



## SAINT-LAURENT-BLANGY (62)

Caractérisation et  
délimitation de zone  
humide

Juillet 2024



📍 4 bis, rue de Verdun  
62360 La Capelle-les-Boulogne  
☎ 03 21 30 53 01  
📠 03 21 30 53 02  
✉ alfa@alfa-environnement.fr

## Réalisation ALFA-Environnement

Coordination de la mission : Pascal DESFOSSEZ

Prospections de terrain : Caroline WISCART – Yannick CHER

Rédaction : Florine DELETÊTE – Alexandra SPODAR

Réalisation des cartes et illustrations : Florine DELETÊTE – Alexandra SPODAR

Référence interne : 24014

## SAINT-LAURENT-BLANGY (62)

Caractérisation et  
délimitation de zone  
humide

Juillet 2024



4 bis, rue de Verdun  
62360 La Capelle-les-Boulogne

03 21 30 53 01

03 21 30 53 02

alfa@alfa-environnement.fr

## Sommaire

<b>I.</b>	<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>4</b>
A.	Contexte .....	4
B.	Localisation de la zone d'étude.....	4
<b>II.</b>	<b>CARACTERISATION ET DELIMITATION DE ZONE HUMIDE.....</b>	<b>8</b>
A.	Données physiques du site d'étude .....	8
1.	Géologie .....	8
2.	Pédopaysage .....	10
3.	Zones à dominante Humide .....	10
4.	Milieus potentiellement humides.....	10
B.	Caractérisation de zone humide .....	14
1.	Méthodologie.....	14
2.	Relevés végétation .....	16
3.	Relevés pédologiques.....	30
4.	Conclusion.....	34

# I. INTRODUCTION

## A. Contexte

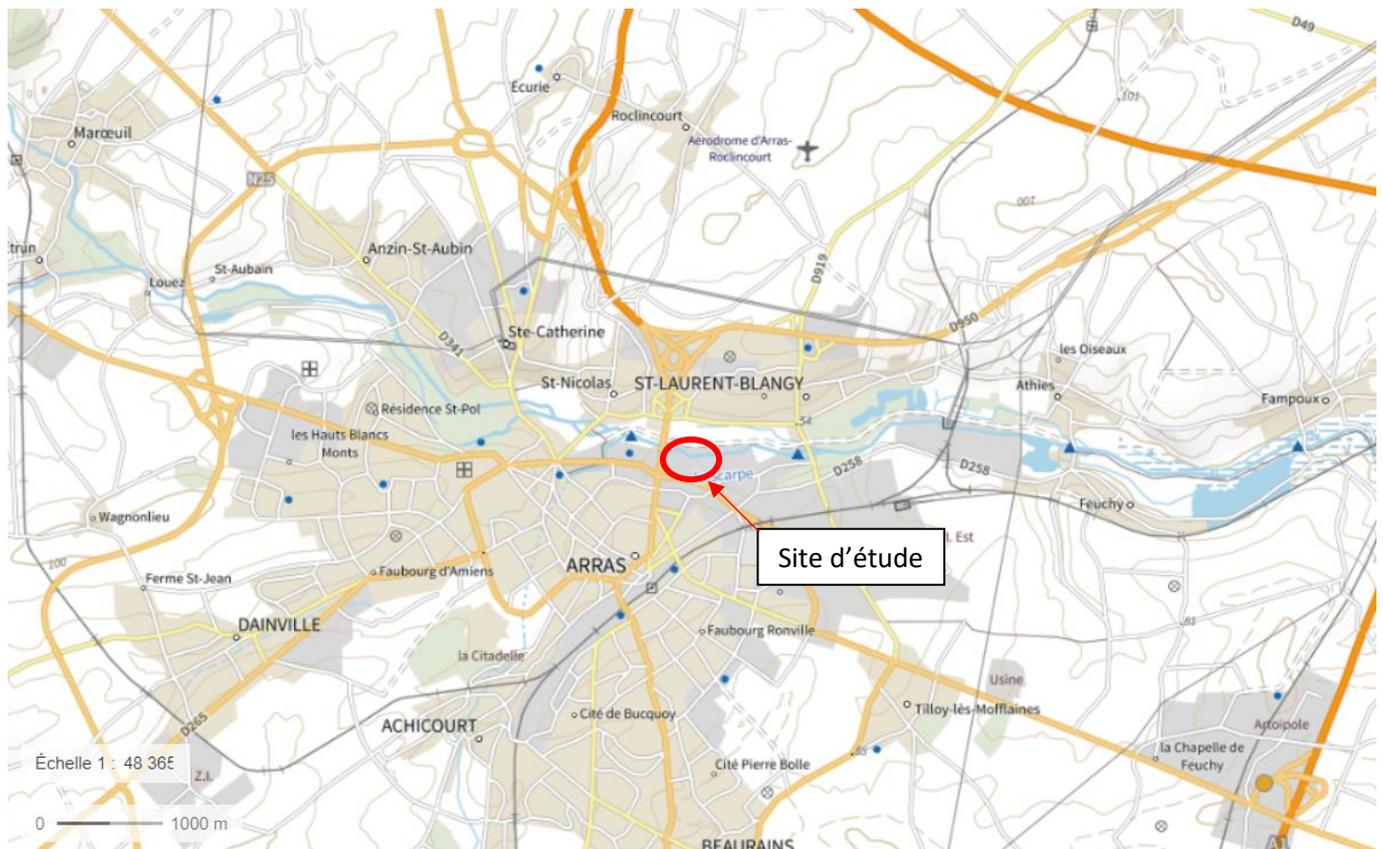
Dans le cadre d'un dossier de création de ZAC (Zone d'Aménagement Concerté) en vue de l'aménagement futur du secteur Val de Scarpe 02 au sein de la commune de Saint-Laurent-Blangy (62), le bureau d'études Alfa-Environnement a été missionné par la Communauté Urbaine d'Arras (CUA) afin de réaliser une caractérisation et délimitation de zone humide.

La présente étude vise à déterminer la présence ou non de zone humide et à délimiter la zone humide éventuellement présente.

## B. Localisation de la zone d'étude

Le site d'étude est localisé de façon stratégique à l'entrée Nord de l'agglomération de la Communauté Urbaine d'Arras, au sein de la commune de Saint-Laurent-Blangy (62). Il s'entoure des dynamiques de restructuration et d'aménagement avec de nombreux secteurs de projet : hyper centre d'Arras, pôle Gare, centre-ville de Saint-Laurent-Blangy, espaces économiques, espaces naturels du Val de Scarpe.

Carte 1 : Localisation large du secteur d'étude (IGN 2024)



Le site d'étude s'étend sur environ 15,66 ha sur les parcelles cadastrales suivantes :

Section	Numéro			
AO	1		70	
	2		72	
	3		73	
	4		75	
	5		76	
	6		77	
	7		79	
	8		83	
	12		85	
	123		86	
	127		87	
	135		93	
	141		94	
	142		95	
	145		96	
	146		98	
	403		99	
	AP	403		100
		700		122
AR	23		123	
	26		129	
	27		130	
	28		145	
	26		147	
	30		148	
	31		152	
	32		170	
	33		172	
	34		173	
	35		174	
	36		175	
	37		177	
	38		178	
	39		179	
	40		180	
	41		184	
	42		271	
	43			
	48			
	49			
	63			
	64			
	65			
	66			
	67			
	68			
	69			

Une photographie aérienne de la zone d'étude avec son périmètre est présentée ci-dessous (carte 2).

