



70400 SAULNOT

Extension d'une activité industrielle
sur la zone d'activités des Champs Piots à Saulnot

Note Zones Humides

Septembre 2026



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 - e-mail : initiativead@orange.fr



Contexte :

Le projet d'extension de l'entreprise Rémy sur la zone d'activités de Saulnot concerne une surface de zone humide de 3895 m² (surface totale du projet). A ce titre, il est normalement soumis à déclaration au titre de la rubrique 3.3.1.0 de l'article R214-1 du Code de l'Environnement :

3.3.1.0. Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant :

1° Supérieure ou égale à 1 ha → **Autorisation.**

2° Supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha → **Déclaration.**

Cependant, ce projet est également soumis à Enregistrement au titre de la réglementation sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE). A ce titre, le projet ne fait pas l'objet d'un dossier de déclaration Loi sur l'Eau séparé, mais le dossier d'enregistrement ICPE doit inclure les éléments du dossier de déclaration Loi sur l'Eau (article L.512-7 I bis du code de l'environnement).

La présente note précise la prise en compte des zones humides dans le cadre de l'ICPE.

Étude des parcelles du projet :

Selon l'article L211-1 du Code de l'environnement, « *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'arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié le 1er octobre 2009 précise les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du Code de l'Environnement. Au regard de cet arrêté ministériel, une zone est considérée comme humide si elle présente l'un des critères suivants :

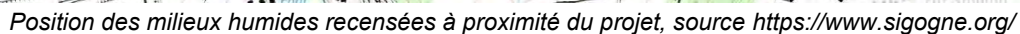
1° Les sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques listés à l'annexe 1.1 de l'arrêté.

2° La végétation, si elle existe, est caractérisée par :

- Soit des espèces identifiées et quantifiées selon la méthode et la liste d'espèces figurant à l'annexe 2.1 de l'arrêté ministériel,
- Soit des communautés d'espèces végétales, dénommées « habitats », caractéristiques de zones humides, figurant à l'annexe 2.2 de l'arrêté.

Il revient à chaque porteur de projet de vérifier si l'emprise de son projet concerne des zones humides.

Au niveau bibliographique, les parcelles ne sont pas concernées par l'inventaire des milieux humides de Bourgogne-Franche-Comté (voir carte page suivante). On notera cependant que cette cartographie est partielle et doit être vérifiée sur le terrain.



La parcelle du projet est en partie occupée par un remblais, suivi d'un secteur défriché qui accueille une végétation hydromorphe ainsi que des plants de Bouleau verruqueux, des ronciers et du Robinier faux-acacia (Espèce Exotique Envahissante) (code Corine Biotope 87.2 : zones Rudérales et 37.21 : Prairies humides atlantiques et subatlantiques).



Vue générale de la parcelle du projet : remblais (gauche) et prairie humide (droite) – Source : Faune Flore & Environnement, 2025

Il a été réalisé 4 sondages à la tarière manuelle répartie régulièrement sur l'ensemble de la surface qui n'était pas encore remblayé. La végétation relevée était de caractère hygrophile et caractéristique de zone humide, bien que d'un milieu perturbé.

Les sols en place sont majoritairement alluvionnaires anciens (alluvions de l'Ognon). En profondeur, les sols reposent sur de l'argile.

Ces relevés ont permis d'identifier une zone humide sur l'ensemble de la zone.

Tableau récapitulatif des sondages de sol :

	Etude zone humide Saulnot			
	Sondage 1	Sondage 2	Sondage 3	Sondage 4
0	Limono Argileux -5% de rouille	Terre Végétale 20% de rouille	Remblais -5% de rouille	Terre Végétale 10% de rouille
0,1		Limono Argileux 30% de rouille	Limono Argileux + Remblais -5% de rouille	Limono Argileux 20% de rouille
0,2	Broyat			
0,3				
0,4	Argileux 40% de rouille	Limono Argileux 10% de rouille	Limono Argileux 30% de rouille	Limono Argileux 30% de rouille
0,5				
0,6		Limono Argileux 50% de rouille		
0,7				
0,8				
0,9		Limono Argileux 30% de rouille		
1				
1,1				
CH	Vb	Vb	Au moins IVc	Vb
ZH	Oui	Oui	En limite	Oui

Légende

-  Périmètre d'étude
-  Remblais
-  Sondages zh
-  En limite



Réglementation :

Le Schéma Directeur d'Aménagement de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône Méditerranée 2022-2027 encadre la compensation à mettre en place en cas d'impact sur des zones humides.

Sa disposition n°6B-03 précise ainsi que *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 selon les règles suivantes :*

- *une compensation minimale à hauteur de 100% de la surface détruite, par la restauration de zone humide fortement dégradée, en visant des fonctions équivalentes à celles impactées par le projet, et en cohérence avec l'exigence réglementaire d'équivalence écologique. En cohérence également avec la réglementation et la disposition 2-01 du SDAGE, cette compensation doit être recherchée en priorité sur le site impacté ou à proximité géographique de celui-ci. Lorsque cela n'est pas possible, pour des raisons techniques ou de coûts disproportionnés, cette compensation doit être réalisée préférentiellement dans le même sous bassin ou, à défaut, dans un sous bassin adjacent et dans la limite de la même hydro-écorégion de niveau 1.*
- *une compensation complémentaire par l'amélioration des fonctions de zones humides partiellement dégradées, situées prioritairement dans le même sous bassin ou dans un sous bassin adjacent et dans la limite de la même hydro-écorégion de niveau 1.*

Les éventuelles mesures compensatoires peuvent viser la restauration de fonctions hydrologiques, biogéochimiques ou biologiques altérées, la réhabilitation de fonctions disparues, voire la création d'habitats humides lorsque les conditions physiques et biologiques naturelles du site d'implantation s'y prêtent. Ces mesures doivent être compatibles avec les mesures de gestion déjà définies et mises en œuvre pour préserver l'espace de bon fonctionnement et les fonctions des zones humides concernées.

