

PLAN LOCAL D'URBANISME

Commune d'ARCEY (25022)



PIECE N°1.3 – DIAGNOSTIC ZONE HUMIDE

Prescrit par délibération du : 01/07/2013

Arrêté par délibération du :

DATE ET VISA

AVANT PROJET

Document réalisé par :

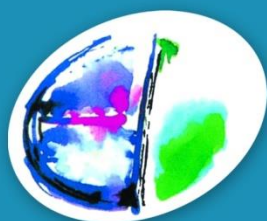


Bureau d'études
d'ingénierie,
conseils, services

ELABORATION DU PLU D'ARCEY (25)

Etude environnementale

DIAGNOSTIC ZONES HUMIDES



Sciences Environnement

2021

DOSSIER 21-314

Ce dossier a été réalisé par :

Sciences Environnement

Agence de Besançon

Pour le compte de : [Commune d'Arcey \(25\)](#)

Personnel ayant participé à l'étude :

Chargée d'études : [Julie Viricelle – rédaction, inventaires](#)

Technicien : -

SOMMAIRE

1. Contexte de l'étude.....	5
1.1.1. Présentation.....	5
1.1.2. Habitats naturels patrimoniaux et utilisation des sols	6
1.1.3. Contexte lié aux zones humides	7
1.1.4. Contexte géologique	8
2. Méthodologie de délimitation des zones humides.....	9
3. Resultats du diagnostic	11
3.1. Description de la pédologie	11
3.1.1. Cartographie des résultats	11
3.1.2. Récapitulatif des sondages	12
3.1.3. Analyse	13
3.2. Description de la végétation	13
Conclusion.....	14

INDEX DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Localisation des parcelles ayant fait l'objet de prospections zones humides	5
Figure 2 : Occupation des sols sur les sites d'étude	6
Figure 3 : Zones et milieux humides connus lors de l'EIE	7
Figure 4 : Contexte géologique	8
Figure 5 : Classes d'hydromorphie retenues dans la législation (source : MEDDE, GIS Sol. 2013).....	10
Figure 6 : Protocole de placement des relevés pédologiques vis-à-vis de la frontière supposée de la zone humide (Source : MEDDE, GIS Sol. 2013, Crédit photographique : Hélène Rousseau)	10
Figure 7 : Localisation des sondages réalisés.....	11
Figure 8 : Tableau de synthèse des résultats.....	12

1. CONTEXTE DE L'ETUDE

1.1.1. Présentation

Dans le cadre du PLU de la commune d'Arcey (25), un diagnostic de présence ou d'absence de zone humide conformément à l'arrêté du 24 juin 2008, modifié le 1^{er} octobre 2009 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L.214-7 et R.211-108 du code de l'Environnement a été sollicité.

Cette expertise s'est attachée à déterminer le caractère humide – ou non – des secteurs d'implantation projetés selon les critères spécifiques à la dénomination de « zones humides ». Les relevés ont été réalisés le 21 septembre 2021.

La localisation des secteurs étudiés est visible sur le plan ci-dessous.

