

Plan Local d'Urbanisme Intercommunal



Communauté de Communes des 3 Forêts

Annexe : Diagnostic zone humide



Vu pour être annexé à la délibération
du Conseil Communautaire en date du 02/03/2026

1.8



Étude du caractère humide des parcelles potentiellement constructibles à destination d'activités économiques de la Communauté de Communes des trois Forêts dans le cadre de l'élaboration de son PLUi

Janvier 2025



Bureau d'études **INITIATIVE**, **A**ménagement et **D**éveloppement
RCS : D 339 752 644 - SIRET : 339 752 644 00015 - APE : 742C
Siège social : 4, passage Jules Didier 70000 VESOUL
Tél. : 03.84.75.46.47 - Fax : 03.84.75.31.69
e-mail : initiativead@orange.fr



Sommaire

1. Que sont les zones humides et pourquoi les protéger ?	4
2. Références réglementaires relatives à l'inventaire des zones humides	4
3. Méthode d'identification des zones humides	5
• Sols	6
• Végétation	8
4. Données existantes : milieux humides	9
5. Date et contexte hydrologique des prospections	11
6. Observations	14
7. Conclusion	30
Annexe : Photographie des sondages	31

Objet de la note :

Il s'agit d'étudier le caractère humide des terrains potentiellement constructibles des zones à vocation d'activités économiques des communes de Chateaufvillain, Bricon et Arc-en-Barrois dans le cadre de l'élaboration du PLUi.

1. Que sont les zones humides et pourquoi les protéger ?

Les zones humides ne sont pas que des marais, tourbières ou autres vasières. On les trouve du sommet des montagnes jusqu'en bordure des côtes.

Elles jouent un rôle primordial dans la régulation de la ressource en eau, l'épuration et la prévention des crues. Elles peuvent constituer un support pour les activités agricoles. De plus, elles constituent souvent un réservoir de biodiversité propice au développement d'une végétation et d'une faune spécifique.

La dégradation des zones humides et leur réduction à l'échelle du territoire occasionne un impact direct sur le débit de l'eau, l'assèchement, le drainage, le prélèvement d'eau, la pollution et la perte de biodiversité.

2. Références réglementaires relatives à l'inventaire des zones humides

- L'article L.211-1 du Code de l'Environnement impose « la prévention des inondations et la **préservation** des écosystèmes aquatiques, des sites et **des zones humides** ; 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 »

- L'assèchement, la mise en eau, l'imperméabilisation, le remblai de plus de 1 ha en zones humides ou marais est soumis à autorisation. Dans le cas d'une surface comprise entre 0,1 et 1 ha, les travaux sont soumis à déclaration (art. L214-1 et 2 du CE).

Tous les travaux impactant plus de 1 000 m² doivent faire l'objet d'un dossier Loi sur l'eau avec validation par la police de l'eau avant le début des travaux.

- La loi de développement des territoires ruraux : La loi n°2005-157 du 23 février 2005 a créé un nouveau régime juridique spécifique aux zones humides. Les principales innovations concernent la reconnaissance politique et juridique des zones humides, la modification de leur définition, la création de procédures de délimitation, une nouvelle fiscalité incitative et un renforcement global de leur protection.

- La loi sur l'eau et les milieux aquatiques : La loi n°2006-1772 a été promulguée le 30 décembre 2006. Elle modifie certains articles du code de l'environnement et du code rural et renforce la nécessité de « Mener et favoriser des actions de préservation, de restauration, d'entretien et d'amélioration de la gestion des milieux aquatiques et des zones humides » (art. 83.7 du CE) car « la préservation et la gestion durable des zones humides sont d'intérêt général » (inséré par la Loi de développement des territoires ruraux).

- Le SDAGE Seine Normandie est opposable à certaines décisions de l'administration. Les documents suivants doivent être compatibles avec le SDAGE : les projets concernés par une procédure loi sur l'eau, les schémas d'aménagement et de gestions des eaux, les schémas régionaux des carrières et les documents d'urbanisme.

Il précise dans l'orientation fondamentale n°1 « La Protection des milieux aquatiques et humides » que « compte tenu de leurs fonctionnalités les milieux aquatiques et humides bénéficient d'outils de protections réglementaires. C'est notamment le cas des zones humides (définies par l'article R. 211-108 du code de l'environnement) dont la préservation et la gestion sont d'intérêt général (article L. 211-1-1 du Code

de l'Environnement). Ainsi, toutes les zones humides doivent faire l'objet d'une protection dans le cadre des projets. Parmi les zones humides, certaines sont définies localement d'intérêt environnemental particulier et font l'objet d'une délimitation s'accompagnant de la mise en place d'un programme d'actions ».

« Les collectivités et autorités administratives compétentes pour l'élaboration et la révision des documents régionaux de planification (Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) (...) sont invitées à mobiliser et mettre à la disposition du public l'ensemble des données, cartographies et connaissances permettant l'identification des milieux humides (inventaires naturalistes, zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF), études et cartes des SAGE, trame verte et bleue des SRADDET et du SRCE, des plans pluriannuels de restauration et d'entretien (PPRE), documents d'objectifs des sites Natura 2000, plans de gestion des réserves naturelles nationales ou régionales, carte des milieux à dominantes humides, cartes des zones humides effectives si disponibles). »

La compatibilité des documents d'urbanisme avec l'objectif de préservation des zones humides du SDAGE implique notamment [que] Les SCoT prévoient, dans leur projet d'aménagement stratégique et leur document d'orientation et d'objectifs, les mesures permettant de respecter l'objectif de non dégradation des zones humides et de leurs fonctions et de les protéger sur le long terme. L'évaluation environnementale des documents d'urbanisme tient compte de leurs impacts sur le fonctionnement de ces espaces et explicite et démontre leur compatibilité avec les objectifs du SDAGE.

En application des articles L. 141-3 et L. 141-4 du code de l'urbanisme, le SCoT de Chaumont prévoit que « [Les zones humides] sont également protégés au titre de la loi sur l'eau de 1992, et toute opération pouvant avoir un effet sur ces écosystèmes est soumise à déclaration ou à autorisation. Les critères de définition et de délimitation des zones humides sont précisés par l'Arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'Arrêté du 1er octobre 2009. »

De plus, « [L]es Plans Locaux d'Urbanisme (et Plans Locaux d'Urbanisme intercommunaux) PLU(i) doivent fixer, dans leur PADD, OAP et règlement, des objectifs de préservation et de restauration des zones humides compatibles avec les objectifs de restauration du bon état des masses d'eau accompagnés de prescriptions. Elles se réfèrent pour cela aux dispositions et règles des SAGE du territoire ; intégrer, dans le rapport de présentation, l'ensemble des données existantes sur les milieux humides (pré-localisation des zones à dominantes humides et inventaires des SAGE, données naturalistes, Natura 2000, bases de données nationales, régionales, inventaires des ZNIEFF,...) et de les compléter en l'absence d'inventaires existants, notamment sur les secteurs identifiés comme pouvant être ouverts à l'urbanisation ou à toute autre activité anthropique ; identifier les zones humides fortement dégradées pouvant faire l'objet de restauration (programme de restauration ou mise en œuvre de mesures compensatoires). »

La conduite de la séquence Eviter-Réduire-Compenser doit s'appuyer sur une délimitation précise de la zone humide impactée et sur une caractérisation de la zone humide (rôle et intérêt patrimonial, fonctions et services rendus en termes de préservation de la ressource en eau et de gestion des risques d'inondation, autres bénéfices socio-économiques).

« Lorsque la réalisation d'un projet conduit à la disparition d'une surface de zones humides ou à l'altération de leurs fonctions, les mesures compensatoires prévoient la restauration de zones humides existantes dégradées voire fortement dégradées. Cette compensation doit viser une valeur guide de 200% de la surface perdue » (à hauteur de 150 % de la surface affectée, au minimum, à hauteur de 200 % de la surface affectée, au minimum, si la compensation s'effectue en dehors de l'unité hydrographique impactée ; voir texte complet dans le document du SDAGE).

3. Méthode d'identification des zones humides

L'identification des zones humides est réalisée selon les principes et critères définis par l'arrêté ministériel du 1er octobre 2009, modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 relatif aux critères de définition et de délimitation des zones humides en application de l'article R.211-108 du code de l'environnement.

