



ESCAUDAIN / LOURCHES QUARTIER SCHNEIDER (59)

Caractérisation et
délimitation de zone
humide - Complément
relevés végétation

Mai 2024



La Porte du Hainaut
Communauté d'Agglomération



✉ 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, 2024

Coordination de la mission : Pascal DESFOSSEZ

Rédaction : Alexis ROUSSEL, Pascal DESFOSSEZ, Cassandra DESMEDT

Prospections de terrain : Alexis ROUSSEL, Pascal DESFOSSEZ

Réalisation des cartes et illustrations : Alexis ROUSSEL, Cassandra DESMEDT

Référence interne : 24044

ESCAUDAIN / LOURCHES QUARTIER SCHNEIDER (59)

Caractérisation et
délimitation de zone
humide - Complément
relevés végétation

Mai 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

TABLE DES MATIERES

I.	INTRODUCTION	4
A.	CONTEXTE	4
B.	LOCALISATION DE LA ZONE D'ETUDE	4
II.	CARACTERISATION ET DELIMITATION DE ZONE HUMIDE	7
A.	DONNEES PHYSIQUES DU SITE D'ETUDE	7
1.	Géologie	7
2.	Pédopaysage.....	8
3.	Zones à dominante Humide	8
4.	Milieus potentiellement humides	8
B.	CARACTERISATION DE ZONE HUMIDE	13
1.	Méthodologie	13
2.	Relevés de végétations	15
3.	Compléments de relevés de végétation (mai 2024)	22
4.	Relevés pédologiques	33
C.	DELIMITATION DE ZONE HUMIDE	37

I. INTRODUCTION

A. Contexte

En 2021, le bureau d'études Alfa-Environnement a été missionné par la Communauté d'Agglomération de La Porte du Hainaut pour réaliser une caractérisation et une délimitation des zones humides éventuelles à Escaudain et Louches (59) au niveau du quartier Schneider pour un projet de réaménagement du quartier (réaménagement des voiries, aménagements paysagers des espaces vert et aménagement de la friche en parc).

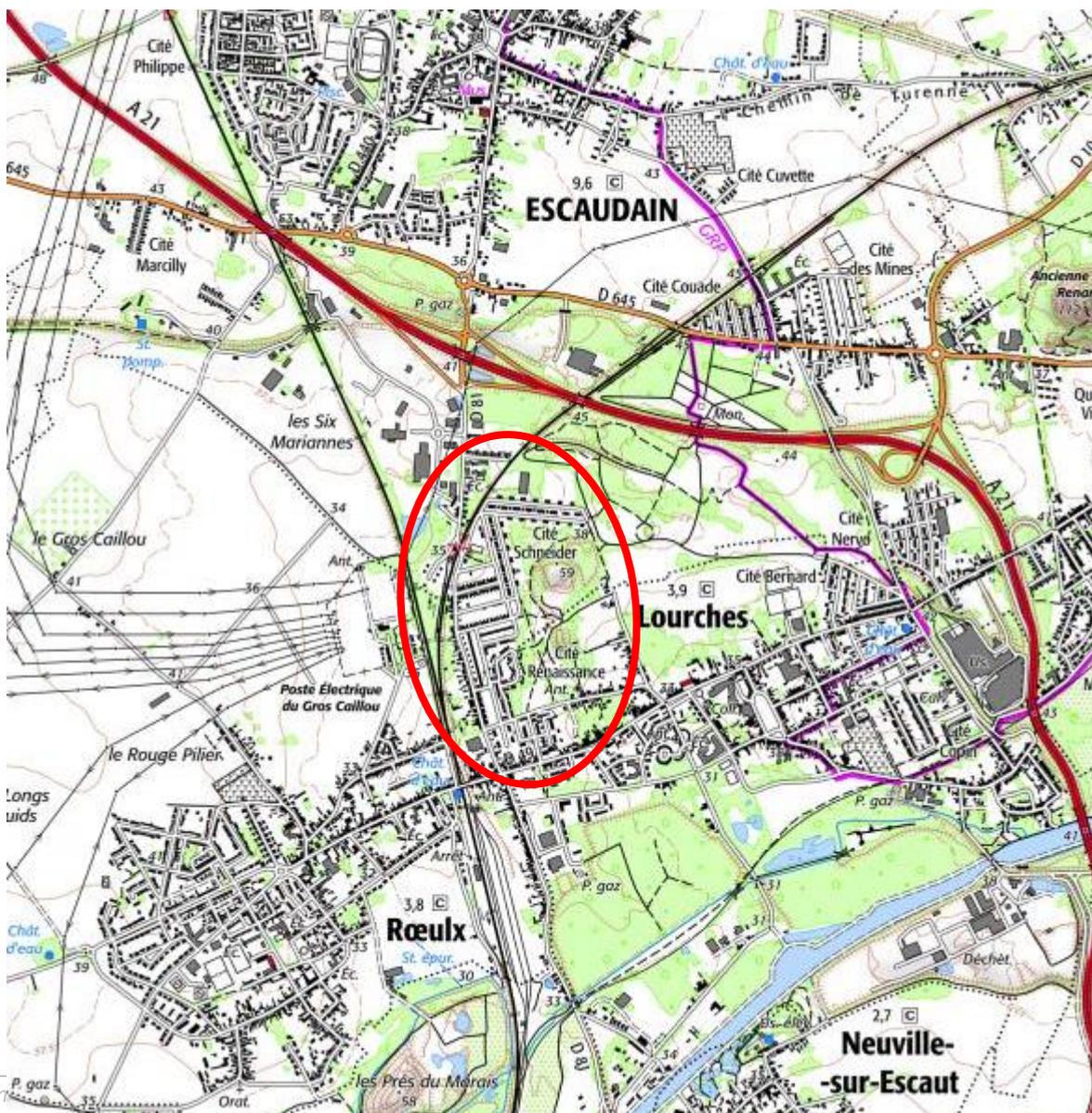
En 2024, des relevés de végétation complémentaires ont été demandés par la DDTM (Police de l'eau) afin de mettre à jour la caractérisation et la délimitation de la zone humide identifiée en 2021. Les résultats des 16 sondages pédologiques de 2021 restent quant à eux conservés car de nouveaux sondages n'apporteraient rien de nouveau à la caractérisation zone humide.

