

SONDAGES PÉDOLOGIQUES

PARC AGRIVOLTAÏQUE

COMMUNE DE Labergement-lès-Seurre (21)



Source : Google Maps

Dossier 2500796- V0 – Avril 2025



Agence de Besançon
92 rue de l'Esplanade Ouest
25220 THISE
Tél : 03 81 80 27 10

Siège social
2, rue André Ampère
56 260 LARMOR PLAGE
Tél : 02 97 87 41 21
Fax : 02 97 87 42 52
www.ecr-environnement.com



IRISOLARIS
1200 Avenue Olivier Perroy,
Bâtiment F,
13790 ROUSSET CEDEX

CLIENT

NOM	IRISOLARIS
ADRESSE	1200 Avenue Olivier Perroy, Bâtiment F, 13 790 ROUSSET CEDEX
INTERLOCUTEUR	M. Léo BRISOT

ECR ENVIRONNEMENT

CHARGÉE D'AFFAIRES	Anaïs BAZART
CHARGÉE D'ETUDES	Evane PRETOT

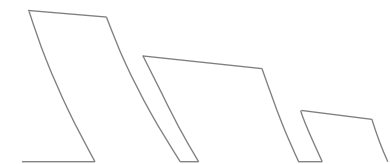
DATE	INDICE	OBSERVATION / MODIFICATION	REDACTEUR	VERIFICATEUR
28/04/2025	00	Sondages pédologiques	PRETOT Evane	BAZART Anaïs

Rédacteur	Contrôle interne
PRETOT Evane Chargée d'études Environnement 	BAZART Anaïs Chargée d'affaires Environnement 

AUTEURS DE L'ETUDE

L'étude pédologique a été réalisée par :

ECR ENVIRONNEMENT – Agence de Besançon
92, rue de l'Esplanade Ouest – 25220 Thise
Tel : 03.81.80.27.10
E-mail : besancon@ecr-environnement.com



SOMMAIRE

1. ZONE HUMIDE – CRITERE PEDOLOGIQUE.....4

1.1. Analyse bibliographique..... 4

1.2. Analyse pédologique 5

ANNEXES 10

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figures

Figure 1 : Méthodologie de détermination de zones humides (ECR Environnement, 2022) 4

Figure 2 : Zones humides potentielles 4

Figure 3 : Caractérisation des sols de zones humides (GEPPA) 5

Figure 4 : Représentation de 5% de tâches d’un horizon, en fonction de leur taille et de leur densité (code Munsell) 5

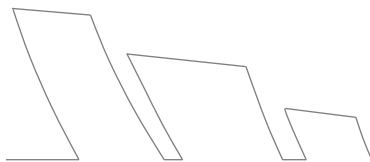
Figure 5 : Localisation des sondages pédologiques effectués sur le site d'étude 6

Figure 6 : Délimitation approximative de Zone Humide - Critère pédologique 9

Tableaux

Tableau 1 : Extrait de la norme AFNOR CARTO NF31-560..... 5

Tableau 2 : Synthèse des relevés pédologiques sur l'aire d'étude 7



1. ZONE HUMIDE – CRITERE PEDOLOGIQUE

Conformément à la définition de la loi sur l'eau (J.O. 4/01/92) : « 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 ; la végétation quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ». Ici, ce document porte uniquement les sondages pédologiques.