Les critères de définition des zones humides sont relatifs aux caractéristiques du sol et de la végétation :

• Sols

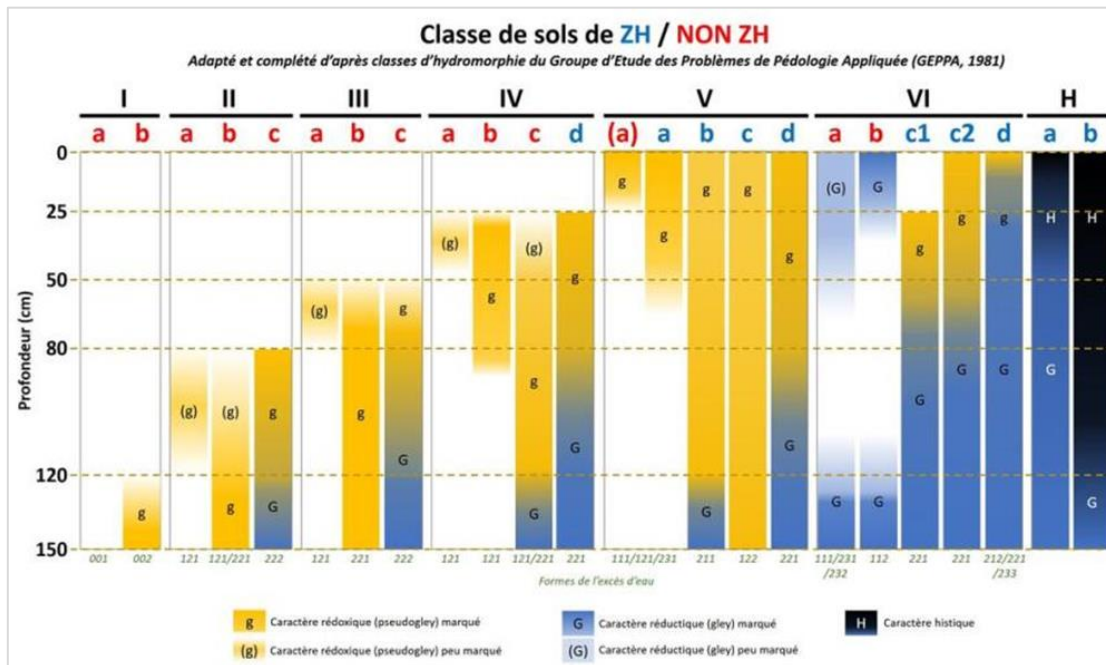
Réglementairement (pour la mise en œuvre de la rubrique 3. 3. 1. 0 de l'article R. 214-1 du code de l'environnement) un sol peut être caractéristique d'une zone humide s'il y a présence (annexe I de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié) :

- 1 - 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 - ou de traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol ;
- 3 - ou de traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur ;
- 4 - 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."

Pour la définition de histiques, réductiques et rédoxiques, l'arrêté renvoie au référentiel pédologique de 2008 publié par l'Association Française pour l'Etude des Sols (AFES). Les définitions se trouvent dans les paragraphes spécifiques : "Histosols", page 205 et "Annexe 2 - Éléments pour l'établissement d'un référentiel pour les solums hydromorphes", page 359.

- ➔ "Un horizon histique (tourbe) est un horizon holorganique formé en milieu saturé par l'eau durant des périodes prolongées (plus de 6 mois dans l'année) et composés principalement à partir de débris végétaux hygrophiles ou subaquatiques. Sa teneur en cendre est inférieure à 50%."
- ➔ "L'horizon réductique (gley) est caractérisé par une couleur dominante grise (gris bleuâtre, gris verdâtre) et une répartition du fer plutôt homogène."
- ➔ "L'horizon rédoxique (pseudo-gley) est caractérisé par une juxtaposition de plages, de traînées grises (ou simplement plus claires que le fond de l'horizon) et de taches, de nodules, voire de concrétion de couleur rouille (brun-rouge, jaune-rouge, etc...). Le Référentiel pédologique de 2008 dit que « les traits d'oxydation, de déferrification, voire de réduction doivent couvrir plus 5 % de la surface de l'horizon » afin de qualifier un horizon de rédoxique. « Ces ségrégations du Fer sont permanentes, visibles quel que soit l'état hydrique de l'horizon et se maintiennent lorsque le sol est de nouveau saturé ».

Chaque profil pédologique est rattaché à une classe d'hydromorphie (classification GEPPA, 1981) afin de déterminer si le sol relève de la zone humide au sens de l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009. En l'absence de traits rédoxiques, réductiques ou histiques dans les 50 premiers centimètres, le sol n'entre pas dans les catégories de sols de zone humide.



Classification GEPPA, 1981



Exemple d'un sondage de sol rédoxique, pseudogley à 15 cm, classe GEPPA Vc = sondage caractéristique de zone humide

Selon l'arrêté ministériel du 1er octobre 2009, modifiant l'arrêté du 24 juin 2008, « le nombre, la répartition et la localisation précise de ces points dépendent de la taille et de l'hétérogénéité du site, avec 1 point (= 1 sondage) par secteur homogène du point de vue des conditions mésologiques ». La topographie, la géologie et la superficie des secteurs à étudier seront également pris en compte dans le nombre et la répartition des sondages réalisés.

Les données géologiques et topographiques peuvent également être de bons indicateurs à prendre en compte pour la localisation des zones humides :

- les sols alluvionnaires (Fz, Fx, Fy) présentant une nappe affleurante sont particulièrement favorables à la présence de zones humides, sur toute l'étendue du lit majeur, notamment si celui-ci est totalement inondable ou au niveau des variations topographiques (microtopographie).
- les sols marneux, à l'inverse des sols calcaires, sont peu perméables et donc favorables à la stagnation de l'eau et à la présence potentielle de zones humides notamment dans les intercalations marnes-calcaires, dans les secteurs où la topographie est favorable à l'accumulation d'eau (versant concave, replat sur versant).

« L'observation des traits d'hydromorphie peut être réalisée toute l'année mais la fin de l'hiver et le début du printemps sont les périodes idéales pour constater sur le terrain la réalité des excès d'eau ».

• Végétation

L'arrêté du 24 juin 2008 modifié précédemment cité précise aussi la méthode permettant de classer une zone comme humide au regard du critère végétation (annexe II). La végétation doit être caractérisée : soit par des plantes identifiées et quantifiées selon une méthode présentée en annexe 2.1 de l'arrêté, soit par des communautés d'espèces végétales dénommées « habitats », caractéristiques des zones humides et définies à l'annexe 2.2 du même arrêté.

Selon l'arrêté ministériel du 1er octobre 2009, modifiant l'arrêté du 24 juin 2008, « le nombre, la répartition et la localisation précise de ces points dépendent de la taille et de l'hétérogénéité du site, avec 1 point (= 1 placette) par secteur homogène du point de vue des conditions mésologiques ».

« L'examen des espèces végétales doit être fait à une période où les espèces sont à un stade de développement permettant leur détermination. La période incluant la floraison des principales espèces est à privilégier ».

› Méthode par identification des espèces végétales

Sur une placette circulaire, globalement homogène du point de vue de la végétation, d'un rayon de 3 ou 6 ou 12 pas (soit un rayon d'environ 1,5 m et 10 mètres), selon que l'on soit en milieu herbacé, arbustif ou arborescent, il s'agit d'effectuer une estimation visuelle du pourcentage de recouvrement des espèces pour chaque strate de végétation (herbacée, arbustive ou arborescente). Pour chaque strate :

- on note le pourcentage de recouvrement des espèces,
- on les classe par ordre décroissant,
- on établit une liste des espèces dont les pourcentages de recouvrement cumulé permettent d'atteindre 50% du recouvrement total de la strate,
- on ajoute les espèces ayant individuellement un pourcentage de recouvrement supérieur ou égal à 20% si elles n'ont pas été comptabilisées précédemment,

Une liste d'espèces dominantes est ainsi obtenue pour la strate considérée. On répète l'opération pour chaque strate et on regroupe ensuite les listes obtenues pour chaque strate en une seule liste d'espèces dominantes toutes strates confondues. Le caractère hygrophile des espèces de cette liste est ensuite analysé : si la moitié au moins des espèces de cette liste figure dans la « Liste des espèces indicatrices de zones humides », la végétation peut être qualifiée d'hygrophile.

› Méthode par identification des habitats

Lorsque des données ou cartographies d'habitats selon les typologies CORINE biotopes ou prodrome des végétations de France sont disponibles, l'analyse de ces informations vise à déterminer si les habitats présents correspondent ou non aux habitats caractéristiques des zones humides mentionnés dans l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

Lorsque des investigations de terrain sont nécessaires, l'examen des habitats consiste à effectuer des relevés phytosociologiques et à déterminer s'ils correspondent à un ou des habitats caractéristiques des zones humides parmi ceux mentionnés dans l'arrêté.

Un secteur est donc classifié comme zone humide lorsque l'un des critères caractéristiques (sols ou végétation) est présent. Lorsque ces critères relevés sur le terrain ne sont pas suffisants au vu de l'arrêté, les secteurs seront classés comme milieu humide ou zone humide potentielle.

- **Délimitation des zones humides**

Selon l'arrêté ministériel du 1er octobre 2009, modifiant l'arrêté du 24 juin 2008, « le périmètre de la zone humide est délimité, au titre de l'article L. 214-7-1 du code de l'environnement, au plus près des points de relevés ou d'observation répondant aux critères relatifs aux sols ou à la végétation mentionnés à l'article 1er. Lorsque ces espaces sont identifiés directement à partir de relevés pédologiques ou de végétation, ce périmètre s'appuie, selon le contexte géomorphologique soit sur la cote de crue, soit sur le niveau de nappe phréatique, soit sur le niveau de marée le plus élevé, ou sur la courbe topographique correspondante ».

