



By Polyexpert Environnement

Diagnostic Zone Humide

Site Cabu, Avenue du Général de Gaulle
Bondues (59)



SOGEPROM PROJECTIM

Nicolas BUSIN

Tel : 06 01 44 00 58

nicolas.busin@sogeprom.com

Contact

Chloé PLACE

Tel : 06 76 79 99 78

c.place@ekkoia.fr

N°19943 – Septembre 2025

Citation recommandée	EKKOIA, 2025, Diagnostic zone humide. Projet du site Cabu, Bondues.	
Version	V5	
Date	11/09/2025	
Numéro d'affaire	SOGEPROM LILLE 24-AGLIL-019943 BONDUES_ Rue du Général de Gaulle	
Interlocuteur	Nicolas BUSIN	nicolas.busin@sogeprom.com 06 01 44 00 58
Responsable du projet	Chloé PLACE	c.place@ekkoia.fr 06 76 79 99 78
Contrôle qualité	Marion LIERMANN	m.liermann@ekkoia.fr 06 40 22 73 95

Version	Date	Rédacteur(s)	Contrôle qualité	Descriptions des modifications
1	30/04/2025	Chloé PLACE	Marion LIERMANN	Rédaction de l'état initial
2	05/06/2025	Marion LIERMANN	Yannick VERHEYDE	Mise à jour du plan masse p.4
3	30/07/2025	Chloé PLACE	Marion LIERMANN	Mise à jour du plan masse p.4
4	10/09/2025	Chloé PLACE	Marion LIERMANN	Mise à jour du plan masse p.4
5	11/09/2025	Chloé PLACE	Marion LIERMANN	Mise à jour du plan masse p.4

Table des matières

1	Définition de la mission.....	4
1.1	Présentation du projet.....	4
1.2	Enjeux et finalités du projet.....	4
2	Méthodologie et cadre réglementaire	5
2.1	Point réglementation	5
2.1.1	Le critère floristique	5
2.1.2	Le critère pédologique.....	6
2.2	Protocole pédologique	7
2.2.1	Nombre et emplacements des sondages.....	7
2.2.2	Interprétation	8
2.2.3	Limites potentielles	9
3	Contexte.....	11
3.1	Lithologie.....	11
3.1.1	Ambiance chimique.....	11
3.1.2	Granulométrie	11
3.2	Morphologie	12
3.2.1	A l'échelle du bassin versant.....	12
3.2.2	A l'échelle décamétrique.....	13
3.3	Sol.....	14
3.3.1	Carte pédologique (1/250000)	14
3.3.2	Carte pédologique (1/50000)	15
3.3.3	Carte des milieux potentiellement humides.....	16
3.3.4	Carte de l'Etat-major.....	17
3.3.5	Carte de Cassini.....	18
3.4	Conclusions.....	18
4	Schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du site	19
5	Etude du site	20
5.1	Conditions météorologiques	20

5.2	Cartographie préparatoire	20
5.2.1	Carte topographique à l'échelle $1/10000$	20
5.3	Cartographie du terrain	21
5.3.1	Carte à l'échelle $1/5000$	21
5.3.2	Carte à l'échelle $1/2000$	22
5.4	Aperçu de la parcelle	23
5.5	Résultats de détermination par la flore	24
5.5.1	Analyse des habitats	24
5.5.2	Analyse des espèces végétales	25
5.5.3	Conclusions	28
5.6	Résultats des sondages pédologiques	29
5.6.1	Positionnement des sondages pédologiques	29
5.6.2	Résultats des sondages pédologiques	29
6	Conclusions	42
7	Bibliographie & sitographie	43

1 Définition de la mission

1.1 Présentation du projet

Le site est localisé au niveau de la Rue du Général de Gaulle sur la commune de Bondues (59910) qui fait partie de la Métropole européenne de Lille (MEL) dans le département du Nord.



Figure 1 : Plan masse du projet

SOGEPROM-PROJECTIM a fait une demande auprès d'Ekkoïa pour réaliser un diagnostic de zone humide afin d'évaluer la présence ou non d'une telle zone sur la parcelle.

1.2 Enjeux et finalités du projet

Le but du diagnostic de zone humide est de déterminer la présence ou non d'une telle zone. L'objet de ce rapport est donc de présenter la détection de potentielles zones humides sur la base des critères pédologique et floristique.

2 Méthodologie et cadre réglementaire

2.1 Point réglementation

L'arrêté du 24 juin 2008, modifié par celui du 1er octobre 2009, précise les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 241-7-11 et R. 211-108 du Code de l'environnement.

D'après cet arrêté, la délimitation des zones humides repose sur 2 critères :

- ❶ Le critère botanique (étude de la végétation) qui consiste à déterminer si celle-ci est hygrophile, à partir soit directement de l'étude des espèces végétales, soit de celles des communautés d'espèces végétales, dénommées « habitats ». Pour être applicable, végétation étudiée doit être « spontanée » c'est-à-dire « attachée naturellement aux conditions du sol et exprimant (encore) les conditions écologiques du milieu (malgré les activités ou aménagements qu'elle subit ou a subis ».
- ❷ Le critère pédologique (étude des sols), qui consiste à vérifier la présence de sols hydromorphes.

Les modalités de mise en œuvre de l'arrêté, c'est-à-dire les méthodes à utiliser sur le terrain pour chacun de ces critères, sont précisées dans la circulaire du 18 janvier 2010.

La nouvelle définition des zones humides modifiée par la loi du 24 juillet 2019 rétablit le fonctionnement alternatif des critères de classement d'une zone humide ; ainsi ; pour classer une zone humide, les **critères pédologiques OU les critères floristiques** doivent s'exprimer.

2.1.1 Le critère floristique

Lorsque le critère botanique doit être pris en compte, la méthodologie employée est celle définie dans l'arrêté du 24 juin 2008.

L'examen des habitats consiste à déterminer si ces derniers correspondent à des habitats caractéristiques de zones humides. Pour cela, les différents habitats présents sur le site d'étude font l'objet d'une cartographie précise sur le terrain, à une échelle appropriée, et sont déterminés selon la typologie CORINE biotopes. L'annexe 2.2 de l'arrêté du 24 juin 2008 fixe la liste des habitats caractéristiques de zones humides (notés « H ») ou en partie caractéristiques de zones humides. Pour ces derniers, ainsi que pour les habitats ne figurant pas à la liste donnée à l'annexe 2.2 de l'arrêté, il n'est pas possible de conclure sur la nature humide de la zone par le seul critère « habitats », et un examen des espèces végétales s'avère nécessaire.

Ce dernier s'effectue sur des placettes situées de part et d'autre de la frontière supposée de la zone humide, en suivant des transects perpendiculaires à cette dernière. Chaque placette doit être homogène du point de vue de la végétation. Sur chacune de ces placettes, il s'agit de vérifier si la végétation est dominée par des espèces indicatrices de zones humides.

L'annexe 2.1.1 décrit le protocole à appliquer pour dresser la liste des espèces dominantes, toutes strates de végétation confondues, tandis que l'annexe 2.1.2 liste les espèces indicatrices de zones humides. La végétation peut être qualifiée d'hygrophile si au moins la moitié des espèces dominantes figurent dans la liste des espèces indicatrices de zones humides.

L'examen des espèces végétales doit être fait à une période où les espèces sont à un stade de développement permettant leur détermination. La période incluant la floraison des principales espèces est à privilégier.

2.1.2 Le critère pédologique

L'engorgement des sols par l'eau peut se révéler sous la forme de traces qui perdurent dans le temps appelées « traits d'hydromorphie ». Ces traits sont la plupart du temps observables. Ils peuvent persister à la fois pendant les périodes humides et sèches, ce qui les rend particulièrement intéressants pour identifier les sols de zones humides.

Les sols de zones humides se caractérisent généralement ainsi par la présence d'un ou plusieurs traits d'hydromorphie suivants :

- Des traits rédoxiques,
- Des horizons réductiques,
- Des horizons histiques.

Les traits rédoxiques, notés g et (g), résultent d'engorgement temporaires par l'eau avec pour conséquence principale des alternances d'oxydation et de réduction. Le fer réduit (soluble), présent dans le sol, migre sur quelques millimètres ou quelques centimètres puis précipite sous formes de taches ou accumulation de rouille, nodules ou films bruns ou noirs. Dans le même temps, les zones appauvries en fer se décolorent et deviennent pâles ou blanchâtres.

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.

Les horizons réductiques, notés Go et Gr, résultent d'engorgements permanents ou quasi-permanents, qui induisent un manque d'oxygène dans le sol et créent un milieu réducteur riche en fer ferreux ou réduit. L'aspect typique de ces horizons est marqué par 95 à 100 % du volume qui présente une coloration uniforme verdâtre/bleuâtre.

Les horizons histiques, notés H, sont des horizons holorganiques entièrement constitués de matières organiques et formés en milieu saturé par la présence d'eau durant des périodes prolongées (plus de six mois dans l'année). Les différents types d'horizons H sont définis par leur taux de « fibres frottées » et le degré de décomposition du matériel végétal.

- Horizons H fibriques, avec plus de 40 % de fibres frottées (poids sec), codés Hf,
- Horizons H mésiques, avec 10 à 40 % de fibres frottées (poids sec), codés Hm,
- Horizons H sapriques, avec moins de 10 % de fibres frottées (poids sec), codés Hs.

2.2 Protocole pédologique

Les investigations de terrain consistent en la réalisation de sondages à l'aide d'une tarière manuelle de diamètre 6 cm. Ces sondages sont menés jusqu'à la profondeur de 1,20 m en l'absence d'obstacle à l'enfoncement.

Pour limiter au maximum les erreurs et augmenter la précision des observations, le sondage est reconstitué en replaçant les carottes extraites à la tarière dans une gouttière en matière plastique graduée. Cette reconstitution a pour but de mettre en évidence les horizons successifs et à en apprécier correctement les profondeurs d'apparition. Pour ce faire, la tarière doit être soigneusement graduée, les carottes seront nettoyées de manière à éliminer les artefacts liés au forage (lissages, éboulements) et on reconstituera ainsi les horizons en respectant scrupuleusement leurs épaisseurs.

Pour chaque sondage les données renseignées sont les suivantes :

- 🔍 Date et localisation précise,
- 🔍 Position topographique dans le paysage,
- 🔍 Occupation du sol et végétation spontanée,
- 🔍 Profondeur d'apparition éventuelle de traits rédoxiques et/ou réductiques,
- 🔍 Profondeur atteinte,
- 🔍 Nature éventuelle d'un obstacle.

Et pour chaque horizon identifié :

- 🔍 État d'humidité (engorgé/humide/frais/sec),
- 🔍 Texture,
- 🔍 Couleur de la matrice,
- 🔍 Traits d'hydromorphie (types de taches : rédoxiques, réductrices, couleur des taches, pourcentage des taches),
- 🔍 Réaction à HCl,
- 🔍 Éléments grossiers (nature, taille, pourcentage).

L'interprétation des sondages va renseigner sur la variabilité spatiale des sols, permettre de délimiter ou non plusieurs types de sols et mettre en évidence d'éventuelles zones humides.

2.2.1 Nombre et emplacements des sondages

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...).

Lorsque la topographie ou la végétation sont bien marquées ou que des points d'eau sont visibles, le repérage dans l'espace est aisé, ce qui facilite le positionnement des sondages et la délimitation d'éventuelles zones humides.

