



Ville de Saint Sauveur

Etude du caractère humide des terrains constructibles dans le cadre de l'élaboration du PLU

Août 2023



Bureau d'études **INITIATIVE**, Aménagement et Développement
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. Références réglementaires relatives à l'inventaire des zones humides	3
2. Méthode d'identification des zones humides	4
• Sols	4
• Végétation	5
2. Données existantes	6
3. Dates de prospections	8
4. Synthèse des investigations Zones Humides	10
5. Observations par secteurs	11
• Secteur 1	11
• Secteur 2-3-4	14
• Secteur 5-6	17
• Secteur 13-14	20
• Secteur 15-16	23
• Secteur 17	26
• Secteur 18	29
• Secteur 19	31
• Secteur 7	33
• Secteur 8-9	36
• Secteur 10	39
• Secteur 11	42
• Secteur 12	45
• Secteur 20	47
• Secteur 21	50
Annexe 1 : Résultats des sondages pédologiques	53
Annexe 2 : Résultats des relevés floristiques	57

Objet de la note :

Il s'agit d'étudier le caractère humide des terrains constructibles de la commune au regard de la réglementation en vigueur dans le cadre de l'élaboration du PLU.

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

- L'article L.211-1 du Code de l'Environnement prévoit « 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 Rhône Méditerranée 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°6B « Préserver, restaurer et gérer les zones humides » qu'en « application des articles L. 141-3 et L. 141-4 du code de l'urbanisme, 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 l'absence de SCoT, les PLU(i) développent une démarche similaire au travers des documents prévus à l'article L. 151-2 du code de l'urbanisme. Ils veillent à édicter des prescriptions spécifiques aux zones humides visant à les protéger de l'urbanisation en les traduisant de façon adaptée dans leur règlement écrit et graphique. Les cartes communales veillent également à la protection des zones humides au travers notamment de leurs documents graphiques (article L.161-4 du code de l'urbanisme), en prenant en compte les zones humides portées à connaissance dans le choix des secteurs autorisés à la construction. »

La conduite de la séquence ERC 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 » (au moins 100% en création de zone humide et le complément en amélioration de zones humides existantes ; voir texte complet dans le document du SDAGE).

2. 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 - Eléments pour l'établissement d'un référentiel pour les solums hydromorphes", page 359.

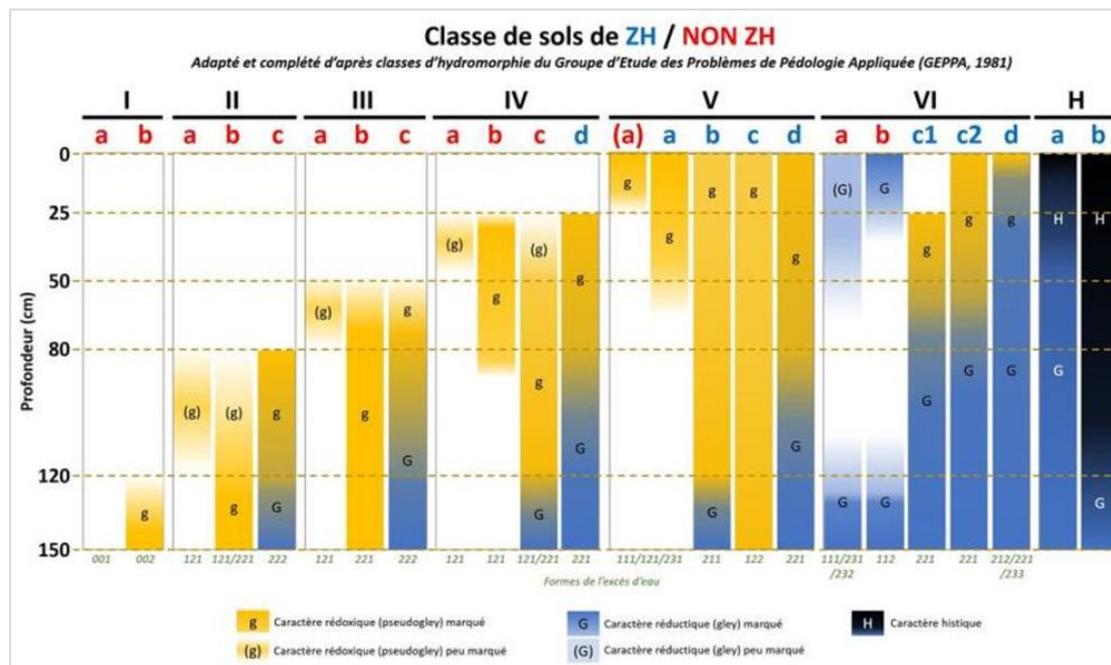
- "Un horizon histique (tourbe) est un horizon holorganique formé en milieu saturé par l'eau durant des périodes prolongées (plus de 6 mois dans l'année) et composés principalement à partir de débris végétaux hygrophiles ou subaquatiques. Sa teneur en cendre est inférieure à 50%."
- "L'horizon réductique (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,



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

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

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

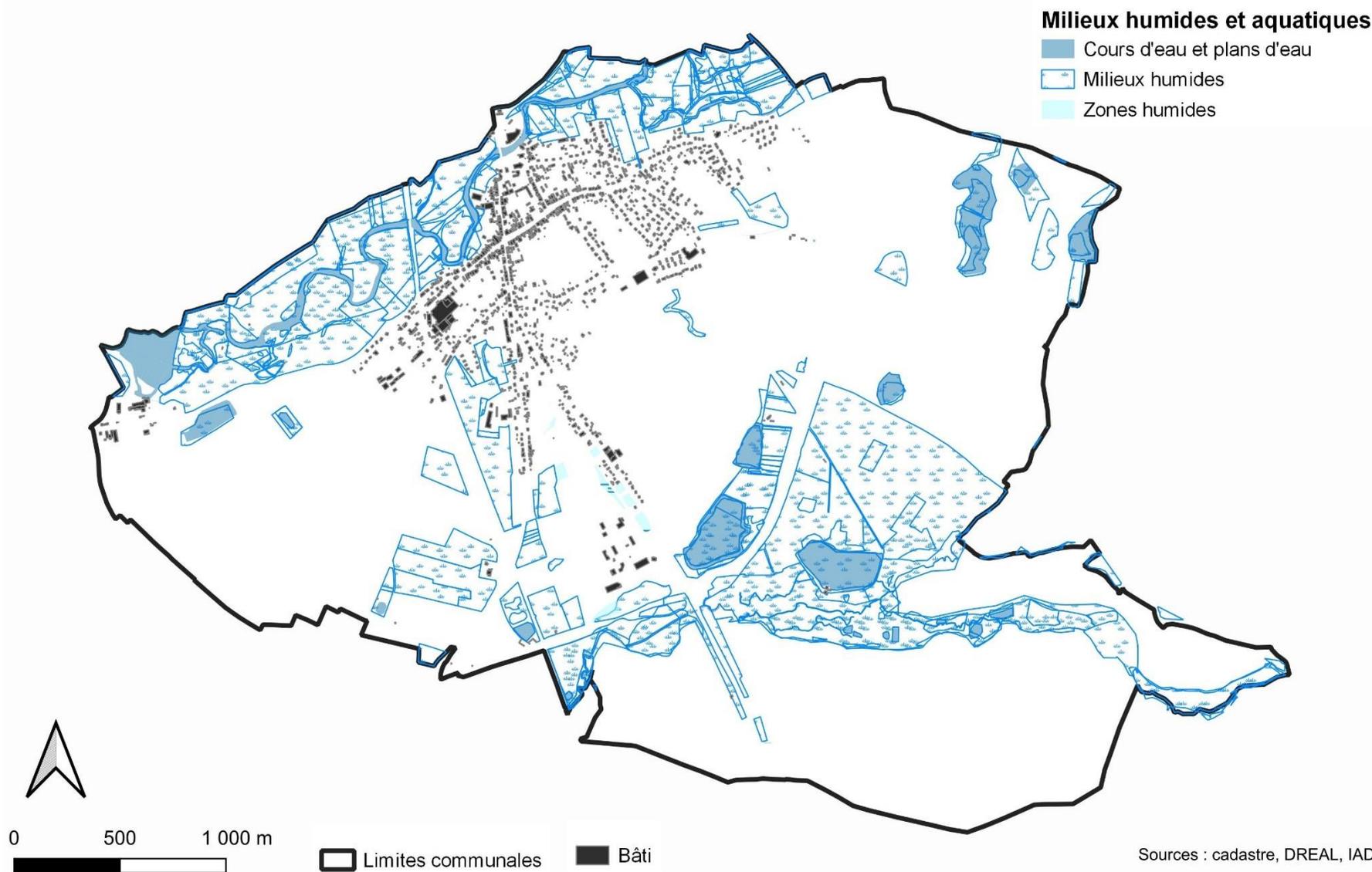
Selon l'arrêté ministériel du 1er octobre 2009, modifiant l'arrêté du 24 juin 2008, « le périmètre de la zone humide est délimité, au titre de l'article L. 214-7-1, au plus près des points de relevés ou d'observation répondant aux critères relatifs aux sols ou à la végétation mentionnés à l'article 1er. 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 ».

2. Données existantes

Dans le cadre des analyses préliminaires du territoire réalisées par le bureau au début de la procédure de la carte communale, des milieux humides potentiels selon la DREAL Franche-Comté avaient été identifiés sur le territoire, c'est-à-dire des milieux présentant potentiellement des zones humides ; les premières investigations de terrain menées par le bureau IAD avait également permis de préciser la localisation de ces milieux humides potentiels. La carte suivante représente ces milieux humides potentiels.



