HESDIN-L'ABBÉ	3180
I	310030059	BOIS DE CRÉBERT-MENTY	3600
II	310013721	LA CUESTA DU BOULONNAIS ENTRE NEUFCHÂTEL-HARDELLOT ET COLEMBERT	780
II	310007276	LE COMPLEXE BOCAGER DU BAS-BOULONNAIS ET DE LA LIANE	3340



Carte 13 : Localisation des ZNIEFF autour de la zone d'étude

4.3.2 Zones NATURA 2000

La directive 92/43 du 21 mai 1992 dite « Directive Habitats » prévoit la création d'un réseau écologique européen, dénommé « Réseau Natura 2000 », et constitué de **Zones Spéciales de Conservation (ZSC)**, et de **Zones de Protection Spéciale (ZPS)**, classées respectivement au titre de la **Directive « Habitats-Faune-Flore »** et de la **Directive « Oiseaux »**.

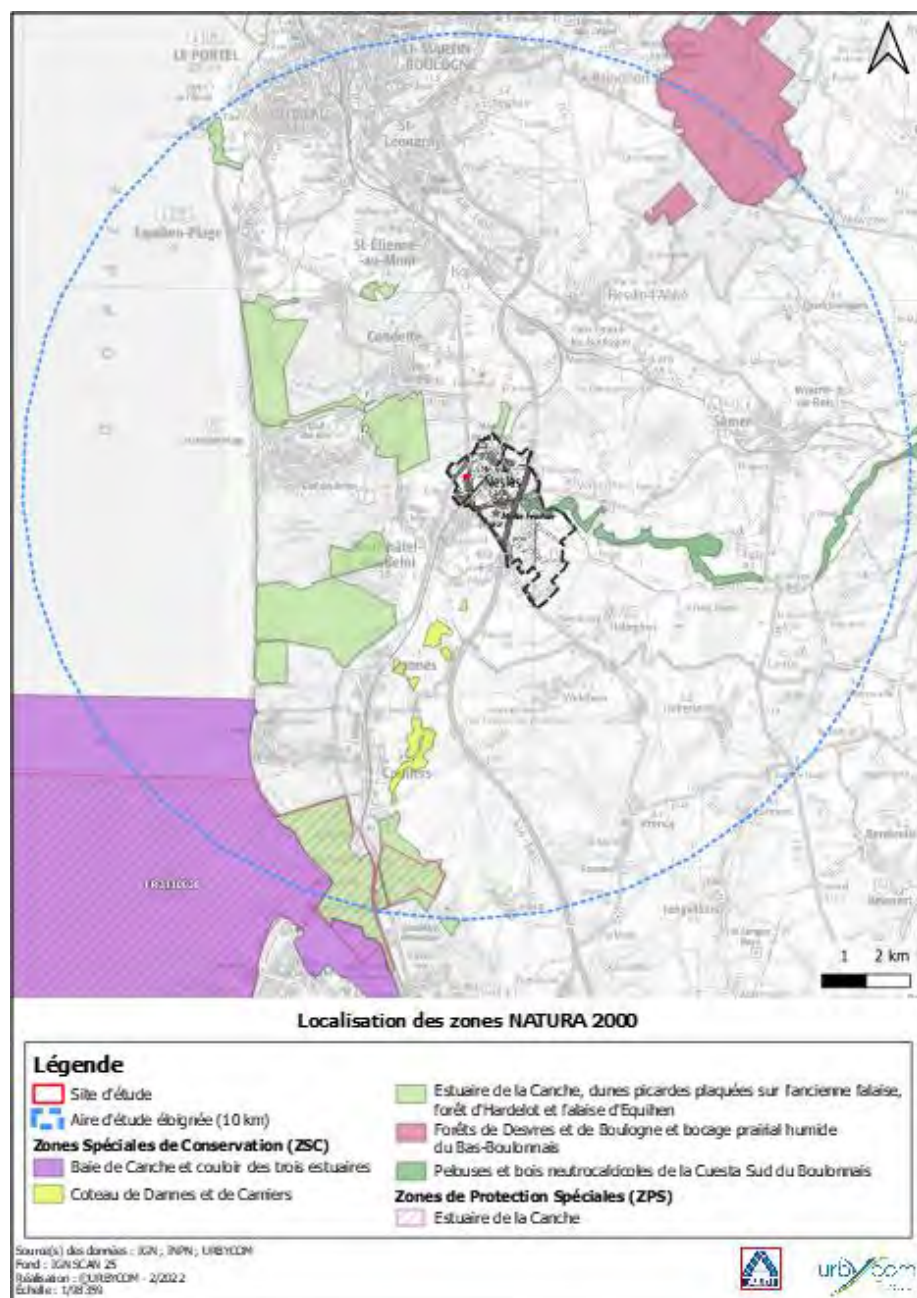
Les ZPS sont désignées sur la base des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO), alors que les ZSC concernent les habitats naturels et les espèces animales et végétales d'intérêt communautaires (hors avifaune). Elles sont désignées sur la base des Sites d'Importance Communautaire (SIC) proposés par les Etats membres et adoptés par la Commission européenne.

Six zones Natura 2000 sont identifiées dans un périmètre de 10 km :

Tableau 6 : ZNIEFF présentes dans un périmètre de 10 km

Code	Type	Nom	Distance (m)
FR3100480	ZSC	ESTUAIRE DE LA CANCHE, DUNES PICARDES PLAQUÉES SUR L'ANCIENNE FALAISE, FORÊT D'HARDELOT ET FALAISE D'EQUIHEN	800
FR3100484	ZSC	PELOUSES ET BOIS NEUTROCALCICOLES DE LA CUESTA SUD DU BOULONNAIS	1200
FR3100483	ZSC	COTEAU DE DANNES ET DE CAMIERS	2670
FR3100499	ZSC	FORÊTS DE DESVRES ET DE BOULOGNE ET BOCAGE PRAIRIAL HUMIDE DU BAS-BOULONNAIS	6870
FR3102005	ZSC	BAIE DE CANCHE ET COULOIR DES TROIS ESTUAIRES	6810
FR3110038	ZPS	ESTUAIRE DE LA CANCHE	7720

Le site le plus proche se situe à 800 m.



Carte 14 : Localisation des zones NATURA 2000

4.3.3 Réserves Naturelles Régionales

Anciennement créée sous le nom de Réserve Naturelle Volontaire grâce à la loi n° 76-629 du 10 juillet 1976, les Réserves Naturelles Régionales ont été reclassées à la suite de la loi relative à la démocratie de proximité du 27 février 2002.

Avec les réserves naturelles régionales, les Régions disposent d'un outil réglementaire équivalent à ceux de l'État pour protéger des espaces naturels remarquables. Le **Conseil régional peut ainsi, de sa propre initiative ou à la demande des propriétaires concernés, classer comme réserve naturelle régionale les propriétés présentant un intérêt pour la faune, la flore, le patrimoine géologique ou paléontologique ou, d'une manière générale, pour la protection des milieux naturels.** Elles visent principalement à préserver des sites riches en biodiversité. A ce titre, elles constituent des pièces maîtresses dans les schémas régionaux de protection de la nature, et font partie des « réservoirs de biodiversité » de la trame verte et bleue nationale.

Les réserves naturelles régionales sont des outils très proches des réserves naturelles nationales. Elles sont placées sous la responsabilité exclusive des Conseils régionaux, qui ont en charge leur création et leur gestion administrative (pour toute décision de classement, d'agrandissement ou pour des modifications réglementaires).

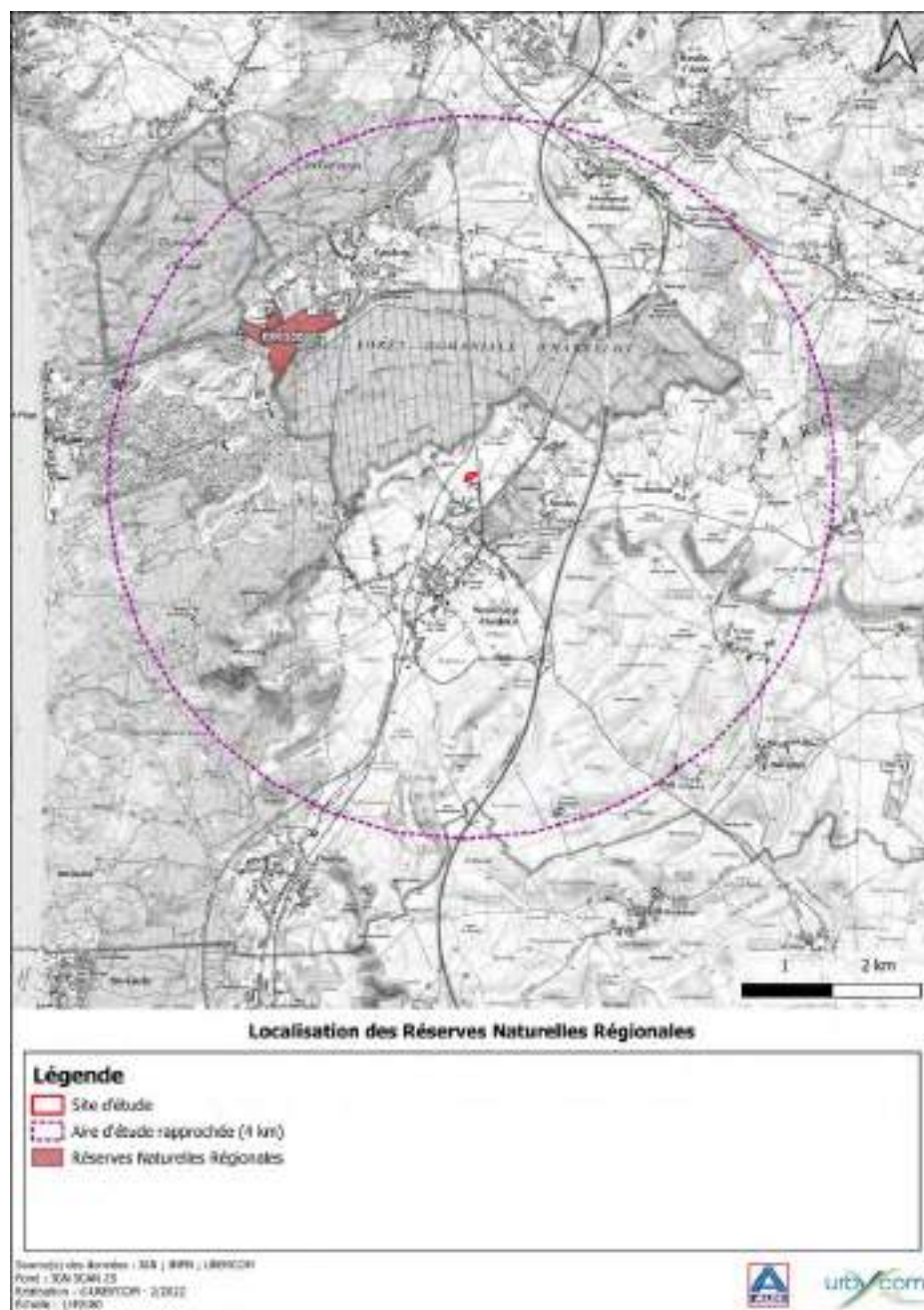
Les réserves naturelles régionales sont gérées prioritairement à des fins de conservation de la nature, selon une réglementation « sur mesure » et des modalités de gestion planifiées sur le long terme, validées et évaluées par des experts.

En janvier 2022, les 181 RNR couvrent au total 41 390 hectares.

Une Réserve Naturelle Régionale est recensée au sein de l'aire d'étude rapprochée : FR9300083 - Marais de Condette.

La Réserve Naturelle régionale du Marais de Condette est constituée d'un marais tourbeux boisé occupant une dépression comblée par des alluvions et ceinturant un étang issu d'une exploitation récente de la tourbe.

Le site de 35 ha comprend 3 types de milieux : le lac des Miroirs et ses zones humides, les ceintures de prairies humides et mégaphorbiaies et des boisements périphériques. Il assure une fonction de corridor écologique entre les massifs forestiers d'Écault et d'Hardelot.



Carte 15 : Localisation des réserves naturelles régionales

4.3.3.1 Les Parcs Naturels Régionaux (PNR)

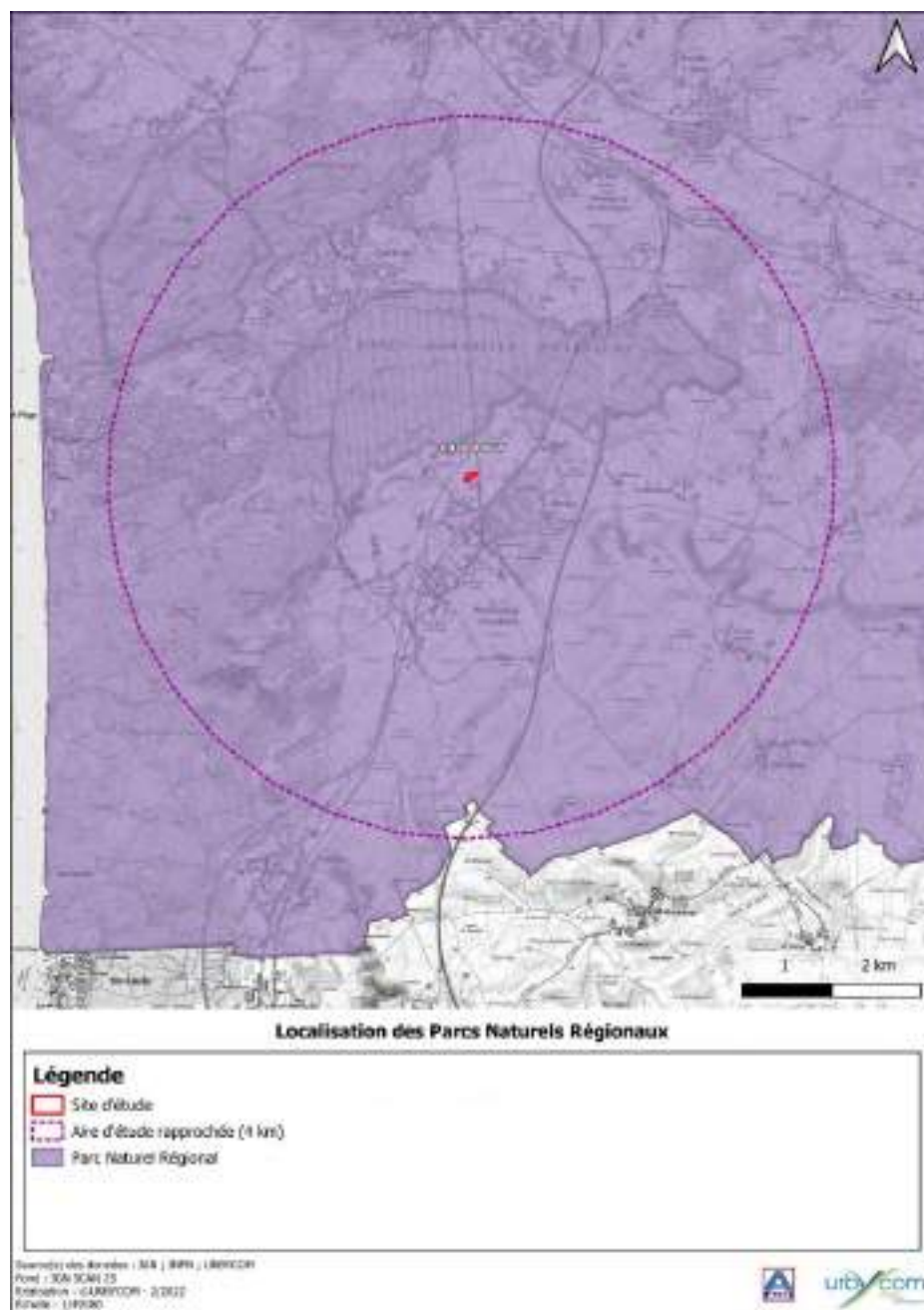
Les Parcs naturels régionaux sont créés pour protéger et mettre en valeur de grands espaces ruraux habités. Peut être classé "Parc naturel régional" un territoire à dominante rurale dont les paysages, les milieux naturels et le patrimoine culturel sont de grande qualité, mais dont l'équilibre est fragile. Un Parc naturel régional s'organise autour d'un projet concerté de développement durable, fondé sur la protection et la valorisation de son patrimoine naturel et culturel.

Il y a aujourd'hui 56 Parcs naturels régionaux en France, qui représentent 16,5 % du territoire français, plus de 4700 communes, plus de 9 millions d'hectares et plus de 4,4 millions d'habitants.

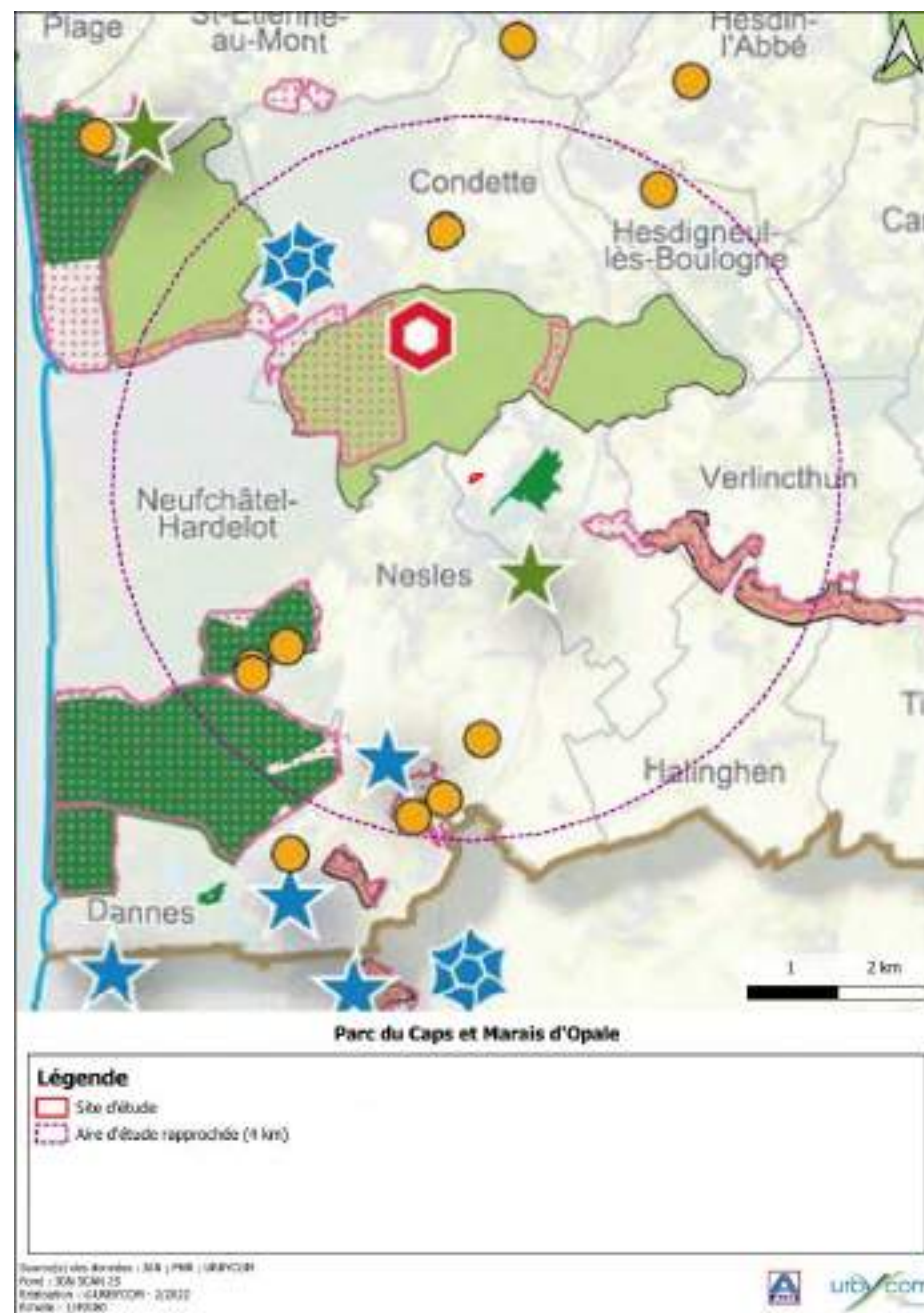
Un PNR est un **territoire rural habité présentant un patrimoine naturel, paysager et culturel remarquable** qu'il est souhaitable de préserver. Au sein de ce dernier, les collectivités s'organisent pour élaborer et mettre en place un projet local de développement durable, fondé sur la préservation et la valorisation de ce patrimoine. Les missions des PNR sont cadrées par l'article R 333-1 du Code de l'environnement

Un PNR est un **territoire rural habité présentant un patrimoine naturel, paysager et culturel remarquable** qu'il est souhaitable de préserver. Au sein de ce dernier, les collectivités s'organisent pour élaborer et mettre en place un projet local de développement durable, fondé sur la préservation et la valorisation de ce patrimoine. Les missions des PNR sont cadrées par l'article R 333-1 du Code de l'environnement.

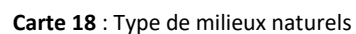
La commune de Nesles est située inclus au sein du Parc Naturel des Caps et marais d'Opale.



Carte 16 : Localisation des Parcs Naturels Régionaux



Carte 17 : Cartes des enjeux du PNR



Créé en 1989 par l'Union Européenne, le répertoire ZICO vise à établir une liste de sites important pour les oiseaux. Pour cela, les sites doivent remplir les conditions suivantes :

- Pouvoir être l'habitat d'une population d'une espèce reconnue internationalement comme étant en danger d'extinction,
- Être l'habitat d'un grand nombre ou d'une forte concentration d'oiseaux migrateurs, d'oiseaux côtiers ou d'oiseaux de mer,
- Être l'habitat d'un grand nombre d'espèces au biotope restreint.

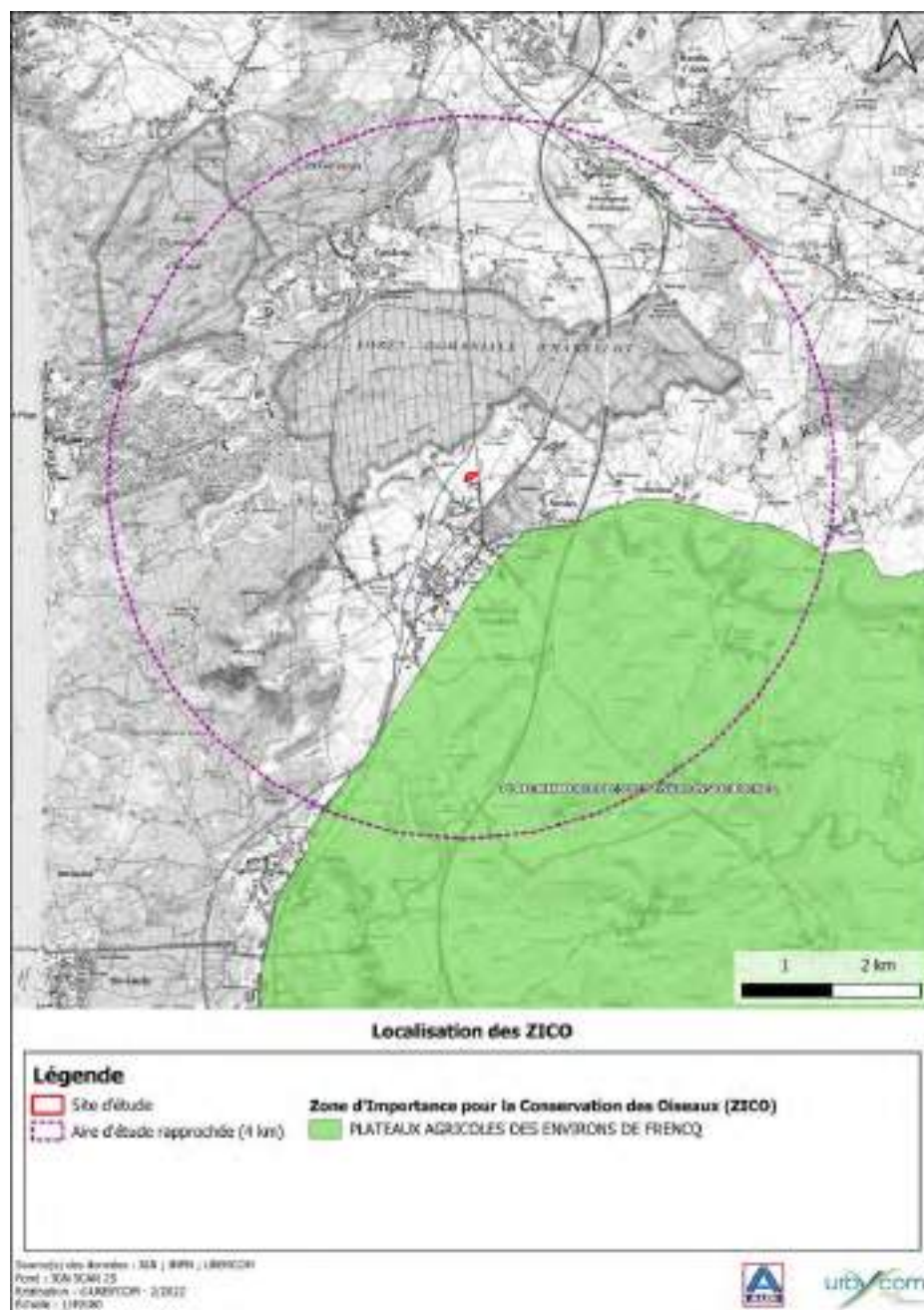
Ces Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux avaient pour but, en France, de servir de base à l'inventaire des Zones de Protection Spéciale (ZPS) du réseau Natura 2000.

Les Plateaux agricoles des environs de Frencq se situent à 860 mètres du projet.

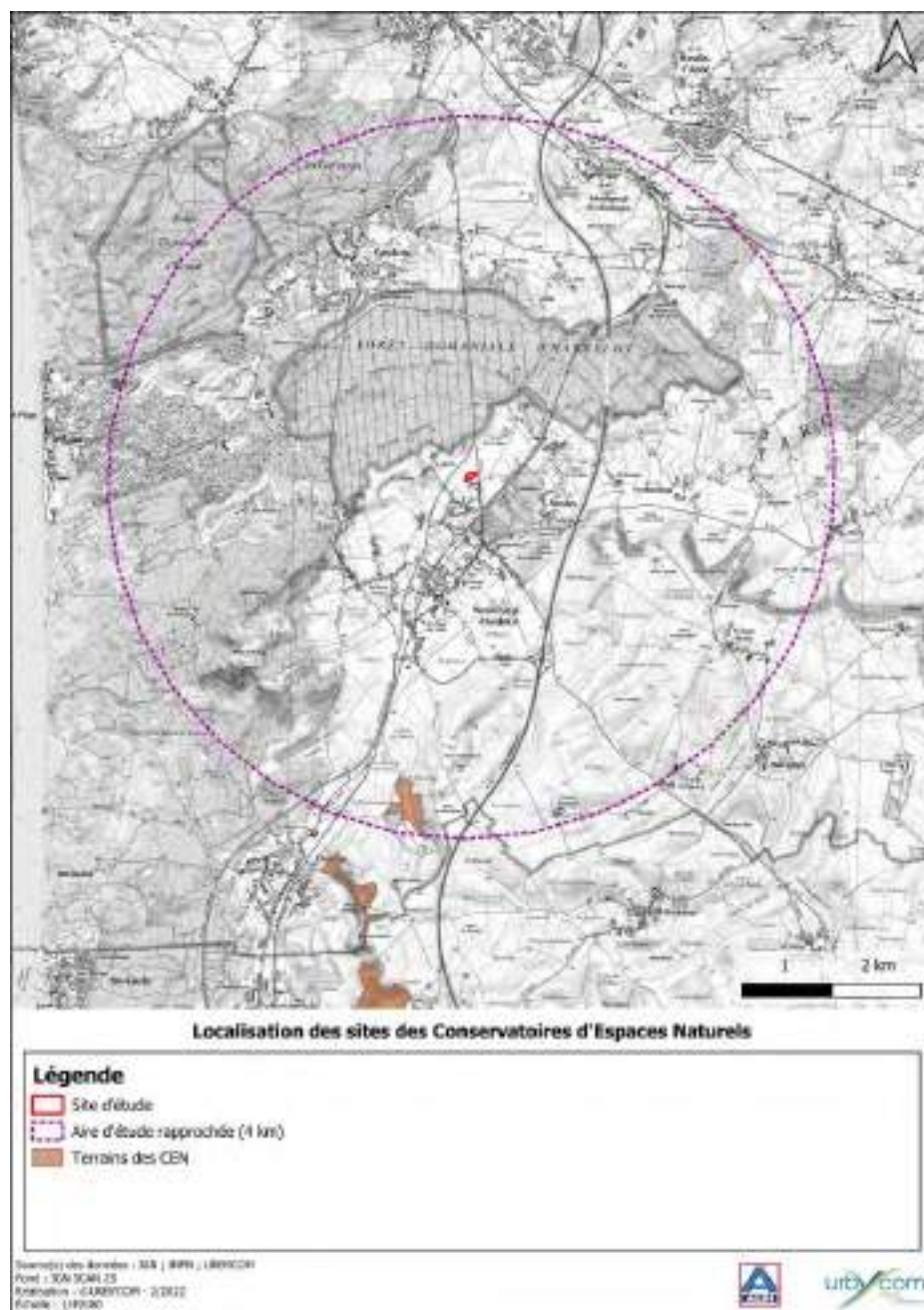
4.3.5 Terrain du CEN

Le Conservatoire d'Espaces Naturels des Hauts-de-France est né le 20 juin 2020 de la fusion des Conservatoires d'espaces naturels de Picardie (créé en 1989) et du Nord et du Pas-de-Calais (créé en 1994). Ses objectifs sont la protection et la valorisation du patrimoine naturel de l'Aisne, du Nord, de l'Oise, du Pas-de-Calais et de la Somme. Il intervient ainsi plus de 490 sites naturels (coteaux calcaires, prairies alluviales, étangs, marais, tourbières, etc.) représentant plus de 16800 hectares d'espaces. Le Conservatoire y préserve la faune, la flore, les habitats naturels, les objets géologiques et les paysages.

Le terrain le plus proche est le site FR1504190 - Coteaux de Dannes-Camiers, coteau des Anglettes et coteau du fond des barges à 3,4 km du site.



Carte 19 : Localisation des ZICO



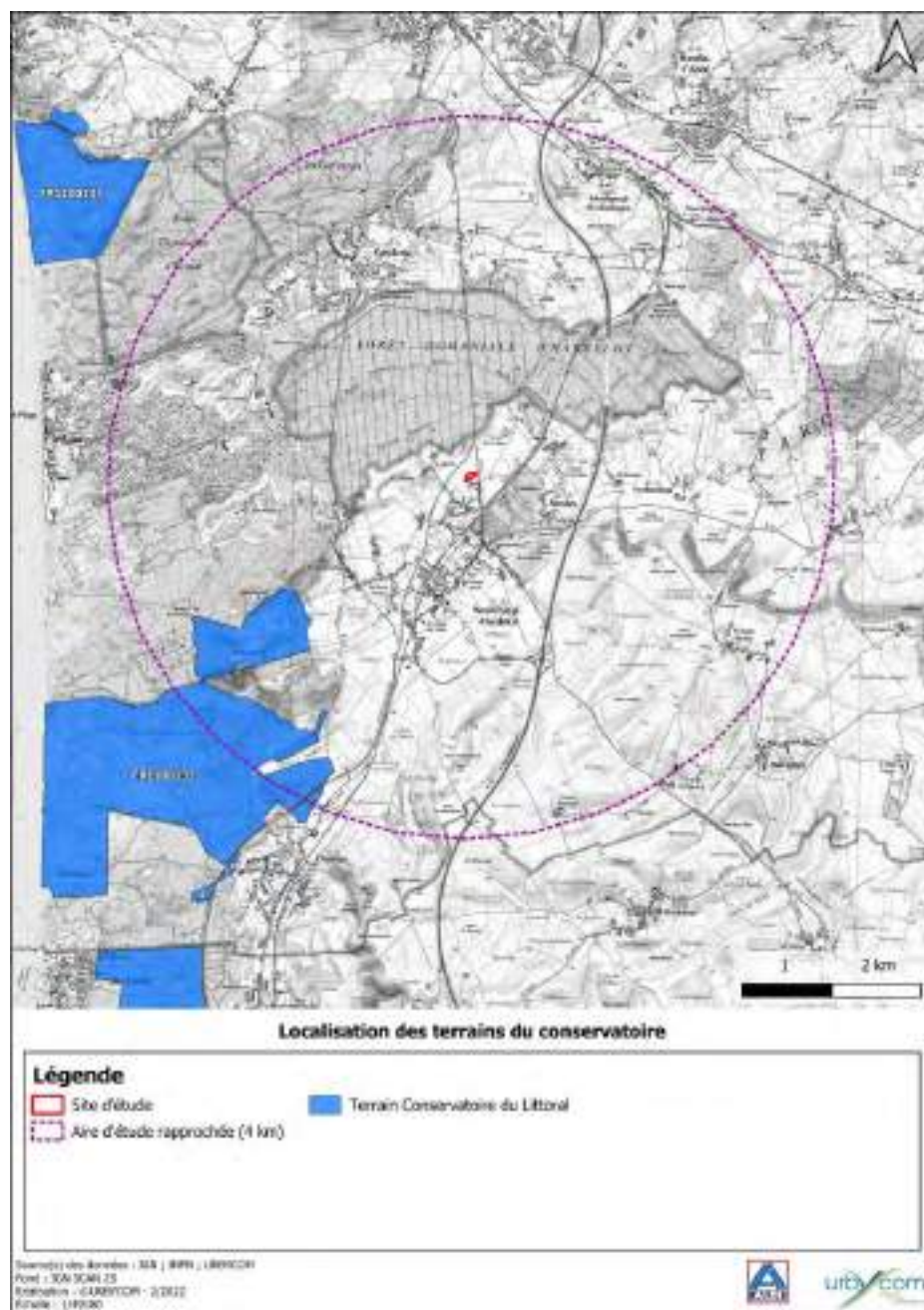
Carte 20 : Localisation des CEN

4.3.6 Terrain du Littoral

Les départements littoraux français comptent près de 25 millions d'habitants (INSEE 2014), soit près de 40 % de la population nationale. La densité de population des cantons littoraux est deux fois supérieure à la moyenne nationale. Confronté à des pressions fortes constantes, voire se renforçant dans un contexte de changement climatique, des politiques spécifiques de protection et de valorisation des espaces naturels du littoral associant les différents acteurs de l'aménagement du territoire et de la protection de l'environnement ont été mises en place depuis les années 70.

Le Conservatoire du littoral est représenté localement par 10 délégations régionales (Manche - Mer du Nord, Normandie, Bretagne, Centre-Atlantique, Aquitaine, Languedoc-Roussillon, Provence-Alpes-Côte d'Azur, Corse, Outre-mer, lacs) qui sont localisés dans l'une ou l'autre des implantations géographiques de l'établissement (Wimereux, Hérouville-Saint-Clair, Plérin, Rochefort, Bordeaux, Montpellier, Aix-en-Provence, Bastia, Le Bourget-du-Lac).

Le terrain du conservatoire du littoral le plus proche est le site FR1100132 Mont Saint-Frieux à 2,2 km.



Carte 21 : Localisation des terrains du conservatoires

4.3.7 Schéma Régional de Cohérence Ecologique

La Trame verte et bleue est une mesure phare du Grenelle Environnement qui porte **l'ambition d'enrayer le déclin de la biodiversité** au travers de la **préservation et de la restauration des continuités écologiques**. C'est un outil d'aménagement durable du territoire qui vise à (re)constituer un réseau écologique cohérent, à l'échelle du territoire national, pour permettre aux espèces animales et végétales, de circuler, de s'alimenter, de se reproduire, de se reposer... En d'autres termes, d'assurer leur survie, et permettre aux écosystèmes de continuer à rendre à l'Homme leurs services.

En complément des outils essentiellement fondés sur la connaissance et la protection d'espèces et d'espaces remarquables encadrés par la **stratégie nationale de biodiversité 2011-2020**, la Trame verte et bleue permet de franchir un nouveau pas en prenant en compte le fonctionnement écologique des espaces et des espèces dans l'aménagement du territoire et en s'appuyant sur la biodiversité ordinaire. Elle consiste en un réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques existants ou à recréer. Le SRCE présente ainsi trois types de données :

- **Les réservoirs de biodiversité** : zones vitales riches en biodiversité où les espèces peuvent réaliser tout ou partie de leur cycle de vie. Ils comprennent tout ou partie des espaces protégés et les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité (article L. 371-1 II et R. 371-19 II du code de l'environnement).
- **Les corridors écologiques** : ils assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Les corridors écologiques peuvent être linéaires, discontinus ou paysagers.
- **Les « espaces à renaturer »** qui correspondent à des espaces actuellement peu favorables à la faune et la flore locale. Il s'agit d'intégrer des éléments naturels à ces espaces en maintenant les activités humaines existantes, en s'appuyant notamment sur des projets volontaires pour faire revenir certaines espèces.

➤ Objectif de la trame verte et bleue :

Le maillage de ces différents espaces, dans une logique de conservation dynamique de la biodiversité, constituera à terme, la Trame verte et bleue dont les objectifs sont de :

- Diminuer la fragmentation et la vulnérabilité des habitats naturels et habitats d'espèces ;
- Identifier et relier les espaces importants pour la préservation de la biodiversité par des corridors écologiques ;
- Atteindre ou conserver le bon état écologique ou le bon potentiel des eaux de surface ;
- Prendre en compte la biologie des espèces migratrices ;
- Faciliter les échanges génétiques nécessaires à la survie des espèces de la faune et de la flore sauvage ;

- Améliorer la qualité et la diversité des paysages ;
- Permettre le déplacement des aires de répartition des espèces sauvages et des habitats naturels dans le contexte du changement climatique.

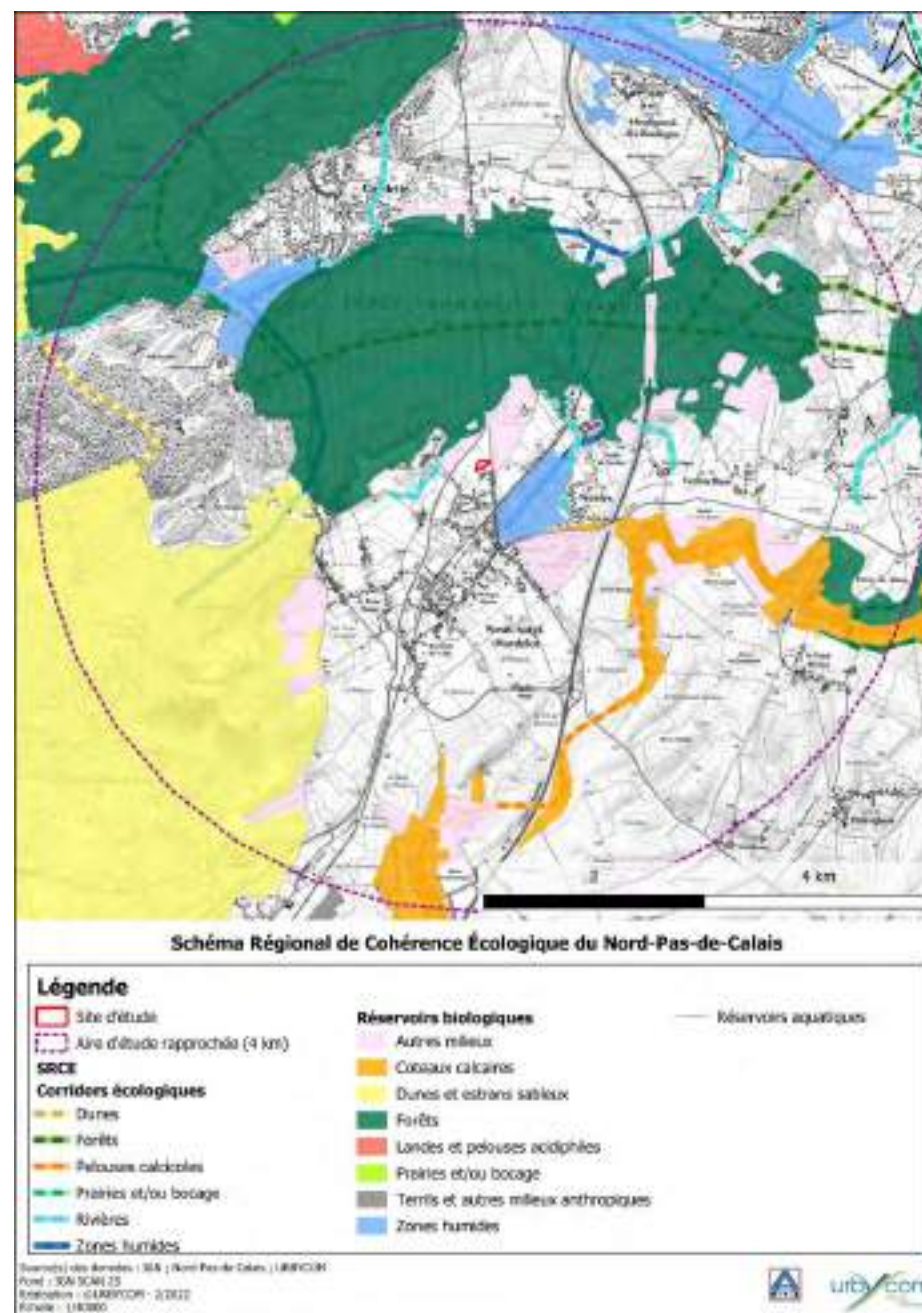
Suite à la loi de programmation du 3 août 2009, dite « loi Grenelle 1 », qui fixe l'objectif de constituer d'ici 2012 une trame verte et bleue nationale, la loi du 12 juillet 2010, portant engagement national pour l'environnement dite « loi Grenelle 2 » précise ce projet au travers un ensemble de mesures destinées à préserver la diversité du vivant.

Elle dispose que dans chaque région, un **Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)** doit être élaboré conjointement par l'Etat et le Conseil Régional. Elle prévoit par ailleurs l'élaboration d'orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, qui doivent être prises en compte par les SRCE pour assurer une cohérence nationale à la trame verte et bleue.

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique de Picardie a été arrêté le 20 février 2015 et a fait l'objet d'une enquête publique du 15 juin au 15 juillet 2015.

Le SRCE doit identifier, maintenir et remettre en bon état les réservoirs de biodiversité qui concentrent l'essentiel du patrimoine naturel de la région, ainsi que les corridors écologiques qui sont indispensables à la survie et au développement de la biodiversité.

Des réservoirs écologiques sont identifiés à 10 mètres de la zone de projet. Des réservoirs de type forestiers et autres milieux bordent le nord du projet.



Carte 22 : Schéma Régional de Cohérence Ecologique

4.4.1 Méthodes pour l'expertise écologique

Deux inventaires ont été réalisés sur l'année 2022 afin d'inventorier l'ensemble des espèces faunistiques et floristiques présentes sur le site d'étude au moment T, ainsi que la capacité d'accueil du site pour la faune d'intérêt recensée sur la commune de Nesles ainsi que sur les ZNIEFF voisines.

- La flore ;
- Les habitats ;
- L'avifaune (migratrice, nicheuse, hivernante et sédentaire) ;
- L'entomofaune (orthoptères, odonates, rhopalocères, coléoptères protégés, etc.) ;
- L'herpétofaune (amphibiens et reptiles) ;
- La mammalofaune terrestre

L'inventaire a été réalisé durant les périodes favorables pour l'évaluation de la plupart de ces taxons. Ces périodes sont reprises dans le tableau ci-dessous.

Tableau 7 : Synthèse des périodes favorables aux inventaires de la flore et de la faune

	Jan.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sep.	Oct.	Nov.	Déc.	
Flore et habitats			Emergence des différentes espèces					Beaucoup d'espèces sont difficilement identifiables					
Oiseaux migrateurs nicheurs	Absence dans la région			Chants, parades, nids		Élevage des jeunes = discrétion					Absence dans la région		
Oiseaux migrateurs			Migration prénuptiale						Migration postnuptiale				
Oiseaux hivernants	Hivernage				Absence dans la région								
Oiseaux sédentaires	Espèces observables dans la région (vue et cris)			Chants, parades, nids		Espèces observables dans la région (vue et cris)							
Amphibiens	Sortie d'hibernation (migration)		Pontes + chants		Activité ralentie			Déplacements + jeunes		Hibernation			
Reptiles	Hibernation		Forte exposition au soleil		Forte température + sécheresse = moins d'activité					Hibernation			
Entomofaune	Absence d'espèces				Vol de la majorité des espèces + reproduction								
Mammifères terrestres	Recherche d'indices / observation directe					Espèces plus discrètes			Recherche d'indices / observation directe				
Chiroptères (détection ultrasons)	Hivernage			Déplacement important		Période de chasse pour nourrir les jeunes			Déplacement important		Hivernage		
Chiroptères (recherche de gîtes)	Gîtes d'hivernage		Transit printanier		Période de mise-bas et élevage des jeunes (gîtes de reproduction)				Transit automnal				
	Très favorable		Favorable			Peu favorable		Assez défavorable			Défavorable		

Carte 23 : Schéma Régional de Cohérence Ecologique – zoom projet

4.4.1 Patrimonialité des espèces

L'évaluation patrimoniale des habitats et des espèces repose sur **leur rareté** (selon un référentiel géographique donné), **leur sensibilité**, **leur vulnérabilité face à différentes menaces** ou **leur intérêt communautaire**.

Afin de déterminer les statuts des différents taxons observés, des listes de références sont indispensables. L'ensemble des documents est listé dans le tableau ci-dessus.

Lors des analyses des données bibliographiques et/ou d'inventaires, **une attention particulière sera portée aux espèces dites patrimoniales**. Peut être définie comme patrimoniale une espèce qui répond à l'un des critères suivants :

- Tous les taxons bénéficiant d'une **protection** légale au niveau régional et/ou national et/ou européen* ;
- Tous les taxons concernés par un **Plan National d'Actions** et/ou un **Plan Régional d'Actions** et/ou faisant partis du **Programme Life+** ;
- Tous les taxons dont l'indice de **menace** est égal à Quasi-menacé (NT), Vulnérable (VU), En danger d'extinction (EN), En danger critique d'extinction (CR), présumé disparu au niveau régional (CR*) dans les Hauts-de-France ou à une échelle géographique plus large ;
- Tous les taxons **déterminants de ZNIEFF**.

Si une espèce, principalement les plantes, n'est pas suffisamment documentée mais que le taxon de rang supérieur est d'intérêt patrimonial, alors l'espèce est considérée comme patrimoniale.

Dans le cas où une espèce est cultivée, adventice, subspontanée ou à but ornemental, alors elle ne peut être considérée comme patrimoniale, hors précisions du CBNBI.

*** : La protection réglementaire de la faune vertebrée (protection nationale) ne signifie pas forcément que l'espèce est patrimoniale. Les espèces protégées le sont essentiellement vis-à-vis de la chasse. Cette liste de protection nationale n'a donc pas d'importance pour l'évaluation des enjeux liés à aux oiseaux, chiroptères, amphibiens et reptiles. A l'inverse, la protection nationale de la flore et de l'entomofaune est un réel critère de rareté. Les espèces protégées seront toutefois étudiées dans le cadre des évaluations des impacts ainsi que dans les mesures Eviter-Réduire-Compenser (ERC).**

Afin de catégoriser les espèces présentant les enjeux patrimoniaux les plus importants, une hiérarchisation à 5 niveaux a été définie à l'aide d'un croisement des différents statuts. Chaque statut se voit attribuer une note, permettant ensuite de classer les espèces.

Tableau 8 : Critères de patrimonialité

Critères	Note							
	10	8	7	5	4	3	2	1
Directive Habitats, Faune et Flore	-	DHII*	-	-	DHII	-	DHIV	-
Directive Oiseaux	-	-	-	-	DOI	-	-	-
Protection	-	-	-	-	Flore : PN Insectes : PN	-	Flore : PR	-
Liste rouge mondiale	EX	-	-	CR	-	-	EN	-
Liste rouge européenne	EX	-	-	CR	-	EN	-	VU
Max	Liste rouge nationale	RE ; CR ; CR*	-	EN	-	VU	-	NT
	Liste rouge régionale	RE ; CR ; CR*	-	EN	-	VU	-	NT
	Liste rouge biogéographique	1	-	2	-	3	-	-
	Rareté régionale	D ; EX ; E ; RR	-	-	R	-	-	AR
	ZNIEFF	Faible minimum						
	CBNBI	Si l'espèce est jugée non d'intérêt patrimonial par le CBNBI, l'espèce est non d'intérêt patrimonial.						

La somme de ces notes permet de définir 5 niveaux de patrimonialité.

Tableau 9 : Classes de patrimonialité

Note (N)	N > 10	10 > N > 7	7 > N > 4	4 > N > 2	2 > N
Patrimonialité	Très forte Espèce patrimoniale prioritaire	Forte Espèce patrimoniale	Moyenne Espèce remarquable	Faible Espèce notable	Négligeable Espèce non d'intérêt patrimonial

4.4.2 Données écologiques locales

Des données écologiques préexistantes ont été récoltées grâce à trois bases de données :

- Faune-France ;
- Digitale 2 du Conservatoire Botanique National de Bailleul ;
- L'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN).

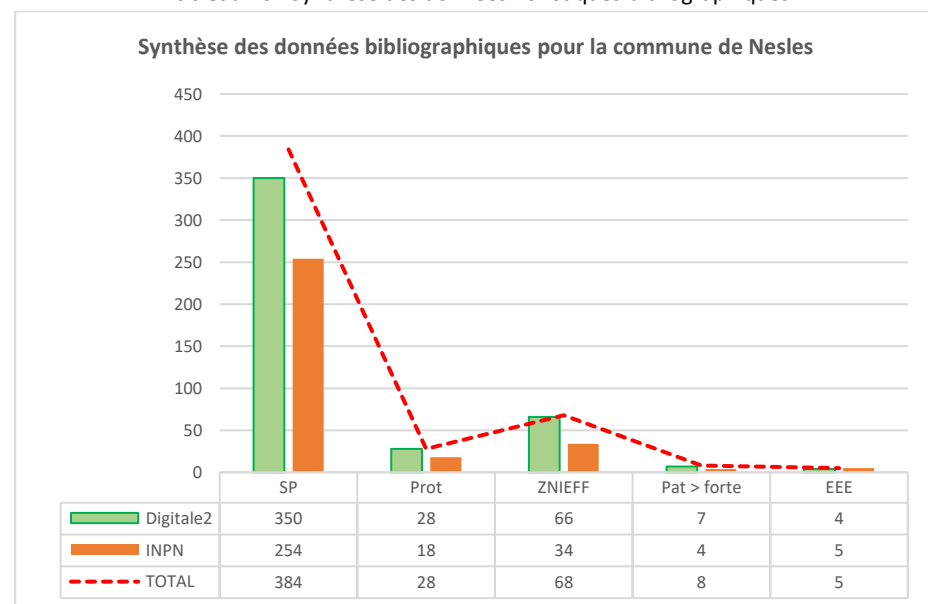
Les données sont extraites pour les 20 dernières années, pour la commune de Nesles.

La base de données SIRF n'est pas exploitée, cette dernière ne permettant plus d'extraire les données communales depuis le 1^{er} janvier 2022.

4.4.2.1 La flore

La base de données Digitale2 recense ainsi 350 espèces végétales, contre 254 pour celle de l'INPN. Cette diversité importante démontre une bonne connaissance de la flore communale. Parmi ces espèces, 64 sont des bryophytes.

Tableau 10 : Synthèse des données floristiques bibliographiques



La flore recensée sur la commune est commune. 28 espèces sont protégées à l'échelle régionale, mais aucune n'est attendue sur site.

Tableau 11 : Liste des espèces végétales protégées recensées sur la commune

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Patrimonialité
<i>Baldellia ranunculoides</i>	Flûteau fausse-renoncule	Moyenne
<i>Butomus umbellatus</i>	Butome en ombelle	Faible
<i>Potamogeton coloratus</i>	Potamot des tourbières alcalines	Moyenne
<i>Silaum silaus</i>	Silaüs des prés	Faible
<i>Liparis loeselii</i>	Liparis de Loesel	Très forte
<i>Epipactis palustris</i>	Épipactis des marais	Moyenne
<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	Orchis de Fuchs	Négligeable
<i>Dactylorhiza incarnata</i>	Dactylorhize incarnate	Moyenne
<i>Dactylorhiza praetermissa</i>	Dactylorhize négligée	Moyenne
<i>Ophrys apifera</i>	Ophrys abeille	Négligeable
<i>Ophrys insectifera</i>	Ophrys mouche	Négligeable
<i>Tephrosia helenitis</i>	Séneçon à feuilles en spatule	Très forte
<i>Parnassia palustris</i>	Parnassie des marais	Moyenne
<i>Lysimachia tenella</i>	Mouron délicat	Moyenne
<i>Astragalus glycyphyllos</i>	Réglisse sauvage	Faible
<i>Trifolium medium</i>	Trèfle intermédiaire	Moyenne
<i>Pedicularis palustris</i>	Pédiculaire des marais	Forte
<i>Phelipanche purpurea</i>	Orobanche pourprée	Forte
<i>Colchicum autumnale</i>	Colchique d'automne	Faible
<i>Carex distans</i>	Laïche à épis distants	Moyenne
<i>Carex lepidocarpa</i>	Laïche écailleuse	Moyenne
<i>Carex vulpina</i>	Laïche des renards	Forte
<i>Cladium mariscus</i>	Marisque	Moyenne
<i>Schoenus nigricans</i>	Choin noirâtre	Forte
<i>Eriophorum angustifolium</i>	Linaigrette à feuilles étroites	Forte
<i>Juncus subnodulosus</i>	Jonc à tépales obtus	Négligeable
<i>Danthonia decumbens</i>	Danthonie	Moyenne
<i>Aquilegia vulgaris</i>	Ancolie vulgaire	Faible

33 espèces sont d'intérêt patrimonial (et non protégées). Ces espèces ne sont pas attendues sur la zone d'étude.

Tableau 12 : Liste des espèces végétales d'intérêt patrimonial recensées sur la commune

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Patrimonialité
<i>Potamogeton berchtoldii</i>	Potamot de Berchtold	Faible
<i>Potamogeton crispus</i>	Potamot crépu	Faible
<i>Bunium bulbocastanum</i>	Noix de terre	Faible
<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	Écuelle d'eau	Faible
<i>Neottia nidus-avis</i>	Néottie nid d'oiseau	Faible
<i>Crepis biennis</i>	Crépide bisannuelle	Faible
<i>Taraxacum palustre</i>	Pissenlit des marais	Moyenne
<i>Myosotis laxa</i>	Myosotis cespiteux	Faible
<i>Rorippa sylvestris</i>	Rorippe des forêts	Faible
<i>Agrostemma githago</i>	Lychnis Nielle	Moyenne
<i>Silene conica</i>	Silène conique	Moyenne
<i>Pyrola rotundifolia</i>	Pyrole à feuilles rondes	Moyenne
<i>Samolus valerandi</i>	Samole de Valerand	Faible

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Patrimonialité
<i>Lathyrus aphaca</i>	Gesse aphyllé	Faible
<i>Lotus glaber</i>	Lotier à feuilles ténues	Faible
<i>Galium uliginosum</i>	Gaillet aquatique	Faible
<i>Geranium sanguineum</i>	Géranium sanguin	Très forte
<i>Euphrasia nemorosa</i>	Euphrase des bois	Faible
<i>Rhinanthus angustifolius</i>	Rhinanthe à grandes fleurs	Faible
<i>Salix repens</i>	Saule rampant	Faible
<i>Salix triandra</i>	Saule à trois étamines	Faible
<i>Daphne laureola</i>	Daphné lauréole	Faible
<i>Epilobium palustre</i>	Épilobe des marais	Faible
<i>Ophioglossum vulgatum</i>	Ophioglosse commun	Faible
<i>Carex panicea</i>	Laïche millet	Faible
<i>Carex viridula</i>	Laïche tardive	Faible
<i>Isolepis setacea</i>	Scirpe sétacé	Faible
<i>Eleocharis uniglumis</i>	Scirpe à une écaille	Faible
<i>Juncus compressus</i>	Jonc à tiges comprimées	Faible
<i>Agrostis canina</i>	Agrostide des chiens	Faible
<i>Hordeum secalinum</i>	Orge faux seigle	Faible
<i>Ranunculus aquatilis</i>	Renoncule aquatique	Faible
<i>Ribes nigrum</i>	Cassis, Groseillier noir	Faible
<i>Potamogeton berchtoldii</i>	Potamot de Berchtold	Faible
<i>Potamogeton crispus</i>	Potamot crépu	Faible

Enfin, 5 espèces exotiques envahissantes sont recensées sur le territoire communal.