Lorsque l'on est confronté à des secteurs plats et cultivés ou que le secteur est homogène, cela signifie qu'il n'y a pas de grande variabilité du sol. Il n'est donc pas nécessaire d'augmenter la densité de sondages.

L'arrêté de 2008 modifié en 2009 mentionne au paragraphe 1.2.2. Protocole de terrain, « *que l'examen des sols repose essentiellement sur le positionnement de sondages de part et d'autre de la frontière supposée de la zone humide, suivant des transects perpendiculaires...* », en adaptant « *le nombre, la répartition et la localisation des sondages à la taille et à la complexité du milieu* ».

Ainsi, **aucune densité d'observation n'est préconisée.**

2.2.2 Interprétation

Pour l'identification des zones humides, l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 2 octobre 2009 s'appuie sur une règle générale basée sur la morphologie des sols, et sur des cas particuliers.

La règle générale ci-après présente la morphologie des sols de zones humides et la classe d'hydromorphie correspondante définie d'après les classes d'hydromorphie du Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981 ; modifié).

Les sols de zones humides correspondent :

- ➊ À 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.
- ➋ 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.
- ➌ Aux autres sols caractérisés par :
 - 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, d) du GEPPA ;
 - 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 IVd du GEPPA.

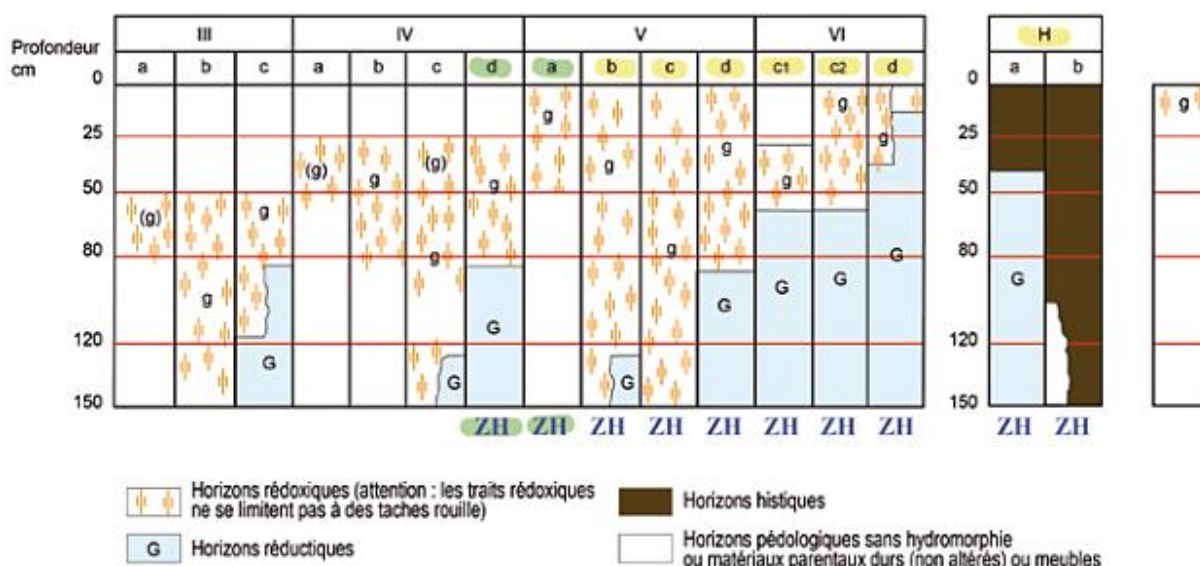


Figure 2 : Rattachement des classes d'hydromorphie définies par le Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliqué (GEPPA 1981 : modifié) aux sols des « zones humides » (ZH)

Pour les sols dont la morphologie correspond aux classes IVd et Va, le préfet de région peut exclure l'une ou l'autre de ces classes et les types de sol associés pour certaines communes, après avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel.

2.2.3 Limites potentielles

2.2.3.1 Du point de vue de la végétation et des habitats

Dans certains cas, la végétation en place ne permet pas de déterminer si le secteur se situe en zone humide ou non. En effet, pour jouer un rôle d'indicateur de zone humide, il est nécessaire que la végétation soit rattachée naturellement aux conditions du sol et exprime les conditions écologiques du milieu.

2.2.3.2 Du point de vue de la pédologie

La plupart des difficultés décrites ci-après concernent l'application du critère pédologique et sont mentionnées dans l'arrêté du 24 juin 2008 modifié le 1er octobre 2009.

Une première limite peut être d'ordre purement mécanique. Les sondages s'effectuant manuellement, il n'est pas toujours possible d'atteindre les profondeurs minimales fixées par l'arrêté (25 et 50 cm), en présence notamment d'horizons à forte charge en éléments grossiers.

Une seconde limite réside dans la difficulté d'identifier l'hydromorphie en présence de sols remaniés et/ou fabriqués par l'homme. De tels sols, nommés « anthroposols » (Référentiel

pédologique de l'AFES, 2008), sont le plus souvent présents en milieu urbain mais aussi, dans des conditions particulières, en milieu rural.

Une autre difficulté provient de sols régulièrement engorgés par l'eau mais pour lesquels les traits d'hydromorphie sont très peu marqués, voire absents. C'est par exemple le cas :

- De matériaux contenant très peu de fer (sols sableux ou limoneux blanchis),
- De matériaux contenant du fer sous forme peu mobile (sols calcaires, sols très argileux),
- D'horizons noirs à teneur en matière organique humifiée élevée,
- De matériaux ennoyés dans une nappe circulante bien oxygénée (sols alluviaux).

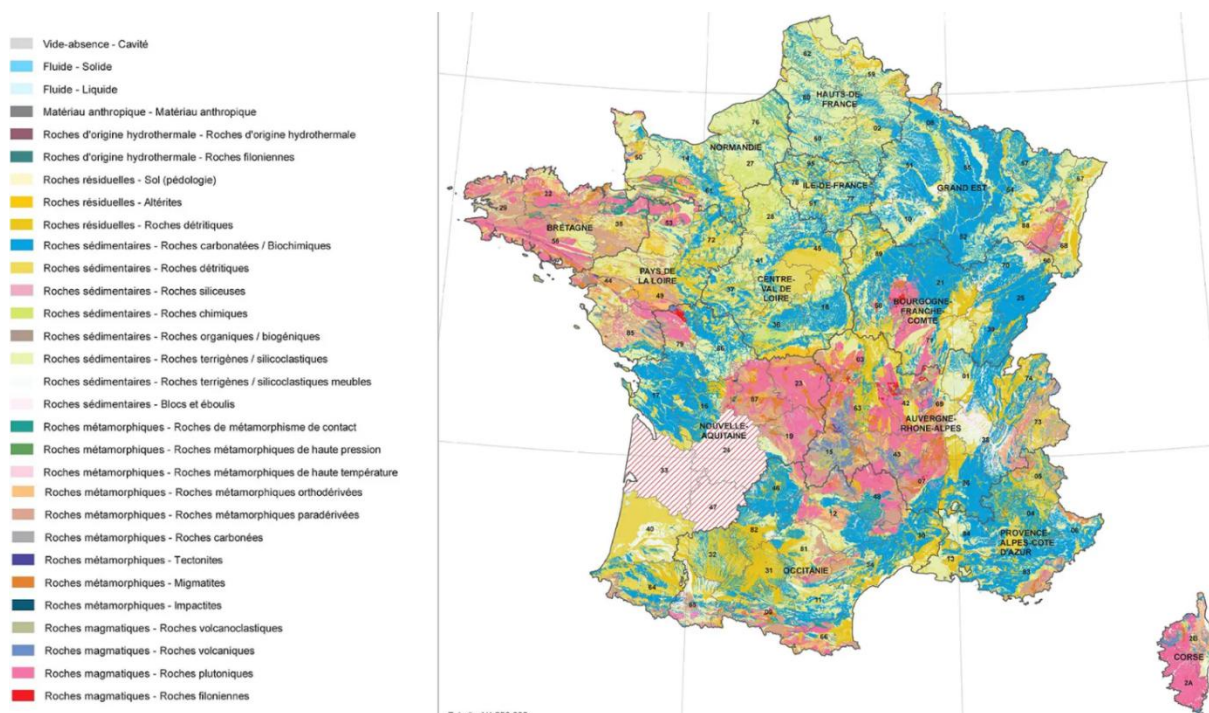
Inversement, des traits d'hydromorphie peuvent persister alors que l'engorgement par l'eau a changé à la suite de certains aménagements tel que le drainage. La difficulté est alors de vérifier si les traits sont fonctionnels (correspondant à un engorgement actuel), ou fossiles (correspondant à un engorgement passé).

Concernant les traits rédoxiques, tout ce qui est orange-rouge-rouille n'est pas forcément révélateur d'hydromorphie. Ces couleurs peuvent correspondre à des taches d'altération sous climats anciens (chauds et humides) de minéraux riches en fer (par exemple la glauconie ou des micas noirs).

3 Contexte

3.1 Lithologie

3.1.1 Ambiance chimique



3.1.2 Granulométrie

D'après la banque du sous-sol du BRGM, la station BSS000AYLZ, étant la plus proche du site d'étude (environ 300m au Nord de la parcelle), révèle des sols principalement constitués d'argile jusqu'à 3m de profondeur puis de sable avec galets de silex à la base jusque 12m de profondeur.

Grâce à la table de classification de Wentworth, on peut justifier que le terrain est majoritairement constitué de sols fins, avec une taille de grain compris 0.98 et 3.9µm.

3.2 Morphologie

3.2.1 A l'échelle du bassin versant

Le site d'étude se localise dans les bassins versants de la Marque et de la Deûle. Ces bassins forment une vaste cuvette sédimentaire de 40km de long et de 25 km de large, où la pente est très faible. Ce territoire s'étend sur une superficie de 1120 km².

L'unité de référence Marque Deûle est traversée par quatre cours d'eau largement canalisés et comprend deux systèmes hydrogéologiques principaux, la nappe de la craie et la nappe du calcaire carbonifère. Le fonctionnement hydrographique est complexe.

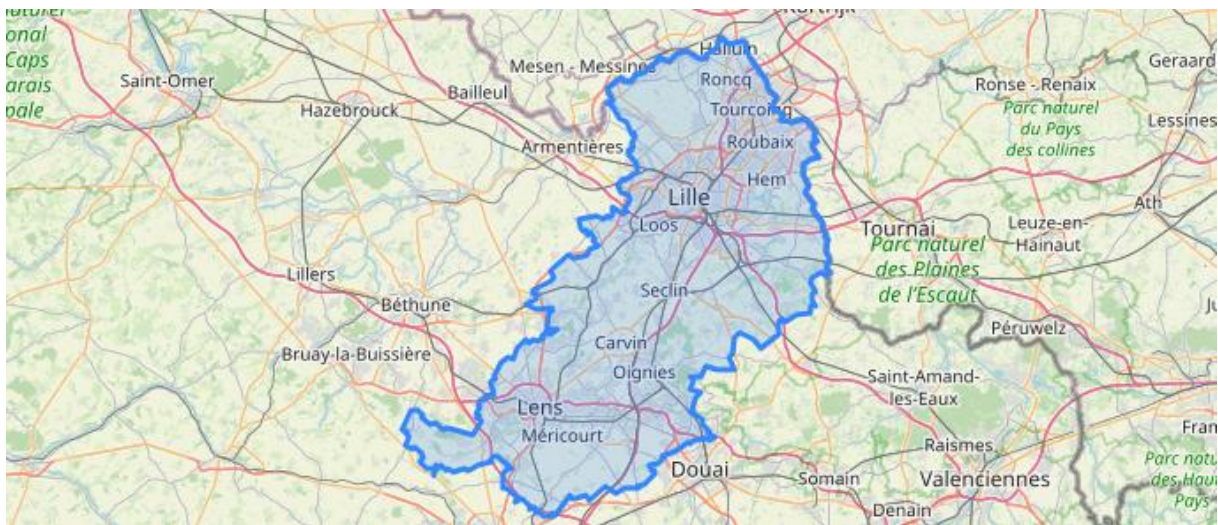


Figure 4 : Bassin versant de la Lys rive droite

3.2.2 A l'échelle décamétrique

A l'échelle de la parcelle, celle-ci a peu évolué depuis le début des années 2000, période à laquelle ont été construits les différents bâtiments de l'exploitation agricole. On constate également une urbanisation du quartier le long de la Rue du Général de Gaulle durant la même période.



