



ZAC Centre Bourg St-Sylvain d'Anjou Ilot de l'Anglaiserie

Etude de délimitation des zones humides - Critère pédologique



Référence	Version	Date	Commentaire
1671-SYL-22	V0	28/02/2022	Création

*ECE Environnement
9bis rue Saint-Evrault
49100 ANGERS*

*Tél. : 02 41 36 07 36
Fax : 02 41 36 01 46
www.ece-environnement.com
info@ece-environnement.com*

*INGENIERIE ECOLOGIQUE, CONSEIL EN ENVIRONNEMENT ET MANAGEMENT VERT
Siret : 403 116 858 00040 – APE : 7112B*

Sommaire

1	PREAMBULE ET CADRE REGLEMENTAIRE	3
2	DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES SUR LES ZONES HUMIDES.....	5
2.1	CONTEXTE HYDROGEOMORPHOLOGIQUE.....	5
2.2	MILIEUX POTENTIELLEMENT HUMIDES DE FRANCE MODELISES	5
2.3	ZONES HUMIDES PROBABLES EN MAINE-ET-LOIRE	5
2.4	PLUi D'ANGERS LOIRE METROPOLE	5
3	OCCUPATION DU SOL	8
4	DIAGNOSTIC ZONES HUMIDES	10
4.1	PRINCIPE GENERAL	10
4.2	ETUDE PEDOLOGIQUE.....	10
4.2.1	Période de réalisation	10
4.2.2	Méthodologie	10
4.2.3	Résultats	11
5	CONCLUSION ET IMPLICATIONS REGLEMENTAIRES	14
6	ANNEXES	15
6.1	PRISES DE VUE DES RELEVES PEDOLOGIQUES	15

Cartes

Carte 1 : Localisation du site étudié	4
Carte 2 : Données de pré-localisation des zones humides.....	7
Carte 3 : Occupation du sol.....	9
Carte 4 : Localisation des relevés pédologiques.....	12

Tableaux

Tableau 1 : Description des relevés pédologiques réalisés	13
---	----

Figures

Figure 1 : Extrait du zonage du PLUi d'Angers Loire Métropole	6
Figure 2 : Classes d'hydromorphie (GEPPA 1981 ; modifié)	11