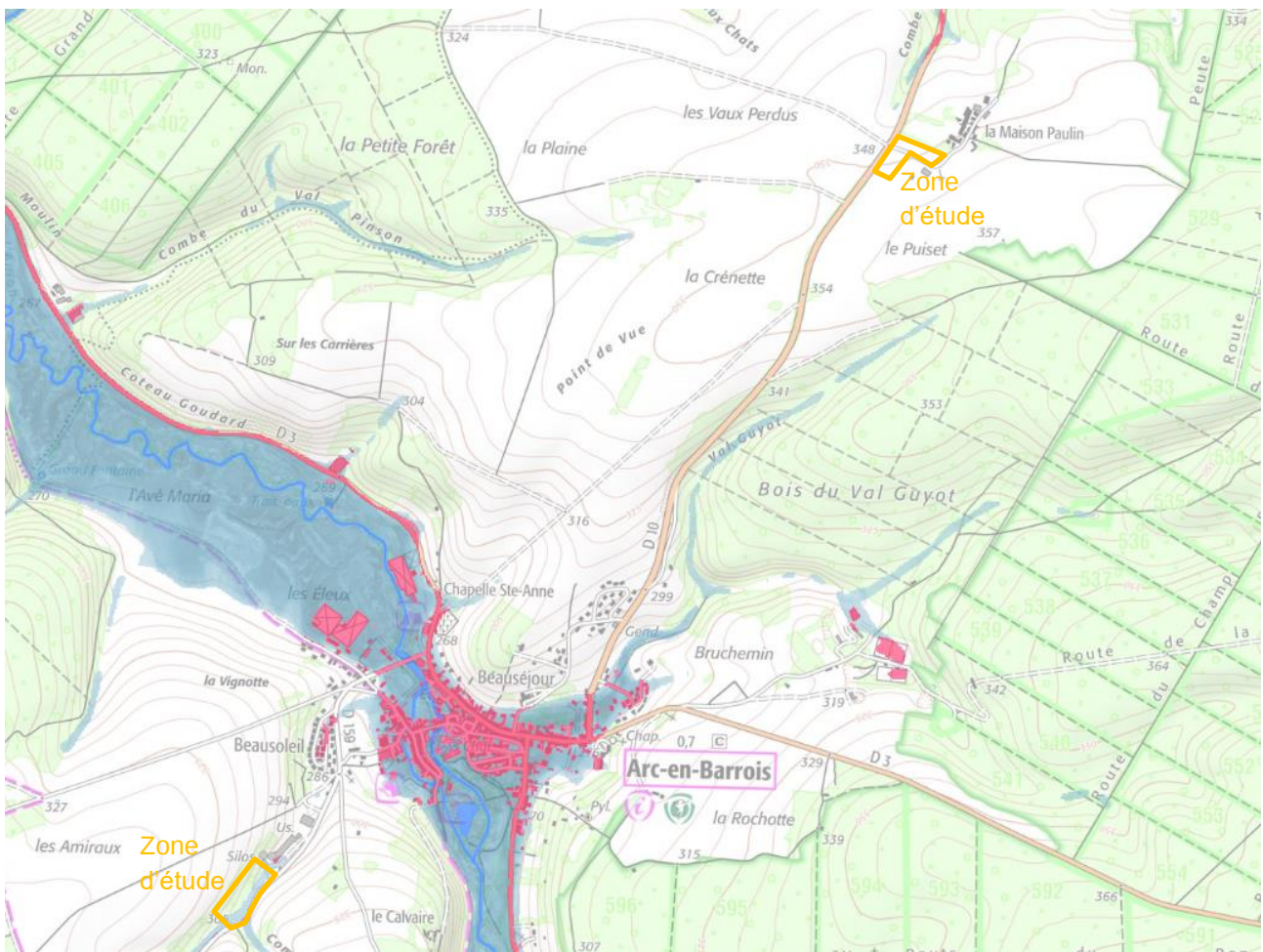
4. Données existantes : milieux humides

Après analyses bibliographiques¹, les parcelles étudiées ne sont pas concernées par des zones humides avérées. Plusieurs secteurs d'études sont cependant classés comme zone humide probable. (voir cartes ci-après).

Suite à ces recherches, une campagne de terrain a été réalisée afin d'effectuer des analyses complémentaires sur les secteurs constructibles pour confirmer ou infirmer la présence de zones humides.



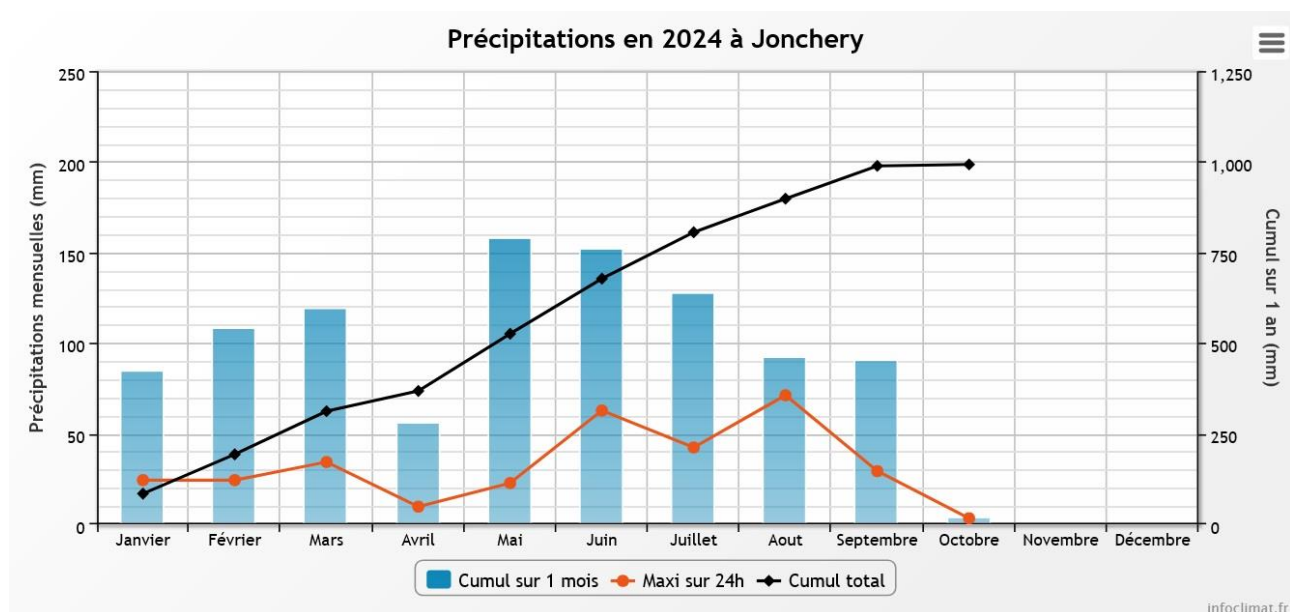
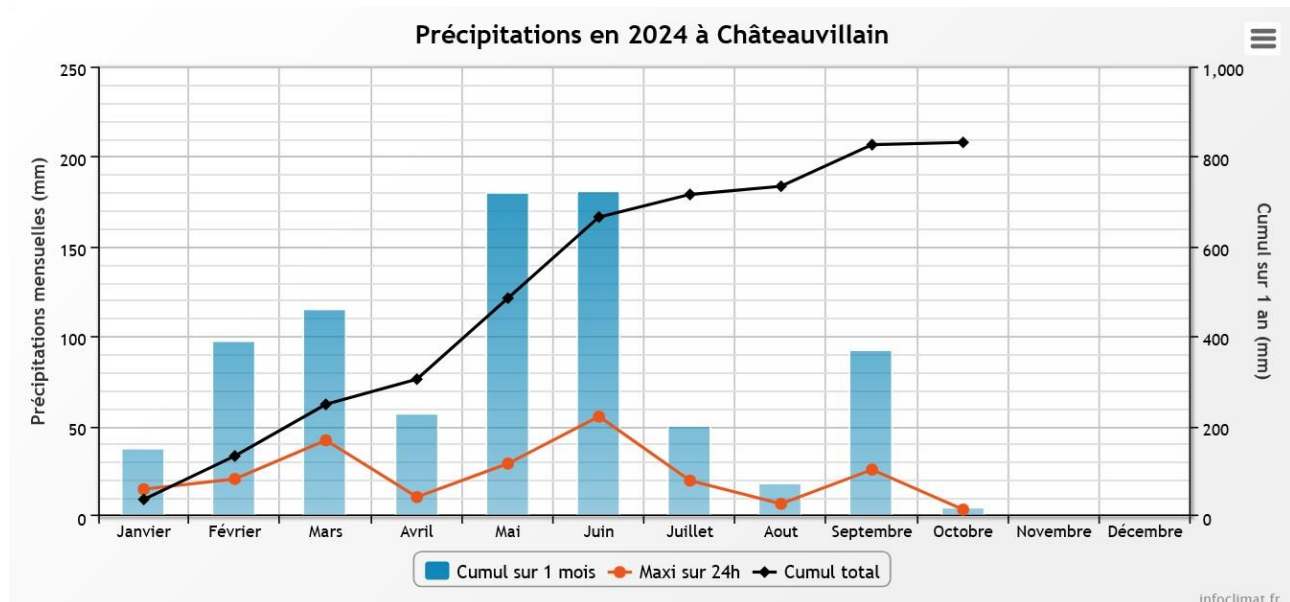
¹ Cartographie DREAL Grand Est : <https://macarte.ign.fr/carte/8uyDzz/Les-Zones-Humides-ZH-en-Grand-Est>

