



Sources de l'Orne
communauté de communes

PLAN LOCAL D'URBANISME

COMMUNE DE MORTRÉE

**RÉVISION ALLÉGÉE N°3 /
DIAGNOSTIC ZONES HUMIDES**

Vu pour être annexé à la délibération du Conseil
communautaire du 20 février 2020

I. Méthodologie – Principe général

L'article L211-1 du code de l'Environnement, modifié par la loi n°2019-773 du 24 juillet 2019 - art. 23 définit les zones humides comme « 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 ».

Une zone est donc considérée comme humide par la seule présence de l'un de ces critères :

- Un sol présentant une hydromorphie caractéristique de milieux humides ;
- Une végétation spontanée hygrophile.

L'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 explicite la définition de ces critères et la méthodologie pour la délimitation des zones humides. La circulaire du 18 janvier 2010 en précise les modalités de mise en œuvre.

Lorsque les limites des zones humides ne sont ni visibles grâce aux critères relatifs aux sols et à la végétation, ni déductibles des informations existantes (cartes pédologiques ou d'habitats) des investigations de terrain doivent être menées. La phase de terrain n'a pas pour objectif de faire un inventaire complet des sols ou de la végétation du site mais d'identifier les contours de la zone humide grâce à l'étude de points d'appui. L'examen des sols, comme de la végétation doit donc porter prioritairement sur des points à situer de part et d'autre de la frontière supposée de la zone humide concernée par le projet, suivant des transects perpendiculaires à cette frontière. Le nombre, la répartition et la localisation précise de ces points dépendent de la taille et de l'hétérogénéité du site.

En chaque point, la vérification de l'un des critères relatifs aux sols ou à la végétation suffit pour statuer sur la nature humide de la zone. Le choix d'utiliser initialement l'un ou l'autre de ces critères dépendra des données et des capacités disponibles, ainsi que du contexte de terrain. Par exemple :

- Cas 1 : lorsque la végétation n'est pas présente naturellement ou n'est pas caractéristique à première vue ou dans des secteurs artificialisés ou dans des sites à faible pente, l'approche pédologique est particulièrement adaptée ;
- Cas 2 : dans des sites à fortes variations topographiques ou avec une flore très typée (certaines zones de marais ou de tourbières par exemple), l'approche à partir de la végétation est à privilégier ;
- Cas 3 : dans certains types de tourbières la flore n'est pas caractéristique des zones humides et il convient également d'explorer le sol.

Du fait d'une végétation non caractéristique, le cas 1 s'applique ici ; l'étude sera donc menée sur le critère « sol »

1. Période d'intervention

La prospection de terrain a été effectuée sur une demi-journée. Le Tableau 1 présente la date d'intervention ainsi que les conditions météorologiques.

Tableau 1 : Date d'intervention et condition météorologique de l'expertise

Type mission	Intervenant	Date	Météorologie
Investigations pédologiques	C.ROULLIER (CDC Sources de l'Orne)	28 janvier 2020	3°C, temps pluvieux, vent fort

Il est important de préciser que l'expertise intervient après un automne et un début d'hiver très pluvieux.

2. L'approche pédologique

2.1. Morphologie des sols de zone humide

La morphologie des sols de zones humides se base sur l'hydromorphie des sols, phénomène traduisant la saturation d'un sol en eau, et ceci de manière plus ou moins prolongée dans le temps. Elle est édictée par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 qui décrit la morphologie en trois points notés de 1 à 3 et se base sur la classe d'hydromorphie définie par le Groupe d'Etude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981 ; modifié) :

« Les sols des zones humides correspondent :

1. A tous les histosols, car ils connaissent un engorgement permanent en eau qui provoque l'accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées ; ces sols correspondent aux classes d'hydromorphie H du GEPPA modifié ;
2. A tous les réductisols, car ils connaissent un engorgement permanent en eau à faible profondeur se marquant par des traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de profondeur dans le sol ; ces sols correspondent aux classes VI c et d du GEPPA ;
3. Aux autres sols caractérisés par :
 - des traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de profondeur dans le sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur. Ces sols correspondent aux classes V a, b, c et d du GEPPA ;
 - ou des traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de profondeur dans le sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et des traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur. Ces sols correspondent à la classe IV d du GEPPA.»

