

Sondernach, le 08 février 2024

ZONES AC ET AU A SAINT- MAURICE-SUR MOSELLE (88)

DELIMITATION DES ZONES HUMIDES

Florian SCHALLER

Expert écologue

contact@schaller-ecologie.fr

07 68 43 09 30



TABLE DES MATIERES

1. CONTEXTE ET OBJET D'ETUDE	3
2. PARCELLES CONCERNEES.....	3
3. OBJET ET METHODOLOGIE D'EXPERTISE	5
3.1. OBJET D'EXPERTISE, ASPECT REGLEMENTAIRE.....	5
3.2. METHODOLOGIE EMPLOYEE	5
3.2.1. <i>Analyse pédologique</i>	5
3.2.2. <i>L'analyse de la végétation</i>	6
4. RESULTATS D'EXPERTISE	7
4.1. ANALYSE GENERALE	7
4.1.1. <i>Secteur 1 « Rue des Ajols »</i>	7
4.1.2. <i>Secteur 2 « Rue des Charbonniers »</i>	8
4.2. ANALYSE PEDOLOGIQUE	9
4.2.1. <i>Secteur 1 « Rue des Ajols »</i>	9
4.2.1. <i>Secteur 2 « Rue des Charbonniers »</i>	9
4.3. ANALYSE DE LA VEGETATION ET ENJEUX ECOLOGIQUES POTENTIELS.....	17
4.3.1. <i>Secteur 1 « Rue des Ajols »</i>	17
4.3.1. <i>Secteur 2 « Rue des Charbonniers »</i>	19
4.4. CONCLUSION SUR LA DELIMITATION DES ZONES HUMIDES	22
4.4.1. <i>Secteur 1 « Rue des Ajols »</i>	22
4.4.2. <i>Secteur 2 « Rue des Charbonniers »</i>	22
5. ANNEXE – PHOTOGRAPHIES DES SONDAGES PEDOLOGIQUES	23

1. CONTEXTE ET OBJET D'ETUDE

En vue d'une révision allégée du PLU de la commune Saint-Maurice-sur-Moselle pour ouverture à l'urbanisation d'un secteur classé en A et reclassement d'un autre secteur en compensation, une délimitation des zones humides doit être produite pour s'assurer de l'absence d'impact sur cette composante.

Ainsi, ce rapport présente les résultats complets des analyses « zone humide » sur les parcelles concernées.

2. PARCELLES CONCERNEES

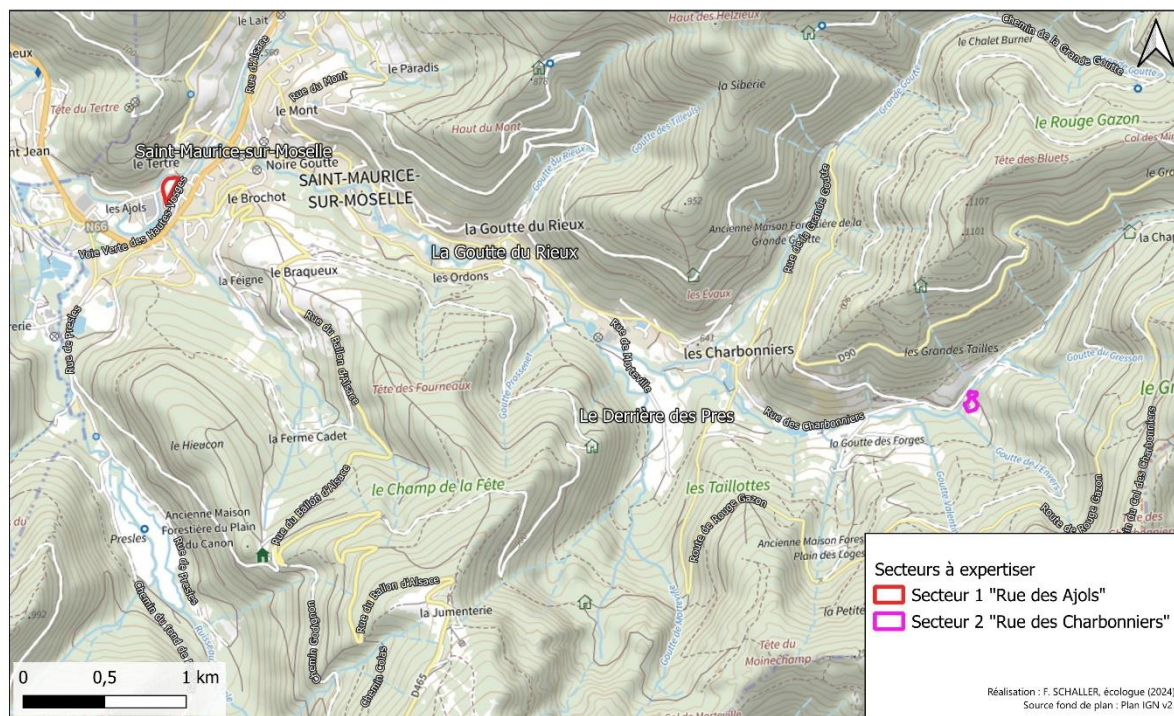
2 secteurs projet sont à expertiser :