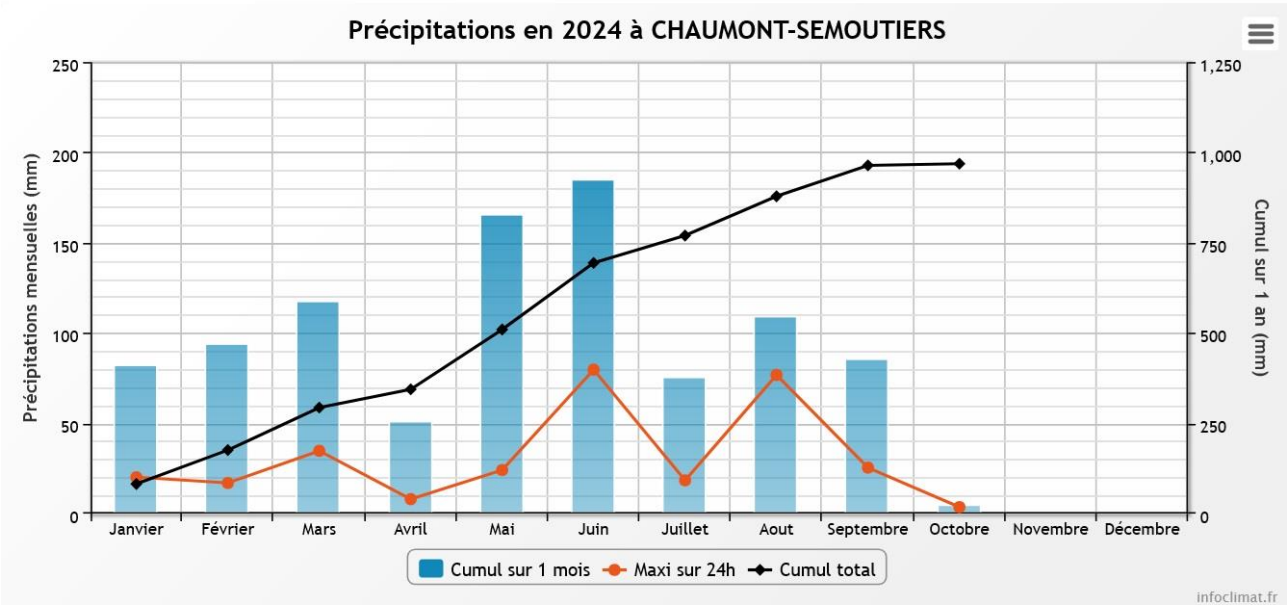


5. Date et contexte hydrologique des prospections

Les prospections ont été effectuées le 27 septembre 2024 de 8h à 19h. Il s'agissait d'une période relativement pluvieuse

Relevés des précipitations pour l'année 2024 aux stations de Châteauvillain (52), Jonchery (52) et Chaumont-Semoutiers (52). La station de Jonchery est située à 9,8 km de Bricon, tandis que celle de Chaumont-Semoutiers est situé à 16 km d'Arc-en-Barrois (source Infoclimat) :

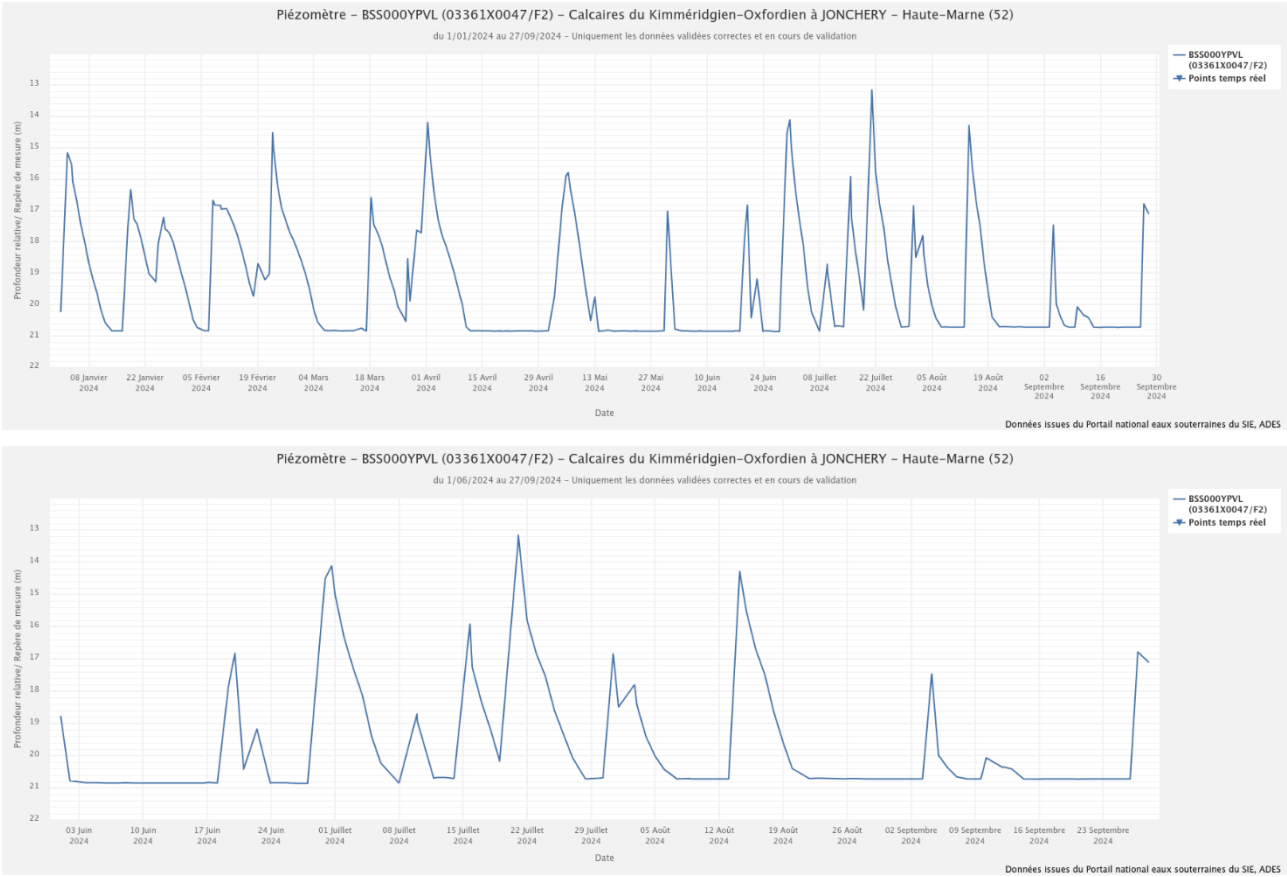




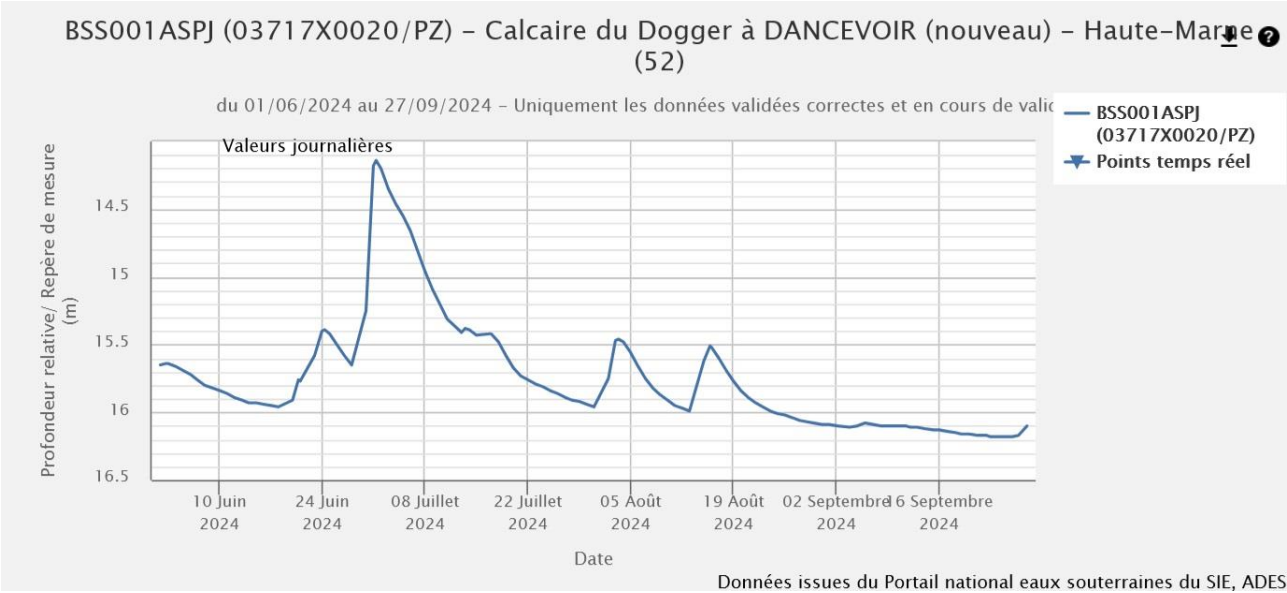
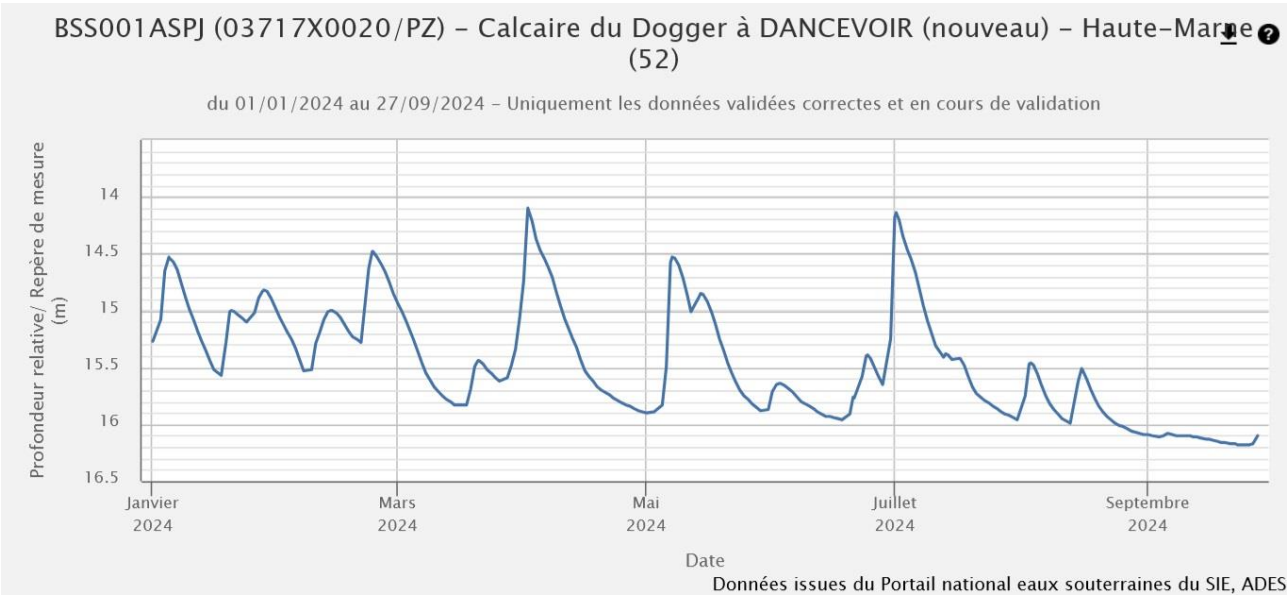
Concernant le niveau des nappes, il a été regardé reformuler les piézomètres les plus proches des trois communes : celui de Jonchery (52000) et Dancevoir (52210) (source : ADES).