Le présent document présente donc la reprise des relevés et sondages réalisés en 2021 et les résultats des nouveaux relevés de végétation effectués sur site par Alfa Environnement en mai 2024.

B. Localisation de la zone d'étude

Le site d'étude est situé sur les communes de Escaudain et Louches (59), il s'agit du quartier Schneider et de la friche qui y est associée. Seuls les espaces publics au sein de la zone ont pu être prospectés.

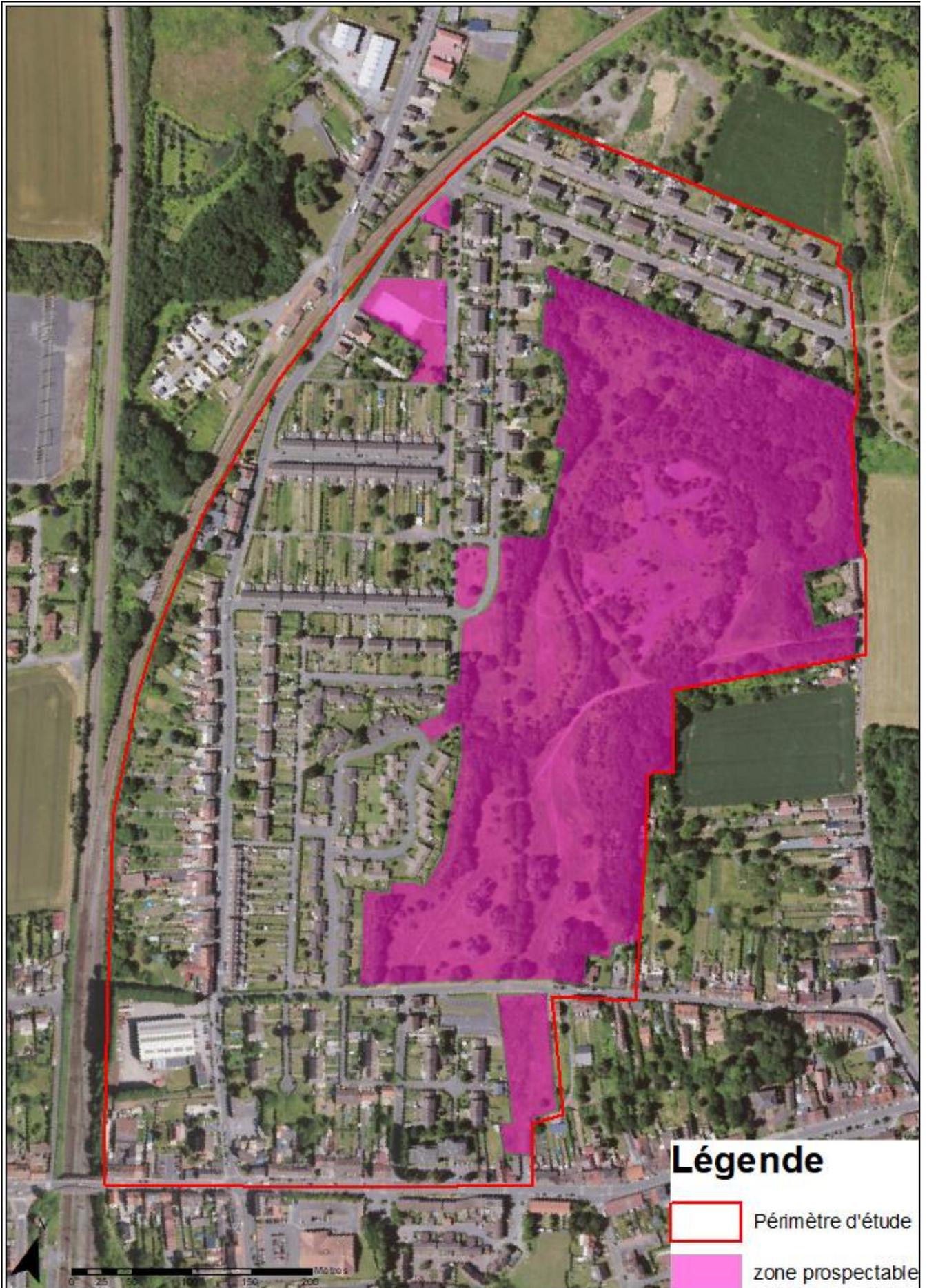
Carte 1 : Localisation de la zone d'étude sur fond IGN (Geoportail, 2021)