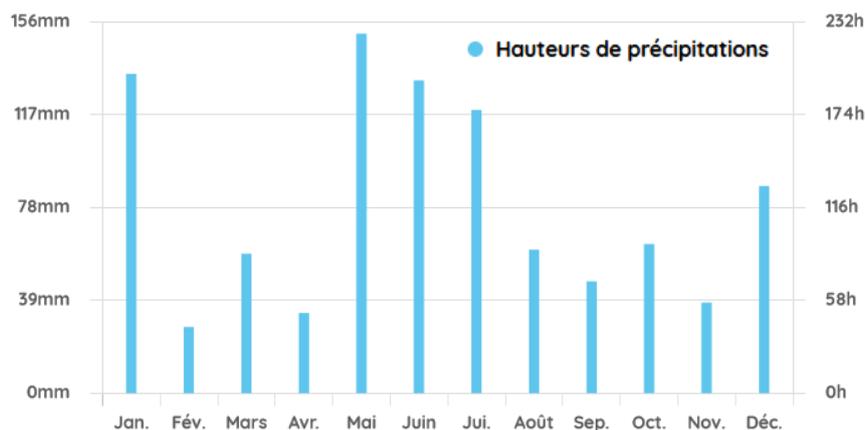
Carte des milieux humides



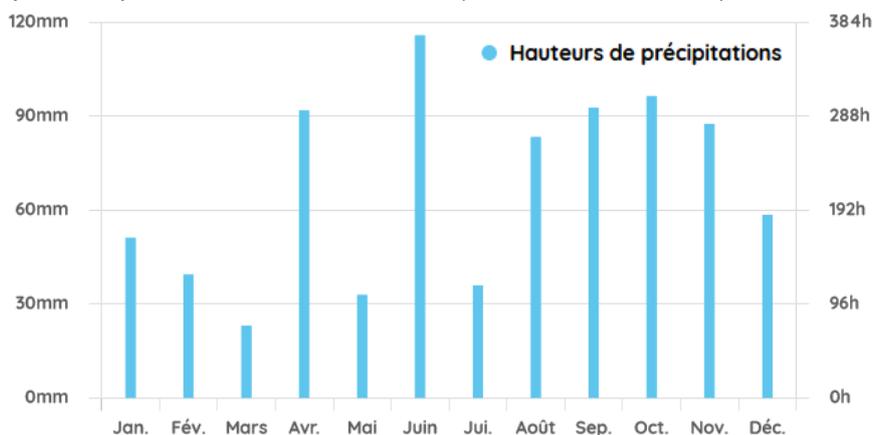
3. Dates de prospections

Les relevés ont été réalisés en trois fois : le 28 juillet 2021, le 25 janvier 2022, le 3 avril 2023 et le 8 août 2023.

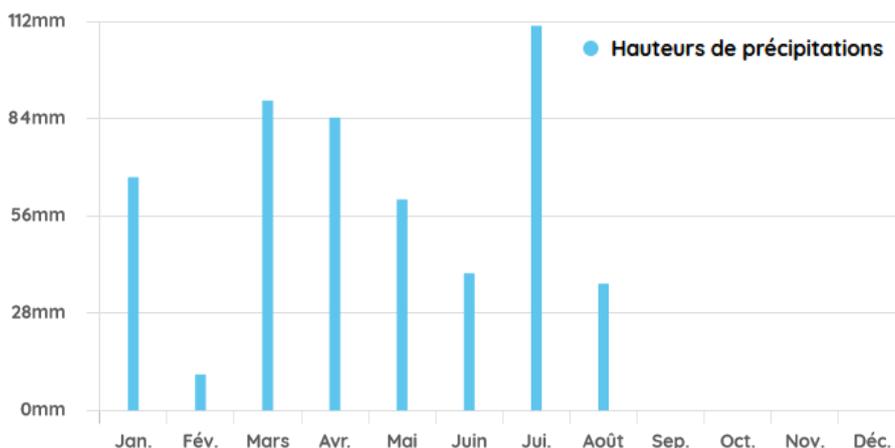
Relevés des précipitations pour l'année 2021 à Luxeuil (source Météo France) :



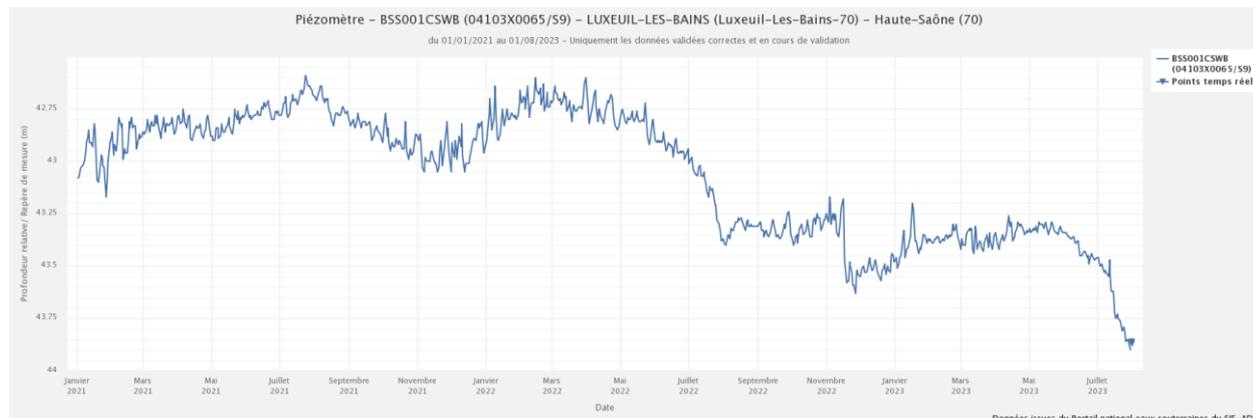
Relevés des précipitations pour l'année 2022 à Luxeuil (source Météo France) :



Relevés des précipitations pour l'année 2023 à Luxeuil (source Météo France) :



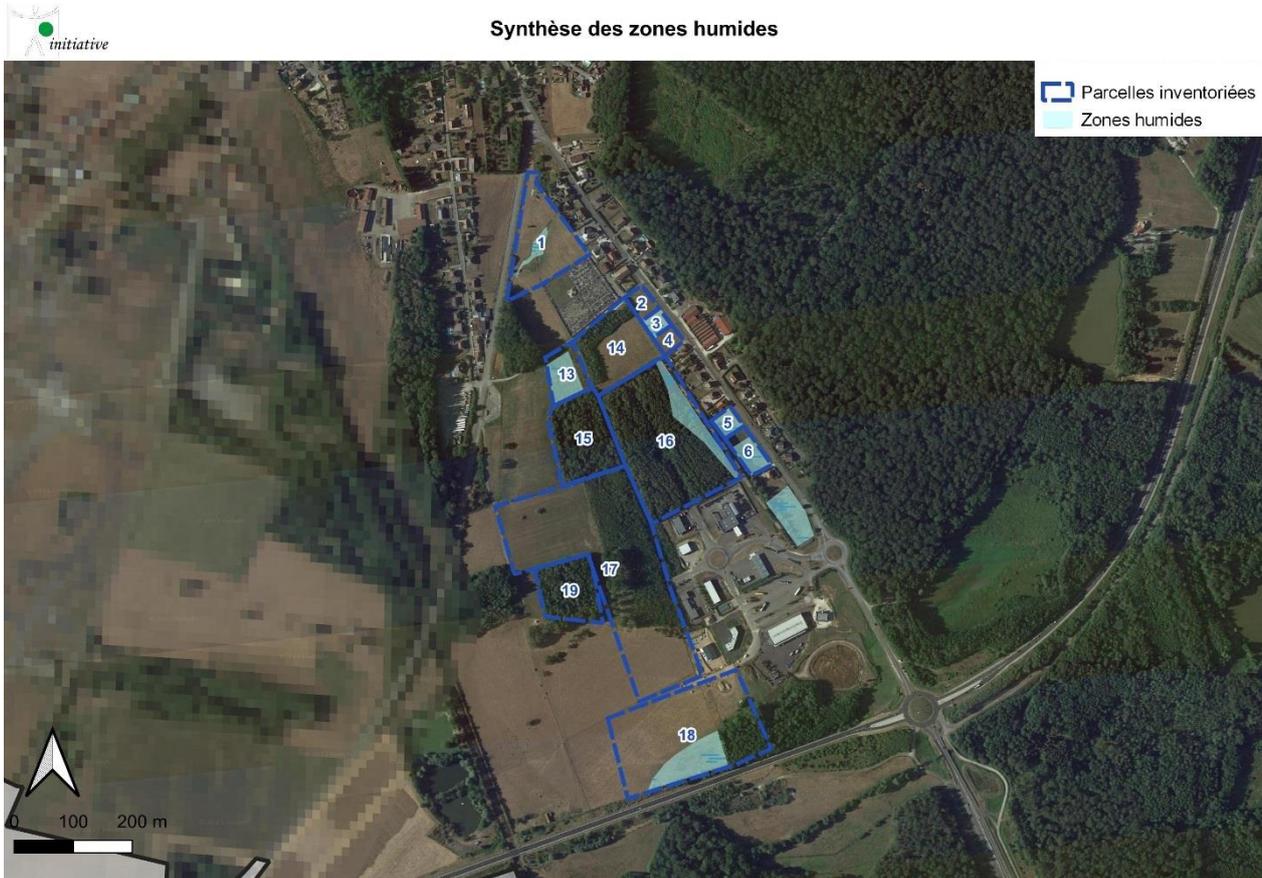
Concernant le niveau des nappes lors des différents passages, il a été regardé le piézomètre le plus proche de la commune de Luxeuil-les-Bains (source : ADES).



Comme visible sur le graphique, le niveau de la nappe en juillet 2021 se situe environ vers 42,7m de profondeur pour la station la plus proche. Au mois de janvier 2022, la hauteur de la nappe se situe environ vers 42,8m de profondeur. Quant à avril 2023, la profondeur a fortement chuté à 43,3m de profondeur dû au manque de pluie durant l'hiver 2022/2023. Les nappes n'ont pas pu se recharger. Les relevés ont été fait à des hauteur de nappe moyennes.

4. Synthèse des investigations Zones Humides

Sur la commune de Saint-Sauveur, **de nombreuses zones humides avérées dans la zone d'activité ont été recensées** via le critère sol et flore suite aux investigations de terrain menées en juillet 2021, janvier 2022 et avril 2023 (sondages pédologiques et relevés floristiques). Les parcelles ou parties de parcelles se sont révélées non humides.



5. Observations par secteurs

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 (quand c'est possible), où jusqu'au refus.

📍 Secteur 1

→ Il s'agit d'un secteur d'une parcelle de pâturage avec une végétation hygrophile.



→ Localisation des observations (position des sondages et des relevés sur les cartes ci-dessous).





↳ Informations générales.

- Type : Prairies à Jonc diffus
- Code CORINE biotope : 37.217
- Superficie de la zone étudiée = 1,4 ha
- Altitude (en m) : 280 m NGF.
- Topographie : plate, en creux au milieu
- Bassin versant : Le Breuchin
- Géologie : alluvions anciennes

↳ Activités humaines.

- Dans la zone : pâture
- Aux alentours : habitations

↳ **Régime hydrique** : Peu d'infiltration due à la composition argileuse du sol, l'eau stagne au centre où une zone humide c'est développé

↳ Fonction écologique, valeurs socio-économiques, ...