Le schéma suivant, issu de la Circulaire du 18 janvier 2010, illustre la typologie des sols correspondant à des zones humides (Figure 1).

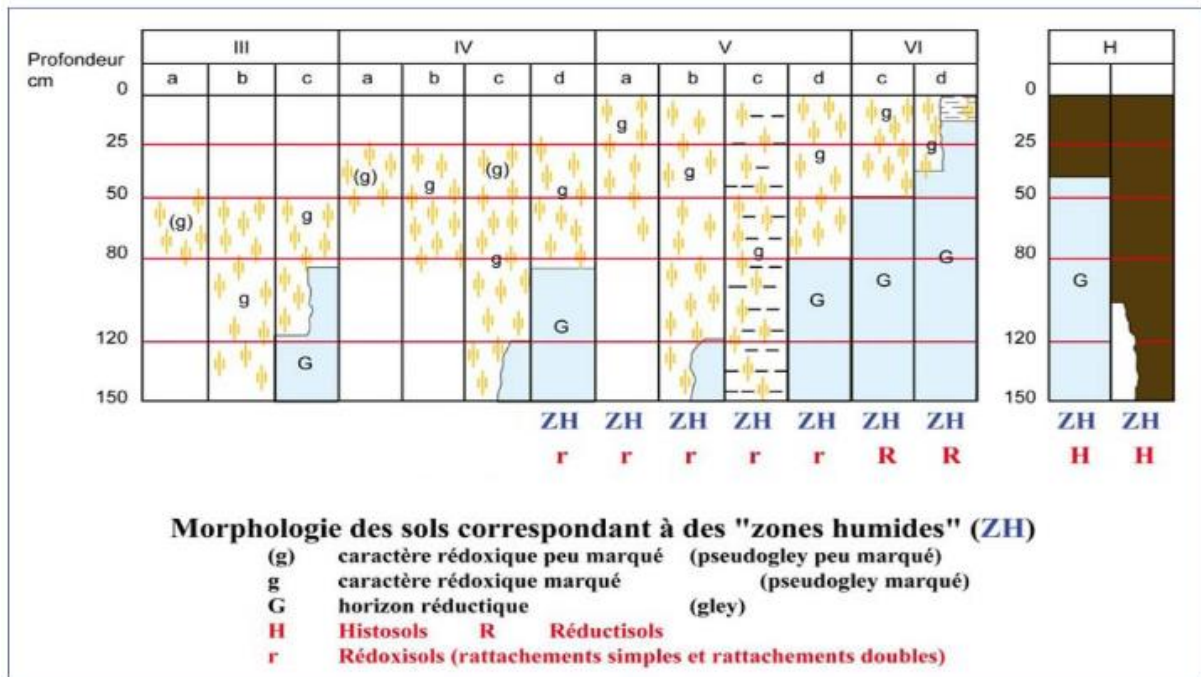


Figure 1 : Typologie des sols et classes d'hydromorphie

Source : Circulaire du 18 janvier 2010 – annexe 4

Des précisions sont apportées par l'Arrêté du 1^{er} octobre 2009. Elles sont rapportées ci-après :

- 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.
- Chaque sondage pédologique doit être d'une profondeur de l'ordre de 1,20 mètre dans la mesure du possible.
- Le nombre, la répartition et la localisation précise des 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 (= relation milieu-organismes vivants)

2.2. Délimitation des zones humides

Lorsqu'une zone humide est confirmée par des sondages de sol, il faut ensuite en définir les limites spatiales. Pour cela, l'examen des sondages permet de valider la présence ou l'absence de trace d'hydromorphie. Si les critères présents dans le profil de sol répondent aux caractéristiques énoncées dans l'arrêté du 1^{er} octobre 2009, alors le sol est un sol hydromorphe et la zone est incluse dans la zone dite humide, sinon, elle n'est pas considérée comme humide. Il est ainsi possible d'augmenter la finesse de la délimitation en répétant ces étapes en allant toujours **de la zone la plus humide vers la zone non humide**. La limite de la zone humide correspond à la ligne qui joint les secteurs de sols de type hydromorphe (délimitant des secteurs de zones humides) et des secteurs de zones non humides. Sur le terrain, la végétation hygrophile sert de point de départ aux transects à mener. A défaut de végétation hygrophile les dépressions, les rives des plans d'eau ou des cours d'eau sont les points de

départ. En l'absence de point de départ identifiable, un quadrillage du terrain est opéré jusqu'à constater des zones humides (délimitée selon la méthode décrite ci-dessus).