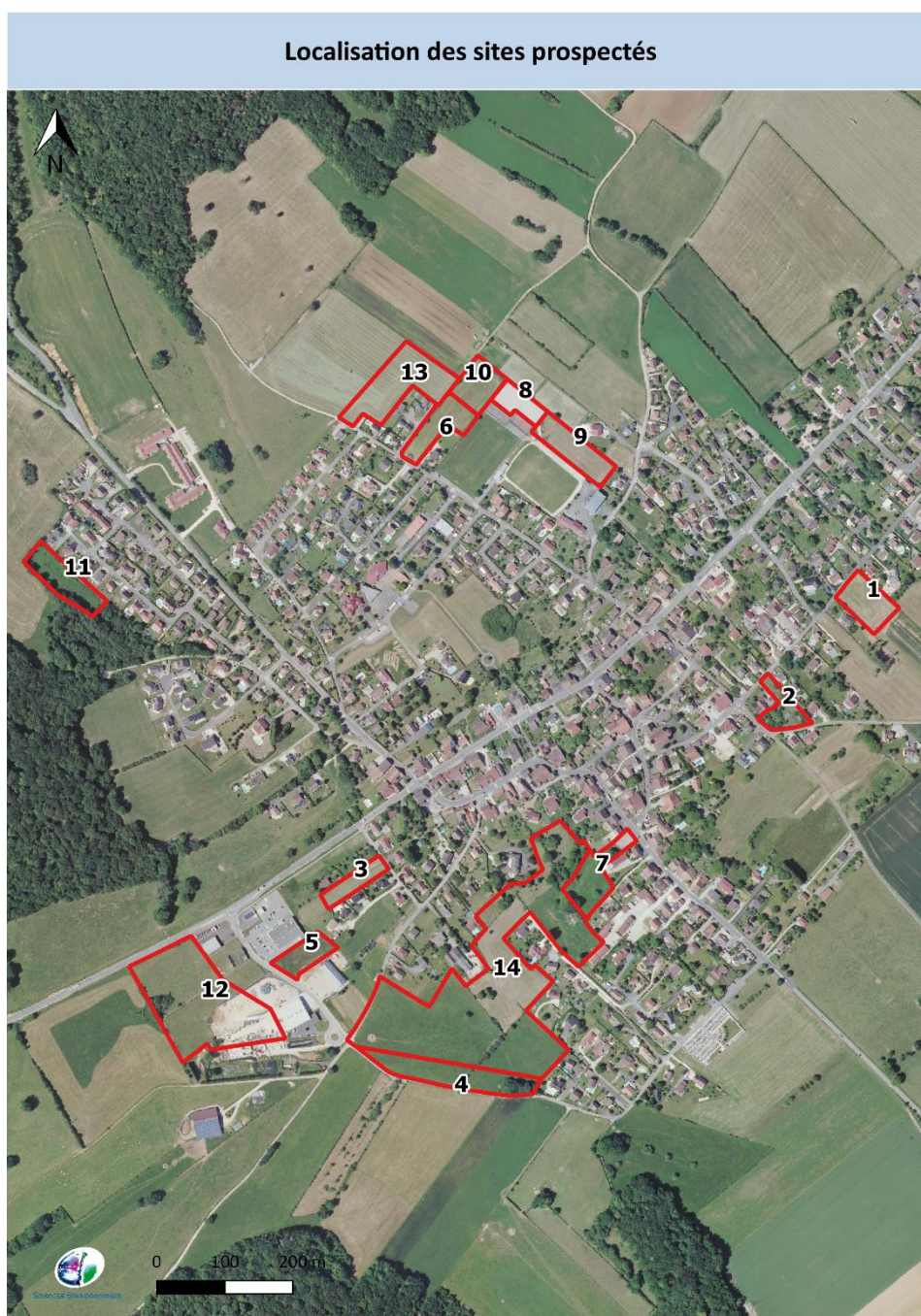


Figure 1 : Localisation des parcelles ayant fait l'objet de prospections zones humides

1.1.2. Habitats naturels patrimoniaux et utilisation des sols

Les sites prospectés dans le cadre du diagnostic zones humides ont précédemment fait l'objet d'une cartographie de l'occupation des sols dans le cadre de l'étude environnementale du PLU. Les habitats recensés au niveau des sites faisant l'objet de ce diagnostic sont rappelés et superposés sur la carte ci-dessous. Leur utilisation est également rappelée dans les lignes suivantes.