- Fonction hydrologique : moyenne
- Fonction biologique : moyenne
- Valeur socio-économique : forte
- Intérêts patrimoniaux : aucun

↳ Statut et gestion.

- Régime foncier : privé
- Contrat de milieu : aucun.
- PPRI : aucun.

↳ Etude pédologique.

(voir tableau récapitulatif en annexe.)

- sol sablo-limoneux, traces d'oxydation vers 50-70 cm de profondeur
- Classification GEPPA Ia, IIIb ou IIIc
- Les sols observés ne sont donc pas caractéristiques de zones humides.

→ **Etude floristique.**

(voir tableau récapitulatif en annexe.)

Cette parcelle possède des espèces typiques des pâtures mésophiles mais présente aussi les patches de jonc, de Salicaies et de Lysimaque, des espèces typiques des milieux humides.

Le sondage 1 est caractéristique des zones humides.

→ **Etat général de la zone et conclusion générale.**

- **Secteur de pâture sur limons.**
- **Présence de zone humide de 0.1 ha au sens de l'arrêté du 24 juin 2008.**

📍 Secteur 2-3-4



→ Il s'agit d'un secteur de prairie mésophile de fauche avec des maisons en cours de construction.

→ **Localisation des observations** (position des sondages et des relevés sur les cartes ci-dessous).





→ Informations générales.

- *Type* : Prairies à fourrage des plaines
- *Code CORINE biotope* : 38.2
- *Superficie de la zone étudiée* = 0,46 ha
- *Altitude (en m)* : 287 m NGF.
- *Topographie* : pente faible
- *Bassin versant* : Le Breuchin
- *Géologie* : Alluvions anciennes

→ Activités humaines.

- *Dans la zone* : prairie mésophile
- *Aux alentours* : habitations

→ Régime hydrique : Infiltration correcte

→ Fonction écologique, valeurs socio-économiques, ...

- *Fonction hydrologique* : faible
- *Fonction biologique* : faible
- *Valeur socio-économique* : moyenne
- *Intérêts patrimoniaux* : aucun

→ Statut et gestion.

- *Régime foncier* : privé
- *Contrat de milieu* : aucun.
- *PPRI* : aucun.

→ Etude pédologique.

(voir tableau récapitulatif en annexe.)

- sol sablo-limoneux, traces d'oxydation entre 15 cm et 20 cm de profondeur, classification GEPPA Vic1 et Vic2 : **les sols observés sont donc caractéristiques de zones humides.**

→ Etude floristique.

(voir tableau récapitulatif en annexe.)

- Aucune espèce indicatrice de zone humide ayant un recouvrement important.
- Végétation non indicatrice de zone humide

→ Etat général de la zone et conclusion générale.

- **Secteur de prairie mésophile sur limon.**
- **Présence de zone humide de 0.14 ha au sens de l'arrêté du 24 juin 2008.**
- **Parcelles en cours de construction.**

📍 Secteur 5-6

→ Il s'agit d'une prairie avec des espèces hygrophiles.



→ Localisation des observations (position des sondages et des relevés sur les cartes ci-dessous).





↳ Informations générales.

- Type : Prairies humides
- Code CORINE biotope : 37
- Superficie de la zone étudiée = 1 ha
- Altitude (en m) : 279-282 m NGF.
- Topographie : pente moyenne
- Bassin versant : Le Breuchin
- Géologie : alluvions anciennes

↳ Activités humaines.

- Dans la zone : prairie
- Aux alentours : habitations, entreprises

↳ Régime hydrique : infiltration correcte

↳ Fonction écologique, valeurs socio-économiques, ...

- Fonction hydrologique : faible
- Fonction biologique : moyenne
- Valeur socio-économique : faible
- Intérêts patrimoniaux : aucun

↳ Statut et gestion.

- Régime foncier : privé
- Contrat de milieu : aucun.
- PPRI : aucun.

↳ Etude pédologique.

(voir tableau récapitulatif en annexe.)

- Sol sablo-limoneux, présence de trace d'oxydation dès 15-30 cm et des traces de gley dès 30-40 cm. La nappe est affleurante à 1m. Classification GEPPA : VId et Vic1.
- **Les sols observés sont donc caractéristiques de zones humides.**

↳ Etude floristique.

(voir tableau récapitulatif en annexe.)

Présence d'espèces typique des zones humides : Salicaire, Laîche, Reine des prés.
Végétation caractéristique des zones humides.

↳ Etat général de la zone et conclusion générale.

- **Secteur de prairie de fauche humide.**
- **Présence de zone humide de 0.15 ha et de 0.22 ha au sens de l'arrêté du 24 juin 2008.**

Secteur 13-14

→ Le secteur 13 est une petite mare temporaire avec une végétation hygrophile et le secteur 14 est une prairie de pâturage avec un bosquet.



→ **Localisation des observations** (position des sondages et des relevés sur les cartes ci-dessous).





→ Informations générales.

- Type : Jonchaies hautes / Pâtures mésophiles / Bois de Bouleaux
- Code CORINE biotope : 53.538.1 / 41.B
- Superficie de la zone étudiée = 0.4 et 1.6 ha
- Altitude (en m) : 282-285 / 287 m NGF.
- Topographie : plat
- Bassin versant : Le breuchin
- Géologie : Alluvions anciennes

→ Activités humaines.

- Dans la zone : pâture
- Aux alentours : entreprises, habitations

→ Régime hydrique : Infiltration correcte sans stagnation d'eau dans la parcelle 14 mais stagnation d'eau dans la parcelle 13

→ Fonction écologique, valeurs socio-économiques, ...

- Fonction hydrologique : moyenne
- Fonction biologique : moyenne
- Valeur socio-économique : moyenne
- Intérêts patrimoniaux : aucun

→ Statut et gestion.

- Régime foncier : privé
- Contrat de milieu : aucun.
- PPRI : aucun.

→ Etude pédologique.

(voir tableau récapitulatif en annexe.)

- Sol argileux avec des traces d'oxydation entre 20 et 60 cm.
- Les sondages ne révèlent pas de sols typiques des zones humides sur la zone 14, classification IIIb ou IIIc

- Un sondage caractéristique des zones humides pour la parcelle 13 : classification Vc

↳ **Etude floristique.**

(voir tableau récapitulatif en annexe.)

Dans la zone 13, des espèces typiques des milieux humides sont présentes : Jonc, Glycérie mais pas en pourcentage suffisant. Toutefois, du fait de l'habitat, la parcelle est classée comme humide.

Dans la zone 14, aucune espèce de zones humides sont présentes, la parcelle n'est donc pas considérée comme humide.

↳ **Etat général de la zone et conclusion générale.**

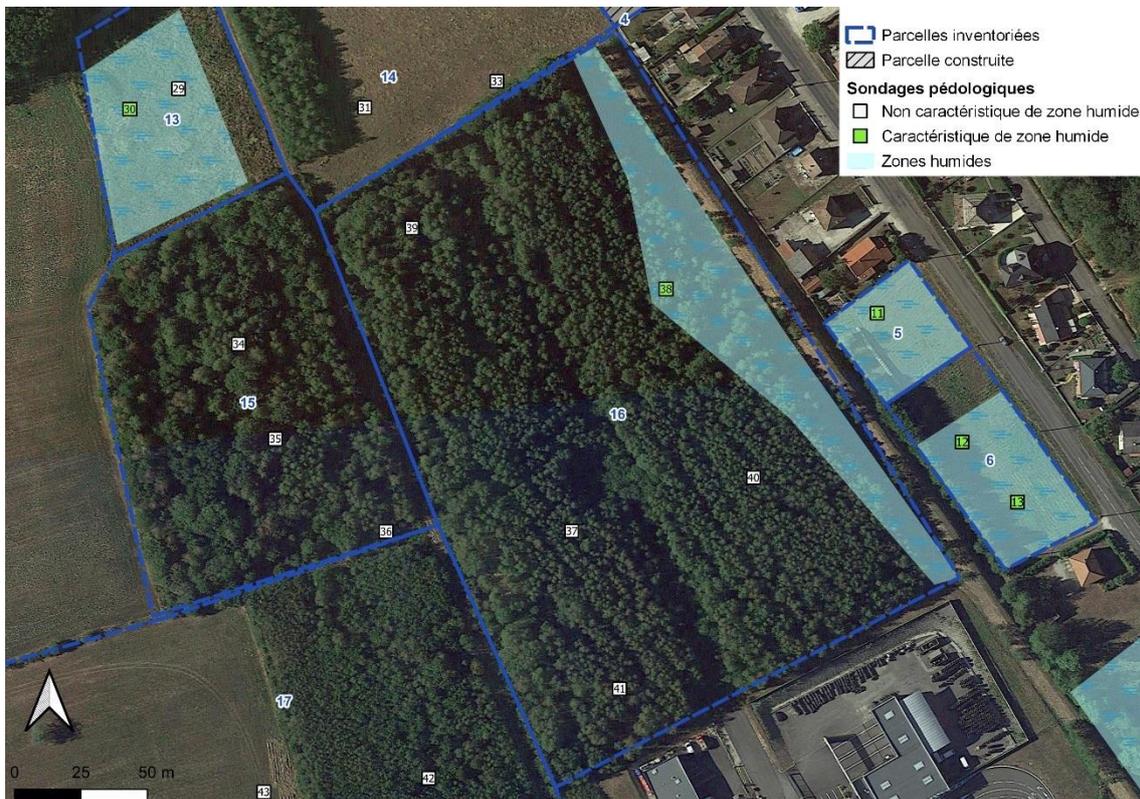
- **Secteur de stagnation d'eau et de pâture.**
- **Présence de zone humide sur la parcelle 13 de 0.32 ha au sens de l'arrêté du 24 juin 2008.**

📍 Secteur 15-16

→ Il s'agit d'un secteur de forêt de Bouleau avec un zone humide en périphérie.



→ Localisation des observations (position des sondages et des relevés sur les cartes ci-dessous).





↳ Informations générales.

- Type : Bois de Bouleau / Jonchaies hautes
- Code CORINE biotope : 41.B / 53.5
- Superficie de la zone étudiée = 1,1 et 3,2 ha
- Altitude (en m) : 283-285 m NGF.
- Topographie : pas de pente
- Bassin versant : Le Breuchin
- Géologie : alluvions anciennes

↳ Activités humaines.