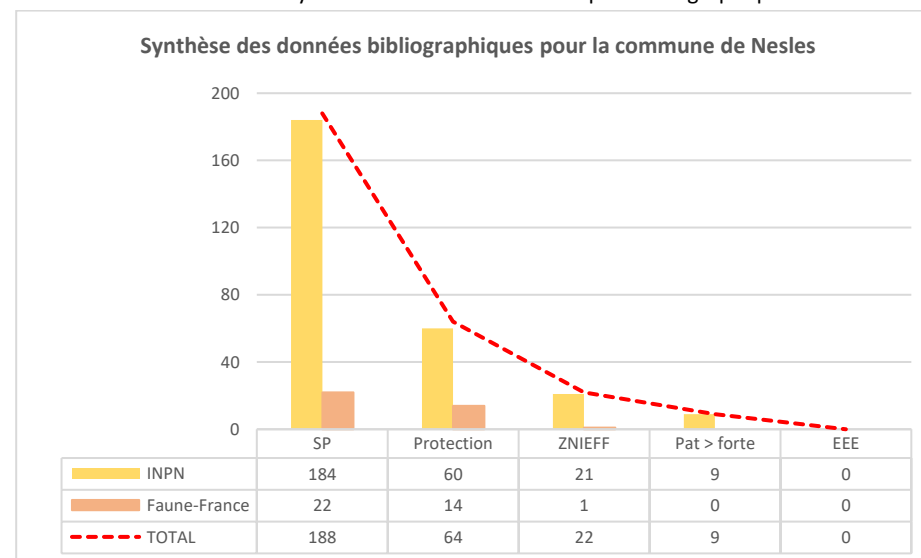
Tableau 13 : Liste des espèces végétales exotiques envahissantes recensées sur la commune

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Caractère invasif
<i>Elodea nuttallii</i>	Élodée à feuilles étroites	Avéré
<i>Reynoutria japonica</i>	Renouée du Japon	Avéré
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier faux-acacia	Avéré
<i>Buddleja davidii</i>	Buddleja du père David	Avéré
<i>Rosa rugosa</i>	Rosier rugueux	Avéré

4.4.2.2 La faune

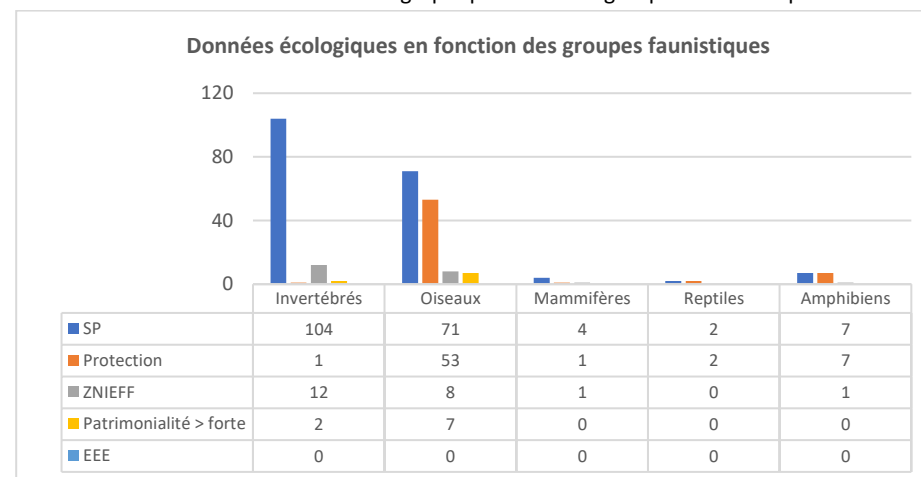
Les bases de données naturalistes recensent au total 188 espèces sur la commune, démontrant une assez bonne connaissance de la faune locale.

Tableau 14 : Synthèse des données faunistiques bibliographiques



Ces connaissances concernent l'ensemble des groupes taxonomiques, avec de nombreuses espèces d'invertébrés et d'oiseaux identifiées sur le territoire communal.

Tableau 15 : Données bibliographiques selon les groupes taxonomiques



4.4.2.2.1 L'avifaune

71 espèces sont connues sur la commune de Nesles. La plupart sont protégées à l'échelle nationale, principalement pour limiter la chasse et la capture des individus. Cependant, 36 présentent une patrimonialité non nulle, dont 7 sont patrimoniales.

Les espèces patrimoniales sont des rapaces (Busards et Bondrée apivore), des passereaux (Tourterelle des bois, Hypolaïs icterine), la Cigogne blanche et le Goéland brun. Aucune de ces espèces n'est attendue sur la zone d'étude, les monocultures n'étant pas favorables à la reproduction de ces dernières. Les Busards ne sont pas attendus en périphérie des zones habitées.

Tableau 16 : Liste des oiseaux patrimoniaux recensés sur la commune

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Patrimonialité
<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux	Forte
<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin	Très forte
<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore	Forte
<i>Larus fuscus</i>	Goéland brun	Forte
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois	Forte
<i>Hypolaïs icterina</i>	Hypolaïs icterine	Forte
<i>Ciconia ciconia</i>	Cigogne blanche	Très forte

4.4.2.2.2 L'entomofaune

Parmi les 104 invertébrés recensés sur la commune, certains ordres ne présentent aucune donnée permettant d'évaluer leur patrimonialité. Il s'agit de coléoptères, des diptères, des hyménoptères et des hémiptères. Ces ordres ne seront pas analysés, tout comme les papillons de nuits, les mollusques et les arachnides.

L'analyse bibliographique se concentrera donc sur les lépidoptères rhopalocères, les odonates et les orthoptères.

4.4.2.2.2.1 Les odonates

23 espèces sont recensées sur la commune de Nesles. Aucune n'est d'intérêt patrimonial. Une espèce est notable (Aesche printanière), une est remarquable (Agrion joli) et une patrimoniale prioritaire (Agrion de Mercure). Ces espèces ne peuvent être retrouvées sur le site.

4.4.2.2.2.2 Les orthoptères

9 espèces sont recensées sur la commune de Nesles. 1 est notable (Tétrix des vasières), 1 est remarquable (Tétrix des carrières). Les habitats de la zone d'étude ne sont pas favorables à ces espèces qui exploitent les zones xérophiles et humides.

4.4.2.2.3 Les rhopalocères

29 rhopalocères sont recensés sur la commune de Nesles. La plupart sont communes, mais 6 sont d'intérêt patrimonial. Ces espèces ne sont pas attendues dans les zones agricoles, les espèces exploitant des habitats spécifiques (habitats humides, habitats xérophiles, etc).

Tableau 17 : Liste des espèces végétales d'intérêt patrimonial recensées sur la commune

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Patrimonialité
<i>Thymelicus acteon</i>	Hespérie du Chiendent	Très forte
<i>Erynnis tages</i>	Point de Hongrie	Faible
<i>Thecla betulae</i>	Thécla du Bouleau	Faible
<i>Limenitis camilla</i>	Petit Sylvain	Faible
<i>Lasiommata megera</i>	Mégère	Faible
<i>Melanargia galathea</i>	Demi-Deuil	Faible

4.4.2.2.3 Les amphibiens

7 amphibiens sont recensés sur la commune de Nesles. Deux sont notables (Triton ponctué, Salamandre tachetée) et une est patrimoniale (Triton crêté). Ces espèces ne peuvent être retrouvées sur la zone d'étude.

4.4.2.2.4 Les reptiles

2 reptiles sont recensés sur la commune de Nesles. : le Lézard vivipare et l'Orvet fragile. Ni l'une, ni l'autre n'est attendue sur le site d'étude.

4.4.2.2.5 La mammalofaune terrestre

Parmi les 4 espèces de mammifères connues, une est remarquable et protégée (Muscardin) et une est notable (Putois d'Europe). En l'état, le site d'étude n'est pas favorable à ces espèces.

4.4.2.2.6 Les chiroptères

Aucun chiroptère n'est recensé sur la commune d'après les bases de données locales.

L'atlas des mammifères des Hauts-de-France produit par les associations CMNF, Picardie Nature et GON recense 11 espèces connues dans le secteur : Pipistrelle de Nathusius, Sérotine commune, Oreillard gris, Grand Murin, Oreillard roux, Murin à oreilles échancrées, Murin de Natterer, Murin de Daubenton, Pipistrelle commune, Grand Rhinolophe, Murin à moustaches.

La zone d'étude n'est pas un habitat favorable à l'alimentation de la plupart de ces espèces, ces dernières préférant s'alimenter le long des lisières, au-dessus des zones humides et dans les zones bocagères. Aucun gîte n'est possible sur site.

4.4.3 Etude écologique

Les dates des passages sur site sont détaillées ci-dessous, avec les conditions météorologiques et la cible des inventaires.

Date	Horaires des inventaires (si important)	Conditions météorologiques	Groupes inventoriés
05/04/2022	11h30 – 13h00	Ciel dégagé Vent faible Température : 15°C	Avifaune migratrice Avifaune sédentaire Mammalofaune terrestre Entomofaune précoce
13/04/2022	13h00 – 14h00	Ciel dégagé Vent faible Température : 15°C	Botanique
11/05/2022	13h00 – 14h30	Ciel dégagé Vent faible Température : 22°C	Avifaune nicheuse Avifaune sédentaire Entomofaune précoce Herpétofaune diurne Mammalofaune terrestre

4.4.3.1 Les habitats

L'étude du couvert végétal a consisté à identifier les habitats et relever les espèces présentes au sein de ces derniers. L'inventaire botanique a été effectué le **13 avril 2022** par arpentage du site et de son aire d'étude immédiate en période optimale d'observation de la flore et des habitats, par Audrey Vasseur, chargée d'études en écologie et environnement.

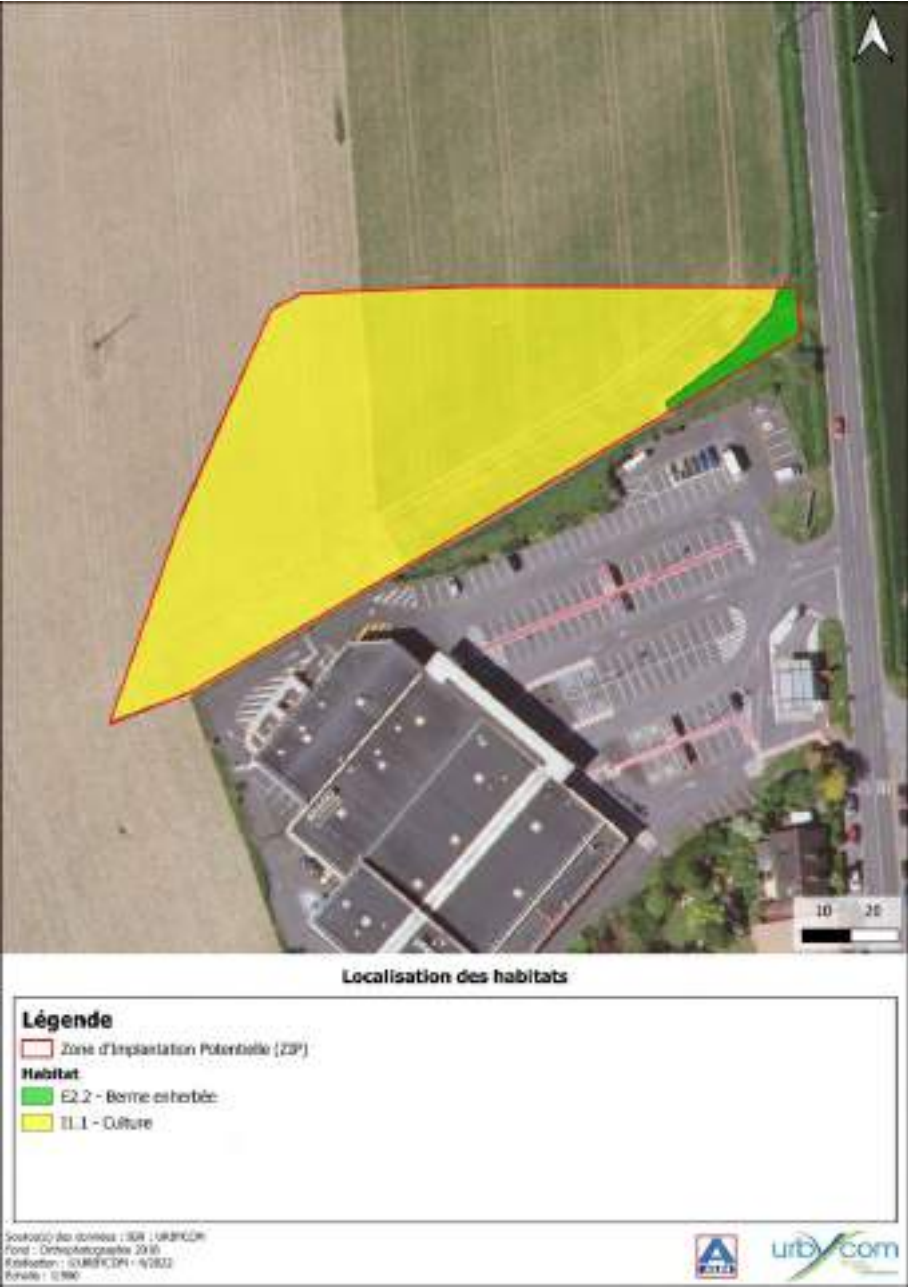
L'évaluation patrimoniale de la végétation a été faite et s'est basée sur les **listes rouges européennes, nationales et régionales, la Directive Habitats-Faune-Flore**, mais également sur les potentialités du site en termes d'habitats d'espèces et le contexte géographique. La correspondance **EUNIS ET CORINE Biotopes** a été réalisée.

Sur la base de l'inventaire réalisé au sein du site, deux habitats ont été identifiés.

Le site est occupé dans sa quasi-totalité par une parcelle agricole cultivée. Une zone en berme enherbée par une végétation herbacée anthropique et par des ronciers est identifiée le long de la route à l'est du site.

Habitat	Code EUNIS	Code CORINE Biotopes	Phytosociologie	Enjeu de conservation
Culture	I1.1	87	/	Très faible
				
Figure 16 : Photos de la parcelle agricole				

Habitat	Code EUNIS	Code CORINE Biotopes	Phytosociologie	Enjeu de conservation
Berme	E2.2	38.2	Proche de <i>Arrhenatherion elatioris</i>	Faible
				
Figure 17 : Photos de la berme enherbée				



Carte 24 : Habitats du site d'étude

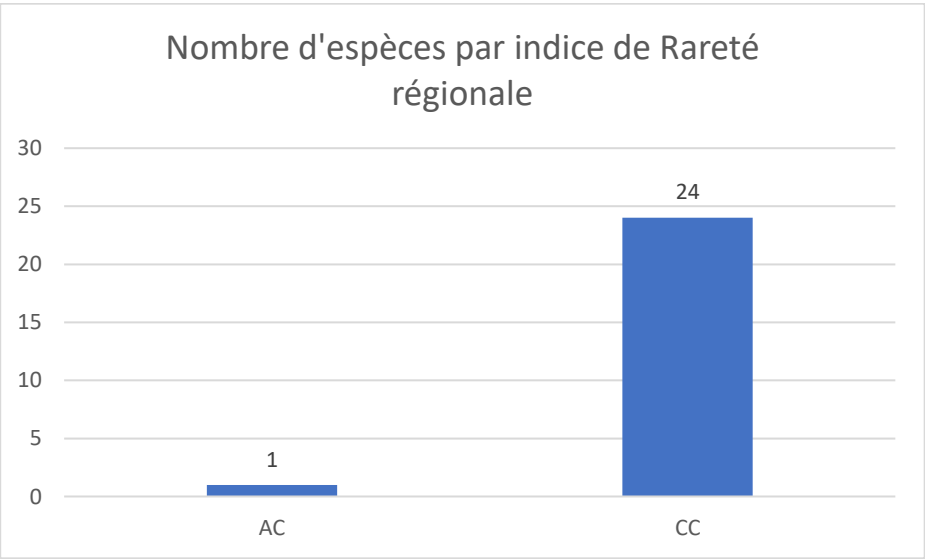
4.4.3.2 La flore

25 espèces végétales ont été observées sur la zone d'étude lors des inventaires réalisés le 13 avril 2022. La liste des espèces observées est détaillée page suivante. Le tableau suivant synthétise les informations relatives à la flore :

Synthèse flore	
Liste	Berme
Nombre d'espèces	25
Espèces protégées	0
Espèces déterminantes de ZNIEFF (hors espèces cultivées)	0
Espèces patrimoniales (hors espèces cultivées)	0
Espèces Exotiques Envahissantes (EEE)	0

Tableau 18 : Synthèse des informations relative à la flore

Aucune espèce d'intérêt n'est identifiée sur le site et sur ses abords. L'analyse des indices de rareté régionale montre que 25 espèces observées sont assez communes (AC) à très communes (CC).



Projet de construction d'un magasin sur la commune de Nesles - Dossier cas par cas – Notice explicative

Nom latin	Nom vernaculaire	Protégée régionalement	Déterminant ZNIEFF	ZH	Rareté régionale	Patrimonialité (CBNBI)
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Fromental élevé		pp	Non	CC	pp
<i>Bellis perennis</i>	Pâquerette		Non	Non	CC	Non
<i>Cardamine hirsuta</i>	Cardamine hérissée		Non	Non	CC	Non
<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle aggloméré		pp	Non	CC	pp
<i>Daucus carota</i>	Carotte sauvage		Non	Non	CC	Non
<i>Cerastium glomeratum</i>	Céraiste aggloméré		Non	Non	CC	Non
<i>Heracleum sphondylium</i>	Berce commune		Non	Non	CC	Non
<i>Cirsium arvense</i>	Cirse des champs		Non	Non	CC	Non
<i>Euphorbia helioscopia</i>	Euphorbe réveil matin		Non	Non	CC	Non
<i>Vicia sepium</i>	Vesce des haies		Non	Non	CC	Non
<i>Geranium dissectum</i>	Géranium découpé		Non	Non	CC	Non
<i>Geranium molle</i>	Géranium à feuilles molles		Non	Non	CC	Non
<i>Picris hieracioides</i>	Picride éperviaire		Non	Non	CC	Non
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé		Non	Non	CC	Non
<i>Plantago major</i>	Plantain majeur		Non	Non	CC	Non
<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne commun		Non	Non	CC	Non
<i>Poa annua</i>	Pâturin annuel		Non	Non	CC	Non
<i>Potentilla reptans</i>	Potentille rampante		Non	Non	CC	Non
<i>Rubus fruticosus</i>	Ronce commune		#	Non	CC	#
<i>Sonchus asper</i>	Laiteron rude		Non	Non	CC	Non
<i>Taraxacum sp</i>	Non défini				CC	
<i>Bromus hordeaceus</i>	Brome mou		pp	Non	CC	pp
<i>Urtica dioica</i>	Ortie dioïque		Non	Non	CC	Non
<i>Veronica agrestis</i>	Véronique agreste		Non	Non	AC	Non
<i>Rubus sp</i>	Non défini				CC	
<i>Convolvulus arvensis</i>	Liseron des champs		Non	Non	CC	Non

4.4.3.3 La faune

Le site d'étude présente des potentialités très faibles pour l'ensemble de la faune. Les espèces les plus probables dans la monoculture sont des mammifères terrestres en déplacement et des oiseaux des zones ouvertes en chasse au-dessus.

Les conditions météorologiques étaient favorables à l'observation de l'avifaune migratrice, nicheuse, sédentaire, à la mammalofaune terrestre et à l'entomofaune précoce.

Au total, 22 espèces faunistiques ont été recensées sur la zone d'étude et/ou dans l'aire d'étude immédiate (périmètre de 100 m autour du site d'étude).

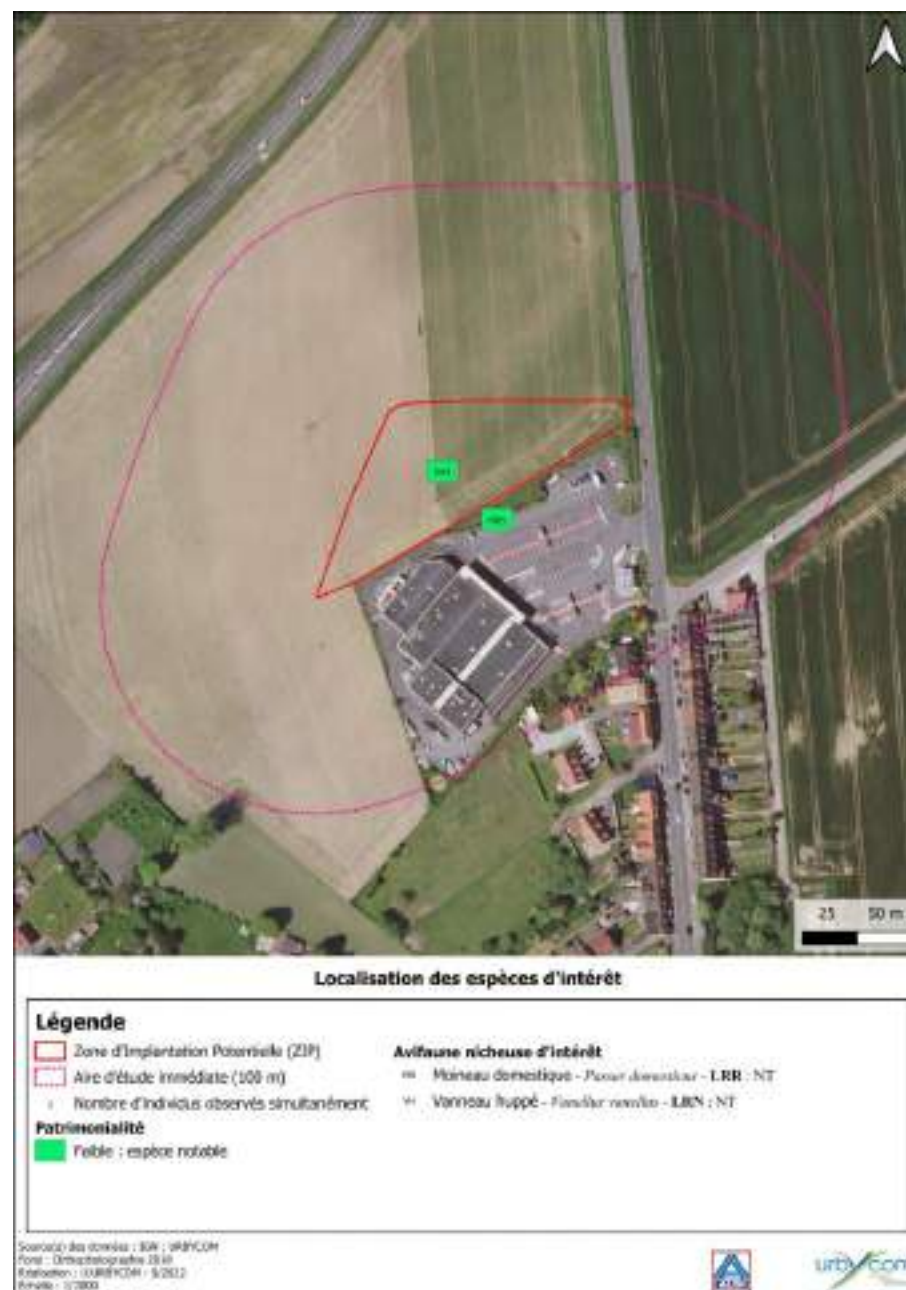
4.4.3.3.1 Avifaune

16 espèces d'oiseaux ont été recensées lors des deux inventaires. Parmi ces espèces, 11 sont protégées à l'échelle nationale et 2 sont d'intérêt patrimonial.

Espèce	Effectif max	Détail de l'observation	Patrimonialité
Moineau domestique	5	Un groupe de Moineaux domestiques a été observé dans les buissons bordant le magasin voisin.	Faible
Vanneau huppé	3	Trois individus observés dans la zone agricole lors des protections pédologiques (mars 2022). L'espèce se repose en période inter nuptiale dans les zones cultivées nues.	Faible

Les espèces ont été observées dans l'aire d'étude immédiate et non sur le site d'étude en lui-même, à l'exception des Vanneaux huppés.

Le site d'étude ne représente qu'un enjeu très faible pour l'avifaune.



Carte 25 : Localisation des espèces d'intérêt

Projet de construction d'un magasin sur la commune de Nesles - Dossier cas par cas – Notice explicative

Tableau 19 : Avifaune recensée sur le site d'étude

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Reproduction sur site	Cortège	Migration	Protection	DO	LRN Nicheurs	LRR Nicheurs	ZNIEFF	Rareté régionale	Patrimonialité
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	-	Ubiquiste	Sédentaire	-	DOII;DOIII	LC	LC	-	C	Négligeable
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	-	Ubiquiste	Sédentaire	-	DOII	LC	LC	-	AC	Négligeable
<i>Corvus monedula</i>	Choucas des tours	-	Bâti	Sédentaire	PIII	DOII	LC	LC	-	AC	Négligeable
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	-	Forestier	Sédentaire	-	DOII	LC	LC	-	AC	Négligeable
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	-	Forestier	Sédentaire	PIII	-	LC	LC	-	C	Négligeable
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	-	Ubiquiste	Sédentaire	PIII	-	LC	LC	-	AC	Négligeable
<i>Phoenicurus ochrurus</i>	Rougequeue noir	-	Bâti	Sédentaire	PIII	-	LC	LC	-	C	Négligeable
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	-	Ubiquiste	Sédentaire	PIII	-	LC	LC	-	C	Négligeable
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	-	Ubiquiste	Sédentaire	PIII	-	LC	LC	-	C	Négligeable
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	-	Bâti	Sédentaire	PIII	-	LC	NT	-	AC	Faible
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	-	Forestier	Sédentaire	PIII	-	LC	LC	-	C	Négligeable
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	-	Ubiquiste	Sédentaire	PIII	-	LC	LC	-	C	Négligeable
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	-	Forestier	Sédentaire	PIII	-	LC	LC	-	C	Négligeable
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	-	Ubiquiste	Sédentaire	PIII	-	LC	LC	-	C	Négligeable
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	-	Ubiquiste	Sédentaire	-	DOII	LC	LC	-	C	Négligeable
<i>Vanellus vanellus</i>	Vanneau huppé	-	Humide	Hivernant	PIII	DOII	NT	LC	-	C	Faible
Légende											
Reproduction sur site : RA Reproduction avérée (comportement lié à la nidification détecté sur le site. ex : construction de nid) RPr Reproduction probable (comportement lié à la reproduction détecté sur le site. ex : mâle chanteur) RPo Reproduction possible (individu entendu et/ou vu dans un environnement favorable à la reproduction) - Pas de reproduction ni de comportement lié à la reproduction							Liste rouge Nationale (LRN) et Régionale (LRR) : CR Critique : espèce confrontée à un risque extrêmement élevé d'extinction à l'état sauvage EN En danger : espèce confrontée à un risque élevé d'extinction à l'état sauvage VU Vulnérable : espèce confrontée à un risque non négligeable d'extinction à l'état sauvage NT Quasi-menacée : espèce ne remplissant pas encore les critères correspondant aux catégories du groupe Menacé mais qui les remplira dans avenir proche LC Préoccupation mineure : espèces largement répandues et abondantes qui ne remplissent pas les critères des autres catégories DD Données insuffisantes : espèce ne disposant pas d'assez de données pour évaluer directement ou indirectement le risque d'extinction ZNIEFF : Z1 Espèce déterminante de ZNIEFF Rareté régionale : RR Espèce très rare en région R Espèce rare en région AR Espèce assez rare en région PC Espèce peu commune en région AC Espèce assez commune en région C Espèce commune en région CC Espèce très commune en région				
Protection nationale : Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection PIII I. — Sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps : — la destruction intentionnelle ou l'enlèvement des œufs et des nids ; — la destruction, la mutilation intentionnelles, la capture ou l'enlèvement des oiseaux dans le milieu naturel ; — la perturbation intentionnelle des oiseaux, notamment pendant la période de reproduction et de dépendance, pour autant que la perturbation remette en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce considérée. II. — Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques.											
Directive Oiseaux : directive 2009/147/CE DOI Espèces faisant l'objet de mesures de conservations spéciales concernant leur habitat (ZPS : Zones de Protection Spéciales). Sont en outre interdits leur mise à mort ou leur capture intentionnelle, la destruction ou le déplacement des nids et des œufs (même vides), leur perturbation intentionnelle, notamment en période de reproduction et de dépendance, leur détention. DOII Espèces chassables DOIII Espèces commercialisables											

4.4.3.3.2 Entomofaune

Le site est très peu favorable pour l'entomofaune.

Seulement 5 espèces ont été recensées lors des deux inventaires écologiques, dont 3 rhopalocères, 1 hyménoptère et 1 coléoptère. Aucune de ces espèces n'est d'intérêt patrimonial.

Les inventaires étaient trop précoces pour inventorier les odonates et les orthoptères. Toutefois, au vu des habitats recensés sur la zone d'étude, il est possible d'affirmer qu'aucune espèce d'intérêt n'est susceptible de l'exploiter pour se reproduire et/ou s'alimenter.

L'enjeu entomologique du site d'étude est très faible.

4.4.3.3.3 Amphibiens

Aucun amphibien n'a été recensé sur le site d'étude. Les habitats ne sont favorables ni à l'alimentation, ni à la reproduction de ces espèces.

L'enjeu batracologique du site d'étude est nul.

4.4.3.3.4 Reptiles

Aucun reptile n'a été recensé sur le site d'étude. Les habitats ne sont favorables ni à l'alimentation, ni à la reproduction de ces espèces. Les bernes enherbées ne sont pas favorables à l'Orvet fragile, tout comme les espaces agricoles fortement perturbés par l'action humaine.

Les reptiles représentent un enjeu nul sur le site d'étude.

4.4.3.3.5 Mammalofaune

Aucun mammifère n'a été détecté sur la zone d'étude. Cependant, la présence de blé limite la détection d'empreintes et de fèces. Les espèces les plus communes sont susceptibles de transiter sur le site (Renard roux, Chevreuil, Lièvre d'Europe).

Aucun inventaire chiroptère n'a été réalisé. Cependant, au vu des habitats, aucun gîte n'est possible. Les cultures ne sont pas des habitats favorables à l'alimentation des chiroptères ;

L'enjeu mammalogique du site est très faible.

Tableau 20 : Entomofaune recensée sur le site d'étude

Ordre	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut reproducteur sur le site	Protection	DHFF	LRN	LRR	ZNIEFF	Rareté régionale	Patrimonialité
Lépidoptère	<i>Aglais io</i>	Paon-du-jour	-	-	-	LC	LC	-	TC	Négligeable
	<i>Pieris napi</i>	Piérade du Navet	-	-	-	LC	LC	-	C	Négligeable
	<i>Pieris rapae</i>	Piérade de la Rave	-	-	-	LC	LC	-	TC	Négligeable
	<i>Vanessa atalanta</i>	Vulcain	-	-	-	LC	LC	-	TC	Négligeable
Coléoptère	<i>Coccinella septempunctata</i>	Coccinelle à 7 points	-	-	-	LC	LC	-	C	Négligeable
Hyménoptère	<i>Halictus scabiosae</i>	Halicte de la Scabieuse	-	-	-	-	-	-	-	Négligeable
Légende										
Reproduction sur site : RA Reproduction avérée (comportement lié à la nidification détecté sur le site. ex : présence de larves) RPr Reproduction probable (comportement lié à la reproduction détecté sur le site. ex : habitat favorable, espèce hôte recensée) - Pas de reproduction ni de comportement lié à la reproduction						Liste rouge Nationale (LRN) et Régionale (LRR) : CR Critique : espèce confrontée à un risque extrêmement élevé d'extinction à l'état sauvage EN En danger : espèce confrontée à un risque élevé d'extinction à l'état sauvage VU Vulnérable : espèce confrontée à un risque non négligeable d'extinction à l'état sauvage NT Quasi-menacée : espèce ne remplissant pas encore les critères correspondant aux catégories du groupe Menacé mais qui les remplira dans avenir proche LC Préoccupation mineure : espèces largement répandues et abondantes qui ne remplissent pas les critères des autres catégories DD Données insuffisantes : espèce ne disposant pas d'assez de données pour évaluer directement ou indirectement le risque d'extinction				
Protection nationale : Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. PII I. - Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des œufs, des larves et des nymphes, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel. II. - Sont interdites, sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques. III. - Sont interdits, sur tout le territoire national et en tout temps, la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non, des spécimens prélevés.						ZNIEFF : Z1 Espèce déterminante de ZNIEFF				
Directive Habitats Faune Flore : Directive 92/43/CEE DHII espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC) DHIV Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte : elle concerne les espèces devant être strictement protégées. DHV Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.						Rareté régionale : RR Espèce très rare en région R Espèce rare en région AR Espèce assez rare en région PC Espèce peu commune en région AC Espèce assez commune en région C Espèce commune en région TC Espèce très commune en région				

4.5 Santé, risques et pollutions

4.5.1 Bruit

Le projet de Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) dans le département de l'Aisne a été approuvé le 27 janvier 2020 par le Préfet.

La commune de Nesles fait partie de la liste des communes concernées par le bruit issu des infrastructures routières, selon l'Arrêté préfectoral portant approbation du classement des infrastructures de transports terrestres dans le département.

Deux voies bruyantes sont identifiées :

- La D940 ;
- La voie ferrée.



Carte 26 : Nuisances sonores – voiries bruyantes

4.5.2 Risques naturels

Les risques naturels recensés sur le territoire communal sont les suivants :

- Inondation

Depuis 1982, date de mise en vigueur du texte de loi, la commune de Nesles a connu 4 arrêtés de reconnaissance de catastrophes naturelles CATNAT. Un arrêté a été déployé pour l'ensemble du territoire national à la suite de la tempête de 1999.

INONDATIONS, COURSES DE EAU ET TRAITEMENTS DE TERRE :				
Cote nationale CATNAT	Début de	Fin de	Arrêté du	Sur le Journal Officiel du
6298173499436	26/12/1999	28/12/1999	29/12/1999	28/12/1999
INONDATIONS ET COURSES DE EAU :				
Cote nationale CATNAT	Début de	Fin de	Arrêté du	Sur le Journal Officiel du
6298173019007	04/11/2009	05/12/2010	12/12/2010	19/12/2010
62981730330164	27/10/2012	25/10/2012	30/11/2012	06/12/2012
6298173498183	03/09/1999	03/09/1999	28/12/1999	11/01/1999

4.5.2.1 Inondations

L'inondation est une submersion, rapide ou lente, d'une zone habituellement hors de l'eau. Elle peut être liée à un phénomène de débordement de cours d'eau, de ruissellement, de remontées de nappes d'eau souterraines ou de submersion marine.

La commune de Nesles n'est pas soumise à un Territoire à Risque important d'inondation (TRI).

En revanche la commune fait l'objet d'une Programme de Prévention (PAPI) :

Nom du PAPI	Adm.	Début de l'étude	État du document	État des travaux
6298173498183 - PAPI Basse-Normandie	Normandie	01/01/2001	01/01/2001	01/01/2001

Un plan de prévention du risque d'inondation est aussi identifié :

Titre	Adm.	Prévision de	Approuvé de
Plan de Prévention du Risque d'Inondation (PPRI) - PAPI Basse-Normandie	Normandie	01/01/2001	01/01/2001

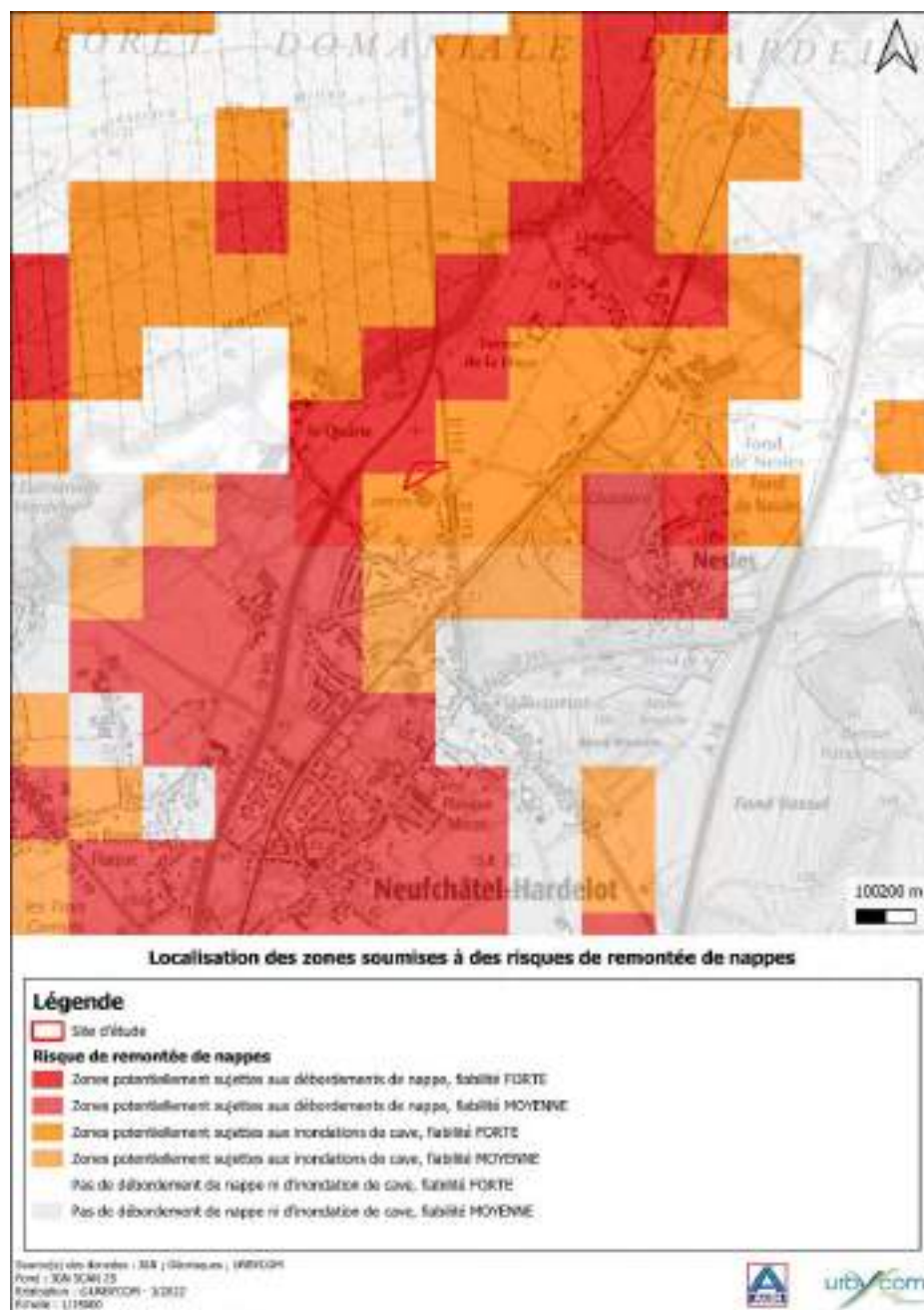
4.5.2.1.1 Risque d'inondation par remontée de nappe

On parle d'inondation par remontée de nappes lorsque l'inondation est provoquée par la montée du niveau de la nappe phréatique jusqu'à la surface du sol. Les nappes phréatiques sont alimentées (rechargées) par l'infiltration d'une partie de l'eau de pluie qui atteint le sol. Leur niveau varie de façon saisonnière :

- La recharge des nappes a principalement lieu durant la période hivernale car cette saison est propice à l'infiltration d'une plus grande quantité d'eau de pluie : les précipitations sont plus importantes, la température et l'évaporation sont plus faibles, et la végétation, peu active, prélève moins d'eau dans le sol,
- À l'inverse, durant l'été, la recharge des nappes est faible ou nulle,
- On appelle « battement de la nappe » la variation de son niveau au cours de l'année.

Si des événements pluvieux exceptionnels surviennent et engendrent une recharge exceptionnelle, le niveau de la nappe peut alors atteindre la surface du sol et provoquer une inondation "par remontée de nappe".

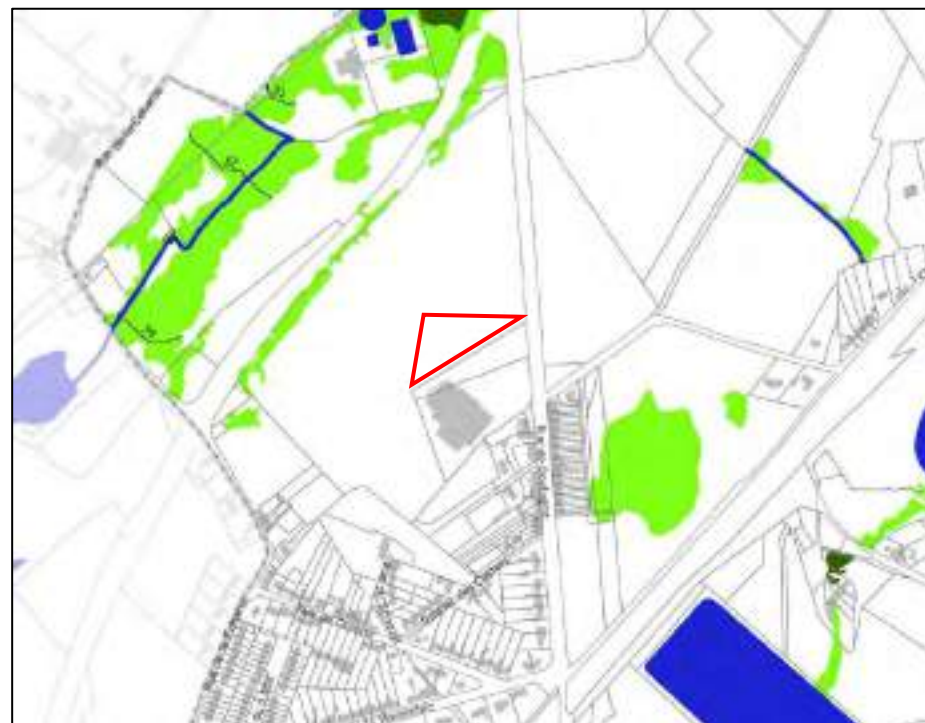
Le périmètre d'étude est concerné par un risque d'inondation par remonté de nappes d'eau souterraines et d'inondation de cave.



Carte 27 : Localisation des zones soumises à des risques de remontée de nappes

4.5.2.1.2 Risque d'inondation par débordement de cours d'eau

Le ruisseau de Longpré est concerné par quelques débordements : faible accumulation.



Carte 28 : Aléa du PPRI

Aléa	Enjeux	
	Espaces Non Urbanisés (ENU)	Espaces Urbanisés (EU)
Conditions extrêmes	Vert foncé	Rouge
Forte accumulation et Fort écoulement	Vert foncé	Rouge
Accumulation moyenne et Écoulement	Vert clair	Bleu
Faible accumulation	Vert clair	Bleu
Toute partie du bassin versant située en dehors des zones ci-dessus	Blanc	

4.5.2.2 Mouvement de terrain

Un mouvement de terrain est un déplacement d'une partie du sol ou du sous-sol. Le sol est déstabilisé pour des raisons naturelles (la fonte des neiges, une pluviométrie anormalement forte...) ou occasionnées par l'homme : déboisement, exploitation de matériaux ou de nappes aquifères... Un mouvement de terrain peut prendre la forme d'un affaissement ou d'un effondrement, de chutes de pierres, d'éboulements, ou d'un glissement de terrain.

La commune de Nesles n'est pas concernée par un Plan de Prévention des Risques de mouvements de terrain et aucun mouvement de terrain n'a été constaté sur le territoire communal.

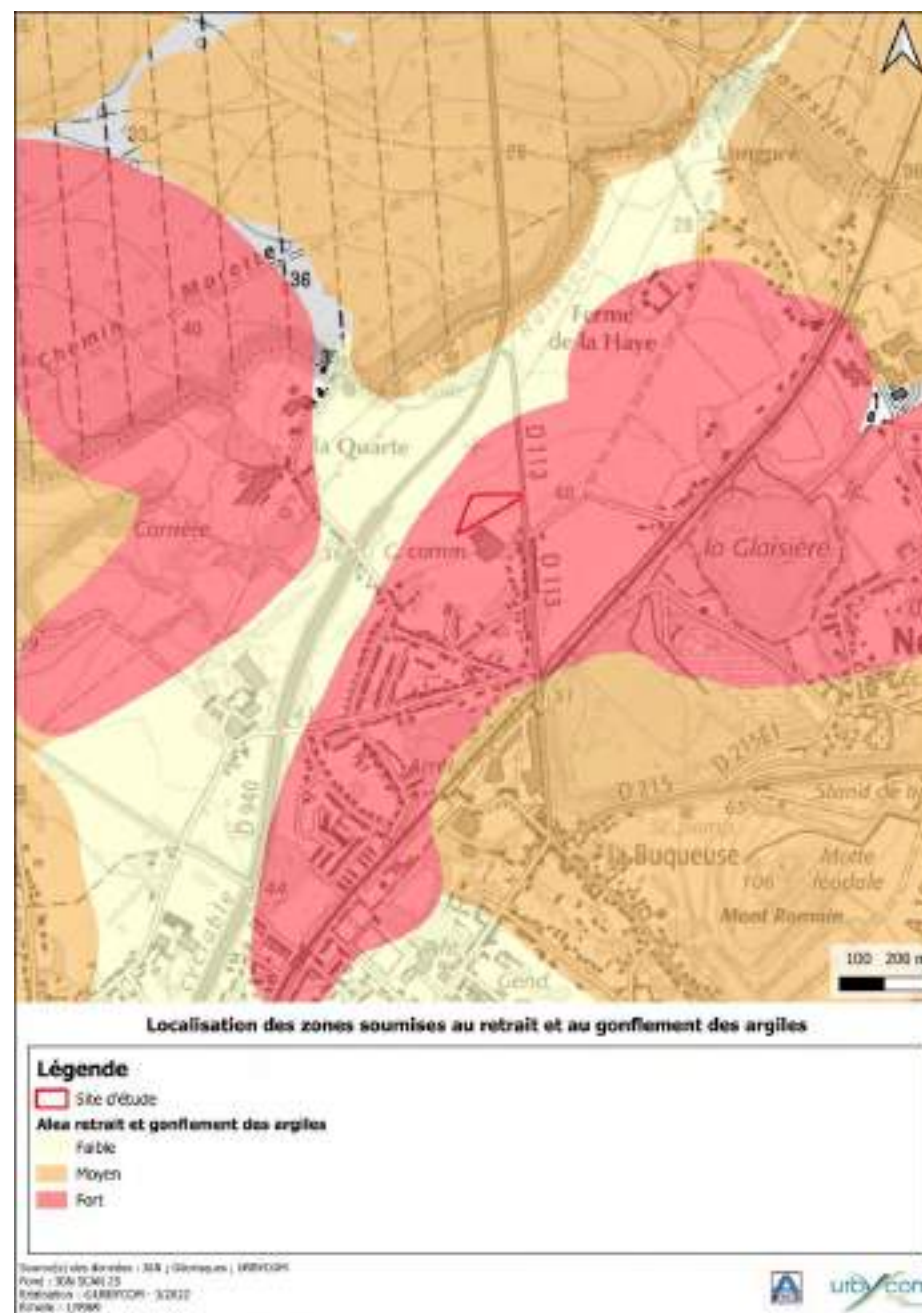
4.5.2.3 Retrait et gonflement des argiles

La consistance et le volume des sols argileux se modifient en fonction de leur teneur en eau lorsque :

- La teneur en eau augmente, le sol devient souple et son volume augmente. On parle alors de « gonflement des argiles » ;
- Un déficit en eau provoquera un assèchement du sol, qui devient dur et cassant. On assiste alors à un phénomène inverse de rétractation ou « retrait des argiles ».

Un « aléa fort » signifie que des variations de volume ont une très forte probabilité d'avoir lieu. Ces variations peuvent entraîner des conséquences importantes sur le bâti (comme l'apparition de fissures dans les murs).

La commune de Nesles n'est pas concernée par un Plan de Prévention des Risques retrait-gonflement des sols argileux. La zone d'étude est localisée sur un secteur à aléa fort.



Carte 29 : Localisations des zones humides au retrait et au gonflement des argiles

4.5.2.4 Risques sismiques

Un séisme ou tremblement de terre se traduit en surface par des vibrations du sol. Ce phénomène résulte de la libération brusque d'énergie accumulée par les contraintes exercées sur les roches.

La France dispose d'un nouveau zonage sismique réglementaire divisant le territoire national en cinq zones de sismicité croissante basées sur un découpage communal et sur la probabilité d'occurrence des séismes.

La zone 5, regroupant les îles antillaises, correspond au niveau d'aléa le plus élevé du territoire national.

La métropole et les autres DOM présentent quatre zones sismiques, de la zone 1 de très faible sismicité (Bassin aquitain, Bassin parisien,) à la zone 4 de sismicité moyenne (fossé rhénan, massifs alpin et pyrénéen).

Deux décrets du 22 octobre 2010 donnent les nouvelles dénominations de zones sismiques et de catégories de bâtiments et le nouveau découpage géographique des 5 zones sismiques :

- Le décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010 portant délimitation des zones de sismicité du territoire français, fixe le périmètre d'application de la réglementation parasismique applicable aux bâtiments.
- Le décret n°2010-1254 du 22 octobre 2010 relatif à la prévention du risque sismique, permet la classification des ouvrages et des bâtiments et de nommer et hiérarchiser les zones de sismicité du territoire.

Comme le montre le tableau suivant, les bâtiments de catégorie 3 et 4 qui pourraient être édifiés sur la commune ou agrandis, surélevés, transformés, devront respecter un certain nombre de règles de construction parasismiques selon une classification définie par l'arrêté du 22 octobre 2010 (NOR : DEVP1015475A), relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal ».

Les éléments non structuraux du bâti (cloisons, cheminées, faux-plafonds etc.) peuvent se révéler dangereux pour la sécurité des personnes, même sous un séisme d'intensité modérée. Pour limiter cette vulnérabilité, l'ajout ou le remplacement d'éléments non structuraux dans le bâtiment doit s'effectuer conformément aux prescriptions de l'Eurocode 8 partie 1 :

- pour les bâtiments de catégories III et IV en zone de sismicité 2,
- pour l'ensemble des bâtiments de catégories II, III et IV dans les zones 3, 4 et 5.

La commune de Nesles est située dans une zone de sismicité de niveau 2 (faible).

4.5.3 Risques technologiques

La commune n'est pas concernée par un Plan de Prévention contre les risques Technologiques prescrit ou approuvé.

4.5.3.1 Cavités souterraines

Une cavité souterraine désigne en général un « trou » dans le sol, d'origine naturelle ou occasionné par l'homme. La dégradation de ces cavités par affaissement ou effondrement subite, peut mettre en danger les constructions et les habitants.

Aucune cavité souterraine n'est localisée sur la commune. Aucune n'est localisée sur site.

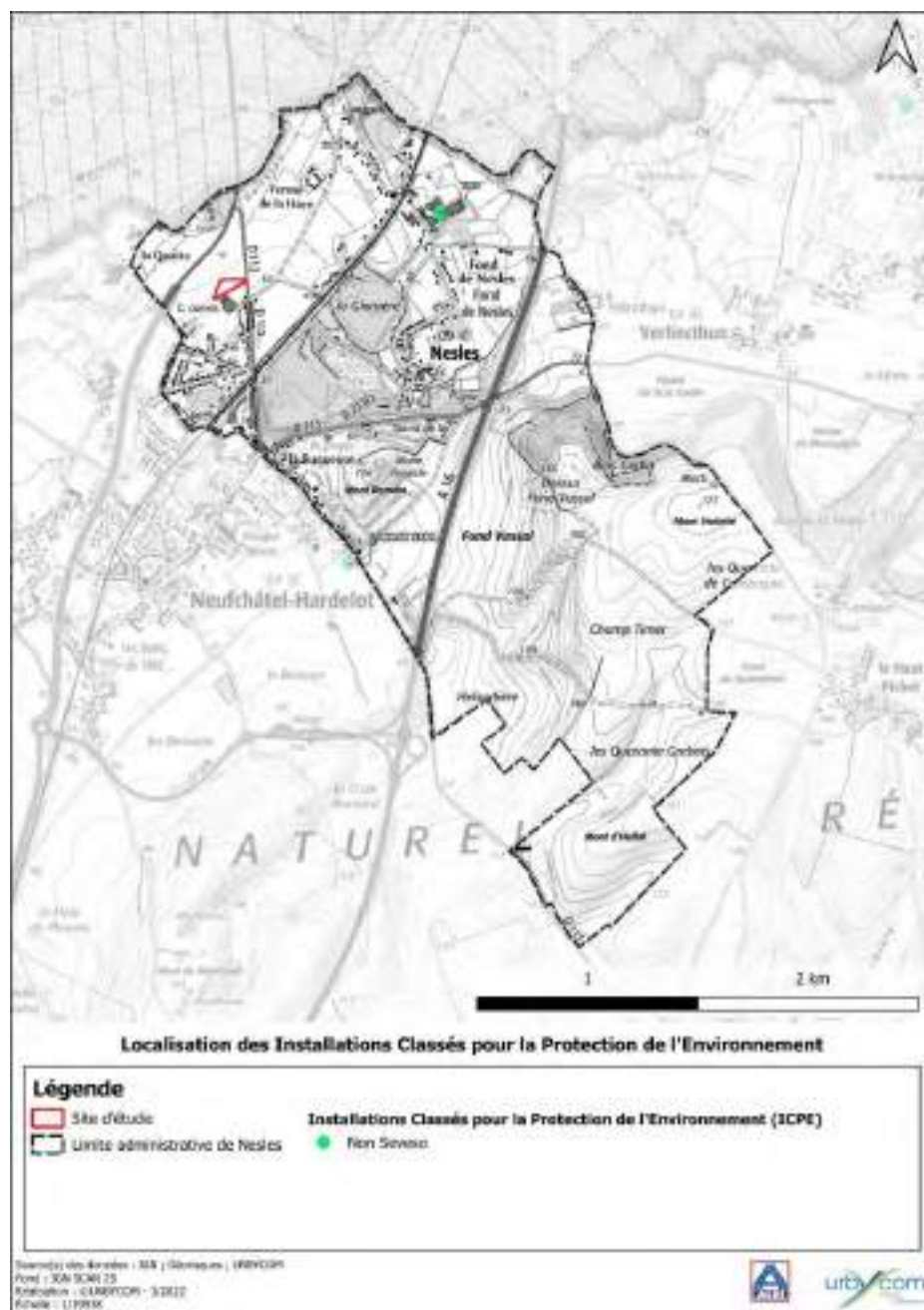
4.5.3.2 Installations classées pour la Protection de l'Environnement

Les installations industrielles ayant des effets sur l'environnement sont réglementées sous l'appellation Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE). L'exploitation de ces installations est soumise à autorisation de l'Etat.

Deux entreprises sont recensées sur le territoire communal :

- TRB soumis à Autorisation et non SEVESO ;
- SITA NORD (SA)-CET Nesles soumis à autorisation Non SEVESO.

Ces sites sont localisés à distance du projet.



Carte 30 : Localisation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

4.5.3.3 SEVESO

Le statut SEVESO des ICPE est introduit par la directive n° 2012/18/UE du 04/07/12 dite "SEVESO 3" entrée en vigueur en France le 1er juin 2015. Cette directive, dont l'application relève de l'Inspection des installations classées, impose de nouvelles exigences aux établissements afin de prévenir et de mieux gérer les accidents majeurs impliquant des produits chimiques dangereux.