Figure 5 : Evolution du site et alentours entre 1950 et aujourd'hui (©Remonter le temps)

3.3 Sol

3.3.1 Carte pédologique (1/250000)

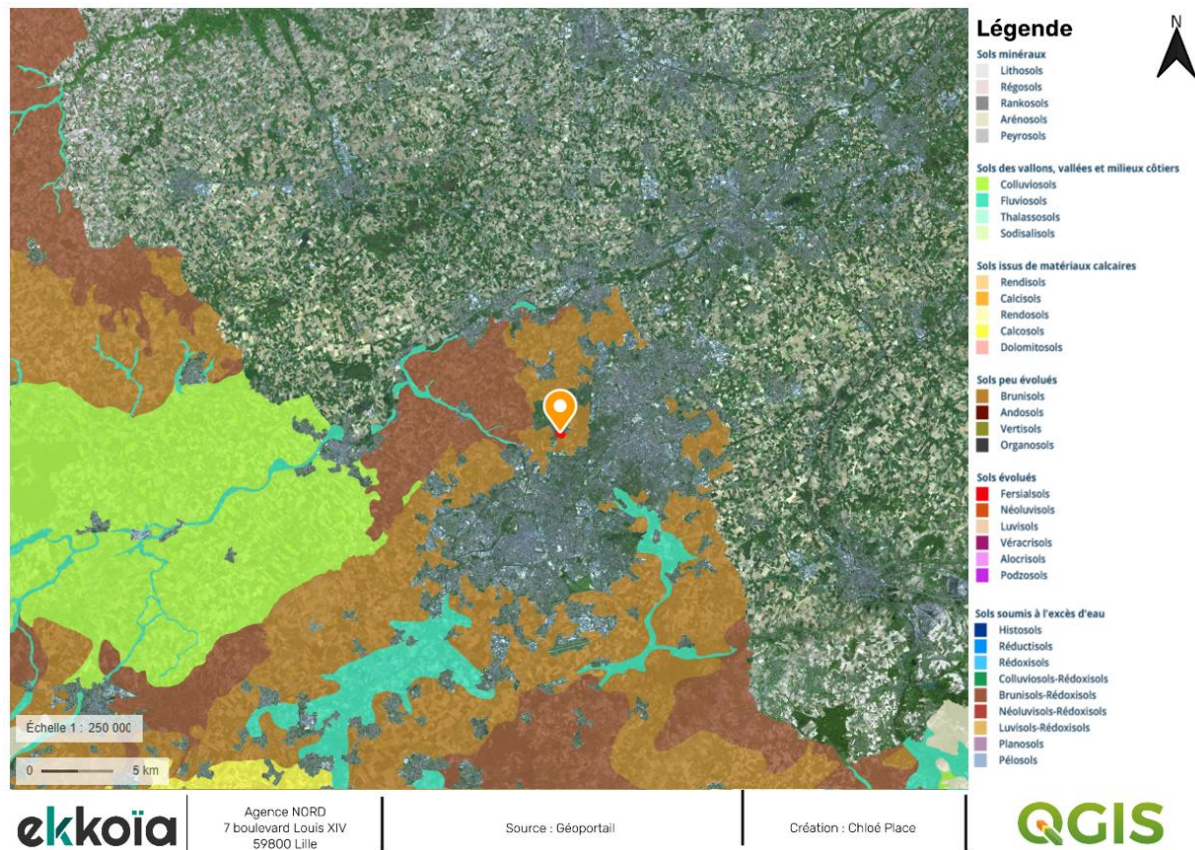


Figure 6 : Cartographie des différents types de sols dominants à large échelle

Le site d'étude est composé de brunisol. Les brunisols sont des sols ayant des horizons relativement peu différenciés (textures et couleurs très proches), moyennement épais à épais (plus de 35 cm d'épaisseur).

Ces sols sont caractérisés par un horizon intermédiaire dont la structure est nette (présence d'agrégats ou mottes), marquée par une forte porosité. Les brunisols sont des sols non calcaires. Ils sont issus de l'altération in situ du matériau parental pouvant être de nature très diverse.

3.3.2 Carte pédologique (1/50000)

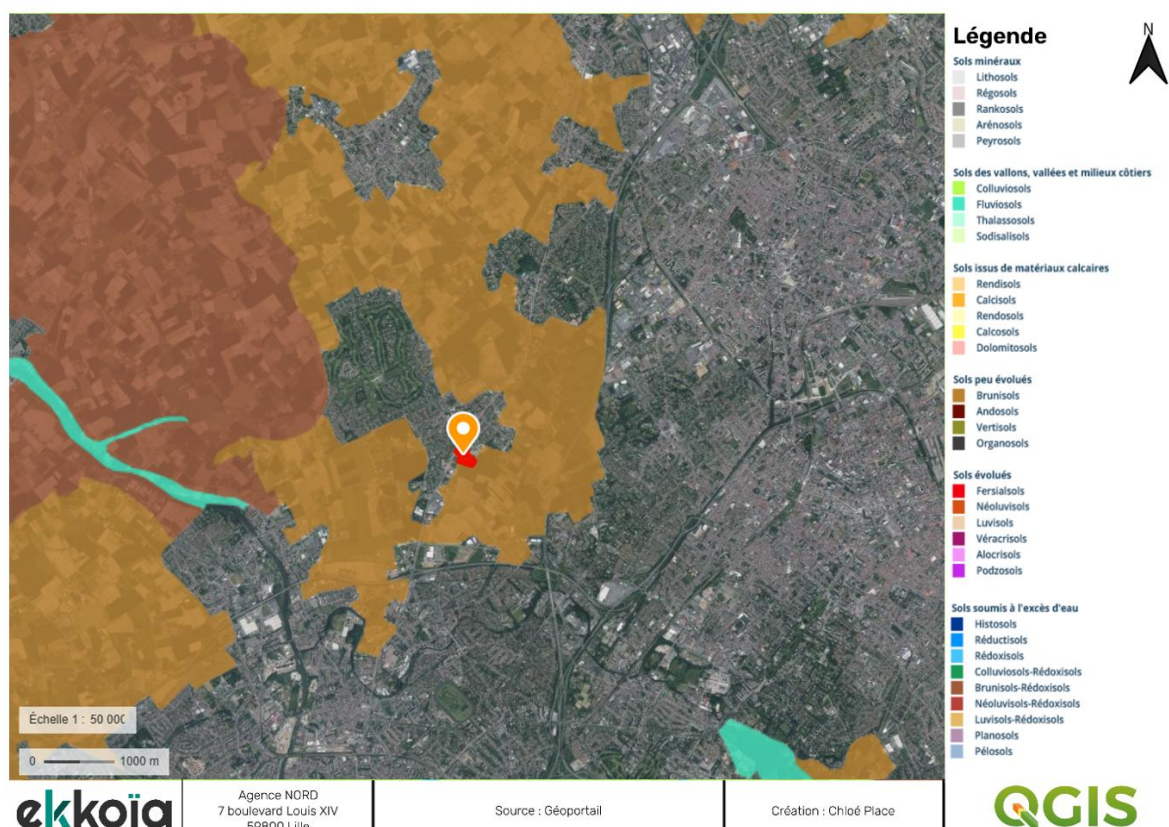


Figure 7 : Cartographie des différents types de sols dominants à échelle rapprochée

D'après le référentiel régional pédologique de Nord-Pas-de-Calais (Hervé FOURRIER, Francis DOUAY, Sébastien DETRICHE, 2011) la parcelle appartient à l'UCS (Unité Cartographique de Sol) numéro 50 : Sols limoneux, faiblement à moyennement hydromorphes, de la partie nord des Weppes. Cette UCS est composée de quatre UTS (Unité Typologique de Sol) :

UTS	Proportion UTS	Type de sol	Matériau parental
UTS n° 69 : Sol limoneux, faiblement hydromorphe, faiblement argilluvié, issu de loess	25%	BRUNISOL luvique, limoneux, à horizon rédoxique de profondeur, issu de loess	Loess
UTS n° 67 : Sol limoneux, moyennement hydromorphe, faiblement argilluvié, issu de loess	20%	BRUNISOL luvique, rédoxique, limoneux, issu de loess	Loess
UTS n° 70 : Sol limoneux, faiblement hydromorphe, issu de loess	20%	BRUNISOL limoneux, à horizon rédoxique de profondeur, issu de loess	Loess
UTS n° 68 : Sol limoneux, moyennement hydromorphe, issu de loess	15%	BRUNISOL rédoxique, limoneux, issu de loess	Loess

UTS n° 63 : Sol limoneux, non hydromorphe, faiblement argilluvié	10%	BRUNISOL luvique limoneux, issu de loess	Loess
UTS n° 65 : Sol limoneux, fortement hydromorphe, faiblement argilluvié, issu de loess	10%	BRUNISOL-REDOXISOL luvique limoneux, issu de loess	Loess

3.3.3 Carte des milieux potentiellement humides

La prédiction des zones humides est un enjeu majeur pour concevoir et mettre en œuvre une politique nationale cohérente visant à la préservation de ces écosystèmes fragiles mais essentiels qui sont impliqués dans la production de nombreux services écosystémiques. Fortement liée à la situation topographique, l'occurrence des zones humides potentielles est principalement conditionnée par la géomorphologie, les précipitations et la dénivelée au cours d'eau.