1 PREAMBULE ET CADRE REGLEMENTAIRE

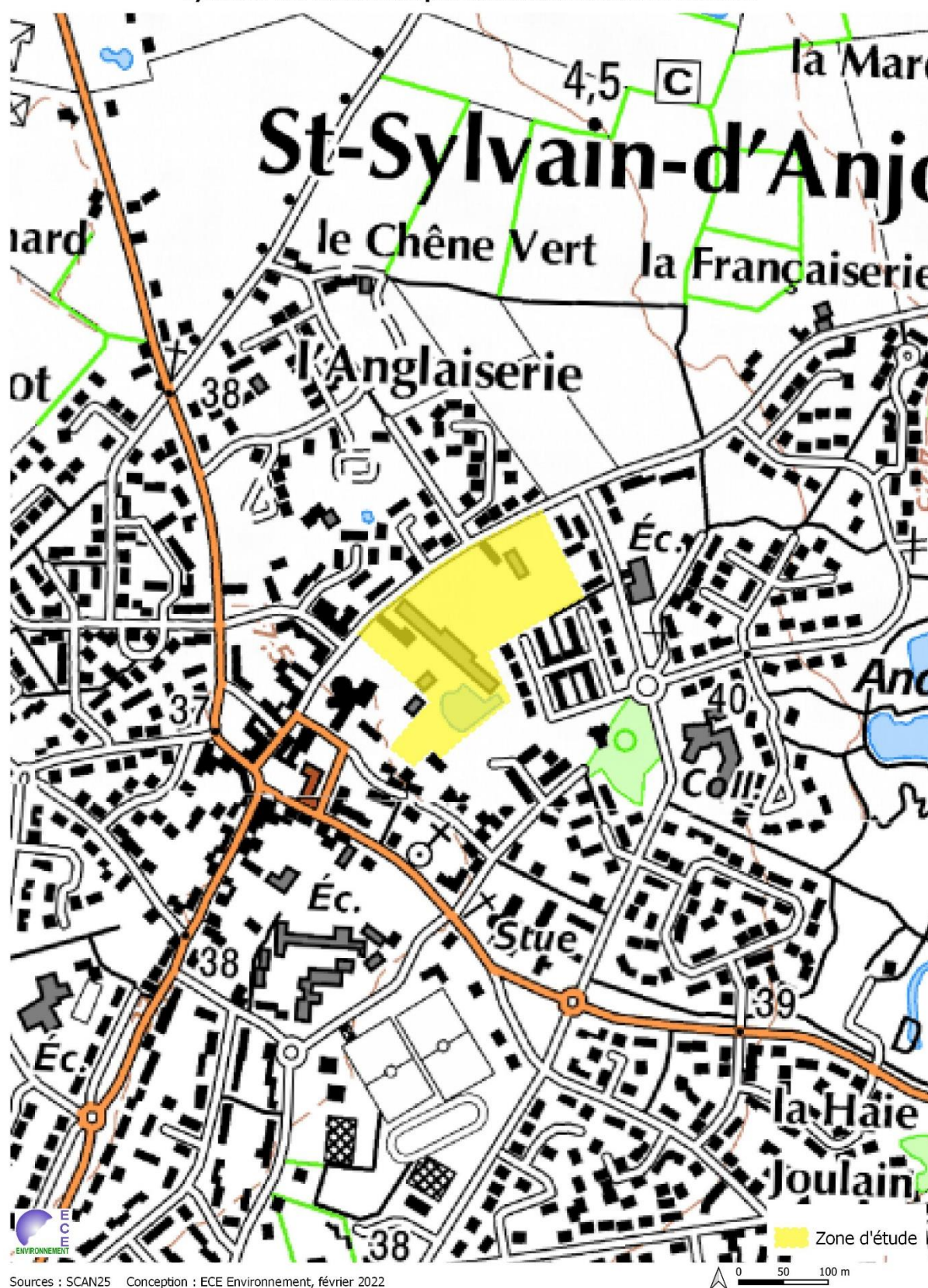
ECE Environnement a été sollicité par ALTER pour la réalisation d'une étude de délimitation des zones humides sur le secteur de l'Anglaiserie à Saint-Sylvain d'Anjou, commune déléguée de Verrières-en-Anjou.

Ce site représente une superficie d'environ 3,3 ha et correspond aux parcelles cadastrales 1, 110, 242, 244.

L'étude s'appuie sur la réglementation en vigueur, à savoir :

- ✓ L'arrêté du 1er octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides (végétation et sol) en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement ;
- ✓ La circulaire interministérielle DGPAAT/C2010-3008 du 18 janvier 2010 portant les articles du code de l'environnement cités ci-dessus ;
- ✓ La loi du 24 juillet 2019 portant création de l'Office Français de la Biodiversité (OFB), laquelle précise l'utilisation des critères de délimitation des zones humides définis dans les textes ci-dessus de manière alternative (une zone humide peut être délimitée uniquement sur la base d'un des deux critères).

Synthèse des données de pré-localisation des zones humides



Carte 1 : Localisation du site étudié

2 DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES SUR LES ZONES HUMIDES

2.1 Contexte hydrogéomorphologique

Le site est relativement plat, compris entre 37 et 40 m NGF.

Le site repose :

- ✓ Dans le tiers Ouest : sur des moyennes terrasses (sables, graviers, galets) ;
- ✓ Dans les deux tiers est : sur le Cénomanien supérieur (marnes à Ostracées).