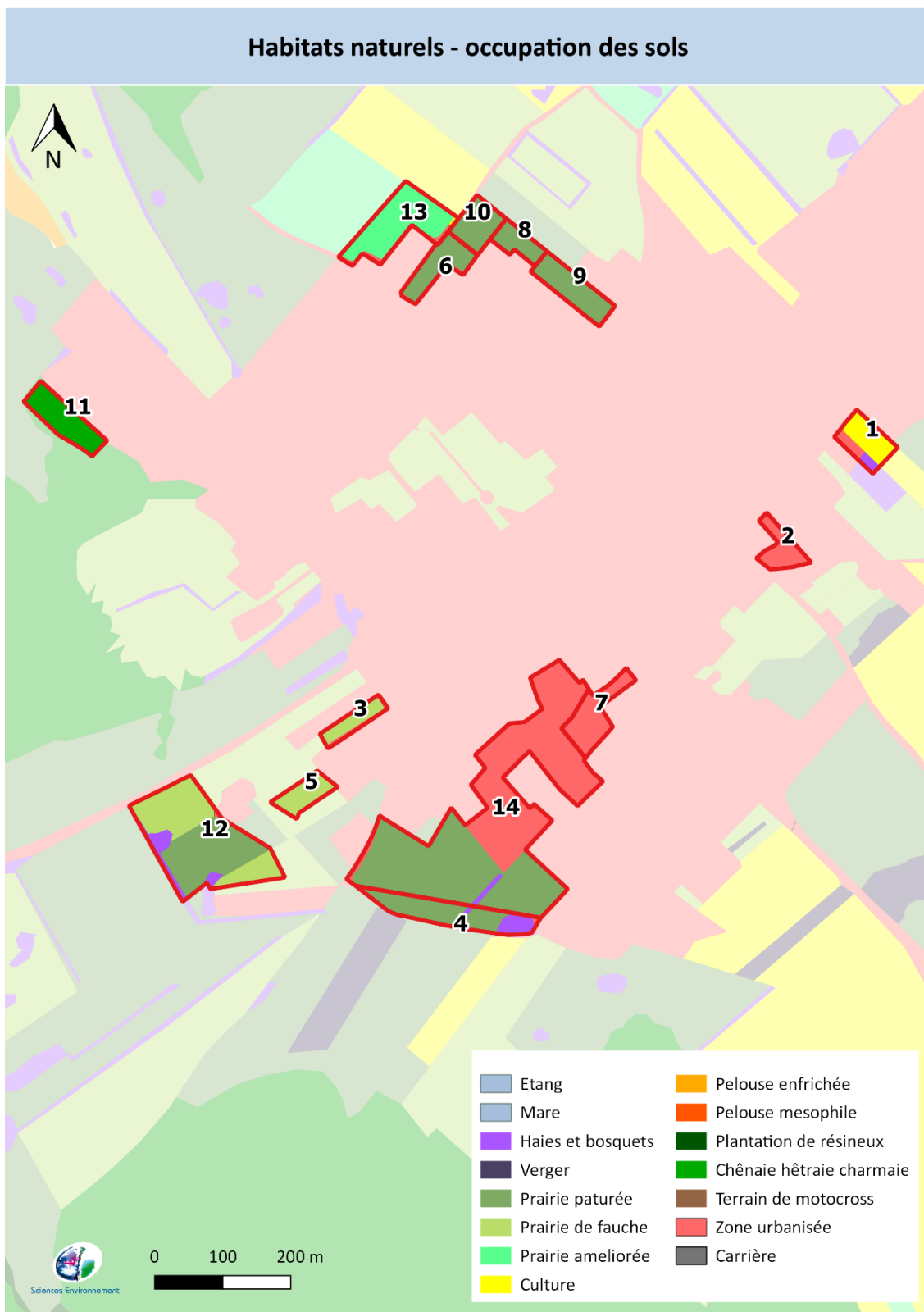


Figure 2 : Occupation des sols sur les sites d'étude

Dans le cadre des relevés réalisés dans l'EIE, aucun des sites prospectés ne présente *a priori* de végétation hygrophile. Il s'agit pour l'essentiel de formations prairiales (prairie de fauche, améliorée, pâture) parfois ponctuées de haies et de bosquets. Des jardins et des cultures sont également présents.

Le diagnostic parcellaire réalisé dans le cadre de cette étude a été l'occasion de vérifier plus finement la présence ou l'absence de formations végétales relevant de la zone humide sur ces emprises.

1.1.3. Contexte lié aux zones humides

Comme l'illustre la figure suivante, aucun milieu ou zone humide n'est à ce jour connu au niveau des différents sites faisant l'objet de cette étude. Le seul milieu humide (base de données Sigogne) identifié au droit du tissu urbain est localisé en dehors de ces sites, à l'Ouest de la D683.