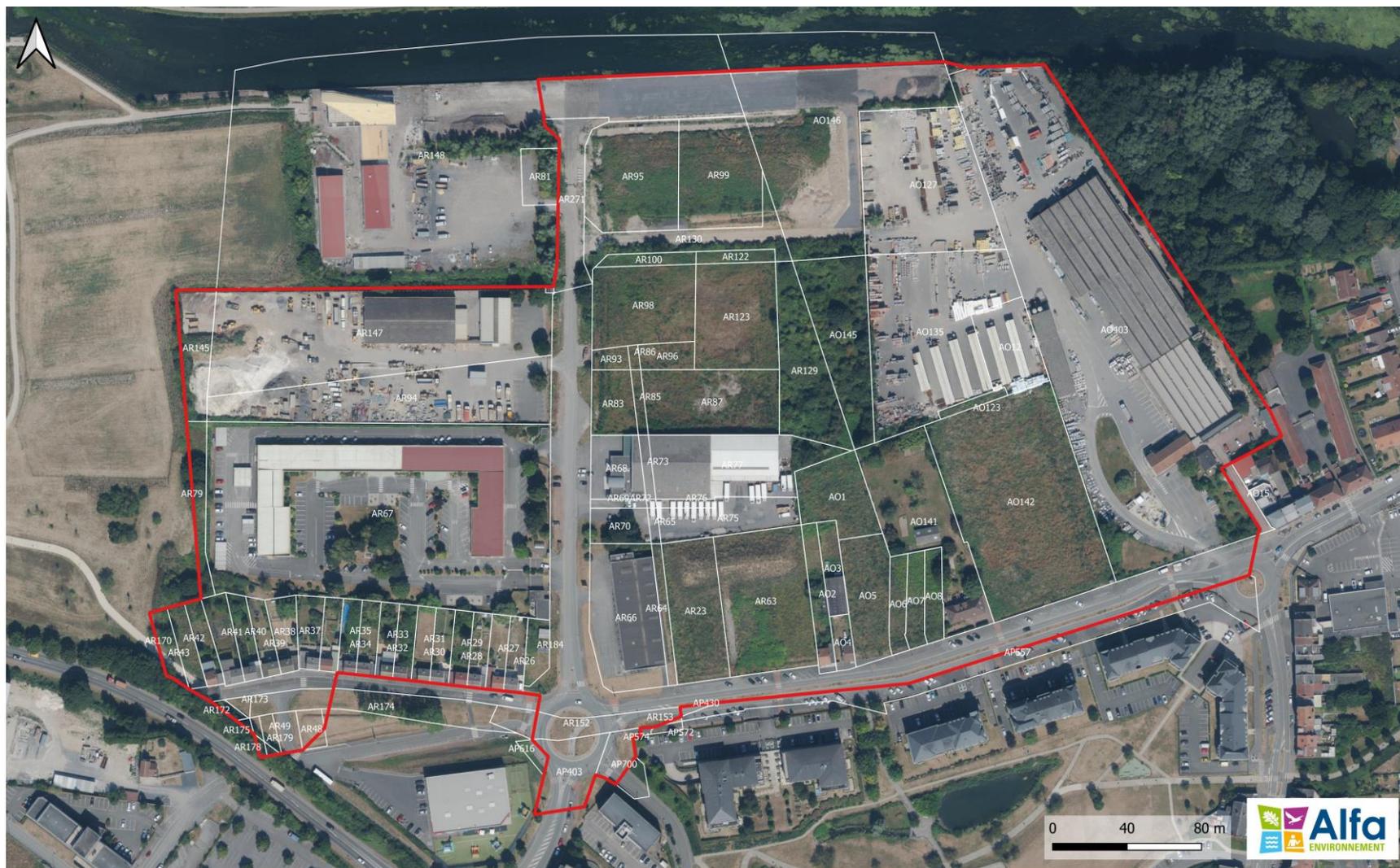
Carte 2 : Périmètre d'étude sur photo aérienne (Alfa-Environnement, 2024)



**Légende**  
[Red outline] Site d'étude

Réalisation : ALFA Environnement, 2024 / Fond de carte : Ortho express 2021 (Service WMS Raster Geoportail Publics)

Carte 3 : Périmètre d'étude et parcelles cadastrales sur photo aérienne (Alfa-Environnement, 2024)



**Légende**

- Site d'étude
- Parcelles

Réalisation : ALFA Environnement, 2024 / Fond de carte : Ortho express 2021 (Service WMS Raster Geoportail Publics)

## II. CARACTERISATION ET DELIMITATION DE ZONE HUMIDE

### A. Données physiques du site d'étude

#### 1. Géologie

Les parcelles d'étude se situent sur les deux couches géologiques suivantes (Notice de la carte géologique d'Arras : 50 000, BRGM) (carte 4) :

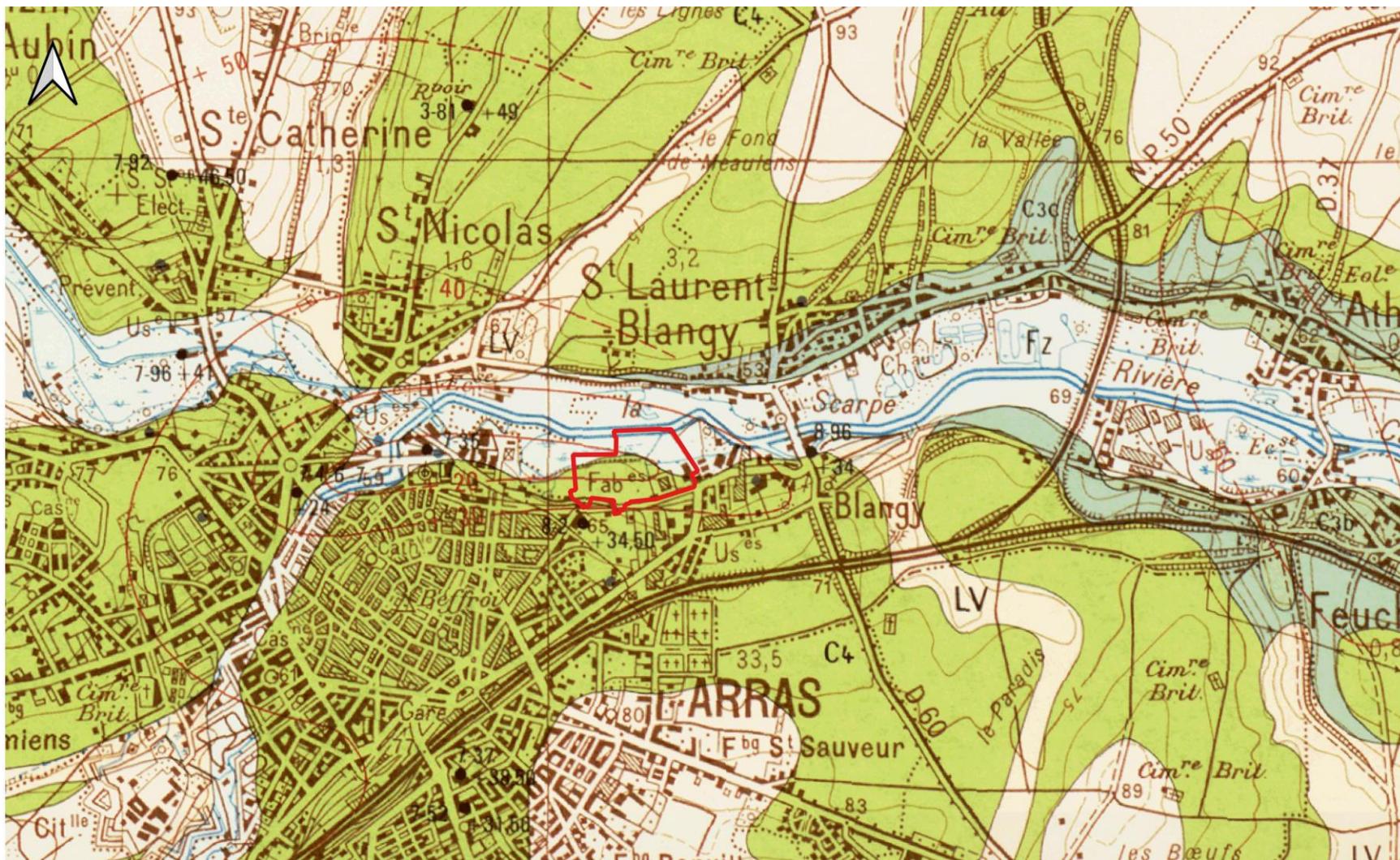
- **Fz. Alluvions modernes.**

Les alluvions modernes sont, en général, argileuses ou sableuses, brunes, jaunes ou le plus souvent grisâtres en raison de la présence de matières organiques d'origine végétale. Elles peuvent renfermer des niveaux de cailloutis de silex et contenir des lits tourbeux. On a exploité autrefois la tourbe dans la vallée de la Scarpe, à Feuchy et Fampoux.

- **C4. Sénonien (Coniacien et Santonien). Craie blanche à *Micrasterleskei*.**

L'ensemble de cette craie atteint une cinquantaine de mètres. A la partie supérieure, la craie est très blanche, très pure, fine et ne renferme pas de silex. Ce niveau représente vraisemblablement le Santonien bien que le fossile caractéristique (*Micraster cor anguinum*) n'ait pas été trouvé. La partie inférieure rapportée au Coniacien est mieux représentée dans la région. C'est la craie blanche à silex. Ces silex sont disséminés dans la masse ou disposés en lits ou encore plus rarement en filonnets. A côté de *Micraster decipiens* (= *M. cortestudinarium*) relativement fréquent et caractéristique de cet étage, on y trouve d'assez nombreux fossiles, en particulier des *Noceras* de grande taille (*N. invo/utus*, *N. /atus*, *N. insu/ensis*). Les bancs inférieurs de cette craie, plus gris, ou jaunâtres, légèrement glauconieux et plus résistants, ont été exploités comme pierre de taille, notamment dans des carrières souterraines de la région d'Arras.

Carte 4 : Localisation du site d'étude sur la carte géologique du BRGM



**Légende :**

 Site d'étude

Carte géologique image de la France au 1/50 000e



Réalisation : ALFA Environnement, 2024  
Source de fond de carte : BRGM



## 2. Pédopaysage

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), la parcelle d'étude se situe sur ces 2 sols (carte 5) :

- **Sols alluviaux hydromorphes de texture variable des alluvions récentes des vallées larges (>1km)**
- **Sols bruns faiblement lessivés à calciques (granules de craie) de limons éoliens sur substrat crayeux peu profond du Crambrésis**

## 3. Zones à dominante Humide

Définies par les agences de l'eau, les zones à dominante humide sont les zones où il y a une forte probabilité de présence de zones humides à l'échelle du bassin, les critères étant basés généralement sur les caractéristiques pédologiques et géologiques (faciès), la topographie, le drainage et la surface d'érosion. Elles sont souvent identifiées à partir, entre autres, de photo-interprétation d'orthophotographies et d'images satellites. Il s'agit donc de zones humides potentielles.