Dans le cas de cette étude, l'absence de zones humides visibles et de végétations hygrophiles imposent l'utilisation de la méthode du quadrillage.

2.3. Préambule – méthodologie appliquée sur site

24 sondages pédologiques ont été effectués sur la zone d'étude. Les sondages sont réalisés à la tarière à main et leurs emplacements correspondent à un maillage de 20 m entre chaque point. La profondeur d'investigation recherchée est de 1,20 m (sauf en cas d'impossibilité de prospection : passage caillouteux, sol compact ou présence de remblai/gravats). En cas de traces d'hydromorphie constatées dans les 25 premiers centimètres le sondage peut être arrêté à 50 cm. Les sondages sont localisés sur la Figure 2 ci-dessous.

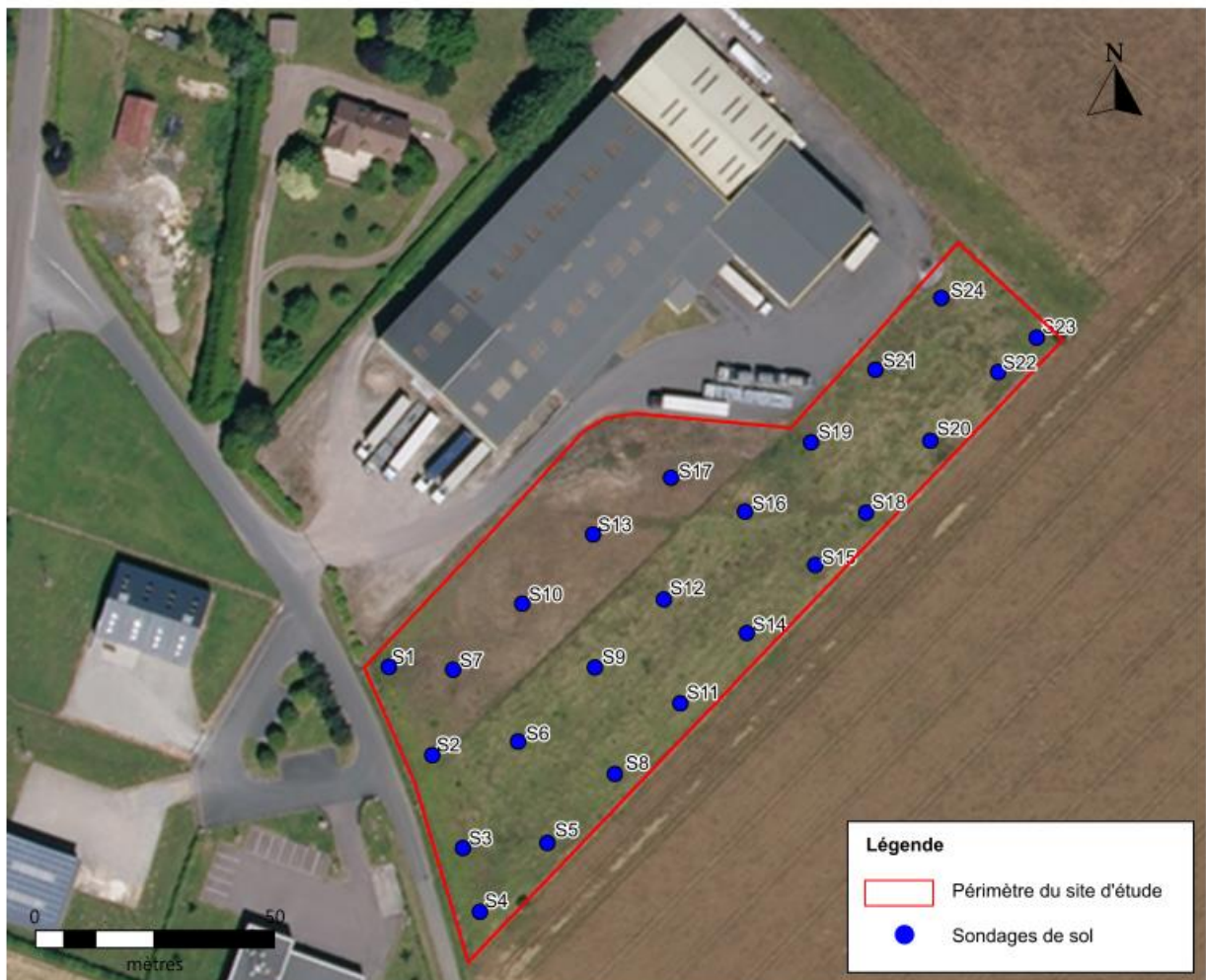


Figure 2 : Localisation des sondages pédologiques

II. Résultats de l'étude pédologique

1. Présentation des résultats

Les profils de sol révèlent un sol limoneux, brun à tendance argileuse, à l'exception des sondages S21, S22, S23 et S24 qui passés les 40 à 60 premiers centimètres présentent un horizon sableux.

En termes d'engorgement :

Seul le point de sondage S1, situé au point bas de la parcelle présente des traces d'hydromorphie dans les 25 premiers centimètres (traits rédoxiques se présentant sous forme de taches d'oxydation rouille). Toutefois, les traces ne se prolongeant pas en profondeur, le sol ne peut être classé en tant que zone humide.

Le détail de l'hydromorphie des sols sondés est synthétisé dans le Tableau 2 qui suit.

