

Caractérisation et délimitation des limites de Zone Humide

Commune d'ECQUES

SAS AGRI MORINIE

583 Rue du Général De Gaulle

62120 SAINT-AUGUSTIN



1 – Rappel de la réglementation

En raison du caractère stratégique des services rendus par les zones humides, leur « préservation » et leur « gestion durable » sont considérées comme « d'intérêt général » par la loi française (code env., art. L. 21111).

Et le législateur d'ajouter :

« Les politiques nationales, régionales et locales d'aménagement des territoires ruraux et l'attribution des aides publiques tiennent compte des difficultés particulières de conservation, d'exploitation et de gestion durable des zones humides et de leur contribution aux politiques de préservation de la diversité biologique, du paysage, de gestion des ressources en eau et de prévention des inondations notamment par une agriculture, un pastoralisme, une sylviculture, une chasse, une pêche et un tourisme adaptés. A cet effet, l'Etat et ses établissements publics, les régions, les départements, les communes et leurs groupements veillent, chacun dans son domaine de compétence, à la cohérence des diverses politiques publiques sur ces territoires. Pour l'application du X de l'article L. 21211, l'Etat veille à la prise en compte de cette cohérence dans les schémas d'aménagement et de gestion des eaux » (code env., art. L. 21111).

La préservation et la gestion durable des zones humides s'inscrivent également dans le cadre des politiques européennes de gestion durable des ressources naturelles et de préservation de la biodiversité (directive cadre 2000/60/CE sur l'eau, réseau « Natura 2000 » issu des directives 92/43/CEE « Habitats » et 79/409 /CEE « Oiseaux », notamment). La mise en œuvre au niveau national de ces directives doit se traduire par la recherche d'un développement équilibré des territoires.

L'article L. 2111 du code de l'environnement instaure et définit l'objectif d'une gestion équilibrée de la ressource en eau. Il vise en particulier la préservation des zones humides, dont il donne la définition en droit français : « 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 ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».

Cette définition est le socle sur lequel doivent se fonder les différents inventaires et cartes de zones humides. Le manque d'appréciation partagée des critères de définition des zones humides, et de leur délimitation, a pu nuire à leur préservation dans le cadre de la police de l'eau. C'est pourquoi les critères de définition des zones humides de l'article L. 2111 ont été précisés par l'article R. 211108 du code de l'environnement :

· « I. Les critères à retenir pour la **définition des zones humides** mentionnées au 1° du I de l'article L. 2111 sont relatifs à la **morphologie des sols liée à la présence prolongée d'eau d'origine naturelle et à la présence éventuelle de plantes hygrophiles**. Celles-ci sont définies à partir de listes établies par région biogéographique. En l'absence de végétation hygrophile, la morphologie des sols suffit à définir une zone humide.

· II. La **délimitation des zones humides** est effectuée à l'aide des **cotes de crue ou de niveau phréatique, ou des fréquences et amplitudes des marées**, pertinentes au regard des critères relatifs à la morphologie des sols et à la végétation définis au I.

· III. Un arrêté des ministres chargés de l'environnement et de l'agriculture précise, en tant que de besoin, les modalités d'application du présent article et établit notamment les **listes des types de sols et des plantes** mentionnés au I.

· IV. Les dispositions du présent article ne sont **pas applicables aux cours d'eau, des eaux pluviales.** »

Ces critères ont été précisés notamment pour améliorer l'application de la rubrique 3.3.1.0 (Anciennement 410) « Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais » du régime de déclaration ou autorisation des installations, ouvrages, travaux et activités au titre de la loi sur l'eau (articles L. 214.1 et R. 2141 du code de l'environnement). L'arrêté du 24 juin 2008 modifié le 1er octobre 2009 explicite les critères de définition et de délimitation des zones humides. La circulaire du 18 janvier 2010 relative à la délimitation des zones humides en application des articles L.21471 et R.211108 du code de l'environnement en précise les modalités de mise en œuvre. La législation propose donc des critères relativement objectifs, utilisables partout, même là où il n'y a pas ou peu de végétation naturelle.