- Dans la zone : Boisements
- Aux alentours : entrepôts, entreprises, boisement

↳ Régime hydrique : Infiltration non uniforme, l'eau stagne par endroits

↳ Fonction écologique, valeurs socio-économiques, ...

- Fonction hydrologique : moyenne
- Fonction biologique : moyenne
- Valeur socio-économique : forte
- Intérêts patrimoniaux : aucun

↳ Statut et gestion.

- Régime foncier : communauté de commune.
- Contrat de milieu : aucun.
- PPRI : aucun.

↳ Etude pédologique.

(voir tableau récapitulatif en annexe.)

- Sol argileux-limoneux avec traces d'oxydation à 30-80 cm
- Un sondage s'est révélé humide sur la parcelle 16 : classification Vc
- Classification GEPPA de la à Vd

→ Etude floristique.

(voir tableau récapitulatif en annexe.)

La zone boisée contient quelques espèces typiques des zones humides mais en proportion trop faibles. Les bouleaux verruqueux ne sont pas considérés comme humides. Ainsi les boisements ne sont pas considérés comme humide selon l'arrêté du 24 juin 2008.

Une petite zone humide se trouve en périphérie de la parcelle 16 avec des espèces comme : des joncs, de la Canche, des Renoncules et de l'Angélique. **Cette zone est considérée comme humide selon l'arrêté du 24 juin 2022.**

→ Etat général de la zone et conclusion générale.

- **Secteur de boisement de Bouleaux**
- **Présence de zone humide de 0.46 ha au sens de l'arrêté du 24 juin 2008.**

Secteur 17

→ Il s'agit d'un secteur de pâtures et de boisements



→ Localisation de la zone.





↳ Informations générales.

- *Type* : Pâtures mésophiles / Fourrés / Hêtraies
- *Code CORINE biotope* : 38.1 / 31.8 / 41.1
- *Superficie de la zone étudiée* = 5.2 ha
- *Altitude (en m)* : 275-285 m NGF.
- *Topographie* : pente faible
- *Bassin versant* : Le Breuchin
- *Géologie* : alluvions anciennes

↳ Activités humaines.

- *Dans la zone* : pâtures, boisements
- *Aux alentours* : entrepôts, entreprises

↳ Régime hydrique : infiltration correcte

↳ Fonction écologique, valeurs socio-économiques, ...

- *Fonction hydrologique* : faible
- *Fonction biologique* : moyenne
- *Valeur socio-économique* : moyenne
- *Intérêts patrimoniaux* : faible

↳ Statut et gestion.

- *Régime foncier* : privé et communauté de commune
- *Contrat de milieu* : aucun.
- *PPRI* : aucun.

↳ Etude pédologique

- sol caillouteux de faible profondeur
- Aucune trace d'oxydation, classement Geppa Ia à IVc
- Pas de sol à caractère humide

↳ Etude floristique

Quelques Joncs et Laïches ont été observés mais jamais avec une couverture suffisante.
Aucune végétation caractéristique des zones humides.

↳ Etat général de la zone et conclusion générale :

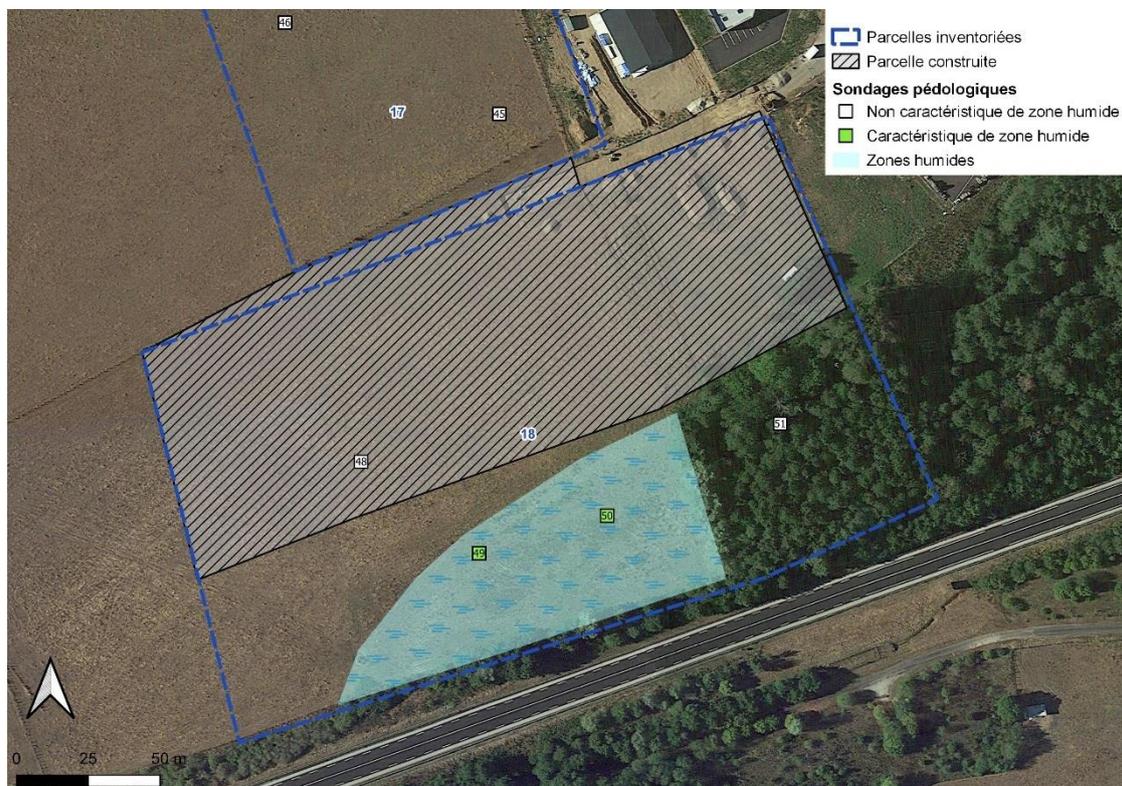
- **Absence de zone humide selon l'arrêté du 24 juin 2008**

Secteur 18

→ Il s'agit d'un secteur en parti utilisé par une entreprise. La zone au Sud comporte une pâture et des boisements.



→ Localisation de la zone.



↳ Informations générales.

- *Type* : Fourrés / Prairies à Jonc diffus
- *Code CORINE biotope* : 31.8 / 37.217
- *Superficie de la zone étudiée* = 3.5 ha
- *Altitude (en m)* : 272-273 m NGF.
- *Topographie* : faible pente
- *Bassin versant* : Le Breuchin
- *Géologie* : Alluvions anciennes

↳ Activités humaines.

- *Dans la zone* : entrepôt, prairie
- *Aux alentours* : entrepôts, entreprises

↳ Régime hydrique : Peu d'infiltration due à la composition argileuse du sol, l'eau stagne au centre où une zone humide c'est développé**↳ Fonction écologique, valeurs socio-économiques, ...**

- *Fonction hydrologique* : moyenne
- *Fonction biologique* : moyenne
- *Valeur socio-économique* : forte
- *Intérêts patrimoniaux* : faible

↳ Statut et gestion.

- *Régime foncier* : privé
- *Contrat de milieu* : aucun.
- *PPRI* : aucun.

↳ Etude pédologique.

- sol caillouteux de faible profondeur
- Trace d'oxydation dès la surface, classement Geppa Va à Vd
- Pas de sol à caractère humide pour deux autres sondages, classement Ia à IVc

↳ Etat général de la zone et conclusion générale :

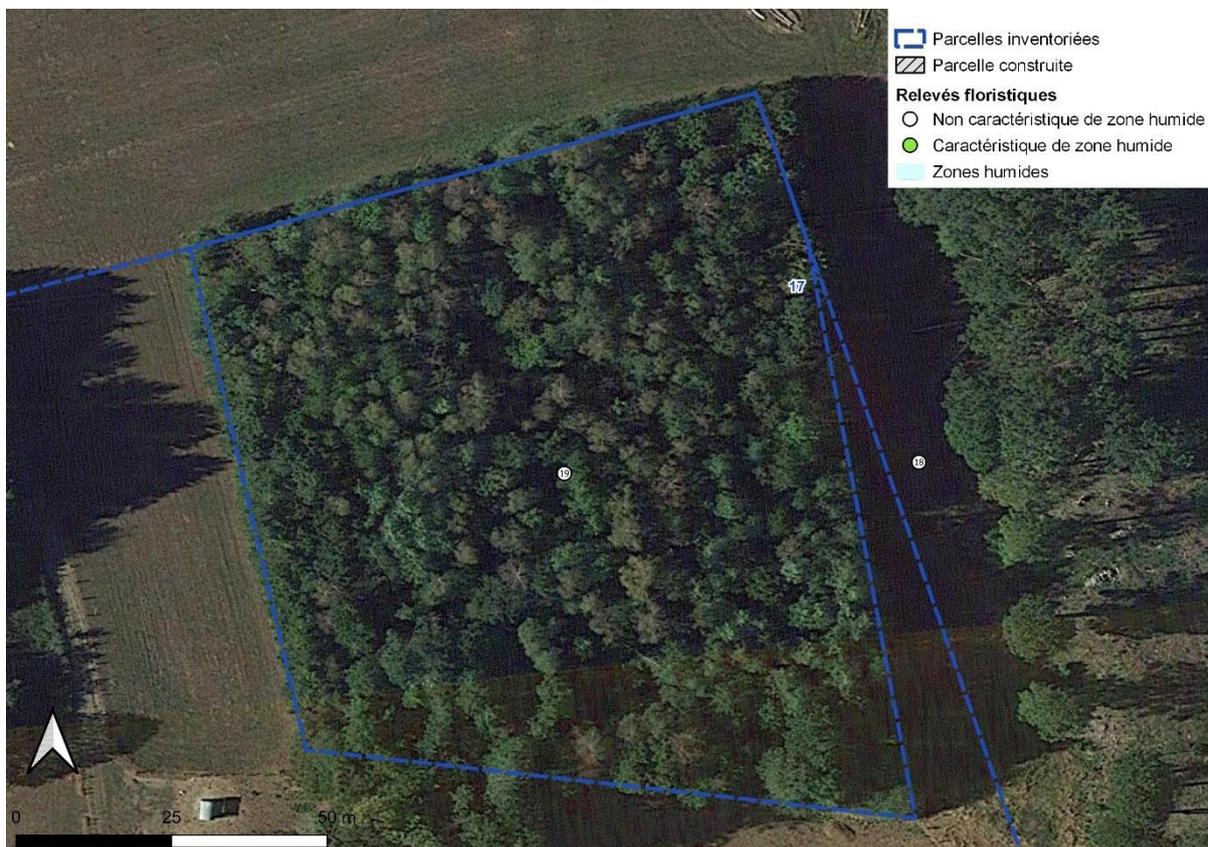
- **Présence de zone humide de 0.6 ha selon l'arrêté du 24 juin 2008**

📍 Secteur 19

→ Il s'agit d'un secteur de boisement essentiellement composé de Bouleaux.