Carte 2 : Zone d'étude sur photographie aérienne (Alfa-Environnement, 2021)



Carte 3 : Zone prospectable (espace public) au sein du périmètre d'étude (Alfa-Environnement, 2021)



II. CARACTERISATION ET DELIMITATION DE ZONE HUMIDE

A. Données physiques du site d'étude

1. Géologie

Les parcelles d'étude se situent sur les couches géologiques suivantes :

L. Limons. On a groupé sous cette notation l'ensemble de la couverture quaternaire, à l'exclusion des alluvions. Les limons récents ou limons de lavage se trouvent au pied des pentes ou au fond des vallons secs. Les limons plus anciens (limons pléistocènes) ont une composition variée qui est liée à la nature du sous-sol. Ils peuvent devenir très sableux lorsqu'ils reposent sur des formations tertiaires ou sur les alluvions de la Scarpe. Il est alors difficile de les distinguer des formations qu'ils recouvrent. Le limon jaune clair (ergeron) se trouve sur les plateaux crayeux; sa partie supérieure, décalcifiée, peut être exploitée comme terre à briques. Lorsque la craie à silex du Turonien supérieur est proche, les limons contiennent une quantité de silex non négligeable, c'est l'argile à silex. Ce vocable n'a d'ailleurs qu'une signification lithologique, il sera nécessaire d'y revenir plus longuement lors de la description des terrains tertiaires.

c4. Sénonien (Assise à *Micraster decipiens* ou *M. cor testudinariurn*). Craie blanche traçante avec rares silex. Cette craie est séparée de l'assise inférieure par un ou plusieurs bancs de "meule" et de "tun" constitués de passées congloméroïdes et phosphatées. De cette disposition-type, on n'observe guère sur la feuille qu'un horizon constitué de craie grise sableuse et glauconieuse parfois très dure à petits nodules phosphatés. La craie blanche, dont on ne connaît pas les termes supérieurs érodés, appartient au Coniacien qui, seul, a été repéré paléontologiquement.

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 un sol de formations des collines et plateaux limoneux, Flandre intérieure, Artois, Cambrésis, Ostrevent, Pévèle, Hainaut, Thiérache :

3B ; Limons de l'Artois, du Cambrésis, de l'Ostrevent et du Pévèle

- **30 – Sols bruns faiblement lessivés à calciques (granule de craie et limons éoliens sur substrat crayeux peu profond du Cambrésis : *Brunisols, calcisols, néoluvisols de limons éoliens sur substrat crayeux peu profond du Cambrésis.***

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, **aucune zone à dominante humide n'a été identifiée.**