Sur le secteur d'étude, une seule petite zone à dominante humide a été identifiée sur le site d'étude. **Il s'agit d'une zone artificialisée.**

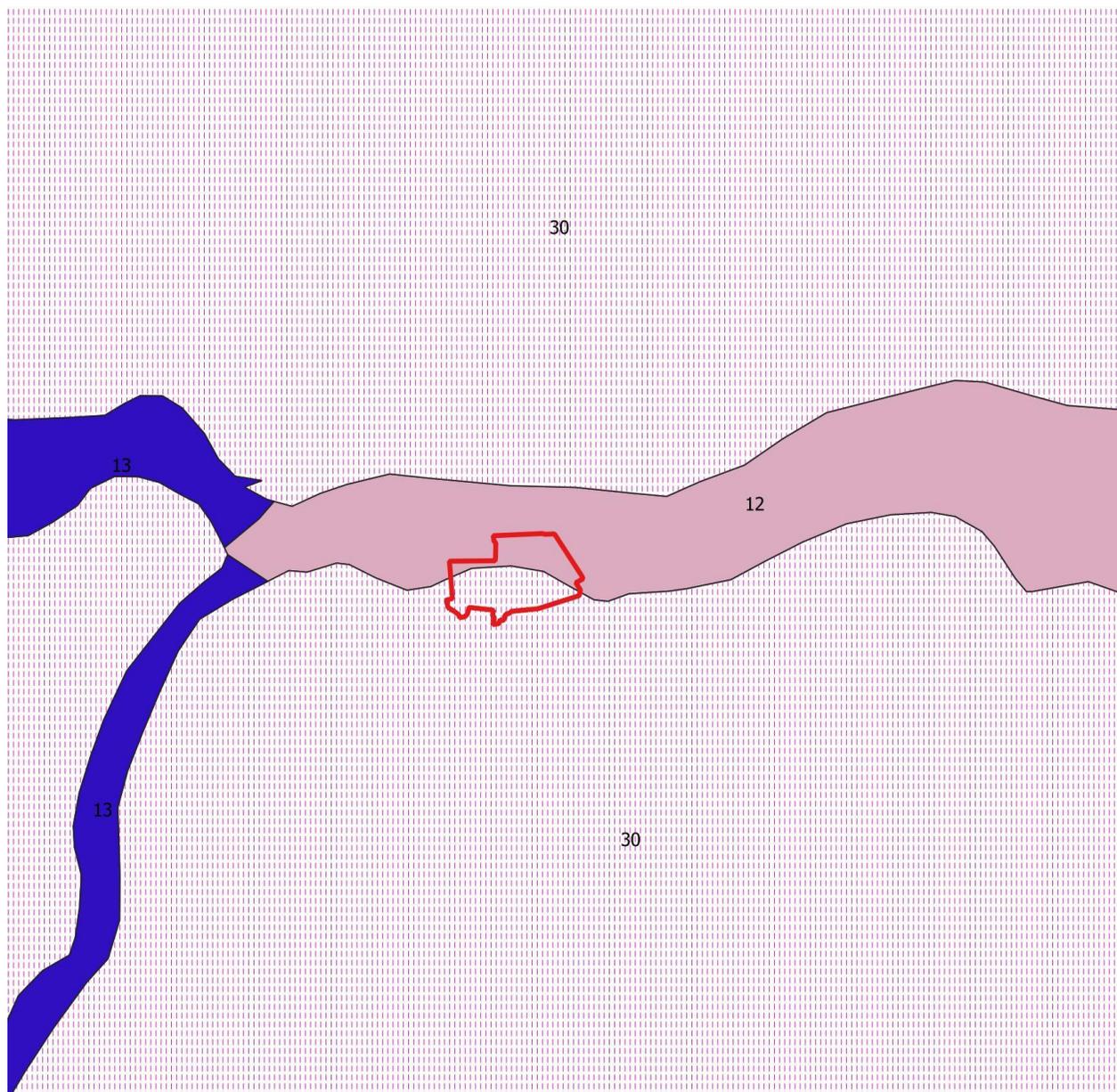
## 4. Milieux potentiellement humides

Sollicitées par le Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie, deux équipes de l'INRA d'Orléans (US InfoSol) et d'AGROCAMPUS OUEST à Rennes (UMR SAS) ont produit une carte des milieux potentiellement humides de la France métropolitaine. Cette carte modélise les enveloppes qui, selon les critères géomorphologiques et climatiques, sont susceptibles de contenir des zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié. Les enveloppes d'extension des milieux potentiellement humides sont représentées selon trois classes de probabilité (assez forte, forte et très forte). La fiabilité des données est en adéquation avec l'échelle d'utilisation annoncée du 1/100 000. Toute interprétation des données à un niveau de précision supérieure à celui indiqué est déconseillée sans observations de terrains complémentaires. En particulier, la base de données n'ayant pas la précision requise pour une expertise à l'échelle cadastrale.

Toutefois, la probabilité que le périmètre d'étude soit concerné par une zone humide est **assez forte à très forte selon les secteurs du site.**

Les différentes cartes en pages suivantes illustrent l'ensemble des éléments abordés dans les sous-parties géologie, pédopaysages, zones à dominantes humides et milieux potentiellement humides.

Carte 5 : Pédopaysage



**Légende :**

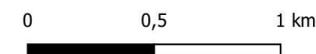
 Site d'étude

**Pédopaysage**

 12 - Sols alluviaux hydromorphes de texture variable des alluvions récentes des vallées larges (> 1 km)

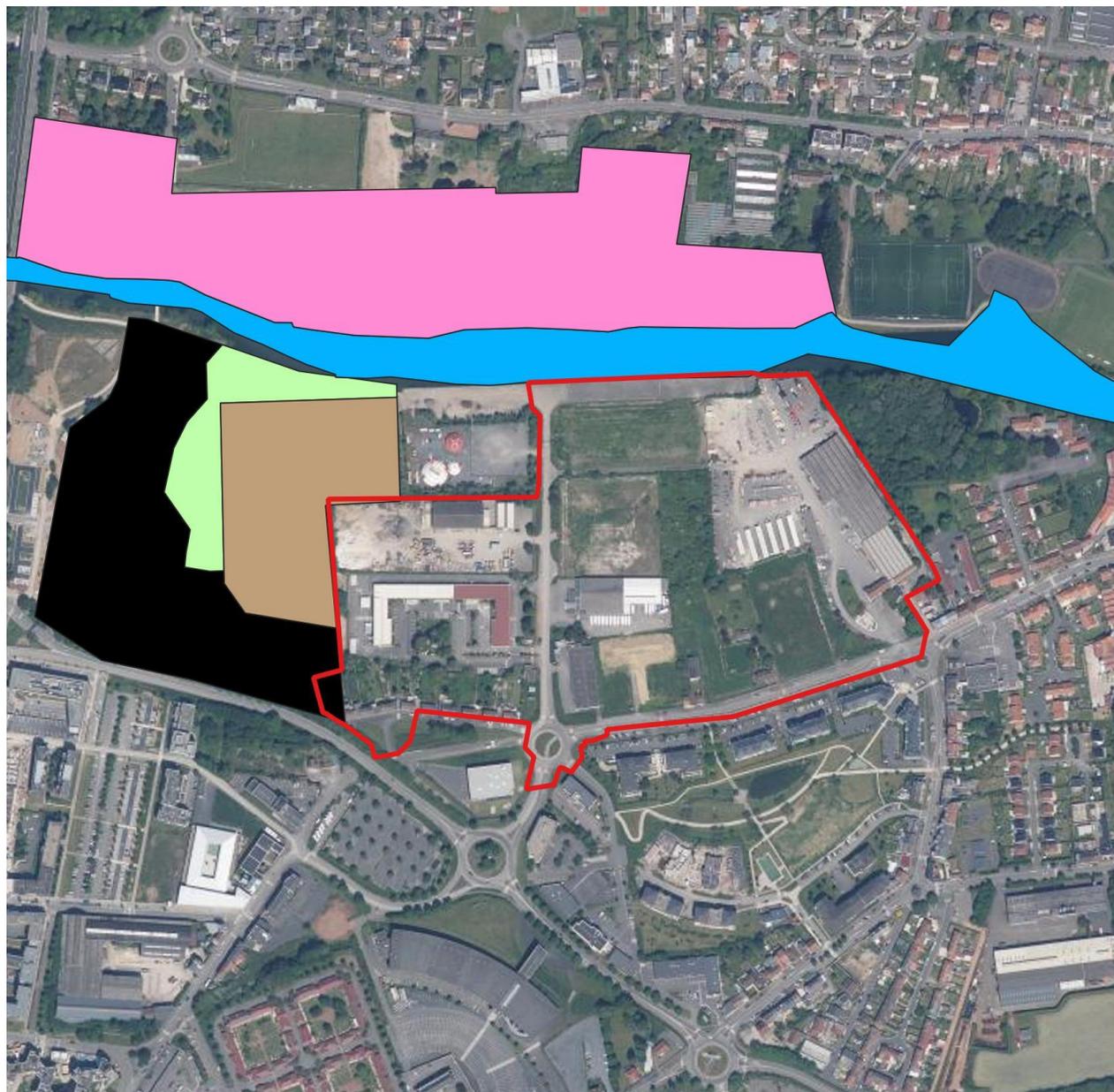
 13 - Sols alluviaux et alluvio-colluviaux hydromorphes de texture variable des alluvions récentes des vallons et vallées étroites (<1 km)