- Secteur 1 « Rue des Ajols » isolé à l'est du ban communal, sur une superficie **d'environ 0,77 ha** ;
- Secteur 2 « Rue des Charbonniers » entre la Moselle et la voie verte des Hautes-Vosges, sur une superficie **d'environ 0,58 ha**.



A gauche, secteur 1 et à droite, secteur 2

Révision allégée du PLU de Saint-Maurice-Sur-Moselle (88)
DELIMITATION DES ZONES HUMIDES - LOCALISATION DES ZONES A EXPERTISER



Carte 1 : Localisation des surfaces à expertiser

3. OBJET ET METHODOLOGIE D'EXPERTISE

3.1. Objet d'expertise, aspect réglementaire

Selon le code de l'environnement (art. L.211-1), les zones humides sont des « terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».

Cette définition ainsi que les critères de délimitation des zones humides sont explicités par **l'arrêté du 24 juin 2008 modifié le 1er Octobre 2009**, complété par la circulaire du 18 janvier 2010 (articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement).

Ainsi, d'après cet arrêté, une zone est considérée comme humide si elle présente l'un des critères suivants :

- la végétation, si elle existe, est hygrophile caractérisée à partir soit, directement des espèces végétales, soit des communautés d'espèces végétales (méthode et liste définies dans les annexes 2.1 et 2.2) ;
- les sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques, d'après une liste et une méthode définie dans les annexes 1.1 et 1.2.

Cette analyse conduit à une délimitation des zones humides.

3.2. Méthodologie employée

Une campagne de terrain a été effectuée : **05 février 2024.**

L'analyse du caractère humide se fait suivant deux approches : l'analyse du sol et l'analyse de la végétation.

3.2.1. Analyse pédologique

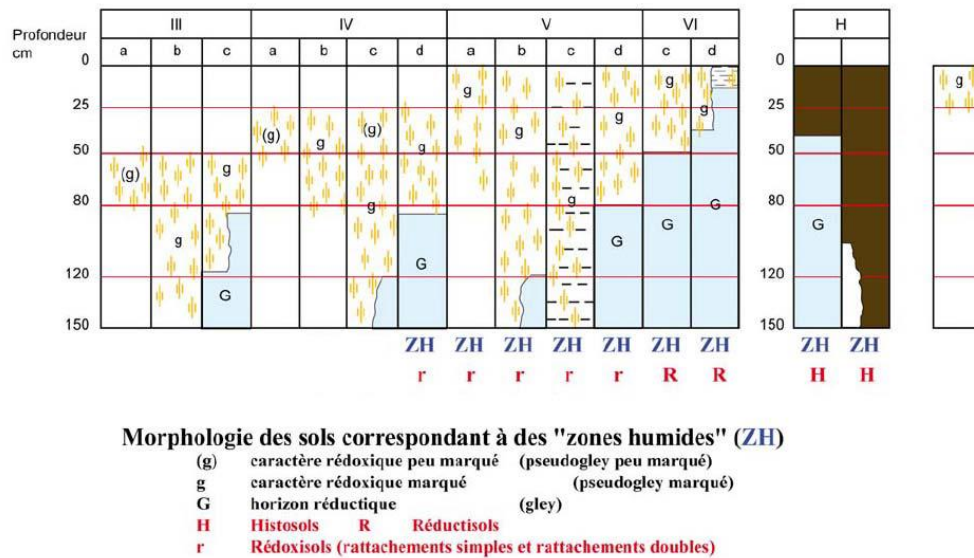
L'analyse pédologique vise à vérifier la présence :