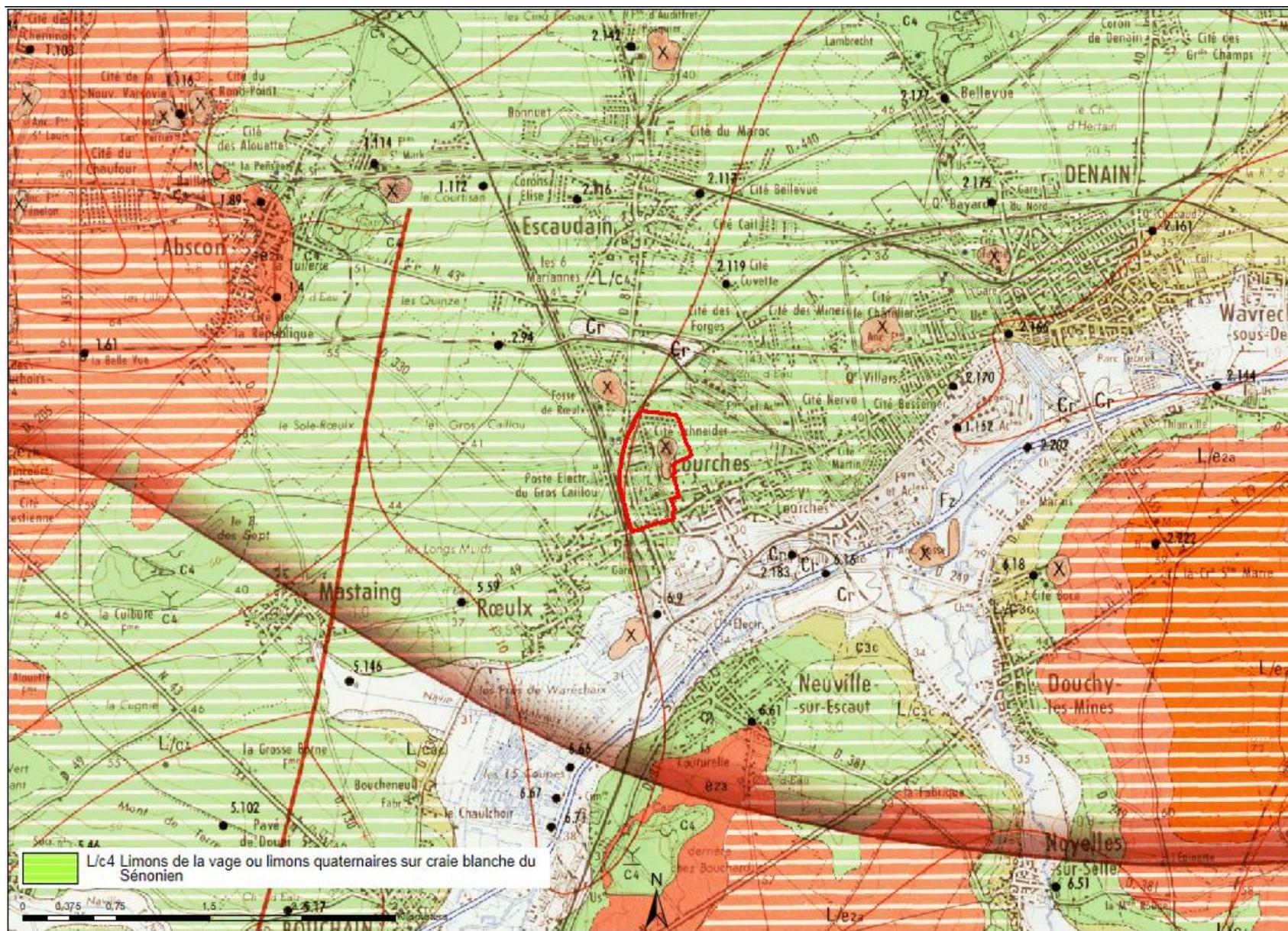
4. Milieux potentiellement humides

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 supérieur 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

D'après cette cartographie, **une partie du périmètre d'étude est en milieu potentiellement humide.** Mais ces zones potentiellement humides sont déjà urbanisées.

Les différentes cartes en pages suivantes reprennent l'ensemble de ces éléments.

Carte 4 : Localisation du site d'étude sur la carte géologique du BRGM (Alfa-Environnement, 2021)



Carte 5 : Localisation du site d'étude en fonction des zones à dominante humide (Alfa-Environnement, 2021)