Le statut SEVESO distingue deux types d'établissements, selon la quantité totale de matières dangereuses susceptible d'être présente dans l'installation :

- Les établissements Seveso seuil haut ;
- Les établissements Seveso seuil bas.

A chacun de ces statuts correspondent des mesures de sécurité et des procédures particulières définies dans la directive Seveso III.

Aucune usine SEVESO n'est recensée à proximité du territoire communal.

4.5.3.4 Sites et sols pollués

La pollution du sol présente un risque direct pour les personnes et un risque indirect par pollution de la nappe phréatique. Les sites pour lesquels une pollution des sols ou des eaux est avérée, faisant appel à une action des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif, sont inventoriés dans la base de données BASOL, réalisée par le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable.

La carte de données CASIAS, accessible au public, répertorie les anciens sites industriels et activités de services potentiellement pollués. Il s'agit d'un inventaire historique régional, réalisé par le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM).

4.5.3.4.1 Sites CASIAS

BASIAS est l'acronyme de « Base de données des anciens sites industriels et activités de services ». C'est une base de données française diffusée publiquement depuis 1999. Elle rassemble les données issues des inventaires historiques régionaux (IHR) qui recensaient des sites ayant pu mettre en œuvre des substances polluantes pour les sols et les nappes en France¹.

L'inscription d'un site dans Basias ne préjuge pas de la présence ou non d'une pollution des sols : les sites inscrits ne sont pas nécessairement pollués, mais les activités s'y étant déroulées ont pu donner lieu à la présence de polluants dans le sol et les eaux souterraines.

L'acronyme BASIAS a été remplacé par l'acronyme CASIAS pour « Carte des anciens sites industriels et activités de services ».

1 site est connu sur la commune de Nesles :

Identifiant CASIAS	Raison sociale	Nom usuel	Etat d'occupation de l'établissement
SSP3973684	Retgen Georges	Fabrique de céramique	Indéterminé

Aucun site CASIAS n'est localisé à proximité immédiate de la zone d'étude.

4.5.3.4.2 Sites BASOL

BASOL est une base constituée par le MTES, recensant les sites et sols pollués (potentiellement) nécessitant une intervention des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif.

Voici la définition d'un site pollué disponible sur le site de BASOL :

Un site pollué est un site qui, du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes, présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes ou l'environnement.

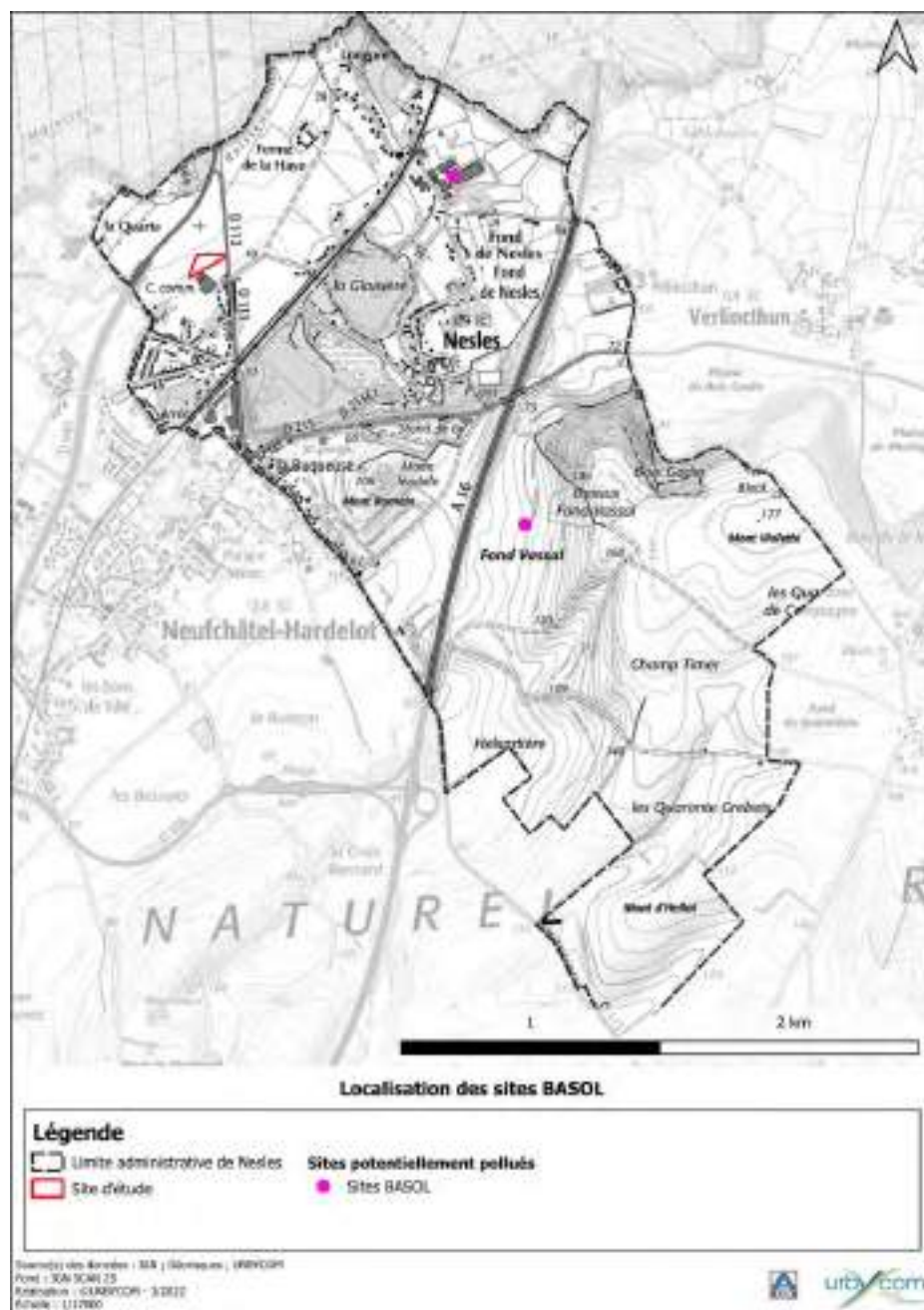
Ces situations sont souvent dues à d'anciennes pratiques sommaires d'élimination des déchets, mais aussi à des fuites ou à des épandages de produits chimiques, accidentels ou pas. Il existe également autour de certains sites des contaminations dues à des retombées de rejets atmosphériques accumulés au cours des années voire des décennies.

La pollution présente un caractère concentré, à savoir des teneurs souvent élevées et sur une surface réduite (quelques dizaines d'hectares au maximum). Elle se différencie des pollutions diffuses, comme celles dues à certaines pratiques agricoles ou aux retombées de la pollution automobile près des grands axes routiers.

Par l'origine industrielle de la pollution, la législation relative aux installations classées est la réglementation la plus souvent utilisée pour traiter les situations correspondantes.

Deux site BASOL sont localisés sur le territoire communal.

Nom	Code BASOL	Type d'activités	Activités
TRB	SSP0011211	Activité: fabrication de matériaux réfractaires (béton et masses de bouchage).	En cours
ISDND SITA NESLES	SSP0011230	Centre d'enfouissement de Nesles situé sur une ancienne carrière de sable	



Carte 31 : Localisation des sites BASOL

4.5.3.4.3 Secteurs d'information sur les sols

L'article L.125-6 du code de l'Environnement prévoit que l'État élabore, au regard des informations dont il dispose, des Secteurs d'Information sur les Sols (SIS). Ceux-ci comprennent les terrains où la connaissance de la pollution des sols justifie, notamment en cas de changement d'usage, la réalisation d'études de sols et la mise en place de mesures de gestion de la pollution pour préserver la sécurité, la santé ou la salubrité publique et l'environnement.

Le décret n° 2015-1353 du 26 octobre 2015 relatif aux secteurs d'information sur les sols prévus par l'article L.125-6 du code de l'environnement et portant diverses dispositions sur la pollution des sols et les risques miniers précise les modalités d'application, notamment les modalités de création et de diffusion des SIS. L'arrêté du 19/12/2018 fixant les modalités de la certification prévue aux articles L. 556-1 et L. 556-2 du code de l'environnement et le modèle d'attestation mentionné à l'article R. 556-3 du code de l'environnement fixe la norme de référence pour la certification des bureaux d'études délivrant les attestations garantissant la prise en compte des mesures de gestion de la pollution dans la conception du projet de construction ou d'aménagement. Il définit également le contenu du modèle d'attestation.

Les dispositions juridiques détaillées ci-dessus permettent d'améliorer l'information du public sur les sites et sols pollués par la création de ces SIS, et notamment via leur mise en ligne sur le Géoportail du ministère en charge de l'environnement sur les risques naturels et technologique, et de garantir l'absence de risque sanitaire et environnemental par l'encadrement des constructions sur de tels sites. En effet, sur un terrain répertorié sur un SIS, le maître d'ouvrage fournit dans le dossier de demande de permis de construire ou d'aménager une attestation, réalisée par un bureau d'étude certifié dans le domaine des sites et sols pollués ou équivalent, garantissant la réalisation d'une étude des sols et de sa prise en compte dans la conception du projet de construction ou de lotissement (cf. L.556-2 du code de l'environnement).

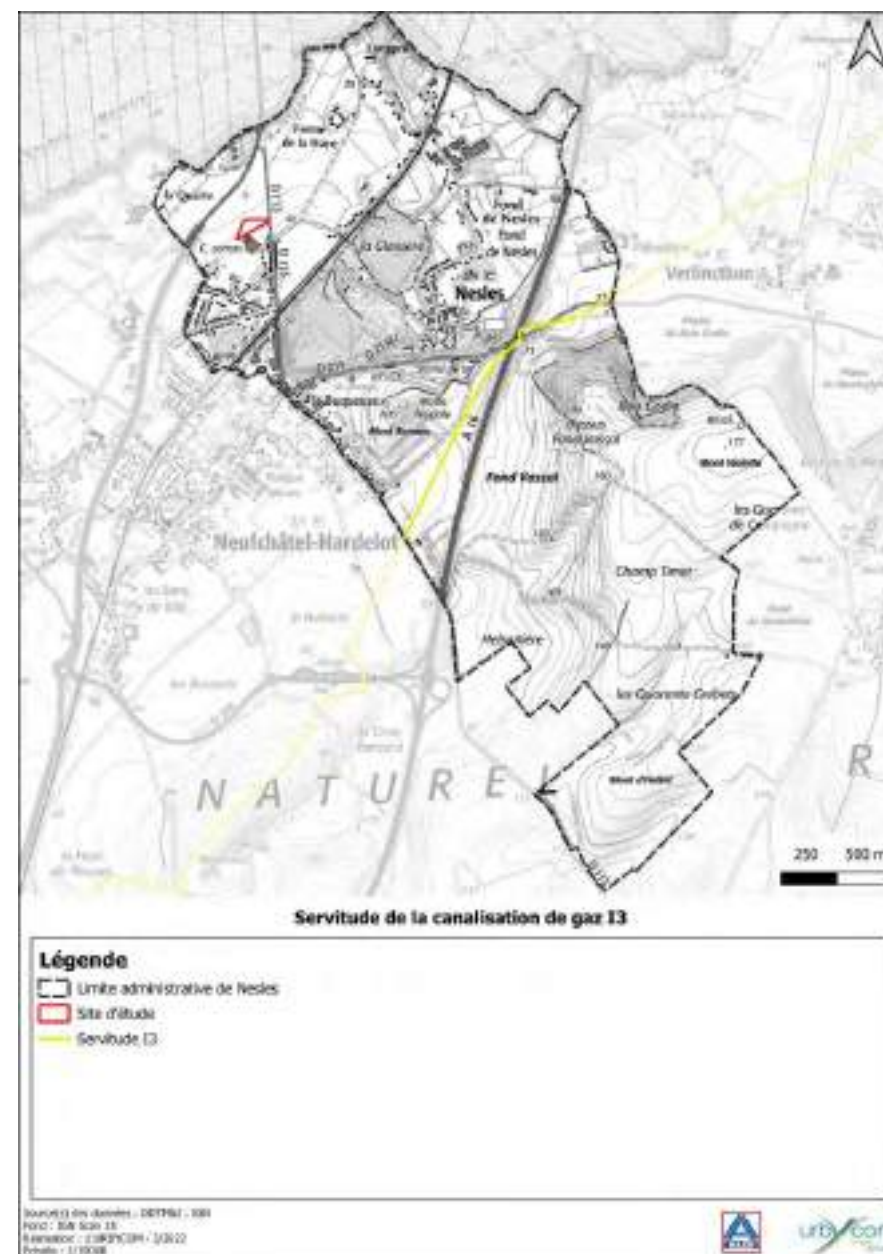
Le principe général d'intégration d'un terrain dans le dispositif des SIS est "qu'en l'état des connaissances à disposition de l'administration, l'état des sols apparaît comme dégradés par la présence de déchets ou de substances polluantes" (rapport BRGM RP-64025-FR). Ne peuvent être considérés comme SIS que les terrains où une pollution des sols est avérée par un ou plusieurs diagnostics.

Aucun SIS n'est localisé à proximité immédiate de la zone d'étude.

4.5.3.5 Canalisations de matières dangereuses

Une canalisation de matières dangereuses achemine du gaz naturel, des produits pétroliers ou chimiques à destination de réseaux de distribution, d'autres ouvrages de transport, d'entreprises industrielles ou commerciales de sites de stockage ou de chargement.

Une canalisation d'hydrocarbure est localisée sur le territoire communal. Le site de projet se situe à 1,2 km



Carte 32 : Localisation de la canalisation de gaz

4.5.3.6 Transport de matières dangereuses

Ce risque est consécutif à un accident se produisant lors du transport de matières dangereuses par voie routière, ferroviaire, aérienne, voie d'eau ou canalisation. Il peut entraîner des conséquences graves pour la population, les biens et/ou l'environnement. Les accidents peuvent se produire pratiquement n'importe où dans le département.

Le Transport de Matières Dangereuses regroupe aussi bien le transport par route, voie ferrée, avion, voie fluviale et maritime que par canalisation. Comme chaque moyen de transport est très différent des autres, il existe une réglementation propre à chacun. C'est pourquoi la législation existant dans ce domaine est très abondante.

Les transports par canalisations sont réglementés par groupes de produits transportés :

- Pour les gaz combustibles par le décret n°85-1108 du 15 octobre 1985 relatif au régime de transport et les arrêtés des 11 mai 1970 et 4 août 2006 portant règlement de la sécurité.
- Pour les hydrocarbures liquide ou liquéfiés par le décret n°59-998 du 14 août 1959 et l'arrêté du 21 avril 1989 fixant règlement de sécurité pour les pipelines.
- Pour les produits chimiques par le décret n°65-881 du 18 octobre 1965 et l'arrêté du 6 décembre 1982 portant règlement de sécurité.

Les infrastructures de transport de matières dangereuses n'est présente sur le territoire communal.

L'autoroute A16 est cependant un axe de transit de poids-lourds transportant des matières potentiellement dangereuses.

4.5.3.7 Risques dus aux vestiges de la Guerre

Le territoire a été soumis à de violents combats lors de la seconde guerre mondiale. Périodiquement la découverte d'obus et de bombes de tous calibres sont mis à jour lors de travaux d'excavation liés à des ouvertures de chantiers.

Aucune carte n'est disponible pour la commune de Nesles.

S'il est difficile de proposer une cartographie précise de ce risque, il convient qu'une attention toute particulière soit apportée face à ce risque lors des travaux. Il sera nécessaire de prendre toutes les dispositions nécessaires en cas de découverte d'un engin de guerre.

4.6 Servitudes

4.6.1 AC1 Monuments historiques

Cette servitude génère une protection de 500 m de rayon. Dès qu'un monument a fait l'objet d'un classement ou d'une inscription sur l'inventaire, il est institué pour sa protection et sa mise en valeur un périmètre de visibilité de 500 mètres. Dans ces zones, le permis de construire ne pourra être délivré qu'avec l'accord exprès du ministre chargé des monuments historiques et des sites ou de son délégué ou de l'autorité mentionnée dans le décret instituant la zone de protection (art. R 421-38-6 du code de l'urbanisme).

Une Motte féodale (cad. AC 63, 64, 65 / inscription par arrêté du 3 août 1979) est classée monument historique. Le projet se situe à 1 km du projet.

4.6.2 AS1 Captage d'eau potable

Cette servitude résulte de l'instauration de périmètre de protection des eaux potables et minérales.

Deux captages d'eau potable sont recensés sur le territoire communal. Les captages d'eau les plus proches se situent à 800 m du projet.

4.6.3 JS1 Equipements sportifs

La servitude JS1 relative à la protection des équipements sportifs.

Trois servitudes sont recensées sur le territoire communal. La plus proche se situe à 750 m du projet.

4.6.4 INT1 Protection des cimetières

Les servitudes instituées par l'article L. 2223-5 du code général des collectivités territoriales au voisinage des cimetières s'étendent dans un rayon de 100 mètres autour des nouveaux cimetières transférés hors des communes.

Le cimetière le plus proche se situe à 890 m.

4.6.5 PT3 Communication téléphone et télégraphe

La servitude PT3 est relative aux communications téléphoniques et télégraphiques.

Cette servitude ne recoupe pas la zone de projet.

4.6.6 I3 Canalisation de gaz

La servitude de type I3 est relative au transport de gaz naturel.

Une canalisation d'hydrocarbure est localisée sur le territoire communal. Le site de projet se situe à 1,2 km.

4.6.7 EL7 Circulation et alignement

Cette servitude est une servitude d'alignement EL7, le long de voies communales, départementales et nationales.

La voirie desservant la zone de projet n'est pas concernée par cette servitude.

4.6.8 EL11 Voies express de déviation

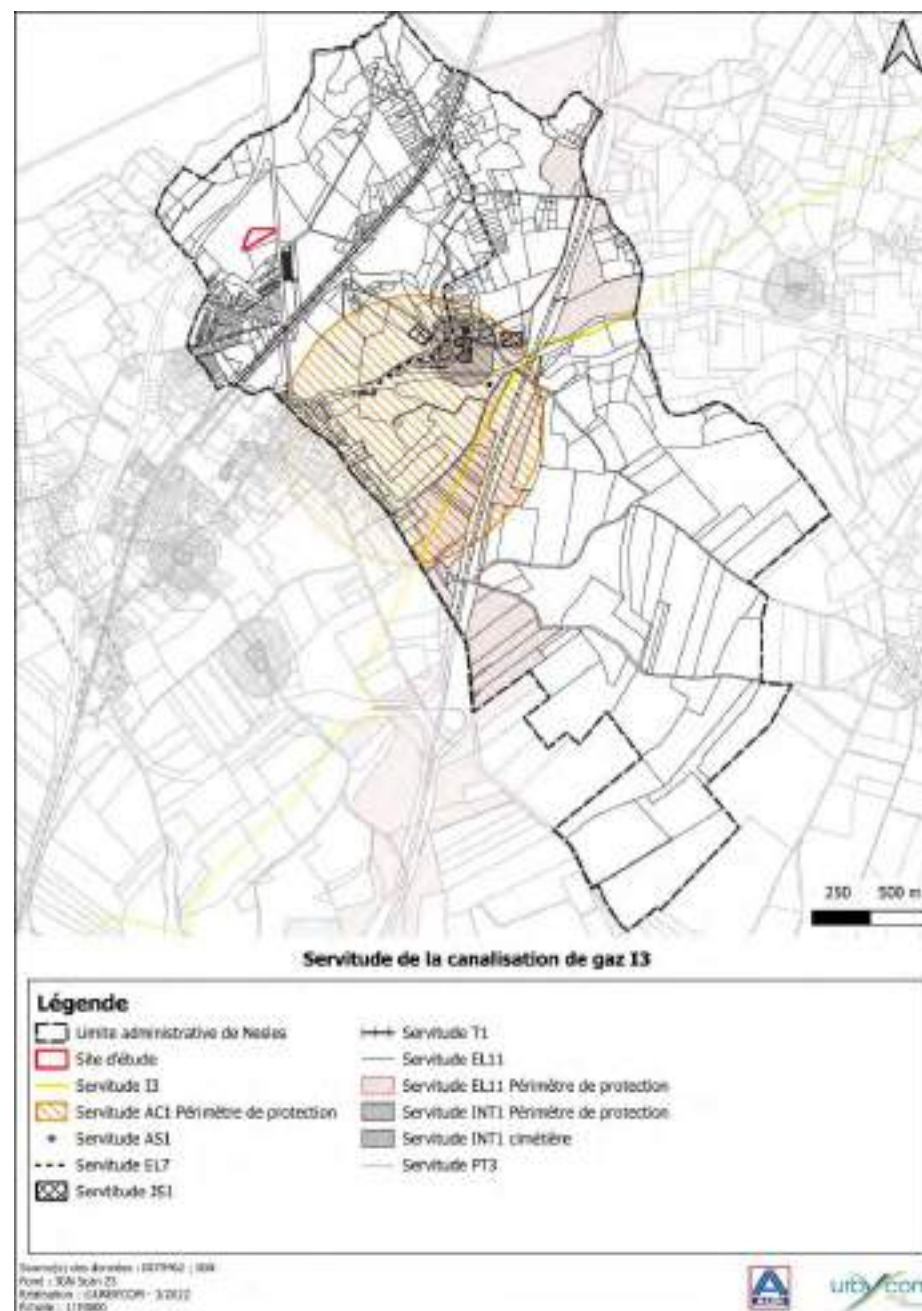
Il s'agit de servitudes relatives aux interdictions d'accès grevant les propriétés riveraines des autoroutes, des routes express et des déviations d'agglomération.

La voirie desservant la zone de projet n'est pas concernée par cette servitude.

4.6.9 T1 voies ferrées

L'assiette d'une servitude T1 est un objet géométrique de type surfacique correspondant à l'emprise de la zone de protection de la voie ferrée ou de ses infrastructures. Elle est traduite par une zone de protection de 5 mètres tracée tout autour de la voie.

Cette servitude se situe à 1,2 km.



Carte 33 : Localisation des servitudes

4.7 Réseaux d'assainissement

4.8 Environnement humain

Source : données INSEE 2018, dossier complet commune de Nesles paru le 28/02/2022.

4.8.1 Analyse socio-économique

Définition : La population active correspond à la population des plus de 15 ans ayant un emploi, à la recherche d'un emploi ou aux militaires du contingent.

La population active de 15 à 64 ans sur la commune de Nesles est de 73,5 % en 2018. La part des actifs sur la commune a augmenté depuis 2008.

	2008	2013	2018
Ensemble	689	817	832
Actifs en %	63,7	69,2	73,5
Actifs ayant un emploi en %	54,3	58,5	65,4
Chômeurs en %	9,4	10,6	8,1
Inactifs en %	36,3	30,8	26,5
Élèves, étudiants et stagiaires non rémunérés en %	10,1	10,3	8,5
Retraités ou préretraités en %	13,4	9,2	7,6
Autres inactifs en %	12,8	11,4	10,3

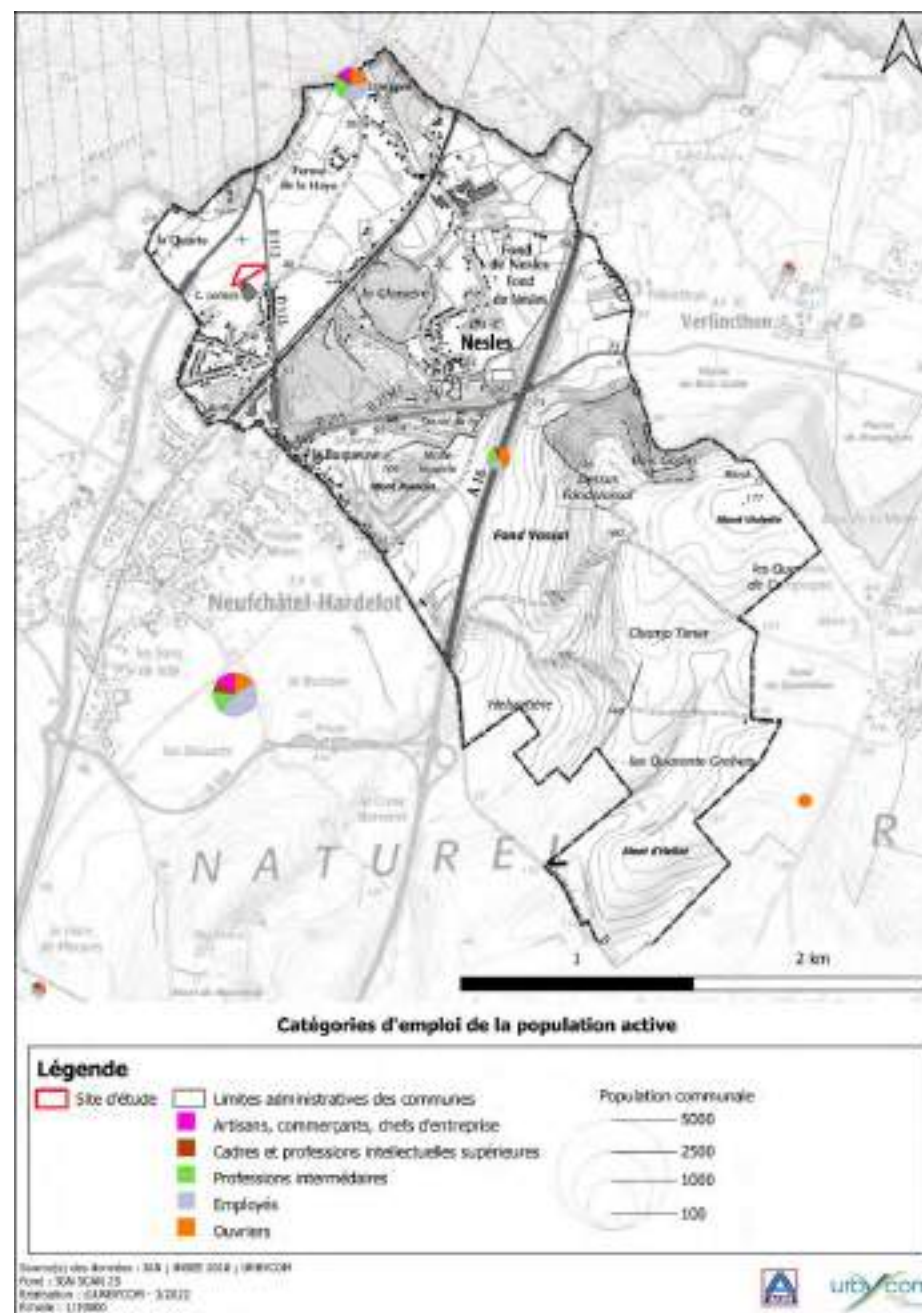
Figure 4 : Population de 15 à 64 ans par type d'activité

Le taux de chômage général a baissé entre 2008 et 2018. Le chômage touche principalement les jeunes (15 à 24 ans).

	2008	2013	2018
Nombre de chômeurs	65	65	51
Taux de chômage en %	14,7	15,3	11,0
Taux de chômage des 15 à 24 ans	27,1	38,1	23,9
Taux de chômage des 25 à 54 ans	12,5	12,3	8,2
Taux de chômage des 55 à 64 ans	14,0	15,6	13,2

Figure 5 : Taux de chômage des 15-64 ans

Les catégories socioprofessionnelles les plus représentées sur la commune en 2018 sont celles des employés, des ouvriers et des professions intermédiaires.



Carte 34 : Catégories d'emploi de la population active

Entre 2008 et 2018, nous observons une augmentation de trois catégories : CAP et BEP, baccalauréat, brevet professionnel ou équivalent et diplôme de l'enseignement supérieur et une diminution des autres catégories (aucun diplôme, BEPC, brevet des collèges, DNB). La catégorie la plus représentée reste néanmoins les CAP, BEP ou équivalent.

FOR G2 - Diplôme le plus élevé de la population non scolarisée de 15 ans ou plus (en %)

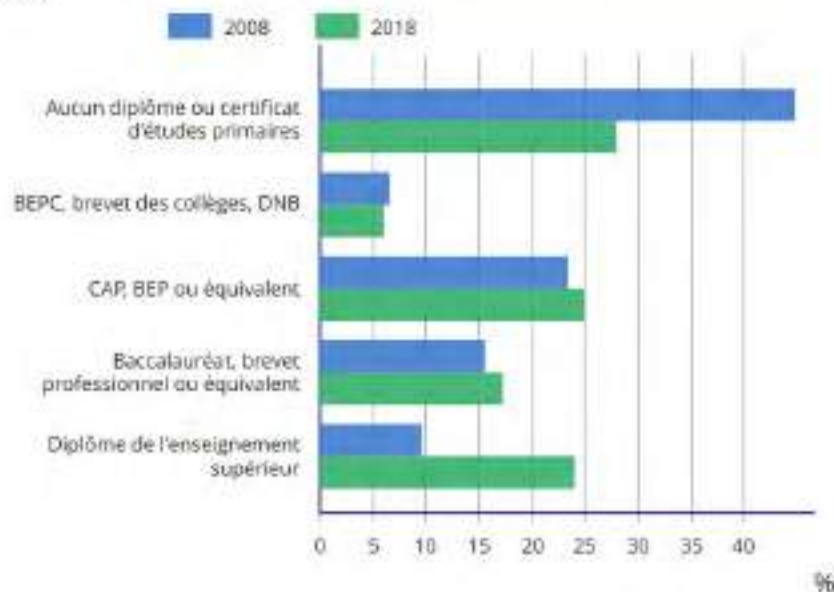
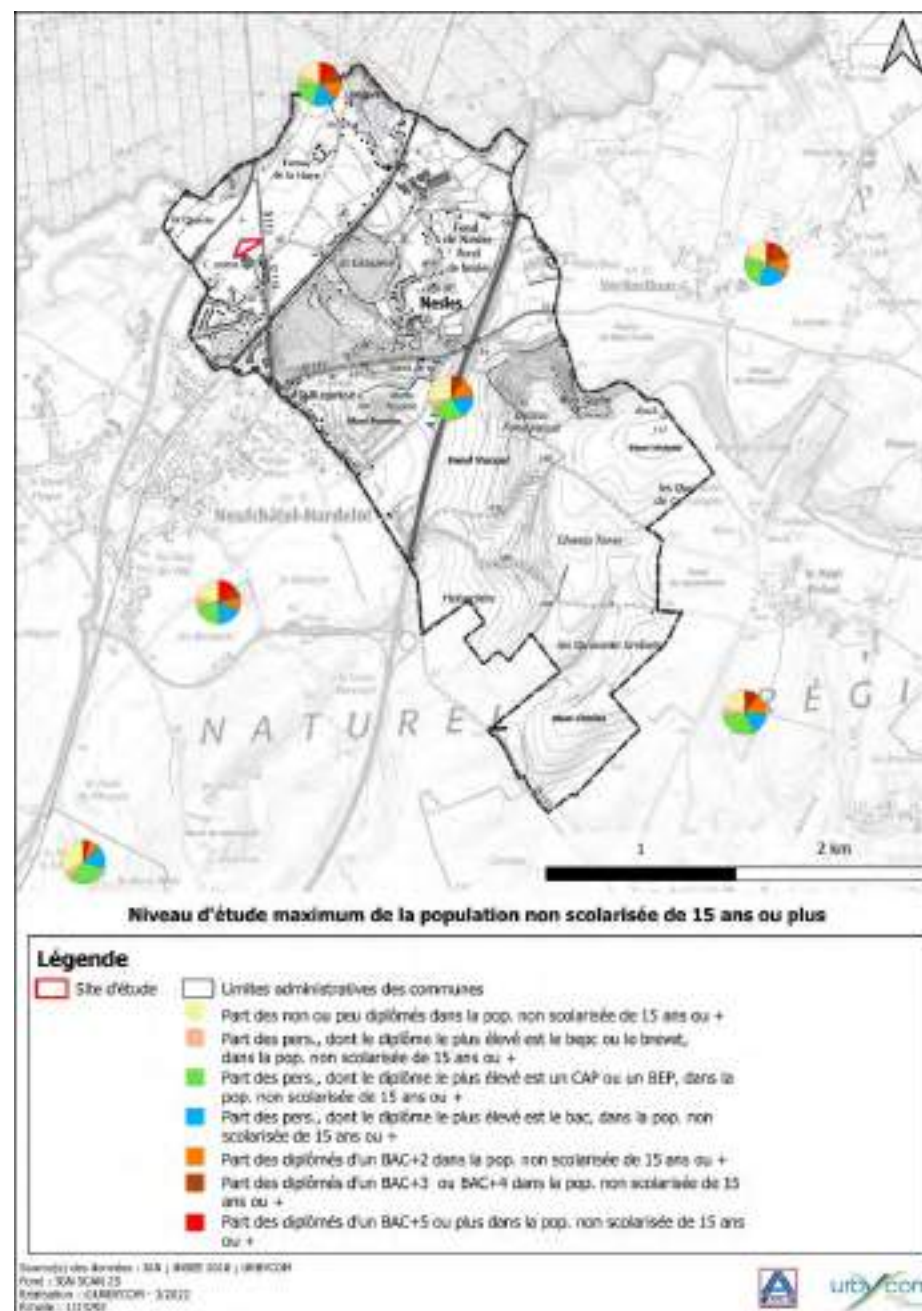


Figure 6 : Diplôme le plus élevé de la population non scolarisée de 15 ans ou plus (en %)



Carte 35 : Niveau d'étude de la population

4.8.2 Analyse démographique

La commune de Nesles est faiblement peuplée en comparaison aux pôles urbains du département.

La démographie a été très variable entre 1968 et 2018 mais à globalement baissé depuis 1968.

	1968(*)	1975(*)	1982	1990	1999	2008	2013	2018
Population	1 114	977	1 039	1 097	1 067	1 019	935	991
Densité moyenne (hab/km ²)	221,0	193,8	206,2	217,7	211,7	202,2	185,5	196,6

Figure 7 : Evolution de la population depuis 1968 sur la commune

En 2018 la densité d'habitants par km² était de 196,6 ce qui est relativement équivalent aux communes voisines.

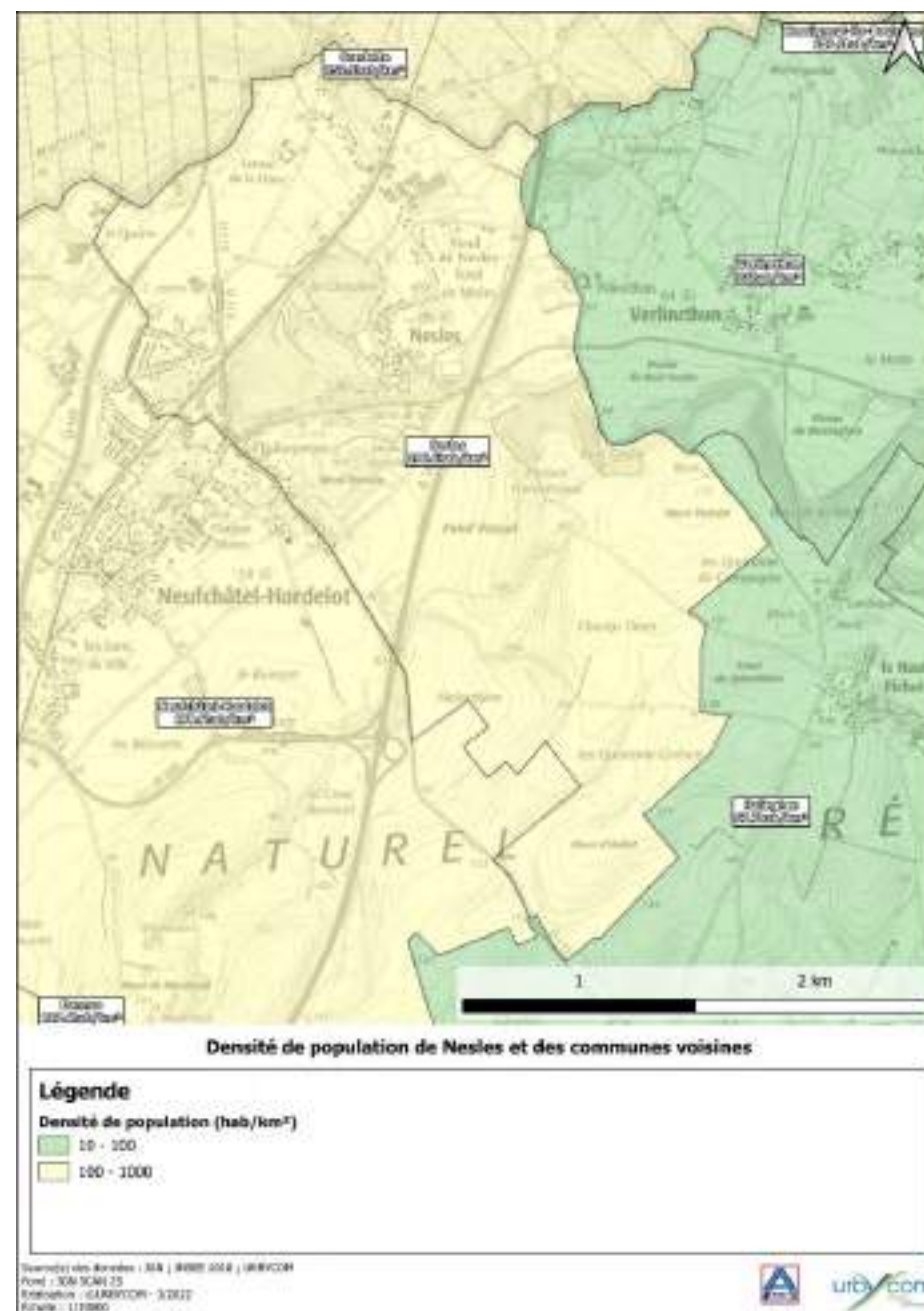
Information : L'évolution de la population se justifie par la combinaison du solde naturel (différence entre les naissances et les décès) et du solde migratoire (différence entre les emménagements et les déménagements sur le territoire communal).

La variation annuelle due au solde naturel est très variable avec des valeurs de -1,9% à 0,9 % entre 1968 et 2018.

La variation annuelle due au solde apparent des entrées sorties sont négatifs, démontrant une perte d'attractivité de la commune depuis plusieurs décennies.

	1968 à 1975	1975 à 1982	1982 à 1990	1990 à 1999	1999 à 2008	2008 à 2013	2013 à 2018
Variation annuelle moyenne de la population en %	-1,9	0,9	0,7	-0,3	0,5	-1,7	3,2
Valeur du solde naturel en %	0,3	0,8	0,9	0,1	0,7	-0,2	0,6
Valeur du solde apparent des entrées sorties en %	-0,2	0,1	0,2	-0,4	-0,8	-1,5	0,6
Taux de natalité (‰)	20,8	18,4	13,8	11,3	9,7	10,1	15,3
Taux de mortalité (‰)	7,5	10,9	9,2	7,4	8,6	11,4	9,4

Figure 8 : Indicateurs démographiques en historique depuis 1968



Carte 36 : Nombre d'habitants par commune

La part de naissances domiciliés sur la commune de Nesles est plus importante que la part de décès domiciliés à l'exception des années 2018 et 2019.

RFD G1 - Naissances et décès domiciliés

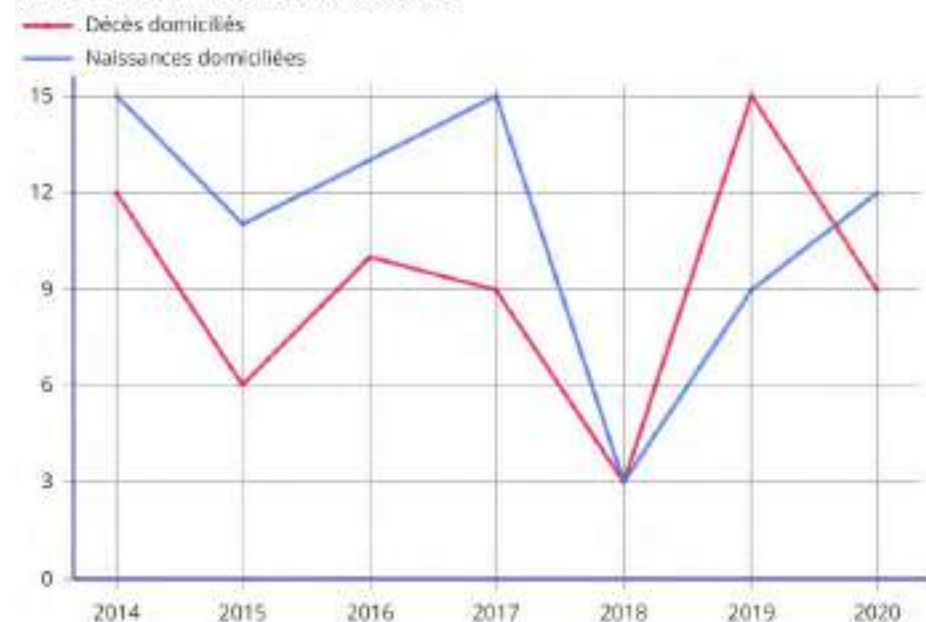


Figure 9 : Naissances et décès domiciliés

4.8.3 Analyse de l'habitat

La commune de Nesles enregistre une progression régulière du nombre de logements depuis 1968.

Le nombre de logements a progressé plus rapidement que le nombre d'habitants. Cette évolution traduit une urbanisation importante sur le territoire de la commune et un desserrement des ménages.

La part de logements vacants a fortement augmenté sur la commune, passant de 7 en 1999 à 33 en 2018.

	1968(*)	1975(*)	1982	1990	1999	2008	2013	2018
Ensemble	273	271	322	362	368	410	405	440
Résidences principales	260	252	293	325	350	381	374	395
Résidences secondaires et logements occasionnels	5	11	8	21	11	2	5	13
Logements vacants	8	8	21	16	7	17	26	33

Figure 10 : Evolution du nombre de logements

4.8.4 Déplacement domicile-travail

La commune de Nesles appartient à la zone d'emploi de Boulogne-sur-Mer.

	2008	%	2013	%	2018	%
Ensemble	375	100	364	100	415	100
Travaillent :						
dans la commune de résidence	65	17,2	55	15,0	52	12,5
dans une commune autre que la commune de résidence	310	82,8	310	85,0	363	87,5

Figure 11 : Lieu de travail des actifs de 15 ans ou plus ayant un emploi qui résident dans la zone

90,8 % de la population active des habitants de Nesles utilise une voiture, camion ou fourgonnette pour se rendre au travail en 2018, contre seulement 2 % en transports en commun.

C'est pourquoi, à Nesles en 2018, 88,2 % des habitants possèdent au moins une voiture et 50,6 % possèdent 2 voitures ou plus.

Le réseau de transports collectifs est néanmoins bien présent sur la commune (bus). Il faut inciter davantage à l'utilisation des transports en commun (réseau de bus, les stationnements vélo et le réseau viaire cyclable).



Figure 12 : Part des moyens de transport utilisés pour se rendre au travail en 2018

4.8.5 Transport et déplacement

4.8.5.1 Trafic routier

La commune de Nesles est desservie par diverses départementales :

- La D113 reliant Nesles à Etaples
- La D940 reliant Saint-Léonard à l'abord de Boulogne-sur-Mer à Etaples.

L'autoroute A16 traverse le territoire communal. L'accès le plus proche à cette autoroute se situe sur la commune de Neufchâtel Hardelot 1,92 km à vol d'oiseau.



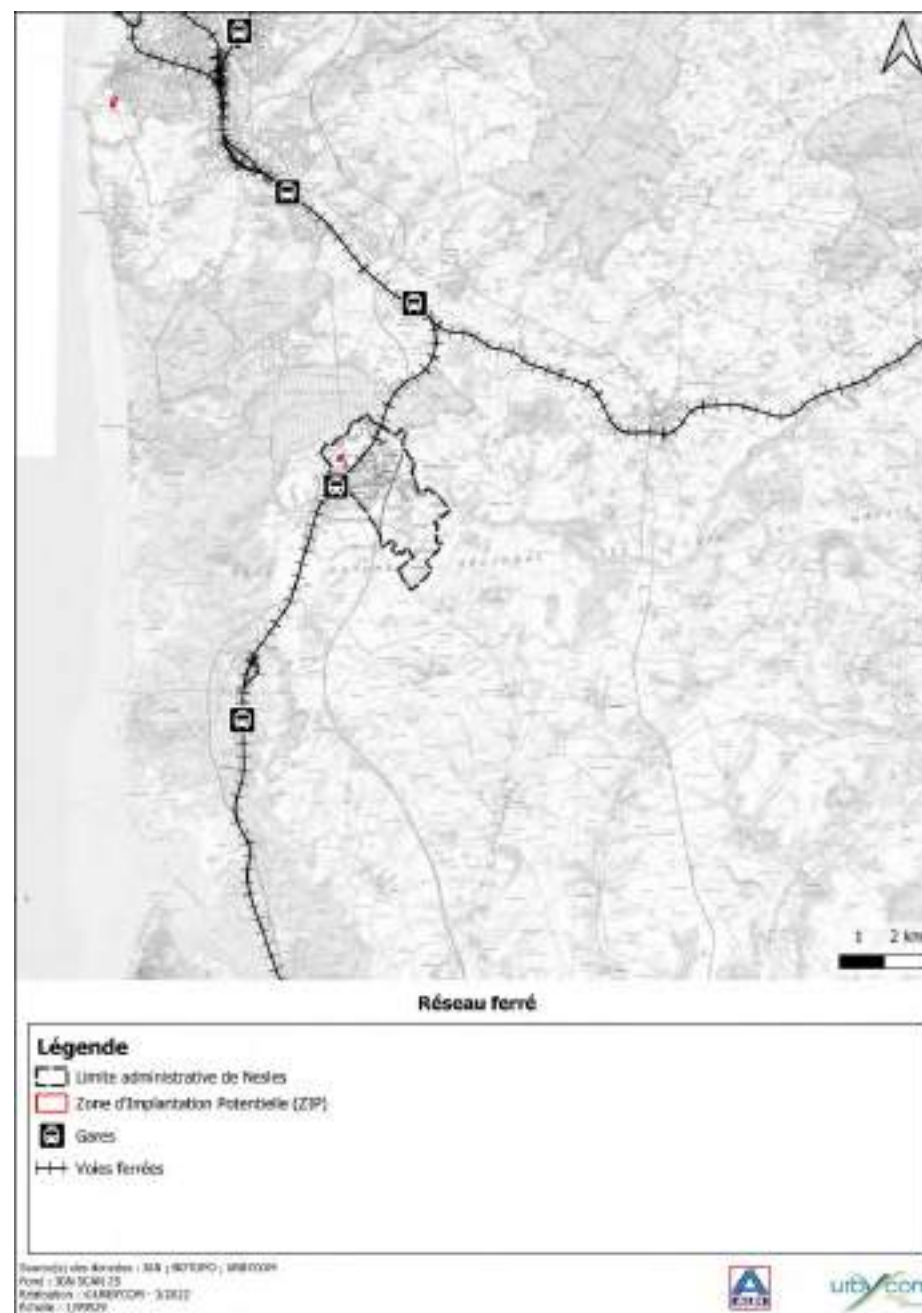
Accès piéton en direction du commerce existant



Source : google maps

4.8.5.3 Trafic ferroviaire

Une gare est recensée sur la commune, à environ 570 m du projet. Cette dernière permet de relier Boulogne-sur-Mer à Etaples.



Carte 38 : Réseau ferré

4.9 Patrimoine et paysage

4.9.1 Paysage

4.9.1.1 Généralité

Le site d'étude est localisé, selon l'Atlas des paysages de la région Nord Pas-de-Calais, dans l'entité paysagère « Paysages Boulonnais ».

Le Boulonnais est un ensemble bocager, délimité, voire enfermé dans un système de fortes pentes, la cuesta – en forme de triangle ouvert sur la mer.

4.9.1.2 Occupation des sols

Source : atlas des paysages Région Nord Pas-de-Calais.

Peu de grands paysages régionaux présentent 47% de leur sol en herbe ou e, forêt. Avec 31% d'herbages, le Boulonnais est bien ce pays bocager, préservé au creux de l'échancrure du relief de la boutonnière.

La partie sud est d'une grande homogénéité. En dehors de Samer ou de Desvres, l'habitat apparaît aussi diffus que les prairies, les champs ou les petits bois.

Au nord, la part des labours augmente jusqu'à atteindre 45% et l'on trouve retrouve la traditionnelle organisation structurée en vallée et en plateau autour de la vallée du Wimereux et celle de la Slack.

La place des carrières est de 11% d'occupation du sol des paysages.

4.9.1.3 A l'échelle du site

La ZIP s'intègre en périphérie urbaine, à proximité d'un autre magasin et d'une zone agricole.



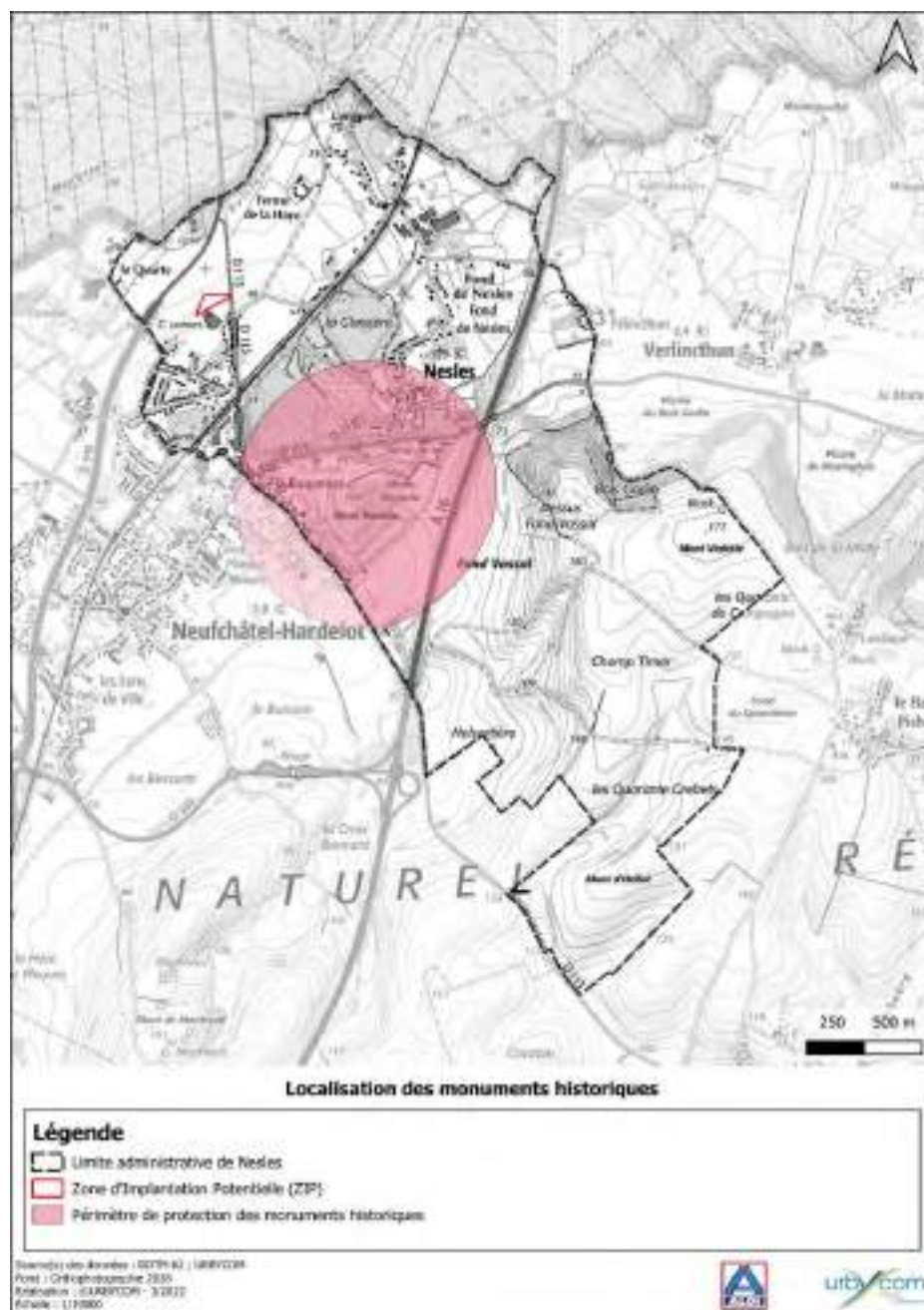
Source : google.maps

4.9.2 Patrimoine

4.9.2.1 Monuments historiques

La loi du 7 juillet 2016 relative à la liberté de la création, à l'architecture et au patrimoine a redéfini les dispositions applicables aux abords de monuments historiques. Ce dispositif est codifié dans le code du patrimoine (articles L.621-30 à L.621-32 et R.621-92 à R.621-96-17). À défaut de périmètre délimité, la protection au titre des abords s'applique aux immeubles situés dans le champ de visibilité d'un monument historique à moins de 500 mètres de celui-ci. Ces périmètres ont vocation à être transformés en périmètres délimités des abords.

Une Motte féodale (cad. AC 63, 64, 65 / inscription par arrêté du 3 août 1979) est classée monument historique. Le projet se situe à 1 km du projet.



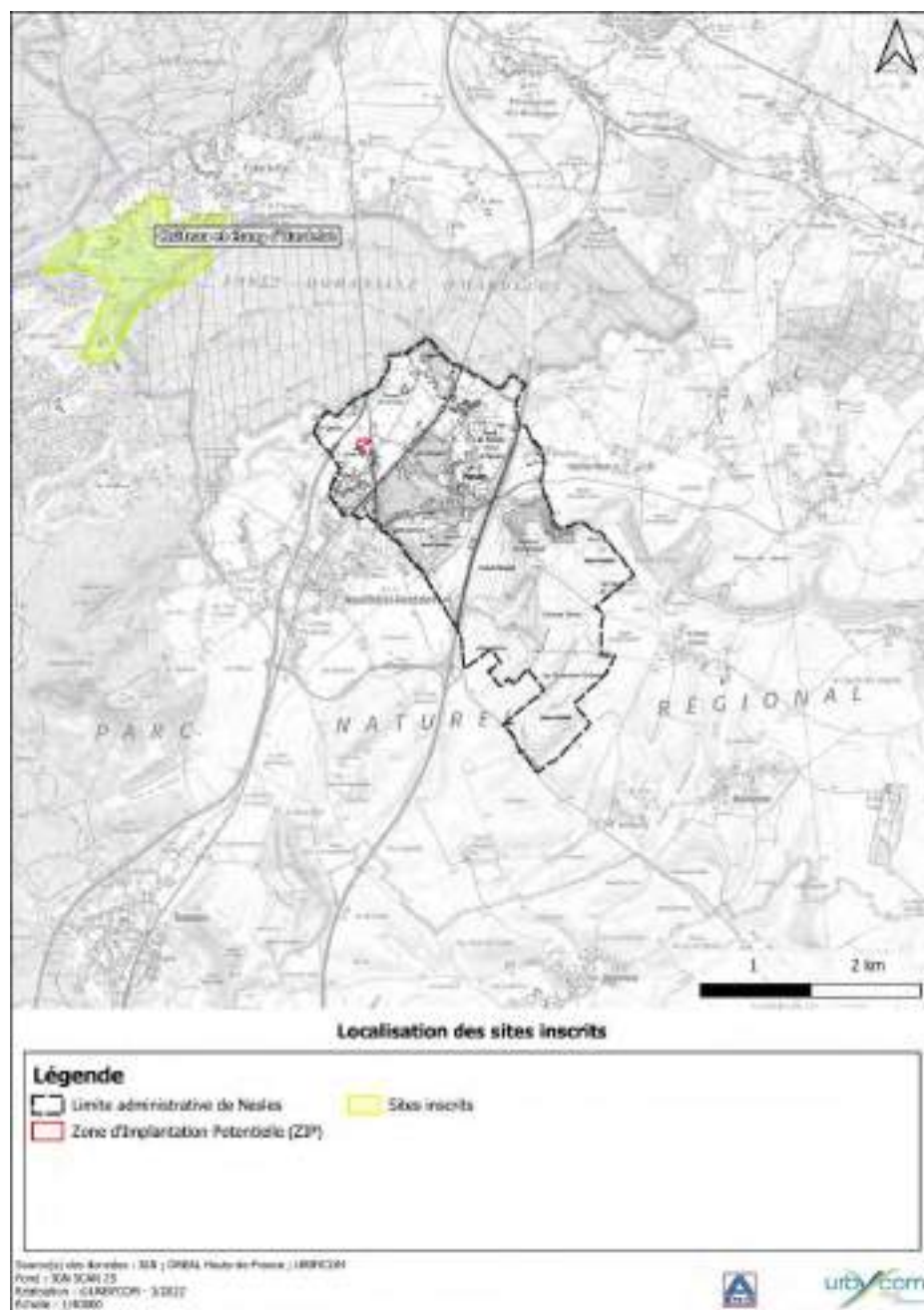
Carte 39 : Localisation des monuments historiques

4.9.2.2 Sites inscrits et sites classés

La Loi du 2 Mai 1930 codifiée par les articles L. 341-1 à 22 du code de l'environnement permet de préserver des sites, paysages et monuments naturels dès lors qu'ils représentent un intérêt du point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque. Les sites sont inscrits ou classés par arrêtés et décrets. Sur environ 2500 sites classés au titre de la loi du 2 mai 1930 de protection des sites et des paysages, une centaine sont emblématiques et peuvent potentiellement être des Grands Sites de France.