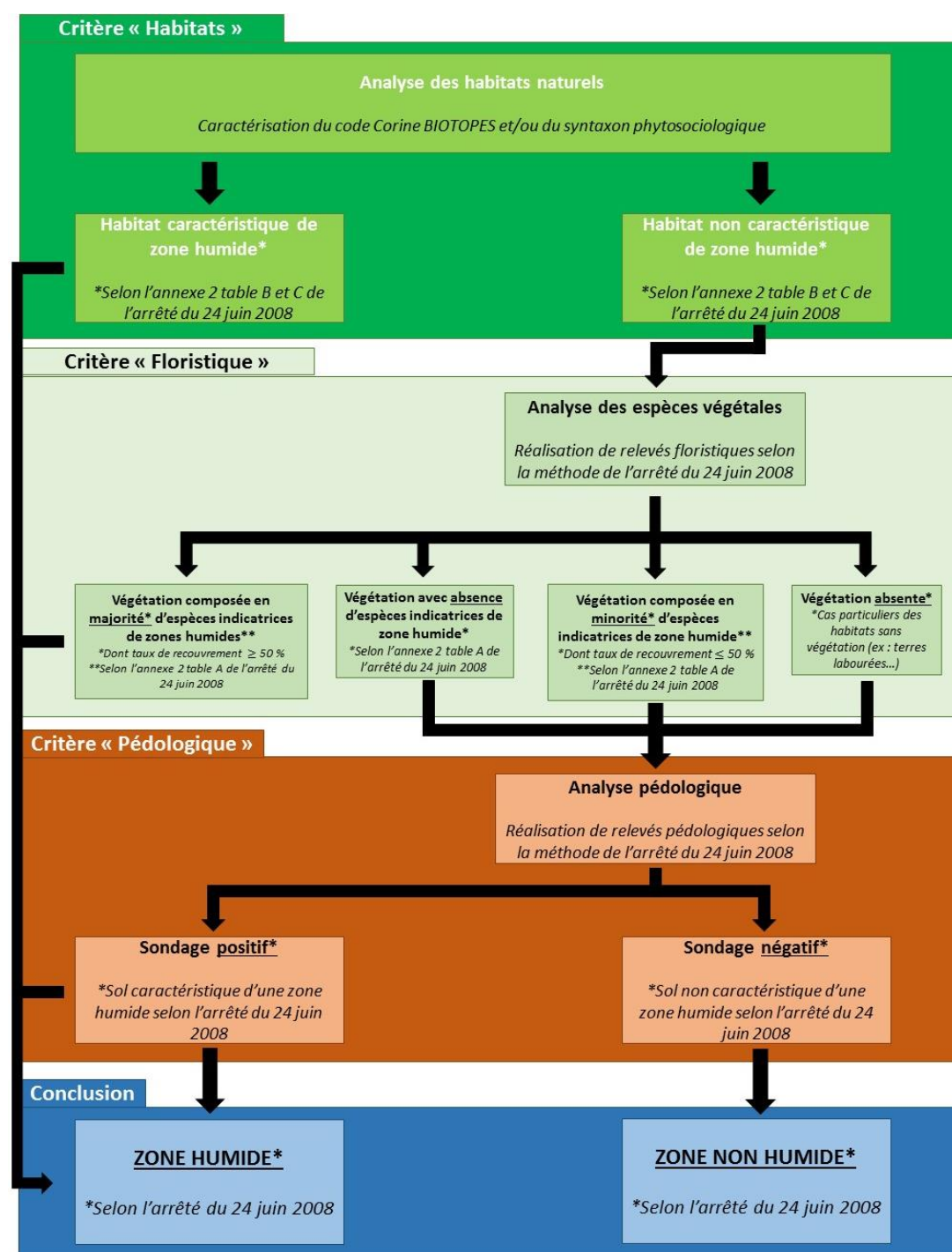


Figure 1 : Méthodologie de détermination de zones humides (ECR Environnement, 2022)

1.1. Analyse bibliographique

La nouvelle cartographie des zones humides potentielles en France métropolitaine réalisée par *Patrinat* en 2023, met en évidence la présence de zones humides à proximité et sur les terrains du projet.

La carte de pré-localisation des zones humides identifie des zones humides au sein et sur la périphérie de l'aire d'étude. Une probabilité modérée à forte de présence de zones humides se trouve sur la zone d'étude immédiate.



Figure 2 : Zones humides potentielles

1.2. Analyse pédologique

Les sols de zones humides correspondent selon l'arrêté du 24 juin 2008, annexe I :

« A tous les histosols, car ils connaissent un engorgement permanent en eau qui provoque l'accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées ; ces sols correspondent aux classes d'hydromorphie H du GEPPA¹ modifié ;

A tous les réductisols, car ils connaissent un engorgement permanent en eau à faible profondeur se marquant par des traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de profondeur dans le sol. Ces sols correspondent aux classes VI c et d du GEPPA ;

Aux autres sols caractérisés par :

- Des traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de profondeur dans le sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur. Ces sols correspondent aux classes V a, b, c et d du GEPPA.
- Ou des traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de profondeur dans le sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et des traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur. Ces sols correspondent à la classe IV d du GEPPA ».