Tableau 2 : Synthèse du caractère humide des sondages de sol

N° sondage	Sol de ZH ?	Si ZH		Détail de l'hydromorphie				Prof nappe (cm)	Prof d'arrêt (cm)
		Type de sol Hydromorphe	Type de sol (IVd / Va, b, c, d / VIC, d / H)	0-25	25-50	50-80	80-120		
S1	NON	/	/	g-	STH	STH	STH	Non rencontrée	120
S2	NON	/	/	STH	STH	STH	STH	Non rencontrée	120
S3	NON	/	/	STH	STH	STH	STH	Non rencontrée	120
S4	NON	/	/	STH	STH	STH	STH	Non rencontrée	120
S5	NON	/	/	STH	STH	STH	STH	Non rencontrée	120
S6	NON	/	/	STH	STH	STH	STH	Non rencontrée	120
S7	NON	/	/	STH	STH	STH	STH	Non rencontrée	120
S8	NON	/	/	STH	STH	STH	STH	Non rencontrée	120
S9	NON	/	/	STH	STH	STH	STH	Non rencontrée	120
S10	NON	/	/	STH	STH	STH	STH	Non rencontrée	120
S11	NON	/	/	STH	STH	STH	STH	Non rencontrée	120
S12	NON	/	/	STH	STH	STH	STH	Non rencontrée	120
S13	NON	/	/	STH	STH	STH	STH	Non rencontrée	120

S14	NON	/	/	STH	STH	STH	STH	Non rencontrée	120
S15	NON	/	/	STH	STH	STH	STH	Non rencontrée	120
S16	NON	/	/	STH	STH	STH	STH	Non rencontrée	120
S17	NON	/	/	STH	STH	STH	STH	Non rencontrée	120
S18	NON	/	/	STH	STH	STH	STH	Non rencontrée	120
S19	NON	/	/	STH	STH	STH	STH	Non rencontrée	120
S20	NON	/	/	STH	STH	STH	STH	Non rencontrée	120
S21	NON	/	/	STH	STH	STH	STH	Non rencontrée	120
S22	NON	/	/	STH	STH	STH	STH	Non rencontrée	120
S23	NON	/	/	STH	STH	STH	STH	Non rencontrée	120
S24	NON	/	/	STH	STH	STH	STH	Non rencontrée	120

Légende des abréviations : g- = Caractère rédoxique très peu marqué (<5%) = > non ZH