2.2 Milieux potentiellement humides de France modélisés

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 (février 2014). 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 zone d'étude est concernée dans sa moitié Nord par la classe de probabilité forte de présence de zones humides. Selon notre expérience, les zones humides effectives sont généralement observées dans la classe de probabilité très forte.

2.3 Zones humides probables en Maine-et-Loire

La pré-localisation des zones humides et des plans d'eau a été réalisée dans la région des Pays-de-la-Loire par la DREAL, à partir d'un travail de photo-interprétation calé par quelques observations de terrain. Elle permet d'identifier des "zones humides probables" à l'échelle du 1 : 25000 ème.

Le site étudié n'est concerné par aucune zone humide probable hormis l'étang déjà connu.

2.4 PLUi d'Angers Loire Métropole

Aucune zone humide avérée n'est identifiée sur le plan de zonage du PLUi. ON y recense uniquement l'étang.

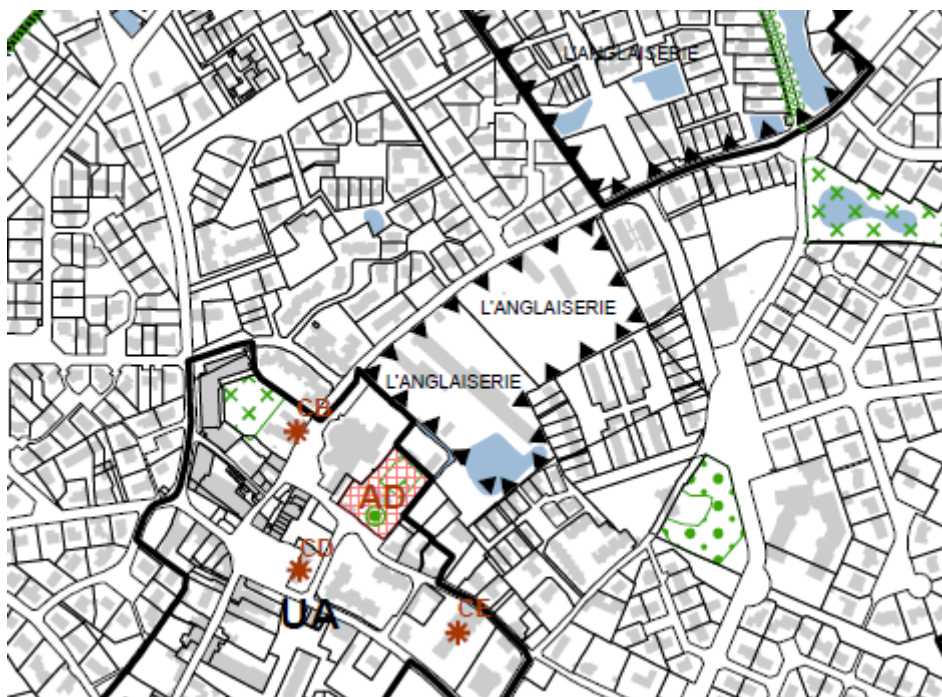
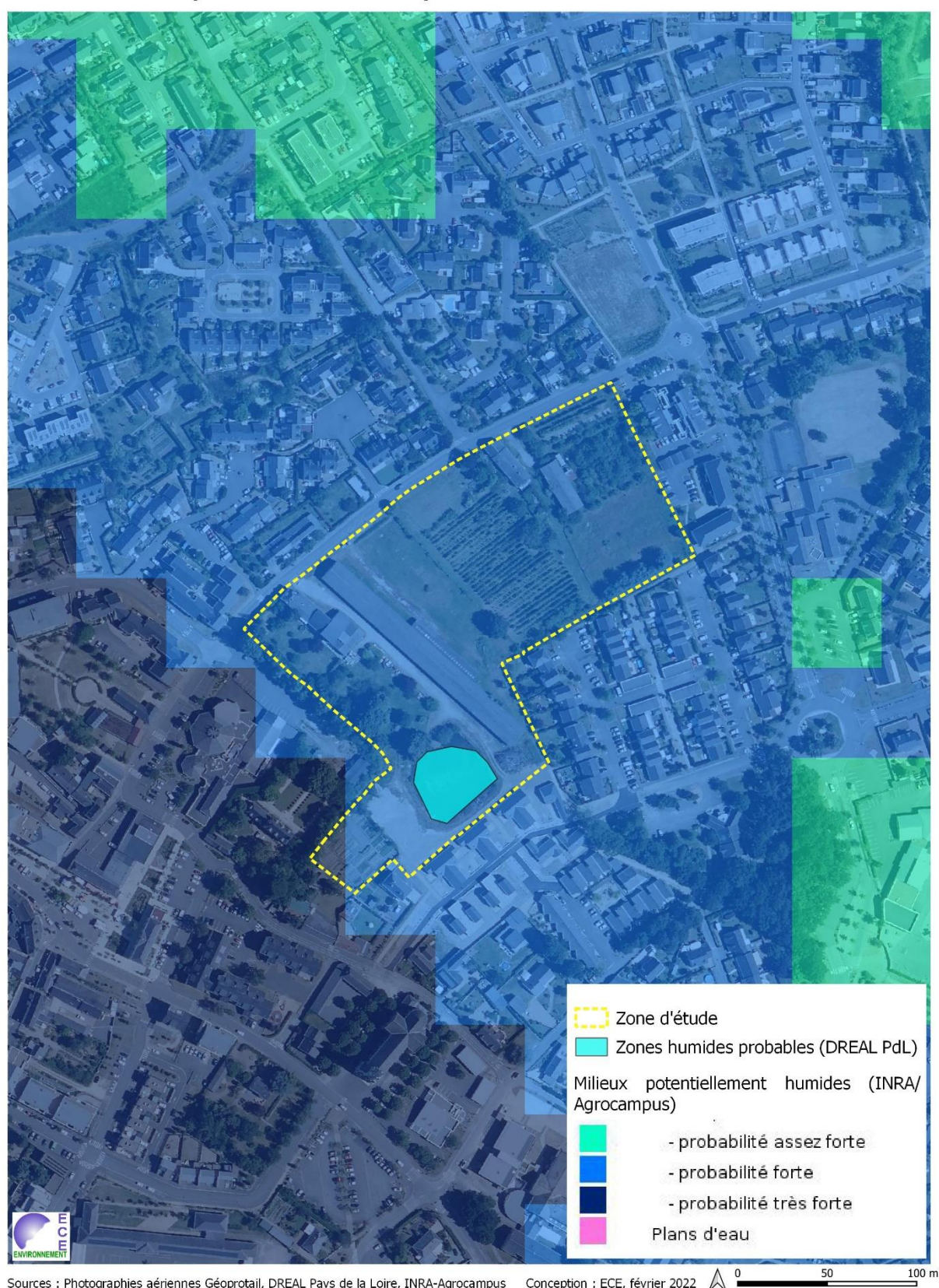