→ Localisation de la zone.



↳ Informations générales.

- *Type* : Bois de Bouleaux
- *Code CORINE biotope* : 41.B
- *Superficie de la zone étudiée* = 0.9 ha
- *Altitude (en m)* : 276-281 m NGF.
- *Topographie* : faible pente
- *Bassin versant* : Le Breuchin
- *Géologie* : alluvions anciennes

↳ Activités humaines.

- *Dans la zone* : boisement
- *Aux alentours* : pâtures, boisements

↳ Régime hydrique : Infiltration correcte**↳ Fonction écologique, valeurs socio-économiques, ...**

- *Fonction hydrologique* : faible
- *Fonction biologique* : moyenne
- *Valeur socio-économique* : moyenne
- *Intérêts patrimoniaux* : faible

↳ Statut et gestion.

- *Régime foncier* : privé.
- *Contrat de milieu* : aucun.
- *PPRI* : aucun.

↳ Etude floristique.

Quelques espèces typiques des zones humides sont présentes dans ce boisement mais elles n'ont pas de recouvrement suffisant.

Aucune végétation caractéristique de zone humide.

↳ Etat général de la zone et conclusion générale :

- **Absence de zone humide selon l'arrêté du 24 juin 2008**

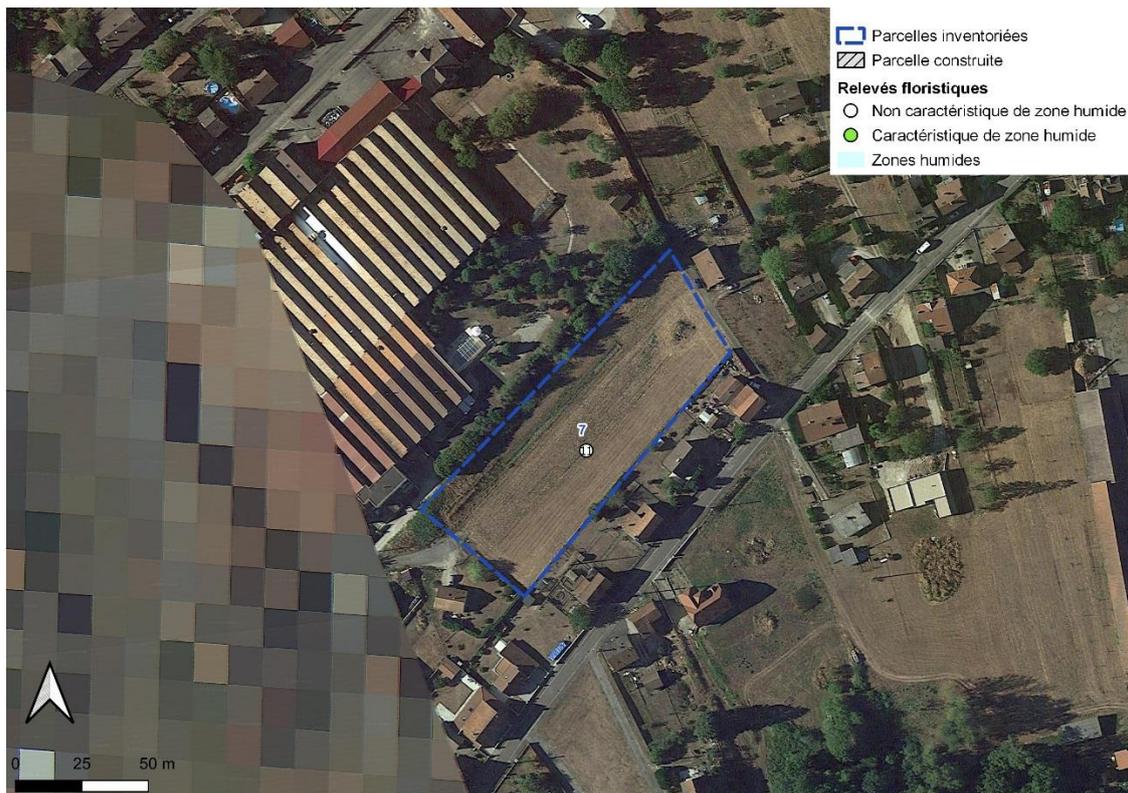
📍 Secteur 7

→ Il s'agit d'une prairie mésophile.



→ Localisation des observations (position des sondages et des relevés sur les cartes ci-dessous).





→ Informations générales.

- *Type* : prairie mésophile
- *Code CORINE biotope* : 38
- *Superficie de la zone étudiée* = 0.5 ha
- *Altitude (en m)* : 282 m NGF.
- *Topographie* : pas de pente
- *Bassin versant* : Le Breuchin
- *Géologie* : alluvions anciennes

→ Activités humaines.

- *Dans la zone* : prairie mésophile
- *Aux alentours* : maisons, jardins, entreprise

→ Régime hydrique : Infiltration correcte

→ Fonction écologique, valeurs socio-économiques, ...

- *Fonction hydrologique* : faible
- *Fonction biologique* : faible
- *Valeur socio-économique* : moyenne
- *Intérêts patrimoniaux* : aucun

→ Statut et gestion.

- *Régime foncier* : propriété privée.
- *Contrat de milieu* : aucun.
- *PPRI* : aucun.

→ Etude pédologique.

(voir tableau récapitulatif en annexe.)

- Sol limoneux, aucune trace d'oxydation
- Les sondages effectués se sont tous révélés non humides

- Classification GEPPA Ia

↳ **Etude floristique.**

(voir tableau récapitulatif en annexe.)

Présence d'espèces mésophiles courantes et quelques espèces typiques des zones humides mais pas en proportion suffisante.

Absence de végétation caractéristique des zones humides.

↳ **Etat général de la zone et conclusion générale.**

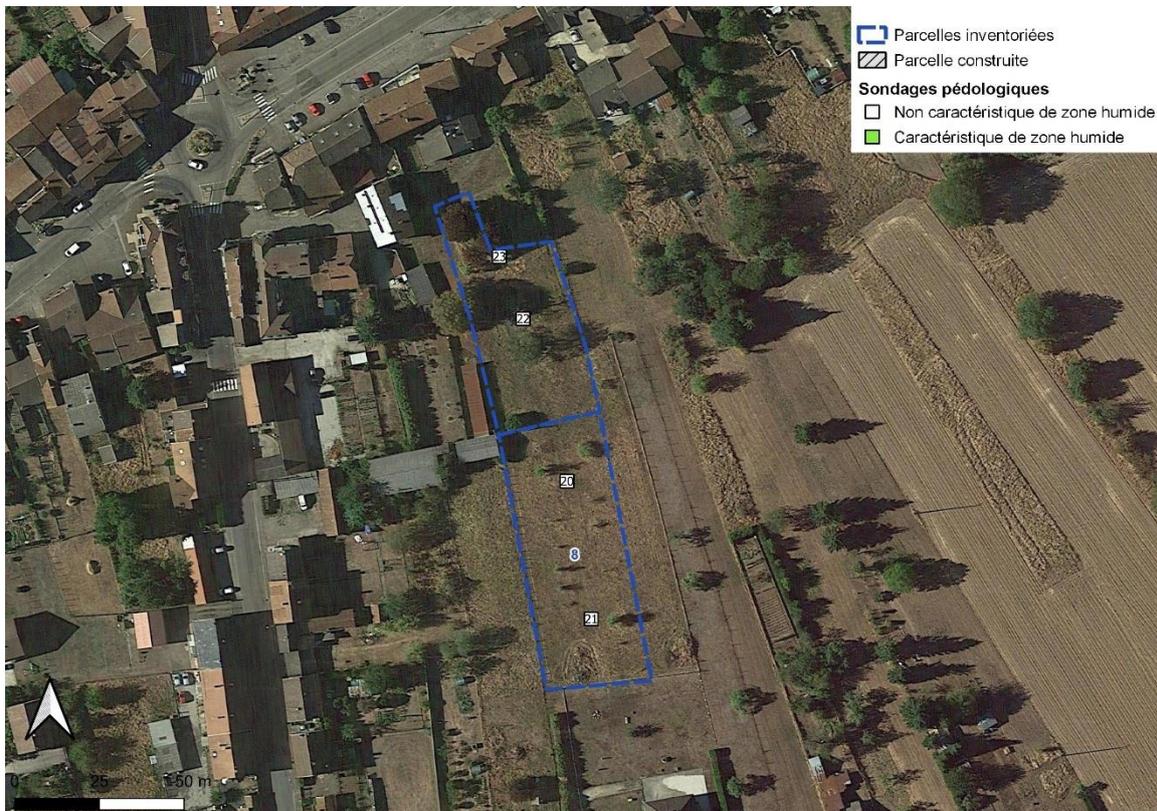
- **Absence de zone humide au sens de l'arrêté du 1er octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008.**