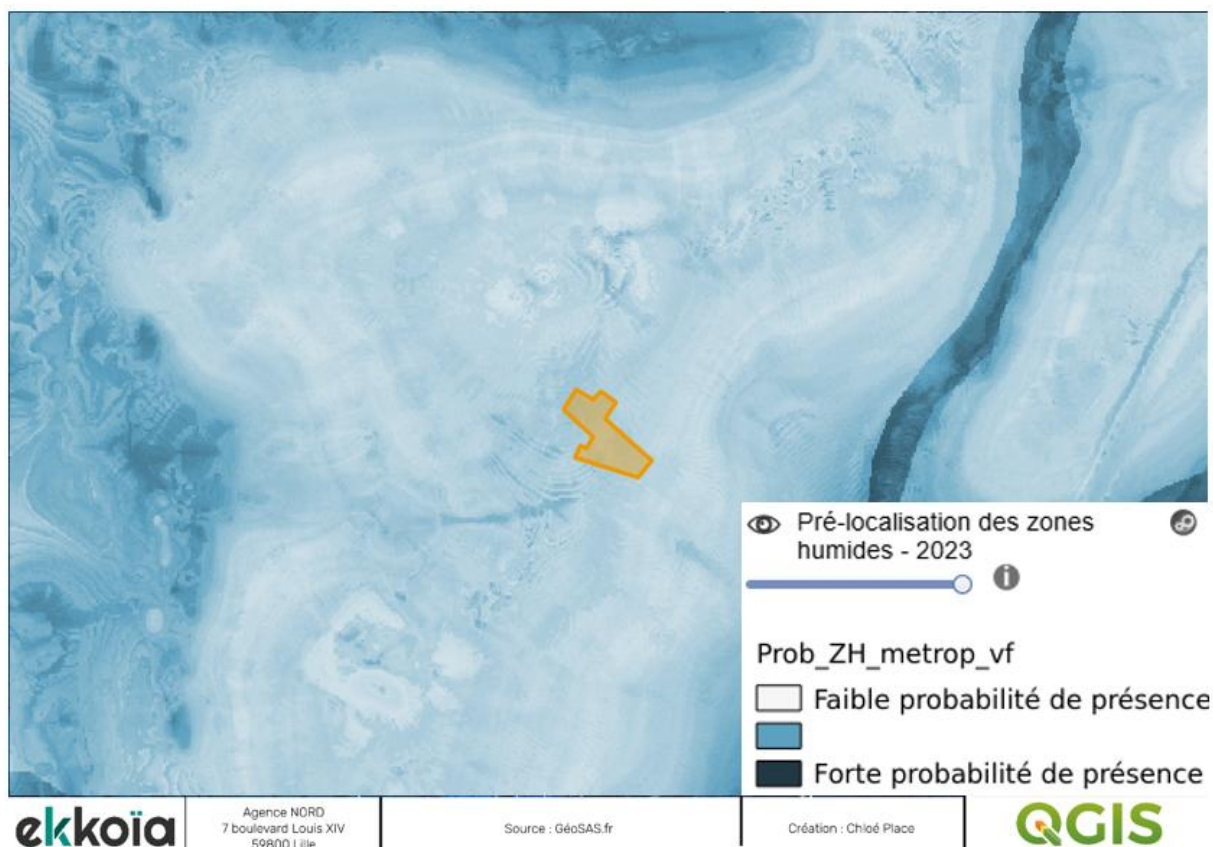


Figure 8 : Milieux potentiellement humides (@CNRS, 2023)

Cette prédiction indique qu'il y a une faible probabilité de présence de milieux humides sur l'ensemble de la parcelle.

3.3.4 Carte de l'Etat-major

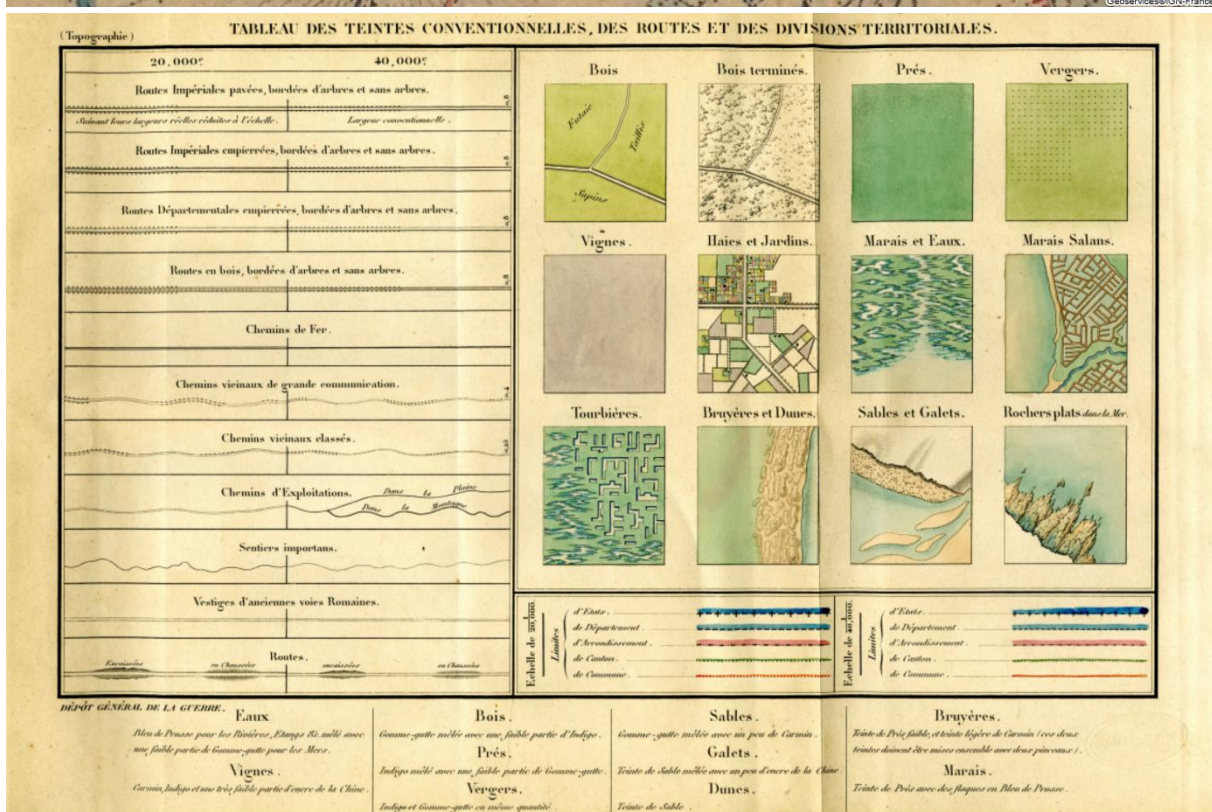


Figure 9 : Carte de l'Etat major (1820-1866)

3.3.5 Carte de Cassini

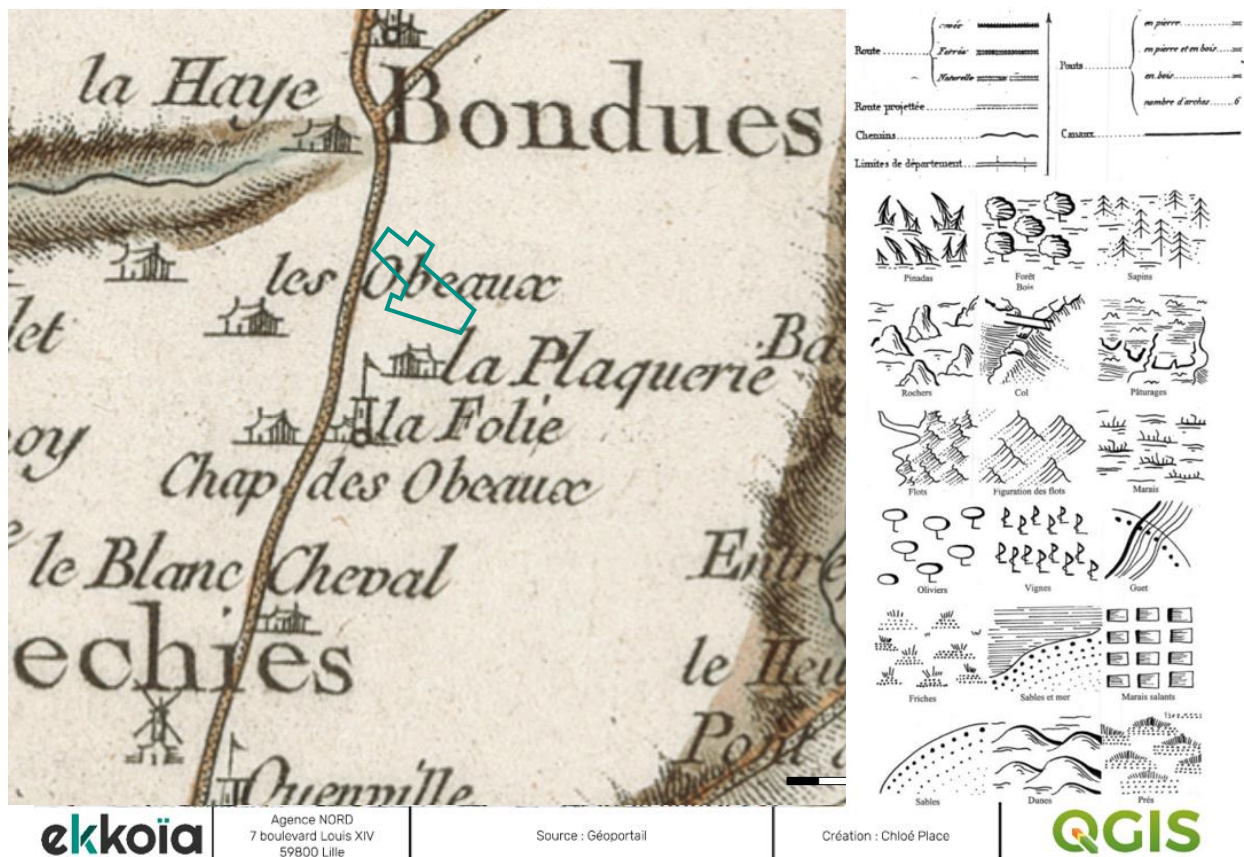


Figure 10 : Carte de Cassini (XVIII^{ème} siècle)

La parcelle se situe au niveau d'une plaine. La topographie doit donc être peu marquée s'il n'y a pas eu d'importants remaniements du terrain.

3.4 Conclusions

D'après les différentes cartes étudiées, nous pouvons supposer que la parcelle est majoritairement constituée de limons et d'argile. Il existe d'après les cartes historiques une topographie peu marquée sur la parcelle.

La parcelle se situe hors d'une zone humide potentielle ce qui peut laisser présager qu'aucune zone de ce type ne sera présente sur site.

4 Schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du site

En France comme dans les autres pays membres de l'union européenne, les "plans de gestion" des eaux sont encadrés par le droit communautaire inscrit dans la directive cadre sur l'eau (DCE) de 2000. Ce sont les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE). Institués par la loi sur l'eau de 1992, ces documents de planification ont évolué suite à la DCE. Ils fixent pour six ans les orientations qui permettent d'atteindre les objectifs attendus en matière de "bon état des eaux". Ils sont au nombre de 12, un pour chaque "bassin" de la France métropolitaine et d'outre-mer.

Le troisième cycle de la DCE a débuté en 2022 pour une période de 6 ans. La quatrième génération de SDAGE est approuvée en 2022 pour la période 2022-2027.

La commune de Bondues appartient au SDAGE Artois-Picardie dont le projet a été adopté le 15/03/2022 et approuvé le 21/03/2022 ([Arrêté du 21 mars 2022 portant approbation du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux \(SDAGE\) 2022-2027 du bassin Artois-Picardie et arrêtant le programme pluriannuel de mesures correspondant](#)).

Titre	Type de démarche	Etat d'avancement
Marque-Deûle	SAGE	Mis en œuvre

SDAGE Artois-Picardie

SDAGE

Le SDAGE est consultable à l'adresse suivante : <https://www.eau-artois-picardie.fr/sdage-2022-2027>.