Figure 1 : Extrait du zonage du PLUi d'Angers Loire Métropole

Synthèse des données de pré-localisation des zones humides



Carte 2 : Données de pré-localisation des zones humides

3 OCCUPATION DU SOL

Le site est occupé par des milieux influencés par les activités anthropiques. On trouve :

- ✓ Dans la moitié Est : des vergers entretenus ou abandonnés, des prairies de fauche et des jardins ;
- ✓ Dans la moitié Ouest : des terrains récemment remaniés suite à la destruction de bâtiments, sans végétation ou occupés par des végétations rudérales, un jardin abandonné, un potager et un étang.

Bien qu'aucune analyse approfondie n'ai été menée sur la végétation compte tenu de la période précoce d'intervention, aucun indice ne laisse pressentir la présence de végétation humide hormis au niveau des berges de l'étang.



Verger



Prairie de fauche



Prairie de fauche



Ancien espace vert



Etang



Sol issu des déconstructions

Occupation du sol



Carte 3 : Occupation du sol

4 DIAGNOSTIC ZONES HUMIDES

4.1 Principe général

L'arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié précise 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.

Cet arrêté indique que la délimitation des zones humides nécessite un examen de terrain au cours duquel les critères permettant de considérer qu'une zone est humide ou non doivent être étudiés :

- ✓ Critère « végétation » : expertise portant sur les habitats et les espèces végétales ;
- ✓ Critère « sol » : expertise pédologique.

La présente étude porte uniquement sur le critère « sol » compte tenu de la période d'intervention trop précoce pour l'observation de la végétation dans un état de développement optimale.

4.2 Etude pédologique

4.2.1 Période de réalisation

Les investigations se sont déroulées le 15 février 2022 en fin d'hiver, période adaptée pour l'observation de l'hydromorphie dans le sol.

4.2.2 Méthodologie

Les relevés pédologiques ont pour but d'identifier les caractéristiques pédologiques de la zone d'étude. Ils sont réalisés à la tarière à main sur une profondeur maximale de 120 cm. Ils peuvent être arrêtés dès 50 cm si aucun caractère attribuable à une zone humide n'est observé (voir ci-dessous). Le nombre, la répartition et la localisation précise de ces sondages dépendent de l'hétérogénéité du site : topographie, secteurs en eau, variation de la végétation.

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

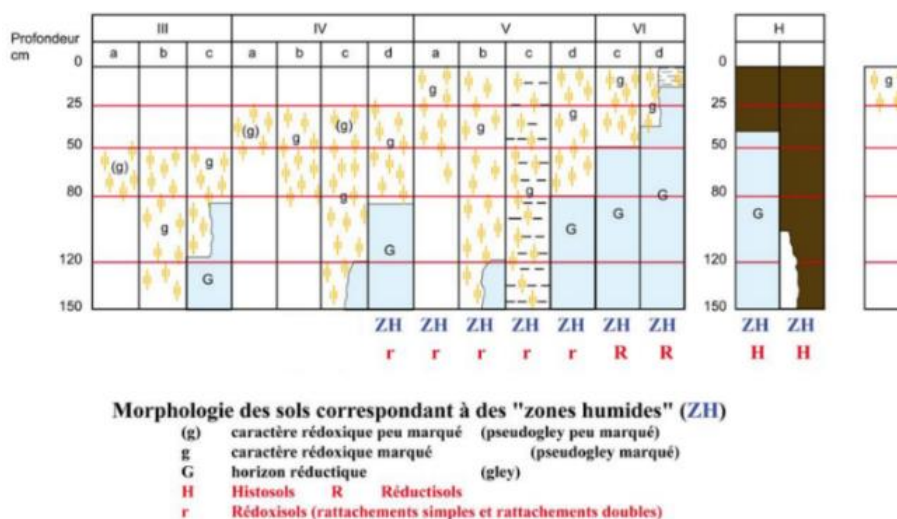
- ✓ D'horizons histiques (ou tourbeux) débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 50 centimètres ;
- ✓ Ou de traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol ;
- ✓ Ou de traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de la surface 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.

Les traits rédoxiques (notés g) résultent d'engorgements temporaires par l'eau avec pour conséquence principale des alternances d'oxydation (taches ou accumulation de couleur rouille) et de réduction (décoloration). Un horizon de sol est qualifié de rédoxique lorsqu'il est caractérisé par la présence de traits rédoxiques couvrant plus de 5 % de la surface de l'horizon observé sur une coupe verticale.

Les horizons réductiques (notés G) 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 plus de 90 % 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 sols humides au sens de la réglementation sont définis dans le tableau ci-dessous (ZH) établi d'après les classes d'hydromorphie du Groupe d'Etude des problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA).



d'après Classes d'hydromorphie du Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981)

Figure 2 : Classes d'hydromorphie (GEPPA 1981 ; modifié)

4.2.3 Résultats

15 sondages pédologiques à la tarière à main ont été réalisés dans le cadre de cette étude. Leurs caractéristiques et leur localisation sont présentées dans le tableau et sur la carte ci-après.