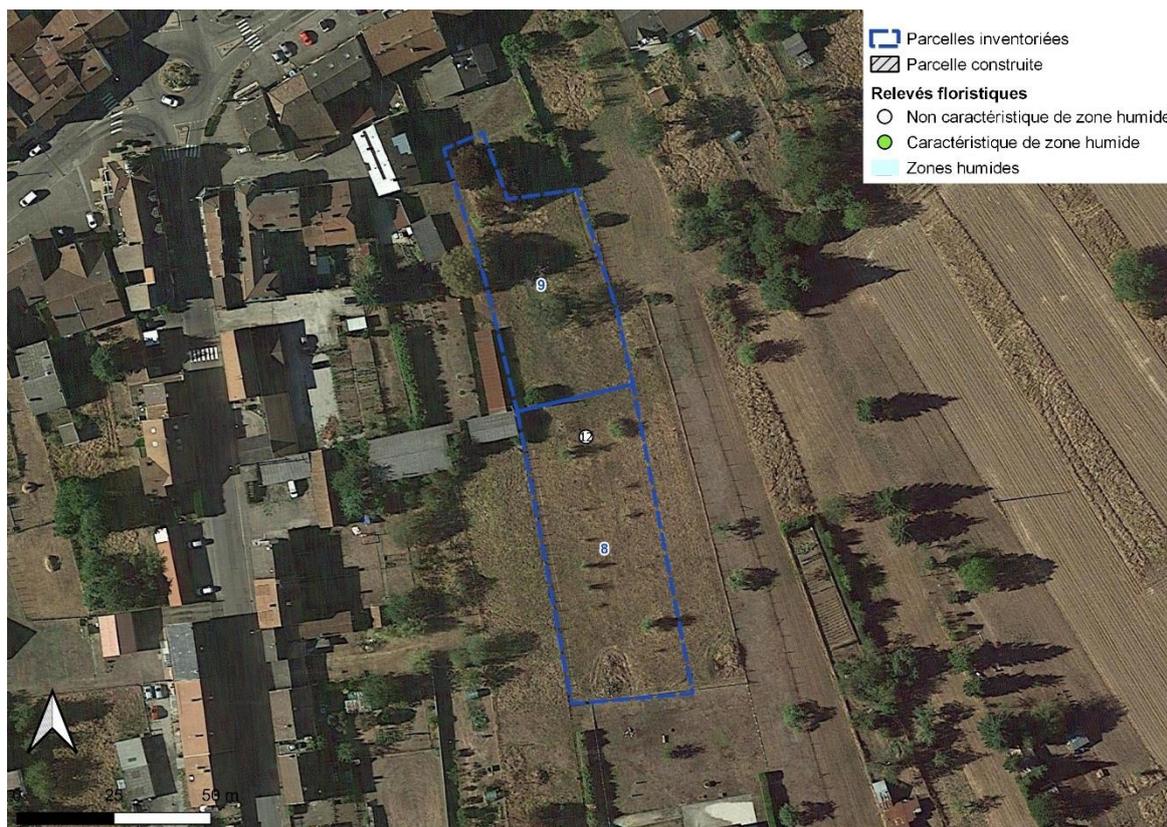
🚩 Secteur 8-9

→ Il s'agit d'une prairie mésophile



→ Localisation des observations (position des sondages et des relevés sur les cartes ci-dessous).





↪ Informations générales.

- *Type* : prairie mésophile
- *Code CORINE biotope* : 38
- *Superficie de la zone étudiée* = 0.24 / 0.18 ha
- *Altitude (en m)* : 284 m NGF.
- *Topographie* : pas de pente
- *Bassin versant* : Le Breuchin
- *Géologie* : alluvions anciennes

↪ Activités humaines.

- *Dans la zone* : prairie
- *Aux alentours* : maisons, jardins

↪ Régime hydrique : infiltration correcte

↪ Fonction écologique, valeurs socio-économiques, ...

- *Fonction hydrologique* : faible
- *Fonction biologique* : moyen
- *Valeur socio-économique* : moyen
- *Intérêts patrimoniaux* : aucun

↪ Statut et gestion.

- *Régime foncier* : propriété privée.
- *Contrat de milieu* : aucun.
- *PPRI* : aucun.

↪ Etude pédologique.

(voir tableau récapitulatif en annexe.)

- Sol limoneux, aucune trace d'oxydation
- Les sondages effectués se sont tous révélés non humides

↳ Etude floristique.

(voir tableau récapitulatif en annexe.)

La prairie contient des espèces mésophiles et aucune espèce typique des zones humides.
Absence de végétation de zone humide.

↳ Etat général de la zone et conclusion générale.

- **Absence de zone humide au sens de l'arrêté du 24 juin 2008.**

📍 Secteur 10

→ Il s'agit d'une pâture mésophile, d'une pelouse et d'une haie.



→ Localisation des observations (position des sondages et des relevés sur les cartes ci-dessous).





↳ Informations générales.

- Type : Prairie mésophile
- Code CORINE biotope : 38
- Superficie de la zone étudiée = 0.35 ha
- Altitude (en m) : 289 m NGF.
- Topographie : pas de pente
- Bassin versant : Le Breuchin
- Géologie : alluvions anciennes

↳ Activités humaines.

- Dans la zone : prairie
- Aux alentours : maisons, jardins

↳ Régime hydrique : Infiltration correcte

↳ Fonction écologique, valeurs socio-économiques, ...

- Fonction hydrologique : faible
- Fonction biologique : moyenne
- Valeur socio-économique : faible
- Intérêts patrimoniaux : aucun

↳ Statut et gestion.

- Régime foncier : propriété privée.
- Contrat de milieu : aucun.
- PPRI : aucun.

↳ Etude pédologique.

(voir tableau récapitulatif en annexe.)

- Sol limoneux, aucune trace d'oxydation
- Les sondages effectués se sont tous révélés non humides

↳ Etude floristique.

(voir tableau récapitulatif en annexe.)

La prairie contient des espèces mésophiles et aucune espèce typique des zones humides.
Absence de végétation de zone humide.

↳ Etat général de la zone et conclusion générale.

- **Absence de zone humide au sens de l'arrêté du 24 juin 2008.**

✚ Secteur 11

→ Il s'agit d'un secteur de prairie de fauche.



→ Localisation des observations (position des sondages et des relevés sur les cartes ci-dessous).





→ Informations générales.

- Type : prairie à fourrage des plaines
- Code CORINE biotope : 38.2
- Superficie de la zone étudiée = 0.33 ha
- Altitude (en m) : 289 m NGF.
- Topographie : pas de pente
- Bassin versant : Le Breuchin
- Géologie : alluvions anciennes

→ Activités humaines.

- Dans la zone : prairie, dépôt de bois
- Aux alentours : maisons, jardins

→ Régime hydrique : Infiltration correcte

→ Fonction écologique, valeurs socio-économiques, ...

- Fonction hydrologique : faible
- Fonction biologique : moyen
- Valeur socio-économique : faible
- Intérêts patrimoniaux : aucun

→ Statut et gestion.

- Régime foncier : propriété privée.
- Contrat de milieu : aucun.
- PPRI : aucun.

→ Etude pédologique.

(voir tableau récapitulatif en annexe.)

- Sol limoneux, aucune trace d'oxydation
- Les sondages effectués se sont tous révélés non humides

↳ Etude floristique.

(voir tableau récapitulatif en annexe.)

La prairie contient des espèces mésophiles et aucune espèce typique des zones humides.
Absence de végétation de zone humide.

↳ Etat général de la zone et conclusion générale.

- **Absence de zone humide au sens de l'arrêté du 24 juin 2008.**

✚ Secteur 12

→ Il s'agit d'une zone en cours de construction, qui ne l'était pas au moment des premiers sondages.



→ Localisation des observations (position des sondages et des relevés sur les cartes ci-dessous).



→ Informations générales.

- Type : pelouse de jardin
- Code CORINE biotope : 85.12
- Superficie de la zone étudiée = 0.38 ha
- Altitude (en m) : 287 m NGF.

- *Topographie* : pas de pente
- *Bassin versant* : Le Breuchin
- *Géologie* : Alluvions anciennes

↳ **Activités humaines.**

- *Dans la zone* : pelouse
- *Aux alentours* : maisons, jardins, entreprise

↳ **Régime hydrique** : /

↳ **Fonction écologique, valeurs socio-économiques, ...**

- *Fonction hydrologique* : /
- *Fonction biologique* : /
- *Valeur socio-économique* : fort
- *Intérêts patrimoniaux* : aucun

↳ **Statut et gestion.**

- *Régime foncier* : propriété privée.
- *Contrat de milieu* : aucun.
- *PPRI* : aucun.

↳ **Etude pédologique.**

(voir tableau récapitulatif en annexe.)

Sol sablo-limoneux, pas de trace d'oxydation, classification Geppa la
Absence de zone humide

↳ **Etat général de la zone et conclusion générale.**

- **Absence de zone humide au sens de l'arrêté du 24 juin 2008.**

✚ Secteur 20

→ Il s'agit d'une prairie de pâture mésophile.



→ Localisation des observations (position des sondages et des relevés sur les cartes ci-dessous).





↳ Informations générales.

- Type : pâturages à Ray-grass
- Code CORINE biotope : 38.111
- Superficie de la zone étudiée = 0.48 ha
- Altitude (en m) : 278 m NGF.
- Topographie : pente faible
- Bassin versant : Le Breuchin
- Géologie : alluvions anciennes

↳ Activités humaines.

- Dans la zone : pâture
- Aux alentours : exploitation agricole, pâtures

↳ Régime hydrique : infiltration correcte

↳ Fonction écologique, valeurs socio-économiques, ...

- Fonction hydrologique : faible
- Fonction biologique : faible
- Valeur socio-économique : forte
- Intérêts patrimoniaux : aucun

↳ Statut et gestion.

- Régime foncier : propriété privée.
- Contrat de milieu : aucun.
- PPRI : aucun.

↳ Etude pédologique.

(voir tableau récapitulatif en annexe.)

- Sol sablo-limoneux, de faible profondeur, sans trace d'oxydation
- Tous les sondages se sont révélés non humides
- Classification GEPPA Ia

↳ Etude floristique.

(voir tableau récapitulatif en annexe.)

Les espèces présentes sont des espèces rudérales et de pâturage, aucune n'est caractéristique de zone humide.

↳ Etat général de la zone et conclusion générale.