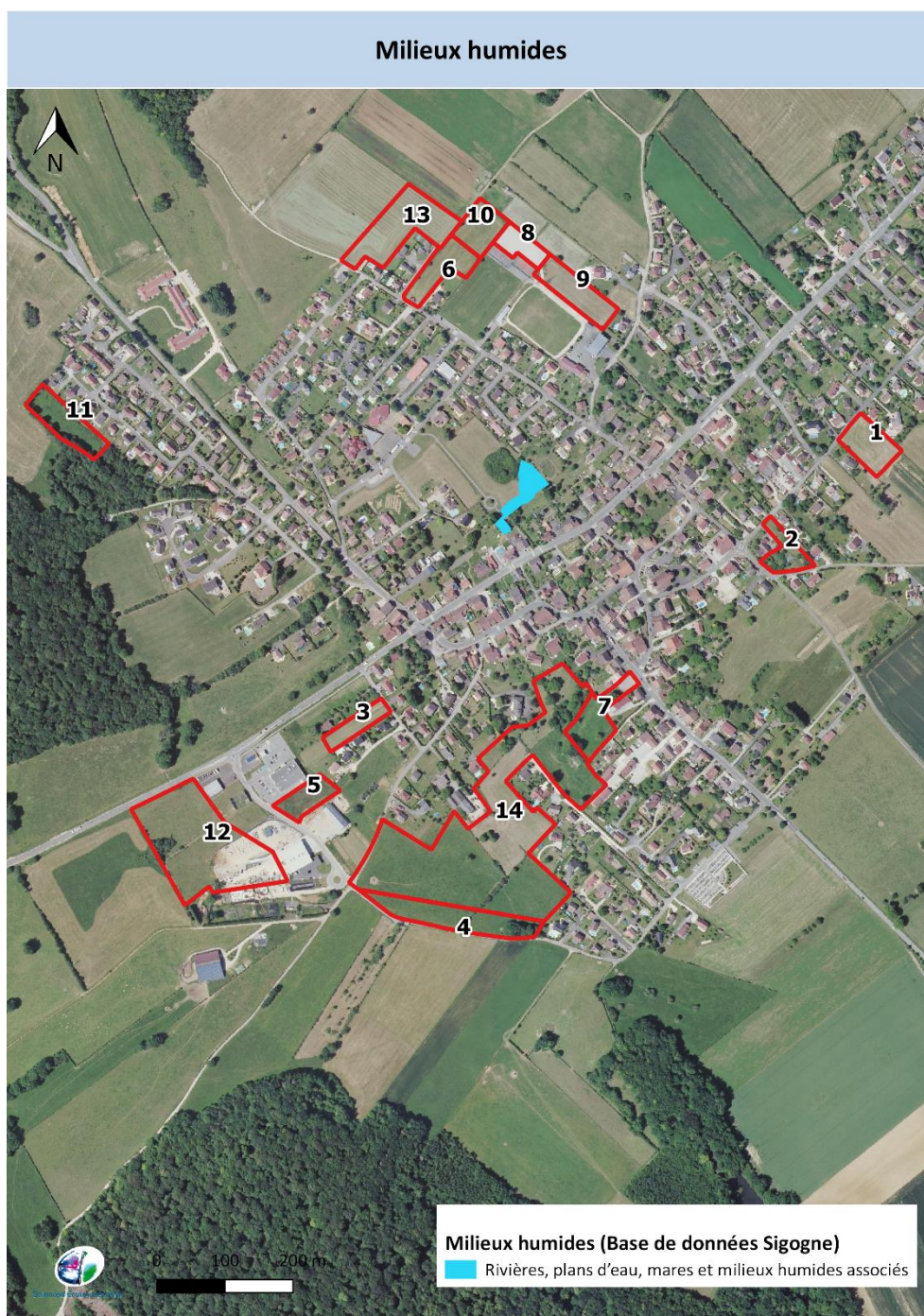


Figure 3 : Zones et milieux humides connus lors de l'EIE

1.1.4. Contexte géologique

La commune et les sites prospectés sont concernés par deux cartes géologiques « 443-Lure » sur la partie Nord, et « 474-Montbéliard » sur la partie Sud. Comme l'illustre la figure suivante, les différentes couches géologiques sont constituées à moitié par des formations de nature plutôt perméables et d'autre part par des formations plutôt imperméables :