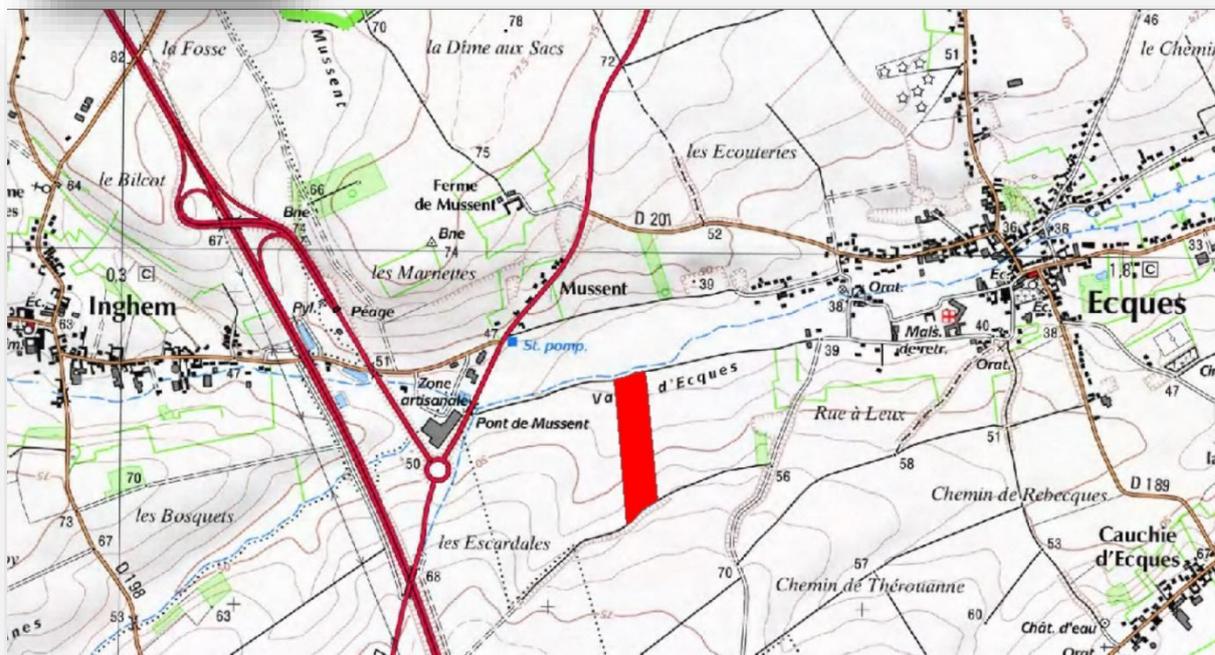
2 - Contexte.

Dans le cadre de l'établissement des démarches administratives quant à la concrétisation du projet de méthanisation SAS AGRI MORINIE, il a été demandé de procéder à l'étude de la parcelle.

Une série de sondages pédologiques a été réalisée le 17 janvier 2022. Ces derniers ont été effectués à la tarière à main à une profondeur maximale de 120 cm.

Le choix de la localisation des 5 points de sondages a été déterminé afin de circonscrire la zone du projet d'implantation du site de méthanisation.

3 – Localisation du site de l'étude.



Localisation de la zone d'étude (îlot).