Ici, il faut donc $2 \times 3895 = 7790 \text{ m}^2$ de surface de compensation minimum.

Parcelles de compensation :

Après étude du territoire communale, il a été identifié une possibilité de compensation à proximité, soit les parcelles 16, 18, 19, 20, 21 et 22 section ZE de la commune de Saulnot (70).

Ces parcelles correspondent à secteur de petits bois et de prairies permanentes drainées par un réseau de fossés creusé dans les années 1960, soit une Aulnaies (Corine Biotope 41.C) et une prairie humide eutrophe (CB 37.2).

Une partie des parcelles avait été aménagée en piste équestre, avec notamment une réhausse importante en limite de boisement, au droit d'un fossé busé.

Les relevés sols et flore montrent que les parcelles sont humides, sauf les bordures des fossés, qui sont drainées.

Le projet consisterait donc à obturer les fossés pour qu'ils n'assurent plus de fonction de drainage, permettant de recréer de la zone humide (bordure de fossé) et d'améliorer la zone humide existante (secteur en périphérie).



Position de la compensation par rapport au projet sur fond topographique IGN.

Photo aérienne 1965-1980 montrant le réseau de fossés et parcellaire actuel, source : <https://cartes.gouv.fr/>

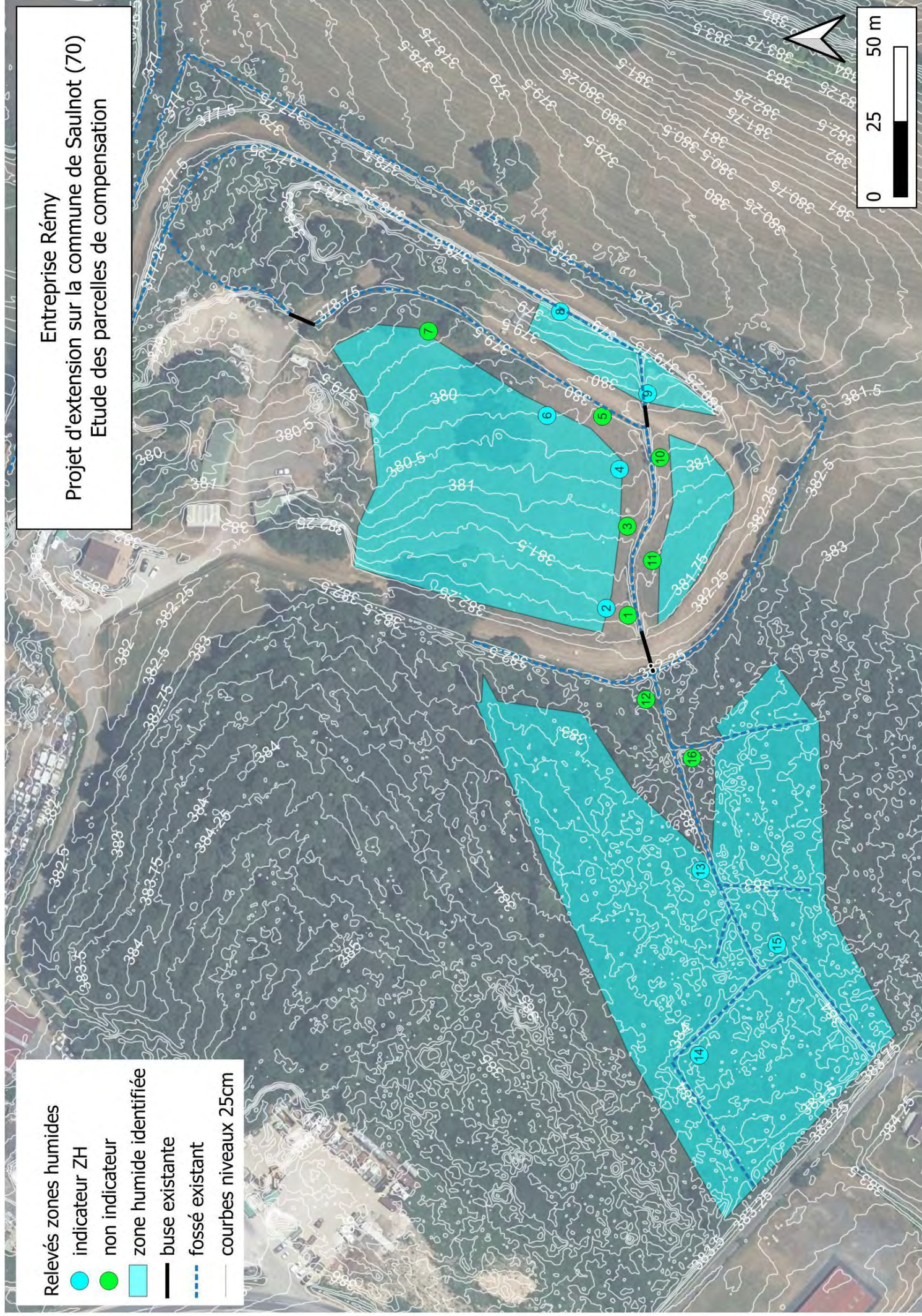


Extension de l'entreprise Rémy à Saulnot : Note Zone humide

Relevés zones humides

- indicateur ZH
- non indicateur
- zone humide identifiée
- buse existante
- fossé existant
- courbes niveaux 25cm