Les sols rencontrés sont assez homogènes sur l'ensemble de la zone d'étude. Ils sont limoneux à limono-sableux en surface et argilo-sableux en profondeur.

Les premières traces d'hydromorphie apparaissent généralement entre 40 et 60 cm et se prolongent en profondeur. Il s'agit de traits rédoxiques témoignant d'un engorgement temporaire par l'eau. Aucun horizon réductique n'a été observé.

Aucun des relevés réalisés n'a montré de sol typique de zone humide selon la réglementation.

Localisation des relevés pédologiques



Sources : Photographie aérienne Géoportail Conception : ECE Environnement, février 2022

Carte 4 : Localisation des relevés pédologiques

Tableau 1 : Description des relevés pédologiques réalisés

N°	Prof. sondage en cm	Refus	Prof (g) en cm	Prof. g* en cm	Prof. G** en cm	Prof. H*** en cm	Zone humide	Cat. GEPPA	Description
S1	120	Non	40-60	60-120	-	-	Non	IVc	Limon sableux brun à argile sableuse grisâtre/ocre.
S2	120	Non	-	60-120	-	-	Non	IIIb	Limon sableux brun à argile sableuse grisâtre/ocre. Substrat mouillé à 55 cm.
S3	120	Non	-	80-120	-	-	Non	IIIb	Limon sableux brun à argile sableuse grisâtre/ocre. Substrat mouillé à 60 cm.
S4	120	Non	-	70-120	-	-	Non	IIIb	Limon sableux brun à argile sableuse grisâtre/ocre. Substrat mouillé à 60 cm.
S5	120	Non	-	70-120	-	-	Non	IIIb	Limon sableux brun à argile sableuse grisâtre/ocre. Substrat mouillé à 80 cm.
S6	120	Non	-	50-120	-	-	Non	IVc	Limon sableux brun à argile sableuse grisâtre/ocre à grisâtre.
S7	120	Non	40-50	50-120	-	-	Non	IVc	Limon sableux brun à argile sableuse grisâtre/ocre.
S8	120	Non	-	50-120	-	-	Non	IVc	Limon sableux brun à argile sableuse brun/ocre.
S9	120	Non	-	30-120	-	-	Non	IVc	Limon sableux brun à argile sableuse grisâtre/ocre. Substrat mouillé à 50 cm.
S10	120	Non	-	40-120	-	-	Non	IVc	Limon sableux brun à argile sableuse grisâtre/ocre. Substrat mouillé à 60 cm.
S11	120	Non	45-60	60-120	-	-	Non	IVc	Limon sableux brun à argile sableuse grisâtre/ocre.
S12	120	Non	-	40-120	-	-	Non	IVc	Limon sableux brun à argile sableuse grisâtre/ocre. Substrat mouillé à 40 cm.
S13	0	Oui	-	-	-	-	-	-	Sol remanié, gravats.
S14	90	Non	-	-	-	-	-	-	Limon sableux brun.
S15	90	Non	-	-	-	-	-	-	Limon sableux brun.

5 CONCLUSION ET IMPLICATIONS REGLEMENTAIRES

L'expertise du critère pédologique a montré l'absence de sol déterminant de zones humides selon l'arrêté du 24 juin 2008.

De plus, bien qu'aucune expertise approfondie de la végétation n'ait été réalisée compte tenu de la période d'intervention trop précoce dans la saison, aucun indice ne laisse pressentir la présence de végétation humide hormis sur les berges de l'étang.

Par conséquent, le site de l'Ilot de l'Anglaiserie ne fait l'objet d'aucune zone humide délimitée au sens de la réglementation en vigueur.

6 ANNEXES

6.1 Prises de vue des relevés pédologiques



S11



S12



S13



S14