 30 - Sols bruns faiblement lessivés à calciques (granules de craie) de limons éoliens sur substrat crayeux peu profond du Cambésis



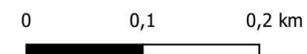
Réalisation ALFA-Environnement, 2024  
Orthophotographie 2023

Carte 6 : Zones à dominante humide



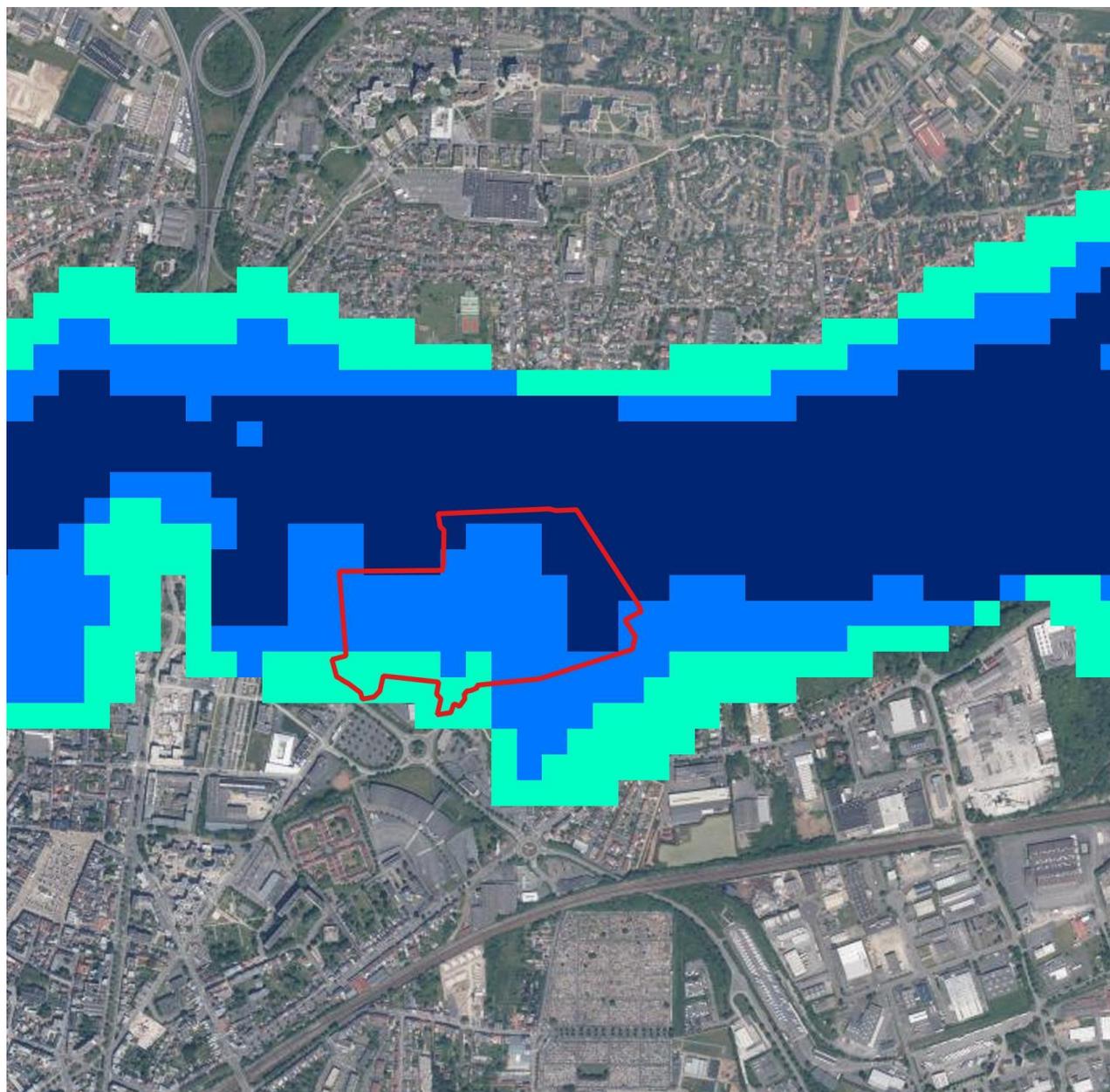
**Légende :**

-  Site d'étude
- Zones à dominante humide
  -  AUTRES ZONES ARTIFICIALISEES NON CONNECTEES
  -  EAUX COURANTES
  -  ESPACES DE LOISIRS
  -  PRAIRIES
  -  TERRES ARABLES



Réalisation ALFA-Environnement, 2024  
Orthophotographie 2023

Carte 7 : Milieux potentiellement humides



### Légende

Site d'étude

### France : Milieux potentiellement humides

Milieux non humides

Milieux potentiellement humides :

- probabilité assez forte

- probabilité forte

- probabilité très forte

Plans d'eau

Estrans

0 0,2 0,4 km



Réalisation ALFA-Environnement, 2024  
Orthophotographie 2023

## B. Caractérisation de zone humide

### 1. Méthodologie

L'expertise a consisté à réaliser des sondages pédologiques et des relevés de végétation suivant la méthode utilisée dans les termes de l'arrêté du 24 juin 2008 (modifié en octobre 2009) et conformément à l'article 23 de la loi du 24 juillet 2019 ("*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*").

#### **Réalisation de relevés végétations :**

L'étude de placettes avec examen de la végétation a été réalisée suivant le protocole de terrain suivant :

- Sur une placette circulaire globalement homogène du point de vue des conditions mésologiques et de végétation, d'un rayon de 3, 6 ou 12 pas (selon le type de milieu), pour chaque strate, calcul du pourcentage de recouvrement des espèces, classement par ordre décroissant, établissement d'une liste des espèces dont les pourcentages de recouvrement cumulés permettent d'atteindre 50 % du recouvrement total de la strate, ajout éventuel des espèces ayant individuellement un pourcentage de recouvrement supérieur ou égal à 20 %, si elles n'ont pas été comptabilisées précédemment.
- La liste d'espèces dominantes est ainsi obtenue pour la strate considérée et on examine le caractère hygrophile des espèces de cette liste ; si la moitié au moins des espèces de cette liste figurent dans la liste des espèces indicatrices de zones humides, la végétation peut être qualifiée d'hygrophile.

D'après l'arrêté du 24 juin 2008, la détermination de zone humide peut être réalisée à partir des « communautés d'espèces végétales, dénommées " habitats ", caractéristiques de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2. 2 au présent arrêté ».

#### **Réalisation des sondages pédologiques à partir d'une tarière à main d'1,20m :**

Chaque sondage réalisé est décrit sur une fiche pédologique reprenant la profondeur du sondage, la texture, la couleur du sol, l'abondance\* des taches d'oxydo-réduction, la présence de concrétions ferro-manganiques). Dans la mesure du possible les sondages ont été réalisés jusqu'à une profondeur d'1,20 m. Si le critère humide pouvait être déterminé avant, le sondage pouvait être moins profond.

La description du sondage consiste à identifier les différents horizons pédologiques puis de décrire ces horizons selon la fiche de prélèvement. L'apparition d'horizons histiques, de traits rédoxiques ou réductiques peut être schématisée selon la figure inspirée des classes d'hydromorphie du GEPPA (1981) (cf. page suivante).

\* l'abondance est notée selon les classes suivantes :

- 0 = pas de taches/nodules dans l'horizon
- 1 = très peu nombreuses (<2% recouvrement/surface)
- 2 = peu nombreuses (entre 2 et 5%)
- 3 = assez nombreuses (entre 5 et 15%)
- 4 = nombreuses (entre 15 et 40%)
- 5 = très nombreuses (entre 40 et 80%)
- 6 =dominantes (>80%)

La morphologie du sol a été déterminée selon la nature des horizons se succédant dans la carotte.