Entreprise Rémy
Projet d'extension sur la commune de Saulnot (70)
Etude des parcelles de compensation



Détail des relevés de sol :

profondeur	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
5	limon brun hydro <5%	l-a brun clair h<5%	limon brun hydro <5%	limon brun hydro 10-40%	limon argileux brun hydro <5%	limon argileux brun hydro 5-15%	limon argileux brun sombre h<5%	limon argileux brun clair hydro 5-15%	l-a brun hydro <5%	limon argileux brun clair hydro <5%	limon argileux brun clair hydro <5%	limon argileux brun hydro <5%	limon argileux brun hydro 5-15%			litière
10																limon argileux brun
15																
20																
25																
30	limon argileux beige hydro 10-30%	limon argileux brun hydro 5-15%		limon argileux ocre hydro 20-60%	limon argileux brun hydro 10-30%	l-a beige hydro 10-30%	limon argileux brun hydro 5-15%	limon argileux brun hydro 5-15%	limon argileux beige hydro 10-30%	limon argileux brun hydro 10-30%	limon argileux brun hydro 10-30%	limon argileux brun hydro 10-30%	argile limoneuse beige ocre hydro 20-60%	limon argileux brun beige hydro 5-15%	limon argileux brun beige hydro 5-15%	argile limoneuse beige ocre hydro 20-60%
35																
40																
45																
50																
55	galets		limon argileux beige hydro 10-30%		galets			limon argileux beige ocre hydro 10-30%		galets		galets		galets		
60																
65																
70																
75																
80	limon sableux ocre hydro 20-60%			galets							galets		galets			
85																
90																
95																
100																
105																
110																
115																
120																
substrat	alluvions	alluvions	alluvions	alluvions	alluvions	alluvions	alluvions	alluvions	alluvions	alluvions	alluvions	alluvions	alluvions	alluvions	alluvions	alluvions
nappe	non	non	non	non	non	non	non	non	non	non	non	non	non	non	non	non
pseudogley	35 cm	15 cm	35 cm	0 cm	30 cm	0 cm	25 cm	0 cm	20 cm	30 cm	25 cm	25 cm	0 cm	0 cm	0 cm	30 cm
GEPPA	IV c	Vc	IV c	Vc	IV c	Vc	IV c	Vc	Vc	IV c	IV c	IV c	Vc	Vc	Vc	IV c
humide	non	Oui	non	Oui	non	Oui	non	Oui	Oui	non	non	non	Oui	Oui	Oui	non

Détail des relevés de flore, en pourcentage de recouvrement du sol :

	Nom commun	Nom latin	1 et 3	2 et 4	7	11	12
h	Agrostis capillaire	Agrostis capillaris	15%	5%	5%	10%	
h	Flouve odorante	Anthoxanthum odoratum	5%				
h	Bétoine officinale	Betonica officinalis		2%			
h	Laiche fausse brize	Carex brizoides					20%
h	Grande Laiche	Carex sp.				10%	
h	Centaurée noirâtre	Centaurea nigrescens		10%			
h	Petite centaurée commune	Centaureum erythraea		2%			
h	Reine des près	Filipendula ulmaria	5%				
h	Gaillet commun	Galium mollugo	5%				
h	Houlque laineuse	Holcus lanatus		10%		10%	
h	Iris	Iris sp.		5%			
h	Gesse des près	Lathyrus pratensis	5%				
h	Lotier des marais	Lotus pedunculatus		5%			
h	Salicaire commune	Lythrum salicaria		10%			
h	sol nu	na	5%		5%	5%	
h	Plantain lancéolé	Plantago lanceolata	5%	5%		10%	
h	Pâturin annuel	Poa annua			15%		
h	Pâturin commun	Poa trivialis	5%			10%	
h	Chêne	Quercus sp.			30%		
h	Renoncule	Ranunculus sp.	5%	5%			
h	Ronces	Rubus sp.	2%			5%	40%
h	Grande Oseille	Rumex acetosa				5%	
h	Lychnis fleur de coucou	Silene flos-cuculi		5%			
h	Trèfle des près	Trifolium pratense		5%			
h	Grande Ortie	Urtica dioica					20%
A	Aulne	Alnus lusitanica					60%
Nombre d'espèces dominantes (> 50 % de recouvrement)			8	9	3	5	4
dont plantes indicatrice de zone humide selon l'arrêté			2	5	0	1	1
Végétation indicatrice de zone humide ?			non	oui	non	non	non

Détail du projet de compensation :

Il s'agira d'interrompre le drainage généré par le réseau de fossé en mettant en place des bouchons terreux de 2 m de long tous les 50 cm de dénivelé. Ces bouchons empêcheront l'eau de passer et créeront des zones de stagnations temporaire en amont, permettant de rehausser le niveau d'eau dans les sols environnant et donc l'humidité. (voir coupe de principe ci-dessous).

On notera en particulier que le fait de boucher le passage sous la piste équestre entrainera la formation d'une mare temporaire de 830 m².

Cette hausse de l'humidité des sols permettra l'augmentation du couvert de plantes hygrophiles, dont plusieurs sont déjà présentes sur la prairie.

Il est attendu le retour en zone humide des alentours des fossés, soit une surface recréée de 2 511 m² au niveau de la prairie + 3 830 m² au niveau du boisement = 6 341 m².