Le site inscrit le plus proche recensé est localisé à 2 km de la zone d'étude. Il s'agit du Château et de l'étang d'Hardelot.

Aucun site classé n'est recensé à proximité de la zone d'étude.



Carte 40 : Localisation des sites inscrits

4.9.2.3 Biens inscrits au patrimoine mondial de l'UNESCO

La France compte 43 biens inscrits au patrimoine mondial : 39 biens culturels, 3 biens naturels et un bien mixte. L'inscription d'un bien sur la Liste du patrimoine mondial et les obligations qui lui sont attachées découlent d'une convention internationale de l'UNESCO, la Convention concernant la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel de 1972, ratifiée par la France en 1975. Cette convention ne porte que sur des éléments bâtis par l'homme ou constituant naturellement un paysage. Elle est donc distincte de la Convention de l'UNESCO pour la sauvegarde du patrimoine culturel immatériel de 2003.

Aucun bien inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO n'est recensé à proximité de la zone d'étude.

4.9.2.4 Sites patrimoniaux remarquables

Selon l'article L631-1 du code du Patrimoine, sont classés au titre des sites patrimoniaux remarquables les villes, villages ou quartiers dont la conservation, la restauration, la réhabilitation ou la mise en valeur présente, au point de vue historique, architectural, archéologique, artistique ou paysager, un intérêt public. Peuvent être classés, au même titre, les espaces ruraux et les paysages qui forment avec ces villes, villages ou quartiers un ensemble cohérent ou qui sont susceptibles de contribuer à leur conservation ou à leur mise en valeur.

Le classement au titre des sites patrimoniaux remarquables au caractère de servitude d'utilité publique affectant l'utilisation des sols dans un but de protection, de conservation et de mise en valeur du patrimoine culturel. Les sites patrimoniaux remarquables se substituent aux anciens dispositifs de protection : secteurs sauvegardés, zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager (ZPPAUP) et aires de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine (AVAP). Plus de 800 sites patrimoniaux remarquables ont été créés dès le 8 juillet 2016.

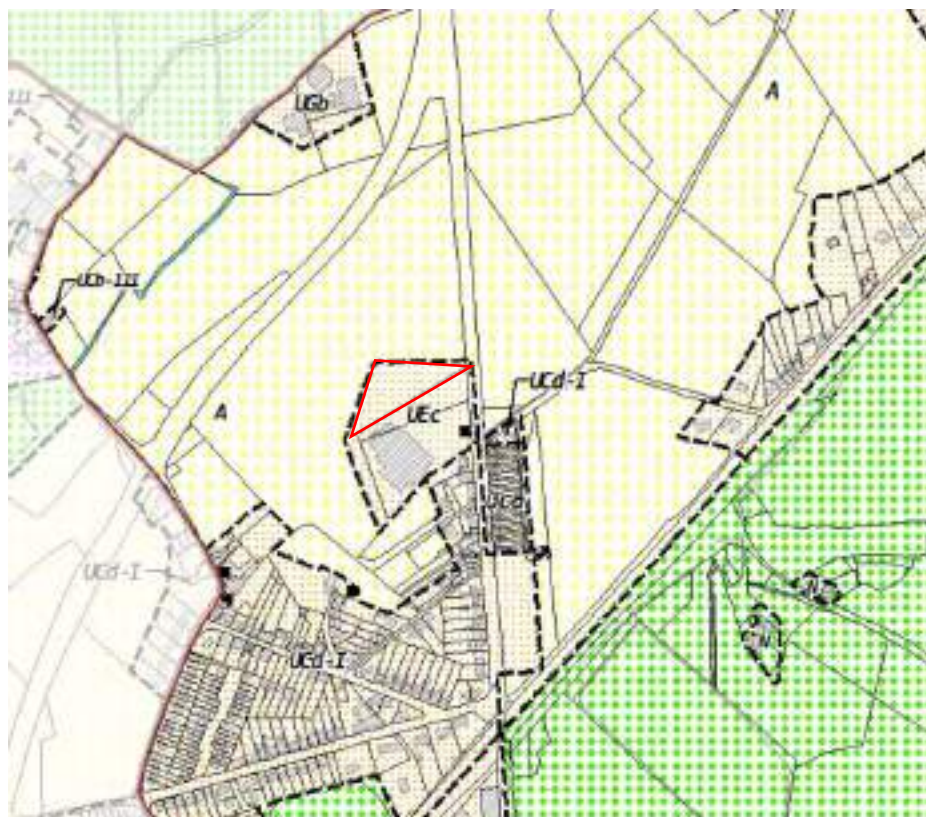
Aucun bien patrimonial remarquable n'est recensé à proximité de la zone d'étude.

5 COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME ET AUTRES DOCUMENTS REGLEMENTAIRES

5.1 PLUi de la Communauté d'Agglomération du Boulonnais

Le PLUi a été adopté le 6 avril 2017. Le zonage du PLUi classe la zone de développement en zone UEc : correspond aux espaces urbains à vocation principale d'activités économiques commerciales.

Zonage du PLUi



Légende :

Pour les règles applicables aux zones, se reporter au titre II du Règlement du PLUi

ZONAGE (art. L.151-8 du CU)

- Zones urbaines
- Zones à urbaniser
- Zones agricoles
- Zones naturelles et forestières
- (voir Zones mixtes)

EMPLACEMENTS RESERVES

- Emplacement réservé des voies et ouvrages publics, des installations d'intérêt général et aux espaces verts (art. L.151-41 du CU)

AUTRES PRESCRIPTIONS

- Secteur de mixité sociale (art. L.151-15 du CU)
- Espace inconstructible et limite d'implantation des constructions en application des dispositions de l'article L. 111-6 du CU

INFORMATIONS DU FOND DE PLAN

- Bâtiment
- Bâtiment ou groupe de bâtiments ajoutés au cadastre
- Parcelle cadastrale
- Limite communale
- Site CIAP Aménagement
- Eau (Rivière, fleuve, plan d'eau)
- Ligne à haute tension
- Carrière
- Cimetière
- Stades, équipements sportifs

5.2 SAGE du Boulonnais

Le SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) est un document de planification de la gestion de l'eau sur le long terme. Il est issu de la Loi sur l'Eau de 1992 et a été modifié par la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) de 2006.

Suite à une procédure de révision afin d'intégrer les modifications réglementaires de la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques de 2006, de la Loi de 2010 portant Engagement National pour l'Environnement, le nouveau SAGE a été approuvé par arrêté préfectoral en date du 9 janvier 2013.

Principaux enjeux de l'eau sur le territoire :

- *Maîtriser les pollutions, toutes origines confondues, sur une logique de priorités d'intervention géographiques par rapport à des enjeux de santé publique, telles que l'alimentation en eau potable, la satisfaction des usages liés à la mer (baignade, conchyliculture) ;*
- *Protéger, restaurer et valoriser les milieux naturels liés à l'eau ;*
- *Valoriser les ressources en eau locales destinées à la consommation humaine au travers d'une politique de reconquête des eaux actuellement exploitées, et de protection préventive des ressources potentiellement exploitables ;*
- *Appliquer une politique solidaire amont-aval autour du thème de l'hydraulique pour la maîtrise du ruissellement, la lutte contre l'érosion des sols et les inondations ;*
- *Mettre en œuvre une politique de sensibilisation des acteurs du territoire et des usages de l'eau sur les enjeux de la sauvegarde du patrimoine lié à l'eau.*

Thématique du SAGE	Application au projet
Orientation n°1 : La gestion qualitative de l'eau	
Thème 1 : Maitrise de la pollution d'origine industrielle	La gestion des eaux usées et pluviales est prévue par le projet.
Thème 2 : Maitrise de la pollution d'origine domestique	Non concerné
Thème 3 : Maitrise de la pollution d'origine agricole	Non concerné
Orientation n°2 : Les milieux naturels	
Thème n°1 : Reconquête de la qualité écologique et paysagères des cours d'eau	Non concerné
Thème n°2 : Reconquête des paysages de lits majeurs des cours d'eau	Non concerné
Thème n°3 : gestion des marais arrière littoraux	Non concerné
Thème n°4 : gestion des massifs dunaires	Non concerné
Thème n°5 : valorisation des milieux aquatiques et espaces associés	Non concerné

Thématique du SAGE	Application au projet
Thème n°6 : gestion intégrée des espaces forestiers	Non concerné
Orientation n°3 : Le ressource en eau	
Thème n°1 : Maitrise de la qualité de l'eau des captages d'eau existants et futurs	Non concerné
Thème n°2 : maitrise de la gestion quantitative de la ressource	Les eaux pluviales seront infiltrées <i>in situ</i> .
Thème n°3 : Amélioration de l'exploitation et la distribution de l'eau potable	Non concerné
Thème n°4 : Gestion de l'information et la démocratisation de la gestion de l'eau	Non concerné
Orientation n°4 : Protection et la mise en valeur de la frange littorale	
Thème n°1 : Amélioration et maintien d'une bonne qualité des eaux et des habitats littoraux	Non concerné
Thème n°2 : Gestion du trait de côte et la maitrise de la pression d'aménagement en zone littorale	Non concerné
Thème n°3 : Amélioration de la connaissance et la limitation des flux de pollution issus de la zone portuaire de Boulogne-sur-Mer	Non concerné
Thème n°4 : Assurer une gestion coordonnée du littoral à l'interface terre-mer et transmettre la connaissance de ses milieux.	Non concerné
Orientation n°5 : la gestion de l'espace et la maitrise des écoulements	
Thème n°1 : Maitrise des écoulements en milieu urbain	Les eaux pluviales seront gérées sur site.
Thème n°2 : Maitrise des écoulements en milieu rural	Non concerné
Thème n°3 : Maitrise des écoulements à l'échelle des grands bassins versants	Non concerné
Thème n°4 : gestion des écoulements en fonds de vallée	Non concerné
Thème n°5 : Gestion des ouvrages hydrauliques	L'ouvrage hydraulique crée sera entretenu afin de garantir son bon fonctionnement.
Thème n°6 : Gestion de l'annonce des crues	Non concerné
Thème 7 : Amélioration de la connaissance	Non concerné
Orientation n°6 : La gestion de l'eau en milieu industriel spécifique : les carrières	
Thème n°1 : Gestion de l'eau dans les bassins carriers de Marquise et Dannes	Non concerné
Orientation n°7 : les loisirs et activités nautiques	
Thème n°1 : Gestion des activités nautiques	Non concerné

Thématique du SAGE	Application au projet
Orientation n°8 : La communication et les actions de sensibilisation	
	Non concerné

5.3 SDAGE Artois Picardie 2022-2027

Le territoire de Nesles est concerné par le SDAGE Artois Picardie 2022 – 2027. Le SDAGE est le document de planification appelé « plan de gestion » dans la directive cadre européenne sur l'eau (DCE) du 23 octobre 2000. A ce titre, il a vocation à encadrer les choix de tous les acteurs du bassin dont les activités ou les aménagements ont un impact sur la ressource en eau. Ainsi, les programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau doivent être « compatibles, ou rendus compatibles » avec les dispositions des SDAGE (art. L. 212-1, point XI, du code de l'environnement).

Projet de construction d'un magasin sur la commune de Nesles - Dossier cas par cas – Notice explicative

SDAGE 2022-2026	Intitulé		Les travaux	Situation vis-à-vis de la disposition du SDAGE ARTOIS PICARDIE
ENJEU 1 : Préserver et restaurer les fonctionnalités écologiques des milieux aquatiques et des zones humides				
1.1 Améliorer la physico-chimie générale des milieux				
Orientation A-1	Continuer la réduction des apports ponctuels de matières polluantes classiques dans les milieux			
Disposition A-1.1	Adapter les rejets à l'objectif de bon état		Un système autonome d'assainissement sera mis en place pour le projet, le réseau public ne desservant pas la parcelle.	Compatible
Disposition A-1.2	Améliorer l'assainissement non collectif			
Disposition A-1.3	Améliorer les réseaux de collecte			
Orientation A-2	Maîtriser les rejets par temps de pluie des surfaces imperméabilisées par des voies alternatives (maîtrise de la collecte et des rejets) et préventives (règles d'urbanisme notamment pour les constructions nouvelles)			
Disposition A-2.1	Gérer les eaux pluviales		Les eaux pluviales de toiture et des voiries seront évacuées dans un bassin de rétention enterré.	Compatible
Disposition A-2.2	Réaliser les zonages pluviaux		Non concerné	
Orientation A-3	Diminuer la pression polluante par les nitrates d'origine agricole sur tout le territoire			
Disposition A-3.1	Continuer à développer des pratiques agricoles limitant la pression polluante par les nitrates		Non concerné	Compatible
Disposition A-3.2	Rendre cohérentes les zones vulnérables avec les objectifs environnementaux			
Disposition A-3.3	Mettre en œuvre les Plans d'Action Régionaux (PAR) en application de la directive nitrates			
Orientation A-4	Adopter une gestion des sols et de l'espace agricole permettant de limiter les risques de ruissellement, d'érosion, et de transfert des polluants vers les cours d'eau, les eaux souterraines et la mer			
Disposition A-4.1	Limiter l'impact des réseaux de drainage		Non concerné	Compatible
Disposition A-4.2	Gérer les fossés les aménagements d'hydraulique douce et des ouvrages de régulation			
Disposition A-4.3	Limiter le retournement des prairies et préserver, restaurer les éléments fixes du paysage			
Disposition A-4.4	Conserver les sols		Non concerné	Compatible
1.2 Préserver et améliorer la qualité des habitats naturels				
Orientation A-5	Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques dans le cadre d'une gestion concertée			
Disposition A-5.1	Définir les caractéristiques des cours d'eau		Non concerné	Compatible
Disposition A-5.2	Préserver l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau			
Disposition A-5.3	Mettre en œuvre des plans pluriannuels de restauration et d'entretien des cours d'eau			
Disposition A-5.4	Réaliser un entretien léger des milieux aquatiques			
Disposition A-5.5	Respecter l'hydromorphologie des cours d'eau lors de travaux			
Disposition A-5.6	Limiter les pompages risquant d'assécher, d'altérer ou de saliniser les milieux aquatiques			
Disposition A-5.7	Diminuer les prélèvements situés à proximité du lit mineur des cours d'eau en déficit quantitatif			
Orientation A-6	Assurer la continuité écologique et sédimentaire			
Disposition A-6.1	Prioriser les solutions visant le rétablissement de la continuité longitudinale		Non concerné	Compatible
Disposition A-6.2	Assurer, sur les aménagements hydroélectriques nouveaux ou existants, la circulation des espèces et des sédiments dans les cours d'eau			
Disposition A-6.3	Assurer une continuité écologique à échéance différenciée selon les objectifs environnementaux			
Disposition A-6.4	Prendre en compte les différents plans de gestion piscicoles			
Orientation A-7	Préserver et restaurer la fonctionnalité écologique et la biodiversité			
Disposition A-7.1	Privilégier le génie écologique lors de la restauration et l'entretien des milieux aquatiques		Non concerné	Compatible
Disposition A-7.2	Limiter la prolifération d'espèces exotiques envahissantes			
Disposition A-7.3	Encadrer les créations ou extensions de plans d'eau			
Disposition A-7.4	Inclure les fonctionnalités écologiques dans les porter à connaissance		Non concerné	Compatible
Disposition A-7.4	Identifier et prendre en compte les enjeux liés aux écosystèmes aquatiques		Non concerné	Compatible
Orientation A-8	Réduire l'incidence de l'extraction des matériaux de carrière			
Disposition A-8.1	Conditionner l'ouverture et l'extension des carrières		Non concerné	Compatible
Disposition A-8.2	Remettre les carrières en état après exploitation			

Projet de construction d'un magasin sur la commune de Nesles - Dossier cas par cas – Notice explicative

SDAGE 2022-2026	Intitulé	Les travaux	Situation vis-à-vis de la disposition du SDAGE ARTOIS PICARDIE	
1.3 Agir en faveur des zones humides				
Orientation A-9	Stopper la disparition, la dégradation des zones humides à l'échelle du bassin Artois-Picardie et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité			
Disposition A-9.1	Identifier les actions à mener sur les zones humides dans les SAGE	Non concerné	Compatible	
Disposition A-9.2	Gérer les zones humides			
Disposition A-9.3	Prendre en compte les zones humides dans les documents d'urbanisme			
Disposition A-9.4	Eviter les habitations légères de loisirs dans l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau			
Disposition A-9.5	Mettre en œuvre la séquence « éviter, réduire, compenser » sur les dossiers zones humides au sens de la police de l'eau			
1.4 Connaître et réduire les pollutions dues aux substances dangereuses				
Orientation A-10	Poursuivre l'identification, la connaissance et le suivi des pollutions par les micropolluants nécessaires à la mise en œuvre d'actions opérationnelles			
Disposition A-10.1	Améliorer la connaissance des micropolluants	Non concerné	Compatible	
Orientation A-11	Promouvoir les actions, à la source de réduction ou de suppression des rejets de micropolluants			
Disposition A-11.1	Adapter les rejets de micropolluants aux objectifs environnementaux	Non concerné	Compatible	
Disposition A-11.2	Maîtriser les rejets de micropolluants des établissements industriels ou autres vers les ouvrages d'épuration des agglomérations			
Disposition A-11.3	Eviter d'utiliser des produits toxiques			
Disposition A-11.4	Réduire à la source les rejets de substances dangereuses			
Disposition A-11.5	Réduire l'utilisation de produits phytosanitaires			
Disposition A-11.6	Se prémunir contre les pollutions accidentelles			
Disposition A-11.7	Caractériser les sédiments avant tout curage ou retrait			
Disposition A-11.8	Construire des plans spécifiques de réduction de pesticides à l'initiative des SAGE			
Orientation A-12	Améliorer les connaissances sur l'impact des sites pollués			
	Non concerné		Compatible	
ENJEU 2 : GARANTIR UNE EAU POTABLE EN QUALITE ET EN QUANTITE SATISFAISANTE				
2.1 Protéger la ressource en eau contre les pollutions				
Orientation B-1	Poursuivre la reconquête de la qualité des captages et préserver la ressource en eau dans les zones à enjeu eau potable définies dans le SDAGE			
Disposition B-1.1	Mieux connaître les aires d'alimentation des captages pour mieux agir	Non concerné	Compatible	
Disposition B-1.2	Préserver les aires d'alimentation des captages			
Disposition B-1.3	Reconquérir la qualité de l'eau des captages prioritaires			
Disposition B-1.4	Établir des contrats de ressources	Non concerné		
Disposition B-1.5	Adapter l'usage des sols sur les parcelles les plus sensibles des aires d'alimentations de captages	Non concerné		
Disposition B-1.6	En cas de traitement de potabilisation, reconquérir la qualité de l'eau			
Disposition B-1.7	Maîtriser l'exploitation du gaz de couche			
2.2 Améliorer la gestion de la ressource en eau				
Orientation B-2	Anticiper et prévenir les situations de crise par la gestion équilibrée des ressources en eau			
Disposition B-2.1	Améliorer la connaissance et la gestion de la ressource en eau	Non concerné	Compatible	
Disposition B-2.2	Mettre en regard les projets d'urbanisation avec les ressources en eau et les équipements à mettre en place	Non concerné		
Disposition B-2.3	Définir un volume disponible	Non concerné	Compatible	
Disposition B-2.4	Définir une durée des autorisations de prélèvements	Non concerné	Compatible	
Orientation B-3	Inciter aux économies d'eau et à l'utilisation des ressources alternatives			
Disposition B-3.1	Inciter aux économies d'eau	Non concerné	Compatible	
Disposition B-3.2	Adopter des ressources alternatives à l'eau potable quand cela est possible	Non concerné	Compatible	
Disposition B-3.3	Etudier le recours à des ressources complémentaires pour l'approvisionnement en eau potable	Non concerné	Compatible	
Orientation B-4	Anticiper et assurer une gestion de crise efficace, en prévision, ou lors des étiages sévères			

Projet de construction d'un magasin sur la commune de Nesles - Dossier cas par cas – Notice explicative

SDAGE 2022-2026	Intitulé	Les travaux	Situation vis-à-vis de la disposition du SDAGE ARTOIS PICARDIE
Disposition B-4.1	Respecter les seuils hydrométriques de crise de sécheresse	Non concerné	Compatible
Orientation B-5	2.3 Rechercher et réparer les fuites dans les réseaux d'eau potable Rechercher et réparer les fuites dans les réseaux d'eau potable		
Disposition B-5.1	Limiter les pertes d'eau dans les réseaux de distribution	Non concerné	Compatible
Orientation B-6	2.4 Rechercher au niveau international, une gestion équilibrée des aquifères Rechercher au niveau international, une gestion équilibrée des aquifères		
Disposition B-6.1	Associer les structures belges à la réalisation des SAGE frontaliers	Non concerné	Compatible
Disposition B-6.2	Organiser une gestion coordonnée de l'eau au sein des Commissions Internationales Escaut et Meuse	Non concerné	
ENJEU 3 : S'APPUYER SUR LE FONCTIONNEMENT NATUREL DES MILIEUX POUR PREVENIR ET LIMITER LES EFFETS NEGATIFS DES INONDATIONS			
3.1 Prévenir et gérer les crues, inondations et submersions marines			
Orientation C-1	Limiter les dommages liés aux inondations		
Disposition C-1.1	Préserver le caractère inondable des zones identifiées	Non concerné	Compatible
Disposition C-1.2	Préserver et restaurer les Zones Naturelles d'Expansion de Crues	Non concerné	
Orientation C-2	Limiter le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'inondation et les risques d'érosion des sols et coulées de boues		
Disposition C-2.1	Ne pas aggraver les risques d'inondations	Non concerné	Compatible
3.2 Préserver et restaurer la dynamique naturelle des cours d'eau			
Orientation C-3	Privilégier le fonctionnement naturel des bassins versants		
Disposition C-3.1	Privilégier le ralentissement dynamique des inondations par la préservation des milieux dès l'amont des bassins versants	Non concerné	Compatible
Orientation C-4	Préserver et restaurer la dynamique naturelle des cours d'eau		
Disposition C-4.1	Préserver le caractère naturel des annexes hydrauliques dans les documents d'urbanisme	Non concerné	Compatible
ENJEU 4 : PROTEGER LE MILIEU MARIN			
4.1 Maintenir ou réduire les pollutions d'origine telluriques à un niveau compatible avec les objectifs de bon état écologique du milieu marin			
Orientation D-1	Réaliser ou réviser les profils pour définir la vulnérabilité des milieux dans les zones protégées baignade et conchyliculture mentionnées dans le registre des zones protégées		
Disposition D-1.1	Mettre en place ou réviser les profils de vulnérabilité des eaux de baignades et conchylicoles	Non concerné	Compatible
Disposition D-1.2	Limiter les risques microbiologiques en zone littorale ou en zone d'influence des bassins versants définie dans le cadre des profils de vulnérabilité pour la baignade et la conchyliculture		
Orientation D-2	Limiter les risques microbiologiques en zone littorale ou en zone d'influence des bassins versants définie dans le cadre des profils de vulnérabilité pour la baignade et la conchyliculture		
	Non concerné		Compatible
Orientation D-3	Intensifier la lutte contre la pollution issue des installations portuaires et des navires		
Disposition D-3.1	Réduire les pollutions issues des installations portuaires	Non concerné	Compatible
Orientation D-4	Prendre des mesures pour lutter contre l'eutrophisation et la présence de déchets sur terre et en mer		
Disposition D-4.1	Mesurer les flux de nutriments à la mer	Non concerné	Compatible
Disposition D-4.2	Réduire les quantités de macro-déchets en mer, sur le littoral et sur le continent	Non concerné	Compatible
Orientation D-5	Assurer une gestion durable des sédiments dans le cadre des opérations de dragage et de clapage		
Disposition D-5.1	Evaluer l'impact lors des dragages-immersions des sédiments portuaires	Non concerné	Compatible
Disposition D-5.2	S'opposer à tout projet d'immersion en mer de sédiments présentant des risques avérés de toxicité pour le milieu	Non concerné	Compatible
4.2 Préserver ou restaurer les milieux littoraux et marins indispensables à l'équilibre des écosystèmes			
Orientation D-6	Respecter le fonctionnement dynamique du littoral dans la gestion du trait de côte		
Disposition D-6.1	Prendre en compte la protection du littoral dans tout projet d'aménagement et de planification urbaine	Non concerné	Compatible

SDAGE 2022-2026	Intitulé	Les travaux	Situation vis-à-vis de la disposition du SDAGE ARTOIS PICARDIE
Orientation D-7	Préserver les milieux littoraux particuliers indispensables à l'équilibre des écosystèmes avec une forte ambition de protection au regard des pressions d'aménagement et d'activités		
Disposition D-7.1	Préserver les milieux riches et diversifiés facteurs d'équilibre du littoral	Non concerné	Compatible
Disposition D-7.2	Rendre compatible l'extraction de granulats avec la diversité des habitats marins		
ENJEU 5 : METTRE EN ŒUVRE DES POLITIQUES PUBLIQUES COHERENTES AVEC LE DOMAINE DE L'EAU			
5.1 Renforcer le rôle des SAGE			
Orientation E-1	Renforcer le rôle des Commissions Locales de l'Eau (CLE) des SAGE		
Disposition E-1.1	Faire un rapport annuel des actions des SAGE	Non concerné	Compatible
Disposition E-1.2	Développer les approches inter SAGE		
Disposition E-1.3	Sensibiliser et informer sur les écosystèmes aquatiques au niveau des SAGE		
5.2 Assurer la cohérence des politiques publiques			
Orientation E-2	Permettre une meilleure organisation des moyens et des acteurs en vue d'atteindre les objectifs environnementaux		
Disposition E-2.1	Mener des politiques d'aides publiques concourant à réaliser les objectifs environnementaux* du SDAGE et du document stratégique de la façade maritime Manche Est – mer du Nord (DSF MEMNor), ainsi que les objectifs du PGRI	Non concerné	Compatible
Disposition E-2.2	Viser une organisation du paysage administratif de l'eau en s'appuyant sur la Stratégie d'Organisation des Compétences Locales de l'Eau (SOCLE)		
Disposition E-2.3	Renforcer la prise en compte de l'évaluation des politiques publiques de l'eau	Non concerné	Compatible
5.3 Mieux connaître et mieux informer			
Orientation E-3	Former, informer et sensibiliser		
Disposition E-3.1	Soutenir les opérations de formation et d'information sur l'eau	Non concerné	Compatible
Orientation E-4	Adapter, développer et rationaliser la connaissance		
Disposition E-4.1	Acquérir, collecter, bancariser, vulgariser et mettre à disposition les données relatives à l'eau	Non concerné	Compatible
Disposition E-4.2	S'engager dans une gestion patrimoniale	Non concerné	Compatible
5.4 Tenir compte du contexte économique et social dans l'atteinte des objectifs environnementaux			
Orientation E-5	Tenir compte du contexte économique dans l'atteinte des objectifs		
Disposition E-5.1	Développer les outils économiques d'aide à la décision	Non concerné	Compatible
Disposition E-5.2	Renforcer l'application du principe pollueur-payeur	Non concerné	Compatible
Disposition E-5.3	Renforcer la tarification incitative de l'eau	Non concerné	Compatible
5.5 S'adapter au changement climatique et préserver la biodiversité			
Orientation E-6	S'adapter au changement climatique Les maîtres d'ouvrage (personne publique ou privée, physique ou morale), intègrent l'adaptation au changement climatique à leurs activités : installations, ouvrages, travaux, documents, études et plans		
Orientation E-7	Préserver la biodiversité Les maîtres d'ouvrage (personne publique ou privée, physique ou morale), intègrent la protection et l'amélioration de la biodiversité à leurs activités : installations, ouvrages, travaux, documents, études et plans		

6 IMPACTS ET MESURES

Thème	Etat initial	Impacts et mesures
Topographie	Enjeux faibles Pris dans sa globalité, la topographie plane du secteur ne présente pas d'enjeu particulier. Le secteur se situe à une altitude de +36 mètres. La pente naturelle des terrains est faible.	Impacts Topographie maintenue Mesures - Réutilisation des terres lors des opérations de décapage des terrains pour les aménagements d'espaces verts - Eviter les mouvements de terres et les passages répétés et inconsiderés des engins de travaux pouvant entraîner des modifications sur le ruissellement des eaux notamment au droit des ouvrages de gestion des eaux pluviales (mesures de réduction technique R2.1a et géographique R1.1a) - Logique de bassins versant à prendre en compte dans la conception des ouvrages hydrauliques du projet (collecte, stockage et rétablissement à l'exutoire), assurer la transparence hydraulique du projet - Gestion des remblais et des déblais / Réutilisation des terres lors des opérations de décapage des terrains (mesure de réduction technique R2.1.c). La gestion des matériaux sera optimisée en cherchant à utiliser au maximum les déblais en tant que remblais sur site
Géologie	Enjeux modérés Nappe souterraine superficielle des limons. Sols : sables et limons (Fz) dans la partie ouest et un sol de l'Albien supérieur, les argiles du Gault (c1b) dans la partie est.	Impacts Sol superficiel limoneux Mesures - Des études techniques seront réalisées sur site afin de déterminer les modes de gestion des eaux pluviales et usées - Adapter les systèmes de fondations et d'ouvrages de gestion des eaux pluviales aux propriétés des sols en places

Thème	Etat initial	Impacts et mesures
Masse d'eau souterraine	Enjeu fort en phase de travaux Enjeu faible en phase d'exploitation SDAGE Artois Picardie, SAGE Boulonnais Masses d'eau souterraine FRAG005 Craie de la vallée de la Canche et FRAG002 Calcaire du Boulonnais. Site exclu de tout périmètre de protection de captage Aucune zone à enjeu eau potable ni Aire d'Alimentation de Captage (AAC) Vulnérabilité forte de la nappe au droit de la ZIP.	Impacts eau souterraine Pollution chronique, saisonnière et accidentelle possible Impact eau superficielle Le projet n'aura pas d'impact direct sur la masse d'eau superficielle car il se situe hors du lit mineur et majeur de cours d'eau Mesures Rendre le projet compatible avec les documents « Cadre sur l'eau » Respecter les prescriptions des gestionnaires Intégrer la vulnérabilité et le niveau de la nappe au choix de principe de gestion des eaux pluviales et aux choix de fondations/constructions souterraines Ne pas dégrader la qualité des eaux souterraines
Masse d'eau superficielle	Enjeux faibles Bassin versant de la Liane (FRAR30) et plus particulièrement au sous bassin versant du cours d'eau Ruisseau de Longpré. Aucun cours d'eau à proximité immédiate Projet hors zone inondable et hors lit majeur La qualité des cours d'eau à l'échelle du secteur est moyenne.	- Interdire le déversement de liquides polluants (eaux de lavage, huiles, solvants, détergents...) dans le réseau pluvial - Le pétitionnaire s'engage à proscrire l'utilisation des produits phytosanitaires nuisibles aux milieux aquatiques (mesure d'évitement technique E3.2.a) - Mesure d'accompagnement A6.1a : Organisation administrative du chantier - Mesure d'évitement technique en phase travaux E3.1.a et mesure de réduction R2.1d - Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier) - Etc.
Gestion des eaux usées	Enjeux faibles Un système autonome d'assainissement sera mis en place pour le projet.	Impacts Impact faible

Projet de construction d'un magasin sur la commune de Nesles - Dossier cas par cas – Notice explicative

Thème	Etat initial	Impacts et mesures
Zone humide	Enjeux nuls L'étude de détermination de zone humide a montré que le site est non humide.	Impacts Pas d'impact
ZNIEFF et Fonctionnement écologique	Enjeux négligeables à faibles Le site d'étude n'est inclus au sein d'aucune ZNIEFF. La plus proche est située à 12 mètres. Le site d'étude est localisé en contexte agricole en frange urbaine. La flore et la faune du site sont communes.	Impacts Perturbation faune par bruit (phase travaux et exploitation) Mesures Création d'espaces verts sur 996 m ² soit 17 % de la surface du terrain.
Site Natura 2000	Enjeux faibles Le site le plus proche se situe à 880 m.	Impacts Aucun impact vu la nature du site actuelle, la distance entre le projet et le site Natura 2000.
Nuisances sonores	Enjeux modérés Le projet n'est pas concerné par une voirie bruyante.	Impacts Projet pouvant générer des bruits supplémentaires liés à la venue des véhicules Mesures Respect des règles acoustiques des bâtiments
Qualité de l'air	Enjeux faibles Aucun des polluants atmosphériques faisant l'objet d'une surveillance à proximité du site d'étude ne dépasse les valeurs limites ou les objectifs	Impacts Aucun impact
Risques naturels argile/sismique/d'effondrement des cavités souterraines / Inondation	Enjeux modérés PPRN sur la commune Risque de sismicité faible Zone d'aléa fort face à l'aléa retrait et gonflement des sols argileux Risque d'inondation par débordement de nappe Hors du PPRI du ruisseau de Longpré Pas d'AZI	Impacts Aucun impact

Thème	Etat initial	Impacts et mesures
	Pas de risque de mouvement de terrain et pas de cavités souterraines à proximité	
Risques technologiques et sanitaires	Enjeux modérés à forts Aucun PPRT Pas d'ICPE sur le site Canalisation de gaz naturel située à distance du projet (1,2 km) Pas de SIS, CASIAS et BASOL à proximité du site	Impacts Aucun impact
Environnement humain	Aucun enjeu Population en décroissance (solde migratoire négatif)	Impacts positifs Création d'emplois en phase travaux et en phase d'activité Dynamisation, conservation de l'attractivité du territoire
Commerces et activités	Aucun enjeu Positionnement stratégique du futur magasin : à proximité de la petite zone commerciale.	Impacts positifs
Déplacements	Enjeux faibles Le projet est situé à proximité des départementales importantes. Deux arrêts de bus à proximité et présence d'une gare sur la commune.	Impacts Très légère hausse du trafic routier existant (clients, personnel, livraison) donc pas de mesures spécifiques prises Déplacements essentiellement restreints au parking et voies de stationnement Mesures Aucune mesure
Paysage	Enjeux faibles Site situé en limite du paysage urbain.	Mesures Intégration paysagère via l'aménagement d'espaces verts (16 arbres) Favorisation des essences locales
Patrimoine bâti	Enjeux modérés Aucun site classé ou inscrit Pas de covisibilité avec la motte féodale classée monument historique	Mesures Intégration paysagère du projet.

Etude de définition et délimitation de zones humides

Projet de construction d'un magasin sur la commune de Nesles (62)



Avril 2022



Table des matières

1	PREAMBULE	4
1.1	Présentation du demandeur et des intervenants	4
1.2	Contexte et objectif de l'étude.....	5
2	PRESENTATION DE L'AMENAGEMENT	6
2.1	Localisation.....	6
3	ETAT INITIAL – DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES.....	8
3.1	Contexte géologique et pédologique	8
3.1.1	Géologie	8
3.1.2	Pédologie.....	9
3.2	Contexte hydrogéologique et hydrologique.....	11
3.2.1	Hydrogéologie	11
3.2.2	Hydrographie	12
3.3	Zones humides et Zones à Dominante Humides	13
3.3.1	Zones à Dominante Humide du SDAGE Artois-Picardie	13
3.3.2	Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux SAGE du Boulonnais	14
4	RECONNAISSANCE ET DELIMITATION DE ZONES HUMIDES SUR CRITERES PEDOLOGIQUES	15
4.1	Méthodologie	15
4.2	Limite de validité de l'étude	17
4.3	Limites techniques de l'étude	17
4.4	Résultats des investigations pédologiques.....	18
4.5	Conclusion des investigations pédologiques.....	23
5	RECONNAISSANCE ET DELIMITATION DE ZONES HUMIDES PAR LA METHODE BOTANIQUE...	24
5.1	Méthodologie	24
5.2	Diagnostic de la flore et des habitats	24
5.2.1	Occupation du sol.....	24
5.2.2	Valeur patrimoniale de la flore	25
5.2.3	Valeur patrimoniale des habitats	27
5.2.4	Conclusion sur la flore et les habitats	27
5.3	Délimitation botanique de zone humide.....	27
5.3.1	La flore observée.....	27

5.3.2	Les habitats observés.....	28
5.3.3	Conclusion des investigations floristiques	28
6	CONCLUSION GENERALE	28

Liste des tableaux

Tableau 1 : Sociétés ayant produits les études techniques et réglementaires	4
Tableau 2 : Coupe lithologique du forage	8
Tableau 3 : Synthèse des expertises pédologiques	22
Tableau 4 : Coefficients d'abondance-dominance de Braun-Blanquet	24
Tableau 5 : Synthèse des informations relative à la flore.....	25
Tableau 6 : tableau de recensement de la flore.....	26
Tableau 7 : Synthèse des habitats du site d'étude	27
Tableau 8 : Espèces végétales caractéristiques de zone humide (indice d'abondance)	27
Tableau 9 : Synthèse du caractère humide de l'habitat	28

Liste des cartes

Carte 1 : Localisation du site d'étude	5
Carte 2 : Topographie du secteur	7
Carte 3 : Localisation du site.....	7
Carte 4 : Extrait de la carte géologique de Boulogne-sur-Mer	9
Carte 5 : Représentation des différents types de sols dominants en France métropolitaine	10
Carte 6 : Masses d'eau souterraines du site d'étude	11
Carte 7 : Hydrographie – Cours d'eau	12
Carte 8 : Zone à Dominante Humide du SDAGE Artois-Picardie.....	13
Carte 9 : Zone humide du SAGE Bassin côtier du Boulonnais.....	14
Carte 10 : Plan de localisation des sondages pédologiques sur photographie aérienne.....	19
Carte 11 : Carte des habitats du site	25

Liste des figures

Figure 1 : Classes d'hydromorphie du Groupe d'Etude des Problèmes de Pédologie Appliquée modifié (GEPPA. 1981)	16
Figure 2 : Clé de détermination des sols de zone humide.....	16
Figure 3 : Représentation de 5% de tâches d'un horizon en fonction de la taille et de la densité de ces tâches, (code Munsell)	16

1 PREAMBULE

1.1 Présentation du demandeur et des intervenants

La réalisation de cette étude est à l'initiative de la société IMMALDI.

Elle vise à évaluer le caractère humide sur la zone d'implantation du projet de création d'une surface commerciale sur la commune de Nesles dans le département du Pas-de-Calais en région Hauts-de-France.

Le tableau suivant liste les sociétés ayant contribué à la réalisation de cette étude.

Tableau 1 : Sociétés ayant produits les études techniques et réglementaires

MAITRE D'OUVRAGE		IMMALDI 22, avenue des Nations 93420 Villepinte Tél : 06 76 56 88 33 Responsable Développement Immobilier Sylvain Husse Mail : sylvain.husse@aldi.fr
ETUDE DE DELIMITATION ET DE DEFINITION DE ZONES HUMIDES		URBYCOM Rue de la Calypso, 85 Espace Neptune 62110 Hénin-Beaumont Tél : 03 62 07 80 00 Réalisation de l'étude ZH Alexandre Quenneson, Chef de projets : Mail : a.quenneson@urbycom.fr

1.2 Contexte et objectif de l'étude

La société IMMALDI a missionné le bureau d'étude UrbYcom pour la réalisation d'une étude permettant la caractérisation de zones humides au droit du projet d'implantation d'un magasin situé rue de Boulogne à Nesles. La surface du site est de 5 864 m².

Dans le cadre des études environnementales préliminaires et compte-tenu des orientations du SDAGE Artois-Picardie 2022-2027, notamment sur la préservation des zones humides (Orientation A.9 : Stopper la disparition, la dégradation des zones humides à l'échelle du bassin Artois-Picardie et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité), le pétitionnaire doit confirmer ou infirmer l'existence de zone humide au droit de son projet indépendamment de la situation de l'opération par rapport aux zones d'inventaires (Zone à Dominante Humide du SDAGE, zone à enjeux du SAGE, ZNIEFF "humide").

Le mode opératoire suivi dans cette étude respecte le protocole de terrain défini par **l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008** précisant les critères de définition et délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement.

Au sens de l'arrêté 24 juin 2008, un espace peut être considéré comme zone humide dès qu'il présente l'un des critères suivants :

- **Critère « végétation »** qui, si elle existe, est caractérisée :
 - o Soit par la dominance d'espèces indicatrices de zones humides (listées en annexe de cet arrêté et déterminées selon la méthodologie préconisée) ;
 - o Soit par des communautés d'espèces végétales (« habitats »), caractéristiques de zones humides (également listées en annexe de cet arrêté) ;
- **Critère « sol »** : sols correspondant à un ou plusieurs types pédologiques parmi ceux mentionnés dans la liste figurant en annexe de cet arrêté et identifiés selon la méthode préconisée.



Carte 1 : Localisation du site d'étude

Note : Selon la 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 a modifié dans son Article 23, **la définition de zone humide** décrite au 1° du I de l'article L. 211-1 du code de l'environnement devient : « **on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année** ».

Ainsi désormais l'arrêt du Conseil d'Etat du 22 février 2017 n'a plus d'effet, de même que la note technique DEB du 26 juin 2017 devenue caduque. Le recours aux critères redevient alternatif.

La caractérisation des zones humides est exigée au niveau de la zone du projet afin de définir les surfaces de zones humides détruites et ainsi répondre aux exigences réglementaires en fonction de cette surface (déclaration, autorisation, etc.).

Ainsi la zone d'étude où sont réalisés les relevés de végétation et les sondages pédologiques comprend obligatoirement l'ensemble de la zone du projet, d'une superficie de 5 864 m² dont sont exclues les zones imperméabilisées (voiries, bâtiments, piétonnier en stabilisé etc.) et les plans d'eau.

L'étude de détermination et de délimitation de zones humides sur critères pédologiques a été réalisée le 02 mars 2022 par temps pluvieux.

L'étude de détermination et de délimitation de zones humides sur critères floristiques a été réalisée le 13 avril 2022 par temps pluvieux.

2 PRESENTATION DE L'AMENAGEMENT

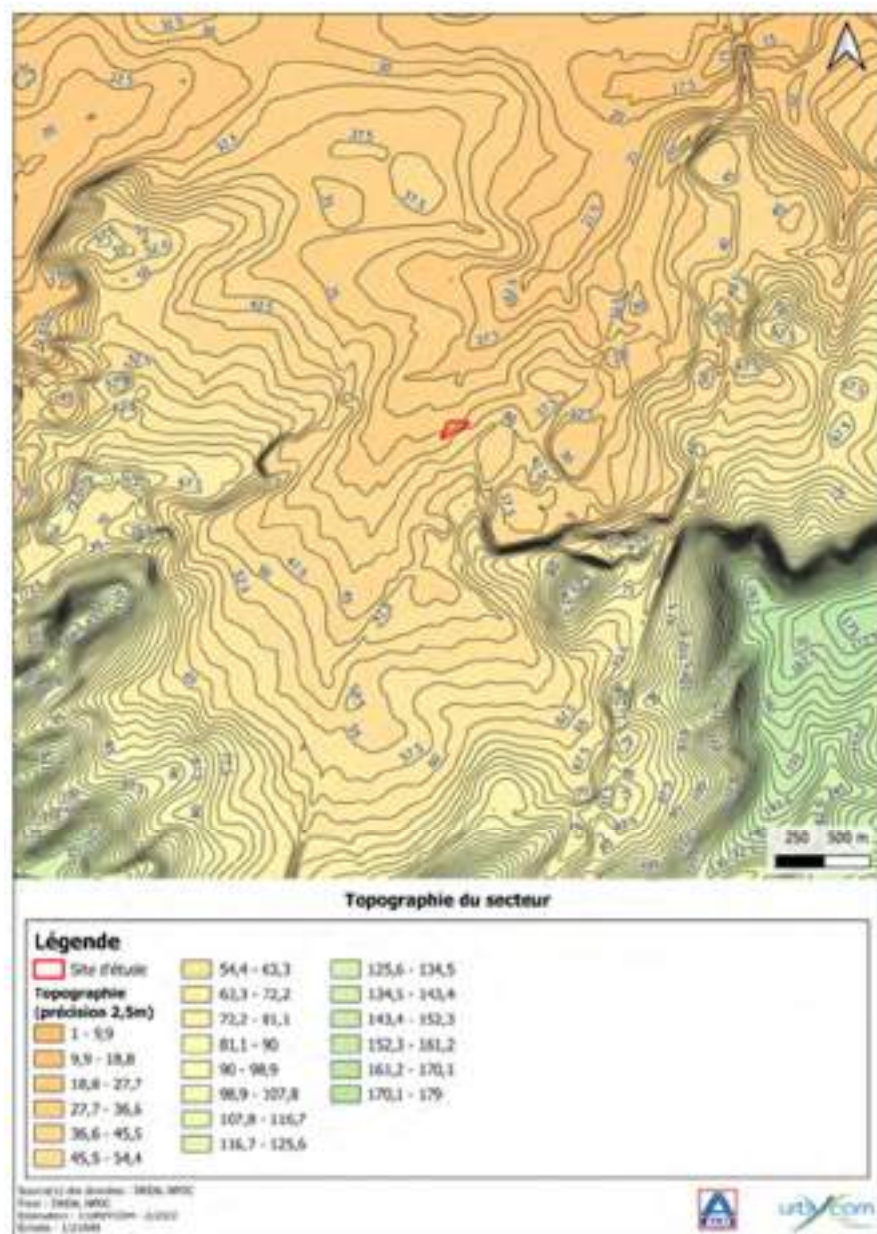
2.1 Localisation

La zone d'étude est localisée sur la commune de Nesles, dans le département du Pas-de-Calais.

Le site d'étude est localisé en bordure du tissu urbain, rue de Boulogne D113. Le terrain occupe 5 864 m² de terres agricoles, sur la parcelle cadastrale AE 318p.

Il est bordé par des parcelles agricoles au nord et à l'ouest, au sud un bâtiment commercial et sa station d'essence sont identifiés.

Le relief du site est très peu marqué, en légère pente vers le nord.



Carte 2 : Topographie du secteur



Carte 3 : Localisation du site

3 ETAT INITIAL — DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES

Certains documents permettent, en amont de la phase de terrain, d'établir un premier diagnostic quant à la pré-localisation des zones humides sur le site d'étude :

- Les cartes pédologiques disponibles : plus ou moins exploitables en fonction de leur échelle de restitution. Ainsi, seules les cartes à grande échelle (1/10 000ème et 1/25 000ème) permettent de délimiter directement les sols de zones humides d'une parcelle ou d'une commune à partir des unités cartographiques de sols.
- Les cartes topographiques (Scan 25, BD Carto, BD topo, etc.) : Ces cartes, en indiquant les positions basses du paysage (fonds de vallées, vallons, plaines littorales, etc.), permettent d'identifier les secteurs présentant une forte probabilité de présence de sols humides. Toutefois, les zones humides peuvent également exister en versants ou plateaux.
- Les cartes géologiques : Les formations argileuses spécifiques de quelques étages géologiques (argiles du Crétacé, du Jurassique, du Lias, du Trias) sont en effet connues comme zones préférentielles de localisation de zones humides.
- Les cartes de localisation des Zones à Dominante Humide (ZDH) des SDAGE : Cette cartographie au 1/50 000ème, essentiellement réalisée par photo-interprétation et sans campagne systématique de terrain, ne permet pas de certifier que l'ensemble des zones ainsi cartographiées est constitué à 100% de zones humides au sens de la Loi sur l'eau : c'est pourquoi il a été préféré le terme de « zones à dominante humide ». Et enfin, lorsqu'elles existent, les cartes de localisation des zones humides des SAGE.

Ces différentes sources d'information permettent d'orienter ou de guider la délimitation des zones humides, mais en aucun cas ne permettent de s'affranchir d'une information pédologique ou botanique obtenue par le biais de relevés sur le terrain.

3.1 Contexte géologique et pédologique

3.1.1 Géologie

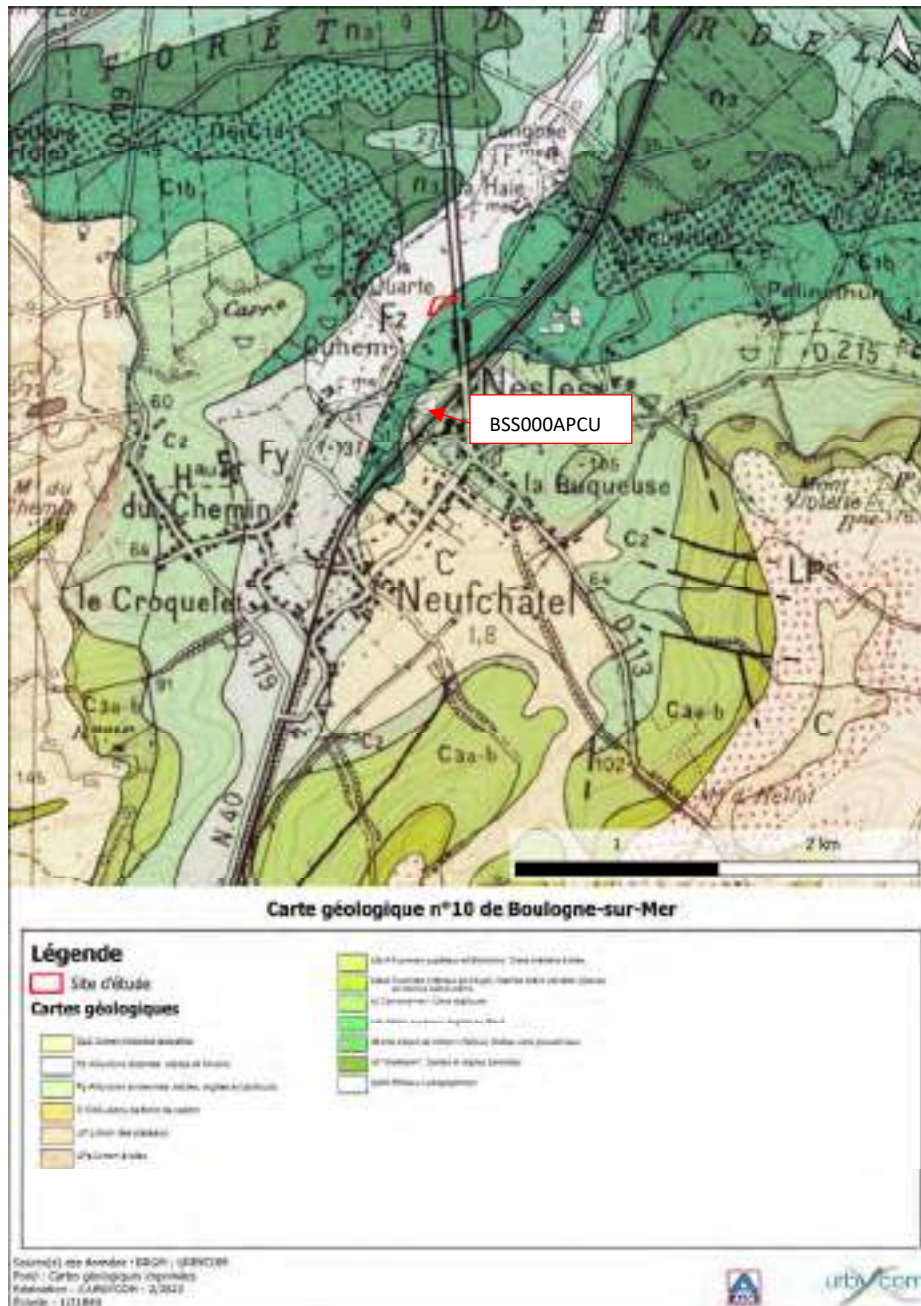
La reconnaissance géologique du site étudié repose sur l'analyse de la carte géologique au 1/50 000^{ème} de Boulogne-sur-Mer (n°10) et sur les différentes informations disponibles au Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM, banque de données BSS du sous-sol).

Un premier aperçu de la carte géologique indique que la zone projet est caractérisée par des alluvions récentes : sables et limons (Fz) dans la partie ouest et un sol de l'Albien supérieur, les argiles du Gault (c1b) dans la partie est.