5 Etude du site

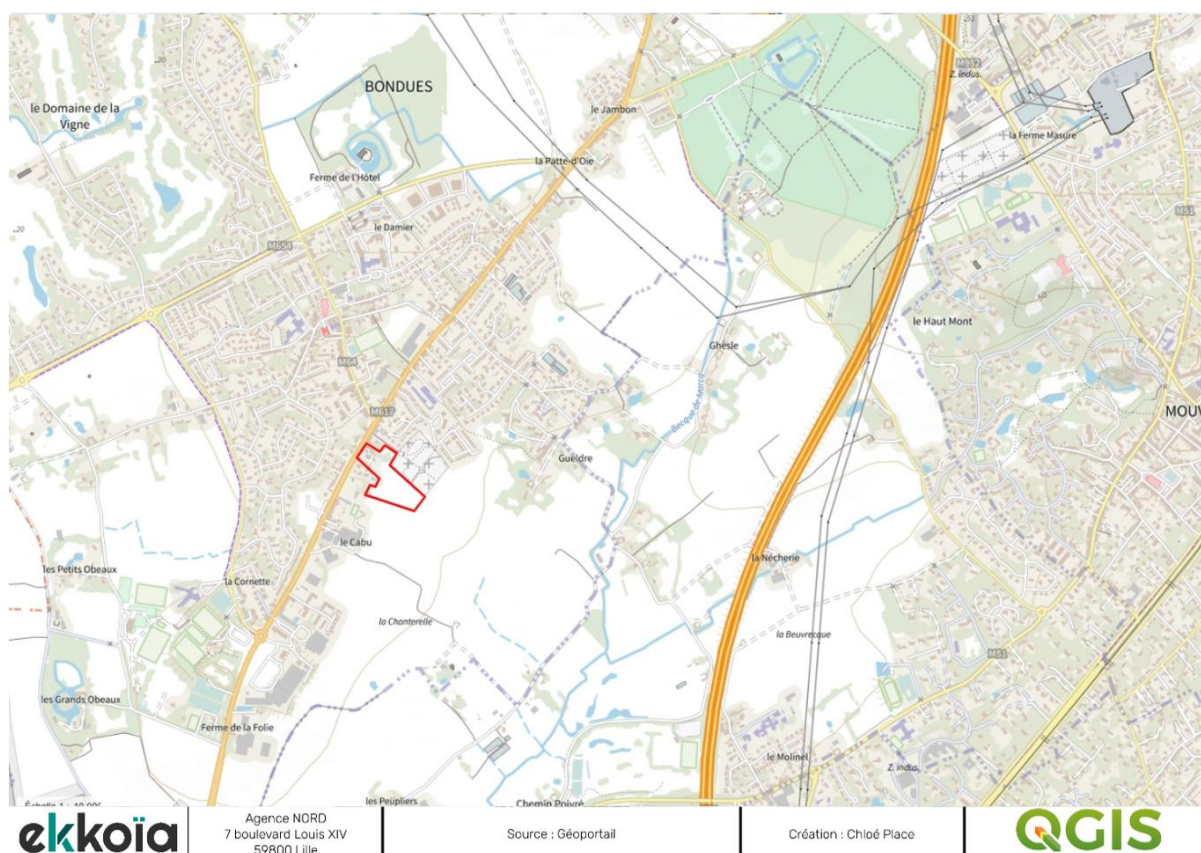
5.1 Conditions météorologiques

Dates	Observateurs	Pluviométrie	
		Des 3 derniers mois	Des 3 derniers jours
14/04/2025	Chloé PLACE	Janvier : 109.3 mm (pluviométrie excédentaire +88%) ⁽¹⁾ Février : 33.7 mm (pluviométrie déficitaire -34%) Mars : 12.9 mm (pluviométrie déficitaire -75%)	11/04/25 : 0 mm 12/04/25 : 7.6 mm 13/04/25 : 2.4 mm

⁽¹⁾ Pluviométrie comparée avec les normales 1991-2020 du cumul mensuel de précipitations d'après Meteociel.fr (stations de Lille).