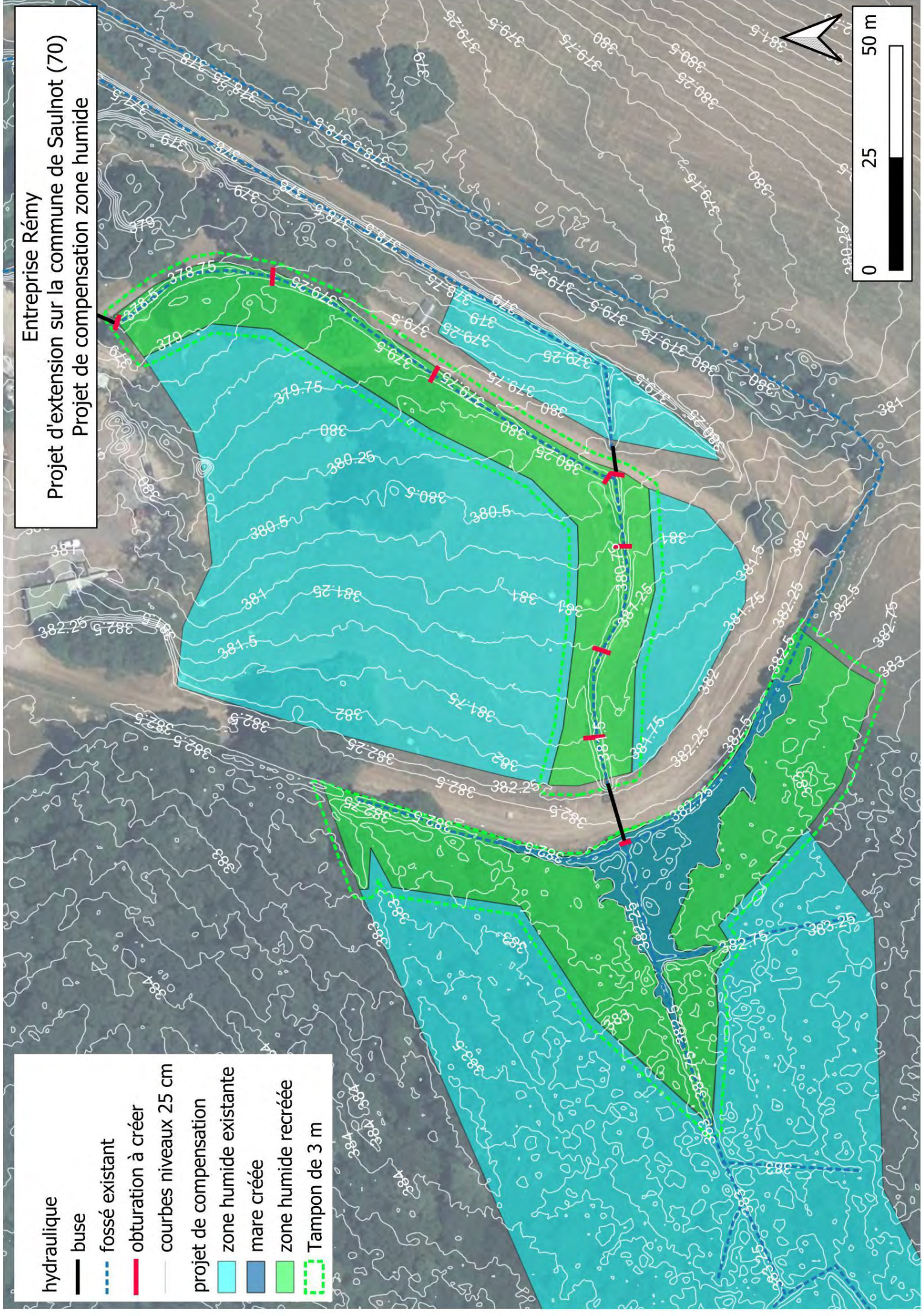
Cette surface sera complétée par une augmentation de l'hydromorphie des zones humides résiduelles proches, soit une amélioration des fonctions de zones humides partiellement dégradées pour 2 000 m² environ (en considérant un tampon de 3 m de large).

Cela permet d'atteindre les 7 790 m² de surface de compensation minimum.

Coupe longitudinale de principe de l'aménagement du fossé principale, avec une obturation des busages sous la piste équestre et le chemin secondaire et la création de bouchons tous les 50 cm de dénivelés dans le fossé.



Entreprise Rémy
 Projet d'extension sur la commune de Saulnot (70)
 Projet de compensation zone humide



- hydraulique
- buse
- fossé existant
- obturation à créer
- courbes niveaux 25 cm
- projet de compensation
- zone humide existante
- mare créée
- zone humide recréée
- Tampon de 3 m

Annexes :

- Accord de principe du propriétaire du terrain

- Caractérisation "Zones humides" d'après l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié - Faune, Flore & Environnement, mai 2025

Sujet : Accord de principe compensation zone humide sur les parcelles 16, 18, 19, 20, 21 et 22 section ZE de la commune de Saulnot (70)

Objet :

Dans le cadre du projet d'extension de l'entreprise Rémy sur la commune de Saulnot, il est nécessaire de mettre en place une mesure compensatoire "zone humide" pour une surface minimum de 7000 m², soit deux fois la surface de zone humide impactée par le projet.

Le présent document est un accord de principe du propriétaire pour la mise en place de cette mesure compensatoire sur les parcelles ZE 16, 18, 19, 20, 21 et 22 de la commune de Saulnot

Cet accord est établi sous réserve de la validation de la mesure compensatoire par les services de l'Etat dans le cadre du dossier d'autorisation au titre des ICPE.

Détail des travaux :

Les travaux de compensations consisteront à la réalisation de 8 obturations sur la parcelle 18 ayant pour but de désactiver un réseau de fossé de drainage. Ces travaux permettront de d'augmenter la saturation des sols adjacents en eau, avec aussi la création d'une mare temporaire à l'angle Sud-Ouest de la parcelle 18, qui débordera en limite sur les parcelles 19, 20, 21, 22 et 16. Voir schéma de principe joint.