Le forage BSS000APCU situé à proximité du site étudié permet d'identifier le profil de sol suivant :

Profondeur	Lithologie	Stratigraphie
De 0 à 29 m	CRAIE, BLANC, PYRITE	CENOMANIEN
De 29 à 38,5 m	CRAIE, BLEU	CENOMANIEN
De 38,5 à 40 m	CRAIE, SABLEUX VERT	CENOMANIEN
De 40 à 42 m	ARGILE, SABLEUX VERT	ALBIEN
De 42 à 52,3 m	ARGILE, BLEU	ALBIEN
De 52,3 à 53 m	ARGILE, BLEU PHOSPHATE	ALBIEN
De 53 à 59 m	SABLE, VERT ARGILEUX	APTIEN
De 59 à 63 m	ARGILE, NOIR SABLEUX	APTIEN
De 63 à 64,25 m	GRES, SILICEUX	APTIEN
De 64,25 à 66,75 m	ARGILE, BLEU GRIS	WEALDIEN

Tableau 2 : Coupe lithologique du forage



Carte 4 : Extrait de la carte géologique de Boulogne-sur-Mer

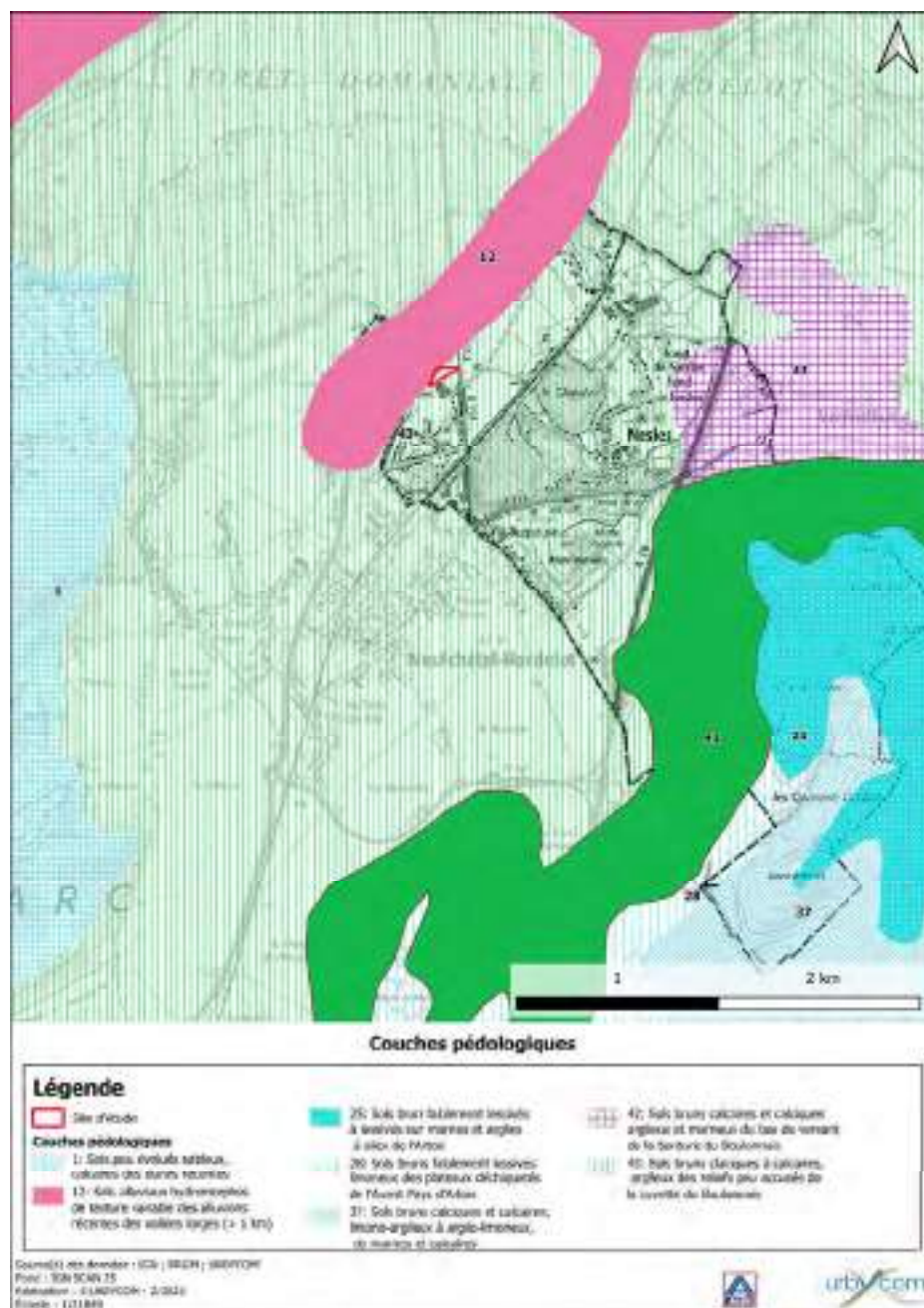
3.1.2 Pédologie

D'après le référentiel régional pédologique (démarche nationale « Inventaire, Gestion et Cartographie des SOLS » cofinancée par le Conseil Régional Nord – Pas de Calais et la Direction Régionale de l'Agriculture et de la Forêt permettant la réalisation, selon la méthodologie définie par l'INRA, d'un référentiel régional pédologique à l'échelle du 1:250 000), le site est localisé à l'interface :

- de sols de **formations fluviatiles** et plus précisément de l'unité typologique de sol suivante :
2A : Vallées et vallons principaux : 12 – Sols alluviaux hydromorphes de texture variable des alluvions récentes des vallées larges : Fluviosols rédoxiques et brunisols rédoxiques, localement tourbeux, d'alluvions récentes.
- de sols de **formations des collines argilo-calcaires** et plus précisément de l'unité typologique de sol suivante :
43 – Sols bruns calciques à calcaires, argileux des reliefs peu accusés de la cuvette du Boulonnais : Rendosols, calcosols et calcicols pélosodiques pachiques issus des marnes du Boulonnais

D'après le référentiel régional pédologique régional (Référence de l'étude : H. FOURRIER, F. DOUAY, S. DETRICHE, 2011. Référentiel Régional Pédologique de Nord-Pas-de-Calais (Etude °32153)), le site étudié se localise dans un sol de formations de limons de plateau et plus précisément dans l'unité typologique de sols suivante :

- UCS 35 : Sols du sud Boulonnais, fortement à faiblement hydromorphes, issus des argiles et sables du Wealdien à l'Albien, des calcaires du Kimméridgien et localement de loess (sol dominant de type Brunisols -Rédoxisols).



Carte 5 : Représentation des différents types de sols dominants en France métropolitaine

3.2 Contexte hydrogéologique et hydrologique

3.2.1 Hydrogéologie

Le bassin hydrogéologique correspond à la partie souterraine du bassin hydrologique. Les nappes d'eaux souterraines présentes sur et à proximité du territoire de la Communauté d'Agglomération du Boulonnais traduisent la variété des substrats géologiques de la demi-boutonnaire du Boulonnais. En effet, cette dernière fait affleurer toute une série de formations susceptibles d'être aquifères, en particulier les roches gréseuses, calcaires et crayeuses très souvent fissurées, voire fracturées.

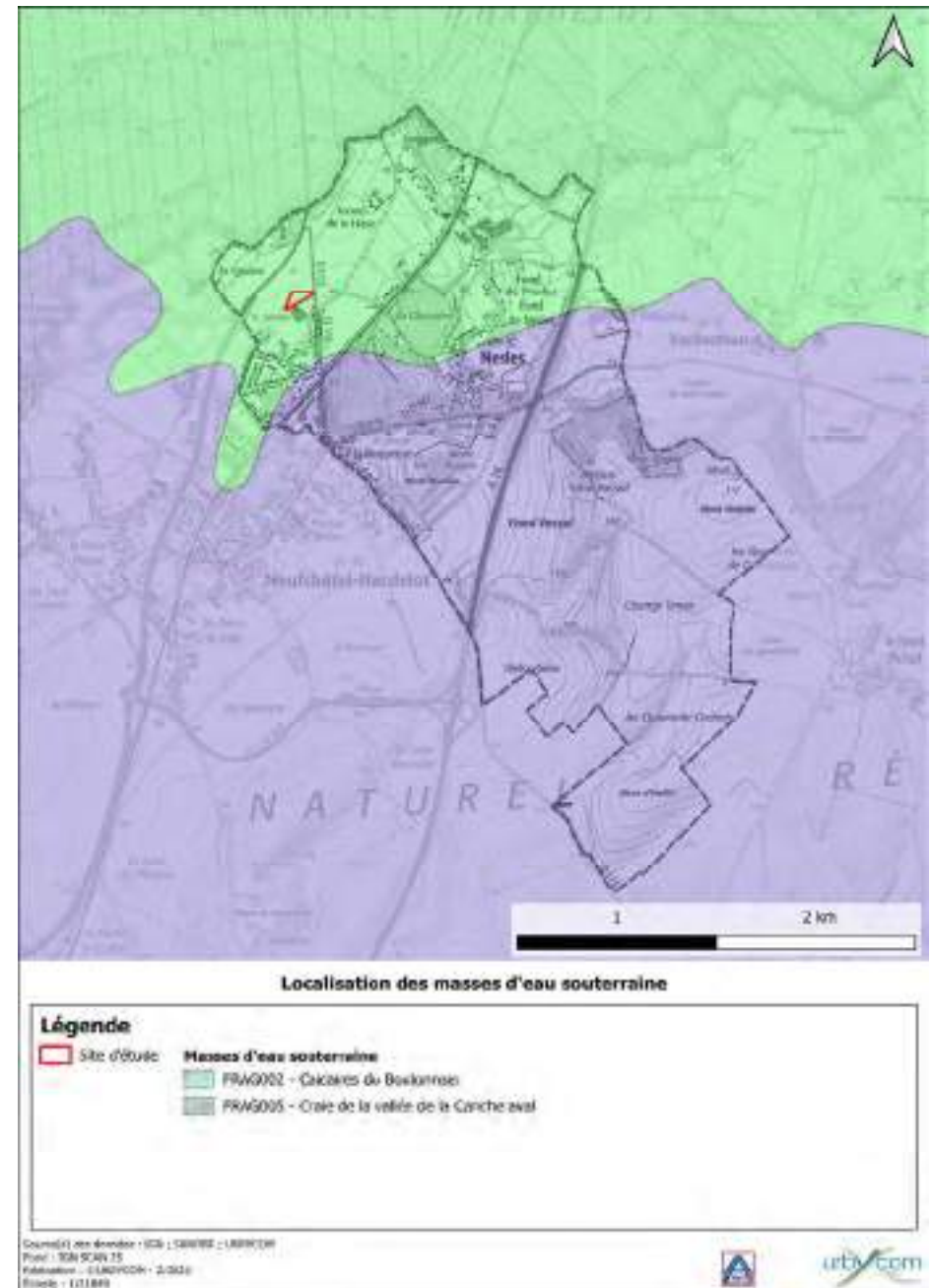
On distinguera, au droit du site deux nappes principale :

- La nappe superficielle des limons et la nappe alluviale piégée au-dessus des marnes kimméridgienne,
- La nappe des Calcaires du Boulonnais : FRAG302

La nappe des Calcaires du Boulonnais

Les nappes des calcaires du Boulonnais circulent dans des réservoirs multicouches des calcaires Carbonifères, dont seule la région de Marquise constitue la zone la plus intéressante dans l'exploitation de la ressource en eau souterraine, car les calcaires, fortement fissurés, présentent une bonne perméabilité.

Les terrains Jurassiques, constitués par une alternance d'argiles, de marnes de calcaires et de grès, ne possèdent pas d'affleurement suffisamment vaste pour renfermer des nappes puissantes. Quelques sources variées, recouvertes par des alluvions riches en eau, fournissent de bons rendements au niveau des vallées de la Liane (SAINT LEONARD, HESDIGNEUL) et de la Slack (sud de MARQUISE) ou dans les grès du Kimméridgien et du Portlandien (nord de WIMEREUX).

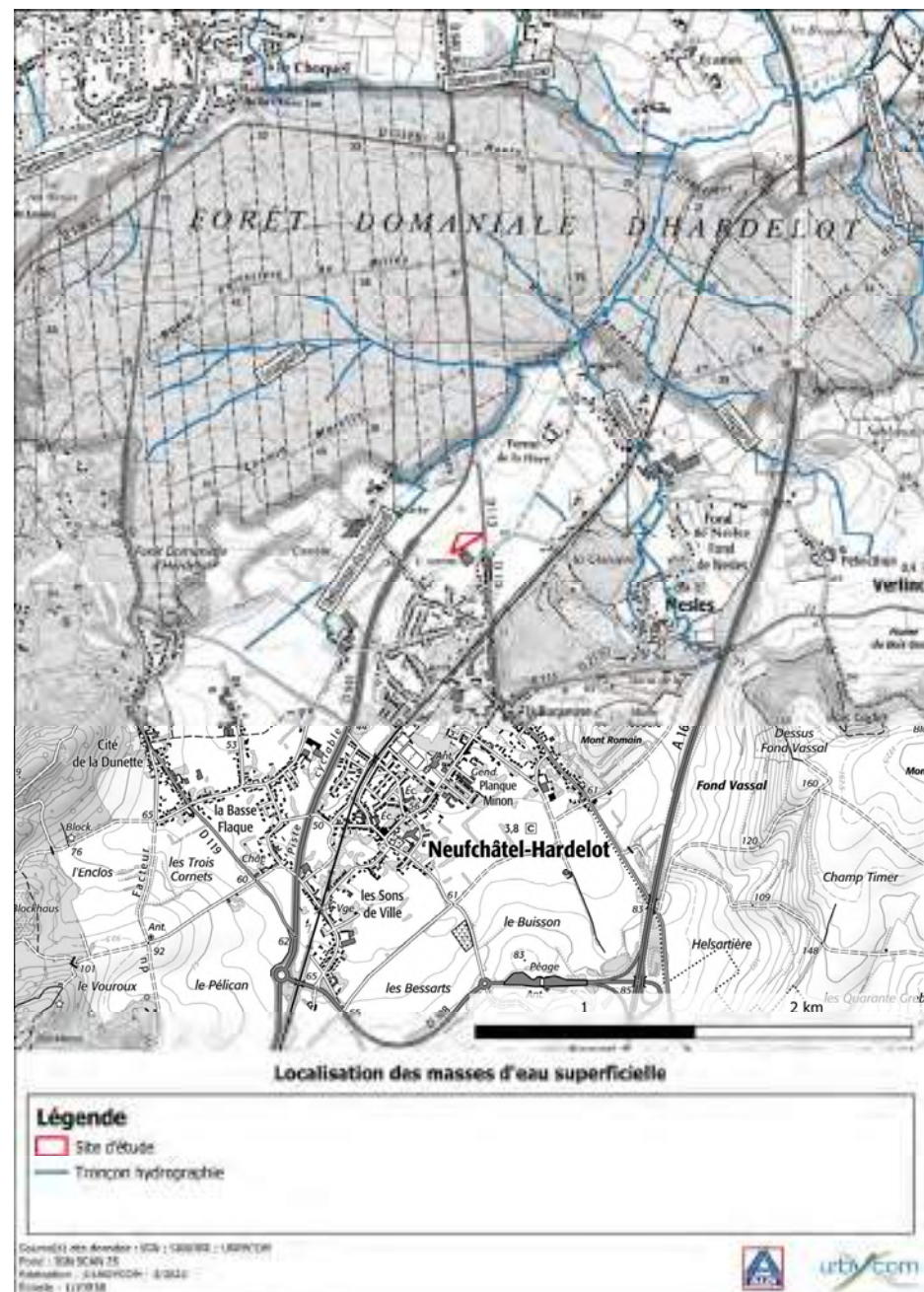


Carte 6 : Masses d'eau souterraines du site d'étude

3.2.2 Hydrographie

La morphologie du réseau hydrographique est intimement liée à la nature du substrat géologique. A Nesles, les argiles du Jurassique sont prédominantes en surface. Le ruissellement des eaux est donc naturellement plus important et a engendré un réseau hydrographique assez dense.

Le site d'étude est rattaché au bassin versant de la Liane et plus particulièrement au sous bassin versant du cours d'eau Ruisseau de Longpré. Il s'écoule selon une orientation générale sud-ouest nord-est à environ 260 m au nord-ouest du site.



Carte 7 : Hydrographie – Cours d'eau

3.3 Zones humides et Zones à Dominante Humides

Des documents permettent d'établir un diagnostic, sans phase de terrain, de la répartition des zones humides sur et à proximité de la zone d'étude. Nous rappelons que la pré-localisation des zones humides n'a pas vocation à se substituer ou à être assimilée à une démarche d'inventaires, mais donne une indication quant à la probabilité de présence d'une zone humide sur un secteur donné.

3.3.1 Zones à Dominante Humide du SDAGE Artois-Picardie

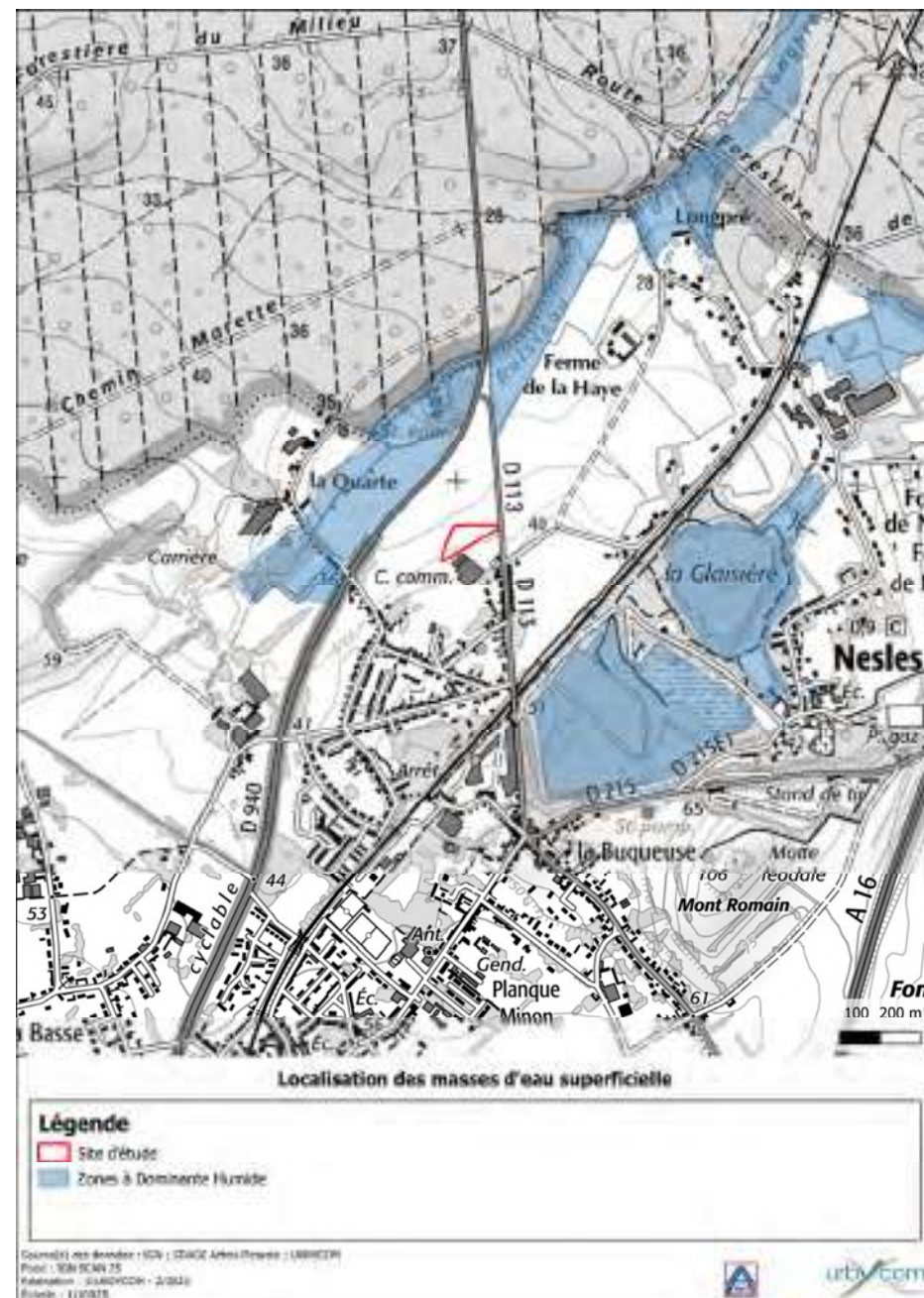
Dans le cadre de sa politique de préservation et de restauration des zones humides, l'Agence de l'Eau Artois-Picardie s'est dotée d'une cartographie de localisation des zones à dominante humide (ZDH) au 1/50000^{ème}. Cette cartographie, essentiellement réalisée par photo-interprétation et sans campagne systématique de terrain, ne permet pas de certifier que l'ensemble des zones ainsi cartographiées est à 100% constitué de zones humides au sens de la Loi sur l'eau : c'est pourquoi il a été préféré le terme de « zones à dominante humide ».

La délimitation de ces ZDH à l'échelle du bassin Artois-Picardie a plusieurs finalités :

- Améliorer la connaissance : constitution d'un premier bilan (état de référence des ZDH du bassin) permettant de suivre l'évolution de ces espaces ;
- Être un support de planification et de connaissance pour l'Agence et ses partenaires ;
- Être un outil de communication interne et externe en termes d'information et de sensibilisation ;
- Être un outil d'aide à la décision pour les collectivités ;
- Donner un cadre pour l'élaboration d'inventaires plus précis.

Selon la cartographie du SDAGE Artois-Picardie, le site n'est pas concerné par un périmètre de Zones à Dominante Humide « ZDH ». Les ZDH les plus proches sont localisées au nord-ouest le long du ruisseau Le Longpré et au sud Est, marais et plan d'eau La Glaisière de Nesles.

Le SDAGE n'alerte donc pas sur la forte probabilité de présence d'une zone humide dans l'emprise du projet. Il faut noter que l'échelle de la cartographie présentée est de 1/50 000^{ème} et donc que les limites définies des zones humide et Z.D.H. doivent être affinées.



Carte 8 : Zone à Dominante Humide du SDAGE Artois-Picardie

3.3.2 Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux SAGE du Boulonnais

Les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) sont des documents de planification élaborés de manière collective, dans les sous-bassins, pour un périmètre hydrographique cohérent d'un point de vue physique et socio-économique (bassin versant, nappe d'eau souterraine, zone humide, estuaire, etc.).

Le projet est situé dans le périmètre du SAGE Bassin côtier du Boulonnais qui est en œuvre.

Selon les cartographies disponibles, aucune zone humide du SAGE n'est identifiée sur le secteur d'étude.



Carte 9 : Zone humide du SAGE Bassin côtier du Boulonnais

4 RECONNAISSANCE ET DELIMITATION DE ZONES HUMIDES SUR CRITERES PEDOLOGIQUES

4.1 Méthodologie

La délimitation de zone humide au regard du critère pédologique sera faite en application des textes suivants :

- L'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 qui précise les critères de définition et de délimitation des zones humides (articles L.214-7-1 et R.211-108 du Code de l'environnement) ;
- La circulaire du 18 janvier 2010 abrogeant la circulaire du 25 juin 2008 relative à la délimitation des zones humides (articles L.214-7-1 et R.211-108 du Code de l'environnement).

Les sols des 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 ; ces sols correspondent aux classes d'hydromorphie H du GEPPA modifié ;
- A tous les REDUCTISOLS, 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. Ces sols correspondent aux classes VI c et d du GEPPA ;
- Aux autres sols caractérisés par :
 - o Des traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de profondeur dans le sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur. Ces sols correspondent aux classes V a, b, c et d du GEPPA ;
 - o Ou 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. Ces sols correspondent à la classe IV d du GEPPA.

Cas particuliers :

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 ou oscillante très oxygénée ; podzosols humiques et humoduriques), l'excès d'eau prolongée ne se traduit pas par les traits d'hydromorphie habituels facilement reconnaissables.

Une expertise des conditions hydrogéomorphologiques (en particulier profondeur maximale du toit de la nappe et durée d'engorgement en eau) doit être réalisée pour apprécier la saturation prolongée par l'eau dans les cinquante premiers centimètres de sol.

On considère une zone comme humide si l'on note dans la carotte de sol :

- La présence significative de traits rédoxiques débutant à moins de 25 cm de profondeur et se prolongeant en profondeur,
- La présence significative de traits rédoxiques débutant à moins de 50 cm de profondeur et se prolongeant avec des traits réductiques apparaissant avant 120 cm de profondeur,
- La présence significative de traits réductiques débutant à moins de 50 cm de profondeur,
- La présence d'une accumulation de matière organique sur plus de 50 cm de profondeur.

Nota : L'observation des traits d'hydromorphie peut être réalisée toute l'année mais la fin de l'hiver et le début du printemps sont les périodes idéales pour constater sur le terrain la réalité des excès d'eau (période de hautes eaux).

Remarque : Depuis l'arrêté modificatif du 1er octobre 2009, les classes de sols IVb et IVc sont désormais exclues des sols correspondant à des zones humides. Les sols de classe IVd et Va sont toujours pris en compte, sauf si le préfet de région décide de les exclure pour certaines communes après avis du CSRPN (Arr. 24 juin 2008, mod., art. 1er).

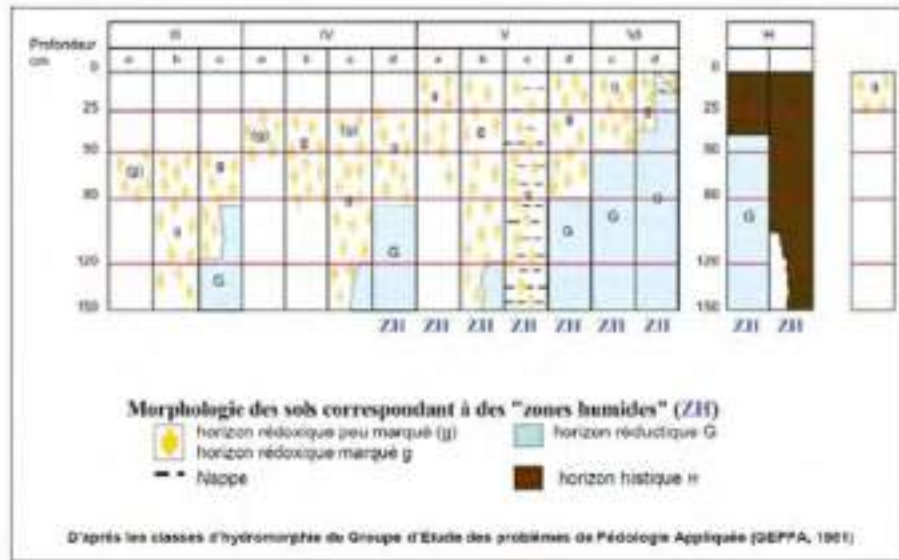


Figure 1 : Classes d'hydromorphie du Groupe d'Etude des Problèmes de Pédologie Appliquée modifié (GEPPA, 1981)

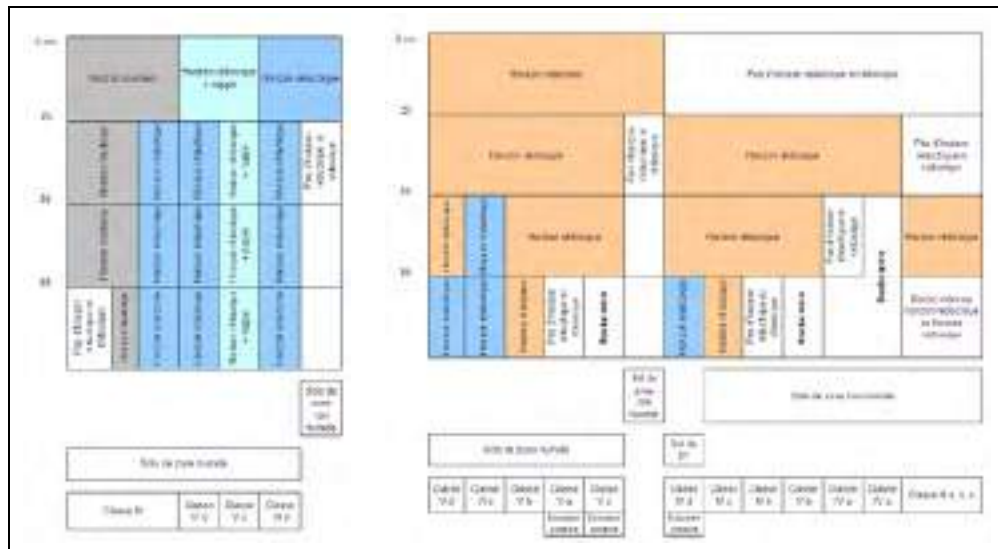


Figure 2 : Clé de détermination des sols de zone humide

Pour chaque sondage, les paramètres suivants ont été recherchés :

- Texture, structure,
- Présence d'éléments figurés,
- Présence de signe d'hydromorphie (trait rédoxique et réductique), (manifestation « visuelle » de l'engorgement sous la forme de concrétions, tâches de colorations et de décolorations),
- Couleur (matrice et éléments figurés),
- Teneur en matière organique (MO),
- Niveau de nappe (horizon engorgé / saturé en eau),
- Occupation du sol,
- Côte de refus à la tarière (chaque sondage est répété 3 fois en cas de refus).

Un horizon de sol est qualifié de rédoxique lorsqu'il est caractérisé par la présence de traits rédoxiques couvrant plus de 5 % de la surface de l'horizon observé sur une coupe verticale. La figure suivante montre que cette présence est bien identifiable et ce, même à faible pourcentage.

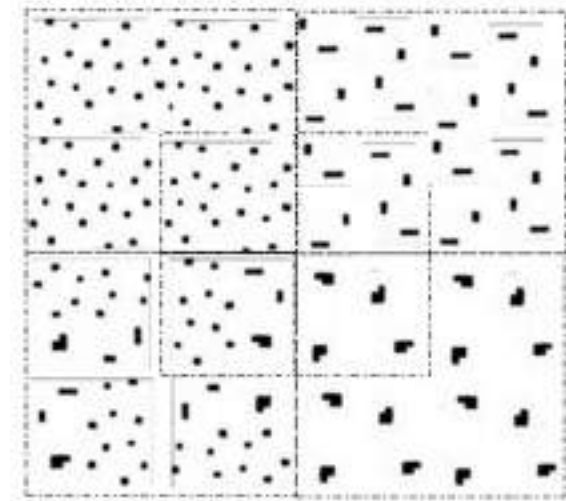


Figure 3 : Représentation de 5% de tâches d'un horizon en fonction de la taille et de la densité de ces tâches, (code Munsell)

4.2 Limite de validité de l'étude

Urbycom a élaboré ce rapport selon les demandes et informations fournies par le maître d'ouvrage et selon les connaissances techniques et juridiques acquises et applicables au jour de l'établissement de ce présent rapport.

Les investigations pédologiques demandées dans le cadre d'une étude de zone humide sont réalisées de façon ponctuelle et ne sont qu'une représentation limitée des milieux étudiés.

Les conclusions émises dans le présent rapport sont à mettre en corrélation avec les éléments susceptibles d'altérer la qualité des résultats et leur interprétation. Les principales incertitudes de cette étude sont les suivantes :

- L'implantation des sondages reste limitée et proportionnée au site à étudier. Elle ne garantit donc pas une représentation complète d'homogénéité ou d'hétérogénéité du milieu,
- Certains types de terrain ne permettent pas la mise en œuvre de bonnes conditions de sondages et d'interprétation (sites artificialisés cas du site, remaniés, sols détrempés, inondés),
- Les limites d'interprétation sont détaillées dans le chapitre des limites techniques de l'étude (chapitre 2b).

Dans ces conditions, Urbycom ne saurait être tenu pour responsable des mauvaises interprétations de ce présent rapport ni des conclusions ultérieures émises dans le cadre d'autres études.

En effet, les conclusions de ce rapport sont issues des observations de terrain menées dans le cadre cette étude. Ainsi, toutes les actions anthropiques ou naturelles des conditions des terrains investiguées et postérieures à l'intervention terrain d'Urbycom sont susceptibles de modifier l'état du milieu étudié et donc d'interférer potentiellement sur les résultats d'études pédologiques futures. Il existe donc des limites temporelles non négligeables.

Ainsi, il est connu par exemple que certaines actions humaines volontaires génèrent des modifications locales des sols (couverture d'une nouvelle épaisseur de terres végétales, terrassement et nivellement topographique, sondages géotechniques et archéologiques etc.).

4.3 Limites techniques de l'étude

Les cas décrits ci-après concernent l'application du critère pédologique. L'expérience acquise depuis plus de dix ans démontre plusieurs sujets à interprétations :

La difficulté de réalisation des sondages :

Une première limite est d'ordre mécanique. Les sondages s'effectuant manuellement sur 120 cm de profondeur, il n'est pas toujours possible d'aller jusqu'au bout du sondage à la suite de l'apparition d'un blocage. Cela est lié au type de sol rencontré. En effet les blocages ou refus sont moins fréquents sur un sol limoneux que sur un sol argileux à silex ou sur un substrat rocheux. Cette limite peut entraîner des conséquences non négligeables sur la caractérisation des zones humides, puisque selon la profondeur à laquelle les refus surviennent, il n'est parfois pas possible d'atteindre les profondeurs minimales fixées par l'arrêté (25 et 50 cm).

- **Les sondages S2 et S5 sont concernés par cette limite**

Les sols non naturels :

Une deuxième limite se rencontre sur des sols perturbés et/ou remaniés (**les anthroposols**). Dans ces sols, l'observation de l'hydromorphie peut être difficile et il n'est pas toujours possible d'aller jusqu'au bout du sondage à la suite de l'apparition de blocages. Cette limite englobe plusieurs cas de figures (sols décaissés, remblayés, tassés, travaillés...), qui ne nous permettent pas de conclure au caractère humide ou non de la zone étudiée. En effet, une zone remaniée peut cacher le sol d'origine et donc nous apporter des informations fausses sur la texture et l'hydromorphie. Le sol n'est alors pas un révélateur objectif du milieu. Il convient donc de prendre en compte le contexte local et environnemental du site à étudier.

- **Aucun sondage n'est concerné par cette limite.**

La difficulté d'observation des traits d'hydromorphie :

La présence de traces d'oxydoréduction dans le sol est le principal critère d'identification d'une zone humide, selon les critères de l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié. Cependant, il peut y avoir engorgement (présence d'eau dans le sol) sans hydromorphie visible (manifestation morphologique de l'engorgement par l'eau d'un sol). En effet, les traits d'oxydoréduction ne se forment que dans certains sols dans lesquels le fer mobile est présent en abondance suffisante.

D'autres difficultés d'observation peuvent être rencontrées, notamment dans le cas des argiles bariolées, naturellement colorées de rouille et gris-bleu, et pouvant être

interprétées à tort comme des tâches d'oxydoréduction, ou à l'inverse dans des sols très bruns empêchant toute distinction des tâches d'oxydoréduction.

- **Aucun sondage n'est concerné par cette limite.**

Une limite d'apparition des taches fixée à 25 cm dans l'arrêté du 24 juin 2008 :

Dans l'arrêté, la limite d'apparition des tâches d'oxydoréduction a été fixée à 25 cm de profondeur pour la détermination des zones humides. Il existe une limite d'appréciation de la profondeur d'apparition des signes d'hydromorphies par le pédologue dans les horizons superficiels liée à la précision de l'outil de forage, une tarière à main et à la nature souvent remaniée ou travaillée du sol superficiel sur les 20 à 30 premiers centimètres.

- **Aucun sondage n'est concerné par cette limite.**

La problématique des sols travaillés :

Les sols tassés peuvent manifester des traces d'hydromorphie alors qu'il ne s'agit pas de zones humides fonctionnelles ni même, à proprement parler, de zones humides (sols limoneux en contexte agricole notamment ou zones de circulation des engins sur pistes forestières). À l'inverse, des zones labourées présentent des horizons homogènes de surface sur les 25/30 premiers centimètres, le labour pouvant alors faire disparaître les tâches d'oxydoréduction. Par conséquent, des sols agricoles labourés en milieux humides ne sont pas caractérisés comme tels par l'analyse pédologique alors qu'ils pourraient être rattachés à la classe Vb (sol humide) si l'on considère l'incidence du labour sur l'observation des tâches d'oxydoréduction.

- **Les sondages sont tous concernés par cette limite. La parcelle agricole est cultivée.**

4.4 Résultats des investigations pédologiques

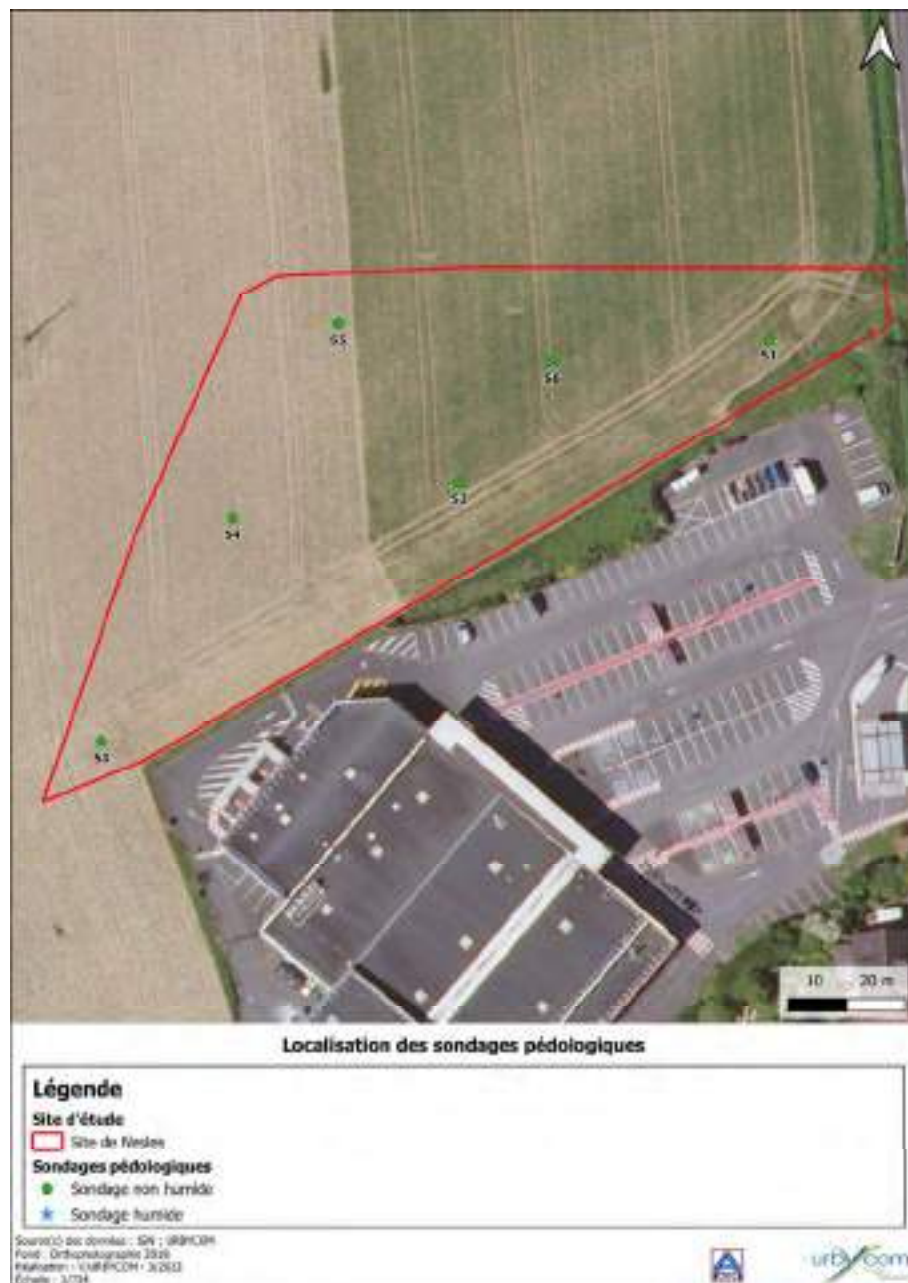
Le nombre et la localisation des sondages réalisés reposent sur une approche raisonnée, basée sur la lecture du pédopaysage qui prend en compte les variations de la topographie, de l'occupation du sol, et de certaines caractéristiques de la surface du sol, tels que la couleur, la charge et la nature en éléments grossiers, la structure, la microtopographie.

En l'absence d'indicateurs paysagers permettant de supposer l'existence de zones humides, les sondages ont été répartis de façon régulière selon les différentes occupations des sols (une culture), selon la pente des terrains (points hauts, versant, lignes de talweg, points bas), et selon une densité permettant d'identifier des variations pédologiques pertinentes au regard de l'objectif de l'étude.

Les investigations de terrain ont consisté en la réalisation de **6 sondages de reconnaissance pédologique à la tarière à main hélicoïdale de Ø7 cm descendus à une profondeur comprise entre 90 et 120 cm (S1 à S6).**

Pour chaque sondage réalisé, les paramètres suivants ont été recherchés :

- Texture, structure,
- Présence d'éléments figurés,
- Présence de signe d'hydromorphie (trait rédoxique et réductique), (manifestation « visuelle » de l'engorgement sous la forme de concrétions, tâches de colorations et de décolorations),
- Couleur (matrice et éléments figurés),
- Teneur en matière organique (MO),
- Niveau de nappe (horizon engorgé / saturé en eau),
- Occupation du sol,
- Côte de refus à la tarière (chaque sondage est répété 3 fois en cas de refus).



Carte 10 : Plan de localisation des sondages pédologiques sur photographie aérienne

Profil pédologique S1

Parcelle agricole cultivée

Profondeur En cm		Texture / couleur	Hydromorphie	Classe GEPPA
0	30	La : Limon brun et terre végétale	-	la
30	80	La : Limon gris / beige et petits morceaux de silex	-	
80	120	LS : Limon sableux gris / beige et petits morceaux de silex	-	



Schématisation du sondage				Les limites des horizons décrits (0-25 ; 25-50 ; 50-80 et 80-120) correspondent aux profondeurs indiquées dans l'arrêté du 1er octobre 2009. Il s'agit des limites décisionnelles permettant le classement d'une zone en zone humide ou pas
Hauteur (cm)	Horizon	Type de sol	Conclusion	
0-25	-	la	SOL NON HUMIDE	
25-50	-			
50-80	-			
80-120	-			

Profil pédologique S2				
Parcelle agricole cultivée				
Profondeur En cm		Texture / couleur	Hydromorphie	Classe GEPPA
0	30	La : Limon brun et terre végétale	-	IIIa
30	60	La : Limon gris / beige	-	
60	80	La : Limon gris / beige avec de rares traces d'oxydation	(g)	
80	90	LC : Limon crayeux, refus sur craie à 90 cm	-	



Schématisation du sondage				Les limites des horizons décrits (0-25 ; 25-50 ; 50-80 et 80-120) correspondent aux profondeurs indiquées dans l'arrêté du 1er octobre 2009. Il s'agit des limites décisionnelles permettant le classement d'une zone en zone humide ou pas
Hauteur (cm)	Horizon	Type de sol	Conclusion	
0-25	-	IIIa	SOL NON HUMIDE	
25-50	-			
50-80	-(g)			
80-120	-/R			

Profil pédologique S3				
Parcelle agricole cultivée				
Profondeur En cm		Texture / couleur	Hydromorphie	Classe GEPPA
0	40	La : Limon brun et terre végétale	-	IVc
40	70	La : Limon gris / beige avec de rares traces d'oxydation	(g)	
70	120	LS : Limon sableux gris / beige oxydé	g	



Schématisation du sondage				Les limites des horizons décrits (0-25 ; 25-50 ; 50-80 et 80-120) correspondent aux profondeurs indiquées dans l'arrêté du 1er octobre 2009. Il s'agit des limites décisionnelles permettant le classement d'une zone en zone humide ou pas
Hauteur (cm)	Horizon	Type de sol	Conclusion	
0-25	-	IVc	SOL NON HUMIDE	
25-50	-(g)			
50-80	(g)/g			
80-120	g			

Profil pédologique S4

Parcelle agricole cultivée

Profondeur En cm		Texture / couleur	Hydromorphie	Classe GEPPA
0	45	La : Limon brun et terre végétale	-	IVc
45	90	La : Limon gris avec morceaux de silex et de rares traces d'oxydation	(g)	
90	120	LS : Limon sableux gris avec morceaux de silex et de rares traces d'oxydation	(g)	

Schématisation du sondage				Les limites des horizons décrits (0-25 ; 25-50 ; 50-80 et 80-120) correspondent aux profondeurs indiquées dans l'arrêté du 1er octobre 2009. Il s'agit des limites décisionnelles permettant le classement d'une zone en zone humide ou pas
Hauteur (cm)	Horizon	Type de sol	Conclusion	
0-25	-	IVc	SOL NON HUMIDE	
25-50	-(g)			
50-80	(g)			
80-120	(g)			

Profil pédologique S5				
Parcelle agricole cultivée				
Profondeur En cm		Texture / couleur	Hydromorphie	Classe GEPPA
0	40	La : Limon brun et terre végétale	-	IVb
40	50	La : Limon gris / beige avec traces d'oxydation	g	
50	90	LS : Limon sableux gris avec morceaux de silex	-	



Schématisation du sondage				Les limites des horizons décrits (0-25 ; 25-50 ; 50-80 et 80-120) correspondent aux profondeurs indiquées dans l'arrêté du 1er octobre 2009. Il s'agit des limites décisionnelles permettant le classement d'une zone en zone humide ou pas
Hauteur (cm)	Horizon	Type de sol	Conclusion	
0-25	-	IVb	SOL NON HUMIDE	
25-50	-/g			
50-80	-			
80-120	-/R			

Profil pédologique S6				
Parcelle agricole cultivée				
Profondeur En cm		Texture / couleur	Hydromorphie	Classe GEPPA
0	40	La : Limon brun et terre végétale	-	Ia
40	80	La : Limon gris / beige avec morceaux de silex	-	
80	120	LS : Limon sableux gris avec morceaux de silex	-	



Schématisation du sondage				Les limites des horizons décrits (0-25 ; 25-50 ; 50-80 et 80-120) correspondent aux profondeurs indiquées dans l'arrêté du 1er octobre 2009. Il s'agit des limites décisionnelles permettant le classement d'une zone en zone humide ou pas
Hauteur (cm)	Horizon	Type de sol	Conclusion	
0-25	-	Ia	SOL NON HUMIDE	
25-50	-			
50-80	-			
80-120	-			

Synthèse des expertises pédologiques :

Tableau 3 : Synthèse des expertises pédologiques

Sondage / profondeur	S1	S2	S3	S4	S5	S6
0-25	-	-	-	-	-	-
25-50	-	-	-(g)	-(g)	-/g	-
50-80	-	-(g)	(g)/g	(g)	-	-
80-120	-	-/R	g	(g)	-/R	-
Anthroposol	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Profondeur de la nappe	Non reconnue					
Zone humide	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Classe GEPPA	Ia	IIIa	IVc	IVc	IVb	Ia

- - : absence de traits rédoxiques ;
- (g) : traits rédoxiques très peu marqués, non déterminant pour la caractérisation de zones humides ;
- g : traits rédoxiques fonctionnels avec plus de 5 % de taches d'oxydation et de réduction ;
- Go : horizon réductique partiellement réoxydé ;
- Gr : horizon réductique totalement réduit ;
- H : horizon histique ;
- Anthroposol : sol qui a été remanié et/ou compacté par l'activité humaine ;
- AR : arrêt sur roche, remblai, silex, lit de caillou ;
- AV : arrêt volontaire.

4.5 Conclusion des investigations pédologiques

Les sondages pédologiques ont mis en évidence des profils limoneux à limoneux sableux assez homogènes sur le site.

Les 6 profils pédologiques ont mis en évidence un sol non humide. Des traces d'oxydation ont été observées sur 4 des 6 sondages mais ces dernières sont peu marquées et ne permettent pas de classer le sol en zone humide.

Conformément aux critères pédologiques décrits dans l'arrêté du 24 juin 2008, modifié en 2009, les sols de l'ensemble de la zone d'étude sont rattachés à ceux d'une zone non humide.

5 RECONNAISSANCE ET DELIMITATION DE ZONES HUMIDES PAR LA METHODE BOTANIQUE

5.1 Méthodologie

La méthodologie employée est celle définie dans l'arrêté du 24 juin 2008 modifié relatif à la délimitation des Zones humides. L'inventaire consiste en une identification de la végétation hygrophile (sur la base des critères « espèces et habitats » décrits dans les arrêtés ministériels / textes réglementaires).

Les espèces observées sur le site sont analysées au regard du « référentiel taxonomique régional de la flore vasculaire version 3.2b » du Conservatoire Botanique National de Bailleul. Ce référentiel nous renseigne sur le caractère humide ou non des espèces.

Les habitats identifiés sont comparés à « l'inventaire des végétations de la région Nord-Pas-de-Calais – Analyse systémique » du Conservatoire Botanique National de Bailleul. Cet inventaire identifie les habitats caractéristiques de zones humides.

Pour chaque relevé, et pour chacune des strates de la végétation (herbacée, arbustive et arborescente), une estimation des espèces dominantes est réalisée par le botaniste (principe du coefficient d'abondance dominance en lien avec le pourcentage de recouvrement des individus d'une espèce végétale).

Une analyse du relevé réalisé par strate permet, en mettant en parallèle le pourcentage de recouvrement des espèces et le caractère hygrophile de l'espèce, de conclure sur le caractère humide de la végétation.

Tableau 4 : Coefficients d'abondance-dominance de Braun-Blanquet

Recouvrement	Note
+75%	5
50 à 75%	4
25 à 50%	3
5 à 25%	2
1 à 5%	1
- 1%	+
Quelques pieds	r
Un individu	i

5.2 Diagnostic de la flore et des habitats

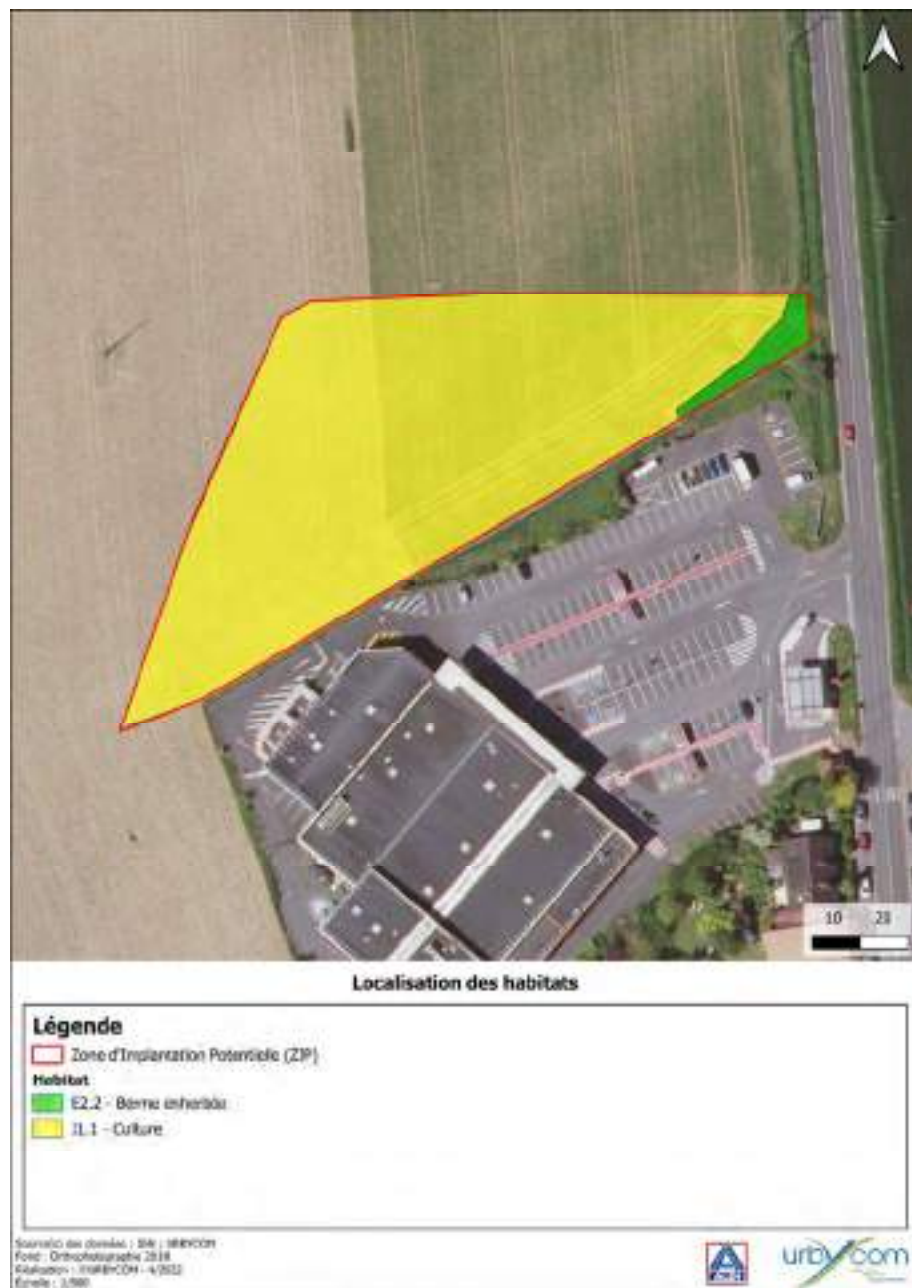
5.2.1 Occupation du sol

L'étude du couvert végétal a consisté à identifier les habitats et relever les espèces présentes au sein de ces derniers. L'inventaire botanique a été effectué le **13 avril 2022** par arpentage du site et de son aire d'étude immédiate en période optimale d'observation de la flore et des habitats, par Audrey Vasseur, chargée d'études en écologie et environnement.

L'évaluation patrimoniale de la végétation a été faite et s'est basée sur les **listes rouges européennes, nationales et régionales, la Directive Habitats-Faune-Flore**, mais également sur les potentialités du site en termes d'habitats d'espèces et le contexte géographique. La correspondance **EUNIS ET CORINE Biotopes** a été réalisée.

Sur la base de l'inventaire réalisé au sein du site, deux habitats ont été identifiés.

Le site est occupé dans sa quasi-totalité par une parcelle agricole cultivée. Une zone en berme enherbée par une végétation herbacée anthropique et par des ronciers est identifiée le long de la route à l'est du site.



Carte 11 : Carte des habitats du site

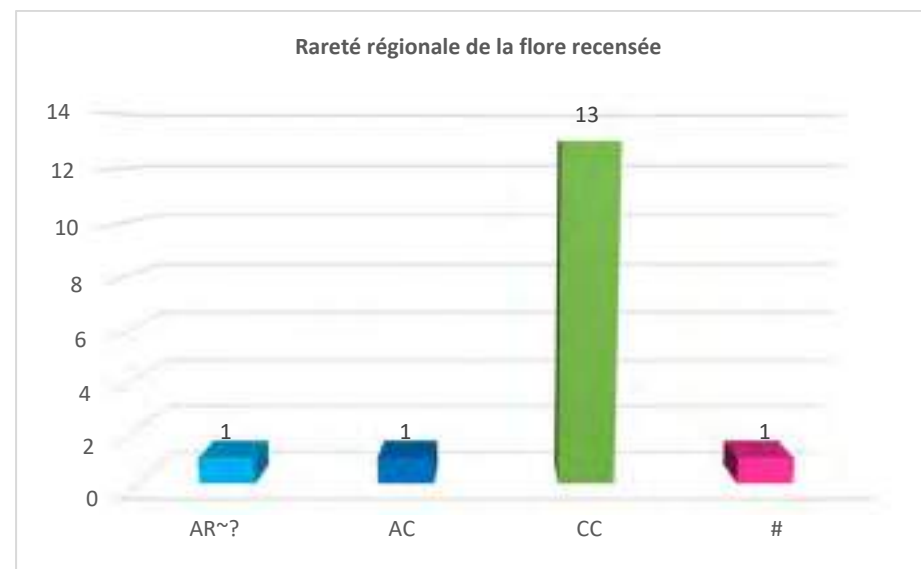
5.2.2 Valeur patrimoniale de la flore

18 espèces végétales ont été observées sur la zone d'étude lors des inventaires réalisés le 13 avril 2022. La liste des espèces observées est détaillée page suivante. Le tableau suivant synthétise les informations relatives à la flore :

Synthèse flore	
Liste	Berme
Nombre d'espèces	18
Espèces protégées	0
Espèces déterminantes de ZNIEFF (hors espèces cultivées)	0
Espèces patrimoniales (hors espèces cultivées)	0
Espèces Exotiques Envahissantes (EEE)	0

Tableau 5 : Synthèse des informations relative à la flore

Aucune espèce d'intérêt n'est identifiée sur le site et sur ses abords. L'analyse des indices de rareté régionale montre que 14 espèces observées sont assez communes (AC) à très communes (CC). La Vesce classée assez rare (AR ?) est horticole.



Nom latin	Nom vernaculaire	Protection régionale	ZNIEFF	ZH	Rareté régionale	Patrimonialité régionale
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Fromental élevé		Non	Non	CC	Non
<i>Bellis perennis</i>	Pâquerette		Non	Non	CC	Non
<i>Cardamine parviflora</i>	Cardamine à petites fleurs					
<i>Cerastium glomeratum</i>	Céraiste aggloméré		Non	Non	CC	Non
<i>Cirsium arvense</i>	Cirse des champs		Non	Non	CC	Non
<i>Euphorbia helioscopia</i>	Euphorbe réveil matin		Non	Non	CC	Non
<i>Geranium dissectum</i>	Géranium découpé		Non	Non	CC	Non
<i>Geranium molle</i>	Géranium à feuilles molles		Non	Non	CC	Non
<i>Picris hieracioides</i>	Picride éperviaire		Non	Non	CC	Non
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé		Non	Non	CC	Non
<i>Poa annua</i>	Pâturin annuel		Non	Non	CC	Non
<i>Potentilla reptans</i>	Potentille rampante		Non	Non	CC	Non
<i>Rubus fruticosus</i>	Ronce commune		#	Non	#	#
<i>Sonchus asper</i>	Laiteron rude		Non	Non	CC	Non
<i>Taraxacum sp</i>	Non défini				P	
<i>Urtica dioica</i>	Ortie dioïque		Non	Non	CC	Non
<i>Veronica agrestis</i>	Véronique agreste		Non	Non	AC	Non
<i>Vicia sativa</i>	Vesce cultivée		Non	Non	AR?	Non

Tableau 6: tableau de recensement de la flore

5.2.3 Valeur patrimoniale des habitats

Le tableau ci-dessous synthétise les informations relatives aux habitats. A partir de ces informations, un niveau d'enjeu de conservation par habitat est défini.