5.2 Cartographie préparatoire

5.2.1 Carte topographique à l'échelle 1/10000



Légende

parcalle

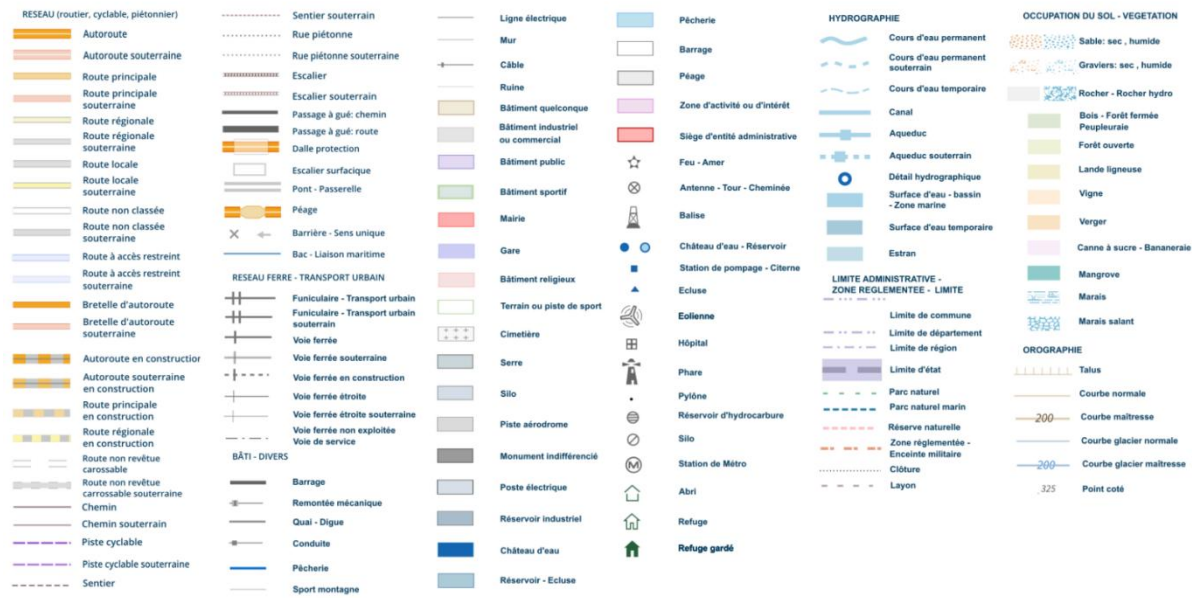


Figure 11: Carte topographique 1: 10000

5.3 Cartographie du terrain

5.3.1 Carte à l'échelle 1/5000

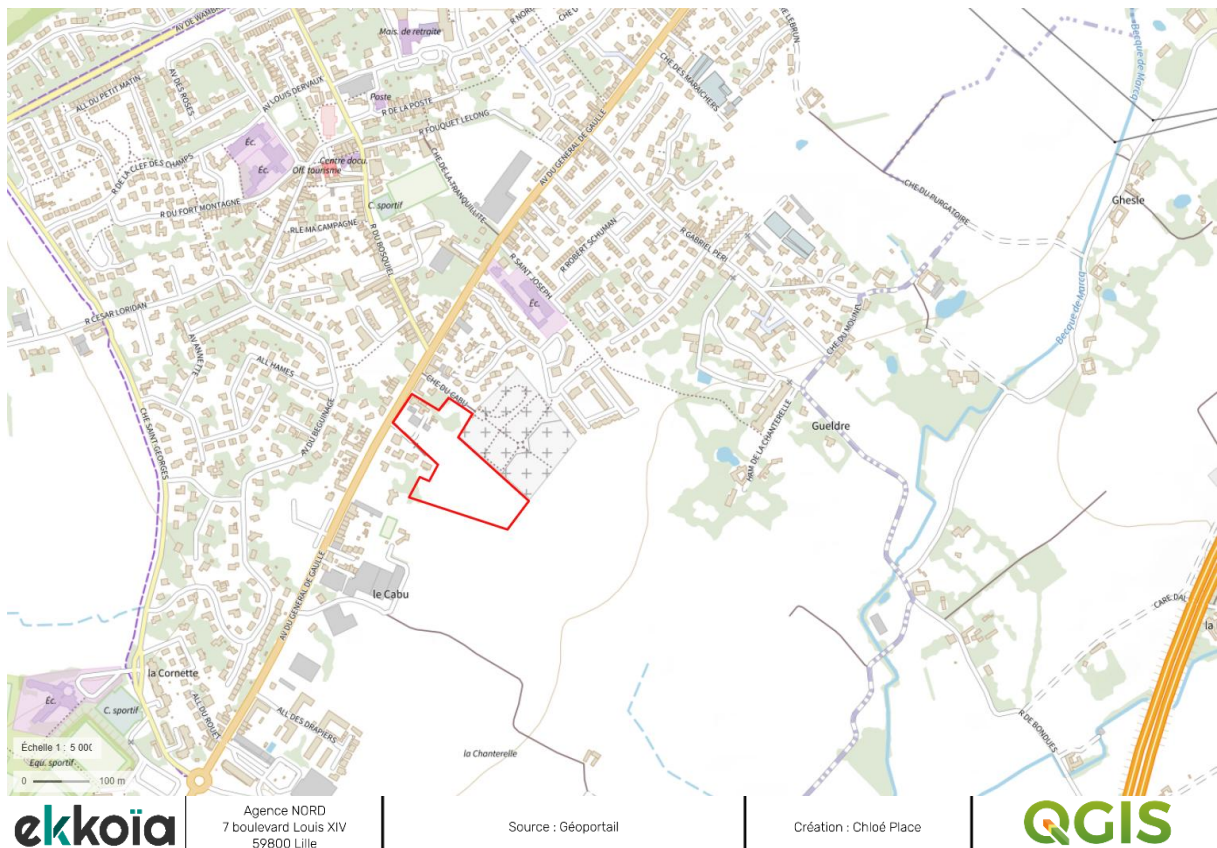


Figure 12: Carte topographique 1: 5000

5.3.2 Carte à l'échelle 1/2000

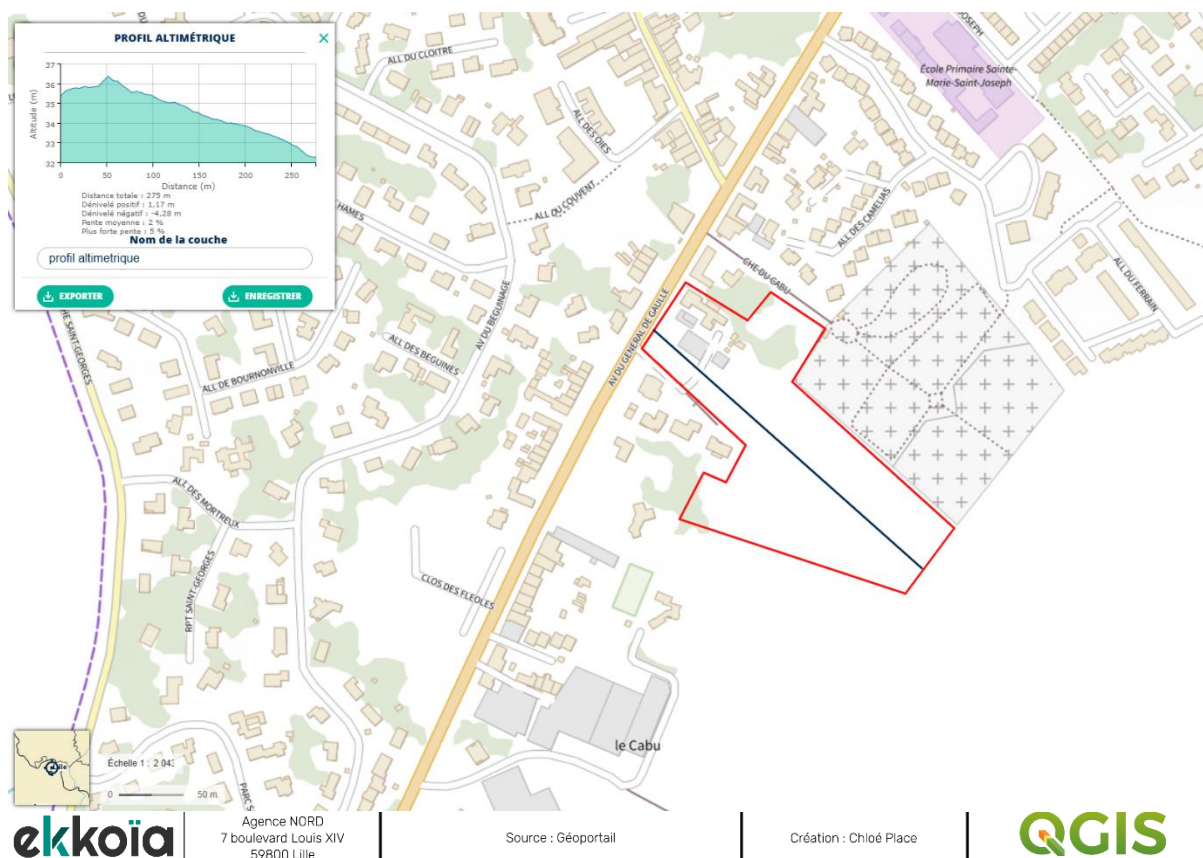


Figure 13 : Topographie du site d'étude selon le transect 1



Figure 14 : Topographie du site d'étude selon le transect 2

Analyse :

Selon la cartographie IGN, le site est occupé en partie par un bois – Forêt fermée Peupleraie. La topographie du site indique un terrain avec une pente moyenne de 2% (sens Nord-Sud et Ouest-Est). La pente la plus importante est de 8% (vers le centre du transect Nord-Sud). Le terrain paraît donc relativement plat de manière globale.

5.4 Aperçu de la parcelle



Analyse :

Lors du passage sur site, aucune variation topographique marquée n'a été observée. La parcelle est majoritairement occupée par une pâture en jachère depuis plusieurs années. Une zone arborée et arbustive se trouve effectivement à proximité des anciens bâtiments agricoles.

5.5 Résultats de détermination par la flore

5.5.1 Analyse des habitats

Lors du diagnostic écologique réalisé en avril 2025, les habitats ci-dessous ont été relevés sur site :



Classification EUNIS	Correspondance Corine BIOTOPE	Habitat de ZH ?
E2.2 Prairies de fauche de basse et moyenne altitude	38.2 Prairies de fauche de basse altitude	Pro parte
G5.5 Petits bois anthropiques mixtes de feuillus et conifères	84.3 Petits bois, bosquets	Pro parte
G5.5 x I1.5 : Zone de transition entre le boisement et une friche sur un terrain en jachère	84.3 Petits bois, bosquets x 87 Terrains en friche	Pro parte
H5.3 Habitats sans végétation ou à végétation clairsemée sur substrats minéraux	Aucune correspondance directe, la plus proche : 87.2 Zone rudérale	Pro parte
H5.6 Zones piétinées	Aucune correspondance directe, la plus proche : 87.2 Zone rudérale	Pro parte
I1.5 Friche, jachère ou terres arables récemment abandonnées	Aucune correspondance directe, la plus proche : 87.2 Zone rudérale	Pro parte
I2.3 Zones de jardins abandonnées récemment	Aucune correspondance directe, la plus proche : 87.2 Zone rudérale	Pro parte
J2.6 Constructions abandonnées en milieu rural	Aucune correspondance directe, la plus proche : 86.4 Sites industriels anciens	Non
J4.2 Réseaux routiers	Aucune correspondance directe, la plus proche : 86.2 Villages	Non

Plusieurs habitats sont classés pro parte d'après l'annexe II table B de l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides. Pour ces habitats cotés pro parte, de même que pour les habitats qui ne sont pas considérés comme caractéristiques de zones humides, il n'est pas possible de conclure sur la nature humide de la zone à partir de la seule lecture des données relatives aux habitats. Une expertise des sols et/ou des espèces végétales doit être réalisée.

5.5.2 Analyse des espèces végétales

Pour être applicable, la végétation étudiée doit être « *spontanée* » c'est-à-dire « *attachée naturellement aux conditions du sol et exprimant (encore) les conditions écologiques du milieu (malgré les activités ou aménagements qu'elle subit ou a subis)* ».

Lors de la prospection sur site, le repérage de la zone humide a donc également été réalisé sur le critère floristique au niveau des zones où la végétation est spontanée et peu voire pas entretenue. Les parties de parcelle piétinées, imperméabilisées et/ ou plantées ne sont pas représentatives des conditions écologiques du milieu.



Figure 15 : Localisation des placettes sur la parcelle.

Placette au sein de la zone de végétation 1 : G5.5

Nom latin	Nom vernaculaire	Statut national	Statut régional	Indicatrice ZH ?	Recouvrement
Strate arborée					
Espèces dominantes (minimum 50% de recouvrement cumulé pour la strate)					
<i>Juglans regia</i>	Noyer	NA	NA	-	50
<i>Corylus avellana</i>	Noisetier	LC	LC	-	50
Strate herbacée					
Espèces dominantes (minimum 50% de recouvrement cumulé pour la strate)					
<i>Lamium galeobdolon</i>	Lamier jaune	LC	LC	-	40
<i>Urtica dioica</i>	Grande ortie ; Ortie dioïque	LC	LC	-	30
Espèces non dominantes mais présentant un recouvrement individuel supérieur ou égal à 20%					
<i>Galium aparine</i>	Gaillet gratteron	NE	LC	-	20

Espèces dominantes toutes strates confondues			
Nom latin	Nom vernaculaire	Coefficient	Indicatrice ZH ¹
<i>Juglans regia</i>	Noyer	1	0
<i>Corylus avellana</i>	Noisetier	1	0
<i>Lamium galeobdolon</i>	Lamier jaune	1	0
<i>Urtica dioica</i>	Grande ortie ; Ortie dioïque	1	0
TOTAL		4	0
Aucune espèce indicatrice ZH sur 4 → moins de la moitié figure dans la liste des espèces indicatrices de zones humides, la végétation n'est pas qualifiable d'hygrophile.			

Placette au sein de la zone de végétation 2 : G5.5 x I1.5

Nom latin	Nom vernaculaire	Statut national	Statut régional	Indicatrice ZH ?	Recouvrement
Strate arborée					
Espèces dominantes (minimum 50% de recouvrement cumulé pour la strate)					
<i>Salix aurita</i>	Saule à oreillettes	LC	NT	Oui	60
Espèces non dominantes mais présentant un recouvrement individuel supérieur ou égal à 20%					
<i>Sambucus canadensis</i>	Sureau blanc	NE	-	-	30
Strate arbustive					
Espèces dominantes (minimum 50% de recouvrement cumulé pour la strate)					
<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin	LC	LC	-	50

¹ Oui = 1, Non = 0

<i>Sambucus canadensis</i>	Sureau blanc	NE	-	-	50
Strate herbacée					
Espèces dominantes (minimum 50% de recouvrement cumulé pour la strate)					
<i>Urtica dioica</i>	Grande ortie ; Ortie dioïque	LC	LC	-	40
<i>Rubus fruticosus</i>	Ronce commune	NE	-	-	25
<i>Hedera helix</i>	Lierre grimpant	LC	LC	-	20

Espèces dominantes toutes strates confondues			
Nom latin	Nom vernaculaire	Coefficient	Indicatrice ZH²
<i>Salix aurita</i>	Saule à oreillettes	1	1
<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin	1	0
<i>Sambucus canadensis</i>	Sureau blanc	1	0
<i>Urtica dioica</i>	Grande ortie ; Ortie dioïque	1	0
<i>Rubus fruticosus</i>	Ronce commune	1	0
<i>Hedera helix</i>	Lierre grimpant	1	0
TOTAL		6	1
Une espèce indicatrice ZH sur 6 → moins de la moitié figure dans la liste des espèces indicatrices de zones humides, la végétation n'est pas qualifiable d'hygrophile.			

Placette au sein de la zone de végétation 3 : I1.5

Nom latin	Nom vernaculaire	Statut national	Statut régional	Indicatrice ZH / Protection	Recouvrement
Strate arbustive					
Espèces dominantes (minimum 50% de recouvrement cumulé pour la strate)					
<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin	LC	LC	-	40
<i>Salix aurita</i>	Saule à oreillettes	LC	NT	Oui	20
Espèces non dominantes mais présentant un recouvrement individuel supérieur ou égal à 20%					
<i>Sambucus canadensis</i>	Sureau blanc	NE	-	-	20
Strate herbacée					
Espèces dominantes (minimum 50% de recouvrement cumulé pour la strate)					
<i>Urtica dioica</i>	Grande ortie ; Ortie dioïque	LC	LC	-	60
Espèces non dominantes mais présentant un recouvrement individuel supérieur ou égal à 20%					
<i>Lolium perenne</i>	Ray-grass anglais	LC	LC	-	20

² Oui = 1, Non = 0

Espèces dominantes toutes strates confondues			
Nom latin	Nom vernaculaire	Coefficient	Indicatrice ZH ³
<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin	1	0
<i>Salix aurita</i>	Saule à oreillettes	1	1
<i>Urtica dioica</i>	Grande ortie ; Ortie dioïque	1	0
TOTAL		3	1
Une espèce indicatrice ZH sur 3 → moins de la moitié figure dans la liste des espèces indicatrices de zones humides, la végétation n'est pas qualifiable d'hygrophile.			

Placette au sein de la zone de végétation 5 : E2.2

Nom latin	Nom vernaculaire	Statut national	Statut régional	Indicatrice ZH / Protection	Recouvrement
Strate herbacée					
Espèces dominantes (minimum 50% de recouvrement cumulé pour la strate)					
<i>Phleum pratense</i>	Fléole des prés	LC	LC	-	40
<i>Anisantha sterilis</i>	Brome stérile	LC	LC	-	20
Espèces non dominantes mais présentant un recouvrement individuel supérieur ou égal à 20%					
<i>Lolium perenne</i>	Ray-grass anglais	LC	LC	-	20

Espèces dominantes toutes strates confondues			
Nom latin	Nom vernaculaire	Coefficient	Indicatrice ZH ⁴
<i>Phleum pratense</i>	Fléole des prés	1	0
<i>Anisantha sterilis</i>	Brome stérile	1	0
TOTAL		2	0
Aucune espèce indicatrice ZH sur 2 → moins de la moitié figure dans la liste des espèces indicatrices de zones humides, la végétation n'est pas qualifiable d'hygrophile.			

5.5.3 Conclusions

D'après le critère botanique (habitat et floristique), aucune zone humide n'a été identifiée sur la parcelle : les espèces identifiées comme indicatrice de zone humide ne sont pas dominantes sur les habitats qu'elles occupent et ne présentent pas un recouvrement suffisant permettant d'identifier une telle zone sur site.