Suite aux travaux, l'utilisation des parcelles ne sera pas modifiée, soit une prairie de fauche et une piste équestre sur la parcelle 18 et des boisements sur les autres parcelles.

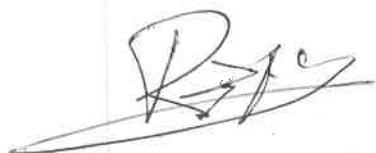
L'ensemble des travaux sera réalisé au frais de l'entreprise Rémy. Il sera nécessaire de mettre en place une servitude sur les parcelles pour interdire les remblais, drainage, mise en eau et imperméabilisation des surfaces de compensation.

Les détails des travaux et les conditions de la mise en place de la servitude seront précisés suite à validation du principe de compensation par les services de l'Etat.

Fait à Saulnot, le 07 10 2016

Le propriétaire des parcelles

Entreprise Rémy




ETS REMY
Rue des Coupottes
70400 SAULNOT
Tél. : 06.73.85.68.06
Siret 890 230 741 00013
TVA FR62890230741
Agrément VHU PR 70 00011D

Porteur du projet



Rue des Coupottes
70400 SAULNOT

2 Rue André Rousselot
90300 VALDOIE

Caractérisation "Zones Humides" d'après l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié

- Commune de Saulnot (70) -



Mai 2025

Dossier réalisé par :



Faune Flore & Environnement

Représenté par Marie Bénévise, Ingénieur Ecologue – 9 rue du Soleil Levant - 39290 Archelange
Téléphone : 06 01 81 63 45 / E-mail : fauneflore.environnement@gmail.com

SOMMAIRE

1.	Présentation et contexte de l'étude.....	1
1.1.	Le projet	1
1.2.	Contexte réglementaire Zone humide.....	1
2.	Méthodologie	2
2.1.	Bibliographie	2
2.2.	Critère végétation	2
2.3.	Critère pédologique	2
3.	Résultats	4
3.1.	Bibliographie	4
3.2.	Critère végétation	5
3.3.	Critère pédologique	6
4.	Analyse et conclusion	8
5.	Bibliographie.....	10
6.	Annexe – Planche photographique	11



Liste des figures

Figure 1 - Localisation du projet par rapport au centre-bourg de Saulnot	1
Figure 2 - Exemple de nodules de fer en amas	3
Figure 3 - Exemple de traces de rouilles.....	3
Figure 4 - Classes d'hydromorphie (source : MEDDE, GIS Sol. 2013)	3
Figure 5 - Localisation des études renseignées par Infoterre	4
Figure 6 - Carte géologique au droit du site d'étude	4
Figure 7 - Probabilité de présence de zones humides	5
Figure 8 - Vue sur la parcelle non remblayée.....	5
Figure 9 - Campagne de sondages envisagés	6
Figure 10 - Photographie du remblai	6
Figure 11 - Campagne de sondages réalisés	7
Figure 12 - Localisation des sondages présentant des indices de zones humides.....	8
Figure 13 - Localisation des indices botaniques et pédologiques de zone humide	8

Liste des tableaux

Tableau 1 - Sondages de 1 à 4.....	7
------------------------------------	---



1. PRESENTATION ET CONTEXTE DE L'ETUDE

1.1. LE PROJET

L'entreprise ETS REMY, basée en partie à Saulnot, a sollicité la réalisation d'une étude zone humide sur une parcelle de 0.58 ha, sur le territoire communal.



Figure 1 - Localisation du projet par rapport au centre-bourg de Saulnot

La parcelle a été récemment déboisée et partiellement remblayée.

Quelques bâtiments se trouvent au nord de l'emprise d'étude.

Cette dernière ne semble pas comprendre de ruisseaux/rus ou tout autre élément hydrographique qui pourrait laisser penser à la présence d'une zone humide localement. Toutefois, des marais et des plans d'eau sont situés à proximité (170 m au nord pour le plus proche) : le potentiel est donc à considérer.

Le présent document fait la synthèse des éléments collectés pour mener à bien la caractérisation de zone humide qui a été sollicitée sur l'emprise présentée.

1.2. CONTEXTE REGLEMENTAIRE ZONE HUMIDE

En France, la Loi sur l'Eau du 23 janvier 1992 a imposé la prise en compte des zones humides dans tout projet.

Modifiée par l'article 23 de la loi du 24 juillet 2019, elle définit ces milieux comme étant des "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".

Entretemps, la loi sur le développement des territoires ruraux (dite loi DTR) du 23 février 2005 est venue préciser la définition de 1992 en indiquant que lorsque les critères liés à la végétation sont absents (saisonnalité, activité humaine, ...), l'hydromorphie du sol peut être utilisée pour identifier la présence de zones humides.



L'arrêté ministériel du 24 juin 2008 (modifié par l'arrêté du 1er octobre 2010) met en application cette Loi DTR. Il détaille les protocoles à suivre sur le terrain ainsi que la liste des espèces végétales, les habitats et les types de sols indicateurs d'une zone humide.

La présente étude se base sur ces textes pour effectuer la caractérisation du projet.

2. METHODOLOGIE

2.1. BIBLIOGRAPHIE

Afin d'appréhender au mieux les enjeux/caractéristiques de la zone d'étude, la base de données du BRGM, InfoTerre¹ et le SIG réseau humide² ont été consultés. Le but étant de rechercher si des fosses/sondages ont été réalisés à proximité du site et s'ils ont mis en évidence la présence d'eau dans le sol (qu'ils soient anciens ou récents).