Habitat	Code EUNIS	Code CORINE Biotopes	Phytosociologie	Enjeu de conservation
Culture	I1.1	87	/	Très faible
 Figure 16 : Photos de la friche agricole				
Berne	E2.2	38.2	Proche de <i>l'Arrhenatherion elatioris</i>	Faible
 Figure 17 : Photos de la berne enherbée				

Tableau 7 : Synthèse des habitats du site d'étude

5.2.4 Conclusion sur la flore et les habitats

L'intérêt botanique de la zone étudiée est très faible puisque la parcelle agricole de monoculture occupe la quasi-totalité du site.

Au regard de la flore et des végétations, la zone d'étude présente un intérêt floristique très faible.

5.3 Délimitation botanique de zone humide

5.3.1 La flore observée

Sur les 18 espèces, aucune n'est caractéristique de zones humides :

Nom latin	Nom vernaculaire	ZH
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Fromental élevé	Non
<i>Bellis perennis</i>	Pâquerette	Non
<i>Cardamine parviflora</i>	Cardamine à petites fleurs	Non
<i>Cerastium glomeratum</i>	Céraiste aggloméré	Non
<i>Cirsium arvense</i>	Cirse des champs	Non
<i>Euphorbia helioscopia</i>	Euphorbe réveil matin	Non
<i>Geranium dissectum</i>	Géranium découpé	Non
<i>Geranium molle</i>	Géranium à feuilles molles	Non
<i>Picris hieracioides</i>	Picride éperviaire	Non
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé	Non
<i>Poa annua</i>	Pâturin annuel	Non
<i>Potentilla reptans</i>	Potentille rampante	Non
<i>Rubus fruticosus</i>	Ronce commune	Non
<i>Sonchus asper</i>	Laiteron rude	Non
<i>Taraxacum sp</i>	Non défini	Non
<i>Urtica dioica</i>	Ortie dioïque	Non
<i>Veronica agrestis</i>	Véronique agreste	Non
<i>Vicia sativa</i>	Vesce cultivée	Non

*ZH : espèce caractéristique de zone humide

Non : espèce non caractéristique de zone humide

Nat : espèce caractéristique de zone humide

Tableau 8 : Espèces végétales caractéristiques de zone humide (indice d'abondance)

5.3.2 Les habitats observés

La **monoculture** n'est pas considérée comme un habitat spontané.

En revanche, la **berme** en entrée de site est spontanée. La méthode botanique de délimitation de zone humide ne peut donc s'appliquer que sur la berme.

Habitat	Estimation de la surface occupée par des espèces caractéristiques de zone humide au sein de l'habitat	Habitat spontané	Caractère humide
Berme enherbée	0 %	Oui	Non humide
Culture	-	Non	Non applicable

Tableau 9 : Synthèse du caractère humide de l'habitat

5.3.3 Conclusion des investigations floristiques

La méthode botanique de délimitation de zone humide définie dans l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008 s'applique pour une faible partie du site.

La reconnaissance et délimitation de zone humide par la méthode floristique montre que le site est non humide.

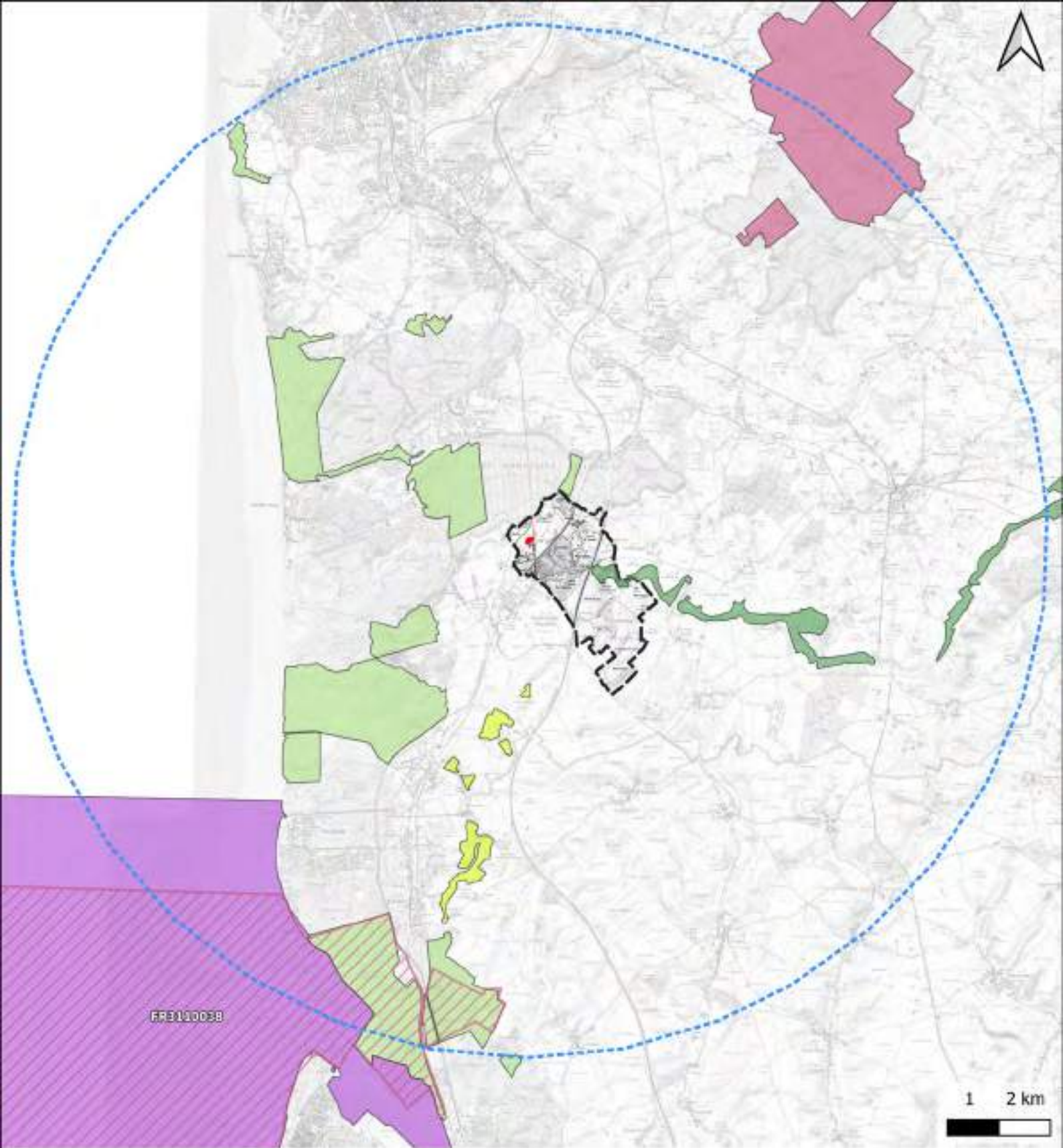
6 CONCLUSION GENERALE

RAPPEL : Selon l'évolution réglementaire portée par la Loi 2019-773 du 24 Juillet 2019, les critères de détermination pédologique et botanique sont désormais alternatifs. Sauf superposition, les surfaces identifiées comme humides seront donc additionnées pour établir la surface de zone humide sur l'emprise du projet.

Les investigations de terrain ont montré que :

- Aucun habitat spontané identifié sur le site d'étude n'est humide.
- Les sondages pédologiques ont mis en évidence un sol non humide.

Conformément aux critères pédologiques et botaniques décrits dans l'arrêté du 24 juin 2008, modifié en 2009, l'ensemble de la zone d'étude n'est pas une zone humide.



Localisation des zones NATURA 2000

Légende

Site d'étude

Aire d'étude éloignée (10 km)

Zones Spéciales de Conservation (ZSC)

Baie de Canche et couloir des trois estuaires

Coteau de Dannes et de Camiers

Estuaire de la Canche, dunes picardes plaquées sur l'ancienne falaise, forêt d'Hardelot et falaise d'Equihen

Forêts de Desvres et de Boulogne et bocage prairial humide du Bas-Boulonnais

Pelouses et bois neutrocalcicoles de la Cuesta Sud du Boulonnais

Zones de Protection Spéciales (ZPS)

Estuaire de la Canche

Agence de PARIS – NORD-OUEST
50 Rue Pierre Curie
78 370 PLAISIR
Tél : 01.61.37.28.60 - Fax : 01.61.37.28.61
agence.paris@geotec.fr



DIAGNOSTIC DE L'ETAT DES MILIEUX PRESTATIONS INFOS

2022/00737/LILLE

Construction d'un supermarché ALDI

NESLES (62)

24 Mars 2022



**DIAGNOSTIC DE L'ETAT DES MILIEUX
PRESTATIONS INFOS****2022/00103/LILLE****Boulevard Curie et Rue du Four à Chaux****62 100 CALAIS**

N° AFFAIRE		2022/00103LILLE		ENV/DIAPO	MISSION :	ENV	
INDICE	DATE	Nbre de Pages		ETABLI PAR	VERIFIE PAR	MODIFICATIONS - OBSERVATIONS	APPROUVE PAR
		Texte	Annexes				
0	24/03/2022	27	9	M. GUILLOT Chef de projet SSP	M. GUILLOT Chef de projet SSP	Première émission	R. FRANGEUL Superviseur SSP
A							
B							

NB : l'indice le plus récent de la même mission, annule et remplace les indices précédents

SOMMAIRE

OBJET.....	7
DOCUMENTS TRANSMIS.....	9
PRESENTATION DU SITE	10
1. Localisation de la zone d'étude.....	10
2. Le projet.....	11
3. Visite de site.....	13
ETUDE HISTORIQUE ET DOCUMENTAIRE	16
1. Objectif	16
2. Historique des activités sur site	16
a. Photographies aériennes	16
b. Recensement du site vis-à-vis des bases de données BASIAS, ex-BASOL, SIS et BARPI 18	
c. Informations obtenues auprès de la préfecture du Pas-de-Calais	18
d. Informations obtenues auprès des Archives départementales du Pas-de-Calais.....	19
e. Informations obtenues auprès des archives de la mairie de Nesles	19
3. Inventaire des activités potentiellement polluantes et des sites pollués présents au voisinage.....	20
a. Visite de site	20
b. Sites ex-BASOL et SIS répertoriés à proximité du site	20
c. Sites BASIAS répertoriés à proximité du site	20
VULNERABILITE DU SITE ET DES ENVIRONS	21
1. Contexte géologique.....	21
2. Contexte météorologique.....	21
a. Pluviométrie.....	21
b. Températures	21
3. Contexte hydraulique	21
4. Contexte hydrogéologique.....	22
5. Captages AEP.....	22
6. Sites protégés.....	23
7. Paramètres physico-chimiques des substances	24
ELABORATION D'UN PROGRAMME PREVISIONNEL D'INVESTIGATIONS – MISSION A130.....	25
SCHEMA CONCEPTUEL	26
1. Généralités.....	26
2. Construction du schéma conceptuel du site	26

CONCLUSIONS	27
1. Généralités.....	27
2. Synthèse	27
3. Recommandations.....	27
CONDITIONS GENERALES	28

Liste des Tableaux :

Tableau 1 : Synthèse des ouvrages de la BSS exploités à proximité de la zone d'étude.....	23
Tableau 2 : Eléments identifiés pour le schéma conceptuel	26

Liste des Figures :

Figure 1 : Localisation de la zone d'étude – Carte IGN (Source : Géoportail)	10
Figure 2 : Vue aérienne du site d'étude - Photo aérienne (Source : Géoportail)	11
Figure 3 : Plan de masse du projet (Source : ALDI).....	12
Figure 4 : Eléments issus de la visite de site.....	14
Figure 5 : Photographies issues de la visite de site	15
Figure 6 : Photographies aériennes de la zone d'étude	18
Figure 7 : Localisation des cours d'eau à proximité de la zone d'étude (Source : Géoportail)	22
Figure 8 : Localisation des points BSS avec utilisation d'eau répertorié à proximité de la zone d'étude	23
Figure 9 : Cartographie des zones naturelles protégées à proximité de la zone d'étude	24

Annexes :

ANNEXE 1 : QUESTIONNAIRE DE VISITE DE SITE

ANNEXE 2 : FICHE CLIMATOLOGIQUE

ANNEXE 3 : PARAMETRES PHYSICO-CHIMIQUES DES POLLUANTS



Résumé non technique

Item	Description
Client	ALDI IMMOBILIER
Site - parcelle	Rue de Boulogne - NESLES 62 152 Une partie de la parcelle n°318 de la section AE Superficie : 5 864 m ²
Situation administrative	Site actuellement occupé par un espace vert agricole
Statut réglementaire	Installation ICPE : Non
Contexte de l'étude	Cette étude est réalisée en vue de la construction d'un supermarché ALDI
Projet d'aménagement	Construction d'un supermarché ALDI comprenant un bâtiment de type RdC sans niveau enterré avec voiries, parking et espaces verts
Objet de l'étude	Dans le cadre du projet de construction d'un supermarché ALDI sur un site sis Rue de Boulogne sur la commune de NESLES (62), ALDI IMMOBILIER nous a mandaté pour la réalisation d'une étude historique et documentaire.
Prestation réalisée	Missions globales : INFOS Etude historique et documentaire (A100, A110, A120, A130)
Conclusion	<u>Sources de pollution recensées lors de l'étude historique et documentaire :</u> Absence de source de pollution potentielle recensée au droit de la zone d'étude. Présence potentielle d'eaux souterraines impactées par la station-service située à 75 m au Sud du site et en amont hydrogéologique théorique
Suite à donner	Au vu de ces éléments, le site d'étude ne rentre pas dans le cadre de la méthodologie des sites et sols pollués. En cas de terrassements et évacuation de terre hors site, GEOTEC préconise de réaliser des investigations sur les sols afin de vérifier l'admissibilité en ISDI des terres qui seront excavées dans le cadre du projet.

Résumé technique

Item		Description
Client		ALDI IMMOBILIER
Site - parcelle		Rue de Boulogne - NESLES 62 152 Une partie de la parcelle n°318 de la section AE Superficie : 5 864 m ²
Situation administrative		Site actuellement occupé par un espace vert agricole
Statut réglementaire		Installation ICPE : Non
Contexte de l'étude		Cette étude est réalisée en vue de la construction d'un supermarché ALDI
Projet d'aménagement		Construction d'un supermarché ALDI comprenant un bâtiment de type RdC sans niveau enterré avec voiries, parking et espaces verts
<u>Etude(s) antérieure(s) et conclusions</u>		NEANT
<u>Synthèse de la présente mission</u>	<u>Contenu :</u> Prestation INFOS Missions A100/A110/A120/A130 selon norme 31-620 de Décembre 2021	<u>Visite de site :</u> La visite de site a mis en évidence une occupation du site par un espace agricole de type culture. Il a été mis en évidence la présence d'un supermarché en limite extérieure Sud du site avec station-service à 75 m au Sud du site. <u>Historique du site :</u> Occupation du site par un espace agricole de type culture depuis à minima 1946. L'actuel supermarché présent en limite Sud du site est visible à partir de 1983 avec plusieurs agrandissements entre 2004 et 2021. Site non recensé BASOL, BASIAS et SIS. <u>Vulnérabilité du site :</u> <u>Géologie :</u> Remblais anthropiques possibles, Alluvions récentes, Craie Cénomaniennne possible, Argile de Gault <u>Hydrogéologie :</u> Nappe des alluvions et de la craie jugée vulnérable. Ecoulement théorique vers le Nord-Ouest. Niveau d'eau attendu entre 0,5 et 4.85 m/TA. <u>Sources potentielles de pollution recensées lors de l'étude historique et documentaire :</u> Absence de source de pollution potentielle recensée au droit de la zone d'étude. Présence potentielle d'eaux souterraines impactées par la station-service située à 75 m au Sud du site et en amont hydrogéologique théorique
	<u>Incertitudes</u>	NEANT
	<u>Schéma conceptuel</u>	Sources de pollution potentielles : NEANT Enjeux à protéger : <u>Actuel :</u> Néant <u>Futur :</u> Accueil de populations en locaux fermés (supermarché) + sol sur surface non recouverte Voies d'expositions : NEANT
	<u>Conséquence sur le projet / Recommandations</u>	Au vu de ces éléments, le site d'étude ne rentre pas dans le cadre de la méthodologie des sites et sols pollués. En cas de terrassements et évacuation de terre hors site, GEOTEC préconise de réaliser des investigations sur les sols afin de vérifier l'admissibilité en ISDI des terres qui seront excavées dans le cadre du projet.

OBJET

Dans le cadre du projet de construction d'un supermarché ALDI sur un site sis Rue de Boulogne sur la commune de NESLES (62), ALDI IMMOBILIER, en charge du projet, nous a mandaté pour la réalisation d'un diagnostic initial de l'état des milieux – Phase étude historique et documentaire (INFOS).

Cette étude a pour objet :

- De recenser et, dans la mesure du possible, de localiser les activités potentiellement polluantes actuelles ou anciennes sur le site d'étude et à proximité ;
- D'étudier la vulnérabilité environnementale du site et de son voisinage ;
- D'élaborer un programme prévisionnel d'investigations, si nécessaire.

Cette étude s'appuie sur :

- La méthodologie en vigueur en France, décrite par le Ministère en charge de l'Ecologie dans ses textes relatifs à la prévention de la pollution des sols et à la gestion des sols pollués en France (notamment circulaire du 8 février 2007 mise à jour le 19 Avril 2017) ;
- La norme NF X31-620-2 version de Décembre 2021 concernant les prestations de service relatives aux sites et sols pollués. Cette norme codifie les prestations globales et élémentaires telles qu'indiquées dans le tableau qui suit. La (les) prestation(s) réalisée(s) dans le cadre de la présente étude est (sont) signalée(s) par une croix dans le tableau ci-après :

L'exploitation et l'utilisation de ce rapport doivent respecter les « Conditions générales » données en fin de rapport.

Code	Réalisé dans le cadre de la présente étude	Prestations globales
AMO		Etudes Assistance à maîtrise d'ouvrage en phase Etudes.
LEVE		Levée de doute pour savoir si un site relève ou non de la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués.
INFOS	X	Réalisation des études historiques, documentaires et de vulnérabilité afin d'élaborer un schéma conceptuel et, le cas échéant, un programme prévisionnel d'investigations.
DIAG		Mise en œuvre d'un programme d'investigations et interprétation des résultats.
PG		Plan de gestion dans le cadre d'un projet de réhabilitation ou d'aménagement d'un site.
IEM		Interprétation de l'état des milieux.
SUIVI		Surveillance environnementale.
BQ		Bilan quadriennal.
CONT		Contrôle : - de la mise en œuvre du programme d'investigation ou de surveillance ; - de la mise en œuvre des mesures de gestion.
XPER		Expertise dans le domaine des sites et sols pollués.
VERIF		Vérifications en vue d'évaluer le passif environnemental lors d'un projet d'acquisition d'une entreprise.
Code		Prestations élémentaires
A100	X	Visite du site.
A110	X	Étude historique, documentaire et mémorielle.
A120	X	Étude de vulnérabilité des milieux.
A130	X	Elaboration d'un programme prévisionnel d'investigations.
A200		Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les sols.
A210		Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les eaux souterraines.
A220		Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les eaux superficielles et/ou sédiments.
A230		Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les gaz du sol.
A240		Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur l'air ambiant et les poussières atmosphériques.
A250		Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les denrées alimentaires.
A260		Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les terres excavées ou à excaver.
A270		Interprétation des résultats des investigations.
A300		Analyse des enjeux sur les ressources en eaux.
A310		Analyse des enjeux sur les ressources environnementales.
A320		Analyse des enjeux sanitaires.
A330		Identification des différentes options de gestion possibles et réalisation d'un bilan coûts/avantages.
A400		Dossiers de restriction d'usage, de servitudes.

DOCUMENTS TRANSMIS

Les documents suivants nous ont été transmis dans le cadre de la présente étude :

<i>Documents</i>	<i>Emetteur</i>	<i>Référence</i>	<i>Date</i>	<i>Echelle</i>	<i>Cote altimétrique</i>
<i>Plan cadastral et informations cadastrales</i>	<i>ALDI</i>	-	<i>22/09/2021</i>	<i>1/2000</i>	<i>Non</i>
<i>Plan de situation</i>		-	<i>22/09/2021</i>	<i>1/500</i>	<i>Non</i>
<i>Plan de masse projet</i>		<i>Plan intérieur – Etat projeté</i>	<i>15/11/2021</i>	<i>1/500</i>	<i>Oui (m NGF)</i>
<i>Plan du RdC</i>		<i>Plan intérieur zoom</i>	<i>15/11/2021</i>	<i>1/200</i>	<i>Oui(m NGF)</i>
<i>Coupes des élévations</i>		<i>AVP - ELEVATIONS</i>	<i>24/12/2021</i>	<i>1/200</i>	<i>Non</i>
<i>Photographies du site</i>		-	<i>15/11/2021</i>	-	<i>Non</i>



PRESENTATION DU SITE

1. Localisation de la zone d'étude

Le site d'étude correspond actuellement à un espace agricole de type culture. Il correspond à une partie de la parcelle cadastrale n°318 de la section AE et représente une superficie totale de 5 864 m².

La zone d'étude se trouve à une altitude comprise entre +37.5 m NGF et +36 m NGF d'après le plan de masse projet géoréférencé fourni par le client.

Le site se trouve délimité par :

- Au Nord, à l'Est et à l'Ouest : des espaces agricoles de type culture ;
- Au Sud : un supermarché avec station-service puis des habitations.

La localisation du site et la photographie aérienne sont présentées sur les figures ci-dessous :



Figure 1 : Localisation de la zone d'étude – Carte IGN (Source : Géoportail)



Figure 2 : Vue aérienne du site d'étude - Photo aérienne (Source : Géoportail)

2. Le projet

D'après les informations fournies par le client, le projet consiste en la construction d'un supermarché ALDI de type RdC sans niveaux enterrés, ainsi que des espaces verts et des parkings. Aucune information sur le mode de gestion des eaux pluviales n'a été fournie à GEOTEC.

Le plan de masse du projet est présenté ci-après.



Figure 3 : Plan de masse du projet (Source : ALDI)

3. Visite de site

Une visite de site a été réalisée le 01/02/2022, sans représentant du client. Lors de cette visite, le site était ouvert et entièrement accessible.

La visite de site a permis de recueillir les premières informations concernant la configuration du site ainsi que les éventuelles sources de pollution présentes. Le questionnaire issu de la visite de site est présenté en **Annexe 1**.

La visite de site a mis en évidence une occupation du site par un espace agricole de type culture sur la totalité du site.

L'observation des extérieurs proches du site a mis en évidence la présence d'espaces agricoles de type culture au Nord, à l'Est et à l'Ouest du site. Et la présence d'un supermarché en limite extérieure Sud du site avec une station-service à 75 m au Sud du site.

Aucun élément laissant suspecter la présence de cuve enterrée n'a été mis en évidence au droit du site lors de la visite.

Aucun élément laissant suspecter la présence de puits ou de piézomètre n'a été observé lors de la visite de site.

Aucun élément laissant supposer la présence d'un impact de pollution nécessitant une mise en sécurité immédiate du site n'a été observé lors de la visite de site.

Les éléments et les photographies issues de la visite de site sont présentés ci-après.



Figure 4 : Eléments issus de la visite de site



Figure 5 : Photographies issues de la visite de site

ETUDE HISTORIQUE ET DOCUMENTAIRE

1. Objectif

La synthèse historique et documentaire a pour objectif de recenser toutes les informations existantes sur le site et ses environs concernant les risques potentiels de pollution au droit de la totalité du site d'étude et selon la méthodologie en vigueur (méthodologie « sites et sols pollués » du 19 Avril 2017).

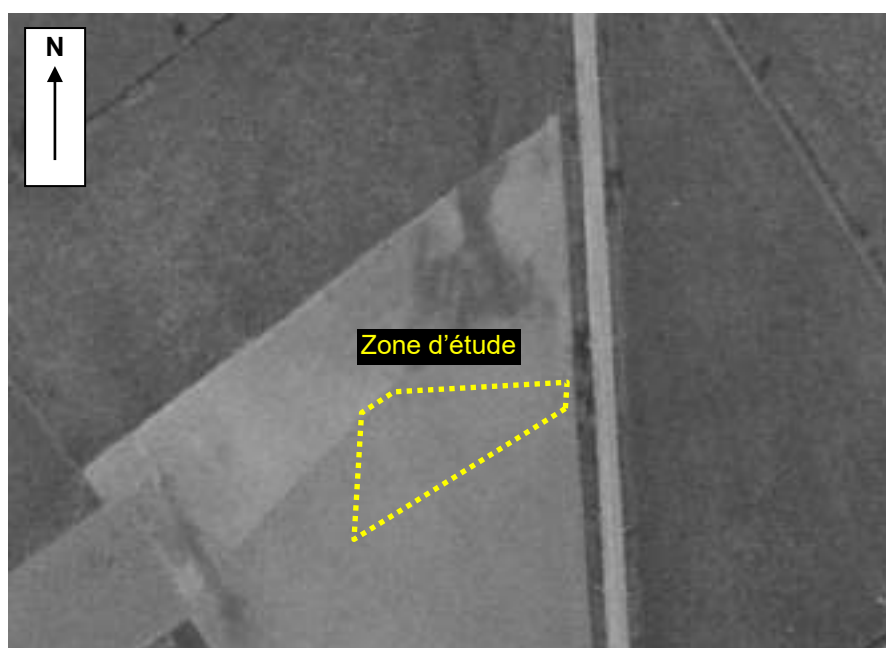
Cette synthèse a comporté :

- Le recueil des documents auprès des administrations et organismes pouvant fournir des renseignements sur le site et ses environs :
 - ✓ IGN – site internet en date du 22/03/2022.
- La consultation des bases de données nationales :
 - ✓ Banque de données du sous-sol et de l'eau (BSS) ;
 - ✓ Base de données sur les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif (ex-BASOL) ;
 - ✓ Banque de données des anciennes activités industrielles (BASIAS) ;
 - ✓ Système d'Information sur les Sols (SIS) ;
 - ✓ Le Bureau d'Analyse des Risques industriels (BARPI).

2. Historique des activités sur site

a. Photographies aériennes

Les photographies aériennes IGN consultées sur les sites Remonter le temps, Géoportail et Google Earth en date du 22/03/2022 pour les années 1946 (première photographie disponible) à 2021 ont mis en évidence une occupation successive du site suivante :

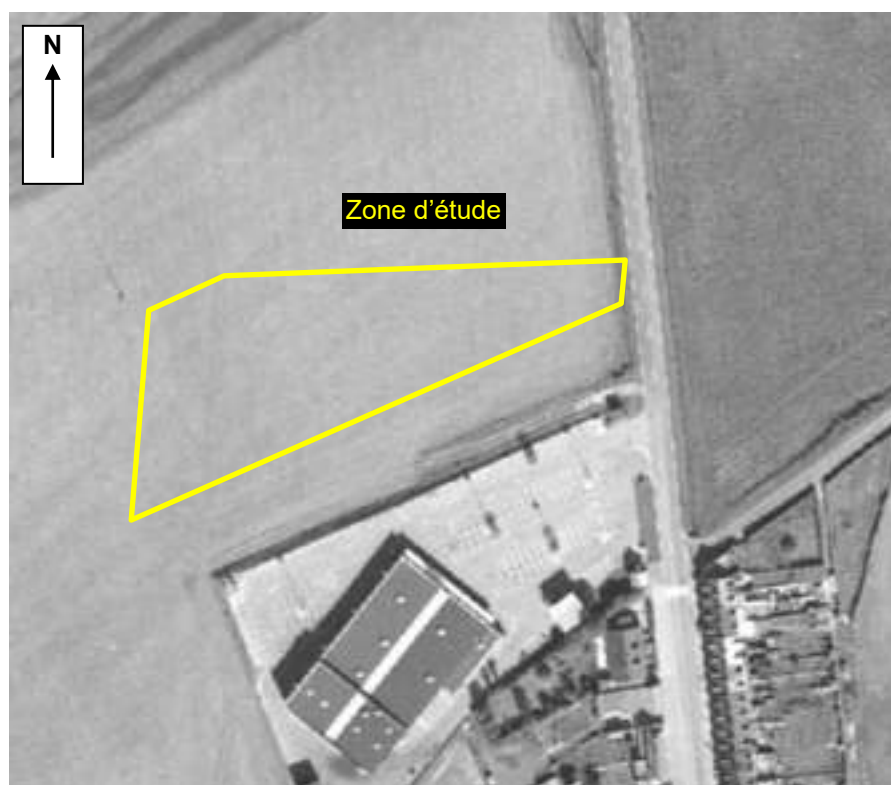


1946 – 1955 – 1963 – 1969 – 1972 – 1975 – 1981 – 1983

Sur la photographie aérienne de 1946 (première photographie aérienne disponible), la zone d'étude et ses alentours sont occupés par des espaces agricoles de type culture ou prairie.

L'évolution du secteur d'étude ne permet pas de délimiter précisément la zone d'étude

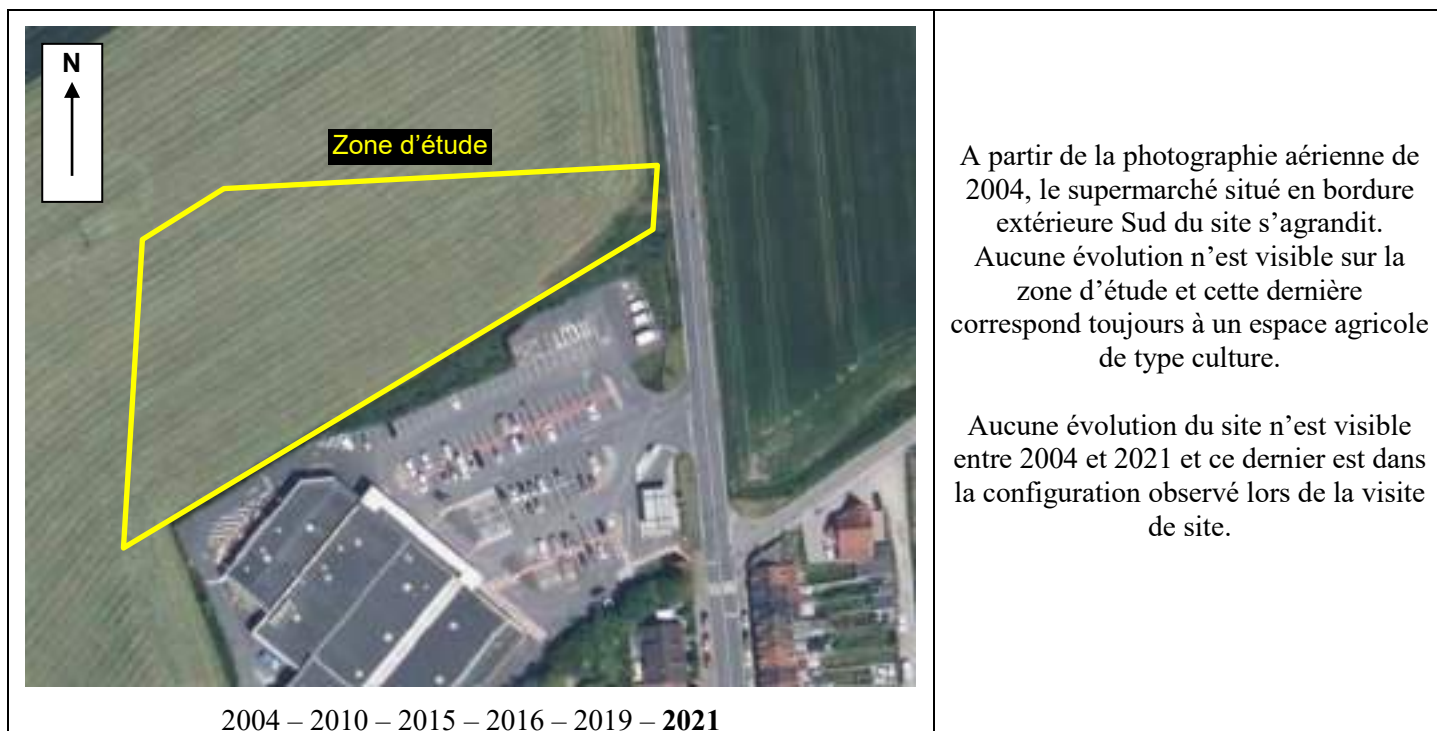
Aucune évolution du site et du secteur d'étude n'est visible entre 1946 et 1983.



1987 – 1988 – 1992 – 1994 – 1997 – 2000

Sur la photographie aérienne de 1987, le supermarché présent en limite extérieure Sud du site est construit. La zone d'étude correspond toujours à un espace agricole de type culture.

Aucune évolution du site n'est visible sur les photographies aériennes de 1987 à 2000.



A partir de la photographie aérienne de 2004, le supermarché situé en bordure extérieure Sud du site s'agrandit. Aucune évolution n'est visible sur la zone d'étude et cette dernière correspond toujours à un espace agricole de type culture.

Aucune évolution du site n'est visible entre 2004 et 2021 et ce dernier est dans la configuration observée lors de la visite de site.

Figure 6 : Photographies aériennes de la zone d'étude

Les photographies aériennes mettent en évidence une occupation du site par un espace agricole de type culture depuis à minima 1946. L'actuel supermarché présent en limite Sud du site est visible à partir de 1983 avec plusieurs agrandissements entre 2004 et 2021.

Les photographies aériennes disponibles ne mettent pas en évidence de sources de pollution potentielle au droit du site.

b. Recensement du site vis-à-vis des bases de données BASIAS, ex-BASOL, SIS et BARPI

D'après le site infoterre.brgm.fr, la zone d'étude n'est pas recensée dans les bases de données BASIAS, BASOL et SIS.

D'après la base de données ARIA éditée par le BARPI et recensant l'ensemble des accidents technologiques, 1 seul accident est recensé sur la commune de NESLES. D'après les informations disponibles, ce dernier concerne une pollution des eaux souterraines par une usine de matériaux réfractaire et n'a donc pas été retenu dans le cadre de la présente étude.

c. Informations obtenues auprès de la préfecture du Pas-de-Calais

D'après le site www.georisques.gouv.fr, la zone d'étude n'est pas recensée comme ICPE soumise à autorisation ou enregistrement.

La zone d'étude n'ayant jamais été bâtie, il n'a pas été jugé nécessaire de consulter les archives préfectorales du Pas de Calais.

d. Informations obtenues auprès des Archives départementales du Pas-de-Calais

La zone d'étude n'ayant jamais été bâtie, il n'a pas été jugé nécessaire de consulter les archives départementales du Pas de Calais.

e. Informations obtenues auprès des archives de la mairie de Nesles

La zone d'étude n'ayant jamais été bâtie, il n'a pas été jugé nécessaire de consulter la mairie de Nesles.

3. Inventaire des activités potentiellement polluantes et des sites pollués présents au voisinage

Il est rappelé que la localisation des sites est sous la responsabilité des administrations des bases de données BASIAS et ex-BASOL.

a. Visite de site

La visite de site a mis en évidence une intégration du site dans un secteur majoritairement agricole (Nord, Est et Ouest) et la présence d'un supermarché en limite extérieure Sud du site avec une station-service à 75 m au Sud du site.

b. Sites ex-BASOL et SIS répertoriés à proximité du site

D'après la base de données ex-BASOL, le premier site recensé BASOL à proximité du site se trouve à 950 m au Nord-Est du site et correspond au site SSP0011211 exerçant une activité de fabrication de matériaux réfractaires.

Au vu de leur distance au site, aucun site BASOL n'a pas été retenu comme source de pollution potentielle au droit du site.

D'après la base de données SIS, le premier site recensé SIS à proximité du site se trouve à 13 km au Nord-Est du site.

Au vu de leur distance au site, aucun site BASOL n'a pas été retenu comme source de pollution potentielle au droit du site.

c. Sites BASIAS répertoriés à proximité du site

D'après la base de données BASIAS, aucun site BASIAS n'est recensé dans un rayon de 500 m autour du site. Le premier site recensé BASIAS se trouve à 625 m au Sud-Ouest du site et correspond au site NPC6202460, recensé pour une activité de stockage de fuel et charbon.

Au vu de leur distance au site, aucun site BASIAS n'a été retenu comme source de pollution potentielle au droit du site.

Synthèse de l'état de pollution du site :

L'étude historique et documentaire et la visite de site réalisée ont mis en évidence une occupation du site par un espace agricole de type culture depuis à minima 1946.

Au vu des informations disponibles, aucune source de pollution potentielle n'a été recensée au droit du site.

A noter cependant la présence d'une station-service bordure extérieure Sud du site et en amont hydraulique théorique, pouvant engendrer une pollution au droit du site via les eaux souterraines.

VULNERABILITE DU SITE ET DES ENVIRONS

L'étude de vulnérabilité a pour objectif d'identifier les possibilités de transfert des pollutions et les enjeux à protéger.

Elle a consisté en la consultation des bases de données nationales suivantes :

- Carte géologique de BOULOGNES SUR MER (n°10) édité par le BRGM.
- Banque de données du sous-sol et de l'eau (BSS) ;
- Base de données météorologiques de Météo France ;
- Base de données de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN).

1. Contexte géologique

D'après la carte géologique de BOULOGNE SUR MER (n°10) au 1/50 000^{ème}, le site d'étude est localisé sur les lithologies suivantes :

- Remblais d'aménagement possibles ;
- Alluvions récentes ;
- Craie du Cénomanien possible ;
- Argile de Gault.

2. Contexte météorologique

La commune de Nesles s'inscrit dans la zone climatique océanique dont le poste de référence le plus proche est celui de BOULOGNE - SEM (62). Le détail de la pluviométrie et des températures est fourni en **Annexe 2** du rapport.

a. Pluviométrie

D'après les relevés de cette station, la valeur moyenne annuelle des précipitations est de 777.9 mm. Le mois de Novembre est le plus pluvieux avec 97 mm de pluie et le mois de Février est le plus sec avec 46.7 mm de pluie.

b. Températures

D'après les relevés de cette station, la valeur moyenne annuelle des températures est de 10,9 °C avec une gamme de température, pour la plus élevée de 39,9°C et la plus froide de -13.6°C.

3. Contexte hydraulique

Le site est localisé à :

- 300 m à l'Est du Ruisseau de Longpré qui s'écoule en direction du Nord-Est dans notre secteur d'étude ;
- 400 m à l'Ouest d'une zone d'étangs ;
- 800 m au Sud-Ouest d'un ruisseau qui s'écoule en direction du Nord pour rejoindre le Ruisseau de Longpré.

Une cartographie des cours d'eau recensés à proximité de la zone d'étude est présentée ci-après.



Figure 7 : Localisation des cours d'eau à proximité de la zone d'étude (Source : Géoportail)

4. Contexte hydrogéologique

D'après la notice de la carte géologique de BOULOGNE SUR MER au 1/50 000^{ème}, la première nappe souterraine recensée au droit de la zone d'étude correspond à la nappe contenue dans les alluvions et qui est relation avec la nappe de la craie du Cénomanien qui circule à l'interface entre la craie et les argiles de Gault sous-jacentes.

Des niveaux d'eau compris entre 0,5 et 4.85 m/TA ont été mesurés dans les ouvrages de la BSS (BSS000APCE, BSS000APBR, BSS000APB et BSS000APBS) recensés à proximité de la zone d'étude. A noter que ces mesures correspondent à des niveaux d'eau en fin de forage et peuvent ne pas être représentatives de la nappe.

En considérant un sens d'écoulement suivant la topographie et un drainage de la nappe par les cours d'eau alentours, le sens d'écoulement théorique des eaux souterraines au droit du site est orienté vers le Nord-Ouest.

En l'absence de couche imperméable en surface, la nappe des alluvions et de la craie Cénomanienne a été considérée comme vulnérable à une éventuelle pollution de surface.

5. Captages AEP

Une demande d'information sur la présence de captages AEP à proximité de la zone d'étude a été envoyée à l'ARS du Pas-de-Calais le 22/03/2022. Aucun retour n'a été reçu au moment de la rédaction du présent rapport.

D'après le site infoterre.brgm.fr, les points BSS avec utilisation d'eau recensés à proximité de la zone d'étude sont présentés dans le tableau et sur la figure suivants :

Tableau 1 : Synthèse des ouvrages de la BSS exploités à proximité de la zone d'étude

Identifiant BSS	Nature de l'ouvrage	Utilisation	Profondeur eau (en m/TA)	Distance au site (en m)
BSS000APCU	FORAGE	EAU-INDUSTRIELLE.		618
BSS000APBX	PUITS	AEP.	34.1	838
BSS000APFQ	FORAGE	AEP.		860

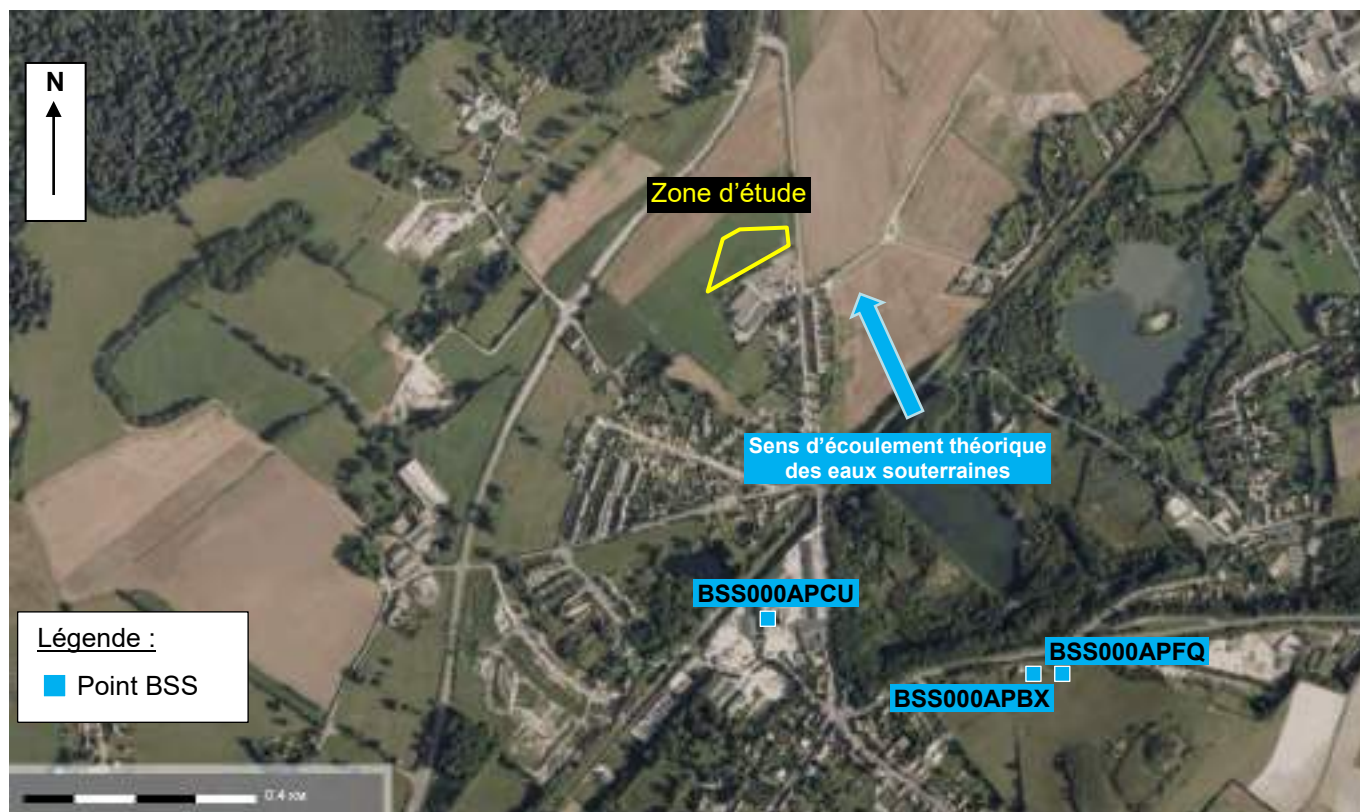


Figure 8 : Localisation des points BSS avec utilisation d'eau répertorié à proximité de la zone d'étude

Au vu de leur distance au site et de leur position amont théorique, les ouvrages BSS ci-dessus n'ont pas été retenus comme vulnérables à une éventuelle pollution issue du site.

6. Sites protégés

D'après les renseignements obtenus auprès du site www.geoportail.gouv.fr, le site d'étude fait partie du Parc Naturel Régional « Caps et Marais d'Opale ».

D'après les renseignements obtenus auprès du site www.geoportail.gouv.fr, le site d'étude ne fait pas partie de :

- Zones d'Intérêt pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) ;
- Zones Natura 2000 ;
- Sites classés ;
- Sites inscrits ;
- Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type I et II ;
- Sites protégés par un arrêté de protection du biotope.

Une cartographie de ces dernières est présentée ci-après.



Figure 9 : Cartographie des zones naturelles protégées à proximité de la zone d'étude

Ces zones naturelles protégées ont été jugées comme vulnérables à une éventuelle pollution issue du site.

7. Paramètres physico-chimiques des substances

Les paramètres physico-chimiques des substances qui ont une éventuelle influence sur le transfert et le comportement des polluants sont fournis en **Annexe 3**.

ELABORATION D'UN PROGRAMME PREVISIONNEL D'INVESTIGATIONS – MISSION A130

Au vu des éléments de l'étude historique et documentaire, le site ne rentre pas dans le cadre de la méthodologie des sites et sols pollués. Aussi il n'apparaît pas nécessaire de réaliser un programme prévisionnel d'investigations au droit de la zone d'étude.

SCHEMA CONCEPTUEL

1. Généralités

D'une manière générale, le schéma conceptuel doit permettre de préciser les relations entre :

- ✓ Les sources de pollution ;
- ✓ Les différents milieux de transfert et leurs caractéristiques, ce qui détermine l'étendue des pollutions ;
- ✓ Les enjeux à protéger : les populations riveraines, les usages des milieux et de l'environnement, les milieux d'exposition, et les ressources naturelles à protéger.

Il repose sur les renseignements de la synthèse historique et documentaire et répertorie les éléments à valider lors des investigations ultérieures.

2. Construction du schéma conceptuel du site

Les différents éléments retenus sont présentés dans le tableau suivant :

Tableau 2 : Eléments identifiés pour le schéma conceptuel

Eléments à retenir	Eléments identifiés lors de l'étude historique et documentaire et des investigations
Sources potentiellement polluantes	- Eaux souterraines potentiellement impactées par la station-service située en bordure extérieure Sud et en amont hydraulique théorique
Milieux d'exposition	NEANT
Voies de migration possible	- Migration via les eaux souterraines.
Usages des différents milieux d'exposition	Actuel : Néant Futur : Accueil de populations (salariés et client) en locaux fermés (supermarché)
Modes d'exposition	NEANT

CONCLUSIONS

1. Généralités

Les conclusions et recommandations proposées dans le présent rapport sont fondées sur :

- Les données écrites et plans fournis par le client ;
- Les informations orales obtenues lors de l'entretien sur le site, ces informations sont considérées comme complètes et exactes ;
- Les observations faites sur le site ;
- Les bases de données publiques et institutionnelles consultées.

La liste de données écrites obtenues et des bases de données consultées et les conversations orales ayant contribué à l'information sont synthétisées dans le présent document.

Ce rapport reflète de l'état au moment de notre investigation et ne tient pas compte de données non fournies ou fournies postérieurement à sa date d'émission.

2. Synthèse

Dans le cadre du projet de construction d'un supermarché ALDI sur un site sis Rue de Boulogne sur la commune de NESLES (62), ALDI IMMOBILIER, en charge du projet, nous a mandaté pour la réalisation d'un diagnostic initial de l'état des milieux – phase étude historique et documentaire.

L'étude historique et documentaire a mis en évidence une occupation du site par un espace agricole de type culture depuis à minima 1946.

L'étude de vulnérabilité a mis en évidence la présence potentielle des formations suivantes au droit du site : des remblais possibles, Alluvions récentes, Craie Cénomaniennne possible, Argile de Gault. D'un point de vue hydrogéologique, la première nappe attendue au droit du site correspond à la nappe des alluvions et de la craie. Le niveau d'eau est attendu entre 0,5 et 4.85 m de profondeur au droit du site d'étude, avec un sens d'écoulement supposé gouverné par la topographie et les cours d'eau, soit un sens d'écoulement théorique orienté vers le Nord-Ouest dans le secteur d'étude.

L'étude historique et documentaire n'a pas mis en évidence de source de pollution potentielle au droit du site, autre que la présence potentielle d'eau impactée par la station-service située à 75 m au Sud du site et en amont hydrogéologique théorique.

3. Recommandations

Au vu de ces éléments, le site d'étude ne rentre pas dans le cadre de la méthodologie des sites et sols pollués.

En cas de terrassements et évacuation de terre hors site, GEOTEC préconise de réaliser des investigations sur les sols afin de vérifier l'admissibilité en ISDI des terres qui seront excavées dans le cadre du projet.



Nous restons à l'entière disposition des Responsables du Projet pour tout renseignement complémentaire.

CONDITIONS GENERALES

1. Avertissement, préambule

Toute commande et ses avenants éventuels impliquent de la part du cocontractant, ci-après dénommé « le Client », signataire du contrat et des avenants, acceptation sans réserve des présentes conditions générales.

Les présentes conditions générales prévalent sur toutes autres, sauf conditions particulières contenues dans le devis ou dérogation formelle et explicite. Toute modification de la commande ne peut être considérée comme acceptée qu'après accord écrit du Prestataire.

2. Déclarations obligatoires à la charge du Client, (DT, DICT, ouvrages exécutés)

Dans tous les cas, la responsabilité du Prestataire ne saurait être engagée en cas de dommages à des ouvrages publics ou privés (en particulier, ouvrages enterrés et canalisations) dont la présence et l'emplacement précis ne lui auraient pas été signalés par écrit préalablement à sa mission.

Conformément au décret n° 2011-1241 du 5 octobre 2011 relatif à l'exécution de travaux à proximité de certains ouvrages souterrains, aériens ou subaquatiques de transport ou de distribution, le Client doit fournir, à sa charge et sous sa responsabilité, l'implantation des réseaux privés, la liste et l'adresse des exploitants des réseaux publics à proximité des travaux, les plans, informations et résultats des investigations complémentaires consécutifs à sa Déclaration de projet de Travaux (DT). Ces informations sont indispensables pour permettre les éventuelles DICT (le délai de réponse est de 15 jours) et pour connaître l'environnement du projet. En cas d'incertitude ou de complexité pour la localisation des réseaux sur domaine public, il pourra être nécessaire de faire réaliser, à la charge du Client, des fouilles manuelles pour les repérer. Les conséquences et la responsabilité de toute détérioration de ces réseaux par suite d'une mauvaise communication sont à la charge exclusive du Client.

Conformément à l'art L 411-1 du code minier, le Client s'engage à déclarer à la DREAL tout forage réalisé de plus de 10 m de profondeur. De même, conformément à l'article R 214-1 du code de l'environnement, le Client s'engage à déclarer auprès de la DDT du lieu des travaux les sondages et forages destinés à la recherche, à la surveillance ou au prélèvement d'eaux souterraines (piézomètres notamment).

3. Cadre de la mission, objet et nature des prestations, prestations exclues, limites de la mission

Le terme « prestation » désigne exclusivement les prestations énumérées dans le devis du Prestataire. Toute prestation différente de celles prévues fera l'objet d'un prix nouveau à négocier. Il est entendu que le Prestataire s'engage à procéder selon les moyens actuels de son art, à des recherches consciencieuses et à fournir les indications qu'on peut en attendre. Son obligation est une obligation de moyen et non de résultat au sens de la jurisprudence actuelle des tribunaux. Le Prestataire réalise la mission dans les strictes limites de sa définition donnée dans son offre (validité limitée à trois mois à compter de la date de son établissement), confirmée par le bon de commande ou un contrat signé du Client. La mission et les investigations éventuelles sont strictement géotechniques et n'abordent pas le contexte environnemental. Seule une étude environnementale spécifique comprenant des investigations adaptées permettra de détecter une éventuelle contamination des sols et/ou des eaux souterraines.

Le Prestataire n'est solidaire d'aucun autre intervenant sauf si la solidarité est explicitement convenue dans le devis ; dans ce cas, la solidarité ne s'exerce que sur la durée de la mission.

Par référence à la norme NF P 94-500, il appartient au maître d'ouvrage, au maître d'œuvre ou à toute entreprise de faire réaliser impérativement par des ingénieries compétentes chacune des missions géotechniques (successivement G1, G2, G3 et G4 et les investigations associées) pour suivre toutes les étapes d'élaboration et d'exécution du projet. Si la mission d'investigations est commandée seule, elle est limitée à l'exécution matérielle de sondages et à l'établissement d'un compte rendu factuel sans interprétation et elle exclut toute activité d'étude ou de conseil. La mission de diagnostic géotechnique G5 engage le géotechnicien uniquement dans le cadre strict des objectifs ponctuels fixés et acceptés. Si le Prestataire déclare être titulaire de la certification ISO 9001, le Client agit de telle sorte que le Prestataire puisse respecter les dispositions de son système qualité dans la réalisation de sa mission.

4. Plans et documents contractuels

Le Prestataire réalise la mission conformément à la réglementation en vigueur lors de son offre, sur la base des données communiquées par le Client. Le Client est seul responsable de l'exactitude de ces données. En cas d'absence de transmission ou d'erreur sur ces données, le Prestataire est exonéré de toute responsabilité.

5. Limites d'engagement sur les délais

Sauf indication contraire précise, les estimations de délais d'intervention et d'exécution données aux termes du devis ne sauraient engager le Prestataire. Sauf stipulation contraire, il ne sera pas appliqué de pénalités de retard et si tel devait être le cas elles seraient plafonnées à 5% de la commande. En toute hypothèse, la responsabilité du Prestataire est dérogée de plein droit en cas d'insuffisance des informations fournies par le Client ou si le Client n'a pas respecté ses obligations, en cas de force majeure ou d'événements imprévisibles (notamment la rencontre de sols inattendus, la survenance de circonstances naturelles exceptionnelles) et de manière générale en cas d'événement extérieur au Prestataire modifiant les conditions d'exécution des prestations objet de la commande ou les rendant impossibles.

Le Prestataire n'est pas responsable des délais de fabrication ou d'approvisionnement de fournitures lorsqu'elles font l'objet d'un contrat de négoce passé par le Client ou le Prestataire avec un autre Prestataire.

6. Formalités, autorisations et obligations d'information, accès, dégâts aux ouvrages et cultures

Toutes les démarches et formalités administratives ou autres, en particulier l'obtention de l'autorisation de pénétrer sur les lieux pour effectuer des prestations de la mission sont à la charge du Client. Le Client se charge d'une part d'obtenir et communiquer les autorisations requises pour l'accès du personnel et des matériels nécessaires au Prestataire en toute sécurité dans l'enceinte des propriétés privées ou sur le domaine public, d'autre part de fournir tous les documents relatifs aux dangers et aux risques cachés, notamment ceux liés aux réseaux, aux obstacles enterrés et à la pollution des sols et des nappes. Le Client s'engage à communiquer les règles pratiques que les intervenants doivent respecter en matière de santé, sécurité et respect de l'environnement : il assure en tant que de besoin la formation du personnel, notamment celui du Prestataire, entrant dans ces domaines, préalablement à l'exécution de la mission. Le Client sera tenu responsable de tout dommage corporel, matériel ou immatériel dû à une spécificité du site connue de lui et non clairement indiquée au Prestataire avant toutes interventions.

Sauf spécifications particulières, les travaux permettant l'accessibilité aux points de sondages ou d'essais et l'aménagement des plates-formes ou grutage nécessaires aux matériels utilisés sont à la charge du Client.

Les investigations peuvent entraîner d'inévitables dommages sur le site, en particulier sur la végétation, les cultures et les ouvrages existants, sans qu'il y ait négligence ou faute de la part de son exécutant. Les remises en état, réparations ou indemnités correspondantes sont à la charge du Client.