³ Oui = 1, Non = 0

⁴ Oui = 1, Non = 0

5.6 Résultats des sondages pédologiques

5.6.1 Positionnement des sondages pédologiques



Figure 16 : Localisation des sondages pédologiques

La parcelle est relativement plane bien qu'il existe une légère pente du Nord-Ouest au Sud-Est. Les sondages ont donc été répartis afin d'évaluer les potentialités ZH de chaque type de milieu sur la parcelle :

- Les sondages 1 à 5 ont été positionnés dans des zones accessibles où le substrat permettaient les prélèvements à la tarière manuelle. Cela permet d'obtenir un échantillonnage représentatif des milieux ouverts et de transition de la parcelle.
- Le sondage 6 a quant à lui été positionné au niveau du milieu boisé qui est bien différent floristiquement parlant des autres espaces.

5.6.2 Résultats des sondages pédologiques

Les résultats des différents sondages pédologiques figurent ci-dessous. Pour chacun, des photos permettant de relever les points d'intérêt ont été ajoutées.

N° sondage : 1	Date : 14/04/2025	Département : 59	Coordonnées 50°41'56.7"N 3°05'39.0"E
----------------	----------------------	------------------	---

☐	Plat alluvial	Niveau eau du cours d'eau (m) : ...	Type d'observation : ☒ Tarière ☐ Fosse ☐ Bêche ☐ Autre : ...
☒	Plateau/plaine		
☐	Versant		
☐	Replat de versant		
☐	Bas de versant concave		
☐	Autre : ...		

Présence de fossé :		Drainage enterré :					
☐	Oui (profondeur : m)	☐	Oui	☒	Non	☐	?
☒	Non						

Classe GEPPA : IV c	
☐	ZH
☒	Non ZH

Humidité et HCl	Texture dominante	Couleur sol (hors taches)	(si) Couleurs taches ferriques les plus contrastées	Concrétions manganiques (taille en mm)	Courseur MO/ blocage	Hydromorphie
☐ Sec ☒ Frais ☐ Humide ☐ Saturé + - ? HCl ☐ ☐ ☒	☐ Argile ☐ Sable ☐ Limon ☒ Organique ☐ Ne sait pas	Brun / Noir	X	%age 0 ☒ 0 ☐ <1 ☐ <2 ☐ >1 ☐ >2 ☐	0 cm	
☐ Sec ☒ Frais ☐ Humide ☐ Saturé + - ? HCl ☐ ☐ ☒	☐ Argile ☐ Sable ☒ Limon ☐ Organique ☐ Ne sait pas	Marron orangé	Légères taches rouille	%age 0 ☒ 0 ☐ <1 ☐ <2 ☐ >1 ☐ >2 ☐	21 cm	g
☐ Sec ☒ Frais ☐ Humide ☐ Saturé + - ? HCl ☐ ☐ ☒	☐ Argile ☐ Sable ☒ Limon ☐ Organique ☐ Ne sait pas	Marron orangé	Légères taches : rouille + décoloration	%age 0 ☐ 0 ☐ <1 ☒ <2 ☐ >1 ☐ >2 ☒	50 cm	g
☐ Sec ☒ Frais ☐ Humide ☐ Saturé + - ? HCl ☐ ☐ ☒	☐ Argile ☐ Sable ☒ Limon ☐ Organique ☐ Ne sait pas	Marron orangé	Légères taches : rouille + décoloration	%age 0 ☐ 0 ☐ <1 ☐ <2 ☐ >1 ☒ >2 ☒	80 cm	g
☐ Sec ☒ Frais ☐ Humide ☐ Saturé + - ? HCl ☐ ☐ ☒	☐ Argile ☐ Sable ☒ Limon ☐ Organique ☐ Ne sait pas	Marron orangé	Légères taches : rouille + décoloration	%age 0 ☐ 0 ☐ <1 ☐ <2 ☐ >1 ☒ >2 ☒	120 cm	g

Photos du sondage 1 :



Figure 17 : Pédopaysage autour du sondage 1.



N° sondage : 2	Date : 14/04/2025	Département : 59	Coordonnées 50°41'52.7"N 3°05'42.5"E
----------------	----------------------	------------------	---

☐	Plat alluvial ;	Niveau eau du cours d'eau (m) : ...	Type d'observation :
☒	Plateau/plaine		
☐	Versant		
☐	Replat de versant		
☐	Bas de versant concave		
☐	Autre : ...		
☒	Tarière		
☐	Fosse		
☐	Bêche		
☐	Autre : ...		

Présence de fossé :		Drainage enterré :					
☐	Oui (profondeur : m)	☐	Oui	☒	Non	☐	?
☒	Non						

Classe GEPPA : III b	
☐	ZH
☒	Non ZH

Humidité et HCl		Texture dominante		Couleur sol (hors taches)	(si) Couleurs taches ferriques les plus contrastées	Concrétions manganiques (taille en mm)		Courseur MO/ blocage	Hydromorphie
☒	Sec	☐	Argile	Brun / Noir	X	%age	Taille	0 cm	
☐	Frais	☐	Sable			0	X		
☐	Humide	☐	Autre			<1	<2		
☐	Saturé	☒	Organique			>1	>2		
+ - ?		☐	Ne sait pas						
HCl	☐	☒						28 cm	
☐	Sec	☐	Argile	Brun /Marron	x	%age	Taille	50 cm	
☒	Frais	☐	Sable			0	X		
☐	Humide	☒	Limon			<1	<2		
☐	Saturé	☐	Organique			>1	>2		
+ - ?		☐	Ne sait pas						
HCl	☐	☒						80 cm	g
☐	Sec	☐	Argile	Marron orangé	Apparition taches : rouille + décoloration à partir de 62cm	%age	Taille	124 cm	g
☒	Frais	☐	Sable			0	X		
☐	Humide	☒	Limon			<1	<2		
☐	Saturé	☐	Organique			>1	>2		
+ - ?		☐	Ne sait pas						
HCl	☐	☒							
☐	Sec	☐	Argile	Marron orangé	Taches marquées : rouille + décoloration	%age	Taille	124 cm	g
☐	Frais	☐	Sable			0	X		
☒	Humide	☒	Limon			<1	<2		
☐	Saturé	☐	Organique			>1	>2		
+ - ?		☐	Ne sait pas						
HCl	☒	☐							

Photos du sondage 2 :



Figure 18 : Pédopaysage autour du sondage 2.



Tâches rouille +
décoloration

N° sondage : 3	Date : 14/04/2025	Département : 59	Coordonnées 50°41'52.7"N 3°05'47.4"E
----------------	----------------------	------------------	---

☐	Plat alluvial ;	Niveau eau du cours d'eau (m) : ...	Type d'observation :
☒	Plateau/plaine		
☐	Versant		
☐	Replat de versant		
☐	Bas de versant concave		
☐	Autre : ...		
☒	Tarière		
☐	Fosse		
☐	Bêche		
☐	Autre : ...		

Présence de fossé :		Drainage enterré :					
☐	Oui (profondeur : m)	☐	Oui	☒	Non	☐	?
☒	Non						

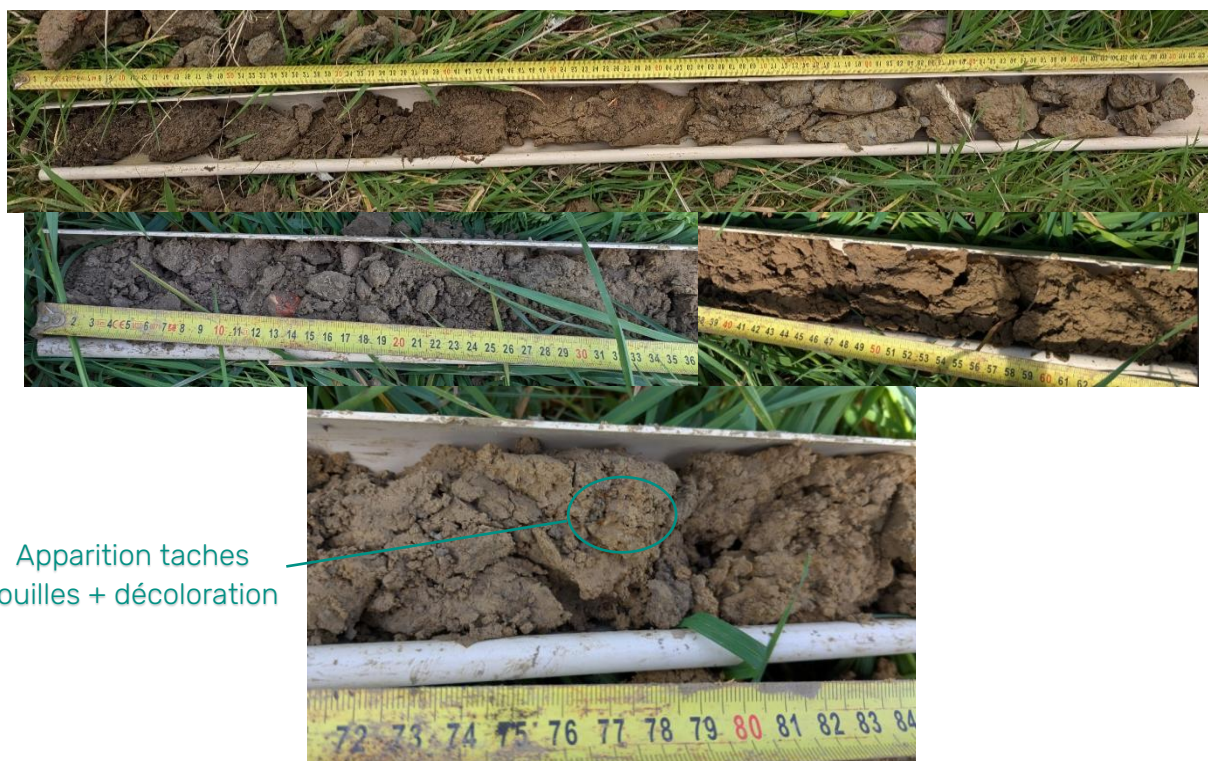
Classe GEPPA : III b	
☐	ZH
☒	Non ZH

Humidité et HCl	Texture dominante	Couleur sol (hors taches)	(si) Couleurs taches ferriques les plus contrastées	Concrétions manganiques (taille en mm)	Courseur MO/ blocage	Hydromorphie
☒ Sec ☐ Frais ☐ Humide ☐ Saturé + - ? HCl ☐ ☐ ☒	☐ Argile ☐ Sable ☐ Autre ☒ Organique ☐ Ne sait pas	Brun / Noir	Quelques morceaux de briques	%age 0 ☒ 0 ☐ <1 ☐ <2 ☐ >1 ☐ >2 ☐	0 cm	
☒ Sec ☐ Frais ☐ Humide ☐ Saturé + - ? HCl ☐ ☐ ☒	☐ Argile ☐ Sable ☒ Limon ☐ Organique ☐ Ne sait pas	Marron	X	%age 0 ☒ 0 ☐ <1 ☐ <2 ☐ >1 ☐ >2 ☐	28 cm	
☐ Sec ☒ Frais ☐ Humide ☐ Saturé + - ? HCl ☐ ☐ ☒	☐ Argile ☐ Sable ☒ Limon ☐ Organique ☐ Ne sait pas	Marron orangé	Apparition taches : rouille + décoloration à partir de 76cm	%age 0 ☐ 0 ☐ <1 ☒ <2 ☒ >1 ☐ >2 ☐	50 cm	g
☐ Sec ☒ Frais ☐ Humide ☐ Saturé + - ? HCl ☐ ☐ ☒	☐ Argile ☐ Sable ☒ Limon ☐ Organique ☐ Ne sait pas	Marron orangé	Tâches marquées : rouille + décoloration	%age 0 ☐ 0 ☐ <1 ☒ <2 ☒ >1 ☐ >2 ☐	80 cm	g
☐ Sec ☒ Frais ☐ Humide ☐ Saturé + - ? HCl ☐ ☐ ☒	☐ Argile ☐ Sable ☒ Limon ☐ Organique ☐ Ne sait pas	Marron orangé		%age 0 ☐ 0 ☐ <1 ☒ <2 ☒ >1 ☐ >2 ☐	120 cm	

Photos du sondage 3 :



Figure 19 : Pédopaysage autour du sondage 3.