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

- 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 chaque sondage, les limites des horizons sont indiquées et décrites (couleur de la matrice, tâches, concrétions, structure et texture). L'ensemble de ces informations est consigné sur une fiche de terrain.

La classification des sols hydromorphes est effectuée au travers du tableau du GEPPA (tableau Groupement d'Etudes des Problèmes de Pédologie Appliquée, 1981) adapté à la réglementation en vigueur.



d'après Classes d'hydromorphie du Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981)

Figure 1 : Tableau du GEPPA / Sols hydromorphes

3.2.2. L'analyse de la végétation

La période d'intervention étant en dehors de la période de végétation, seuls des indices phytoécologiques sont relevés. Ces résultats peuvent nous amener à conclure à la nécessité de réaliser des expertises complémentaires à une saison favorable.

4. RESULTATS D'EXPERTISE

4.1. Analyse générale

4.1.1. Secteur 1 « Rue des Ajols »

La zone étudiée correspond principalement une prairie rudéralisée qui surplombe la Moselle et son lit majeur (qui forment un méandre à cet endroit) de quelques mètres. Elle est délimitée à l'est par la voie verte, et à l'ouest par la rue des Ajols qui longe le méandre de la Moselle.



Aperçu de la zone d'étude, prairie dominante

4.1.2. Secteur 2 « Rue des Charbonniers »

La zone étudiée correspond aux parties basses de la parcelle cultivée par l'entreprise « Plantes et potions » (culture de plantes médicinales) où une serre a été installée, bordant le ruisseau des Charbonniers.

La pente est douce, descendant vers le ruisseau.



Aperçu de la zone d'étude avec, à droite, la serre agricole installée

4.2. Analyse pédologique

4.2.1. Secteur 1 « Rue des Ajols »

3 sondages pédologiques à la tarière manuelle ont été effectués sur la parcelle, aucun ne correspondant à un sol hydromorphe d'après l'arrêté.

L'emplacement précis des sondages effectués est illustré par la carte 2.

Le détail des sondages à la tarière manuelle est présenté dans le tableau suivant.

Les sondages montrent des sols à dominante sablo-limoneuse, impénétrables à faible profondeur (présence de cailloux). Il s'agit de sols drainants, probablement issus d'apports de matériaux (remblai).

Ainsi, aucune trace d'hydromorphie n'a été observée.

4.2.1. Secteur 2 « Rue des Charbonniers »

3 sondages pédologiques à la tarière manuelle ont été effectués sur la parcelle, aucun ne correspondant à un sol hydromorphe d'après l'arrêté.

L'emplacement précis des sondages effectués est illustré par la carte 2.

Le détail des sondages à la tarière manuelle est présenté dans le tableau suivant.