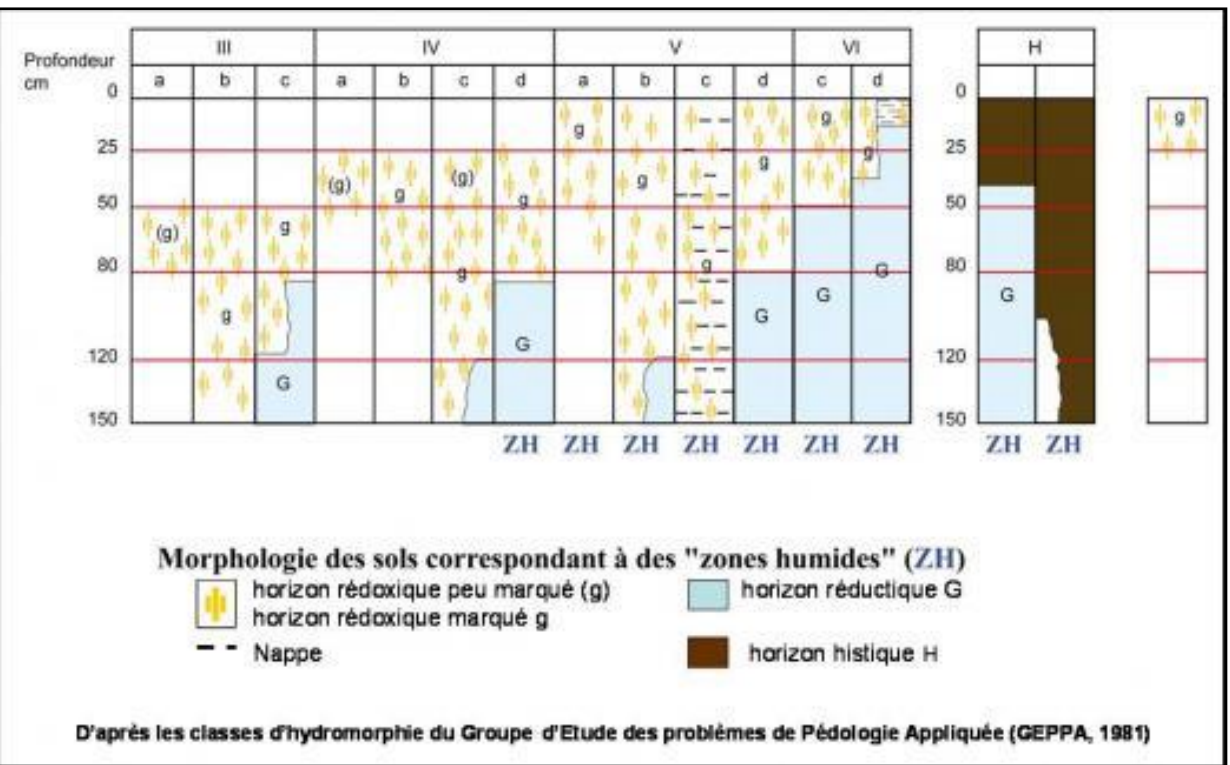


Figure 3 : Caractérisation des sols de zones humides (GEPPA)

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. Ci-dessous la figure montre que cette présence est bien identifiable et ce, même à faible pourcentage.

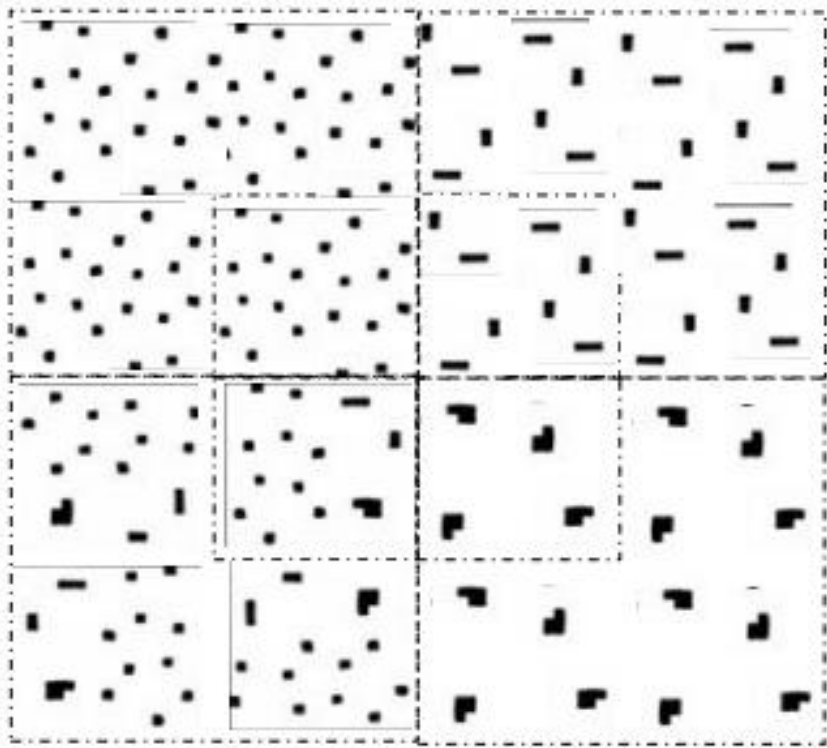


Figure 4 : Représentation de 5% de tâches d'un horizon, en fonction de leur taille et de leur densité (code Munsell)

Le Guide pour l'identification et la délimitation des sols de zones humides établi en 2013 par le Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie ainsi que GIS Sol précisent que la densité des observations (des sondages) sera fonction de l'échelle de restitution souhaitée. Le tableau ci-dessous fixe la densité d'observation en fonction de l'échelle de représentation, il est extrait de la norme AFNOR CARTO NF31-560.