Apparition taches
rouilles + décoloration

N° sondage : 4	Date : 14/04/2025	Département : 59	Coordonnées 50°41'55.2"N 3°05'43.5"E
----------------	----------------------	------------------	---

☐	Plat alluvial ;	Niveau eau du cours d'eau (m) : ...	Type d'observation :
☒	Plateau/plaine		
☐	Versant		
☐	Replat de versant		
☐	Bas de versant concave		
☐	Autre : ...		
☒	Tarière		
☐	Fosse		
☐	Bêche		
☐	Autre : ...		

Présence de fossé :		Drainage enterré :			
☐	Oui (profondeur : m)	☐	Oui	☐	Non
☒	Non	☒	X	☐	?

Classe GEPPA : III b	
☐	ZH
☒	Non ZH

Humidité et HCl	Texture dominante	Couleur sol (hors taches)	(si) Couleurs taches ferriques les plus contrastées	Concrétions manganiques (taille en mm)	Courseur MO/ blocage	Hydromorphie
☒ Sec ☐ Frais ☐ Humide ☐ Saturé + - ? HCl ☐ ☐ ☒	☐ Argile ☐ Sable ☐ Autre ☒ Organique ☐ Ne sait pas	Brun / Noir	X	%age 0 ☒ 0 ☐ <1 ☐ <2 ☐ >1 ☐ >2 ☐	0 cm	
☒ Sec ☐ Frais ☐ Humide ☐ Saturé + - ? HCl ☐ ☐ ☒	☐ Argile ☐ Sable ☒ Limon ☐ Organique ☐ Ne sait pas	Marron	X	%age 0 ☒ 0 ☐ <1 ☐ <2 ☐ >1 ☐ >2 ☐	27 cm	
☐ Sec ☒ Frais ☐ Humide ☐ Saturé + - ? HCl ☐ ☐ ☒	☐ Argile ☐ Sable ☒ Limon ☐ Organique ☐ Ne sait pas	Marron orangé	Apparition taches : rouille + décoloration à partir de 62cm	%age 0 ☒ 0 ☐ <1 ☐ <2 ☐ >1 ☐ >2 ☐	50 cm	g
☐ Sec ☒ Frais ☐ Humide ☐ Saturé + - ? HCl ☐ ☐ ☒	☐ Argile ☐ Sable ☒ Limon ☐ Organique ☐ Ne sait pas	Marron orangé	Tâches marquées: rouille + décoloration	%age 0 ☒ 0 ☐ <1 ☐ <2 ☐ >1 ☐ >2 ☐	80 cm	g
☐ Sec ☒ Frais ☐ Humide ☐ Saturé + - ? HCl ☐ ☐ ☒	☐ Argile ☐ Sable ☒ Limon ☐ Organique ☐ Ne sait pas	Marron orangé		%age 0 ☒ 0 ☐ <1 ☐ <2 ☐ >1 ☐ >2 ☐	110 cm	

Photos du sondage 4 :



Figure 20 : Pédopaysage autour du sondage 4.



Apparition taches
rouilles + décoloration

N° sondage : 5	Date : 14/04/2025	Département : 59	Coordonnées 50°41'57.4"N 3°05'43.2"E
----------------	----------------------	------------------	---

☐	Plat alluvial ;	Niveau eau du cours d'eau (m) : ...	Type d'observation :	
☒	Plateau/plaine		☒	Tarière
☐	Versant		☐	Fosse
☐	Replat de versant		☐	Bêche
☐	Bas de versant concave		☐	Autre : ...
☐	Autre : ...			

Présence de fossé :		Drainage enterré :					
☐	Oui (profondeur : m)	☐	Oui	☒	Non	☐	?
☒	Non						

Classe GEPPA : III b	
☐	ZH
☒	Non ZH

Humidité et HCl		Texture dominante		Couleur sol (hors taches)	(si) Couleurs taches ferriques les plus contrastées	Concrétions manganiques (taille en mm)		Courseur MO/ blocage	Hydromorphie
☒	Sec	☐	Argile	Brun foncé	X	%age	Taille	0 cm	
☐	Frais	☐	Sable			0	X		
☐	Humide	☐	Autre			<1	<2		
☐	Saturé	☒	Organique			>1	>2		
+ - ?		☐	Ne sait pas						
HCl	☐	☒						25 cm	
☒	Sec	☐	Argile	Marron orangé	X	%age	Taille	50 cm	
☐	Frais	☐	Sable			0	X		
☐	Humide	☒	Limon			<1	<2		
☐	Saturé	☐	Organique			>1	>2		
+ - ?		☐	Ne sait pas						
HCl	☐	☒						80 cm	g
☐	Sec	☐	Argile	Marron orangé	Apparition de taches : rouille + décoloration à partir de 70cm	%age	Taille	120 cm	
☒	Frais	☐	Sable			0	X		
☐	Humide	☒	Limon			<1	<2		
☐	Saturé	☐	Organique			>1	>2		
+ - ?		☐	Ne sait pas						
HCl	☐	☒							g

Photos du sondage 5 :



Figure 21 : Pédopaysage autour du sondage 5.



N° sondage : 6	Date : 14/04/2025	Département : 59	Coordonnées 50°41'57.9"N 3°05'41.2"E
----------------	----------------------	------------------	---

☐	Plat alluvial ;	Niveau eau du cours d'eau (m) : ...	Type d'observation :
☒	Plateau/plaine		
☐	Versant		
☐	Replat de versant		
☐	Bas de versant concave		
☐	Autre : ...		
☒	Tarière		
☐	Fosse		
☐	Bêche		
☐	Autre : ...		

Présence de fossé :		Drainage enterré :					
☐	Oui (profondeur : m)	☐	Oui	☒	Non	☐	?
☒	Non						

Classe GEPPA : III b	
☐	ZH
☒	Non ZH

Humidité et HCl	Texture dominante	Couleur sol (hors taches)	(si) Couleurs taches ferriques les plus contrastées	Concrétions manganiques (taille en mm)	Courseur MO/ blocage	Hydromorphie
☒ Sec ☐ Frais ☐ Humide ☐ Saturé + - ? HCl ☐ ☐ ☒	☐ Argile ☐ Sable ☐ Autre ☒ Organique ☐ Ne sait pas	Brun / noir	X	%age 0 ☒ 0 ☐ <1 ☐ <2 ☐ >1 ☐ >2 ☐	0 cm	
☐ Sec ☒ Frais ☐ Humide ☐ Saturé + - ? HCl ☐ ☐ ☒	☐ Argile ☐ Sable ☒ Limon ☐ Organique ☐ Ne sait pas	Marron foncé	X	%age 0 ☒ 0 ☐ <1 ☐ <2 ☐ >1 ☐ >2 ☐	28 cm	
☐ Sec ☒ Frais ☐ Humide ☐ Saturé + - ? HCl ☐ ☐ ☒	☐ Argile ☐ Sable ☒ Limon ☐ Organique ☐ Ne sait pas	Marron orangé	X	%age 0 ☒ 0 ☐ <1 ☐ <2 ☐ >1 ☐ >2 ☐	52 cm	
☐ Sec ☒ Frais ☐ Humide ☐ Saturé + - ? HCl ☐ ☐ ☒	☐ Argile ☐ Sable ☒ Limon ☐ Organique ☐ Ne sait pas	Marron orangé	X	%age 0 ☒ 0 ☐ <1 ☐ <2 ☐ >1 ☐ >2 ☐	80 cm	
☐ Sec ☒ Frais ☐ Humide ☐ Saturé + - ? HCl ☐ ☐ ☒	☐ Argile ☐ Sable ☒ Limon ☐ Organique ☐ Ne sait pas	Marron orangé	Apparition taches : rouille + décoloration à partir de 88cm	%age 0 ☒ 0 ☐ <1 ☐ <2 ☐ >1 ☐ >2 ☐	123 cm	g

Photos du sondage 6 :



Figure 22 : Pédopaysage autour du sondage 6.



6 Conclusions

Les sondages réalisés lors de la prospection montrent des horizons rédoxiques, marqués par une alternance de tâches rouilles et grises/décolorées dans une matrice brunâtre. Cela est le témoin d'un engorgement temporaire des sols. Cependant en raison de leur profondeur d'apparition, **aucun sol n'est caractéristique de zone humide**.

La parcelle étant peu entretenues depuis plusieurs l'année, il n'y a eu aucune pression exercée sur la flore qui est de ce fait représentative de la libre évolution de la parcelle (exceptée au niveau de l'ancien jardin en raison des anciennes plantations). Aussi, **l'analyse de la flore n'a pas permis de détecter une éventuelle zone humide** puisque le nombre d'espèces indicatrices de zone humide se développant sur la parcelle et leur taux de recouvrement étant très faible, elles ne représentent pas la part majoritaire des espèces sur site.

Aucune zone humide n'a donc été détectée sur la parcelle selon l'Arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.

7 Bibliographie & sitographie

- 📖 DDTM, Guide pour la prise en compte du volet Zone Humide (rubrique 3.3.1.0.) dans les dossiers loi sur l'eau, août 2017
- 📖 DREAL HAUTS-DE-FRANCE, Application de la police de l'eau en France. Historique et Nomenclature "eau" applicable
- 📖 DRIEAT, Nomenclature "eau" applicable aux demandes d'autorisation ou aux déclarations déposées à compter du 1er mars 2024
- 📖 Eaufrance, Eaufrance | Le service public d'information sur l'eau
- 📖 Géoportail, Visualisation cartographique - Géoportail (geoportail.gouv.fr)
- 📖 InfoTerre, Portail d'accès aux données scientifiques du BRGM
- 📖 INPN, INPN - Inventaire national du patrimoine naturel (INPN) (mnhn.fr)
- 📖 Légifrance, Arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement - Légifrance (legifrance.gouv.fr)
- 📖 Météociel, Meteociel - Météo - observations météo en temps réel et prévisions météo pour la France
- 📖 Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie, Guide sols de ZH_Final (doubs.gouv.fr)
- 📖 Office International de l'Eau, Office International de l'Eau (OiEau) - Développer les compétences pour mieux gérer l'eau
- 📖 IGN, Remonter le temps (remonterletemps.ign.fr)
- 📖 SIG Réseau Zones Humides, SIG Réseau zones humides (reseau-zones-humides.org).

ekkoïa

engagés pour demain

Contact :

Chloé PLACE

06.76.79.99.78

c.place@ekkoia.fr