L'examen du sondage pédologique vise à vérifier la présence :

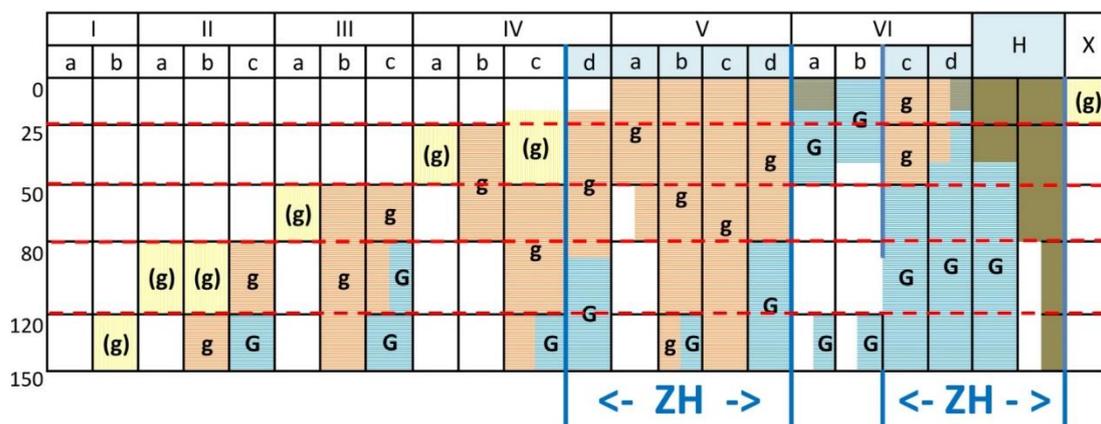
- d'horizons histiques (ou tourbeux) débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 50 centimètres ;
- ou de traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol ;
- ou de traits rédoxiques\* débutant à moins de 25 centimètres de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur ;
- ou de traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et de traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur.

Si ces caractéristiques sont présentes, le sol peut être considéré comme sol de zone humide. En leur absence, il convient de vérifier les indications fournies par l'examen de la végétation ou, le cas échéant pour les cas particuliers des sols, les résultats de l'expertise des conditions hydrogéomorphologiques.

\* Un horizon rédoxique est caractérisé par la présence de traits rédoxiques couvrant plus de 5 % de la surface de l'horizon.

Les traces d'hydromorphie temporaire (horizon rédoxique) identifiées sont schématisées par « g » ou « (g) » dans les tableaux et correspondent à une remontée de nappe temporaire ou à un défaut d'infiltration lié à une faible perméabilité.

Les traces correspondant à un engorgement de plus longue durée (pseudo-gley) correspondent à la classe « G » (horizon réductique).



Classification des sols hydromorphes (d'après GEPPA, 1981 - ALFA Environnement)

**8 classes sont proposées :**

Classe I : Aucune manifestation d'hydromorphie avant 120 cm.

Classe II : Manifestations d'hydromorphie apparaissant entre 80 et 120 cm.

Classe III : Manifestations d'hydromorphie apparaissant entre 50 et 80 cm.

Classe IV : Manifestations d'hydromorphie apparaissant entre 25 et 50 cm.

Classe V : Manifestations d'hydromorphie apparaissant entre 0 et 25 cm.

Classe VI : Manifestations d'hydromorphie dès la surface du sol avec un horizon réduit débutant avant 80 cm. »

Classe H : présence d'horizons histiques (tourbeux) débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 50 centimètres – suivie ou non d'un horizon réduit.

Classe X : Manifestations d'hydromorphie en faible proportion entre 0 et 25 cm de profondeur puis absence d'hydromorphie.

⇒ Les classes IVd, V (a,b,c,d), VIc et VI d et H indiquent des sols de « zone humide ».

## 2. Relevés végétation

Afin d'analyser le caractère humide des zones à étudier, le bureau d'études a appliqué le critère végétation.

**Les relevés de terrain ont été réalisés le 31 mai 2024.**

Aucun habitat ne peut être rapproché d'un habitat de zone humide au sens strict (friches et espaces verts – le reste étant urbanisé ou artificialisé).

Au regard de la nature du site et des habitats présents, **12 quadrats ont été réalisés pour définir si tout ou partie de la zone peut être considérée comme humide.**

Les localisations des relevés sont présentées sur la carte ci-dessous.

Carte 8 : Localisation des relevés végétation



**Légende**

- Site d'étude
- Localisation des relevés de végétations

Réalisation : ALFA Environnement, 2024 / Fond de carte : Ortho express 2021 (Service WMS Raster Geoportail Publics)

(1) Relevé de végétations n°1

Occupation du sol : **Prairie de fauche en bords de route**

Strates présentes :

Strate arborée	OUI/NON
Strate arbustive	OUI/NON
Strate herbacée	OUI/ <del>NON</del>

Pour évaluer le caractère ou non de « zone humide » de cet habitat, un relevé sur une placette de 3 pas de diamètre (milieu herbacé) a donc été réalisé comme préconisé dans l'arrêté.

L'ensemble des espèces végétales présentes a été relevé, leur recouvrement relatif (en pourcentage) a également été indiqué. Le tableau ci-dessous récapitule les espèces observées et leur fréquence.

Taxon	Dominance (en %)	Espèces indicatrices de "zone humide"
<b>Strate arborée</b>		
Non représentée		
<b>Strate arbustive</b>		
Non représentée		
<b>Strate herbacée</b>		
<i>Schedonorus pratensis</i>	25	Non
<i>Arrhenatherum elatius</i>	25	Non
<i>Pastinaca sativa.</i>	20	Non
<i>Rubus sect. Rubus</i>	20	Non
<i>Heracleum sphondylium</i>	5	Non
<i>Eupatorium cannabinum</i>	5	Oui

Seuil de 50% de recouvrement (par strate) ou dont le recouvrement atteint au moins 20% : espèces à prendre en considération dans l'analyse du caractère hygrophile de la végétation.

Le tableau suivant récapitule le nombre des espèces dominantes et le nombre d'espèces dominantes caractérisant une zone humide (toutes strates confondues) :

Nombre d'espèces dominantes	4	<b>ZONE NON HUMIDE</b>
Nombre d'espèces dominantes et des zones humides	0	

Selon le critère "végétation", cette partie est considérée comme "zone non humide".

(2) Relevé de végétations n°2

Occupation du sol : **Bande herbacée en bord de route**

Strates présentes :

Strate arborée	OUI/NON
Strate arbustive	OUI/NON
Strate herbacée	OUI/ <del>NON</del>

Pour évaluer le caractère ou non de « zone humide » de cet habitat, un relevé sur une placette de 3 pas de diamètre (milieu herbacé) a donc été réalisé comme préconisé dans l'arrêté.

L'ensemble des espèces végétales présentes a été relevé, leur recouvrement relatif (en pourcentage) a également été indiqué. Le tableau ci-dessous récapitule les espèces observées et leur fréquence.

Taxon	Dominance (en %)	Espèces indicatrices de "zone humide"
<b>Strate arborée</b>		
<b>Non représentée</b>		
<b>Strate arbustive</b>		
<b>Non représentée</b>		
<b>Strate herbacée</b>		
<i>Trifolium repens</i>	80	Non
<i>Bromus hordeaceus</i>	10	Non
<i>Dactylis glomerata</i>	5	Non
<i>Hordeum murinum</i>	3	Non
<i>Geranium dissectum</i>	2	Non

↳ Seuil de **50% de recouvrement (par strate)** ou dont le recouvrement atteint **au moins 20%** : espèces à prendre en considération dans l'analyse du caractère hygrophile de la végétation.

Le tableau suivant récapitule le nombre des espèces dominantes et le nombre d'espèces dominantes caractérisant une zone humide (toutes strates confondues) :

Nombre d'espèces dominantes	1	<b>ZONE NON HUMIDE</b>
Nombre d'espèces dominantes et des zones humides	0	

Selon le critère "végétation", cette partie est considérée comme **"zone non humide"**.

(3) Relevé de végétations V3

Occupation du sol : **Friche nitrophile**

Strates présentes :

Strate arborée	OUI/NON
Strate arbustive	OUI/NON
Strate herbacée	OUI/NON

Pour évaluer le caractère ou non de « zone humide » de cet habitat, un relevé sur une placette de 3 pas de diamètre (milieu herbacée) a donc été réalisé comme préconisé dans l'arrêté.

L'ensemble des espèces végétales présentes a été relevé, leur recouvrement relatif (en pourcentage) a également été indiqué. Le tableau ci-dessous récapitule les espèces observées et leur fréquence.

Taxon	Dominance (en %)	Espèces indicatrices de "zone humide"
<b>Strate arborée</b>		
<b>Non représentée</b>		
<b>Strate arbustive</b>		
<b>Non représentée</b>		
<b>Strate herbacée</b>		
<i>Rubus sect. Rubus</i>	20	Non
<i>Sinapis arvensis</i>	20	Non
<i>Carduus crispus</i>	10	Non
<i>Medicago lupulina</i>	5	Non
<i>Cirsium vulgare</i>	5	Non
<i>Bromus hordeaceus</i>	5	Non
<i>Lotus corniculatus</i>	5	Non
<i>Urtica dioica</i>	5	Non
<i>Cirsium arvense</i>	5	Non
<i>Artemisia vulgaris</i>	3	Non
<i>Pastinaca sativa</i>	2	Non
<i>Plantago lanceolata</i>	1	Non
<i>Reynoutria japonica</i>	1	Non
<i>Vicia hirsuta</i>	1	Non
<i>Vicia segetalis</i>	1	Non
<i>Ervum gr. tetraspermum</i>	1	Non

↪ **Seuil de 50% de recouvrement (par strate) ou dont le recouvrement atteint au moins 20% : espèces à prendre en considération dans l'analyse du caractère hygrophile de la végétation.**

Le tableau suivant récapitule le nombre des espèces dominantes et le nombre d'espèces dominantes caractérisant une zone humide (toutes strates confondues) :

Nombre d'espèces dominantes	3	<b>ZONE NON HUMIDE</b>
Nombre d'espèces dominantes et des zones humides	0	

Selon le critère "végétation", cette partie est considérée comme "zone non humide".