7. Implantation, nivellement des sondages

Au cas où l'implantation des sondages est imposée par le Client ou son conseil, le Prestataire est exonéré de toute responsabilité dans les événements consécutifs à ladite implantation. La mission ne comprend pas les implantations topographiques permettant de définir l'emprise des ouvrages et zones à étudier ni la mesure des coordonnées précises des points de sondages ou d'essais. Les éventuelles altitudes indiquées pour chaque sondage (qu'il s'agisse de cotes de références rattachées à un repère arbitraire ou de cotes NGF) ne sont données qu'à titre indicatif. Seules font foi les profondeurs mesurées depuis le sommet des sondages et comptées à partir du niveau du sol au moment de la réalisation des essais. Pour que ces altitudes soient garanties, il convient qu'elles soient relevées par un Géomètre Expert avant remodelage du terrain. Il en va de même pour l'implantation des sondages sur le terrain.

8. Hydrogéologie

Les niveaux d'eau indiqués dans le rapport correspondent uniquement aux niveaux relevés au droit des sondages exécutés et à un moment précis. En dépit de la qualité de l'étude les aléas suivants subsistent, notamment la variation des niveaux d'eau en relation avec la météo ou une modification de l'environnement des études. Seule une étude hydrogéologique spécifique permet de déterminer les amplitudes de variation de ces niveaux, les cotes de crue et les PHEC (Plus Hautes Eaux Connues).

9. Recommandations, aléas, écart entre prévision de l'étude et réalité en cours de travaux

Si, en l'absence de plans précis des ouvrages projetés, le Prestataire a été amené à faire une ou des hypothèses sur le projet, il appartient au Client de lui communiquer par écrit ses observations éventuelles sans quoi, il ne pourrait en aucun cas et pour quelque raison que ce soit lui être reproché d'avoir établi son étude dans ces conditions.

L'étude géotechnique s'appuie sur les renseignements reçus concernant le projet, sur un nombre limité de sondages et d'essais, et sur des profondeurs d'investigations limitées qui ne permettent pas de lever toutes les incertitudes inévitables à cette science naturelle. En dépit de la qualité de l'étude, des incertitudes subsistent du fait notamment du caractère ponctuel des investigations, de la variation d'épaisseur des remblais et/ou des différentes couches, de la présence de vestiges enterrés. Les conclusions géotechniques ne peuvent donc conduire à traiter à forfait le prix des fondations compte tenu d'une hétérogénéité, naturelle ou du fait de l'homme, toujours possible et des aléas d'exécution pouvant survenir lors de la découverte des terrains. Si un caractère évolutif particulier a été mis en lumière (notamment glissement, érosion, dissolution, remblais évolutifs, tourbe), l'application des recommandations du rapport nécessite une actualisation à chaque étape du projet notamment s'il s'écoule un laps de temps important avant l'étape suivante.

L'estimation des quantités des ouvrages géotechniques nécessite, une mission d'étude géotechnique de conception G2 (phase projet). Les éléments géotechniques non décelés par l'étude et mis en évidence lors de l'exécution (pouvant avoir une incidence sur les conclusions du rapport) et les incidents importants survenus au cours des travaux (notamment glissement, dommages aux avoisinants ou aux existants) doivent obligatoirement être portés à la connaissance du Prestataire ou signalés aux géotechniciens chargés des missions de suivi géotechnique d'exécution G3 et de supervision géotechnique d'exécution G4, afin que les conséquences sur la conception géotechnique et les conditions d'exécution soient analysées par un homme de l'art.

10. Rapport de mission, réception des travaux, fin de mission, délais de validation des documents par le client

A défaut de clauses spécifiques contractuelles, la remise du dernier document à fournir dans le cadre de la mission fixe le terme de la mission. La date de la fin de mission est celle de l'approbation par le Client du dernier document à fournir dans le cadre de la mission. L'approbation doit intervenir au plus tard deux semaines après sa remise au Client, et est considérée implicite en cas de silence. La fin de la mission donne lieu au paiement du solde de la mission.

11. Réserve de propriété, confidentialité, propriété des études, diagrammes

Les coupes de sondages, plans et documents établis par les soins du Prestataire dans le cadre de sa mission ne peuvent être utilisés, publiés ou reproduits par des tiers sans son autorisation. Le Client ne devient propriétaire des prestations réalisées par le Prestataire qu'après règlement intégral des sommes dues. Le Client ne peut pas les utiliser pour d'autres ouvrages sans accord écrit préalable du Prestataire. Le Client s'engage à maintenir confidentielle et à ne pas utiliser pour son propre compte ou celui de tiers toute information se rapportant au savoir-faire du Prestataire, qu'il soit breveté ou non, portée à sa connaissance au cours de la mission et qui n'est pas dans le domaine public, sauf accord préalable écrit du Prestataire. Si dans le cadre de sa mission, le Prestataire mettrait au point une nouvelle technique, celle-ci serait sa propriété. Le Prestataire serait libre de déposer tout brevet s'y rapportant, le Client bénéficiant, dans ce cas, d'une licence non exclusive et non cessible, à titre gratuit et pour le seul ouvrage étudié.

12. Modifications du contenu de la mission en cours de réalisation

La nature des prestations et des moyens à mettre en œuvre, les prévisions des avancements et délais, ainsi que les prix sont déterminés en fonction des éléments communiqués par le client et ceux recueillis lors de l'établissement de l'offre. Des conditions imprévisibles par le Prestataire au moment de l'établissement de son offre touchant à la géologie, aux hypothèses de travail, au projet et à son environnement, à la législation et aux règlements, à des événements imprévus, survenant en cours de mission autorisent le Prestataire à proposer au Client un avenant avec notamment modification des prix et des délais. A défaut d'un accord écrit du Client dans un délai de deux semaines à compter de la réception de la lettre d'adaptation de la mission. Le Prestataire est en droit de suspendre immédiatement l'exécution de sa mission, les prestations réalisées à cette date étant rémunérées intégralement, et sans que le Client ne puisse faire état d'un préjudice. Dans l'hypothèse où le Prestataire est dans l'impossibilité de réaliser les prestations prévues pour une cause qui ne lui est pas imputable, le temps d'immobilisation de ses équipes est rémunéré par le client.

13. Modifications du projet après fin de mission, délai de validité du rapport

Le rapport constitue une synthèse de la mission définie par la commande. Le rapport et ses annexes forment un ensemble indissociable. Toute interprétation, reproduction partielle ou utilisation par un autre maître de l'ouvrage, un autre constructeur ou maître d'œuvre, ou pour un projet différent de celui objet de la mission, ne saurait engager la responsabilité du Prestataire et pourra entraîner des poursuites judiciaires. La responsabilité du Prestataire ne saurait être engagée en dehors du cadre de la mission objet du rapport. Toute modification apportée au projet et à son environnement ou tout élément nouveau mis à jour au cours des travaux et non détecté lors de la mission d'origine, nécessite une adaptation du rapport initial dans le cadre d'une nouvelle mission.

Le client doit faire actualiser le dernier rapport de mission en cas d'ouverture du chantier plus de 1 an après sa livraison. Il en est de même notamment en cas de travaux de terrassements, de démolition ou de réhabilitation du site (à la suite d'une contamination des terrains et/ou de la nappe) modifiant entre autres les qualités mécaniques, les dispositions constructives et/ou la répartition de tout ou partie des sols sur les emprises concernées par l'étude géotechnique.

14. Conditions d'établissement des prix, variation dans les prix, conditions de paiement, acompte et provision, retenue de garantie

Les prix unitaires s'entendent hors taxes. Ils sont majorés de la T.V.A. au taux en vigueur le jour de la facturation. Ils sont établis aux conditions économiques en vigueur à la date d'établissement de l'offre. Ils sont fermes et définitifs pour une durée de trois mois. Au-delà, ils sont actualisés par application de l'indice "Sondages et Forages TP 04" pour les investigations in situ et en laboratoire, et par application de l'indice « SYNTec » pour les prestations d'études, l'indice de base étant celui du mois de l'établissement du devis. Aucune retenue de garantie n'est appliquée sur le coût de la mission.

Dans le cas où le marché nécessite une intervention d'une durée supérieure à un mois, des factures mensuelles intermédiaires sont établies. Lors de la passation de la commande ou de la signature du contrat, le Prestataire peut exiger un acompte dont le montant est défini dans les conditions particulières et correspond à un pourcentage du total estimé des honoraires et frais correspondants à l'exécution du contrat. Le montant de cet acompte est déduit de la facture ou du décompte final. En cas de sous-traitance dans le cadre d'un ouvrage public, les factures du Prestataire sont réglées directement et intégralement par le maître d'ouvrage, conformément à la loi n°75-1334 du 31/12/1975.

Les paiements interviennent à réception de la facture et sans escompte. En l'absence de paiement au plus tard le jour suivant la date de règlement figurant sur la facture, il sera appliqué à compter dudit jour et de plein droit, un intérêt de retard égal au taux d'intérêt appliqué par la Banque Centrale Européenne à son opération de refinancement la plus récente majorée de 10 points de pourcentage. Cette pénalité de retard sera exigible sans qu'un rappel soit nécessaire à compter du jour suivant la date de règlement figurant sur la facture.

En sus de ces pénalités de retard, le Client sera redevable de plein droit des frais de recouvrement exposés ou d'une indemnité forfaitaire de 40 €.

Un désaccord quelconque ne saurait constituer un motif de non paiement des prestations de la mission réalisées antérieurement. La compensation est formellement exclue : le Client s'interdit de déduire le montant des préjudices qu'il allègue des honoraires dus.

15. Résiliation anticipée

Toute procédure de résiliation est obligatoirement précédée d'une tentative de conciliation. En cas de force majeure, cas fortuit ou de circonstances indépendantes du Prestataire, celui-ci a la faculté de résilier son contrat sous réserve d'en informer son Client par lettre recommandée avec accusé de réception. En toute hypothèse, en cas d'inexécution par l'un ou l'autre des parties de ses obligations, et 8 jours après la mise en demeure visant la présente clause résolutoire demeurée sans effet, le contrat peut être résilié de plein droit. La résiliation du contrat implique le paiement de l'ensemble des prestations régulièrement exécutées par le Prestataire au jour de la résiliation et en sus, d'une indemnité égale à 20 % des honoraires qui resteraient à percevoir si la mission avait été menée jusqu'à son terme.

16. Répartition des risques, responsabilités et assurances

Le Prestataire n'est pas tenu d'avertir son Client sur les risques encourus déjà connus ou ne pouvant être ignorés du Client compte tenu de sa compétence. Ainsi par exemple, l'attention du Client est attirée sur le fait que le béton armé est inévitablement fissuré, les revêtements appliqués sur ce matériau devant avoir une souplesse suffisante pour s'adapter sans dommage aux variations d'ouverture des fissures. Le devoir de conseil du Prestataire vis-à-vis du Client ne s'exerce que dans les domaines de compétence requis pour l'exécution de la mission spécifiquement confiée. Tout élément nouveau connu du Client après la fin de la mission doit être communiqué au Prestataire qui pourra, le cas échéant, proposer la réalisation d'une mission complémentaire. A défaut de communication des éléments nouveaux ou d'acceptation de la mission complémentaire, le Client en assumera toutes les conséquences. En aucun cas, le Prestataire ne sera tenu pour responsable des conséquences d'un non-respect de ses préconisations ou d'une modification de celles-ci par le Client pour quelque raison que ce soit. L'attention du Client est attirée sur le fait que toute estimation de quantités faite à partir de données obtenues par prélèvements ou essais ponctuels sur le site objet des prestations est entachée d'une incertitude fonction de la représentativité de ces données ponctuelles extrapolées à l'ensemble du site. Toutes les pénalités et indemnités qui sont prévues au contrat ou dans l'offre remise par le Prestataire ont la nature de dommages et intérêts forfaitaires, libératoires et exclusifs de toute autre sanction ou indemnisation.

Assurance décennale obligatoire

Le Prestataire bénéficie d'un contrat d'assurance au titre de la responsabilité décennale afférente aux ouvrages soumis à obligation d'assurance, conformément à l'article L.241-1 du Code des assurances. Conformément aux usages et aux capacités du marché de l'assurance et de la réassurance, le contrat impose une obligation de déclaration préalable et d'adaptation de la garantie pour les ouvrages dont la valeur HT (travaux et honoraires compris) excède au jour de la déclaration d'ouverture de chantier un montant de 15 M€. Il est expressément convenu que le client a l'obligation d'informer le Prestataire d'un éventuel dépassement de ce seuil, et accepte, de fournir tous éléments d'information nécessaires à l'adaptation de la garantie. Le client prend également l'engagement, de souscrire à ses frais un Contrat Collectif de Responsabilité Décennale (CCRD), contrat dans lequel le Prestataire sera expressément mentionné parmi les bénéficiaires. Par ailleurs, les ouvrages de caractère exceptionnel, voir inusuels sont exclus du présent contrat et doivent faire l'objet d'une cotation particulière. Le prix fixé dans l'offre ayant été déterminé en fonction de conditions normales d'assurabilité de la mission, il sera réajusté, et le client s'engage à l'accepter, en cas d'éventuelle sur-cotation qui serait demandée au Prestataire par rapport aux conditions de base de son contrat d'assurance. A défaut de respecter ces engagements, le client en supportera les conséquences financières (notamment en cas de défaut de garantie du Prestataire, qui n'aurait pu s'assurer dans de bonnes conditions, faute d'informations suffisantes). Le maître d'ouvrage est tenu d'informer le Prestataire de la DOC (déclaration d'ouverture de chantier).

Ouvrages non soumis à l'obligation d'assurance

Les ouvrages dont la valeur HT (travaux et honoraires compris) excède un montant de 15 M€ HT doivent faire l'objet d'une déclaration auprès du Prestataire qui en réfèrera à son assureur pour détermination des conditions d'assurance. Les limitations relatives au montant des chantiers auxquels le Prestataire participe ne sont pas applicables aux missions portant sur des ouvrages d'infrastructure linéaire, c'est-à-dire routes, voies ferrées, tramway, etc. En revanche, elles demeurent applicables lorsque sur le tracé linéaire, la/les mission(s) de l'assuré porte(nt) sur des ouvrages précis tels que ponts, viaducs, échangeurs, tunnels, tranchées couvertes... En tout état de cause, il appartiendra au client de prendre en charge toute éventuelle sur-cotation qui serait demandée au prestataire par rapport aux conditions de base de son contrat d'assurance. Toutes les conséquences financières d'une déclaration insuffisante quant au coût de l'ouvrage seront supportées par le client et le maître d'ouvrage.

Le Prestataire assume les responsabilités qu'il engage par l'exécution de sa mission telle que décrite au présent contrat. A ce titre, il est responsable de ses prestations dont la défectuosité lui est imputable. Le Prestataire sera garanti en totalité par le Client contre les conséquences de toute recherche en responsabilité dont il serait l'objet du fait de ses prestations, de la part de tiers au présent contrat, le client ne garantissant cependant le Prestataire qu'au delà du montant de responsabilité visé ci-dessous pour le cas des prestations défectueuses. La responsabilité globale et cumulée du Prestataire au titre ou à l'occasion de l'exécution du contrat sera limitée à trois fois le montant de ses honoraires sans pour autant excéder les garanties délivrées par son assureur, et ce pour les dommages de quelque nature que ce soit et quel qu'en soit le fondement juridique. Il est expressément convenu que le Prestataire ne sera pas responsable des dommages immatériels consécutifs ou non à un dommage matériel tels que, notamment, la perte d'exploitation, la perte de production, le manque à gagner, la perte de profit, la perte de contrat, la perte d'image, l'immobilisation de personnel ou d'équipements.

17. Cessibilité de contrat

Le Client reste redevable du paiement de la facture sans pouvoir opposer à quelque titre que ce soit la cession du contrat, la réalisation pour le compte d'autrui, l'existence d'une promesse de porte-fort ou encore l'existence d'une stipulation pour autrui.

18. Litiges

En cas de litige pouvant survenir dans l'application du contrat, seul le droit français est applicable. Seules les juridictions du ressort du siège social du Prestataire sont compétentes, même en cas de demande incidente ou d'appel en garantie ou de pluralité de défendeurs.

ANNEXE 1 : FICHE VISITE DE SITE



QUESTIONNAIRE DE VISITE

Ville : **NESLES**
N° Affaire : **22/00737/LILLE**
Site : **Futur supermarché ALDI**

Auteur(s) : Thomas BRIANT	Adresse du site : Rue de Boulogne – 52 152 NESLES	Date : 01/02/2022
Noms des interlocuteurs :		
Fonction/ société :		

INFORMATIONS ACTIVITES			
Reportage photographique	☒ OUI :		☐ NON, Motifs :
Typologie du site	☐ Décharge		☐ Habitation, loisirs, école
	☐ Friche industrielle		☐ Commerces
Moyens d'accessibilité au site et de protection	Site en activité	☒ OUI ☐ NON	Activité actuelle : cultures agricoles
	Site clôturé	☐ OUI ☒ NON	Etat : ☐ bon – ☐ moyen – ☐ mauvais
	Site surveillé	☐ OUI ☒ NON	
Populations présentes sur site :	☐ Travailleurs : Fréquence : temporaire ☐ quotidien ☐ Nombre :		
	☐ Public Adultes : Fréquence : temporaire ☐ quotidien ☐ Nombre :		
	☐ Public sensibles (enfants) Fréquence : temporaire ☐ quotidien ☐ Nombre :		
Activités sur le site et historique	Période :	Type d'activité :	☒ Non ICPE
			☐ ICPE :
			☐ SEVESO :
Abords / Environnement du site : Distance étudiée : environ 200 m autour du site			
Usage et sensibilité	Usage sensible		
	☐ ETS sensibles Crèche, scolaires, parc	☒ Habitat	☒ Agricole, forestier Industriel Zones sensibles : ZNIEFF...
	Autres usages		
	☒ Commercial	☐ Industriel	☐ Précisez, autres :

NATURE DES OUVRAGES / BATIMENTS / SUPERSTRUCTURE									
Nature	Amiante (1)	Précisions	Trace de pollution	Etat		Utilisation		Accès	
				Vétuste Oui- Pot- Non Niveau F- M-E	Stabilité O- P – N Niveau F- M-E	P	T	A	P
	☐					☐	☐	☐	☐
	☐					☐	☐	☐	☐
	☐					☐	☐	☐	☐
	☐					☐	☐	☐	☐
	☐					☐	☐	☐	☐
	☐					☐	☐	☐	☐
	☐					☐	☐	☐	☐
	☐					☐	☐	☐	☐
	☐					☐	☐	☐	☐
	☐					☐	☐	☐	☐
	☐					☐	☐	☐	☐
	☐					☐	☐	☐	☐
	☐					☐	☐	☐	☐

(1) Préciser la forme par ex : **flocage / plaque/ dalles/ colles /enrobé** -L'absence de réponse n'engage pas GEOTEC sur la présence ou absence d'amiante -ce contrôle doit être réalisé par un BE qualifié

Pot(entiel))
F(aible)-M(oyen)-E(levée)

P: Permanent T: Temporaire
A: Autorisée P: Public



QUESTIONNAIRE DE VISITE

Ville : **NESLES**
N° Affaire : **22/00737/LILLE**
Site : **Futur supermarché ALDI**

STOCKAGES EXISTANTS / PRODUITS / DECHETS (D.I.S/D.I.B) / (transformateur au PCB, fûts, bidons, etc.)								
Dénomination /localisation	Volume m³	Nature *	Conditionnement <i>En vrac -Confiné Bidon- Cuve</i>	Confinement <i>Aérien- En bâtiment Enterré-Souterrain</i>	Etat			RETENTION O-N
					Vétuste	Stabilité	Autres Alarme -En fonction- A l'arrêt	
					Evident - Potentiel - Non Niveau : F- M-E			

* Minéraux Organiques Solides Liquides Gazeux

F M E: Faible Moyen Elevé

ACCIDENTS/ INCIDENTS / POLLUTION			
☐ Eaux superficielles	☐ Eaux souterraines	☐ Sol	☐ Air
Incident(s) passés :			Date :
Incident(s) lors de la visite :			
Pollution(s) accidentelle(s) passées :		Source(s) :	Date :
Pollution(s) accidentelle(s) lors de la visite :			

VERIFICATION D'ABSENCE DE DANGER IMMEDIAT pour l'environnement et la santé publique

Etat des dalles du bâtiment :

Activité actuelle ou passée sur terrain nu : **Présence de cultures agricoles**

Justifications de la nécessité de mesures de mise en sécurité :

Mesure(s) de mise en sécurité prise(s) ou à prendre :	☐ OUI ☒ NON	Date de demande de mesures de mise en sécurité :
Si oui laquelle ? : Évacuation du site, enlèvement de fûts/bidons, protection ou évacuation de déchets, restriction d'accès au site, limitation des usages, protection des eaux de surface/eaux de souterraines, surveillance des eaux souterraines, contrôle d'une source d'alimentation en eau potable, démolition de superstructures, excavations de terres, comblement de vides, confinement, stabilisation de produits ou de sources, etc		

MILIEUX SUSCEPTIBLES D'ETRE POLLUES :

Eaux superficielles	Eaux souterraines	Sol	Air
Distance du cours d'eau le plus proche _____m	Nappe d'eau souterraine sous le site :	Requalification du site à court terme	Source(s) d'émissions gazeuses ou de poussières
Estimation du débit : -	☐ OUI ☐ NON	☒ OUI ☐ NON	☐ OUI ☐ NON
Utilisation sensible du cours d'eau le plus proche :	Distance du captage le plus proche (m) :	Autres :	Existence de produits volatils/pulvérulents :
☐ OUI ☐ NON			
Rejets directs en provenance du site :			
☐ OUI ☐ NON			
Zone d'inondation potentielle			
☐ OUI ☐ NON			

Observations

Documents joints (photos, plans, ...)

Fourni en annexe ou figure dans le corps du texte

ANNEXE 2 : FICHE CLIMATOLOGIQUE



FICHE CLIMATOLOGIQUE

Statistiques 1981-2010 et records

BOULOGNE-SEM (62)

Indicatif : 62160001, alt : 73m, lat : 50°43'54"N, lon : 01°35'54"E

	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
Date	La température la plus élevée (°C)												
	Records établis sur la période du 01-01-1947 au 04-01-2022												
	16.4	18.9	22.7	26	31.2	33.3	37.9	34.8	31.5	27.2	19.1	17.2	37.9
	01-2022	26-2019	30-2017	16-1949	27-2005	29-2019	31-2020	11-2003	13-2016	01-1985	01-2015	10-1978	2020
Date	Température maximale (moyenne en °C)												
	6.8	6.9	9.3	12	15.4	17.7	20.1	20.5	18.3	14.8	10.5	7.5	13.4
	Température moyenne (moyenne en °C)												
	4.9	4.8	7	9.2	12.4	14.9	17.2	17.7	15.6	12.4	8.4	5.5	10.9
Date	Température minimale (moyenne en °C)												
	2.9	2.7	4.6	6.3	9.5	12.1	14.4	14.9	13	10	6.3	3.5	8.4
	La température la plus basse (°C)												
	Records établis sur la période du 01-01-1947 au 04-01-2022												
Date	-13.4	-13.6	-7.8	-2	1.6	4	8	9	5.8	-1	-5.6	-9.6	-13.6
	12-1987	01-1956	07-1971	14-1966	07-1997	02-1962	04-1965	31-1956	22-1979	29-1947	30-1978	29-1996	1956
	Nombre moyen de jours avec												
Tx >= 30°C	.	.	.	.	0.0	0.2	0.5	0.7	.	.	.	.	1.4
Tx >= 25°C	.	.	.	.	1.1	2.0	3.6	3.4	1.0	0.1	.	.	11.1
Tx <= 0°C	1.5	0.8	0.0	.	.	.	.	.	.	0.2	0.8	.	3.4
Tn <= 0°C	6.6	6.9	2.4	0.3	.	.	.	.	0.1	1.5	6.6	.	24.4
Tn <= -5°C	1.6	1.1	0.0	.	.	.	.	.	.	0.0	0.5	.	3.3
Tn <= -10°C	0.4	0.0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.4
Tn : Température minimale, Tx : Température maximale													
Date	La hauteur quotidienne maximale de précipitations (mm)												
	Records établis sur la période du 01-02-1947 au 04-01-2022												
	38	26.6	27.6	42.6	57.1	41.2	34.4	67.6	49.7	54.7	52.4	42	67.6
	10-2001	09-2009	08-2001	25-1957	30-1981	26-1981	30-2002	18-1999	13-1976	03-1962	04-2019	03-2006	1999
Date	Hauteur de précipitations (moyenne en mm)												
	67.9	46.7	53.3	51.4	55.8	50.7	53.5	50.9	68.8	94.5	97	87.4	777.9
	Nombre moyen de jours avec												
Rr >= 1 mm	13.0	9.5	10.3	9.4	9.3	8.5	8.3	7.9	10.2	12.7	13.3	12.9	125.3
Rr >= 5 mm	4.7	3.0	3.8	3.5	3.8	3.6	3.8	3.2	4.4	6.0	6.8	6.2	52.7
Rr >= 10 mm	1.5	1.1	1.3	1.3	1.4	1.3	1.5	1.5	2.2	3.2	3.1	3.0	22.3
Rr : Hauteur quotidienne de précipitations													

FICHE CLIMATOLOGIQUE

Statistiques 1981–2010 et records

BOULOGNE–SEM (62)

Indicatif : 62160001, alt : 73m, lat : 50°43'54"N, lon : 01°35'54"E

	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
Degrés Jours Unifiés (moyenne en °C)													
	406.9	372.6	341.1	265.2	176.5	102	45.4	32.9	77.1	173.8	287	387.4	2667.9
Rayonnement global (moyenne en J/cm²) Données non disponibles													
Durée d'insolation (moyenne en heures) Données non disponibles													
Nombre moyen de jours avec fraction d'insolation Données non disponibles													
Evapotranspiration potentielle (ETP Penman moyenne en mm) Données non disponibles													
La rafale maximale de vent (m/s) Records établis sur la période du 01-01-1981 au 04-01-2022													
	43	40	34.6	35	37	33	34	34.8	34.3	46	43	38	46.0
Date	25-1990	28-1990	11-2021	01-1994	04-2021	23-2004	20-1992	15-2017	13-2017	16-1987	20-2016	09-1993	1987
Vitesse du vent moyenné sur 10 mn (moyenne en m/s)													
	6.9	6.1	6	5.2	5	4.8	5	4.9	5.3	6.1	6.2	6.3	5.6
Nombre moyen de jours avec rafales													
>= 16 m/s	16.4	11.9	12.8	8.7	7.7	5.6	6.3	6.4	–	12.8	13.5	–	–
>= 28 m/s	2.2	1.2	0.7	0.1	0.1	0.1	0.0	0.2	–	1.3	1.2	–	–
16 m/s = 58 km/h, 28 m/s = 100 km/h													
Nombre moyen de jours avec													
Brouillard	3.5	3.7	5.5	4.0	3.9	3.8	3.6	2.6	1.6	1.5	2.0	4.0	39.8
Orage	0.6	0.5	0.4	0.6	2.0	1.7	2.5	2.0	1.6	2.0	1.5	0.7	16.0
Grêle	0.9	0.7	0.7	0.6	0.3	0.0	.	0.0	0.2	0.6	0.9	1.0	5.8
Neige	2.3	3.5	1.3	0.7	.	.	.	.	.	0.0	0.5	2.1	10.5

– : donnée manquante

. : donnée égale à 0

Ces statistiques sont établies sur la période 1981–2010.

ANNEXE 3 : PARAMETRES PHYSICO-CHIMIQUES DES POLLUANTS

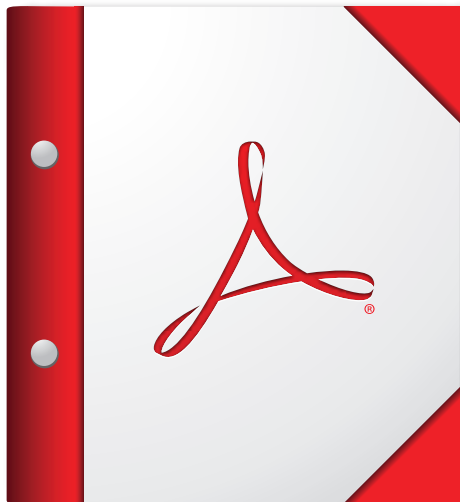
Analyte	Contaminant	CAS No.	Molecular Weight			Henry's Law Constants			Density	Density	Diffusivity in Air		Diffusivity in Water			Organic Carbon Partition		Water Solubility		Permeability	
			g/mol	g/mol	g/mol	H	MLC	H and MLC Ref			D _{air}	D _{air} Ref	D _w	D _w Ref	K _{ow}	K _{oc} Ref	K _{ow}	K _{ow} Ref	K _{ow} Ref	K _{ow} Ref	
Acephate		30560-19-1	1.8E+02	PHYSPROP	2.0E-11	5.0E-13	EPI	1.4E+00	CRC89	3.7E-02	8.0E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	1.0E+01	EPI	8.2E+05	PHYSPROP	4.0E-05	EPI	0.000199	EPI	
Acetaldehyde		75-07-0	4.4E+01	PHYSPROP	2.7E-03	6.7E-05	PHYSPROP	7.9E-01	CRC89	1.3E-01	1.4E-05	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	1.0E+00	EPI	1.0E+06	PHYSPROP	5.3E-04	EPI	0.00004	EPI	
Acetochlor		34256-82-1	2.7E+02	PHYSPROP	9.1E-07	2.2E-08	PHYSPROP	1.1E+00	PubChem	2.2E-02	5.6E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	3.0E+02	EPI	2.2E+02	PHYSPROP	5.0E-03	EPI	0.000527	EPI	
Acetone		67-64-1	5.8E+01	PHYSPROP	1.4E-03	3.5E-05	PHYSPROP	7.8E-01	CRC89	1.1E-01	1.2E-05	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	2.4E+00	EPI	1.0E+06	PHYSPROP	5.1E-04	EPI	0.00495	EPI	
Acetone Cyanohydrin		75-86-5	8.5E+01	PHYSPROP	8.1E-08	2.0E-09	PHYSPROP	9.3E-01	CRC89	8.6E-02	1.0E-05	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	1.0E+00	EPI	1.0E+06	PHYSPROP	5.0E-04	EPI	0.000512	EPI	
Acetonitrile		75-05-8	4.1E+01	PHYSPROP	1.4E-03	3.5E-05	PHYSPROP	7.9E-01	CRC89	1.3E-01	1.4E-05	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	4.7E+00	EPI	1.0E+06	PHYSPROP	5.5E-04	EPI	0.000495	EPI	
Acetophenone		98-66-2	1.2E+02	PHYSPROP	4.3E-04	1.0E-05	PHYSPROP	1.0E+00	CRC89	6.5E-02	8.7E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	5.2E+01	EPI	6.1E+03	PHYSPROP	3.7E-03	EPI	0.000548	EPI	
Acetylaminofluorene, 2-		53-96-3	2.2E+02	PHYSPROP	7.8E-09	1.9E-10	PHYSPROP	8.4E-01	CRC89	5.5E-02	6.0E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	2.2E+03	EPI	5.5E+00	PHYSPROP	1.2E-02	RAGSE	0.00372	EPI	
Acrolein		107-02-8	5.6E+01	PHYSPROP	5.0E-03	1.2E-04	PHYSPROP	8.4E-01	CRC89	1.1E-01	1.2E-05	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	1.0E+00	EPI	2.1E+05	PHYSPROP	7.5E-04	EPI	0.012499	RAGSE	
Acrylamide		79-06-1	7.1E+01	PHYSPROP	7.0E-04	1.7E-07	EPI	1.1E+00	LANGE	1.1E-01	1.3E-05	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	5.7E+01	EPI	3.9E+05	PHYSPROP	2.3E-04	EPI	0.000748	EPI	
Acrylic Acid		79-10-7	7.2E+01	PHYSPROP	1.5E-05	1.7E-07	EPI	1.1E+00	CRC89	1.1E-01	1.2E-05	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	1.4E+00	EPI	3.9E+05	PHYSPROP	1.1E-03	EPI	0.000224	EPI	
Acrylonitrile		107-13-1	5.3E+01	PHYSPROP	5.6E-03	1.4E-04	PHYSPROP	8.0E-01	CRC89	1.1E-01	1.2E-05	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	8.5E+00	EPI	7.5E+04	PHYSPROP	1.2E-03	EPI	0.00105	EPI	
Adiponitrile		111-69-3	1.1E+02	PHYSPROP	4.9E-08	1.2E-09	EPI	9.7E-01	CRC89	7.1E-02	9.0E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	2.0E+01	EPI	8.0E+04	PHYSPROP	2.4E-04	EPI	0.00116	EPI	
Alachlor		15972-60-8	2.7E+02	PHYSPROP	3.4E-07	8.3E-09	PHYSPROP	1.1E+00	CRC89	2.3E-02	5.7E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	3.1E+02	EPI	2.4E+02	PHYSPROP	1.1E-02	EPI	0.000237	EPI	
Aldicarb		116-06-3	1.9E+02	PHYSPROP	5.9E-08	1.4E-09	EPI	1.2E+00	CRC89	3.2E-02	7.2E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	2.5E+01	EPI	6.0E+03	PHYSPROP	7.6E-04	EPI	0.00105	EPI	
Aldicarb Sulfone		1646-88-4	2.2E+02	PHYSPROP	1.4E-07	3.4E-09	EPI	5.2E-02	6.1E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	1.0E+01	EPI	1.0E+04	PHYSPROP	3.7E-05	EPI	0.000755	EPI			
Aldicarb sulfide		1646-87-3	2.1E+02	PHYSPROP	4.0E-08	9.7E-10	EPI	5.4E-02	6.4E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	1.0E+01	EPI	2.8E+04	PHYSPROP	3.3E-05	EPI	0.000371	EPI			
Aldrin		309-50-2	3.5E+02	PHYSPROP	1.8E-03	2.7E-05	PHYSPROP	1.6E+00	PubChem	2.3E-02	5.8E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	1.2E+04	EPI	1.7E-02	PHYSPROP	2.9E-03	EPI	0.000329	EPI	
Allyl Alcohol		107-18-6	5.8E+01	PHYSPROP	2.0E-04	5.0E-06	PHYSPROP	8.5E-01	CRC89	1.1E-01	1.2E-05	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	1.9E+00	EPI	1.0E+06	PHYSPROP	9.8E-04	EPI	0.293	EPI	
Allyl Chloride		107-05-1	7.7E+01	PHYSPROP	4.5E-01	1.1E-02	EPI	9.4E-01	CRC89	9.4E-02	1.1E-05	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	4.0E+01	EPI	1.1E+02	EPI	0.000329	EPI			
Aluminum		7429-90-5	2.7E+01	CRC89	4.5E-01	1.1E-02	EPI	2.7E+00	CRC89	9.4E-02	1.1E-05	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	4.0E+01	EPI	3.4E+03	PHYSPROP	1.0E-03	RAGSE	0.000959	EPI	
Aluminum Phosphide		20859-73-8	5.8E+01	PHYSPROP	9.9E-08	2.4E-09	EPI	2.4E+00	CRC89	5.1E-02	6.0E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	4.3E+02	EPI	2.1E+02	PHYSPROP	7.9E-03	EPI	0.001	RAGSE	
Amethyln		834-12-8	2.3E+02	PHYSPROP	6.0E-06	1.5E-07	PHYSPROP	6.2E-02	7.3E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	2.5E+03	EPI	2.1E+02	PHYSPROP	1.4E-02	EPI	0.001	RAGSE			
Aminobiphenyl, 4-		92-67-1	1.7E+02	PHYSPROP	9.9E-08	2.4E-09	EPI	6.2E-02	7.3E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	2.5E+03	EPI	2.1E+02	PHYSPROP	1.4E-02	EPI	0.001	RAGSE			
Aminophenol, m-		591-27-5	1.1E+02	PHYSPROP	8.1E-09	2.0E-10	PHYSPROP	8.3E-02	9.7E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	9.0E+01	EPI	2.7E+04	PHYSPROP	5.3E-04	EPI	0.000902	EPI			
Aminophenol, o-		95-55-6	1.1E+02	PHYSPROP	8.1E-09	2.0E-10	PHYSPROP	1.3E+00	CRC89	8.0E-02	1.1E-05	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	9.2E+01	EPI	2.0E+04	PHYSPROP	9.9E-04	EPI	0.000794	EPI	
Aminophenol, p-		123-30-8	1.1E+02	PHYSPROP	8.1E-09	2.0E-10	PHYSPROP	1.3E+00	CRC89	8.0E-02	1.1E-05	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	9.2E+01	EPI	1.6E+04	PHYSPROP	9.9E-04	EPI	0.000794	EPI	
Amtraz		33089-61-1	2.9E+02	PHYSPROP	4.0E-04	9.9E-06	PHYSPROP	1.1E+00	CRC89	2.2E-02	5.4E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	2.8E+05	EPI	1.0E+00	PHYSPROP	1.8E-01	EPI	0.000527	EPI	
Ammonia		7664-41-7	1.7E+01	PHYSPROP	6.6E-04	1.6E-05	PHYSPROP	7.0E-01	CRC89	2.3E-01	2.2E-05	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	2.8E+05	EPI	4.8E+05	PHYSPROP	1.0E-03	RAGSE	0.000407	EPI	
Ammonium Sulfamate		7773-06-0	1.1E+02	CRC89	6.6E-04	1.6E-05	PHYSPROP	1.8E+00	PubChem	2.3E-01	2.2E-05	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	2.8E+05	EPI	1.3E+06	PERRY	1.0E-03	RAGSE	0.16	EPI	
Amyl Alcohol, tert-		75-85-4	8.8E+01	PHYSPROP	5.6E-04	1.4E-05	PHYSPROP	8.1E-01	CRC89	7.9E-02	9.1E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	4.1E+00	EPI	1.1E+05	PHYSPROP	2.0E-03	EPI	0.001	RAGSE	
Aniline		62-53-3	9.3E+01	PHYSPROP	8.3E-05	2.0E-06	PHYSPROP	1.0E+00	CRC89	8.3E-02	1.0E-05	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	7.0E+01	EPI	3.6E+04	PHYSPROP	1.9E-03	EPI	0.001	RAGSE	
Anthraquinone, 9,10-		84-65-1	2.1E+02	PHYSPROP	9.6E-07	2.4E-08	EPI	1.0E+00	CRC89	5.4E-02	6.3E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	5.0E+03	EPI	1.4E+00	PHYSPROP	1.9E-02	EPI	0.00196	EPI	
Antimony (metallic)		7440-36-0	1.2E+02	CRC89	6.7E+00	6.7E+00	CRC89	6.7E+00	CRC89	6.7E+00	6.7E+00	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	6.7E+00	CRC89	1.0E-03	RAGSE	0.00186	EPI			
Antimony Pentoxide		1314-60-9	3.2E+02	CRC89	3.8E+00	3.8E+00	CRC89	3.8E+00	CRC89	3.8E+00	3.8E+00	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	3.8E+00	CRC89	1.0E-03	RAGSE	0.019	EPI			
Antimony Tetroxide		1332-81-6	3.1E+02	EPI	6.8E+00	6.8E+00	CRC89	6.8E+00	CRC89	6.8E+00	6.8E+00	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	6.8E+00	CRC89	1.0E-03	RAGSE	0.001	RAGSE			
Antimony Trioxide		1330-64-4	2.9E+02	EPI	5.6E+00	5.6E+00	CRC89	5.6E+00	CRC89	5.6E+00	5.6E+00	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	5.6E+00	CRC89	1.0E-03	RAGSE	0.001	RAGSE			
Arsenic, Inorganic		7440-38-2	7.5E+01	CRC89	4.9E+00	4.9E+00	CRC89	4.9E+00	CRC89	4.9E+00	4.9E+00	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	4.9E+00	CRC89	1.0E-03	RAGSE	0.001	RAGSE			
Arsine		7784-42-1	7.8E+01	PHYSPROP	3.2E+00	3.2E+00	CRC89	3.2E+00	CRC89	3.2E+00	3.2E+00	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	3.2E+00	CRC89	1.0E-03	RAGSE	0.001	RAGSE			
Asulam		3337-71-1	2.3E+02	PHYSPROP	7.0E-11	1.7E-12	PHYSPROP	5.1E-02	5.9E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	2.8E+01	EPI	5.0E+03	PHYSPROP	5.3E-05	EPI	0.001	RAGSE			
Atrazine		1912-24-9	2.2E+02	PHYSPROP	9.6E-08	2.4E-09	EPI	2.6E-02	6.8E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	2.2E+02	EPI	3.5E+01	PHYSPROP	5.2E-03	EPI	0.00358	EPI			
Auramine		492-80-8	2.7E+02	PHYSPROP	1.5E-07	3.6E-09	PHYSPROP	4.6E-02	5.3E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	4.5E+03	EPI	5.4E+01	PHYSPROP	1.1E-02	RAGSE	0.0328	EPI			
Avermectin B1		65195-55-3	8.8E+02	PHYSPROP	5.4E-26	1.3E-27	PHYSPROP	2.1E-02	2.4E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	8.8E+05	EPI	3.5E-04	PHYSPROP	1.8E-05	EPI	0.001	RAGSE			
Azinphos-methyl		89-50-0	3.0E+02	PHYSPROP	3.6E-04	8.9E-06	PHYSPROP	1.4E+00	CRC89	2.3E-02	5.1E-05	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	5.2E+01	EPI	1.8E+03	PHYSPROP	1.9E-03	EPI	0.001	RAGSE	
Azobenzene		103-33-3	1.6E+02	PHYSPROP	5.5E-04	1.4E-05	EPI	1.2E+00	PERRY	6.8E-02	7.6E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	3.8E+03	EPI	6.4E+00	PHYSPROP	5.1E-02	EPI	0.00886	EPI	
Azodicarbonamide		123-77-3	1.2E+02	PHYSPROP	3.4E-11	8.2E-13	EPI	1.7E+00	GuideChem	8.3E-02	1.2E-05	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	7.0E+01	EPI	3.5E+01	PHYSPROP	2.6E-05	EPI	0.0000529	EPI	
Barium		7440-39-3	1.4E+02	EPI	3.6E+00	3.6E+00	CRC89	3.6E+00	CRC89	3.6E+00	3.6E+00	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	3.6E+00	CRC89	1.0E-03	RAGSE	0.00524	EPI			
Barium Chromate		10294-40-3	2.5E+02	CRC89	4.5E+00	4.5E+00	CRC89	4.5E+00	CRC89	4.5E+00	4.5E+00	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	4.5E+00	CRC89	2.6E+00	CRC89	1.0E-03	RAGSE	0.011424	RAGSE	
Benfluralin		1861-40-1	3.4E+02	PHYSPROP	1.2E-02	2.9E-04	EPI	1.3E+00	ChemNet	2.2E-02	5.5E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	1.6E+04	EPI	1.0E-01	PHYSPROP	6.8E-02	EPI	0.0000181	EPI	
Benmoly		17804-35-2	2.9E+02	PHYSPROP	2.0E-10	4.9E-12	PHYSPROP	4.3E-02	5.1E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	3.4E+02	EPI	3.8E+00	PHYSPROP	9.4E-04	EPI	0.0514	EPI			
Benzisulfuron-methyl		83055-99-6	4.1E+02	PHYSPROP	1.5E-13	3.8E-15	EPI	3.4E-02	4.0E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	2.8E+01	EPI	1.2E+02	PHYSPROP	2.2E-04	EPI	0.0000259	EPI			
Bentazon		25057-99-0	2.4E+02	PHYSPROP	8.9E-08	2.2E-09	EPI	4.9E-02	5.7E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	1.0E+01	EPI	5.0E+02	PHYSPROP	2.5E-03	EPI	0.001	RAGSE			
Benzaldehyde		100-52-7	1.1E+02	PHYSPROP	1.5E-03	4.4E-05	PHYSPROP	1.0E+00	CRC89	9.0E-02	1.0E-05	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	1.5E+02	EPI	1.0E+03	PHYSPROP	1.0E-02	EPI	0.00107	EPI	
Benzene		71-43-2	7.8E+01	PHYSPROP	2.3E-01	5.6E-03	PHYSPROP	8.8E-01	CRC89	9.0E-02	1.0E-05	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	1.5E+02	EPI	1.8E+03	PHYSPROP	1.5E-02	EPI	0.00244	EPI	
Benzenediamine-2-methyl sulfate, 1,4-		6369-59-1	2.2E+02	EPI	8.9E-22	2.2E-23	EPI	5.2E-02	6.1E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	3.8E+01	EPI	1.0E+06	EPI	3.0E-07	EPI	0.615	EPI			
Benzenethiol		108-98-5	1.1E+02	PHYSPROP	1.4E-02	3.4E-04	EPI	7.3E-02	9.5E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	2.3E+02	EPI	8.4E								

Cyhalothrin	68085-85-8	4.5E+02	PHYSPROP	6.1E-05	1.5E-06	EPI		3.2E-02	3.8E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	3.4E+05	EPI	5.0E-03	PHYSPROP	2.1E-01	EPI	0.00425	EPI	
Cypermethrin	52315-07-8	4.2E+02	PHYSPROP	1.7E-05	4.2E-07	EPI	1.3E+00	CRC89	1.9E-02	4.7E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	8.0E+04	EPI	4.0E-03	PHYSPROP	7.7E-02	EPI	0.21	EPI
Cyromazine	66215-27-8	1.7E+02	PHYSPROP	2.3E-12	5.7E-14	EPI			6.3E-02	7.3E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	2.9E+01	EPI	1.3E+04	PHYSPROP	8.0E-04	EPI	0.0769	EPI
DDD	72-54-8	2.3E+02	PHYSPROP	2.3E-04	6.8E-06	PHYSPROP			9.0E-02	PHYSPROP	2.5E-01	EPI			9.0E-02	PHYSPROP	0.000767	EPI	
DDE, p,p'-	72-55-9	3.2E+02	PHYSPROP	1.7E-03	4.2E-05	PHYSPROP	1.4E+00	LookChem	2.3E-02	5.9E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	1.2E+05	EPI	4.0E-02	PHYSPROP	5.5E-01	EPI	0.251	EPI
DDT	50-29-3	3.5E+02	PHYSPROP	3.4E-04	8.3E-06	PHYSPROP			3.8E-02	4.4E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	1.7E+05	EPI	5.5E-03	PHYSPROP	6.3E-01	EPI	0.545	EPI
Dalapon	75-99-0	1.4E+02	PHYSPROP	2.3E-06	5.7E-08	EPI	1.4E+00	CRC89	6.0E-02	9.4E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	3.2E+00	EPI	5.0E+05	PHYSPROP	8.2E-04	EPI	0.828	EPI
Decalozide	1596-84-5	1.6E+02	PHYSPROP	1.7E-08	4.2E-10	EPI			6.4E-02	7.5E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	1.0E+01	EPI	1.0E+05	PHYSPROP	2.0E-05	EPI	0.015	EPI
Decabromodiphenyl ether, 2,2',3,3',4,4',5,5',6,6'- (BDE-209)	1163-19-5	9.8E+02	PHYSPROP	4.9E-07	1.2E-08	PHYSPROP	3.0E+00	IRIS Profile	1.9E-02	4.8E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	2.8E+05	EPI	1.0E-04	PHYSPROP	7.3E-01	EPI	0.000815	EPI
Demeton	8065-48-3	5.2E+02	PHYSPROP	1.6E-04	3.8E-06	PHYSPROP			1.6E-02	3.8E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)		EPI	6.7E+02	PHYSPROP	7.6E-03	RAGSE	0.725	EPI
Di[2-ethylhexyl]adipate	103-23-1	3.7E+02	PHYSPROP	1.8E-05	4.3E-07	PHYSPROP	9.2E-01	CRC89	1.7E-02	4.2E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	3.6E+04	EPI	7.8E-01	PHYSPROP	3.2E+00	EPI	0.00761	EPI
Diallate	2303-16-4	2.1E+02	PHYSPROP	1.6E-12	3.9E-06	EPI			4.5E-02	PHYSPROP	8.4E-02	EPI	1.4E+01	PHYSPROP	4.6E-02	EPI	3.23	EPI	
Diazinon	333-41-5	3.0E+02	PHYSPROP	4.6E-06	1.1E-07	PHYSPROP	1.1E+00	CRC89	2.1E-02	5.2E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	3.0E+03	EPI	4.0E-01	PHYSPROP	1.0E-02	EPI	0.046	EPI
Dibenzothiophene	132-65-0	1.8E+02	PHYSPROP	1.4E-03	3.4E-05	EPI	1.3E+00	ChemNet	3.6E-02	7.6E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	9.2E+03	EPI	1.5E+00	PHYSPROP	1.2E-01	EPI	0.0104	EPI
Dibromo-3-chloropropane, 1,2-	96-12-8	2.4E+02	PHYSPROP	6.0E-03	1.5E-04	EPI	2.1E+00	CRC89	3.2E-02	8.9E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	1.2E+02	EPI	1.2E+03	PHYSPROP	6.9E-03	EPI	0.118	EPI
Dibromobenzene, 1,3-	108-36-1	2.4E+02	PHYSPROP	5.1E-02	1.2E-03	EPI	2.0E+00	CRC89	3.1E-02	8.5E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	3.8E+02	EPI	6.8E+01	PHYSPROP	2.3E-02	EPI	0.00685	EPI
Dibromobenzene, 1,4-	106-37-6	2.4E+02	PHYSPROP	3.7E-02	8.9E-04	EPI	2.3E+00	CRC89	3.3E-02	9.3E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	3.8E+02	EPI	2.0E+01	PHYSPROP	2.5E-02	EPI	0.0245	EPI
Dibromochloromethane	124-48-1	2.1E+02	PHYSPROP	3.2E-02	7.8E-04	PHYSPROP	2.5E+00	CRC89	3.7E-02	1.1E-05	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	3.2E+01	EPI	2.7E+03	PHYSPROP	2.9E-03	EPI	0.00289	EPI
Dibromomethane, 1,2-	106-93-4	1.9E+02	PHYSPROP	2.7E-02	6.5E-04	PHYSPROP	2.2E+00	CRC89	4.3E-02	1.0E-05	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	4.0E+01	EPI	3.9E+03	PHYSPROP	2.8E-03	EPI	0.00278	EPI
Dibromomethane (Methylene Bromide)	74-95-3	1.7E+02	PHYSPROP	3.4E-02	8.2E-04	PHYSPROP	2.5E+00	CRC89	5.5E-02	1.2E-05	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	2.2E+01	EPI	1.2E+04	PHYSPROP	2.2E-03	EPI	0.00223	EPI
Dibutyltin Compounds	E1790660																		
Dicamba	1918-00-9	2.2E+02	PHYSPROP	8.9E-08	2.2E-09	EPI	1.6E+00	CRC89	2.9E-02	7.8E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	2.9E+01	EPI	8.3E+03	PHYSPROP	2.7E-03	EPI	0.00285	EPI
Dichloro-2-butene, 1,4-	764-41-0	1.3E+02	PHYSPROP	3.5E-01	8.5E-03	PHYSPROP	1.2E+00	LANGE	6.7E-02	9.3E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	1.3E+02	EPI	5.8E+02	PHYSPROP	1.7E-02	EPI	0.0166	EPI
Dichloro-2-butene, cis-1,4-	1476-11-5	1.3E+02	PHYSPROP	2.7E-02	6.6E-04	EPI	1.2E+00	CRC89	6.7E-02	9.3E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	1.3E+02	EPI	5.8E+02	PHYSPROP	1.7E-02	EPI	0.0166	EPI
Dichloro-2-butene, trans-1,4-	110-57-6	1.3E+02	PHYSPROP	2.7E-02	6.6E-04	EPI	1.2E+00	CRC89	6.6E-02	9.3E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	1.3E+02	EPI	8.5E+02	PHYSPROP	1.7E-02	EPI	0.0166	EPI
Dichloroacetic Acid	79-43-6	1.3E+02	PHYSPROP	3.4E-07	8.4E-09	PHYSPROP	1.6E+00	CRC89	7.2E-02	1.1E-05	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	2.3E+00	EPI	1.0E+06	PHYSPROP	1.2E-03	EPI	0.00121	EPI
Dichlorobenzene, 1,2-	95-50-1	1.5E+02	PHYSPROP	7.8E-02	1.9E-03	PHYSPROP	1.3E+00	CRC89	5.6E-02	8.9E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	3.8E+02	EPI	1.6E+02	PHYSPROP	4.5E-02	EPI	0.0446	EPI
Dichlorobenzene, 1,4-	106-46-7	1.5E+02	PHYSPROP	9.8E-02	2.4E-03	PHYSPROP	1.2E+00	CRC89	5.5E-02	8.7E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	3.8E+02	EPI	8.1E+00	PHYSPROP	4.5E-02	EPI	0.0446	EPI
Dichlorobenzene, 2,4-	91-34-3	1.5E+02	PHYSPROP	9.1E-02	2.3E-03	PHYSPROP	1.3E+00	CRC89	5.6E-02	8.9E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	3.8E+02	EPI	8.1E+00	PHYSPROP	4.5E-02	EPI	0.0446	EPI
Dichlorobenzophenone, 4,4'-	90-98-2	2.5E+02	PHYSPROP	4.4E-05	1.1E-06	PHYSPROP	1.5E+00	CRC89	2.6E-02	6.9E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	2.9E+03	EPI	8.3E-01	PHYSPROP	5.4E-02	EPI	0.0542	EPI
Dichlorodifluoromethane	75-71-8	1.2E+02	PHYSPROP	1.4E+01	3.4E-01	PHYSPROP	1.5E+00	PERRY	2.6E-02	1.1E-05	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	4.4E+01	EPI	2.8E+02	PHYSPROP	9.0E-03	EPI	0.00895	EPI
Dichloroethane, 1,1-	75-34-3	9.9E+01	PHYSPROP	2.3E-01	5.6E-03	PHYSPROP	1.2E+00	CRC89	8.4E-02	1.1E-05	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	3.2E+01	EPI	5.0E+03	PHYSPROP	6.8E-03	EPI	0.00675	EPI
Dichloroethane, 1,2-	107-06-2	9.9E+01	PHYSPROP	4.8E-02	1.2E-03	PHYSPROP	1.2E+00	CRC89	8.6E-02	1.1E-05	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	4.0E+01	EPI	8.6E+03	PHYSPROP	4.2E-03	EPI	0.0042	EPI
Dichloroethylene, 1,1-	75-35-4	9.7E+01	PHYSPROP	1.1E+00	2.6E-02	PHYSPROP	1.2E+00	CRC89	8.6E-02	1.1E-05	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	3.2E+01	EPI	2.4E+03	PHYSPROP	1.2E-02	EPI	0.0117	EPI
Dichloroethylene, 1,2-cis-	156-59-2	9.7E+01	PHYSPROP	1.7E-01	4.1E-03	PHYSPROP	1.3E+00	CRC89	8.8E-02	1.1E-05	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	4.0E+01	EPI	6.4E+03	PHYSPROP	1.1E-02	EPI	0.011	EPI
Dichloroethylene, 1,2-trans-	156-60-5	9.7E+01	PHYSPROP	3.8E-01	9.4E-03	PHYSPROP	1.3E+00	CRC89	8.8E-02	1.1E-05	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	4.0E+01	EPI	4.5E+03	PHYSPROP	1.1E-02	EPI	0.011	EPI
Dichlorophenol, 2,4-	120-83-2	1.8E+02	PHYSPROP	2.8E-04	7.3E-06	PHYSPROP	2.0E+00	PERRY	2.0E-02	5.7E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	5.7E+02	EPI	5.8E+03	PHYSPROP	2.1E-02	EPI	0.0206	EPI
Dichlorophenoxy Acetic Acid, 2,4-	94-75-7	2.2E+02	PHYSPROP	1.4E-06	3.5E-08	EPI	1.4E+00	PubChem	2.8E-02	7.3E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	3.0E+01	EPI	6.8E+02	PHYSPROP	6.6E-03	EPI	0.00664	EPI
Dichloropropane, 1,2-	78-87-5	1.1E+02	PHYSPROP	1.2E-01	2.8E-03	PHYSPROP	1.2E+00	PERRY	7.3E-02	9.7E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	6.1E+01	EPI	2.8E+03	PHYSPROP	7.5E-03	EPI	0.0139	EPI
Dichloropropane, 1,3-	142-28-9	1.1E+02	PHYSPROP	4.0E-02	9.8E-04	PHYSPROP	1.2E+00	CRC89	7.4E-02	9.8E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	7.2E+01	EPI	2.8E+03	PHYSPROP	7.8E-03	EPI	0.00753	EPI
Dichloropropanol, 2,3-	116-23-9	1.3E+02	PHYSPROP	1.5E-07	3.6E-09	PHYSPROP	1.4E+00	CRC89	6.8E-02	9.9E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	5.6E+00	EPI	6.4E+04	PHYSPROP	9.8E-04	EPI	0.00776	EPI
Dichloropropene, 1,3-	542-75-6	1.1E+02	PHYSPROP	1.5E-01	3.6E-03	PHYSPROP	1.2E+00	LANGE	7.6E-02	1.0E-05	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	7.2E+01	EPI	2.8E+03	PHYSPROP	8.3E-03	EPI	0.000983	EPI
Dichlorvos	62-73-7	2.2E+02	PHYSPROP	2.4E-05	5.7E-07	EPI	1.4E+00	CRC89	2.8E-02	7.3E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	5.4E+01	EPI	8.0E+03	PHYSPROP	8.0E-04	EPI	0.00834	EPI
Dicrotophos	141-66-2	2.4E+02	PHYSPROP	2.1E-09	5.0E-11	PHYSPROP	1.2E+00	CRC89	2.5E-02	6.4E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	1.7E+01	EPI	1.0E+06	PHYSPROP	7.3E-05	EPI	0.000804	EPI
Dicyclopentadiene	77-73-6	1.3E+02	PHYSPROP	2.6E+00	6.3E-02	PHYSPROP	9.3E-01	LANGE	5.6E-02	7.8E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	1.5E+03	EPI	2.6E+01	PHYSPROP	3.6E-02	EPI	0.036	EPI
Dieldrin	60-57-1	3.8E+02	PHYSPROP	4.1E-04	1.0E-05	PHYSPROP	1.8E+00	CRC89	2.3E-02	6.0E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	2.0E+03	EPI	2.0E-01	PHYSPROP	3.3E-02	EPI	0.0326	EPI
Diesel Engine Exhaust	E17136615																		
Diethanolamine	111-42-2	1.1E+02	PHYSPROP	1.6E-09	3.9E-11	EPI	1.1E+00	CRC89	7.7E-02	9.8E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	1.0E+00	EPI	1.0E+06	PHYSPROP	4.5E-05	EPI	0.0000451	EPI
Diethylene Glycol Monobutyl Ether	112-34-5	1.6E+02	PHYSPROP	2.9E-07	7.2E-09	PHYSPROP	9.6E-01	CRC89	4.1E-02	7.0E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	1.0E+01	EPI	1.0E+06	PHYSPROP	4.5E-04	EPI	0.000454	EPI
Diethylene Glycol Monomethyl Ether	111-90-0	1.3E+02	PHYSPROP	9.1E-07	2.2E-08	EPI	9.9E-01	CRC89	5.6E-02	8.0E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	1.0E+00	EPI	1.0E+06	PHYSPROP	1.2E-04	EPI	0.000121	EPI
Diethylformamide	617-84-5	1.0E+02	PHYSPROP	5.3E-06	1.3E-07	PHYSPROP	9.1E-01	CRC89	7.3E-02	9.0E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	2.1E+00	EPI	1.0E+06	PHYSPROP	4.6E-04	EPI	0.000457	EPI
Diethylstilbestrol	56-53-1	2.7E+02	PHYSPROP	2.4E-10	5.8E-12	PHYSPROP			4.6E-02	5.3E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	2.7E+05	EPI	1.2E+01	PHYSPROP	1.1E-01	EPI	0.114	EPI
Difenzquat	43222-48-6	3.6E+02	PHYSPROP	1.9E-07	4.6E-09	EPI			3.8E-02	4.4E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	7.8E+04	EPI	8.2E+05	PHYSPROP	4.0E-05	EPI	0.0000402	EPI
Diflufenzuron	35367-38-5	3.1E+02	PHYSPROP	8.3E-01	2.0E-02	PHYSPROP	9.0E-01	CRC89	4.1E-02	4.8E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	4.6E+02	EPI	9.0E-02	PHYSPROP	1.1E-02	EPI	0.0107	EPI
Difluoroethane, 1,1-	75-31-7	6.5E+01	PHYSPROP	1.1E+00	PubChem				1.0E-01	PHYSPROP	3.0E+03	PHYSPROP			2.1E-03	EPI	0.0021	EPI	
Dihydroresazole	94-58-6	1.6E+02	PHYSPROP	5.0E-04	1.2E-05	PHYSPROP	1.1E+00	PubChem	4.3E-02	7.4E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	2.1E+02	EPI	5.7E+01	PHYSPROP	4.5E-02	EPI	0.0452	EPI
Diisopropyl Ether	108-20-3	1.0E+02	PHYSPROP	1.0E-01	2.6E-03	PHYSPROP	7.2E-01	CRC89	6.5E-02	7.8E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	2.3E+01	EPI	8.8E+03	PHYSPROP	4.3E-03	EPI	0.00428	EPI
Diisopropyl Methylphosphonate	1445-75-6	1.8E+02	PHYSPROP	1.8E-03	4.4E-05	EPI	9.8E-01	ATSDR Profile	3.4E-02	6.6E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	4.2E+01	EPI	1.5E+03	PHYSPROP	7.4E-04	EPI	0.000738	EPI
Dimethipin	55290-64-7	2.1E+02	PHYSPROP	9.4E-10	2.3E-11	EPI													