- **Absence de zone humide au sens de l'arrêté du 24 juin 2008.**

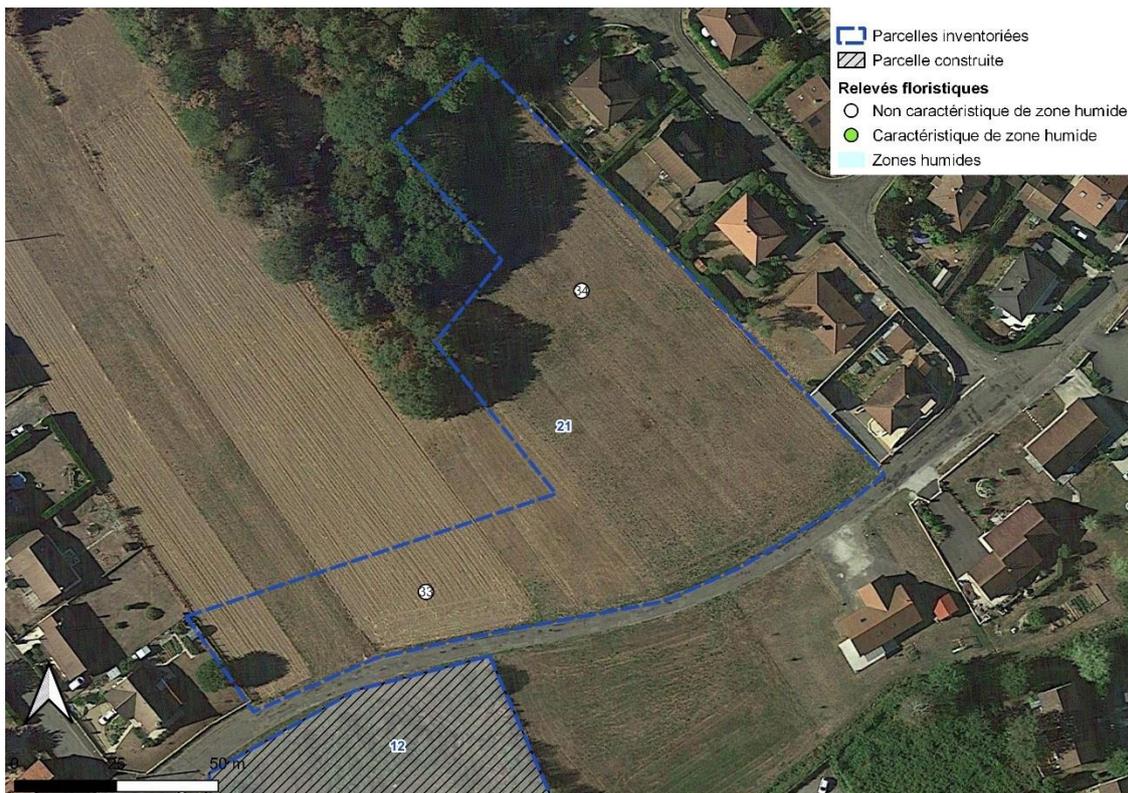
✚ Secteur 21

→ Il s'agit de prairies mésophiles.



→ Localisation des observations (position des sondages et des relevés sur les cartes ci-dessous).





↳ Informations générales.

- Type : prairie améliorée / prairie à fourrage des plaines
- Code CORINE biotope : 81.1 / 38.2
- Superficie de la zone étudiée = 0.97 ha
- Altitude (en m) : 287 m NGF.
- Topographie : pas de pente
- Bassin versant : Le Breuchin
- Géologie : Alluvions ancienne

↳ Activités humaines.

- Dans la zone : prairies
- Aux alentours : maisons, jardins

↳ Régime hydrique : Infiltration correcte

↳ Fonction écologique, valeurs socio-économiques, ...

- Fonction hydrologique : faible
- Fonction biologique : moyenne
- Valeur socio-économique : moyenne
- Intérêts patrimoniaux : aucun

↳ Statut et gestion.

- Régime foncier : propriété privée.
- Contrat de milieu : aucun.
- PPRI : aucun.

↳ Etude pédologique.

(voir tableau récapitulatif en annexe.)

- Sol sablo-limoneux, de faible profondeur, sans trace d'oxydation
- Tous les sondages se sont révélés non humides
- Classification GEPPA Ia

↳ Etude floristique.

(voir tableau récapitulatif en annexe.)

La prairie contient des espèces mésophiles et aucune espèce typique des zones humides.
Absence de végétation de zone humide.

↳ Etat général de la zone et conclusion générale.

- **Absence de zone humide au sens de l'arrêté du 24 juin 2008.**

Annexe 1 : Résultats des sondages pédologiques

Numéro du sondage	Profondeur	Oxydoréduction	gley	Nappe	Classe Geppa	Sol ZH	Texture
1	60	NON	NON	NON	Ia	NON	LIMONEUX SABLO
2	40	NON	NON	NON	Ia	NON	LIMONO SABLEUX
3	120	60	NON	NON	IIIb	NON	
4	70	NON	NON	NON	Ia	NON	limono sabkeux / argileux
5	120	70	NON	NON	Ia	NON	LIMONEUX ARGILEUX
6	120	50	70	NON	IIIc	NON	LIMONO ARGILEUX
7	50	NON	NON	NON	Ia	NON	limono sableux
8	120	20	60	NON	Vlc1	OUI	LIMON ARGILE / LIMON SABLE
9	120	15	70	NON	Vlc2	OUI	LIMONO ARGILEUX PUIS SABLEUX
10	120	40	NON	NON	IIIb	NON	LIMONO ARGILEUX PUIS SABLEUX
11	120	15	30	NON	Vld	OUI	
12	100	30	40	NON	Vlc1	OUI	Limono argileux
13	100	30	40	100	Vlc1	OUI	
14	20	NON	NON	NON	Ia	NON	LIMON CAILLOUTEUX
15	15	NON	NON	NON	Ia	NON	LIMON
16	10	NON	NON	NON	Ia	NON	LIMON
17	20	NON	NON	NON	Ia	NON	LIMON
18	15	NON	NON	NON	Ia	NON	LIMON
19	15	NON	NON	NON	Ia	NON	LIMON
20	60	NON	NON	NON	Ia	NON	limono sableux caillouteux
21	60	NON	NON	NON	Ia	NON	LIMONO SABLEUX CAILLOUTEUX
22	100	NON	NON	NON	Ia	NON	LIMONO SABLEUX ARGILEUX
23	80	NON	NON	NON	Ia	NON	LIMONEO SABLEUX ARGILEUX
24	50	NON	NON	NON	Ia	NON	LIMINO SABLEUX CAILLOUTEUX
25	80	NON	NON	NON	Ia	NON	LIMONO SABLEUX CAILLOUTEUX
26	80	NON	NON	NON	Ia	NON	LIMONO SABLEUXCAILLOUTEUX
27	20	NON	NON	NON	Ia	NON	LIMONO SAB CAILL
28	50	NON	NON	NON	Ia	NON	LIM SAB CAIL

n° sondage	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
0 cm	brun l-a	brun a-l	brun l(a)	brun clair l(a) très caillouteux	brun clair l(a)	brun clair l(a)	noir l(a)	brun l(a) caillouteux	brun foncé l(a)	brun ocre l-a hydromorphe pg	brun clair l	brun l
25 cm	hydromorphe pg	hydromorphe pg		arrêt sur cailloux								brun ocre l hydromorphe pg caillouteux
50 cm	brun ocre l-a hydromorphe pg	brun ocre l-a hydromorphe pg	brun ocre l-a hydromorphe pg caillouteux		brun ocre l-a hydromorphe pg	brun ocre l-a très hydro pg	noir gris argiles grises hydromorphe pg		brun l-a hydromorphe pg	brun ocre l-a très hydro pg	brun ocre l hydromorphe pg	brun ocre l très hydro pg arrêt sur cailloux
80 cm	brun ocre + arg. grises l-a très hydro pg	arrêt sur argiles	arrêt sur cailloux					arrêt sur cailloux	brun ocre + arg. grises a-l hydromorphe pg		brun ocre l(a) hydromorphe pg	
100 cm	arrêt sur argiles				arrêt sur limons				arrêt sur argiles		arrêt sur limons	
substrat	alluvions anciennes	alluvions anciennes	alluvions anciennes	alluvions anciennes	alluvions anciennes	alluvions anciennes	alluvions anciennes	alluvions anciennes	alluvions anciennes	alluvions anciennes	alluvions anciennes	alluvions anciennes
hydromorphe à	50cm	20cm	50cm	non	60cm	60cm	60cm	non	50cm	0cm	40cm	30cm
pseudogley à	50cm	20cm	50cm	non	60cm	60cm	60cm	non	50cm	0cm	40cm	30cm
arrivée d'eau à	non	60cm	non	non	non	non	15cm	non	85cm	10cm	non	non
classe geppa	llb ou llc	Va à Vd	llb ou llc	la à llc	llb ou llc	llb	llb	la à llc	llb ou llc	Va à Vd	IVc	IVb
zone humide	non	oui	non	non	non	non	non	non	non	oui	non	non

n° sondage	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51
0 cm	brun I caillouteux	brun I caillouteux	brun I caillouteux	brun I caillouteux	brun foncé I très caillouteux	brun foncé I très caillouteux	brun I caillouteux	brun foncé I caillouteux	brun ocre I-a hydromorphe pg	brun ocre I-a hydromorphe pg caillouteux	noir (a)	brun I
25 cm					arrêt sur cailloux	arrêt sur cailloux		arrêt sur cailloux	brun ocre rougeâtre arg. grises a-l hydro pg caillouteux			
50 cm									arrêt sur cailloux			
80 cm	brun ocre I très hydro pg										arrêt car trop d'eau	brun ocre I-a hydromorphe pg
100 cm	arrêt sur cailloux	arrêt sur cailloux										arrêt sur cailloux
substrat	alluvions anciennes	alluvions anciennes	alluvions anciennes	alluvions anciennes	alluvions anciennes	alluvions anciennes	alluvions anciennes	alluvions anciennes	alluvions anciennes	alluvions anciennes	alluvions anciennes	alluvions anciennes
hydromorphe à	80cm	non	non	non	non	non	non	non	0cm	0cm	non	60cm
pseudogley à	80cm	non	non	non	non	non	non	non	0cm	0cm	non	60cm
arrivée d'eau à	non	non	non	non	non	non	non	non	non	non	10cm	non
classe geppa	lic	la ou lb	la à lic	la à lic	la à IVc	la à IVc	la à lic	la à IVc	Va à Vd	Va à Vd	la à lic	lib ou lic
zone humide	non	non	non	non	non	non	non	non	oui	oui	non	non

n° du sondage	Nom (référentiel pédologique)	Profondeur atteinte	Substrat	Caractère hydromorphe	Caractère humide	Nappe	Classe GEPPA	Sol de zone humide (arrêté 2008)
53	Brunisol	20 cm	Sables, limons	non	non	non	la	non
54	Brunisol	45 cm	Sables, limons	non	non	non	la	non
55	Brunisol	20 cm	Sables, limons	non	non	non	la	non
56	Brunisol	15 cm	Sables, limons	non	non	non	la	non
57	Brunisol	25 cm	Sables, limons	non	non	non	la	non
58	Brunisol	60 cm	Sables, limons	non	non	non	la	non
59	Brunisol	65 cm	Sables, limons	non	non	non	la	non
60	Brunisol	60 cm	Sables, limons	non	non	non	la	non
61	Brunisol	40 cm	Sables, limons	non	non	non	la	non