Tableau 1 : Extrait de la norme AFNOR CARTO NF31-560

	Exemple	Echelle de restitution	Sondages
Petite échelle	Bassin versant, formations géologiques, chaînes de montagnes	1 : 250000	1 pour 200 ha à 600 ha
Moyenne échelle	Agglomération, paysage local, occupation du sol	1 : 100000	1 pour 30 ha à 60 ha
		1 : 50000	1 pour 10 ha à 30 ha
		1 : 25000	1 pour 5 ha à 10 ha
Grande échelle	Parcelle, ville, village, quartier	1 : 10000	1 pour 2 ha à 3 ha

Dans le cadre de cette étude, **5 sondages** pédologiques ont été réalisés le 17 avril 2025 au sein de l'aire d'étude (voir Figure 5 ci-dessous). Les traces d'hydromorphie ont été recherchées dans chaque carotte de sol extraite et les sondages ont été géolocalisés à l'aide d'un GPS. Le détail de ceux-ci est présenté en Annexe 1.

¹ Classes d'hydromorphie établies par le Groupe d'Experts des Problèmes en Pédologie Appliquée, 1981.

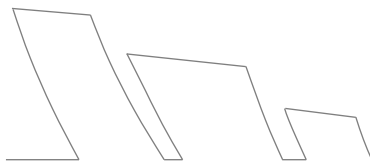


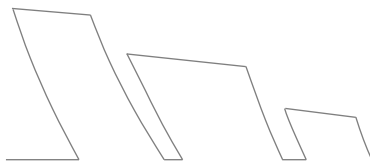


Figure 5 : Localisation des sondages pédologiques effectués sur le site d'étude

Les traces d'hydromorphie ont été recherchées dans chaque carotte de sol extraite et les sondages ont été géolocalisés à l'aide d'un GPS. Le tableau ci-dessous présente les résultats obtenus.

Tableau 2 : Synthèse des relevés pédologiques sur l'aire d'étude

N° du relevé	Habitat	Profondeur du sondage (cm)	Horizons	Description	% de traces d'hydromorphie	Apparition hydromorphie (5%)	Classe GEPPA (1981)	Caractère humide
S1	Prairie	118	0-10 cm	Horizon limoneux avec sables fins, brun, humide et meuble. Agrégats mal définis.	-	10 cm	Vd ou VIc	Oui
			10-56 cm	Horizon argilo-limoneux, gris à marron clair, meuble et humide. Présence de nodules ferromanganiques.	Taches rouilles 5% Taches grises < 5% → Horizon rédoxique			
			56-75 cm	Horizon argileux faiblement limoneux, beige décoloré à taches ocres et grises, compact et humide.	Taches rouilles 30 % Taches grises 40% → Horizon rédoxique			
			75-118 cm	Horizon argileux, beige décoloré à taches ocres et grises, compact et humide.	Tache rouilles 20% Tache grises 70 % → Horizon réductique			
S2	Prairie	120	0-36 cm	Horizon argilo-limoneux, brun clair, gorgé d'eau, malléable et ductile.	Tache rouilles 5% Tache grises <5 % → Horizon rédoxique	0 cm	Vb ou Vd	Oui
			36-58 cm	Horizon argilo-limoneux, brun clair, gorgé d'eau, malléable et ductile.	Taches rouilles 7% → Horizon rédoxique			
			58-90 cm	Horizon argileux, ocre et gris, humide et collant.	Taches rouilles 60% Taches grises 40% → Horizon rédoxique			
			90-120 cm	Horizon argileux, ocre et blanc, humide et collant.	Taches rouilles 60% Taches grises 40% → Horizon réductique			
S3	Prairie	120	0-13 cm	Horizon argilo-limoneux brun à marron, mou et humide.	Tache rouilles 5% → Horizon rédoxique	0 cm	Vd	Oui
			13-50 cm	Horizon argilo-limoneux à sableux, marron orangé, mou et humide.	Taches rouille > 10% Taches grises peu marquées → Horizon rédoxique			
			50-81 cm	Horizon argilo-limoneux, marron clair, collant.	Taches rouilles diffuses > 10% Taches grises peu marquées → Horizon rédoxique			
			81-104 cm	Horizon limono-sableux, gris foncé, gorgé d'eau.	Taches grises 100% → Horizon réductique			
			104-120 cm	Horizon argilo-limoneux, gris à ocre, collant.	Taches rouilles 20% Taches grises 80 % → Horizon réductique			
S4	Prairie	120	0-15 cm	Horizon limoneux, marron riche en MO, humide et frais, ductile et malléable.	Taches grises 5-10 % → Horizon rédoxique	0 cm	Vb	Oui
			15-25 cm	Horizon limoneux, marron, humide, ductile et malléable.	Taches rouille > 5% → Horizon rédoxique			
			25-45 cm	Horizon limono-argileux, marron, humide et ductile.	Taches rouille 7 % Taches grises < 5% → Horizon rédoxique			