Légende

 périmètre d'étude

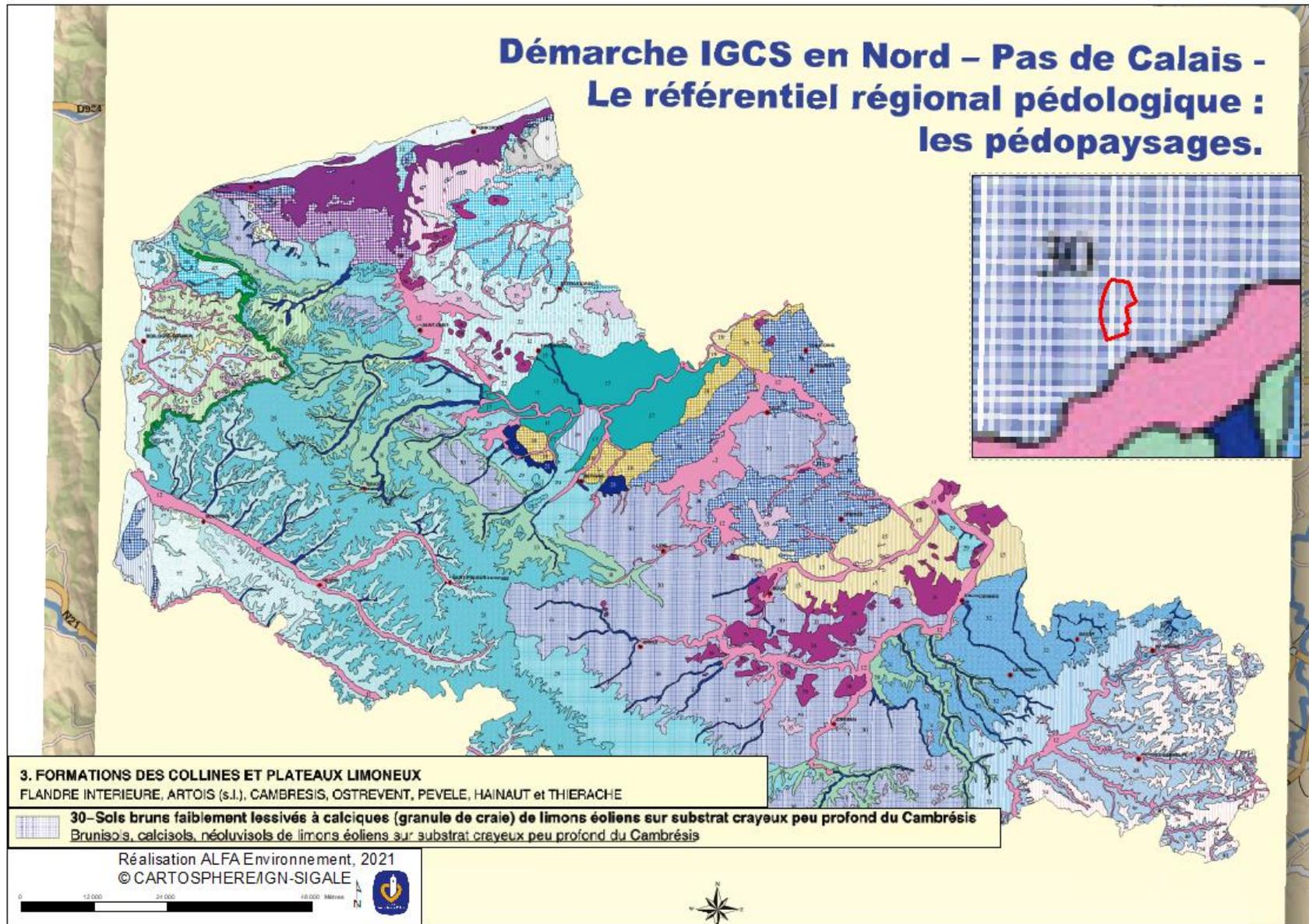
zdh

LIBELLE

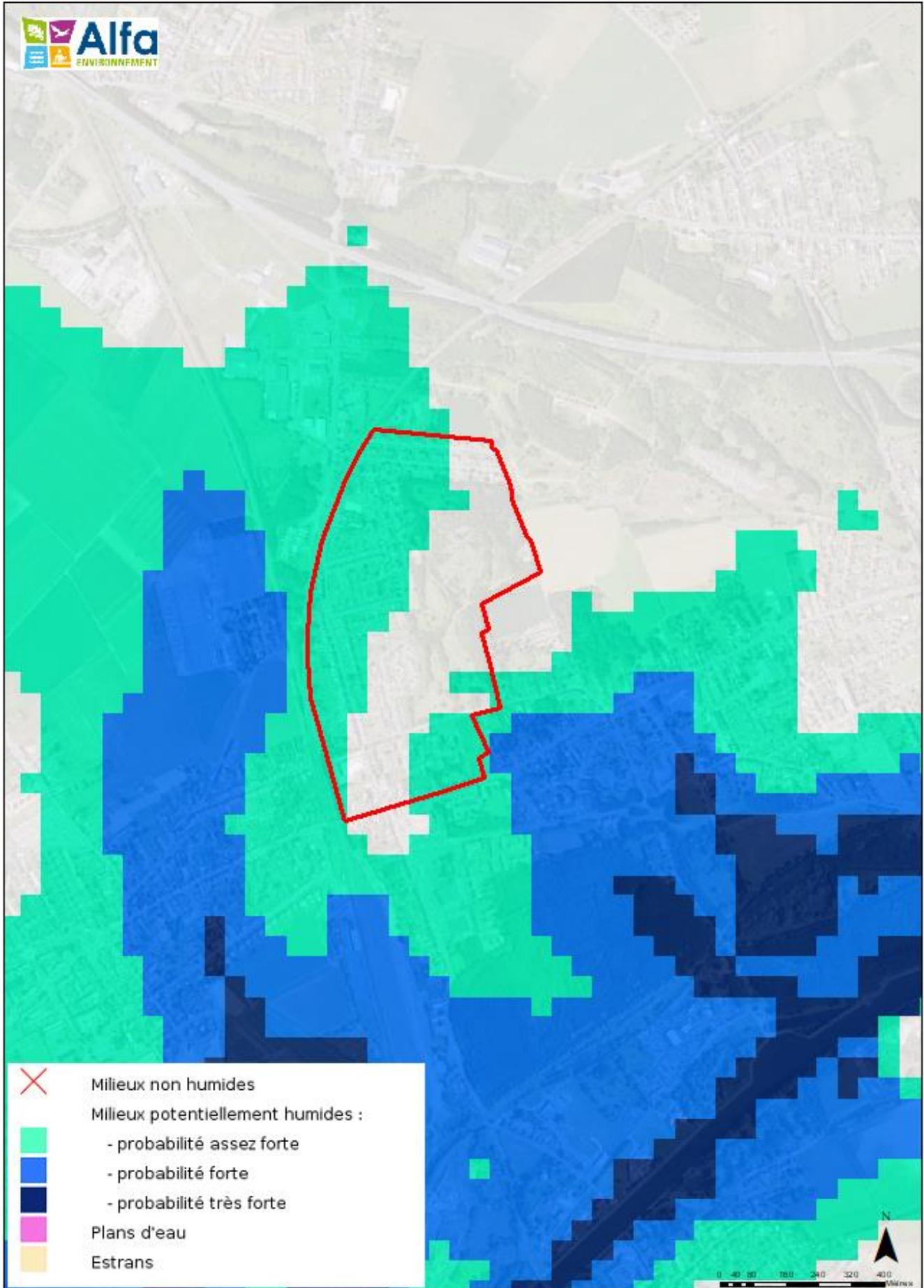
-  ANNEXES HYDRAULIQUES (NOUES, BRAS MORTS)
-  AUTRES SOUS-TYPES
-  AUTRES ZONES ARTIFICIALISEES NON CONNECTEES
-  BOISEMENTS ARTIFICIELS, PLANTATIONS
-  EAUX COURANTES
-  ESPACES DE LOISIRS
-  FORMATIONS FORESTIERES A FORTE NATURALITE
-  HABITATS LEGERS DE LOISIRS
-  LANDES HUMIDES
-  MOSAIQUES D'ENTITES DE MOINS DE 1 Ha
-  PANNES DUNAIRES
-  PLANS D'EAU (GRAVIERES, ETANGS NATURELS ET ARTIFICIELS, BASSINS)
-  PRAIRIES
-  ROSELIERES ET MEGAPHORBIAIES
-  SCHORRE, PRES SALES
-  SLIKKE, VASIERES
-  TAILLIS HYGROPHILES
-  TERRES ARABLES
-  TOURBIERES ET BAS MARAIS
-  VEGETATIONS HERBACEES VIVACES
-  ZONES BATIES