Sur les graphiques suivants, le niveau de la nappe en juin, juillet et août 2024 peut se situer entre 13,57 m et 20,84 m de profondeur pour la station de Jonchery, et entre 14,14 m et 15,96 m de profondeur pour celle de Dancevoir. En septembre, la profondeur est plutôt aux alentours de 18,75 m et 16,1 m, respectivement.

Station Jonchery (52) :



Station Dancevoir (52) :



6. Observations

Les investigations ont consisté en la réalisation de sondages avec une tarière manuelle de 7 cm de diamètre jusqu'à une profondeur de 1,2 m ou jusqu'au refus. Les carottes de sol sont ensuite analysées.

6.1 Chateauvillain (52)

→ Il s'agit d'un secteur comportant une prairie temporaire et une pâture traversée par un cours d'eau.



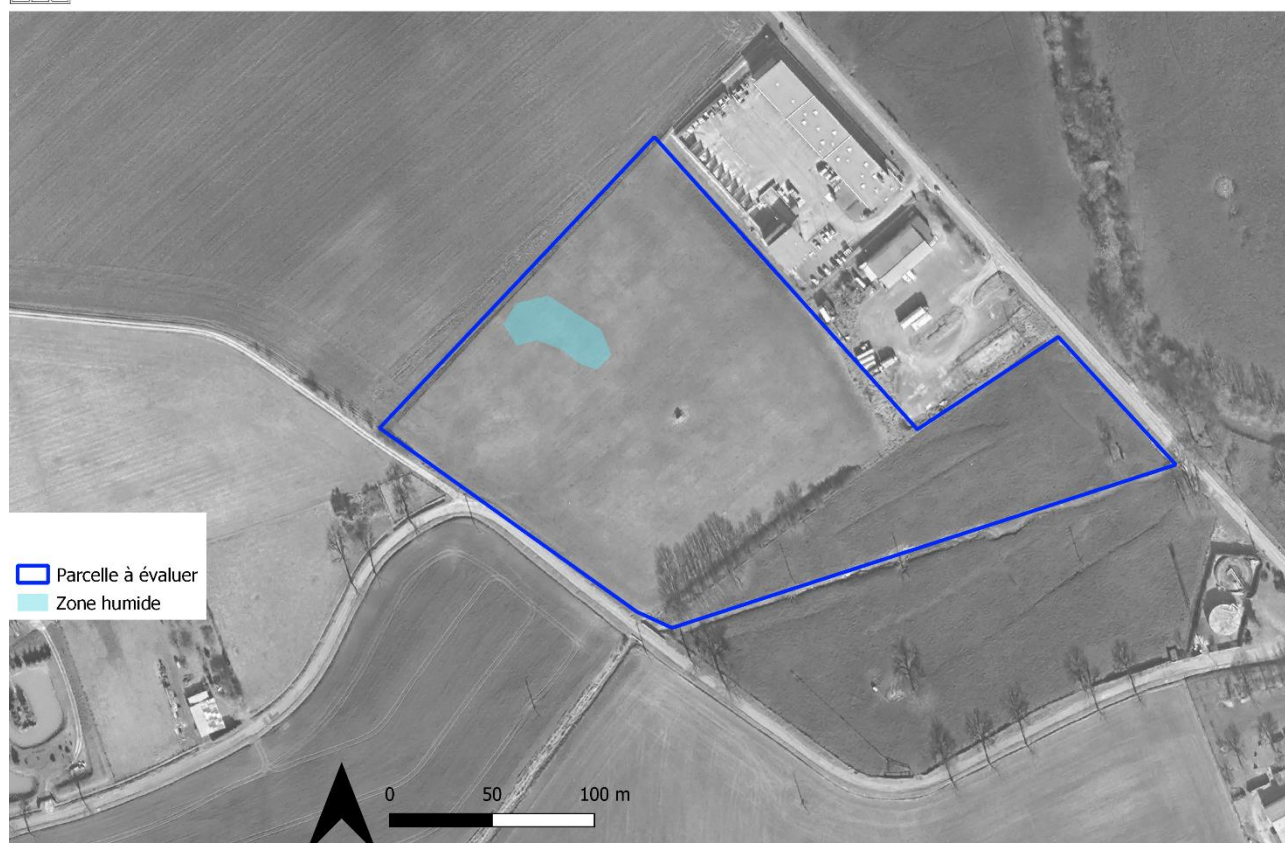


Sondages pédologiques





Zone humide identifiée



→ Informations générales.

- Type : Pâturages interrompus par des fossés
- Code CORINE biotope : 38.12
- Superficie de la zone étudiée = 4,223 ha
- Topographie : pas de pente, présence d'une haie et d'un cours d'eau limitrophe
- Géologie : argilo-limoneux

→ Etude pédologique.

- Présence de traces d'oxydation sur les sondages S6 et S8, classification GEPPA Vc et Va : **les sols observés sont caractéristiques de zones humides.**
- Absence de trace d'oxydation sur le reste des sondages, classification GEPPA Ia, IVb, IVc : **les autres sols ne sont pas caractéristiques de zones humides.**

Tableau récapitulatif des sondages pédologiques sur Châteauvillain, 1/2 :

Numéro	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Humide	non	non	non	non	non	oui	non	oui	non	non	non	non	non
0-5	argile limoneuse brun clair	argile limoneuse et cailloux calcaires brun	argile limoneuse brun	argile limoneuse et cailloux calcaires brun	argile limoneuse et cailloux calcaires brun	argile limoneuse brun	argile limoneuse brun	argile limoneuse	argile limoneuse brun clair	argile limoneuse et cailloux calcaires brun clair	argile limoneuse et cailloux calcaires brun	argile limoneuse et cailloux calcaires brun	argile limoneuse et cailloux calcaires brun
5-10													
10-15													
15-20													
20-25													
25-30													
30-35													
35-40													
40-45													
45-50													
50-55													
55-60													
60-65													
65-70													
70-75					arrêt sur				arrêt sur				
75-80	arrêt sur argile				arrêt sur cailloux				arrêt sur argile				
80-85													
85-90													
90-95													
95-100													
100-105													
105-110													
110-115													
115-120													
hydro (<5%) à	non	non	non	non	non	15 cm	30 cm	10 cm	non	non	non	non	non
pgley (>5%) à	non	non	non	non	non	15cm	30 cm	10 cm	non	non	non	non	non
GEPPA	la	la	la	la	la	Vc	IVb	Va	la	la	la	la	la

Tableau récapitulatif des sondages pédologiques sur Châteauvillain, 2/2 :

Numéro	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
Humide	non	non	non	non	non	non	non	non	non	non	non	non	non	non
0-5	limon argileux brun quelques cailloux	limon argileux brun quelques cailloux	limon argileux brun quelques cailloux	limon argileux brun quelques cailloux	limon argileux brun quelques cailloux	limon argileux brun quelques cailloux	limon argileux brun peu de cailloux lég. hydro	limon argileux brun quelques cailloux	limon argileux brun quelques cailloux	limon argileux brun quelques cailloux	limon argileux brun quelques cailloux	limon argileux brun quelques cailloux	limon argileux brun	argile limoneuse brun beige
5-10														
10-15														
15-20														
20-25														
25-30														
30-35														
35-40														
40-45														
45-50														
50-55														
55-60														
60-65	arrêt sur													
65-70	calcaire													
70-75		arrêt sur												arrêt sur calcaire
75-80		calcaire												
80-85														
85-90														
90-95														
95-100														
100-105														
105-110														
110-115														
115-120														
hydro (<5%) à	non	non	non	non	non	non	0 cm	non	non	non	non	non	non	non
pgley (>5%) à	non	non	non	non	non	non	30 cm	non	non	non	non	non	non	non
GEPPA	la	la	la	la	la	la	lvc	la	la	la	la	la	la	la

↪ Etude floristique.