Les sondages montrent des sols à dominante limono-sableuse, impénétrables à faible profondeur (sols superficiels en pente). Ces sols sont assez drainants. **Ainsi, aucune trace d'hydromorphie n'a été observée même au niveau des zones avec ruissellement et présence objective d'une végétation hygrophile.**

Tableau 1 : Descriptif des sondages pédologiques

Parcelle concernée	N° sondage	Horizons	Occupation du sol / emplacement	Profondeur d'apparition des traces d'hydromorphie			GEPPA	ZH	Commentaire et illustration
				(g)	g	G			
Secteur 1 « Rue des Ajols »	1	0 à 30 cm, Sable limoneux, Munsell 7,5YR 5/4 30 à 55 cm, Sable limoneux, Munsell 7,5YR 5/3 ARRÊT à 55 cm	Prairie rudéralisée à <i>Nardus stricta</i> , <i>Dactylis glomerata</i> , etc.				Hors GEPPA	NON	
	2	0 à 40 cm, Sable limoneux, Munsell 7,5YR 5/4 ARRÊT à 40 cm	Idem ,au niveau d'un point bas				Hors GEPPA	NON	

Parcelle concernée	N° sondage	Horizons	Occupation du sol / emplacement	Profondeur d'apparition des traces d'hydromorphie			GEPPA	ZH	Commentaire et illustration
				(g)	g	G			
	3	0 à 30 cm, Sable limoneux, Munsell 7,5YR 5/4 ARRÊT à 30 cm	Idem				Hors GEPPA	NON	

Parcelle concernée	N° sondage	Horizons	Occupation du sol / emplacement	Profondeur d'apparition des traces d'hydromorphie			GEPPA	ZH	Commentaire et illustration
				(g)	g	G			
Secteur 2 « Rue des Charbonniers »	4	0 à 25 cm, Limon sableux, Munsell 7,5YR 6/3 ARRÊT à 25 cm	Zone à <i>Deschampsia cespitosa</i> en contrebas, recueillant des eaux de ruissellement				Hors GEPPA	NON	

Parcelle concernée	N° sondage	Horizons	Occupation du sol / emplacement	Profondeur d'apparition des traces d'hydromorphie			GEPPA	ZH	Commentaire et illustration
				(g)	g	G			
	5	0 à 20 cm, Limon sableux, Munsell 7,5YR 4/3 20 à 45 cm, Limon sableux, Munsell 7,5YR 4/1 ARRÊT à 45 cm	Sous la serre, zone entretenue comme un gazon				Hors GEPPA	NON	

Parcelle concernée	N° sondage	Horizons	Occupation du sol / emplacement	Profondeur d'apparition des traces d'hydromorphie			GEPPA	ZH	Commentaire et illustration
				(g)	g	G			
	6	0 à 30 cm, Limon sableux, Munsell 7,5YR 6/2 30 à 40 cm, Limon argileux avec sable , Munsell 7,5YR 6/2 ARRÊT à 40 cm	Dans la zone cultivée, avec ruissellements de surface, végétation dominée par <i>Juncus effusus</i> .				Hors GEPPA	NON	

Révision allégée du PLU de Saint-Maurice-Sur-Moselle (88) / Secteur 1 "Rue des Ajols"
DELIMITATION DES ZONES HUMIDES - LOCALISATION DES SONDAGES



Carte 3 : Localisation des sondages pédologiques – Secteur 1

Révision allégée du PLU de Saint-Maurice-Sur-Moselle (88) / Secteur 2 "Rue des Charbonniers"
DELIMITATION DES ZONES HUMIDES - LOCALISATION DES SONDAGES



Carte 2 : Localisation des sondages pédologiques – Secteur 2

4.3. Analyse de la végétation et enjeux écologiques potentiels

4.3.1. Secteur 1 « Rue des Ajols »

Cette prairie principale est piquetée de quelques ligneux (Saule marsault, Eglantier et Bouleau verruqueux) et de bosquets de ronces (*Rubus fruticosus aggr.*). La prairie est dominée par des graminées sociales, le Nard raide (*Nardus stricta*), espèce des pelouses acidiphiles, est bien présent. On ne relève pas d'indice d'hygrophilie. Les espèces rudérales sont nombreuses : *Verbascum sp.*, *Setaria sp.*, *Linaria vulgaris*. La prairie principale n'est pas fauchée régulièrement. Au sud, une partie est gérée comme un parc ou jardin, régulièrement tondu.