STH = Sans Trace d'hydromorphie

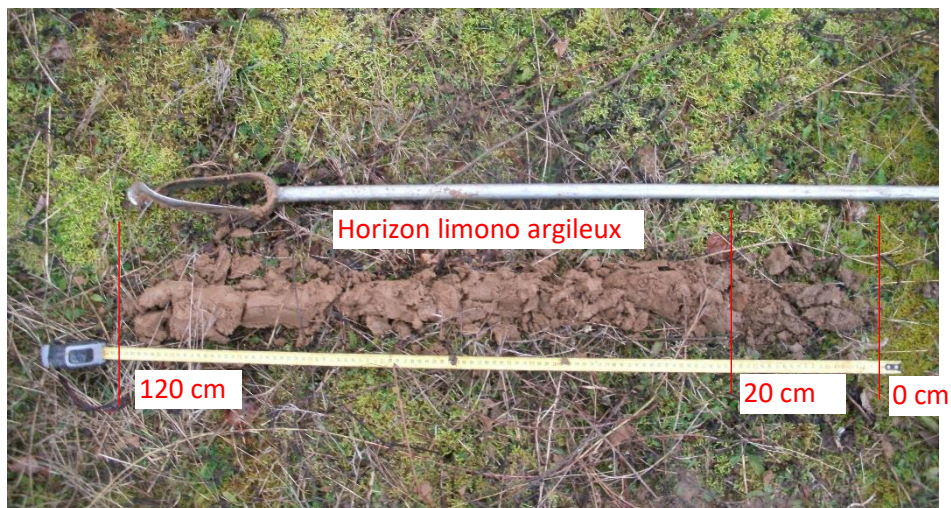


Photo 1 : sondage de sol S13

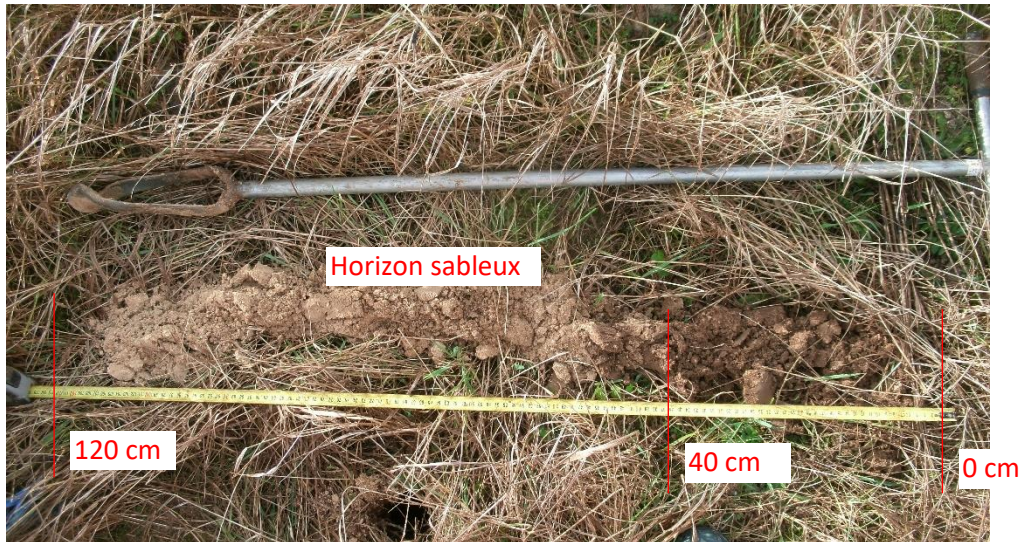


Photo 2 : sondage de sol S24

2. Conclusion de l'étude pédologique et délimitation des zones humides identifiées par le critère « sol »

Selon la classification des sols hydromorphes de la Circulaire du 18 janvier 2010 (cf. Figure 1 page 3) et la morphologie des sols de zones humides décrite par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009, aucun des profils de sol étudiés sont caractéristiques de zone humide.

III. Conclusion et recommandations

1. Conclusion

Selon la réglementation (notamment l'Arrêté du 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides et l'article L211-1 du code de l'Environnement, modifié par la loi n°2019-773 du 24 juillet 2019 - art. 23), la caractérisation des zones humides et leur délimitation doit vérifier au moins l'un des deux critères suivants :

- L'hydromorphie des sols,
- La végétation hygrophile.

Dans le périmètre envisagé pour l'extension, la présente étude conclue en l'absence de zones humides sur l'ensemble de la parcelle YE50.

2. Recommandations

Sans objet.