La prairie accueille des espèces mésophiles communes, typiques d'un secteur de pâture et de culture : Luzerne cultivée, Pissenlits ou Trèfle blanc par exemple. Aucune espèce relevée n'est indicatrice de zone humide. Le relevé floristique ne permet pas de conclure à une présence de zone humide.

Tableau récapitulatif des relevés floristiques sur Châteauvillain :

Nom vernaculaire	Nom scientifique	A	B	C	D et E	F	G	H	J	K	L
Achillée millefeuille	<i>Achillea millefolium</i>					5					
Mousse	<i>Bryophyta sp.</i>	15	10	10	10				10	15	15
Cirise des champs	<i>Cirsium arvense</i>						5				
Crepide capillaire	<i>Crepis capillaris</i>			5	5				5	2	5
Géranium à feuilles rondes	<i>Geranium rotundifolium</i>				5						
Berce commune	<i>Heracleum sphondylium</i>										2
Fétuque élevée	<i>Lolium arundinaceum</i>					20	20				
Luzerne cultivée	<i>Medicago sativa</i>	5	5	5	10				10	10	5
sol nu	na	15	10	10	10			10	10	10	15
Epervière orange	<i>Pilosella aurantiaca</i>	15	5								
Pâturin annuel	<i>Poa annua</i>							15			
Potentille rampante	<i>Potentilla reptans</i>		20								5
Renoncule acre	<i>Ranunculus acris</i>					5	5				
Oseille	<i>Rumex sp.</i>							5			
Pissenlit	<i>Taraxacum sp.</i>		5	5	10				10	5	
Trèfle blanc	<i>Trifolium repens</i>					15	10	10			
Plantes dominantes		3	5	4	5	4	4	3	4	3	4
dont humide		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
végétation de zone humide		non	non	non	non	non	non	non	non	non	non

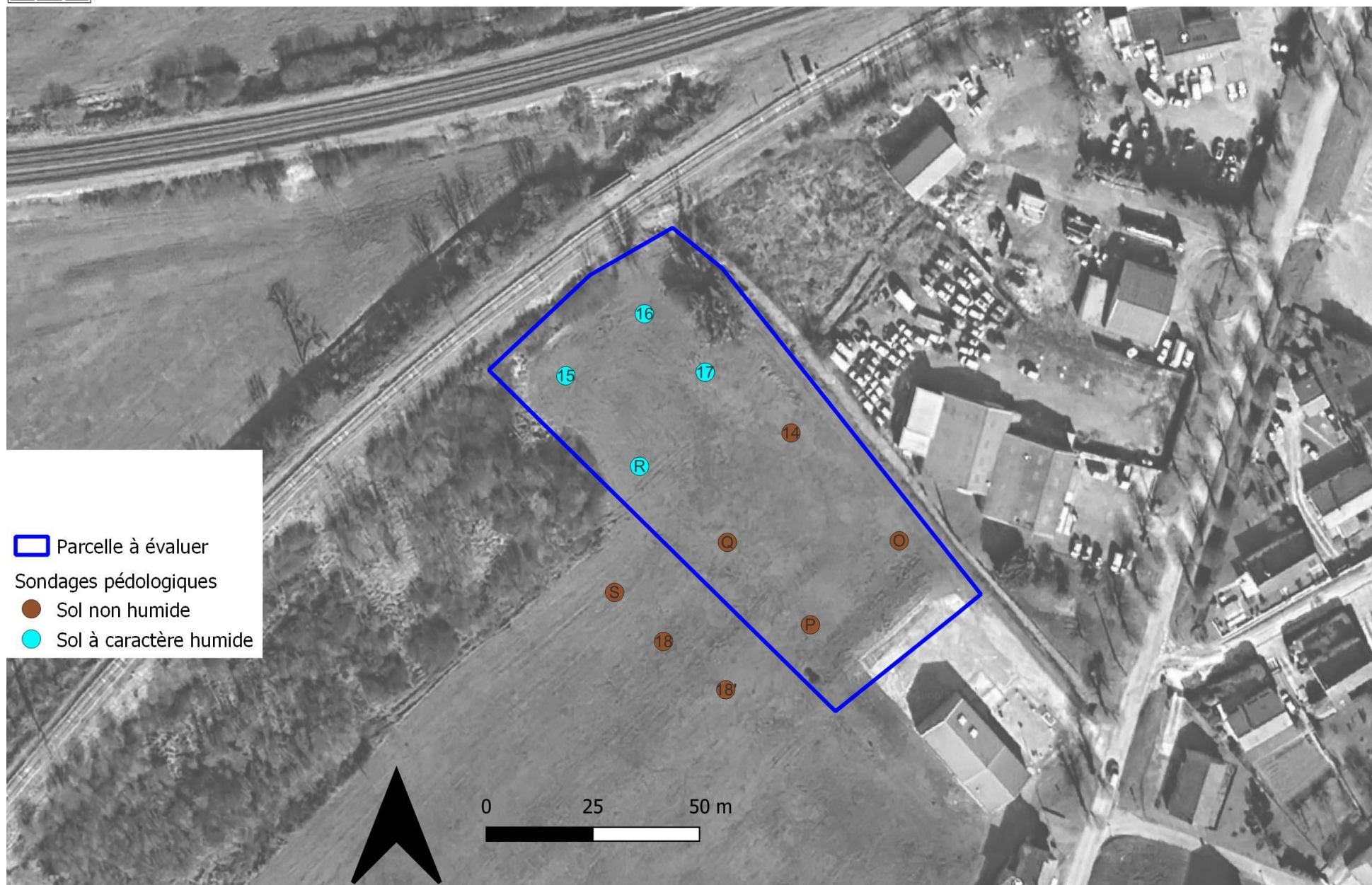
6.2 Bricon (52)

→ Il s'agit d'un secteur de prairie temporaire longé sur un côté par une haie et un cours d'eau.





Sondages pédologiques





Zone humide identifiée



→ Informations générales.

- Type : Pâturages densément enherbé et Bordure de haies
- Code CORINE biotope : 38.13 et 84.1
- Surface de la zone étudiée = 0,577 ha
- Topographie : pas de pente
- Géologie : argilo-limoneux

→ Etude pédologique.

- Présence de traces d'oxydation sur les sondages S15, S16, S17 et SD, classification GEPPA Vc : **les sols observés sont caractéristiques de zones humides.**
- Absence de trace d'oxydation sur le reste des sondages, classification GEPPA Ia, IVc, : **les autres sols observés ne sont pas caractéristiques de zones humides.**

Tableau récapitulatif des sondages pédologiques sur Bricon :