- Formations marneuses (j2b, j3B-M, j3Be, j4). Ces couches géologiques sont des formations globalement peu perméables et peu propices à la création de zones humides,
- Formations de nature calcaire (j2a, j3, j4). Ces formations sont *a priori* perméables et sont peu favorables à la formation de zones humides,
- Formations alluvionnaires (Fv). Cette formation est constituée de galets de Grès vosgien pouvant atteindre parfois 30 à 36 cm, emballés dans un limon jaunâtre plus ou moins abondant. Ce type de formation, à tendance drainante, est peu favorable à la formation de zones humides.



Figure 4 : Contexte géologique

2. METHODOLOGIE DE DELIMITATION DES ZONES HUMIDES

La cartographie et la délimitation des zones humides sont encadrées par l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 01 octobre 2009 découlant des articles L214-7-1, R211-8 et R. 211-108 du code de l'environnement et par la circulaire du 18 janvier 2010 relative à la délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.

Un guide pour l'identification et la délimitation des zones humides a également été réalisé par le MEDDE et le GIS Sol en 2013¹. Ce guide offre des indications complémentaires quant à la mise en œuvre de la méthodologie.

L'article R211-108 du code de l'environnement précise que :

« I.-Les critères à retenir pour la définition des zones humides mentionnées au 1° du I de l'article L. 211-1 sont relatifs à la morphologie des sols liée à la présence prolongée d'eau d'origine naturelle et à la présence éventuelle de plantes hygrophiles. Celles-ci sont définies à partir de listes établies par région biogéographique. En l'absence de végétation hygrophile, la morphologie des sols suffit à définir une zone humide. »

Pour faciliter l'appréciation partagée de ce qu'est une zone humide – en vue de leur préservation par la réglementation – l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié le 1^{er} octobre 2009 précise les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R211-108 du code de l'environnement.

Ainsi, « une zone est considérée comme humide si elle présente l'un des critères suivants :

- 1) Les sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques (...)
- 2) Sa végétation, si elle existe, est caractérisée par :
 - soit des espèces (indicatrices de zones humides),
 - soit des communautés d'espèces végétales, dénommées « habitats », caractéristiques de zones humides (...)

Cette étude a été réalisée sur la base des critères « sol » et « végétation », afin de délimiter le plus précisément possible la présence éventuelle de zone humide. Par ailleurs, la nouvelle réglementation découlant de la loi n°2013-773 du 24 juillet 2019 portant création de l'Office Français de la Biodiversité réhabilite la considération **alternative** des critères « sol » et « végétation ».

Ainsi, nous considérerons qu'une zone humide est définie comme telle lorsqu'elle présente **soit** une végétation hygrophile **soit** un type pédologique de zone humide.

Les sols de zones humides se caractérisent par la présence d'un ou de plusieurs traits d'hydromorphie, de leur hauteur d'apparition et de leur profondeur. Ces traits sont les suivants :

- des traits rédoxiques qui traduisent un engorgement temporaire et qui se présentent sous la forme de taches rouille, de nodules ou films bruns ou noirs et par une décoloration et un blanchissement des horizons
- des horizons réductiques qui traduisent un engorgement permanent ou quasi permanent et qui se présentent sous la forme d'un horizon de couleur uniforme verdâtre/bleuâtre
- des horizons histiques qui traduisent un milieu saturé en eau pendant plus de six mois et qui se caractérisent par des horizons entièrement constitués de matières organiques (débris de végétaux hygrophiles ou sub-aquatiques)

¹ MEDDE, GIS Sol. 2013. Guide pour l'identification et la délimitation des sols de zones humides. Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie, Groupement d'Intérêt Scientifique Sol, 63 pages.

En l'absence d'indices visibles de présence de zone humide, les relevés pédologiques ont été réalisés par un échantillonnage systématique. La norme AFNOR CARTO NF X31-560 fixe une densité de sondages pédologiques de 1 relevé pour 2 à 3 ha. Dans le cadre de ce travail, les relevés ont été plus nombreux sur la majeure partie des zones.