(4) Relevé de végétations V4

Occupation du sol : **Arrhénathéraie en cours d'enfrichement**

Strates présentes :

Strate arborée	OUI/NON
Strate arbustive	OUI/NON
Strate herbacée	OUI/ <del>NON</del>

Pour évaluer le caractère ou non de « zone humide » de cet habitat, un relevé sur une placette de 3 pas de diamètre (milieu herbacé) a donc été réalisé comme préconisé dans l'arrêté.

L'ensemble des espèces végétales présentes a été relevé, leur recouvrement relatif (en pourcentage) a également été indiqué. Le tableau ci-dessous récapitule les espèces observées et leur fréquence.

Taxon	Dominance (en %)	Espèces indicatrices de "zone humide"
<b>Strate arborée</b>		
<b>Non représentée</b>		
<b>Strate arbustive</b>		
<b>Non représentée</b>		
<b>Strate herbacée</b>		
<i>Arrhenatherum elatius</i>	30	Non
<i>Pastinaca sativa</i>	15	Non
<i>Vulpia myuros</i>	15	Non
<i>Tanacetum vulgare</i>	10	Non
<i>Anisantha sterilis</i>	5	Non
<i>Medicago lupulina</i>	5	Non
<i>Urtica dioica</i>	5	Non
<i>Solidago canadensis / gigantea</i>	5	Non
<i>Hypericum perforatum.</i>	3	Non
<i>Potentilla reptans</i>	5	Non
<i>Trifolium repens</i>	3	Non
<i>Ervilia hirsuta</i>	2	Non

Seuil de 50% de recouvrement (par strate) ou dont le recouvrement atteint au moins 20% : espèces à prendre en considération dans l'analyse du caractère hygrophile de la végétation.

Le tableau suivant récapitule le nombre des espèces dominantes et le nombre d'espèces dominantes caractérisant une zone humide (toutes strates confondues) :

Nombre d'espèces dominantes	3	<b>ZONE NON HUMIDE</b>
Nombre d'espèces dominantes et des zones humides	0	

Selon le critère "végétation", cette partie est considérée comme "zone non humide".

(5) Relevé de végétations n°5

Occupation du sol : **Fourré arbustif**

Strates présentes :

- Strate arborée OUI/NON
- Strate arbustive OUI/NON
- Strate herbacée OUI/NON – inexistante au regard du couvert dense d’arbres et arbustes

Pour évaluer le caractère ou non de « zone humide » de cet habitat, un relevé sur une placette de 12 pas de diamètre (milieu arborescent) a donc été réalisé comme préconisé dans l’arrêté.

*A noter que le milieu étant impénétrable, le relevé s’est fait depuis l’extérieur de la parcelle, la largeur du quadrat est donc estimative.*

L’ensemble des espèces végétales présentes a été relevé, leur recouvrement relatif (en pourcentage) a également été indiqué. Le tableau ci-dessous récapitule les espèces observées et leur fréquence.

Taxon	Dominance (en %)	Espèces indicatrices de "zone humide"
<b>Strate arborée</b>		
<i>Acer pseudoplatanus</i>	40	Non
<i>Crataegus monogyna</i>	20	Non
<i>Clematis vitalba</i>	15	Non
<i>Fraxinus excelsior</i>	10	Non
<i>Rubus sect. Rubus</i>	10	Non
<i>Rosa arvensis</i>	5	Non
<b>Strate arbustive</b>		
<i>Rubus sect. Rubus</i>	80	Non
<i>Cornus sanguinea</i>	20	Non
<b>Strate herbacée</b>		
<i>Non représentée (couvert arbustif et arborescent trop dense pour permettre le développement d’une « vraie » strate herbacée)</i>		

↳ **Seuil de 50% de recouvrement (par strate) ou dont le recouvrement atteint au moins 20% : espèces à prendre en considération dans l’analyse du caractère hygrophile de la végétation.**

Le tableau suivant récapitule le nombre des espèces dominantes et le nombre d’espèces dominantes caractérisant une zone humide (toutes strates confondues) :

Nombre d’espèces dominantes	4	<b>ZONE NON HUMIDE</b>
Nombre d’espèces dominantes et des zones humides	0	

Selon le critère “végétation”, cette partie est considérée comme **“zone non humide”**.

(6) Relevé de végétations V6

Occupation du sol : **Bande prairiale en bord de route**

Strates présentes :

Strate arborée	OUI/NON
Strate arbustive	OUI/NON
Strate herbacée	OUI/NON

Pour évaluer le caractère ou non de « zone humide » de cet habitat, un relevé sur une placette de 3 pas de diamètre (milieu herbacé) a donc été réalisé comme préconisé dans l'arrêté.

L'ensemble des espèces végétales présentes a été relevé, leur recouvrement relatif (en pourcentage) a également été indiqué. Le tableau ci-dessous récapitule les espèces observées et leur fréquence.

Taxon	Dominance (en %)	Espèces indicatrices de "zone humide"
<b>Strate arborée</b>		
<b>Non représentée</b>		
<b>Strate arbustive</b>		
<b>Non représentée</b>		
<b>Strate herbacée</b>		
<i>Arrhenatherum eliatum</i>	30	Non
<i>Daucus carotta</i>	20	Non
<i>Ranunculus acris</i>	10	Non
<i>Medicago lupulina</i>	10	Non
<i>Trifolium repens</i>	5	Non
<i>Holcus lanatus</i>	5	Non
<i>Picris hieracoides</i>	4	Non
<i>Jacobaea vulgaris</i>	4	Non
<i>Geranium dissectum</i>	2	Non
<i>Pastinaca sativa.</i>	2	Non
<i>Achillea millefolium</i>	2	Non
<i>Potentilla reptans</i>	2	Non
<i>Vicia segetalis</i>	2	Non
<i>Tragopogon pratensis</i>	2	Non

Seuil de 50% de recouvrement (par strate) ou dont le recouvrement atteint au moins 20% : espèces à prendre en considération dans l'analyse du caractère hygrophile de la végétation.

Le tableau suivant récapitule le nombre des espèces dominantes et le nombre d'espèces dominantes caractérisant une zone humide (toutes strates confondues) :

Nombre d'espèces dominantes	2	<b>ZONE NON HUMIDE</b>
Nombre d'espèces dominantes et des zones humides	0	

Selon le critère "végétation", cette partie est considérée comme "zone non humide".

A noter la présence d'une espèce végétale protégée en Nord-Pas-de-Calais dans cet habitat : l'Ophrys abeille.

(7) Relevé de végétations V7

Occupation du sol : **Prairie en cours d'enrichissement**

Strates présentes :

Strate arborée	OUI/NON
Strate arbustive	OUI/NON
Strate herbacée	OUI/NON

Pour évaluer le caractère ou non de « zone humide » de cet habitat, un relevé sur une placette de 3 pas de diamètre (milieu herbacé) a donc été réalisé comme préconisé dans l'arrêté.

L'ensemble des espèces végétales présentes a été relevé, leur recouvrement relatif (en pourcentage) a également été indiqué. Le tableau ci-dessous récapitule les espèces observées et leur fréquence.

Taxon	Dominance (en %)	Espèces indicatrices de "zone humide"
<b>Strate arborée</b>		
<b>Non représentée</b>		
<b>Strate arbustive</b>		
<b>Non représentée</b>		
<b>Strate herbacée</b>		
<i>Arrhenatherum eliatum</i>	25	Non
<i>Solidago canadensis/gigantea.</i>	25	Non
<i>Reynoutria japonica</i>	10	Non
<i>Vicia segetalis</i>	10	Non
<i>Tanacetum vulgare</i>	10	Non
<i>Galium aparine</i>	5	Non
<i>Elytrigia repens</i>	5	Non
<i>Arctium lappa</i>	2	Non
<i>Cirsium arvense</i>	2	Non
<i>Lotus corniculatus</i>	1	Non
<i>Trifolium repens</i>	1	Non
<i>Picris hieracoides</i>	1	Non
<i>Symphytum officinale</i>	1	Oui
<i>Leucanthemum ircutianum</i>	1	Non
<i>Lamium album</i>	1	Non

Seuil de 50% de recouvrement (par strate) ou dont le recouvrement atteint au moins 20% : espèces à prendre en considération dans l'analyse du caractère hygrophile de la végétation.

Le tableau suivant récapitule le nombre des espèces dominantes et le nombre d'espèces dominantes caractérisant une zone humide (toutes strates confondues) :

Nombre d'espèces dominantes	2	<b>ZONE NON HUMIDE</b>
Nombre d'espèces dominantes et des zones humides	0	

Selon le critère "végétation", cette partie est considérée comme "zone non humide".