Numéro	14	15	16	17	18	O	P	Q	R	S																																
Humide	non	oui	oui	oui	non	non	non	non	oui	non																																
0-5	Argile limoneux brun	limon	limon	argile limoneuse brun orangé hydro	argile limoneuse et cailloux calcaires brunc clairs	limon argileux brun	limon argileux brun	limon argileux brun	limon argileux brun	limon brun argileux argile																																
5-10																																										
10-15		argile	argile limoneuse brun clair hydro			argile limoneuse brun orangé hydro	argile limoneuse beige peu hydro	argile limoneuse beige hydro	argile limoneuse beige hydro lég caill	argile limoneuse beige hydro	argile limoneuse beige hydro																															
15-20		limoneuse brun clair											limoneuse beige lég hydro																													
20-25		brun clair																																								
25-30		hydro 25%																																								
30-35		argile	argile limoneuse brun clair hydro									argile limoneuse beige peu hydro	argile limoneuse beige hydro lég caill	argile limoneuse beige hydro	argile limoneuse beige hydro	argile limoneuse beige hydro																										
35-40		limoneuse brun clair																																								
40-45		hydro 40%																																								
45-50		argile brun clair hydro																																								
50-55	argile brun clair hydro	arrêt sur argile	argile limoneuse beige	argile limoneuse beige peu hydro	argile limoneuse beige hydro lég caill												argile limoneuse beige hydro	argile limoneuse beige hydro																								
55-60	arrêt sur																																									
60-65	arrêt sur																																									
65-70	argile																																									
70-75	arrêt sur					arrêt sur		argile limoneuse beige	argile limoneuse beige peu hydro	argile limoneuse beige hydro lég caill	argile limoneuse beige hydro																															
75-80	argile					argile													argile limoneuse beige	argile limoneuse beige peu hydro	argile limoneuse beige hydro lég caill	argile limoneuse beige hydro																				
80-85												argile limoneuse beige	argile limoneuse beige peu hydro	argile limoneuse beige hydro lég caill	argile limoneuse beige hydro																											
85-90																argile limoneuse beige							argile limoneuse beige peu hydro	argile limoneuse beige hydro lég caill	argile limoneuse beige hydro																	
90-95																										argile limoneuse beige	argile limoneuse beige peu hydro	argile limoneuse beige hydro lég caill	argile limoneuse beige hydro													
95-100																														argile limoneuse beige	argile limoneuse beige peu hydro	argile limoneuse beige hydro lég caill	argile limoneuse beige hydro									
100-105					argile limoneuse beige	argile limoneuse beige peu hydro	argile limoneuse beige hydro lég caill										argile limoneuse beige hydro																									
105-110																		argile limoneuse beige																argile limoneuse beige peu hydro	argile limoneuse beige hydro lég caill	argile limoneuse beige hydro						
110-115																																					argile limoneuse beige	argile limoneuse beige peu hydro	argile limoneuse beige hydro lég caill	argile limoneuse beige hydro		
115-120																																									argile limoneuse beige	argile limoneuse beige peu hydro
eau	non	non	non	non				non	non	non	non																															
hydro (<5%) à	non	10 cm	10 cm	0 cm				non	non	25 cm	20 cm								15 cm	10 cm																						
pgley (>5 %) à	non	10 cm	10 cm	0 cm				non	non	non	40 cm	15 cm	30 cm																													
GEPPA	la	Vc	Vc	Vc				la	la	la	IVc	Vc	IVc																													

➔ Étude floristique.

La prairie accueille des espèces mésophiles communes, typiques d'un secteur de pâture : Pâturin annuel, Plantains, Trèfles ou Gaillet commun par exemple. Aucune espèce relevée n'est indicatrice de zone humide. Le relevé floristique ne permet pas de conclure à une présence de zone humide.

Tableau récapitulatif des relevés floristiques sur Bricon :

Nom vernaculaire	Nom scientifique	O	P	Q	S
Renoncule acre	<i>Ranunculus acris</i>	20	20	30	20
Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i>	5		5	
Pissenlit	<i>Taraxacum sp.</i>	10			
Potentille rampante	<i>Potentilla reptans</i>		10		
Oseille	<i>Rumex sp.</i>		2	5	
Ray Grass	<i>Lolium sp.</i>		15		
Caille-lait jaune	<i>Galium verum</i>				5
Centauree noirâtre	<i>Centaurea nigrescens</i>				5
Plantes dominantes		3	3	3	3
dont humide		0	0	0	0
végétation de zone humide		non	non	non	non

6.3 Arc-en-Barrois (52)

- Zone 1

→ Il s'agit d'un secteur de friche et d'une section forestière.



→ Informations générales.

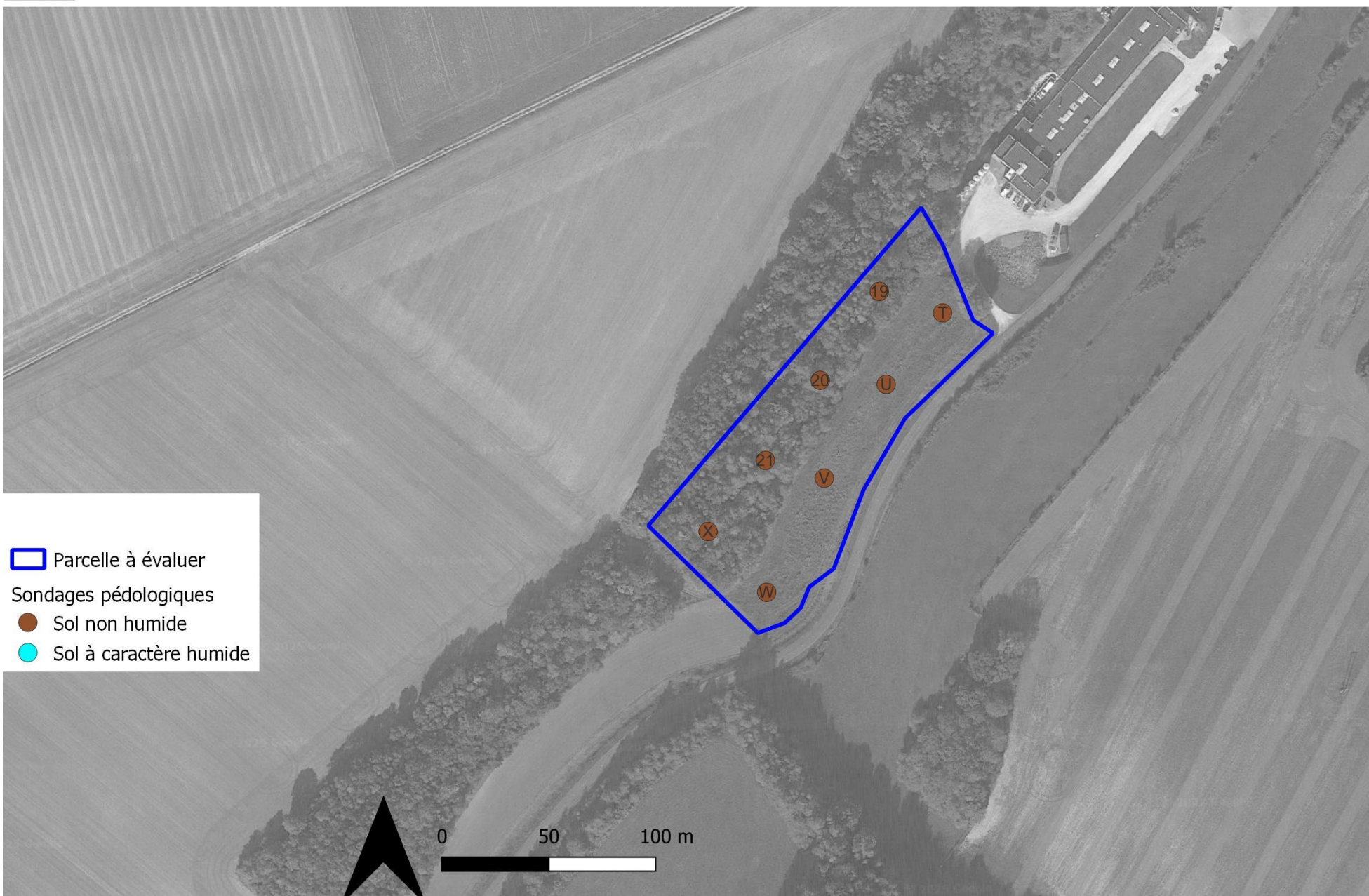
- Type : Terrain en friche et petit bois
- Code CORINE biotope : 87.1 et 84.3
- Superficie de la zone étudiée = 1, 247 ha
- Topographie : Zone de bois en pente, surélevé par rapport à la zone de friche, plate
- Géologie : argilo-limoneux

→ Étude pédologique.

- Sol peu profond sur calcaire altéré, absence de trace d'oxydation à faible profondeur, classification GEPPA la et IVc : **les sols observés ne sont pas caractéristiques de zones humides.**



Sondages pédologiques



- Zone 2

→ Il s'agit d'un secteur de cultures et d'une pâture séparée par un axe routier.



→ Informations générales.

- Type : Pâturages continus et cultures
- Code CORINE biotope : 38.11 et 82
- Superficie de la zone étudiée = 1,290 ha
- Topographie : plat
- Géologie : argilo-limoneux

→ Étude pédologique.

- Sol peu profond sur calcaire altéré, absence de trace d'oxydation, classification GEPPA Ia : **les sols observés ne sont pas caractéristiques de zones humides.**