La densité des relevés pédologiques réalisés fut également dépendante de l'hétérogénéité des conditions topographiques, hydrographiques et végétales identifiées sur le terrain.

La méthode mise en œuvre sur la zone d'étude utilise les sondages à la tarière pédologique. Les indices et traces d'hydromorphie ont été recherchés dans les différents horizons du sol. Le caractère humide ou non des terrains échantillonnés se base sur les travaux du Groupe d'Etude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981).

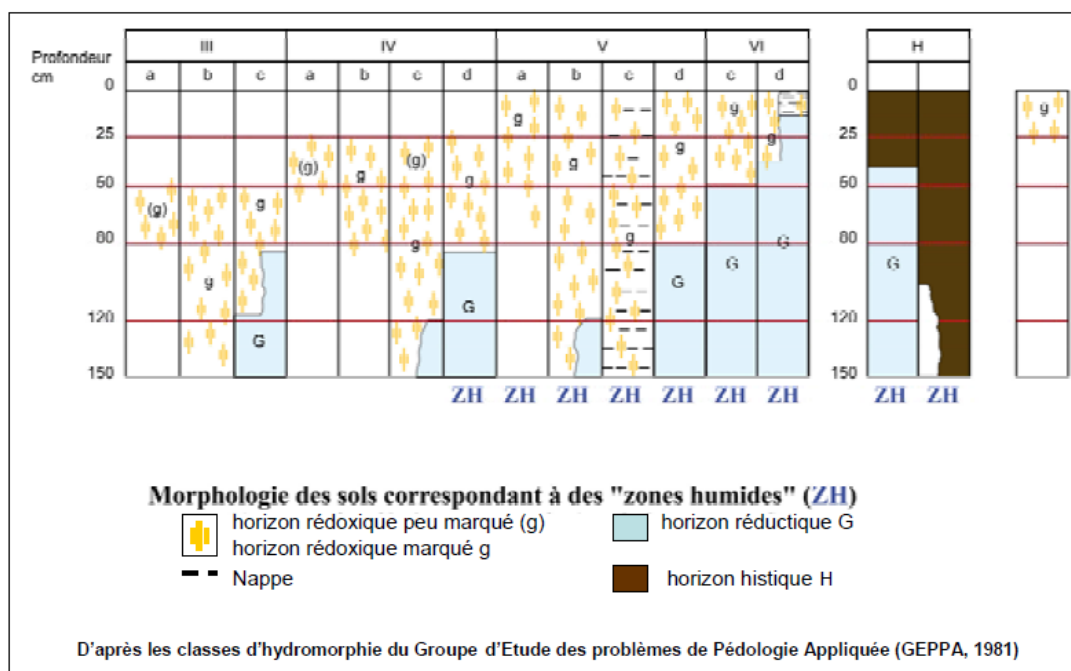


Figure 5 : Classes d'hydromorphie retenues dans la législation (source : MEDDE, GIS Sol. 2013)

La méthode de délimitation des zones humides par le critère pédologique vise à réaliser des relevés pédologiques à la tarière de part et d'autre de la frontière supposée de la zone humide comme le montre la figure ci-dessous.

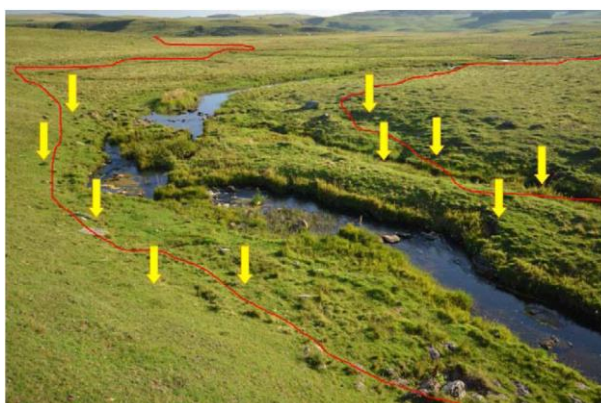


Figure 6 : Protocole de placement des relevés pédologiques vis-à-vis de la frontière supposée de la zone humide (Source : MEDDE, GIS Sol. 2013, Crédit photographique : Hélène Rousseau)