Carte 6 : Localisation du site d'étude dans les pédopaysages (Alfa-Environnement, 2021)



Carte 7 : Milieux potentiellement humides (Alfa-Environnement, 2021)



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 de végétations :

Aussi, 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 milieux), 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 de sondage pédologique 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 ;

2. Relevés de végétations

Le périmètre d'étude se compose principalement pour cette phase 2, de l'ancien terril Schneider, de zones en friche, et d'espaces verts. Les zones prospectées sont l'ensemble des espaces publics susceptibles d'être aménagés.

8 relevés de végétation avaient été effectués sur le site le 17/09/2021. **17 relevés complémentaires ont été effectués en 2024 en centrant ces prospections sur la diversité des habitats naturels présents sur le site.**

Leur localisation est présentée sur vue aérienne puis sur les habitats définis par Alfa Environnement en 2023 pages suivantes.

Carte 8 : Localisation des relevés de végétations pour les zones humides (Alfa-Environnement, 2024)



Carte 9 : Localisation des relevés de végétations sur la physionomie des habitats identifiée en 2023 (Alfa-Environnement, 2024)



(1) Relevés de végétation n°1-2-3-8

Occupation du sol : **pelouse urbaine**

1 strate présente :

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"
Strate arborée		
Non représentée		
Strate arbustive		
Non représentée		
Strate herbacée		
<i>Arrhenatherum eliatum</i>	30	Non
<i>Lolium perenne</i>	30	Non
<i>Taraxacum sp</i>	20	Non
<i>Trifolium repens</i>	10	Non
<i>Hypericum perforatum</i>	10	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	ZONE NON HUMIDE
Nombre d'espèces dominantes et des zones humides	0	

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

(2) Relevé de végétation n°4

Occupation du sol : **boisement**

3 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 12 pas de diamètre (milieu arboré) 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"
Strate arborée		
<i>Acer pseudoplatanus</i>	80	Non
<i>Betula pendula</i>	10	Non
<i>Salix alba</i>	10	Oui
Strate arbustive		
<i>Acer pseudoplatanus</i>	100	Non
Strate herbacée		
<i>Hedera helix</i>	100	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	ZONE NON HUMIDE
Nombre d'espèces dominantes et des zones humides	0	

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

(3) Relevé de végétation n°5

Occupation du sol : **ronciers**

1 strate présente :

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 6 pas de diamètre (milieu arbustif) 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"
Strate arborée		
Non représentée		
Strate arbustive		
<i>Rubus fruticosus</i>	100	Non
Strate herbacée		
Non représentée		

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	ZONE NON HUMIDE
Nombre d'espèces dominantes et des zones humides	0	

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

(4) Relevés de végétation n°6-7

Occupation du sol : **ronciers**

1 strate présente :

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"
Strate arborée		
Non représentée		
Strate arbustive		
Non représentée		
Strate herbacée		
<i>Arrhenatherum eliatum</i>	70	Non
<i>Tanacetum vulgare</i>	10	Non
<i>Daucus carota</i>	10	Non
<i>Hypericum perforatum</i>	10	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	ZONE NON HUMIDE
Nombre d'espèces dominantes et des zones humides	0	