Sondages pédologiques

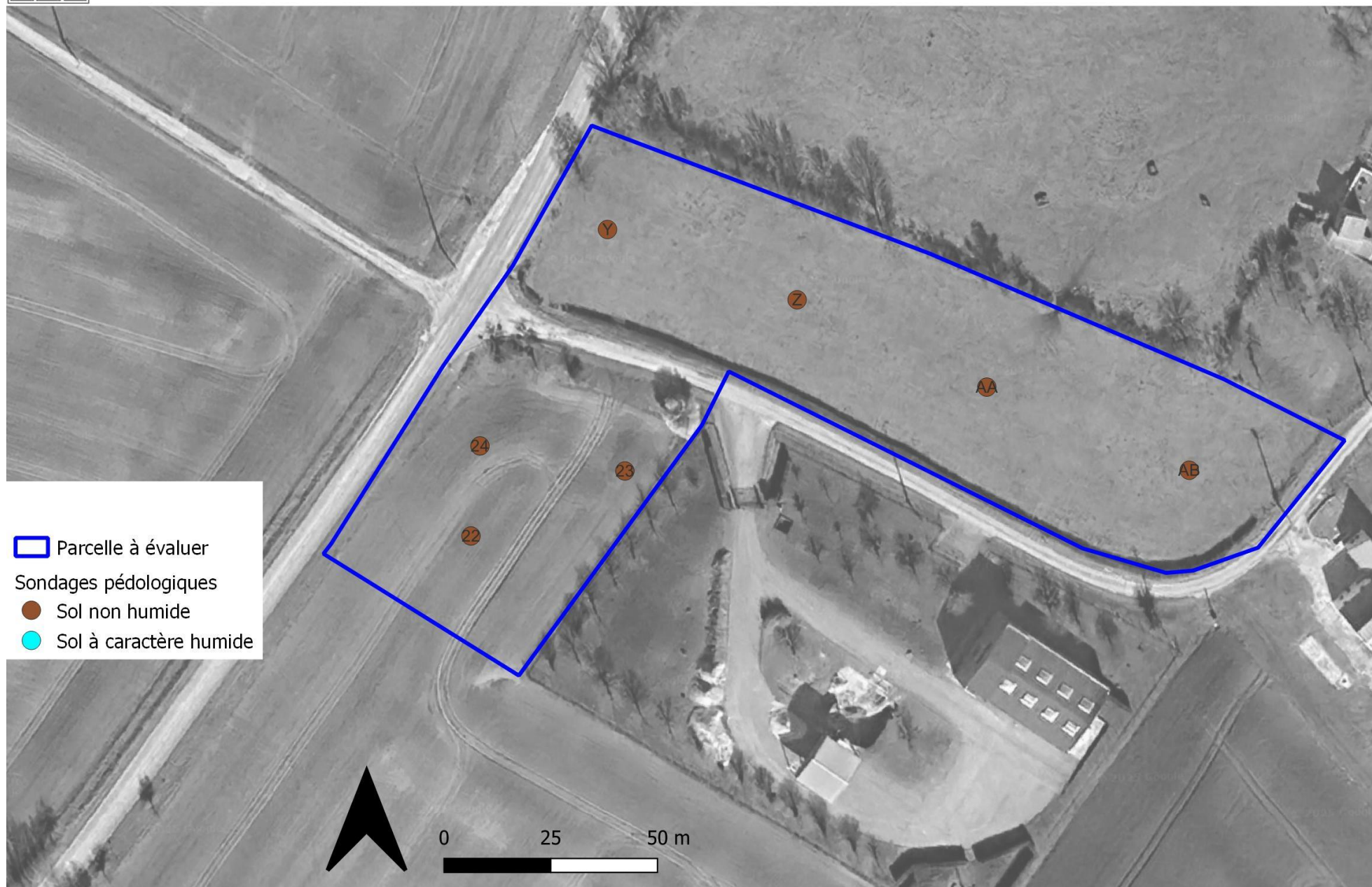


Tableau récapitulatif des sondages pédologiques sur Arc-en-Barrois :

Numéro	19	20	21	22	23	24	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB
Humide	non	non	non	non	non	non	non	non	non	non	non	non	non	non	non
0-5															
5-10	limon	limon	limon								limon	limon	limon	limon	limon
10-15	argileux	argileux et	argileux et				limon	limon	limon	limon	argileux brun	argileux brun	argileux brun	argileux brun	argileux brun
15-20	cailloux	cailloux et	cailloux	limon brun	limon brun	limon brun	argileux brun	argileux brun	argileux brun	argileux brun	caillouteux	caillouteux	caillouteux	caillouteux	caillouteux
20-25	calcaires	débris de	calcaires	foncé											
25-30		bois				arrêt sur					arrêt sur	arrêt sur	arrêt sur	arrêt sur	arrêt sur
30-35	arrêt sur		arrêt sur		arrêt sur	cailloux	arrêt sur	arrêt sur	arrêt sur	arrêt sur	calcaire	calcaire	calcaire	calcaire	calcaire
35-40	cailloux		cailloux		cailloux		éboulis	éboulis	éboulis	éboulis					
40-45		arrêt sur					calcaire	calcaire	calcaire	calcaire					
45-50		cailloux		argile brun											
50-55				orangé hydro											
55-60				20%											
60-65															
65-70				arrêt sur											
70-75				argile											
75-80															
80-85															
85-90															
90-95															
95-100															
100-105															
105-110															
110-115															
115-120															
hydro à	non	non	non	40 cm	non	non	non	non	non	non	non	non	non	non	non
pgley à	non	non	non	non	non	non	non	non	non	non	non	non	non	non	non
Geppa	la	la	la	IVc	la	la	la	la	la	la	la	la	la	la	la

→ Etude floristique.

La première zone héberge des espèces communes, typiques d'un secteur de friche : Potentille rampante, Ronce, ou Epilobe à feuille blanche par exemple. Il possède également un bois principalement composé de Chêne, Charme, Lierre et de Pin sylvestre. Aucune espèce relevée n'est indicatrice de zone humide. Le relevé floristique ne permet pas de conclure à une présence de zone humide.

La seconde parcelle étudiée accueille des espèces mésophiles communes, typiques d'un secteur de pâture : Renoncule âcre, Pissenlit ou Ray-grass entre autres. Aucune espèce relevée n'est indicatrice de zone humide. Le relevé floristique ne permet pas de conclure à une présence de zone humide.

Relevé floristique sur Arc-en-Barrois, zone 1

			T	U	V	W	X
A	Chêne	<i>Quercus robur</i>					20
A	Charmes						30
A	Pin sylvestre	<i>Pinus sylvestris</i>					10
a	Viorne lantane	<i>Viburnum lantana</i>					10
a	Troène	<i>Ligustrum vulgare</i>					10
a	Cornouiller sanguin	<i>Cornus sanguinea</i>	10				30
a	Epine noire	<i>Prunus spinosa</i>	20	15			
a	Eglantier commun	<i>Rosa canina</i>	10				
a	Noisetier	<i>Corylus avellana</i>		10			
h	Potentille rampante	<i>Potentilla reptans</i>	30	40	15	5	
h	Ronce commune	<i>Rubus fruticosus</i>	30	20	15	10	
h	Epilobe à feuilles lance	<i>Epilobium lanceolatum</i>	10	10	5	5	
h	Silène blanc	<i>Silene latifolia</i>		5			
h	Cabaret des oiseaux	<i>Dipsacus fullonum</i>		5		5	
h	Aigremoine eupatoire	<i>Agrimonia eupatoria</i>			5		
h	Calament clinopode	<i>Clinopodium vulgare</i>			10	5	
h	Gaillet commun	<i>Galium mollugo</i>			5		
h	Cirse des champs	<i>Cirsium arvense</i>				5	
h	Lierre	<i>Hedera helix</i>					40
h	Mousse	<i>Bryophyta sp.</i>					10
h	sol nu/feuille morte	na					20
h	Origan	<i>Origanum vulgare</i>		5			

Plantes dominantes	5	4	6	6	7
dont humide	0	0	0	0	0
végétation de zone humide	non	non	non	non	non

Relevé floristique sur Arc-en-Barrois, zone 2

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Y	Z	AA	AB
Achillée millefeuille	<i>Achillea millefolium</i>	5		10	
Trèfle blanc	<i>Trifolium repens</i>	5	5	5	
Tréle violet	<i>Trifolium pratense</i>	5	5	5	
Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i>	10	10	15	10
Herbe à robert	<i>Geranium robertianum</i>	5			
Gaillet commun	<i>Galium mollugo</i>		15	10	10
Mauve musquée	<i>Malva moschata</i>		5	5	2
Pâturin annuel	<i>Poa annua</i>		15	15	
Avoine dorée	<i>Trisetum flavescens</i>				15
Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i>				15
Matricaire camomille	<i>Matricaria chamomilla</i>				2
Plantain moyen	<i>Plantago media</i>	5	5	5	5

Plantes dominantes	6	7	4	4
dont humide	0	0	0	0
végétation de zone humide	non	non	non	non

7. Conclusion

Une première zone humide de 1015,7 m² dans le secteur de Châteauvillain a été identifiée. Une partie de la zone humide concerne aujourd'hui l'emplacement du projet envisagé.

Une adaptation du projet afin d'éviter la zone humide délimitée est nécessaire.

Une seconde zone humide de 0,24 ha dans le secteur de Bricon a été identifiée. Une partie de la zone humide concerne aujourd'hui l'emplacement du projet envisagé.

Une adaptation du projet afin d'éviter la zone humide délimitée est nécessaire. Certains sondages pédologiques réalisés en dehors de la zone de projet n'ont pas déterminé la présence de zone humide, il peut être envisager de **modifier l'emplacement du projet actuel** afin de ne pas inclure la zone humide découverte lors de la présente étude.

Pour rappel, les mesures Éviter-Réduire-Compenser à mettre en place sont :

- 1 : éviter la zone humide ;
- 2 : si ce n'est pas possible, réduire l'impact du projet sur celle-ci ;
- 3 : si ce n'est pas possible, compensation (au double) de la zone humide détruite via réhabilitation d'une zone humide existante dégradée ou création d'une zone humide. Les travaux sont à la charge du porteur de projet.

Annexe : Photographie des sondages

Les traits sur le côté droit de la gouttière correspondent à 0, 25 et 50 cm de profondeur.



E**F****G****H**

I



J



K



L





Q



R



S



T



U



V



W



X



Y



Z



AA



AB





5



6



7



8





13



14



15

16



17



18



19



20



21



22



23

24