Zone entretenue comme un jardin

Pour appréhender l'hygrophilie de la végétation, 2 approches sont possibles, soit directement avec les espèces végétales soit avec les habitats. L'approche par les habitats a été ici privilégiée au vu de la période non favorable à l'observation de la végétation. Elle consiste à évaluer la présence d'habitats caractéristiques des zones humides, dans l'une des listes figurant à l'annexe 2.2.2. de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009.

Dans la liste mentionnée plus haut, 2 mentions sont possibles : la mention « H » et la mention « p ».

- La mention « H » signifie que cet habitat ainsi que, le cas échéant, tous les habitats des niveaux hiérarchiques inférieurs sont caractéristiques de zones humides ;
- Pour les habitats cotés « p » (pro parte), l'habitat d'un niveau hiérarchique donné ne peut pas être considéré comme systématiquement ou entièrement caractéristique de zones humides, soit parce que les habitats de niveaux inférieurs ne sont pas tous humides, soit parce qu'il n'existe pas de

4.3.1. Secteur 2 « Rue des Charbonniers »

La zone concernée est majoritairement une zone de culture en pente, avec une serre installée en partie basse. L'analyse de la végétation est rendue difficile d'une part par la période d'intervention, en dehors de la période de végétation et d'autre part, par l'activité modifiant l'expression de la flore.

En outre, les eaux de ruissellement sont partiellement captées par des drains peu profonds, creusés dans la pente, au-dessus de la serre, ces eaux sont dirigées vers la mégaphorbiaie à Reine des prés (*Filipendula ulmaria*) bordant la parcelle cultivée.



Drains peu profonds au-dessus de la serre

Ainsi, sous le talus donnant sur les habitations, on observe une petite surface plane, récoltant probablement les eaux du talus, et dominé par une espèce hygrophile, la Canche cespiteuse (*Deschampsia cespitosa*). Cette espèce est accompagnée entre autres, par une autre hygrophile, le Cirse palustre (*Cirsium palustre*), et des espèces des ourlets frais comme la Ficaria (*Ficaria verna*), le Silène dioïque (*Silene dioica*) ou le Fraisier (*Fragaria vesca*).

Autour de la serre, la végétation est entretenue rase, on n'observe pas d'indice d'hygrophilie.

Au-dessus de la serre, au niveau des surfaces cultivées, on voit nettement de secteurs engorgés, avec des ruissellements continus et une végétation hygrophile avec le Jonc diffus (*Juncus effusus*), le Cirse palustre (*Cirsium palustre*), la Cardamine des prés (*Cardamine pratensis*).