Hydroquinone	123-31-9	1,1E+02	PHYSPROP	1,9E-09	4,7E-11	EPI	1,3E+00	CRC89	8,0E-02	1,1E-05	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	2,4E+02	EPI	7,2E+04	PHYSPROP	9,3E-04	EPI	0,001	RAGSE	
Imazali	35554-44-0	3,0E+02	PHYSPROP	1,1E-07	2,6E-09	EPI	1,2E+00	CRC89	2,2E-02	5,7E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	8,5E+03	EPI	1,8E+02	PHYSPROP	1,2E-02	EPI	0,00217	EPI	
Imazaquin	81333-37-7	3,1E+02	PHYSPROP	2,8E-16	6,9E-18	PHYSPROP			4,1E-02	4,8E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	2,4E+03	EPI	4,8E+03	PHYSPROP	2,0E-03	EPI	0,001	RAGSE	
Imazethapyr	81335-77-5	2,9E+02	PHYSPROP	4,3E-15	1,0E-16	PHYSPROP			4,3E-02	5,1E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	3,4E+02	EPI	1,4E+03	PHYSPROP	2,0E-03	EPI	0,00192	EPI	
Iodine	7535-56-2	2,5E+02	PHYSPROP												3,3E+02	PHYSPROP	1,0E-03	RAGSE	0,00354	EPI
Iprodione	36734-19-7	3,3E+02	PHYSPROP	1,3E-07	3,1E-09	PHYSPROP	4,9E+00	CRC89	4,0E-02	4,6E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	5,3E+01	EPI	1,4E+01	PHYSPROP	2,2E-03	EPI	0,207	EPI	
Iron	7439-89-6	5,6E+01	PHYSPROP				7,9E+00	CRC89									1,0E-03	RAGSE	0,000778	EPI
Isobutyl Alcohol	78-83-1	7,4E+01	PHYSPROP	4,0E-04	9,8E-06	PHYSPROP	8,0E-01	CRC89	9,0E-02	1,0E-05	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	2,9E+00	EPI	8,5E+04	PHYSPROP	1,9E-03	EPI	0,000396	EPI	
Isophorone	78-59-1	1,4E+02	PHYSPROP	2,7E-04	6,6E-06	EPI	9,3E-01	CRC89	5,3E-02	7,5E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	6,5E+01	EPI	1,2E+04	PHYSPROP	3,5E-03	EPI	0,00087	EPI	
Isopropalin	33820-53-0	3,1E+02	PHYSPROP	4,5E-03	1,1E-04	EPI	1,2E+00	ChemNet	2,1E-02	5,3E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	1,1E+04	EPI	1,1E-01	PHYSPROP	2,1E-01	EPI			
Isopropanol	67-63-0	6,0E+01	PHYSPROP	3,3E-04	8,1E-06	PHYSPROP	7,8E-01	CRC89	1,0E-01	1,1E-05	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	1,5E+00	EPI	1,0E+06	PHYSPROP	7,8E-04	EPI	0,0109	EPI	
Isopropyl Methyl Phosphonic Acid	1832-54-8	1,4E+02	PHYSPROP	2,8E-07	6,9E-09	PHYSPROP			7,1E-02	8,3E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	7,7E+00	EPI	5,0E+04	PHYSPROP	4,0E-04	EPI	0,00631	EPI	
Isosabten	82568-50-7	3,3E+02	PHYSPROP	5,2E-08	1,3E-09	EPI			4,0E-02	4,6E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	1,3E+03	EPI	1,4E+00	PHYSPROP	8,9E-03	EPI			
JP-7	E1737665	4,1E-01	PHYSPROP	4,1E-01	1,0E-02	EPA HCD	7,8E-01	ATSDR Profile							1,0E+01	EPA HCD		0,0000208	EPI	
Lactofen	77501-63-4	4,6E+02	PHYSPROP	1,9E-05	4,7E-07	EPI			3,2E-02	3,7E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	2,3E+04	EPI	1,0E-01	PHYSPROP	6,3E-03	EPI	0,0001	RAGSE	
Lead Compounds																		1,03E-10	EPI	
-Lead Chromate	7758-97-6	3,2E+02	CRC89				6,1E+00	CRC89						1,7E-01	CRC89	1,0E-03	RAGSE	0,0137	EPI	
-Lead Phosphate	7446-27-7	8,1E+02	PHYSPROP				7,0E+00	CRC89						0,0E+00	CRC89	1,0E-03	RAGSE	0,00839	EPI	
-Lead acetate	301-04-2	3,3E+02	PHYSPROP				3,3E+00	CRC89	3,3E-02	9,5E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	1,0E+00	EPI	1,6E+03	PHYSPROP	2,1E-05	EPI	0,001	RAGSE	
-Lead and Compounds	7439-92-1	2,1E+02	EPI				1,1E+01	CRC89								1,0E-04	RAGSE	0,000219	EPI	
-Lead subacetate	1335-32-6	8,1E+02	PHYSPROP						2,2E-02	2,6E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	1,0E+01	EPI	6,3E+04	PHYSPROP	4,3E-02	EPI	0,00169	EPI	
-Tetraethyl Lead	78-00-2	3,2E+02	PHYSPROP	2,3E+01	5,7E-01	PHYSPROP	1,7E+00	CRC89	2,5E-02	6,4E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	6,5E+02	EPI	2,9E-01	PHYSPROP	1,4E-02	EPI	0,0173	EPI	
Lewisite	541-25-3	2,1E+02	PHYSPROP	8,9E-03	2,2E-04	EPI	1,9E+00	CRC89	3,3E-02	9,1E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	1,1E+02	EPI	5,0E+02	PHYSPROP	5,4E-03	EPI	0,0131	EPI	
Linuron	330-55-2	2,5E+02	PHYSPROP	2,6E-07	6,3E-09	EPI			4,8E-02	5,6E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	3,4E+02	EPI	7,5E+01	PHYSPROP	8,4E-03	EPI	0,000812	EPI	
Lithium	7439-93-2	6,9E+00	EPI				5,3E-01	CRC89									1,0E-03	RAGSE	0,00525	EPI
MCPA	94-74-6	2,0E+02	PHYSPROP	5,4E-08	1,3E-09	EPI	1,6E+00	PubChem	3,1E-02	8,2E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	3,0E+01	EPI	6,3E+02	PHYSPROP	1,7E-02	EPI	0,000102	EPI	
MCPB	94-81-5	2,3E+02	PHYSPROP	1,1E-07	2,7E-09	EPI			5,1E-02	5,9E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	9,8E+01	EPI	4,8E+01	PHYSPROP	1,7E-02	EPI	0,000266	EPI	
MCPP	93-65-2	2,1E+02	PHYSPROP	7,4E-07	1,8E-08	PHYSPROP	1,3E+00	PubChem	2,7E-02	7,0E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	4,9E+01	EPI	6,2E+02	PHYSPROP	1,3E-02	EPI	0,000771	EPI	
Maldathion	121-71-5	3,3E+02	PHYSPROP	2,0E-07	4,9E-09	PHYSPROP	1,2E+00	CRC89	2,1E-02	5,2E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	3,1E+01	EPI	1,4E+02	PHYSPROP	1,4E+02	EPI	0,00011	EPI	
Maleic Anhydride	108-31-6	9,8E+01	PHYSPROP	1,6E-04	3,9E-06	PHYSPROP	1,3E+00	CRC89	8,8E-02	1,1E-05	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	1,0E+00	EPI	1,6E+05	PERRY	5,3E-03	EPI	0,001	RAGSE	
Maleic Hydrazide	123-33-1	1,1E+02	PHYSPROP	1,1E-09	2,7E-11	PHYSPROP			8,2E-02	9,5E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	3,3E+00	EPI	4,5E+03	PHYSPROP	1,0E-04	EPI	0,001	RAGSE	
Malononitrile	109-77-3	6,6E+01	PHYSPROP	5,4E-06	1,3E-07	EPI	1,2E+00	CRC89	1,2E-01	1,4E-05	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	3,3E+00	EPI	1,3E+05	PHYSPROP	2,7E-04	EPI	0,000237	EPI	
Mancozeb	8018-01-7	5,4E+02	PHYSPROP	6,2E-10	1,5E-11	PHYSPROP	1,9E+00	PubChem	2,0E-02	5,1E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	6,1E+02	EPI	6,2E+00	PHYSPROP	7,7E-04	EPI	0,0000303	EPI	
Maneb	12427-38-2	3,0E+02	PHYSPROP	2,0E-07	4,9E-09	PHYSPROP			4,3E-02	5,0E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	6,1E+02	EPI	6,0E+00	PHYSPROP	7,7E-04	EPI			
Manganese (Diet)	7439-96-5	5,5E+01	PHYSPROP				7,3E+00	CRC89								1,0E-03	RAGSE	0,001	RAGSE	
Manganese (Non-diet)	7439-96-5	5,5E+01	PHYSPROP				7,3E+00	CRC89								1,0E-03	RAGSE	0,001	RAGSE	
Mephosfolan	950-10-7	2,7E+02	PHYSPROP	4,9E-09	1,2E-10	PHYSPROP			4,6E-02	5,3E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	6,4E+02	EPI	5,7E+01	PHYSPROP	2,4E-04	EPI	0,001	RAGSE	
Mepiquat Chloride	24307-26-4	1,5E+02	PHYSPROP	1,8E-10	4,3E-12	PHYSPROP	1,5E+00	CRC89	6,7E-02	7,9E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	6,8E+01	EPI	5,0E+05	PHYSPROP	3,0E-06	EPI	0,0000599	EPI	
Mercaptobenzothiazole, 2-	149-30-4	1,7E+02	EPI	1,5E-06	3,6E-08	EPI	1,4E+00	CRC89	4,7E-02	8,7E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	1,4E+03	EPI	1,2E+02	EPI	7,3E-03	EPI	4,15	EPI	
Mercury Compounds																		0,165	EPI	
-Mercuric Chloride (and other Mercury salts)	7487-94-7	2,7E+02	PHYSPROP				5,6E+00	CRC89						6,9E+04	PHYSPROP	1,0E-03	RAGSE	0,00058	EPI	
-Mercury (elemental)	7439-97-6	2,0E+02	PHYSPROP	3,5E-01	8,6E-03	PHYSPROP VPS	1,4E+01	CRC89	3,1E-02	6,3E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)			6,0E-02	PHYSPROP	1,0E-03	RAGSE	0,00186	EPI	
-Methyl Mercury	22967-92-6	2,2E+02	ChemID														1,0E-03	RAGSE	0,0000474	EPI
-Phenylmercuric Acetate	62-38-4	3,4E+02	PHYSPROP	2,3E-08	5,7E-10	EPI	1,0E+00	CRC89	3,9E-02	4,6E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	5,6E+01	EPI	4,4E+03	PHYSPROP	6,0E-05	EPI	0,000319	EPI	
Merphos	150-750-5	3,0E+02	PHYSPROP	9,3E-04	2,3E-05	PHYSPROP			2,0E-02	5,0E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	4,3E+04	EPI	3,5E-03	PHYSPROP	4,2E-00	EPI	0,000913	EPI	
Merphos Oxide	78-41-8	3,1E+02	PHYSPROP	1,2E-05	2,9E-07	PHYSPROP	1,1E+00	CRC89	2,0E-02	5,0E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	2,4E+03	EPI	3,7E+01	PHYSPROP	2,3E+00	EPI	0,000482	EPI	
Metalaxyl	78377-19-1	2,9E+02	PHYSPROP	1,2E-07	3,0E-09	EPI			4,4E-02	5,2E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	3,9E+01	EPI	8,4E+03	PHYSPROP	5,8E-04	EPI	0,00169	EPI	
Methacrylonitrile	126-98-7	6,7E+01	PHYSPROP	1,0E-02	2,5E-04	EPI	8,0E-01	CRC89	9,6E-02	1,1E-05	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	1,3E+01	EPI	2,5E+04	PHYSPROP	1,9E-03	EPI	0,0428	EPI	
Methamidophos	10265-92-6	1,4E+02	PHYSPROP	3,5E-08	8,7E-10	PHYSPROP	1,3E+00	CRC89	6,0E-02	9,2E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	5,4E+00	EPI	1,0E+06	PHYSPROP	7,4E-05	EPI	0,000396	EPI	
Methanol	67-56-1	3,2E+01	PHYSPROP	1,9E-04	4,6E-06	PHYSPROP	7,9E-01	CRC89	1,6E-01	1,7E-05	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	1,0E+00	EPI	1,0E+06	PHYSPROP	3,2E-04	EPI	0,00018	EPI	
Methidathion	950-37-8	3,0E+02	PHYSPROP	2,9E-07	7,2E-09	EPI			4,2E-02	4,9E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	2,1E+01	EPI	1,9E+02	PHYSPROP	9,1E-04	EPI	0,000792	EPI	
Methomyl	16752-77-5	1,6E+02	PHYSPROP	8,1E-10	2,0E-11	EPI	1,3E+00	CRC89	4,8E-02	8,4E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	1,0E+01	EPI	5,8E+04	PHYSPROP	4,8E-04	EPI	0,00175	EPI	
Methoxy-S-nitroaniline, 2-	99-59-2	1,7E+02	PHYSPROP	5,1E-07	1,3E-08	PHYSPROP	1,2E+00	CRC89	4,3E-02	7,8E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	7,1E+01	EPI	1,2E+02	PHYSPROP	1,7E-03	EPI	0,000982	EPI	
Methoxychlor	72-43-5	3,5E+02	PHYSPROP	8,3E-06	2,0E-07	PHYSPROP	1,4E+00	CRC89	2,2E-02	5,6E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	2,7E+04	EPI	1,0E-01	PHYSPROP	4,3E-02	EPI	0,00173	EPI	
Methoxyethanol Acetate, 2-	110-49-6	1,2E+02	PHYSPROP	1,3E-05	3,1E-07	EPI	1,0E+00	CRC89	6,6E-02	8,7E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	2,5E+00	EPI	1,0E+06	PHYSPROP	4,0E-04	EPI	0,00319	EPI	
Methoxyethanol, 2-	109-86-4	7,6E+01	PHYSPROP	1,4E-05	3,3E-07	PHYSPROP	9,6E-01	CRC89	9,5E-02	1,1E-05	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	1,0E+00	EPI	1,0E+06	PHYSPROP	1,8E-04	EPI	0,0025	EPI	
Methyl Acetate	79-20-9	7,4E+01	PHYSPROP	4,7E-03	1,2E-04	PHYSPROP	9,3E-01	CRC89	9,6E-02	1,1E-05	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	3,1E+00	EPI	2,4E+05	PHYSPROP	7,9E-04	EPI	0,00355	EPI	
Methyl Acrylate	96-33-3	8,6E+01	PHYSPROP	8,1E-03	2,0E-04	EPI	9,5E-01	CRC89	8,6E-02	1,0E-05	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	5,8E+00	EPI	4,9E+04	PHYSPROP	1,8E-03	EPI	0,00416	EPI	
Methyl Ethyl Ketone (2-Butanone)	78-93-3	7,2E+01	PHYSPROP	2,3E-03	5,7E-05	PHYSPROP	8,0E-01	CRC89	9,1E-02	1,0E-05	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	4,5E+00	EPI	2,2E+05	PHYSPROP	9,6E-04	EPI	0,000984	EPI	
Methyl Hydrazine	60-34-4	4,6E+01	PHYSPROP	1,2E-04	3,0E-06	PHYSPROP	8,7E-01	LANGE	1,3E-01	1,4E-05	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	1,3E+01	EPI	1,0E+06	PHYSPROP	1,7E-04	EPI	0,006	EPI	
Methyl Isobutyl Ketone (4-methyl-2-pentanone)	108-10-1	1,0E+02	PHYSPROP	5,6E-03	1,4E-04	EPI	8,0E-01	CRC89	1,0E-02	8,3E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	1,3E+01	EPI	1,9E+04	PHYSPROP	3,2E-03	EPI	0,000138	EPI	
Methyl Isocyanate	624-93-9	5,7E+01	PHYSPROP	3,8E-02	9,3E-04	PHYSPROP	9,6E-01	CRC89	1,2E-01	1,3E-05	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	4,0E+01	EPI	2,9E+04	PHYSPROP	2,5E-03	EPI	0,0021	EPI	
Methyl Methacrylate	90-63-2	1,0E+02	PHYSPROP	1,3E-02	3,2E-04	EPI	1,5E+00	CRC89	9,5E-02	9,2E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	9,1E+00	EPI	1,5E+04	PHYSPROP					

Magnesium phosphate	757-86-0	1.2E+02	CRC89																1.0E-03	RAGSE	0.001	RAGSE
-Monopotassium phosphate	777-77-0	1.4E+02	EPI																1.0E-03	RAGSE	0.001	RAGSE
-Monosodium phosphate	7558-80-7	1.2E+02	PHYSPROP																1.0E-03	RAGSE	0.001	RAGSE
-Polyphosphoric acid	8017-16-1	2.6E+02	EPI																1.0E-03	RAGSE	0.001	RAGSE
-Potassium tripolyphosphate	13845-36-8	4.5E+02	PubChem																1.0E-03	RAGSE	0.001	RAGSE
-Sodium acid pyrophosphate	7758-16-9	2.2E+02	EPI																1.0E-03	RAGSE	0.001	RAGSE
-Sodium aluminum phosphate (acidic)	7785-88-8	1.4E+02	PubChem																1.0E-03	RAGSE	0.001	RAGSE
-Sodium aluminum phosphate (anhydrous)	10279-59-1																		1.0E-03	RAGSE		
-Sodium aluminum phosphate (tetrahydrate)	10305-76-7	9.5E+02	Spectrum Chemical																1.0E-03	RAGSE	0.13	EPI
-Sodium hexametaphosphate	10124-36-8	6.1E+02	CRC89																1.0E-03	RAGSE	0.0166	EPI
-Sodium polyphosphate	68915-31-1	3.6E+02	EPI																1.0E-03	RAGSE	0.042	EPI
-Sodium trimetaphosphate	7785-84-4	3.1E+02	EPI																1.0E-03	RAGSE	0.0036	EPI
-Sodium tripolyphosphate	7758-29-4	3.7E+02	EPI																1.0E-03	RAGSE	0.00399	EPI
-Tetrapotassium phosphate	7320-34-5	3.3E+02	PHYSPROP																1.0E-03	RAGSE	2.43	EPI
-Tetrasodium pyrophosphate	7722-88-5	2.7E+02	PHYSPROP																1.0E-03	RAGSE	0.00391	EPI
-Trialuminum sodium tetra decahydrogenoctaorthophosphate (dihydrate)	15136-87-5	8.9E+02	PubChem																1.0E-03	RAGSE	0.00287	EPI
-Tricalcium phosphate	7758-87-4	3.1E+02	CRC89					3.1E+00	CRC89										1.0E-03	RAGSE	0.0027	EPI
-Trimagnesium phosphate	7757-87-1	2.6E+02	CRC89																1.0E-03	RAGSE	0.000496	EPI
-Tripotassium phosphate	7779-53-2	2.1E+02	EPI																1.0E-03	RAGSE	0.0187	EPI
-Trisodium phosphate	7601-54-9	1.6E+02	PHYSPROP																1.0E-03	RAGSE		
Phosphine	7803-51-2	3.4E+01	PHYSPROP	1.0E+00	2.4E-02	PHYSPROP	1.4E+00	CRC89	1.9E-01	2.2E-05	WATER9 (U.S. EPA 2001)							2.6E+05	PERRY	1.0E-03	RAGSE	
Phosphoric Acid	7664-38-2	9.8E+01	PHYSPROP	5.5E+06			1.8E+00	PERRY										5.5E+06	CRC89	1.0E-03	RAGSE	0.305
Phosphorus, White	7723-14-0	3.1E+01	YAWS	8.6E-02	2.1E-03	ATSDR Profile	1.8E+00	ATSDR Profile	2.2E-01	2.8E-05	WATER9 (U.S. EPA 2001)	1.1E+03	ATSDR Profile					3.0E+00	ATSDR Profile	1.0E-03	RAGSE	0.168
Phthalates																						
-Bis(2-ethylhexyl)phthalate	117-81-7	3.9E+02	PHYSPROP	1.1E-05	2.7E-07	EPI	9.8E-01	CRC89	1.7E-02	4.2E-06	WATER9 (U.S. EPA 2001)	1.2E+05	EPI	2.7E-01	PHYSPROP	1.1E+00	EPI	0.7E+00	PHYSPROP	1.0E-03	RAGSE	0.545
-Butyl Benzyl Phthalate	85-70-1	3.4E+02	PHYSPROP	8.4E-07	2.1E-08	PHYSPROP	1.1E+00	LANGE	2.0E-02	4.9E-06	WATER9 (U.S. EPA 2001)	1.1E+04	EPI	8.8E-00	PHYSPROP	1.2E-02	EPI	0.47E-01	PHYSPROP	1.0E-03	RAGSE	0.751
-Butylphenyl Butylglycolate	84-74-2	2.8E+02	PHYSPROP	7.4E-05	1.8E-06	PHYSPROP	1.0E+00	CRC89	2.1E-02	5.3E-06	WATER9 (U.S. EPA 2001)	1.2E+03	EPI	1.1E+01	PHYSPROP	4.2E-02	EPI	0.98E	EPI	1.0E-03	RAGSE	0.986
-Diethyl Phthalate	84-66-2	2.2E+02	PHYSPROP	2.5E-05	1.6E-07	EPI	1.2E+00	CRC89	2.6E-02	6.7E-06	WATER9 (U.S. EPA 2001)	1.0E+02	EPI	1.1E+03	PHYSPROP	3.6E-03	EPI	0.584	EPI	1.0E-03	RAGSE	0.584
-Dimethylterephthalate	120-61-6	1.9E+02	PHYSPROP	5.5E-03	1.3E-04	EPI	1.1E+00	CRC89	2.9E-02	6.7E-06	WATER9 (U.S. EPA 2001)	3.1E+01	EPI	1.9E+01	PHYSPROP	4.0E+00	EPI	2.9E	EPI	1.0E-03	RAGSE	2.96
-Octyl Phthalate, di-N-	117-84-0	3.9E+02	PHYSPROP	1.1E-04	2.6E-06	EPI	1.4E+05	EPI	3.6E-02	4.2E-06	WATER9 (U.S. EPA 2001)	1.4E+05	EPI	2.2E-02	PHYSPROP	2.4E+00	EPI	1.43	EPI	1.0E-03	RAGSE	1.43
-Phthalic Acid, P-	100-21-0	1.7E+02	PHYSPROP	1.6E-11	3.9E-13	PHYSPROP	1.5E+00	PERRY	4.9E-02	9.0E-06	WATER9 (U.S. EPA 2001)	7.9E+01	EPI	1.5E+01	PHYSPROP	3.9E-03	EPI	1.6E	EPI	1.0E-03	RAGSE	1.6E
-Phthalic Anhydride	85-44-9	1.5E+02	PHYSPROP	6.7E-07	1.6E-08	EPI	1.5E+00	CRC89	5.9E-02	9.8E-06	WATER9 (U.S. EPA 2001)	1.0E+01	EPI	6.2E+03	PHYSPROP	2.7E-03	EPI	1.6E	EPI	1.0E-03	RAGSE	1.6E
Picloram	1918-02-1	2.4E+02	PHYSPROP	2.2E-12	5.3E-14	EPI	3.3E+01	EPI	4.9E-02	5.7E-06	WATER9 (U.S. EPA 2001)	3.3E+01	EPI	4.3E-02	PHYSPROP	1.3E-03	EPI	1.24	EPI	1.0E-03	RAGSE	1.24
Picramic Acid (2,6-Amino-4,6-dinitrophenol)	98-91-3	2.0E+02	PHYSPROP	1.8E-02	9.8E-12	PHYSPROP	1.4E+00	EPI	3.6E-02	6.5E-06	WATER9 (U.S. EPA 2001)	2.3E+02	EPI	1.4E+03	PHYSPROP	5.0E-04	EPI	1	EPI	1.0E-03	RAGSE	1
Picric Acid (2,4,6-Trinitrophenol)	88-89-1	2.3E+02	PHYSPROP	7.0E-10	1.7E-11	EPI	1.8E+00	PERRY	3.0E-02	8.2E-06	WATER9 (U.S. EPA 2001)	2.3E+03	EPI	1.3E+04	PHYSPROP	6.2E-04	EPI	1.24	EPI	1.0E-03	RAGSE	1.24
Pimiphos, Methyl	29232-93-7	3.1E+02	PHYSPROP	2.9E-05	7.0E-07	EPI	1.2E+00	CRC89	2.2E-02	5.4E-06	WATER9 (U.S. EPA 2001)	3.7E+02	EPI	8.6E+00	PHYSPROP	1.9E-02	EPI	0.751	EPI	1.0E-03	RAGSE	0.751
Polybrominated Biphenyls	59536-65-1																					
Polychlorinated Biphenyls (PCBs)																						
-Aroclor 1016	12674-11-2	5.5E+02	PHYSPROP	8.2E-03	2.0E-04	EPI	1.4E+00	ATSDR Profile	1.7E-02	4.2E-06	WATER9 (U.S. EPA 2001)	4.8E+04	EPI	4.2E-01	PHYSPROP	3.1E-01	EPI	0.545	EPI	1.0E-03	RAGSE	0.545
-Aroclor 1221	11104-28-2	1.9E+02	PHYSPROP	9.3E-03	2.3E-04	PHYSPROP	1.2E+00	ATSDR Profile	3.2E-02	7.2E-06	WATER9 (U.S. EPA 2001)	8.4E+03	EPI	1.5E+01	PHYSPROP	1.7E-01	EPI	0.545	EPI	1.0E-03	RAGSE	0.545
-Aroclor 1232	11141-16-5	1.9E+02	PHYSPROP	3.0E-02	7.4E-04	EPI	1.3E+00	ATSDR Profile	3.3E-02	7.5E-06	WATER9 (U.S. EPA 2001)	8.4E+03	EPI	1.5E+00	PHYSPROP	1.7E-01	EPI	0.545	EPI	1.0E-03	RAGSE	0.545
-Aroclor 1242	53469-21-9	2.9E+02	PHYSPROP	1.4E-02	3.4E-04	PHYSPROP	1.4E+00	ATSDR Profile	2.4E-02	6.1E-06	WATER9 (U.S. EPA 2001)	7.8E+04	EPI	2.9E+01	PHYSPROP	5.5E-01	EPI	0.917	EPI	1.0E-03	RAGSE	0.917
-Aroclor 1248	12672-29-6	2.9E+02	PHYSPROP	1.2E-02	4.4E-04	PHYSPROP	1.4E+00	HSDB	1.0E-01	3.9E-06	WATER9 (U.S. EPA 2001)	4.8E+04	EPI	1.0E+01	PHYSPROP	1.0E-01	EPI	0.584	EPI	1.0E-03	RAGSE	0.584
-Aroclor 1254	11097-69-1	3.3E+02	PHYSPROP	1.2E-02	2.8E-04	PHYSPROP	1.5E+00	ATSDR Profile	2.4E-02	6.1E-06	WATER9 (U.S. EPA 2001)	1.3E+05	EPI	4.3E-02	PHYSPROP	7.5E-01	EPI	18.6	EPI	1.0E-03	RAGSE	18.6
-Aroclor 1260	11096-82-5	4.0E+02	PHYSPROP	1.4E-02	3.4E-04	PHYSPROP	1.6E+00	ATSDR Profile	2.2E-02	5.6E-06	WATER9 (U.S. EPA 2001)	3.5E+05	EPI	1.4E-02	PHYSPROP	9.9E-01	EPI	0.086	EPI	1.0E-03	RAGSE	0.086
-Aroclor 1540	11126-42-4	2.9E+02	PHYSPROP	5.1E-03	1.3E-04	PHYSPROP	1.6E+00	LookChem	2.6E-02	6.8E-06	WATER9 (U.S. EPA 2001)	8.1E+04	EPI	5.3E-02	PHYSPROP	5.8E-01	EPI	0.086	EPI	1.0E-03	RAGSE	0.086
-Heptachlorobiphenyl, 2,3,3',4,4',5,5'-(PCB 189)	39635-31-9	4.0E+02	PHYSPROP	2.1E-03	5.1E-05	PHYSPROP	1.7E+00	LookChem	4.2E-02	5.7E-06	WATER9 (U.S. EPA 2001)	3.5E+05	EPI	7.5E-04	PHYSPROP	3.0E+00	EPI	0.142	EPI	1.0E-03	RAGSE	0.142
-Hexachlorobiphenyl, 2,3,3',4,4',5,5'-(PCB 167)	52663-72-6	3.6E+02	PHYSPROP	2.8E-03	6.9E-05	PHYSPROP	1.6E+00	LookChem	4.4E-02	5.9E-06	WATER9 (U.S. EPA 2001)	2.1E+05	EPI	2.2E-03	PHYSPROP	1.4E+00	EPI	0.552	EPI	1.0E-03	RAGSE	0.552
-Hexachlorobiphenyl, 2,3,3',4,4',5,5'-(PCB 157)	69782-90-7	3.6E+02	PHYSPROP	6.6E-03	1.6E-04	EPI	1.6E+00	I	4.4E-02	5.9E-06	WATER9 (U.S. EPA 2001)	2.1E+05	EPI	1.6E-03	PHYSPROP	1.7E+00	EPI	0.69	EPI	1.0E-03	RAGSE	0.69
-Hexachlorobiphenyl, 2,3,3',4,4',5,5'-(PCB 156)	38380-06-4	3.6E+02	PHYSPROP	5.8E-03	1.4E-04	EPI	1.6E+00	LookChem	4.4E-02	5.9E-06	WATER9 (U.S. EPA 2001)	2.1E+05	EPI	5.3E-03	PHYSPROP	1.7E+00	EPI	0.713	EPI	1.0E-03	RAGSE	0.713
-Hexachlorobiphenyl, 3,3',4,4',5,5'-(PCB 169)	32171-83-6	3.6E+02	PHYSPROP	3.6E-04	8.9E-06	PHYSPROP	1.6E+00	LookChem	2.8E-02	7.2E-06	WATER9 (U.S. EPA 2001)	5.5E+04	EPI	9.1E-04	PHYSPROP	1.7E+00	EPI	0.417	EPI	1.0E-03	RAGSE	0.417
-Pentachlorobiphenyl, 2,3,3',4,4',5-(PCB 123)	65510-44-3	3.3E+02	EPI	7.8E-03	1.9E-04	EPI	1.5E+00	LookChem	4.7E-02	6.1E-06	WATER9 (U.S. EPA 2001)	1.3E+05	EPI	1.6E-02	EPI	1.0E+00	EPI	0.691	EPI	1.0E-03	RAGSE	0.691
-Pentachlorobiphenyl, 2,3,3',4,4',5-(PCB 118)	31508-00-6	3.3E+02	PHYSPROP	1.2E-02	2.9E-04	EPI	1.5E+00	LookChem	4.7E-02	6.1E-06	WATER9 (U.S. EPA 2001)	1.3E+05	EPI	1.3E-02	PHYSPROP	1.2E+00	EPI	0.0749	EPI	1.0E-03	RAGSE	0.0749
-Pentachlorobiphenyl, 2,3,3',4,4',5-(PCB 115)	32598-14-5	3.3E+02	PHYSPROP	1.2E-02	2.8E-04	EPI	1.5E+00	LookChem	4.7E-02	6.1E-06	WATER9 (U.S. EPA 2001)	1.3E+05	EPI	3.4E-03	PHYSPROP	7.5E-01	EPI	0.596	EPI	1.0E-03	RAGSE	0.596
-Pentachlorobiphenyl, 2,3,3',4,4',5-(PCB 104)	74472-37-0	3.3E+02	PHYSPROP	3.8E-03	9.2E-05	PHYSPROP	1.5E+00	LookChem	4.7E-02	6.1E-06	WATER9 (U.S. EPA 2001)	1.3E+05	EPI	1.6E-02	PHYSPROP	1.0E+00	EPI	0.953	EPI	1.0E-03	RAGSE	0.953
-Pentachlorobiphenyl, 3,3',4,4',5,5'-(PCB 126)	57465-28-8	3.3E+02	EPI	7.8E-03	1.9E-04	EPI	1.5E+00	LookChem	4.7E-02	6.1E-06	WATER9 (U.S. EPA 2001)	1.3E+05	EPI	7.3E-03	EPI	1.0E+00	EPI	4.19	EPI	1.0E-03	RAGSE	4.19
-Polychlorinated Biphenyls (high risk)	1336-36-3	2.9E+02	PHYSPROP	1.7E-02	4.2E-04	PHYSPROP	1.4E+00	HSDB	2.4E-02	6.3E-06	WATER9 (U.S. EPA 2001)	7.8E+04	EPI	7.0E-01	PHYSPROP	5.5E-01	EPI	0.408	EPI	1.0E-03	RAGSE	0.408
-Polychlorinated Biphenyls (low risk)	1336-36-3	2.9E+02	PHYSPROP	1.7E-02	4.2E-04	PHYSPROP	1.4E+00	HSDB	2.4E-02	6.3E-06	WATER9 (U.S. EPA 2001)	7.8E+04	EPI	7.0E-01	PHYSPROP	5.5E-01	EPI	0.308	EPI	1.0E-03	RAGSE	0.308
-Polychlorinated Biphenyls (lowest risk)	1336-36-3	2.9E+02	PHYSPROP	1.7E-02	4.2E-04	PHYSPROP	1.4E+00	HSDB	2.4E-02	6.3E-06	WATER9 (U.S. EPA 2001)	7.8E+04	EPI	7.0E-01	PHYSPROP	5.5E-01	EPI	0.308	EPI	1.0E-03	RAGSE	0.308
-Tetrachlorobiphenyl, 3,3',4,4',5-(PCB 77)	32598-13-3	2.9E+02	PHYSPROP	3.8E-04	9.4E-06	PHYSPROP	1.6E+00	LookChem	4.9E-02	5.0E-06	WATER9 (U.S. EPA 2001)	7.9E+04	EPI	5.7E-04	PHYSPROP	9.2E-01	EPI	1.048E+05	RAGSE	1.0E-03	RAGSE	1.048E+05
-Tetrachlorobiphenyl, 3,3',4,4',5-(PCB 81)	7																					

Triasulfuron	82097-50-5	4,0E+02	PHYSPROP	1,3E-11	3,2E-13	PHYSPROP		3,5E-02	4,1E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	4,3E+02	EPI	3,2E+01	PHYSPROP	4,7E-05	EPI	0,000607	EPI
Tribenuron-methyl	101200-48-0	4,0E+02	PHYSPROP	4,2E-12	1,0E-13	PHYSPROP		3,5E-02	4,1E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	9,5E+01	EPI	5,0E+01	PHYSPROP	4,7E-04	EPI	0,000963	EPI
Tribromobenzene, 1,2,4-	615-54-3	3,1E+02	PHYSPROP	1,4E-02	3,4E-04	PHYSPROP	2,3E+00	2,9E-02	7,9E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	6,1E+02	EPI	4,8E+00	PHYSPROP	3,4E-02	EPI	0,00327	EPI
Tribromophenol, 2,4,6-	118-79-6	3,3E+02	PHYSPROP	1,5E-06	3,6E-08	PHYSPROP	2,6E+00	3,0E-02	8,2E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	8,1E+02	EPI	7,0E+01	PHYSPROP	1,2E-02	EPI	0,00159	EPI
Tributyl Phosphate	126-73-8	2,7E+02	PHYSPROP	5,8E-05	1,4E-06	EPI	9,7E-01	2,1E-02	5,2E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	2,4E+03	EPI	2,8E+02	PHYSPROP	2,3E-02	EPI	0,0012	EPI
Tributyltin Compounds	E1790678																0,000355	EPI
Tributyltin Oxide	56-35-9	6,0E+02	PHYSPROP	1,2E-05	3,0E-07	EPI	1,2E+00	1,5E-02	3,6E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	2,6E+07	EPI	2,0E+01	PHYSPROP	2,5E-04	EPI	11,6	EPI
Trichloro-1,2,2-trifluoroethane, 1,1,2-	76-13-1	1,9E+02	PHYSPROP	2,2E+01	5,3E-01	EPI	1,6E+00	3,8E-02	8,6E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	2,0E+02	EPI	1,7E+02	PHYSPROP	1,8E-02	EPI	0,001	RAGSE
Trichloroacetic Acid	76-03-9	1,6E+02	PHYSPROP	5,5E-07	1,4E-08	PHYSPROP	1,6E+00	5,2E-02	9,5E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	3,2E+00	EPI	5,5E+04	PHYSPROP	1,5E-03	EPI	0,000394	EPI
Trichloroaniline HCl, 2,4,6-	33663-50-2	2,3E+02	EPI	2,9E-12	7,2E-14	EPI		5,0E-02	5,9E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	1,3E+03	EPI	2,1E+01	EPI	2,8E-05	EPI	0,001	RAGSE
Trichloroaniline, 2,4,6-	634-93-5	2,0E+02	PHYSPROP	5,5E-05	1,3E-06	PHYSPROP		5,6E-02	6,6E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	4,4E+03	EPI	4,0E+01	PHYSPROP	2,7E-02	EPI	0,001	RAGSE
Trichlorobenzene, 1,2,3-	87-61-6	1,8E+02	PHYSPROP	5,1E-02	1,3E-03	PHYSPROP	1,5E+00	4,0E-02	8,4E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	1,4E+03	EPI	1,8E+01	PHYSPROP	7,4E-02	EPI	0,0403	EPI
Trichlorobenzene, 1,2,4-	120-82-1	1,8E+02	PHYSPROP	5,8E-02	1,4E-03	PHYSPROP	1,5E+00	4,0E-02	8,4E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	1,4E+03	EPI	4,8E+01	PHYSPROP	7,1E-02	EPI	0,00446	EPI
Trichloroethane, 1,1,1-	71-55-6	1,3E+02	PHYSPROP	7,0E-01	1,7E-02	PHYSPROP	1,3E+00	6,5E-02	9,6E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	4,4E+01	EPI	1,3E+03	PHYSPROP	1,3E-02	EPI	0,00157	EPI
Trichloroethane, 1,1,2-	79-00-5	1,3E+02	PHYSPROP	3,4E-02	8,2E-04	PHYSPROP	1,4E+00	6,7E-02	1,0E-05	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	6,1E+01	EPI	4,6E+03	PHYSPROP	5,0E-03	EPI	0,00435	EPI
Trichloroethylene	79-01-6	1,3E+02	PHYSPROP	4,0E-01	9,9E-03	PHYSPROP	1,5E+00	6,9E-02	1,0E-05	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	6,1E+01	EPI	1,3E+03	PHYSPROP	1,2E-02	EPI	0,00838	EPI
Trichlorofluoromethane	75-69-4	1,4E+02	PHYSPROP	4,0E+00	9,7E-02	PHYSPROP	1,5E+00	6,5E-02	1,0E-05	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	4,4E+01	EPI	1,1E+03	PHYSPROP	1,3E-02	EPI	0,00182	EPI
Trichlorophenol, 2,4,5-	95-95-4	2,0E+02	PHYSPROP	6,6E-05	1,6E-06	EPI	1,5E+00	3,1E-02	8,1E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	1,6E+03	SSL	1,2E+03	PHYSPROP	3,6E-02	EPI	0,0493	EPI
Trichlorophenol, 2,4,6-	88-06-2	2,0E+02	PHYSPROP	1,1E-04	2,6E-06	EPI	1,5E+00	3,1E-02	8,1E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	3,8E+02	SSL	8,0E+02	PHYSPROP	3,5E-02	EPI	0,0532	EPI
Trichlorophenoxyacetic Acid, 2,4,5-	93-76-5	2,6E+02	PHYSPROP	3,5E-07	8,7E-09	PHYSPROP	1,8E+00	2,9E-02	7,8E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	1,1E+02	EPI	2,8E+02	PHYSPROP	9,1E-03	EPI	0,0471	EPI
Trichlorophenoxypropionic acid, -2,4,5	93-72-1	2,7E+02	PHYSPROP	3,7E-07	9,1E-09	PHYSPROP	1,2E+00	2,3E-02	5,9E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	1,8E+02	EPI	7,1E+01	PHYSPROP	1,8E-02	EPI	0,05	EPI
Trichloropropane, 1,1,2-	598-77-6	1,5E+02	PHYSPROP	1,5E-02	3,2E-04	EPI	1,4E+00	5,7E-02	3,2E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	9,5E+01	EPI	1,9E+03	PHYSPROP	9,6E-03	EPI	0,0006	RAGSE
Trichloropropane, 1,2,3-	96-18-4	1,5E+02	PHYSPROP	1,4E-02	3,4E-04	PHYSPROP	1,4E+00	5,7E-02	9,2E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	1,2E+02	EPI	1,8E+03	PHYSPROP	7,5E-03	EPI	0,0006	RAGSE
Trichloropropene, 1,2,3-	96-19-5	1,5E+02	PHYSPROP	7,2E-01	1,8E-02	PHYSPROP	1,4E+00	5,9E-02	9,4E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	1,2E+02	EPI	3,3E+02	PHYSPROP	1,7E-02	EPI	0,000325	EPI
Tricresyl Phosphate (TCP)	1330-78-5	3,7E+02	PHYSPROP	3,3E-05	8,1E-07	EPI	1,2E+00	1,9E-02	4,8E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	4,7E+04	EPI	3,6E-01	PHYSPROP	3,3E-02	EPI	0,001	RAGSE
Tridipane	58138-08-2	3,2E+02	PHYSPROP	1,7E-05	4,1E-07	PHYSPROP		4,1E-02	4,7E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	3,4E+03	EPI	1,1E+00	PHYSPROP	6,9E-02	EPI		
Triethylamine	121-44-8	1,0E+02	PHYSPROP	6,1E-03	1,5E-04	PHYSPROP	7,3E-01	6,6E-02	7,9E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	5,1E+01	EPI	6,8E+04	PHYSPROP	3,9E-03	EPI		
Triethylene Glycol	112-27-6	1,5E+02	PHYSPROP	1,3E-09	3,2E-11	PHYSPROP	1,1E+00	5,1E-02	8,1E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	1,0E+01	EPI	1,0E+06	PHYSPROP	1,6E-05	EPI		
Trifluoroethane, 1,1,1-	420-46-2	8,4E+01	PHYSPROP	3,1E+01	7,7E-01	PHYSPROP		9,9E-02	1,2E-05	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	4,4E+01	EPI	7,6E+02	PHYSPROP	7,6E-03	EPI		
Trifluralin	1582-09-8	3,4E+02	PHYSPROP	4,2E-03	1,0E-04	PHYSPROP	1,4E+00	2,2E-02	5,6E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	1,6E+04	EPI	1,8E-01	PHYSPROP	7,9E-02	EPI		
Trimethyl Phosphate	512-56-1	1,4E+02	PHYSPROP	2,9E-07	7,2E-09	PHYSPROP	1,2E+00	5,8E-02	8,8E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	1,1E+01	EPI	5,0E+05	PHYSPROP	9,5E-05	EPI		
Trimethylbenzene, 1,2,3-	526-73-8	1,2E+02	PHYSPROP	1,8E-01	4,4E-03	PHYSPROP	8,9E-01	6,1E-02	8,0E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	6,3E+02	EPI	7,5E+01	PHYSPROP	9,0E-02	EPI		
Trimethylbenzene, 1,2,4-	95-63-6	1,2E+02	PHYSPROP	2,5E-01	6,2E-03	PHYSPROP	8,8E-01	6,1E-02	7,9E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	6,1E+02	EPI	5,7E+01	PHYSPROP	8,6E-02	EPI		
Trimethylbenzene, 1,3,5-	108-67-8	1,2E+02	PHYSPROP	3,6E-01	8,8E-03	PHYSPROP	8,6E-01	6,0E-02	7,8E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	6,0E+02	EPI	4,8E+01	PHYSPROP	6,2E-02	EPI		
Trimethylpentene, 2,4,4-	25167-70-8	1,1E+02	PHYSPROP	3,0E+01	7,5E-01	PHYSPROP	7,2E-01	6,0E-02	7,3E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	2,4E+02	EPI	4,0E+00	PHYSPROP	1,9E-01	RAGSE		
Trinitrobenzene, 1,3,5-	99-35-4	2,1E+02	PHYSPROP	2,7E-07	6,5E-09	EPI	1,5E+00	2,9E-02	7,7E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	1,7E+03	EPI	2,8E+02	PHYSPROP	6,1E-04	EPI		
Trinitrotoluene, 2,4,6-	118-96-7	2,3E+02	PHYSPROP	8,5E-07	2,1E-08	EPI	1,7E+00	3,0E-02	7,9E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	2,8E+03	EPI	1,2E+02	PHYSPROP	9,8E-04	EPI		
Triphenylphosphine Oxide	791-28-6	2,8E+02	PHYSPROP	2,2E-08	5,3E-10	PHYSPROP	1,2E+00	2,3E-02	5,8E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	2,0E+03	EPI	6,3E+01	PHYSPROP	3,3E-03	EPI		
Tris(1,3-Dichloro-2-propyl) Phosphate	13674-87-8	4,3E+02	PHYSPROP	1,1E-07	2,6E-09	PHYSPROP	1,2E+00	3,3E-02	3,9E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	1,1E+04	EPI	7,0E+00	PHYSPROP	1,6E-03	EPI		
Tris(1-chloro-2-propyl)phosphate	13674-84-5	3,3E+02	PHYSPROP	2,4E-06	6,0E-08	PHYSPROP		4,0E-02	4,7E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	1,6E+03	EPI	1,2E+03	PHYSPROP	1,2E-03	EPI		
Tris(2,3-dibromopropyl)phosphate	126-72-7	7,0E+02	PHYSPROP	8,9E-04	2,2E-05	EPI	2,3E+00	1,9E-02	4,9E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	9,7E+03	EPI	8,0E+00	PHYSPROP	1,4E-04	EPI		
Tris(2-chloroethyl)phosphate	115-96-8	2,9E+02	PHYSPROP	1,3E-04	3,3E-06	EPI	1,4E+00	2,4E-02	6,2E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	3,9E+02	EPI	7,0E+03	PHYSPROP	3,6E-04	EPI		
Tris(2-ethylhexyl)phosphate	78-42-2	4,3E+02	PHYSPROP	3,2E-06	7,9E-08	EPI	9,9E-01	1,6E-02	3,9E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	2,5E+06	EPI	6,0E-01	PHYSPROP	1,2E+01	EPI		
Tungsten	7440-33-7	1,8E+02	PHYSPROP				1,9E+01								1,0E-03	RAGSE		
Uranium (Soluble Salts)	E715665	2,4E+02	CRC89				1,9E+01								1,0E-03	RAGSE		
Urethane	51-79-6	8,9E+01	PHYSPROP	2,6E-06	6,4E-08	EPI	9,9E-01	8,5E-02	1,0E-05	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	1,2E+01	EPI	4,8E+05	PHYSPROP	1,0E-03	RAGSE		
Vanadium Pentoxide	1314-62-1	1,8E+02	EPI				3,4E+00								7,0E+02	CRC89		
Vanadium and Compounds	7440-62-2	5,1E+01	EPI				6,0E+00								9,0E+01	PHYSPROP		
Vernolate	1929-77-7	2,0E+02	PHYSPROP	1,3E-03	3,1E-05	EPI	9,5E-01	2,4E-02	6,1E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	3,0E+02	EPI	9,0E+01	PHYSPROP	1,0E-03	RAGSE		
Vinclozolin	50471-44-8	2,9E+02	PHYSPROP	7,1E-07	1,7E-08	EPI	1,5E+00	2,5E-02	6,5E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	2,8E+02	EPI	2,6E+00	PHYSPROP	4,5E-03	EPI		
Vinyl Acetate	108-05-4	8,6E+01	PHYSPROP	2,1E-02	5,1E-04	EPI	9,3E-01	8,5E-02	1,0E-05	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	5,6E+00	EPI	2,0E+04	PHYSPROP	1,6E-03	EPI		
Vinyl Bromide	593-60-2	1,1E+02	PHYSPROP	5,0E-01	1,2E-02	PHYSPROP	1,5E+00	8,6E-02	1,2E-05	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	2,2E+01	EPI	7,6E+03	PHYSPROP	4,4E-03	EPI		
Vinyl Chloride	75-01-4	6,2E+01	PHYSPROP	1,1E+00	2,8E-02	PHYSPROP	9,1E-01	1,1E-01	1,2E-05	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	2,2E+01	EPI	8,8E+03	PHYSPROP	8,4E-03	EPI		
Warfarin	81-81-2	3,1E+02	PHYSPROP	1,1E-07	2,8E-09	EPI		4,2E-02	4,9E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	4,3E+02	EPI	1,7E+01	PHYSPROP	1,8E-03	EPI		
Xylene, p-	106-42-3	1,1E+02	PHYSPROP	2,8E-01	6,9E-03	PHYSPROP	8,6E-01	6,8E-02	8,4E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	3,8E+02	EPI	1,8E+02	PHYSPROP	4,9E-02	EPI		
Xylene, m-	108-38-3	1,1E+02	PHYSPROP	2,9E-01	7,2E-03	PHYSPROP	8,6E-01	6,8E-02	8,4E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	3,8E+02	EPI	1,6E+02	PHYSPROP	5,3E-02	EPI		
Xylene, o-	95-47-6	1,1E+02	PHYSPROP	2,1E-01	5,2E-03	PHYSPROP	8,8E-01	6,9E-02	8,5E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	3,8E+02	EPI	1,8E+02	PHYSPROP	4,7E-02	EPI		
Xylenes	1330-20-7	1,1E+02	PHYSPROP	2,7E-01	6,6E-03	PHYSPROP	8,8E-01	6,9E-02	8,5E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	3,8E+02	EPI	1,1E+02	PHYSPROP	5,0E-02	EPI		
Zinc Phosphide	1314-84-7	2,6E+02	CRC89				4,6E+00								6,0E-04	RAGSE		
Zinc and Compounds	7440-66-6	6,5E+01	PHYSPROP				7,1E+00								6,0E-04	RAGSE		
Zineb	12122-67-7	2,8E+02	PHYSPROP	1,1E-07	2,7E-09	PHYSPROP		4,5E-02	5,2E-06	WATER9 (U.S. EPA, 2001)	1,3E+03	EPI	1,0E+01	PHYSPROP	3,3E-04	EPI		
Zirconium	7440-67-7	9,1E+01	EPI				6,5E+00								1,0E-03	RAGSE		
Hydrocarbures aliphatiques 5-8	HCTa#1	81,00	TPHWG	3,30E+01	8,06E-01	TPHWG		1,00E-01	1,00E-05	TPHWG	7,94E+02	TPHWG	5,60E+01	TPHWG				
Hydrocarbures aliphatiques 6-8	HCTa#2	100,00	TPHWG	5,00E+01	1,22E+00	TPHWG		1,00E-01	1,00E-05	TPHWG	3,98E+03	TPHWG	5,40E+00	TPHWG		</		



Pour de meilleurs résultats, ouvrez ce porte-documents PDF dans Adobe Reader X, ou dans Adobe Acrobat X, ou version ultérieure.

[Télécharger tout de suite Adobe Reader](#)