2.2. CRITERE VEGETATION

L'objectif de l'analyse de ce critère est d'identifier toute espèce qui montrerait, par ses exigences écologiques et hydrologiques, un sol fréquemment inondé, mouillé. En effet, toutes les espèces végétales ne supportent pas un contexte riche en eau, comme c'est souvent le cas en zone humide.

Toutefois, il peut y avoir des contextes non favorables à l'étude de ce critère : c'est souvent le cas lorsque le site du projet est entretenu par l'homme : culture, prairies gérées de façon intensive, ou encore des milieux perturbés récemment, semés, etc.

2.3. CRITERE PEDOLOGIQUE

Les sondages pédologiques réalisés à la tarière manuelle sur 1,20m de profondeur ont pour but de rechercher des indices d'hydromorphie (phénomène traduisant la saturation du sol en eau).

Que ce soit par des crues ou par remontée de nappe, si le milieu est dit "humide" comme l'entend l'arrêté du 24 juin 2008, l'engorgement en eau des sols, qu'il soit permanent ou temporaire, entraîne l'absence d'oxygénation du sol et laisse ainsi des traces d'hydromorphie visibles à l'œil nu.

Ce sont donc ces traces qui sont recherchées au cours des prospections de terrain.

Les traces d'oxydo-réduction à rechercher peuvent être :

- des traits **histiques** : ils sont caractéristiques d'un sol gorgé d'eau de façon permanente dès les premiers horizons du sol, provoquant ainsi l'accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées (ces sols correspondent généralement à des sols dits "tourbeux") ;
- des traits **réductiques** : l'engorgement est également permanent mais à faible profondeur, les traits réductiques débutant de cette façon à moins de 50 cm de profondeur dans le sol. Cette absence d'oxygénation prolongée du sol crée un milieu réducteur riche en **fer ferreux** ou réduit (Medde, 2013). Cela se traduit par un sol présentant une coloration uniforme **verdâtre/bleuâtre**.
- ou encore :
 - des traits **rédoxiques** débutant à moins de 25 cm de profondeur dans le sol se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur ;
 - ou des traits **rédoxiques** débutant à moins de 50 cm de profondeur, et des traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 cm de profondeur.

Ces **traits doivent nécessairement couvrir au moins 5% de la surface de l'horizon concerné**. Ils apparaissent du fait d'un engorgement temporaire des différents horizons du sol. Cela induit des alternances d'oxydation et de réduction : "Le fer réduit (soluble), présent dans le sol, migre sur quelques millimètres ou quelques centimètres puis reprécipite sous formes de taches ou accumulations de **rouille**, **nodules** ou films bruns ou **noirs**. Dans le même temps, les **zones appauvries en fer se décolorent et deviennent pâles ou blanchâtres**" (Medde, 2013).

¹ <http://infoterre.brgm.fr>

² <http://sig.reseau-zones-humides.org>





Figure 3 - Exemple de traces de rouilles



Figure 2 - Exemple de nodules de fer en amas

En présence de nappe souterraine proche, les sondages sédimentaires sont à comparer avec le tableau suivant, afin d'y attribuer la classe de sol correspondante :

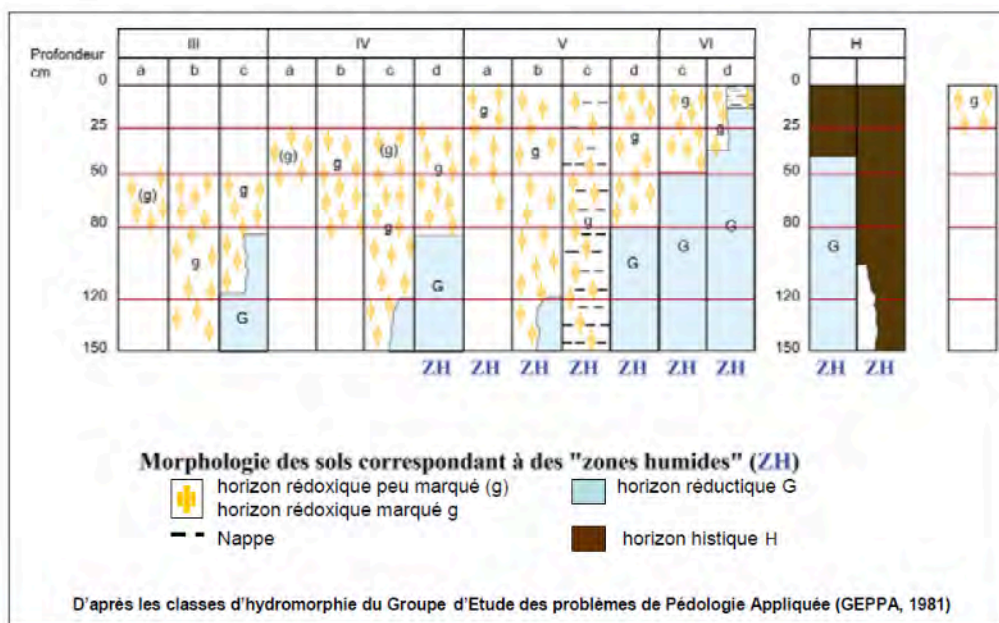


Figure 2 : Classes d'hydromorphie (GEPPA 1981 ; modifié). Les classes Vb, Vc, Vd, VI, H correspondent à des sols de zones humides ; les classes IVd et Va et les types de sols correspondants peuvent être exclus par le préfet de région après avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel

Figure 4 - Classes d'hydromorphie (source : MEDDE, GIS Sol. 2013)

Ci-après sont présentés les résultats de cette étude.