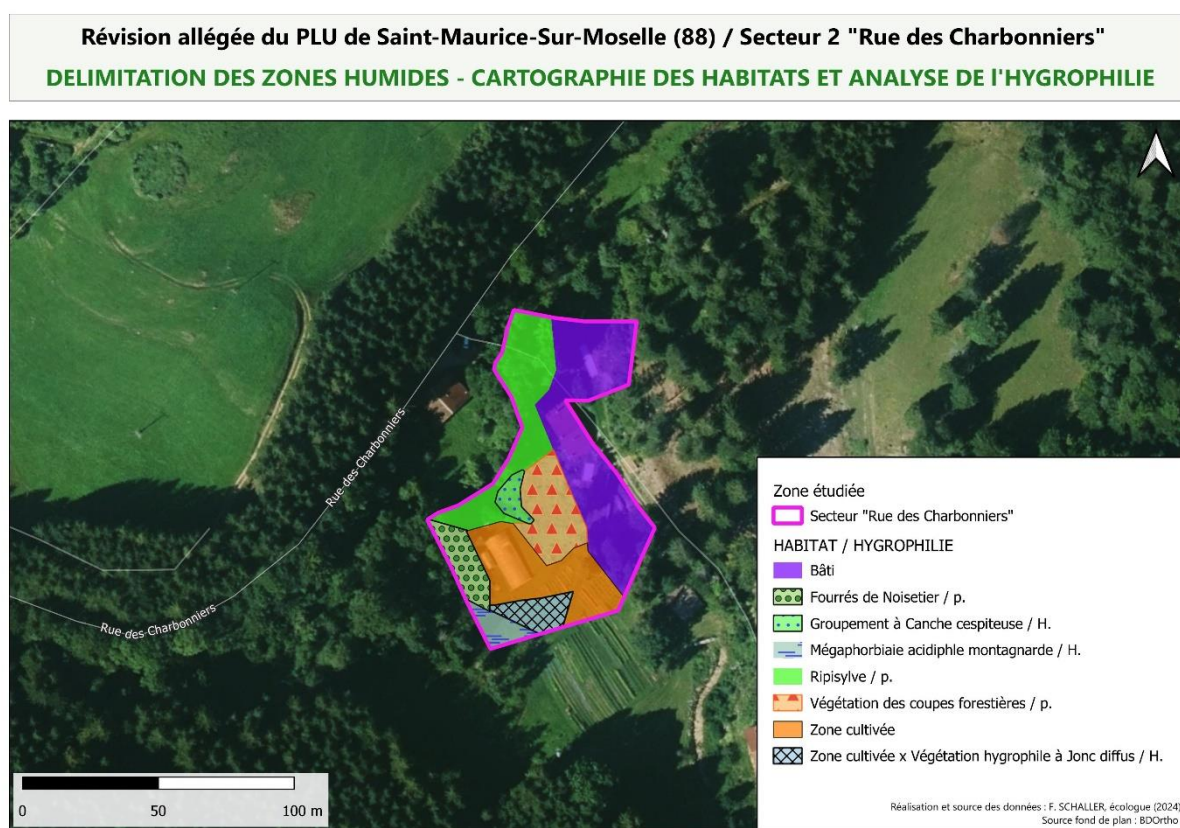
Analyse de l'hygrophilie des habitats d'après l'arrêté du 24 juin 2008 modifié

HABITAT	EUNIS	CB	N2000	Hygrophile d'après l'Arrêté	Surface (en m²)	Commentaire
Ripisylve	G5.1	84.1		p.	1114	<i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Picea abies</i> , etc.
Bâti	J	86		/	2045	
Végétation des coupes forestières	G5.841	31.8711		/	669	Talus régulièrement défriché, végétation des <i>Epilobietea angustifolii</i>
Zone cultivée	I1.2	82.12		/	1086	Cultures médicinales
Mégaphorbiaie acidiphle montagnarde	E5.412	37.1	(6430-1)	H.	193	Mégaphorbiaie dominée par <i>Filipendula ulmaria</i>
Fourrés de Noisetier	F3.17	31.8C			341	Taillis de Noisetier sur légère butte
Groupeement à Canche cespiteuse	?	?		H.	135	<i>Deschampsia cespitosa</i> = recouvrement supérieur à 50%
Zone cultivée / Végétation hygrophile à Jonc diffus	I1.2 x E5.4	82.12 x 37.1		H.	268	<i>Juncus effusus</i> = recouvrement supérieur à 50%