N° du relevé	Habitat	Profondeur du sondage (cm)	Horizons	Description	% de traces d'hydromorphie	Apparition hydromorphie (5%)	Classe GEPPA (1981)	Caractère humide
S5	Prairie		45-60 cm	Horizon argilo-limoneux marron, compact avec agrégats anguleux.	Taches rouilles 30% Taches grises 20% → Horizon rédoxique			
			60-95 cm	Horizon argileux marron, sec et compact.	Taches rouilles 35% Taches grises 20% → Horizon rédoxique			
			95-120 cm	Horizon argileux avec des sables, marron, sec et compact.	Taches rouilles 40% Taches grises 30% → Horizon rédoxique			
		115	0-08 cm	Horizon limono-argileux, brun foncé, malléable et humide.	-	8 cm	Vb	Oui
			08-20 cm	Horizon limono-argileux, marron clair avec cailloux et cailloutis.	Taches rouilles peu marqués > 5 %			
			20-40 cm	Horizon limono-argileux, marron clair avec quelques cailloux.	Taches rouilles > 5% → Horizon rédoxique			
			40-64 cm	Horizon limono faiblement argileux avec des sables, marron clair, malléable et ductile.	Taches rouilles > 5% → Horizon rédoxique			
			64-83 cm	Horizon argilo-limoneux, marron clair avec des agrégats polyédriques.	Taches rouilles 15% Taches grises 5% → Horizon rédoxique			
			83-115 cm	Horizon argileux marron avec des agrégats polyédriques.	Taches rouilles 30 % Taches grises 30 % → Horizon rédoxique			

Selon la réglementation (loi du 24 juillet 2019), le critère pédologique a pas permis de révéler la présence de zones humides au sein de la zone d'étude.

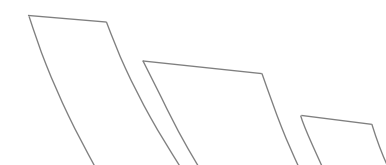
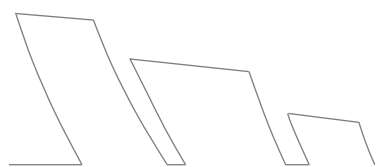




Figure 6 : Délimitation approximative de Zone Humide - Critère pédologique

ANNEXES

Annexe 1 : Détail des sondages pédologiques	11
---	----



Annexe 1 : Détail des sondages pédologiques

SONDAGE PEDOLOGIQUE S1		
Localisation (RGF93 – Lambert 93) :		
X : 856684,2		
Y : 6658198,0		
Date : 17/04/2025		
0-22 cm	19-40 cm	40-64 cm
		
60-80 cm	78-100 cm	100-118 cm
		

SONDAGE PEDOLOGIQUE S2		
Localisation (RGF93 – Lambert 93) :		
X : 856792,2		
Y : 6658251,4		
Date : 17/04/2025		
		
0-22 cm	19-40 cm	40-60 cm
		
60-80 cm	80-100 cm	100-120 cm
		

SONDAGE PEDOLOGIQUE N°3 Localisation (RGF93 – Lambert 93) : X : 856815,0 Y : 6658308,2 Date : 17/04/2025					
0-20 cm		20-40 cm		40-60 cm	
					
60-80 cm		80-100 cm		100-120 cm	
					

SONDAGE PEDOLOGIQUE N°4 Localisation (RGF93 – Lambert 93) : X : 856874,9 Y : 6658220,4 Date : 17/04/2025					
0-20 cm		20-40 cm		38-62 cm	
					
56-81 cm		79-100 cm		100-120 cm	
					

SONDAGE PEDOLOGIQUE N°5		
Localisation (RGF93 – Lambert 93) : X : 856830,0 Y : 6658199,7		
Date : 17/04/2025		
		
0-26 cm	14-43 cm	38-62 cm
		
60-80 cm	80-100 cm	97-120 cm
		