Nom vernaculaire	Nom scientifique	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Bouleau verruqueux	<i>Betula pendula</i>			40%		40%	50%		100%	
Bouleau pubescent	<i>Betula pubescens</i>			10%						
Charme commun	<i>Carpinus betulus</i>					30%	30%			
Hêtre commun	<i>Fagus sylvatica</i>			+		10%	r			
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>			10%		20%	20%			
Epicéa	<i>Picea abies</i>									
Tremble	<i>Populus tremula</i>			20%						
Merisier	<i>Prunus avium</i>			20%						
Orme champêtre	<i>Ulmus minor</i>				100%					
Saule marsault	<i>Salix caprea</i>						r			
Noisetier	<i>Corylus avellana</i>			60%		20%				
Aubépine à un style	<i>Crataegus monogyna</i>			10%		25%				
Genêt à balais	<i>Cytisus scoparius</i>					5%	1%			
Fusain d'Europe	<i>Euonymus europaeus</i>					20%				
Cerisier à grappe	<i>Prunus padus</i>			20%			10%			
Ronces	<i>Rubus sp.</i>			10%	100%	30%	90%			
Alchillée millefeuille	<i>Achillea millefolium</i>	1%								
Ail	<i>Alium sp.</i>									1%
Vulpin des prés	<i>Alopecurus pratensis</i>	10%	20%		20%					
Anémone des bois	<i>Anemone nemorosa</i>			30%		20%	r			
Angélique des bois	<i>Angelica sylvestris</i>							5%		
Canche flexueuse	<i>Avenalla flexuosa</i>			5%						
Cardamine des prés	<i>Cardamine pratensis</i>		r		1%					
Laïche fausse brise	<i>Carex brizoides</i>			10%		5%	30%			
Céreste des fontaines	<i>Cerastium fontanum</i>	1%								
Cirse commun	<i>Cirsium vulgare</i>	1%	5%							
Dactyle agglomérée	<i>Dactylis glomerata</i>	10%	20%		20%				50%	
Canche cespéteuse	<i>Deschampsia cespitosa</i>							20%		
Fétuque rouge	<i>Festuca rubra</i>	10%			10%					20%
Ficaire fausse renoncule	<i>Ficaria verna</i>		1%	20%		20%				
Gaillet gratteron	<i>Galium aparine</i>		r							
Géranium mou	<i>Geranium molle</i>	1%			r					
Lierre terrestre	<i>Glechoma hederacea</i>		1%	10%		5%			50%	
Berce des prés	<i>Heracleum sphondylium</i>		1%		1%					
Houlique lainause	<i>Holcus lanatus</i>	10%	1%		20%			5%		10%
Porcelle enracinée	<i>Hypochaeris radicata</i>	20%			5%					5%
Jonc aggloméré	<i>Juncus conglomeratus</i>					r		60%		
Luzule champêtre	<i>Luzula campestris</i>	5%								5%
Lysimachie nummulaire	<i>Lysimachia nummularia</i>	r								
Muscari à grappe	<i>Muscari racemosum</i>					+				
Poacées	<i>Poaceae sp.</i>		5%		10%					20%
Potentille rampante	<i>Potentilla reptans</i>		r							
Plantago lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i>	10%			5%					10%
Renoncule âcre	<i>Ranunculus acris</i>		20%		10%					10%
Renoncule bulbeuse	<i>Ranunculus bulbosus</i>	20%								
Renoncule flammette	<i>Ranunculus flammula</i>							5%		
Renoncule rampante	<i>Ranunculus repens</i>							5%		
Oseille commune	<i>Rumex acetosa</i>		1%		1%					5%
Patience à feuilles obtuses	<i>Rumex obtusifolius</i>				r					r
Sanguisorbe officinale	<i>Sanguisorba officinalis</i>				r					
Stellaire graminée	<i>Stellaria graminea</i>			5%		r	r			
Pissenlit sp.	<i>Taraxacum sp.</i>	r			1%					
Tréfle sp.	<i>Trifolium sp.</i>	5%	10%		10%					10%
Ortie dioïque	<i>Urtica dioica</i>								1%	
Véronique de Perse	<i>Veronica persica</i>									1%
Vesce jaune	<i>Vicia lutea</i>									1%
Vesce des haies	<i>Vicia sepium</i>		r							1%
Bryophytes				10%		30%	50%			
Sol nu				10%		20%	20%			
Nombre de plante dominante (somme > 50%)		7	3	7	5	10	4	2	3	6
Dont espèces indicatrices de zones humides		0	0	1	0	0	1	2	0	0
Végétation indicatrice de zones humides ?		Non	Non	Non	Non	Non	Non	Oui	Non	Non
Habitats (Corine Biotopes)		38.1 Pâtures mésophiles	38.1 Pâtures mésophiles	41.B Bois de Bouleaux	38.1 Pâtures mésophiles	41.B Bois de Bouleaux	41.B Bois de Bouleaux	53.5 Lonchales hautes	81.1 Prairie mésophile ambrées	38.1 Pâtures mésophiles
Habitat indicateur de zones humides ?		Non	Non	Potentiellement	Non	Potentiellement	Potentiellement	Oui	Non	Non

Espèces dominantes

A = Strate arborée

h = Strate herbacée

Espèces indicatrices de zone humide

a = Strate arbustive

Espèces invasives

Strate	Nom vernaculaire	Nom scientifique	26	27	28	29	30	31	32	33	34
A	Bouleau verruqueux	<i>Betula pendula</i>	50%			10%	25%				
A	Charme commun	<i>Carpinus betulus</i>	40%			80%	50%				
A	Hêtre commun	<i>Fagus sylvatica</i>				10%	25%				
A	Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>	10%								
A	Épicéa	<i>Picea abies</i>					r				
a	Saule marsault	<i>Salix caprea</i>	5%	60%	60%	50%					
a	Noisetier	<i>Corylus avellana</i>	25%				100%				
a	Aubépine à un style	<i>Crataegus monogyna</i>	20%								
a	Genêt à balais	<i>Cytisus scoparius</i>		r	20%						
a	Houx	<i>Ilex aquifolium</i>	5%								
a	Peuplier tremble	<i>Populus tremula</i>									+
a	Ronces	<i>Rubus sp.</i>	10%	40%	20%	50%					
a	Viorne obier	<i>Viburnum opulus</i>	35%								
h	Alchillée millefeuille	<i>Achillea millefolium</i>							5%		
h	Amarante hybride	<i>Amaranthus hybridus</i>						40%	5%		
h	Anémone des bois	<i>Anemone nemorosa</i>			r	5%	40%				
h	Fromental	<i>Arrhenatherum elatius</i>									5%
h	Brome mou	<i>Bromus hordeaceus</i>						+			
h	Cardamine hirsute	<i>Cardamine hirsuta</i>	1%								
h	Laiche fausse brise	<i>Carex brizoides</i>			30%	5%	20%				
h	Carvi	<i>Carum carvi</i>		1%	5%						
h	Centaurée jacée	<i>Centaurea jacea</i>									5%
h	Cirse commun	<i>Cirsium vulgare</i>				r					
h	Dactyle agglomérée	<i>Dactylis glomerata</i>		10%	20%						
h	Carotte sauvage	<i>Daucus carota</i>		1%	1%						
h	Panic des marais	<i>Echinochloa crus-galli</i>						10%			
h	Ficaire fausse renoncule	<i>Ficaria verna</i>		1%							
h	Fraisier sauvage	<i>Fragaria vesca</i>			5%						
h	Gaillet mou	<i>Galium mollugo</i>		1%	5%						r
h	Aspérule odorante	<i>Galium odoratum</i>	10%								
h	Géranium mou	<i>Geranium molle</i>			1%						
h	Lierre terrestre	<i>Glechoma hederacea</i>	1%			1%					
h	Glycérie pléée	<i>Glyceria notata</i>		30%							
h	Berce des prés	<i>Heracleum sphondylium</i>		r							
h	Houlique laineuse	<i>Holcus lanatus</i>			10%	30%					30%
h	Porcelle enracinée	<i>Hypochaeris radicata</i>				1%					
h	Jonc aggloméré	<i>Juncus conglomeratus</i>		30%		30%					
h	Liniaire commune	<i>Linaria vulgaris</i>									r
h	Ray-grass anglais	<i>Lolium perenne</i>						10%	40%	10%	
h	Lotier corinulé	<i>Lotus corniculatus</i>									20%
h	Mauve sylvestre	<i>Malva sylvestris</i>						10%	5%		
h	Crepis capillaire	<i>Crepis capillaris</i>									30%
h	Piloselle	<i>Pilosella officinarum</i>				r					5%
h	Poacées	<i>Poaceae sp.</i>	20%			10%					
h	Pâturin annuel	<i>Poa annua</i>									10%
h	Pâturin commun	<i>Poa trivialis</i>						r	20%		
h	Renouée des oiseaux	<i>Polygonum aviculare</i>						5%	5%		
h	Plantago lanceolée	<i>Plantago lanceolata</i>			5%					+	r
h	Grand plantain	<i>Plantago major</i>						10%			
h	Renouée du Japon	<i>Reynoutria japonica</i>		25%							
h	Oseille crépue	<i>Rumex crispus</i>		r							
h	Patience à feuilles obtuses	<i>Rumex obtusifolius</i>						5%			
h	Pissenlit sp.	<i>Taraxacum sp.</i>							10%		+
h	Trèfle porte-fraise	<i>Trifolium fragiferum</i>									r
h	Trèfle des prés	<i>Trifolium pratense</i>								20%	r
h	Trèfle rampant	<i>Trifolium repens</i>						20%	60%		
h	Ortie dioïque	<i>Urtica dioica</i>		5%							
h	Bryophytes		20%				20%				
h	Sol nu		50%			20%	20%				
Nombre de plante dominante (somme > 50%)			8	5	5	5	6	5	3	2	3
Dont espèces indicatrices de zones humides			0	2	1	1	1	0	0	0	0
Végétation indicatrice de zones humides ?			Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Habitats (Corine Biotopes)			41.B Bois de Bouleaux	53.5 Jonchales hautes	31.8 Fourrés (EUNS : G5.8 Coupes forestières récentes)	31.8 Fourrés (EUNS : G5.8 Coupes forestières récentes)	41.1 Hétraies	38.111 Pâturages à Ray-grass	38.111 Pâturages à Ray-grass	81.1 Prairies améliorées	38.2 Prairies à fourrage des plaines
Habitat indicateur de zones humides ?			Potentiellement	Oui	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non

Espèces dominantes

Espèces indicatrices de zone humide

Espèces invasives

A = Strate arborée

a = Strate arbustive

h = Strate herbacée