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

3. Compléments de relevés de végétation (mai 2024)

(1) Relevé de végétation n°9

Occupation du sol : **pelouses (sèches) sur schistes**

1 strate présente :

Strate arborée	⊖/NON
Strate arbustive	⊖/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"
Strate arborée		
Non représentée		
Strate arbustive		
Non représentée		
Strate herbacée		
<i>Hypericum perforatum</i>	20	Non
<i>Erodium cicutarium</i>	20	Non
<i>Pilosella officinarum</i>	40	Non
<i>Cerastium semidecandrum</i>	20	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	ZONE NON HUMIDE
Nombre d'espèces dominantes et des zones humides	0	

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

(2) Relevés de végétation n°10, 20

Occupation du sol : **mosaïque fourrés/ronciers**

1 strate présente :

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 6 pas de diamètre (milieu arbustif) 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"
Strate arborée		
Non représentée		
Strate arbustive		
<i>Rubus fruticosus</i>	70	Non
<i>Prunella vulgaris</i>	30	Non
Strate herbacée		
Non représentée		

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	ZONE NON HUMIDE
Nombre d'espèces dominantes et des zones humides	0	

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

(3) Relevés de végétation n°11, 16

Occupation du sol : **arbres (saules dominants)**

2 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 12 pas de diamètre (milieu arboré) 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"
Strate arborée		
<i>Salix x cinerea</i>	40	Oui
<i>Salix x caprea</i>	60	Non
Strate arbustive		
<i>Rubus fruticosus</i>	100	Non
Strate herbacée		
Non représentée		

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	ZONE NON HUMIDE
Nombre d'espèces dominantes et des zones humides	1	

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

(4) Relevé de végétation n°12

Occupation du sol : **mare temporaire**

2 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 6 pas de diamètre (milieu arbustif) 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"
Strate arborée		
Non représentée		
Strate arbustive		
<i>Salix sp (semis)</i>	100	Oui
Strate herbacée		
<i>Matricaria recutita</i>	70	Non
<i>Persicaria maculata</i>	20	Non
<i>Juncus inflexus</i>	10	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	3	ZONE NON HUMIDE
Nombre d'espèces dominantes et des zones humides	1	

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

Il s'agit de la seule zone (étendue sur moins de 50 m²) qui se rapprocherait des végétations de zones humides mais son caractère temporaire empêche en l'état la conservation durable de l'hydromorphie du sol dès le printemps.

(5) Relevé de végétation n°13

Occupation du sol : **friche de recolonisation à Inule et Mélilot blanc**

1 strate présente :

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"
Strate arborée		
Non représentée		
Strate arbustive		
Non représentée		
Strate herbacée		
<i>Hypericum perforatum</i>	40	Non
<i>Echium vulgare</i>	20	Non
<i>Melilotus albus</i>	30	Non
<i>Vulpia myuros</i>	10	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	ZONE NON HUMIDE
Nombre d'espèces dominantes et des zones humides	0	

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

(6) Relevés de végétation n°14,22,24

Occupation du sol : **boisement (plantations évoluées)**

3 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 12 pas de diamètre (milieu arboré) 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"
Strate arborée		
<i>Acer pseudoplatanus</i>	80	Non
<i>Betula pendula</i>	20	Non
Strate arbustive		
<i>Rubus fruticosus</i>	100	Non
Strate herbacée		
<i>Hedera helix</i>	100	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	ZONE NON HUMIDE
Nombre d'espèces dominantes et des zones humides	0	

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

(7) Relevé de végétation n°15

Occupation du sol : **arrhénathéraie**

1 strate présente :

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"
Strate arborée		
Non représentée		
Strate arbustive		
Non représentée		
Strate herbacée		
<i>Arrhenatherum eliatum</i>	60	Non
<i>Dactylis glomerata</i>	20	Non
<i>Daucus carota</i>	10	Non
<i>Senecio inaequidens</i>	10	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	ZONE NON HUMIDE
Nombre d'espèces dominantes et des zones humides	0	

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

(8) Relevés de végétation n°17, 18

Occupation du sol : **arrhénathéraie eutrophile (ourlification)**

1 strate présente :

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"
Strate arborée		
Non représentée		
Strate arbustive		
Non représentée		
Strate herbacée		
<i>Arrhenatherum eliatum</i>	50	Non
<i>Tanacetum vulgare</i>	10	Non
<i>Dactylis glomerata</i>	20	Non
<i>Heracleum sphondylium</i>	10	Non
<i>Hypericum perforatum</i>	10	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	ZONE NON HUMIDE
Nombre d'espèces dominantes et des zones humides	0	

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

(9) Relevés de végétation n°19, 21

Occupation du sol : **Fourrés/Ronciers dominants**

1 strate présente :