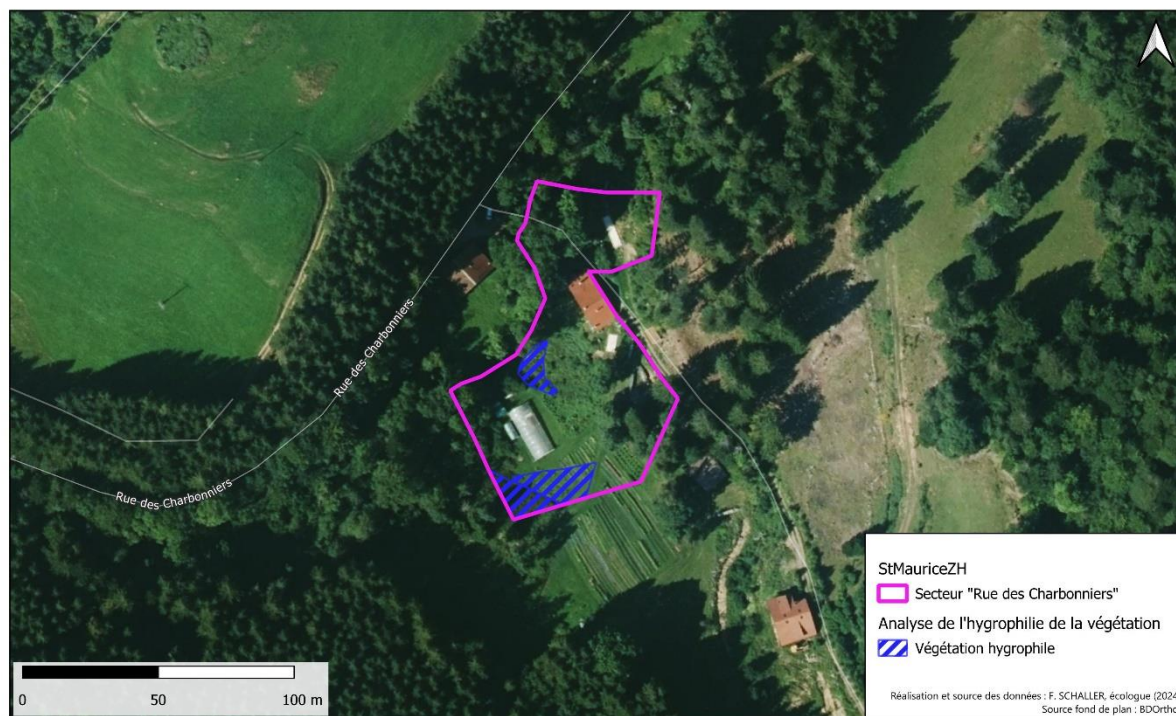
Mégaphorbiaie et végétation hygrophile dans l'espace cultivé en amont

Les végétations hygrophiles au sein de la zone étudiée totalisent 595 m². Cette surface est à pondérer par le fait que les drainages opérés modifient les écoulements, et ainsi l'expression de la végétation. Par ailleurs, le passage hivernal ne permet pas une délimitation précise par le biais de l'analyse de la végétation.



Carte 5 : Cartographie des habitats – Secteur 2 « Rue des Charbonniers »

DELIMITATION DES ZONES HUMIDES



Carte 6 : Délimitation des zones humides

4.4. Conclusion sur la délimitation des zones humides

4.4.1. Secteur 1 « Rue des Ajols »

L'analyse pédologique et l'analyse sommaire de la végétation (période hivernale), permettent d'exclure la présence de zone humide au niveau du secteur 1 « Rue des Ajols ».

Cette analyse ne permet pas d'exclure la présence d'enjeux écologiques sur la zone étudiée.

4.4.2. Secteur 2 « Rue des Charbonniers »

L'analyse pédologique montre des sols assez drainants sans traces d'hydromorphie.

L'analyse de la végétation montre une végétation hygrophile localisée, **sans pouvoir être sûr de la délimitation réalisée au vu de la période hivernale et des modification hydrauliques opérées** (drains au-dessus de la serre). Ainsi, la surface de végétation hygrophile (donc de zone humide) délimitée est de près de 600 m².

Rappelons que le seuil nécessitant une déclaration au titre de l'article R.214-1 du Code de l'environnement, relative à « l'assèchement, la mise en eau, l'imperméabilisation, le remblai de zones humides ou de marais », est de 0,1 ha.

Une zone humide borde la zone étudiée, associée au ruisseau « la goutte de l'enfer », constituée notamment d'une mégaphorbiaie à Reine des prés. Au droit de l'installation de la serre et des surfaces cultivées au-dessus, des ruissellements traversent la pente et sont partiellement captés par les drainages peu profonds effectués et dirigés vers la mégaphorbiaie.

5. ANNEXE – PHOTOGRAPHIES DES SONDAGES PEDOLOGIQUES



SONDAGE 1



SONDAGE 2



SONDAGE 3



SONDAGE 4



SONDAGE 5



SONDAGE 6