3. RESULTATS DU DIAGNOSTIC

3.1. Description de la pédologie

3.1.1. Cartographie des résultats

La carte suivante localise les sondages pédologiques effectués et illustre les résultats obtenus sur chaque site d'étude :



Figure 7 : Localisation des sondages réalisés

3.1.2. Récapitulatif des sondages

Les sondages pédologiques effectués sont reportés dans le tableau ci-après :

N° relevé	X L93	Y L93	Profondeur atteinte (cm)	Remarques	Classe GEPPA	Présence de zone humide au sens réglementaire selon le critère pédologique	Habitat au droit du sondage	Habitat caractéristique de zone humide d'après la table B ou C de l'AM 24/06/2008	Présence de zone humide au sens réglementaire
1	974555,585	6720028,395	30	-	-	Non	Fourré mésophile (CB :31.8)	hpp	Non
2	974524,548	6720010,5	10	-	-	Non	Fourré mésophile (CB :31.8)	hpp	Non
3	974997,742	6720279,518	30	-	-	Non	Prairie améliorée (CB : 81.1)	-	Non
4	975061,159	6720336,616	35	Quelques nodules entre 30 et 35 cm	-	Non	Prairie améliorée (CB : 81.1)	-	Non
5	975244,27	6720260,473	35	-	-	Non	Friche mésophile (CB : 87.1)	hpp	Non
6	975155,145	6720341,974	20	-	-	Non	Prairie de fauche (CB : 38.2)	hpp	Non
7	975108,734	6720275,542	35	-	-	Non	Prairie de fauche (CB : 38.2)	hpp	Non
8	975046,279	6720218,821	75	-	-	Non	Friche mésophile (CB : 87.1)	hpp	Non
9	974682,437	6719461,97	35	-	-	Non	Prairie pâturée (CB : 38.1)	hpp	Non
10	974672,992	6719400,701	15	-	-	Non	Fourré mésophile (CB :31.8)	hpp	Non
11	974714,293	6719349,898	40	-	Classe IVa	Non	Prairie pâturée (CB : 38.1)	hpp	Non
12	974876,506	6719455,495	15	-	-	Non	Prairie mésophile dégradée (CB : 38 x 87.1)	hpp	Non
13	974911,526	6719472,019	15	-	-	Non	Prairie mésophile dégradée (CB : 38)	hpp	Non
14	974968,866	6719587,332	25	-	-	Non	Prairie de fauche (CB : 38.2)	hpp	Non
15	974925,855	6719559,539	35	-	-	Non	Prairie de fauche (CB : 38.2)	hpp	Non
16	975013,094	6719374,187	60	-	-	Non	Prairie pâturée (CB : 38.1)	hpp	Non
17	975152,364	6719371,633	35	-	-	Non	Prairie pâturée (CB : 38.1)	hpp	Non
18	975194,769	6719277,623	5	-	-	Non	Fourré mésophile (CB :31.8)	hpp	Non
19	975207,914	6719429,591	30	-	-	Non	Prairie de fauche (CB : 38.2)	hpp	Non
20	975184,261	6719527,028	20	-	-	Non	Prairie de fauche (CB : 38.2)	hpp	Non
21	975242,722	6719551,425	20	-	-	Non	Prairie de fauche (CB : 38.2)	hpp	Non
22	975300,928	6719620,295	30	-	-	Non	Jardin et verger (CB : 85.3 x 83)	hpp	Non
23	975292,796	6719556,861	30	-	-	Non	Prairie de fauche (CB : 38.2)	hpp	Non
24	975282,435	6719466,744	20	-	-	Non	Prairie mésophile dégradée (CB : 38 x 87.1)	hpp	Non
25	975724,887	6719990,847	20	-	-	Non	Prairie améliorée (CB : 81.1)	-	Non
26	975700,322	6720008,835	20	-	-	Non	Prairie améliorée (CB : 81.1)	-	Non
27	975589,638	6719856,783	65	-	-	Non	Jardin (CB : 85.3)	-	Non
28	975578,719	6719819,354	60	-	-	Non	Jardin et verger (CB : 85.3 x 83)	hpp	Non

Figure 8 : Tableau de synthèse des résultats

3.1.3. Analyse

Sur l'ensemble des sites à prospecter, la totalité des sondages pédologiques effectués a révélé un sol de zone « non-humide » d'après la classification GEPPA.