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 6 pas de diamètre (milieu arbustif) 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"
Strate arborée		
Non représentée		
Strate arbustive		
<i>Rubus fruticosus</i>	80	Non
<i>Prunus spinosa</i>	20	Non
Strate herbacée		
Non représentée		

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	ZONE NON HUMIDE
Nombre d'espèces dominantes et des zones humides	0	

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

(10) Relevé de végétation n°23

Occupation du sol : **Fourré de renouées**

1 strate présente :

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 6 pas de diamètre (milieu arbustif) 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"
Strate arborée		
Non représentée		
Strate arbustive		
<i>Reynoutria japonica</i>	100	Non
Strate herbacée		
Non représentée		

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	ZONE NON HUMIDE
Nombre d'espèces dominantes et des zones humides	0	

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

(11) Relevé de végétation n°25

Occupation du sol : **ourlet prairial**

2 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 6 pas de diamètre (milieu arbustif) 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"
Strate arborée		
Non représentée		
Strate arbustive		
<i>Rubus fruticosus</i>	100	Non
Strate herbacée		
<i>Arrhenatherum eliatum</i>	50	Non
<i>Dactylis glomerata</i>	20	Non
<i>Hypericum perforatum</i>	30	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	ZONE NON HUMIDE
Nombre d'espèces dominantes et des zones humides	0	

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

4. Relevés pédologiques

Afin d'analyser le caractère humide de ce site, le bureau d'études a réalisé 16 relevés pédologiques le 17/09/2021. Rappelons que pour une parcelle homogène de moins de 5 hectares, il est recommandé de réaliser au moins 2 sondages.

Les résultats sont présentés ci-dessous.

Carte 10 : Localisation des sondages pédologiques



(1) Sondages pédologiques n°1-2-16

Occupation du sol : friche

Profondeur		Texture du sol	Couleur du sol	Abondance d'oxydo-réduction	Concrétions ferro-manganiques	Classe GEPPA
Haut	Bas					
0	30	Limoneux	Brun + ocre	0	/	Cf I ou II
30	60		Ocre + charbon	0		
60	70		Ocre + charbon + schiste	0		
70	X	Refus de tarière	Schiste	0		

Schématisation du sondage

Hauteur (cm)	Horizon	Type de sol	Conclusion
0 - 25		Cf I ou II	ZONE NON HUMIDE
25 - 50			
50 - 80			
80 - 120	X		

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 ou réduction) n'a été observée. Les sondages se prolongent jusqu'à la couche de schiste à 70 cm de profondeur. Ce carottage peut être rapproché des classes I ou II de la classification du GEPPA. Ces types de sols ne sont pas classés en **ZONE HUMIDE**.

Horizon à 25 cm de profondeur



(2) Sondages pédologiques n°3-7-8-9-10-10-12-13

Occupation du sol : prairie de fauche

Profondeur		Texture du sol	Couleur du sol	Abondance d'oxydo-réduction	Concrétions ferro-manganiques	Classe GEPPA
Haut	Bas					
0	20	Limoneux	Brun + schiste + charbon	0	/	Cf I, II, III
20	30		Schiste + ocre	0		
30	X	Refus de tarière	Schiste	0		

Schématisation du sondage

Hauteur (cm)	Horizon	Type de sol	Conclusion
0 - 25		Cf I, II, III	ZONE NON HUMIDE
25 - 50			
50 - 80	X		
80 - 120	X		

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 ou réduction) n'a été observée. Les sondages se prolongent jusqu'à la couche de schiste à 70 cm de profondeur. Ce carottage peut être rapproché des classes I ou II de la classification du GEPPA. Ces types de sols ne sont pas classés en **ZONE HUMIDE**.

(3) Sondages pédologiques n°4-5-6-14-15

Occupation du sol : Bande boisée sur talus

Profondeur		Texture du sol	Couleur du sol	Abondance d'oxydo-réduction	Concrétions ferro-manganiques	Classe GEPPA
Haut	Bas					
0	15	Caillouteux	Schiste	0	/	?
15	X	Refus de tarière	/	0		

Ces sondages ne peuvent être prolongés et décrits du fait de la texture du sol. Ces carottages ne peuvent être rapprochés d'une classe de la classification du GEPPA. Ce type de sol est classé en **ZONE NON HUMIDE**.

C. Délimitation de zone humide

La végétation a été utilisée pour caractériser et délimiter une potentielle zone humide. Ces relevés n'ont pas permis d'identifier de secteurs de zone humide. En parallèle, la pédologie a également été étudiée pour mettre en évidence d'autres zones potentiellement humides qui n'ont pas été identifiées par les relevés de végétation. L'ensemble des sondages pédologiques a ainsi permis de conclure à l'absence de zone humide.

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).

Sondages pédologiques	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
------------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----

Relevés végétation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
---------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

L'ensemble des relevés pédologiques et végétation ont conclu à l'absence de zone humide.

Aucune zone humide n'est présente au sein du périmètre d'étude.