3. RESULTATS

3.1. BIBLIOGRAPHIE

• BRGM

La zone d'étude, située à 385m d'altitude, se trouve à proximité de données référencées sur le site Infoterre :

- Le point BSS001EGGU, situé à une altitude de 381m, est référencé comme source d'eau libre ;
- Le point BSS001EGML, situé à une altitude de 385m, est référencé comme forage d'eau, avec une profondeur mesurée jusqu'à la nappe de 31m.



Figure 5 - Localisation des études renseignées par Infoterre

Ces données confirment la sensibilité locale vis-à-vis de l'enjeu zone humide, sans toutefois le déterminer au droit du projet.

Il convient de poursuivre les investigations afin d'approfondir ces données.

• Géologie

Dans le paysage de la zone d'étude, nous retrouvons une seule couche géologique :

- F, Alluvions anciennes

Cette couche d'alluvions, de part ses caractéristiques (« dépôts (cailloux, sables, boues) provenant d'un transport par les eaux courantes ») appuie l'hypothèse d'une zone humide au droit du projet.

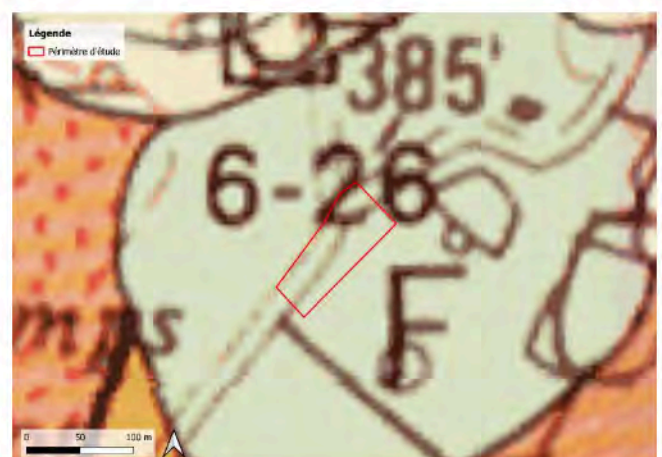


Figure 6 - Carte géologique au droit du site d'étude



• SIG Réseau zones humides

A contrario, le site SIG réseau zones humides (mis à jour en 2023), indique une faible probabilité de présence de zone humide au droit de la zone d'étude. Cette donnée est à titre indicatif, car basée sur un calcul de probabilité.

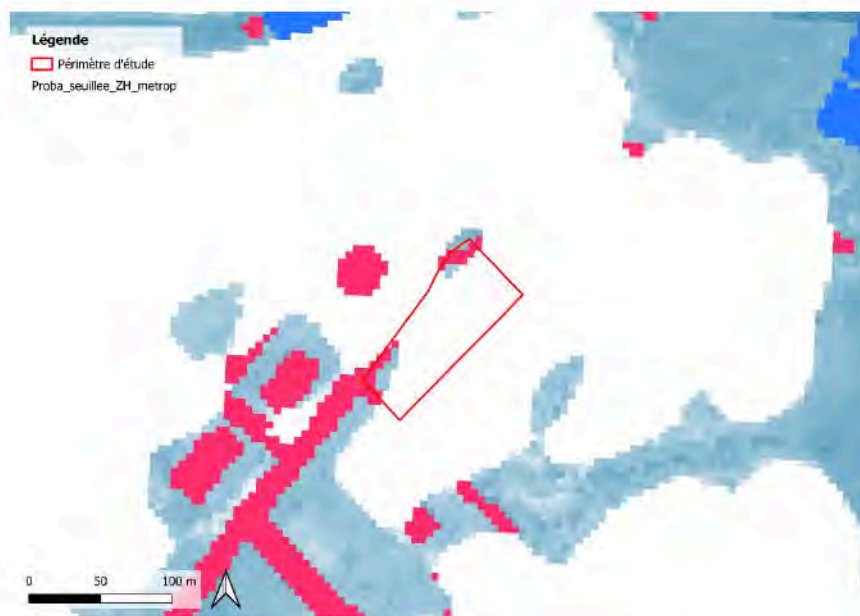


Figure 7 - Probabilité de présence de zones humides

Les zones blanches indiquent l'absence probable de zones humides (probabilité inférieure à 30%). Les déclinaisons de bleus indiquent la présence de plus en plus probable de zones humides entre 30 et 100%. Les zones rouges indiquent la présence probable de zones humides artificialisées.

3.2. CRITERE VEGETATION

Habituellement, la période la plus propice à l'observation des plantes de zones humides est à l'automne.

Dans le cas présent, la parcelle est apparue dans une bonne dynamique de végétalisation : suite au défrichement, les espèces en présence qui se disputent l'espace sont des espèces de boisement à large amplitude écologique comme le Robinier faux-acacia ou encore le Bouleau verruqueux et les ronciers ; mais s'y trouvent aussi et en proportion significative, des espèces hygrophiles telles que des laïches, des joncs, la potentille ansérine, etc.

La végétation spontanée ainsi observée indique un sol hydromorphe.



Figure 8 - Vue sur la parcelle non remblayée

3.3. CRITERE PEDOLOGIQUE

La proposition technique qui avait été initialement réfléchie s'était basée sur des vues satellitaires, et comprenait une campagne de 5 sondages.



Figure 9 - Campagne de sondages envisagés

Cependant en arrivant sur place, il s'est avéré qu'un remblayage partiel de la zone projet avait été réalisé (il n'apparaît pas sur la photographie aérienne fig.9). Une nouvelle implantation des sondages a été mise en œuvre d'après cette réalité de terrain.