Une certaine fraîcheur du sol a néanmoins été observée au niveau du relevé n°11, où des traces d'hydromorphie ont été relevées entre 30 et 40 cm. Leur intensité et le refus de sondage à partir de 40 cm de profondeur n'ont pas permis de caractériser un sol de zone humide au sens de la réglementation.

La localisation en bas de pente de ce relevé pourrait expliquer la présence de ces traces. En effet, des circulations d'eau ponctuelles suivant le cours de la pente seraient favorable à la formation de ces traces d'oxydation.

De nombreux sondages n'ont pu être réalisés jusqu'à 50 cm, du fait de la présence très régulière d'éléments grossiers (cailloux, briques...) ou d'un sol très dense. Ces résultats de sondages ont donc été mis en perspectives avec les résultats botaniques.

3.2. Description de la végétation

Remarque : Le relevé de la végétation ayant été réalisé au mois de septembre ne peut prétendre à une exhaustivité compte-tenu de la période végétative qui s'étale du printemps à la fin de l'été. Les conditions climatiques particulières de l'année 2021 ont néanmoins permis l'observation de nombreux regains de fin de saison dus aux fortes pluies estivales.

Les sondages pédologiques effectués n'ont pas révélé de sols de zones humides. L'analyse de la végétation s'est tout de même attachée à identifier les principaux habitats naturels et semi-naturels présents sur les sites étudiés, dans l'optique d'identifier de potentiels secteurs plus « frais », pouvant potentiellement présenter un intérêt dans le fonctionnement hydrologique local. En certains points, l'identification a été malaisée du fait de la fauche ou de la tonte de certaines parcelles. Les éventuels regains et résidus de fauche ont donc été considérés dans ces cas particuliers.

Les différentes parcelles prospectées sont dominées par une végétation non hygrophile. Une partie d'entre elles sont dédiées aux usages agricoles (prairies améliorées, prairies de fauche de *Arrhenatheretea*, prairies pâturées...), ou particuliers (jardins, vergers). Ces formations présentent un cortège végétal artificialisé selon un niveau d'intensité plus ou moins important (entretien, fauche, désherbage...). Certaines formations de type friche peuvent se développer suite à des travaux comme cela est le cas au niveau de la parcelle n°9. Quelques formations ligneuses telles que des bosquets ou des formations arbustives y évoluent également (sites 4, 11 et 12 notamment).

Aucune espèce hygrophile n'a été identifiée. Par conséquent, aucune zone humide au sens du critère habitat n'a été identifiée sur les parcelles prospectées.

CONCLUSION

L'analyse de la végétation et de la pédologie dans le cadre de cette étude n'ont pas permis de révéler la présence d'une zone humide au sens de la réglementation sur les parcelles ayant fait l'objet de prospections.

- 
-  Énergies renouvelables
 -  Aménagement et environnement
 -  Déchets, Diagnostics de pollution
 -  Carrières, Installations classées
 -  Milieu naturel
 -  Hydrogéologie
 -  Eaux superficielles
 -  Assainissement collectif et non collectif
 -  Maîtrise d'œuvre et réseaux d'eau potable



Sciences Environnement

Agence de Clermont-Ferrand
5 bis allée des roseaux
63200 Riom
Tél. +33 (0)4 73 38 84 73
Fax +33 (0)3 81 80 01 08
clermont-ferrand@sciences-environnement.fr

Agence de Besançon et Siège social
6 boulevard Diderot
25000 Besançon
Tél. +33 (0)3 81 53 02 60
Fax +33 (0)3 81 80 01 08
besancon@sciences-environnement.fr

Agence d'Auxerre
12 rue du stade
89290 Vincelles
Tél. +33 (0)9 67 29 27 28
Fax +33 (0)3 81 80 01 08
auxerre@sciences-environnement.fr