(8) Relevé de végétations V8

Occupation du sol : **Massif de Renouée du Japon**

Strates présentes :

Strate arborée	OUI/NON
Strate arbustive	OUI/NON
Strate herbacée	OUI/ <del>NON</del>

Pour évaluer le caractère ou non de « zone humide » de cet habitat, un relevé sur une placette de 3 pas de diamètre (milieu herbacé) a donc été réalisé comme préconisé dans l'arrêté.

L'ensemble des espèces végétales présentes a été relevé, leur recouvrement relatif (en pourcentage) a également été indiqué. Le tableau ci-dessous récapitule les espèces observées et leur fréquence.

Taxon	Dominance (en %)	Espèces indicatrices de "zone humide"
<b>Strate arborée</b>		
<b>Non représentée</b>		
<b>Strate arbustive</b>		
<b>Non représentée</b>		
<b>Strate herbacée</b>		
<i>Reynoutria japonica</i>	85	Non
<i>Medicago lupulina</i>	5	Non
<i>Poa pratensis</i>	5	Non
<i>Arrhenatherum eliatum</i>	5	Non

Seuil de 50% de recouvrement (par strate) ou dont le recouvrement atteint au moins 20% : espèces à prendre en considération dans l'analyse du caractère hygrophile de la végétation.

Le tableau suivant récapitule le nombre des espèces dominantes et le nombre d'espèces dominantes caractérisant une zone humide (toutes strates confondues) :

Nombre d'espèces dominantes	1	<b>ZONE NON HUMIDE</b>
Nombre d'espèces dominantes et des zones humides	0	

Selon le critère "végétation", cette partie est considérée comme "zone non humide".

(9) Relevé de végétations V9

Occupation du sol : **Merlon à friche nitrophile**

Strates présentes :

Strate arborée	OUI/NON
Strate arbustive	OUI/NON
Strate herbacée	OUI/NON

Pour évaluer le caractère ou non de « zone humide » de cet habitat, un relevé sur une placette de 3 pas de diamètre (milieu herbacé) a donc été réalisé comme préconisé dans l'arrêté.

L'ensemble des espèces végétales présentes a été relevé, leur recouvrement relatif (en pourcentage) a également été indiqué. Le tableau ci-dessous récapitule les espèces observées et leur fréquence.

Taxon	Dominance (en %)	Espèces indicatrices de "zone humide"
<b>Strate arborée</b>		
<b>Non représentée</b>		
<b>Strate arbustive</b>		
<b>Non représentée</b>		
<b>Strate herbacée</b>		
<i>Artemisia vulgaris</i>	20	Non
<i>Arctium lappa</i>	20	Non
<i>Tanacetum vulgare</i>	15	Non
<i>Arrhenatherum eliatius</i>	10	Non
<i>Malva sylvestris</i>	5	Non
<i>Daucus carotta</i>	5	Non
<i>Sinapis arvensis</i>	5	Non
<i>Vicia segetalis</i>	5	Non
<i>Cirsium vulgare</i>	3	Non
<i>Papaver rhoeas</i>	3	Non
<i>Taraxacum sect. ruderale</i>	3	Non
<i>Medicago lupulina</i>	2	Non
<i>Leucanthemum ircutianum</i>	2	Non
<i>Jacobaea vulgaris</i>	1	Non
<i>Buddleja davidii</i>	1	Non

Seuil de 50% de recouvrement (par strate) ou dont le recouvrement atteint au moins 20% : espèces à prendre en considération dans l'analyse du caractère hygrophile de la végétation.

Le tableau suivant récapitule le nombre des espèces dominantes et le nombre d'espèces dominantes caractérisant une zone humide (toutes strates confondues) :

Nombre d'espèces dominantes	3	<b>ZONE NON HUMIDE</b>
Nombre d'espèces dominantes et des zones humides	0	

Selon le critère "végétation", cette partie est considérée comme "zone non humide".

(10) Relevé de végétations V10

Occupation du sol : **Prairie ourliée**

Strates présentes :

Strate arborée	OUI/NON
Strate arbustive	OUI/NON
Strate herbacée	OUI/NON

Pour évaluer le caractère ou non de « zone humide » de cet habitat, un relevé sur une placette de 3 pas de diamètre (milieu herbacé) a donc été réalisé comme préconisé dans l'arrêté.

L'ensemble des espèces végétales présentes a été relevé, leur recouvrement relatif (en pourcentage) a également été indiqué. Le tableau ci-dessous récapitule les espèces observées et leur fréquence.

Taxon	Dominance (en %)	Espèces indicatrices de "zone humide"
<b>Strate arborée</b>		
<b>Non représentée</b>		
<b>Strate arbustive</b>		
<b>Non représentée</b>		
<b>Strate herbacée</b>		
<i>Arrhenatherum eliatum</i>	20	Non
<i>Cirsium arvense</i>	20	Non
<i>Urtica dioica</i>	15	Non
<i>Solidago canadensis/gigantea</i>	10	Non
<i>Medicago lupulina</i>	10	Non
<i>Vicia segetalis</i>	10	Non
<i>Poa pratensis</i>	5	Non
<i>Lathyrus latifolius</i>	3	Non
<i>Rubus sect. Rubus</i>	3	Non
<i>Eupatorium cannabinum</i>	1	Oui
<i>Myosotis arvensis</i>	1	Non
<i>Jacobaea vulgaris</i>	1	Non
<i>Anisantha sterilis</i>	1	Non

Seuil de 50% de recouvrement (par strate) ou dont le recouvrement atteint au moins 20% : espèces à prendre en considération dans l'analyse du caractère hygrophile de la végétation.

Le tableau suivant récapitule le nombre des espèces dominantes et le nombre d'espèces dominantes caractérisant une zone humide (toutes strates confondues) :

Nombre d'espèces dominantes	3	<b>ZONE NON HUMIDE</b>
Nombre d'espèces dominantes et des zones humides	0	

Selon le critère "végétation", cette partie est considérée comme "zone non humide".

(11) Relevé de végétations V11

Occupation du sol : **Friche**

Strates présentes :

Strate arborée	OUI/NON
Strate arbustive	OUI/NON
Strate herbacée	OUI/NON

Pour évaluer le caractère ou non de « zone humide » de cet habitat, un relevé sur une placette de 3 pas de diamètre (milieu herbacé) a donc été réalisé comme préconisé dans l'arrêté.

L'ensemble des espèces végétales présentes a été relevé, leur recouvrement relatif (en pourcentage) a également été indiqué. Le tableau ci-dessous récapitule les espèces observées et leur fréquence.

Taxon	Dominance (en %)	Espèces indicatrices de "zone humide"
<b>Strate arborée</b>		
<b>Non représentée</b>		
<b>Strate arbustive</b>		
<b>Non représentée</b>		
<b>Strate herbacée</b>		
<i>Arrhenatherum eliatum</i>	15	Non
<i>Medicago lupulina</i>	15	Non
<i>Urtica dioica</i>	15	Non
<i>Galium aparine</i>	15	Non
<i>Solidago canadensis/gigantea</i>	10	Non
<i>Tanacetum vulgare</i>	10	Non
<i>Trigonella alba</i>	10	Non
<i>Lotus corniculatus</i>	5	Non
<i>Vicia segetalis</i>	5	Non
<i>Myosotis arvense</i>	5	Non
<i>Rubus sect. Rubus</i>	2	Non
<i>Leucanthemum ircutianum</i>	1	Non
<i>Taraxacum sect. ruderale.</i>	1	Non
<i>Reseda lutea</i>	1	Non

Seuil de 50% de recouvrement (par strate) ou dont le recouvrement atteint au moins 20% : espèces à prendre en considération dans l'analyse du caractère hygrophile de la végétation.

Le tableau suivant récapitule le nombre des espèces dominantes et le nombre d'espèces dominantes caractérisant une zone humide (toutes strates confondues) :

Nombre d'espèces dominantes	4	<b>ZONE NON HUMIDE</b>
Nombre d'espèces dominantes et des zones humides	0	

Selon le critère "végétation", cette partie est considérée comme "zone non humide".

(12) Relevé de végétation V12

Occupation du sol : **Prairie de fauche**

Strates présentes :

Strate arborée	OUI/NON
Strate arbustive	OUI/NON
Strate herbacée	OUI/ <del>NON</del>

Pour évaluer le caractère ou non de « zone humide » de cet habitat, un relevé sur une placette de 3 pas de diamètre (milieu herbacé) a donc été réalisé comme préconisé dans l'arrêté.

L'ensemble des espèces végétales présentes a été relevé, leur recouvrement relatif (en pourcentage) a également été indiqué. Le tableau ci-dessous récapitule les espèces observées et leur fréquence.