Figure 10 - Photographie du remblai

C'est ainsi une campagne de 4 sondages pédologiques qui a été menée le 06 mai 2025. La carte ci-après montre l'emplacement des sondages réalisés.





Figure 11 - Campagne de sondages réalisés

Ci-après sont présentés les résultats de cette campagne de terrain (photographies en annexe 1).

Tableau 1 - Sondages de 1 à 4

	Etude zone humide Saulnot			
	Sondage 1	Sondage 2	Sondage 3	Sondage 4
0	Limono Argileux -5% de rouille	Terre Végétale 20% de rouille	Remblais -5% de rouille	Terre Végétale 10% de rouille
0,1		Limono Argileux 30% de rouille		Limono Argileux + Remblais -5% de rouille Broyat
0,2	Terre Végétale 15% de rouille			
0,3				
0,4	Argileux 40% de rouille			
0,5				
0,6				
0,7				
0,8		Limono Argileux 10% de rouille	Limono Argileux 30% de rouille	Limono Argileux 30% de rouille
0,9		Limono Argileux 30% de rouille		
1				
1,1				
CH	Vb	Vb	Au moins IVc	Vb
ZH	Oui	Oui	En limite	Oui

Le sondage n°3 n'est pas défini comme zone humide mais a néanmoins présenté des marqueurs de zones humides à partir de 40cm. Cela est probablement dû à la présence de remblais et au défrichement qui perturbent l'expression des indices d'hydromorphie.

C'est pourquoi il est considéré, au regard de l'ensemble des résultats, que le périmètre étudié doit être considéré comme zone humide comme l'entend l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié.





Figure 12 - Localisation des sondages présentant des indices de zones humides

4. ANALYSE ET CONCLUSION

Pour rappel, l'entreprise ETS REMY a sollicité la réalisation d'une étude zone humide sur une parcelle de 0.58 ha, sur le territoire communal de Saulnot (70).

C'est ainsi que le critère végétation et le critère pédologique ont été analysés sur la parcelle visée.

En dehors de plus de 63% de la surface qui a été remblayée, le restant a été défriché et était accessible à la tarière manuelle.

Au regard des résultats obtenus, il est conclu que le périmètre d'étude est concerné par l'enjeu zone humide comme l'entend l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié (cf. figure ci-dessous).



Figure 13 – Répartition de la zone humide expertisée



Pour complète information, le SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027 précise que toute destruction de zone humide doit être menée sous condition qu'une compensation équivalente voire qui apporte une plus-value soit mise en place.

C'est pourquoi il est avant tout préconisé d'éviter toute dégradation de la surface identifiée.

Si le projet vient à perturber le fonctionnement de la zone humide locale (par imperméabilisation ou dégradation), il conviendra de prévoir une compensation de la surface urbanisée (cf. SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027).

En effet, l'imperméabilisation d'une zone humide est interdite, sauf dérogation avec mesures de compensation mises en œuvre.

Comme l'article 6B-03 le stipule : « Dans ce cadre, 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 selon les règles suivantes :

- une compensation minimale à hauteur de 100 % de la surface détruite, par la restauration de zone humide fortement dégradée, en visant des fonctions équivalentes à celles impactées par le projet, et en cohérence avec l'exigence réglementaire d'équivalence écologique. En cohérence également avec la réglementation et la disposition 2-01 du SDAGE, cette compensation doit être recherchée en priorité sur le site impacté ou à proximité géographique de celui-ci. Lorsque cela n'est pas possible, pour des raisons techniques ou de coûts disproportionnés, cette compensation doit être réalisée préférentiellement dans le même sous bassin ou, à défaut, dans un sous bassin adjacent et dans la limite de la même hydro-écorégion de niveau ;
- une compensation complémentaire par l'amélioration des fonctions de zones humides partiellement dégradées, situées prioritairement dans le même sous bassin ou dans un sous bassin adjacent et dans la limite de la même hydro-écorégion de niveau 1. »

Il peut être également envisagé une compensation de l'imperméabilisation par la désimperméabilisation de zones déjà urbanisées par exemple.

Ces mesures pourraient être discutées en tant que de besoin, et des parcelles favorables à la compensation pourraient être recherchées à la demande du Porteur de projet.

5. BIBLIOGRAPHIE

Ardouin A., 2012. Guide pratique pour la description des sols de France. CEN Bourgogne. 24 pages

Arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement. 61 pages

Arrêté du 1er octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement. 4 pages

Compagnie Nationale du Rhône, 2013. Fiche d'incidence Dragage simplifiée sur le domaine concédé à la CNR. Bassin de décantation de Chaffit, Aménagement de Beauchastel. Fiche en cours de validation par la DREAL, 20 pages.

Forum des marais atlantiques, 2010. Guide méthodologique. Inventaire et caractérisation des zones humides. Version n°2. 117 pages

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

Secrétariat de la Convention de Ramsar, 2010. Inventaire, évaluation et suivi : Cadre intégré pour l'inventaire, l'évaluation et le suivi des zones humides. Manuels RAMSAR pour l'utilisation rationnelle des zones humides, 4e édition, vol. 13. Secrétariat de la Convention de Ramsar, Gland, Suisse. 62 pages

VINET P., 2014. Guide d'identification des plantes des zones humides. Reconnaissance des végétaux caractéristiques des milieux humides. Bassin de la Sélune. 43 pages

Site Internet

BRGM – InfoTerre
SIG Réseau zones humides
DREAL Bourgogne-Franche-Comté
INPN

6. ANNEXE – PLANCHE PHOTOGRAPHIQUE