Taxon	Dominance (en %)	Espèces indicatrices de "zone humide"
<b>Strate arborée</b>		
<b>Non représentée</b>		
<b>Strate arbustive</b>		
<b>Non représentée</b>		
<b>Strate herbacée</b>		
<i>Festuca rubra</i>	40	Non
<i>Arrhenatherum eliatum</i>	20	Non
<i>Tanacetum vulgare</i>	15	Non
<i>Pastinaca sativa</i>	15	Non
<i>Cirsium arvense</i>	5	Non
<i>Potentilla reptans</i>	1	Non
<i>Ranunculus repens</i>	1	Oui
<i>Medicago lupulina</i>	1	Non
<i>Cirsium vulgare</i>	1	Non
<i>Daucus carotta</i>	1	Non

Seuil de 50% de recouvrement (par strate) ou dont le recouvrement atteint au moins 20% : espèces à prendre en considération dans l'analyse du caractère hygrophile de la végétation.

Le tableau suivant récapitule le nombre des espèces dominantes et le nombre d'espèces dominantes caractérisant une zone humide (toutes strates confondues) :

Nombre d'espèces dominantes	2	<b>ZONE NON HUMIDE</b>
Nombre d'espèces dominantes et des zones humides	0	

Selon le critère "végétation", cette partie est considérée comme "zone non humide".

### 3. Relevés pédologiques

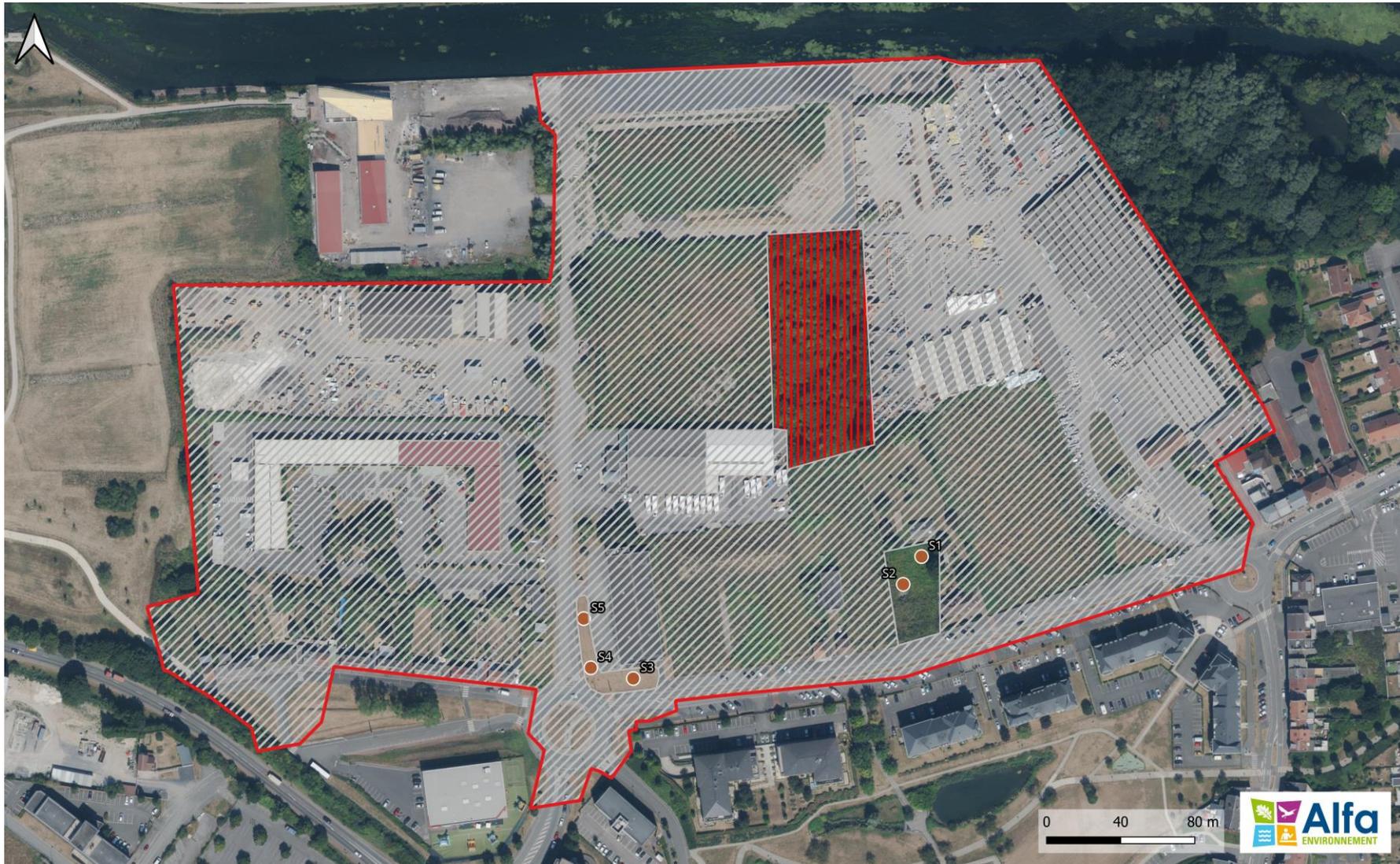
Afin d'analyser le caractère humide des zones à étudier, le bureau d'études a appliqué le critère pédologique. Dans ce cadre, **5 sondages pédologiques ont été réalisés.**

Les localisations des sondages sont présentées sur la carte ci-dessous.

**A noter qu'une très large partie du site est insondable du fait du caractère artificiel (remblais anciens) sur l'essentiel de la zone d'étude.**

Les relevés ont été réalisés le **26 avril 2024.**

Carte 9 : Localisation des sondages pédologiques



**Légende :**

-  Site d'étude
-  Zone inaccessible pour les sondages pédologiques
-  Zone insondable
-  Localisation des sondages pédologiques réalisés

Réalisation : ALFA Environnement, 2024 / Fond de carte : Ortho express 2021 (Service WMS Raster Geoportail Publics)

(1) Relevé pédologique S1 et S2

Occupation du sol : Friche

Profondeur		Texture du sol	Couleur du sol	Abondance d'oxydo-réduction	Concrétions ferro-manganiques	Classe GEPPA
Haut	Bas					
0	70	Limoneux	Brun	0	/	<b>I, II ou III</b>
70	80	Limoneux	Brun	0		
Refus de tarière (béton + eau)						

**Schématisation du sondage**

Hauteur (cm)	Horizon	Type de sol	Conclusion
0 - 25		<b>I, II ou III</b>	<b>Zone non humide</b>
25 - 50			
50 - 80			
80 - 120	/		

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.

Aucune trace d'hydromorphie (oxydo-réduction) n'a été observé jusque 80 cm. Ce sondage peut donc être rapproché de la classe I, II ou III de la classification GEPPA. Ces types de sols sont classés en zone non humide.

(2) Relevés pédologiques S3, S4 et S5

Occupation du sol : Pelouse urbaine

Profondeur		Texture du sol	Couleur du sol	Abondance d'oxydo-réduction	Concrétions ferro-manganiques	Classe GEPPA
Haut	Bas					
0	30	Limoneux	Brun	1		<b>I, II, III, IV a, b ou c</b>
Refus de tarière (remblais)						

**Schématisation du sondage**

Hauteur (cm)	Horizon	Type de sol	Conclusion
0 - 25		<b>I, II, III, IV a, b ou c</b>	<b>Zone non humide</b>
25 - 50			
50 - 80			
80 - 120			

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.

Aucune trace d'hydromorphie (oxydo-réduction) n'a été observé jusque 30 cm. Ce sondage peut donc être rapproché de la classe **I, II, III, IV a, b ou c** de la classification GEPPA. Ces types de sols sont classés en zone non humide.

#### 4. Conclusion

Les résultats des 2 critères, végétation et pédologique, ont été croisés afin de déterminer la présence de zone humide sur le site d'étude.

Le tableau suivant reprend les conclusions quant au caractère humide ou non des relevés effectués sur l'ensemble du secteur d'étude. Le code couleur indique si le relevé a révélé un caractère humide ou non de la zone (orange = non humide, bleu = humide).

Relevés végétation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Sondage pédologique	S1	S2	S3	S4	S5							

Concernant la pédologie, le site est essentiellement occupé par des terrains insondables en lien avec des remblais anciens (pas de sol, dès la surface). 5 sondages pédologiques ont pu être réalisés sur une profondeur allant jusqu'à 30 cm et 80 cm de profondeur avant d'être interrompus également par du remblai. Le critère pédologique ne permet pas de conclure à la présence de « Zone humide » sur l'ensemble de la zone d'étude.

Concernant la végétation, l'essentiel de la zone d'étude est également sous influence anthropique, avec de vastes zones bâties ou artificialisées (pas de végétation), et des espaces verts entretenus ou des friches herbacées pour les autres habitats. Ces derniers ne sont pas caractéristiques de zones humides, aussi des quadrats ont été réalisés pour vérifier la part des espèces caractéristiques de zones humides. L'ensemble des zones végétalisées où la végétation se développe de manière spontanée a fait l'objet de relevés floristiques. Tous ont conclu à l'absence de végétation caractéristique de zone humide, et par conséquent, le critère « végétation » permet de mettre en évidence que le site est dépourvu de « zone humide » par ce critère.

**Ainsi, en l'absence de zone humide par la pédologie ou par la végétation, le site d'étude n'est pas considéré comme humide et ne présente aucune zone humide.**