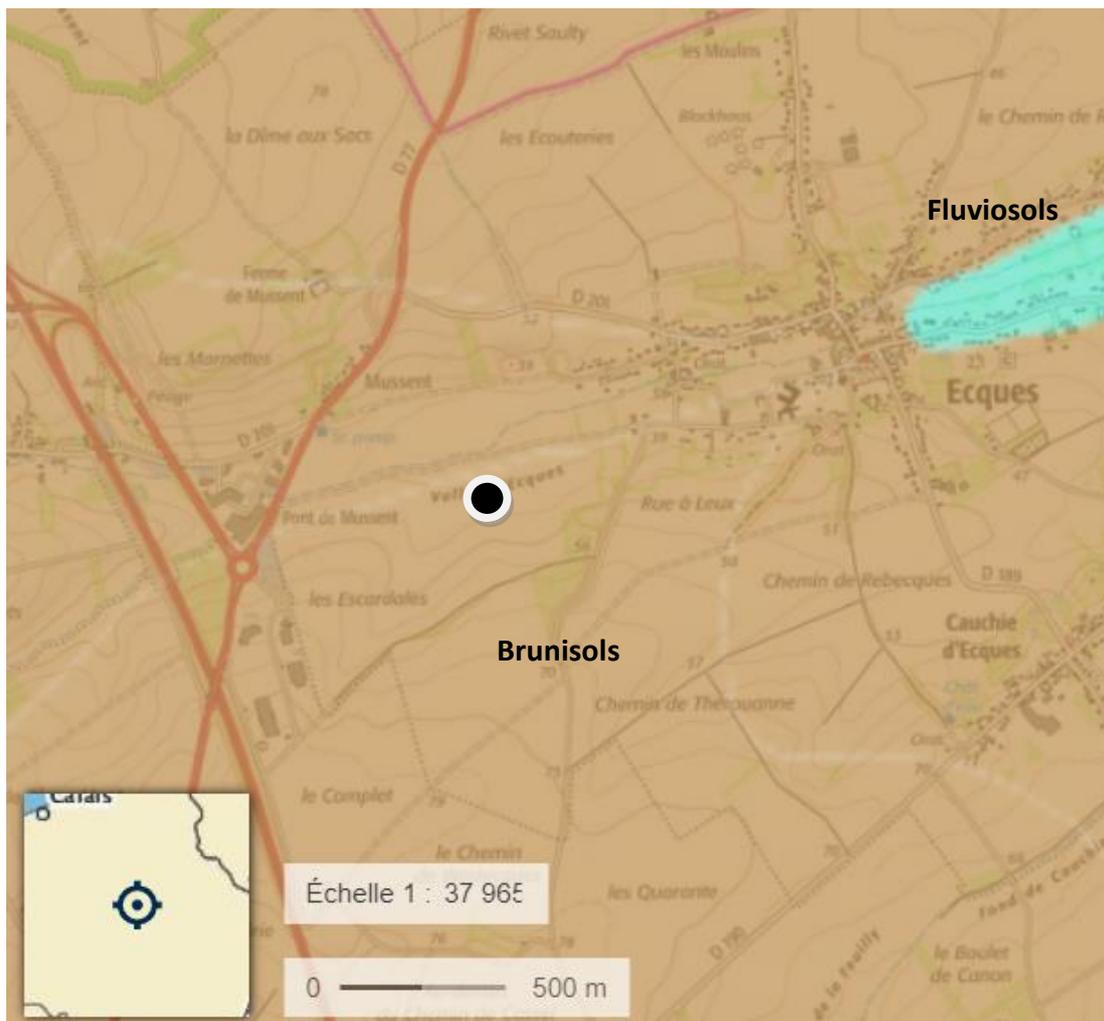
La parcelle de la SAS AGRIMORINIE est située dans la partie Ouest de la commune d'ECQUES, dans la région de l'AUDOMAROIS.

Le profil de la parcelle est orienté Nord-Sud. Il passe d'un replat s'étendant sur environ 150 m (situé à 40 m d'altitude au Nord) à une altitude d'environ 60 m au Sud. Le versant offre une pente constante jusqu'à la partie la plus haute.

Dans la partie en déclivité, on peut remarquer la présence d'un chemin préférentiel propice à l'écoulement des eaux de ruissellement surfacique. Ce dernier traverse la parcelle du SO vers le NE. Les eaux proviennent de la zone d'activité à proximité qui collecte et concentre les écoulements malgré la présence d'un chemin et de noues qui devraient diriger les eaux vers la partie Sud du parc.

La parcelle est circonscrite entre deux chemins d'exploitation (N et S).

La partie où sera implanté le projet est située à proximité de l'échangeur autoroutier de THEROUANNE.



Carte des sols, Référentiel Régional Pédologique de Nord-Pas-de-Calais (Géoportail).

4 - Détermination des types de sols.

L'examen du sondage pédologique vise à vérifier la présence des différents traits caractéristiques d'un sol de zone humide :

- 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.



**Localisation
des points de
sondages.**

Pour ce faire et comme explicité précédemment, il a été matérialisé dans la parcelle un transect longitudinal orienté S/N, caractérisé par une série de 5 sondages à la tarière, dont voici la description dans le tableau suivant :

Description des sondages pédologiques réalisés et classement selon les critères Zones Humides.

| | S01MORI | S02MORI | S03MORI | S04MORI | S05MORI |
|------------------------------------|---|---|---|---|---|
| 0 - 25 cm | X | X | X | X | X |
| 25 - 50 cm | X | X | X | X | X |
| 50 - 80 cm | X | X | X | X | X |
| 80 - 120 cm | X | X | X | - | - |
| Présence de la nappe | Non | Non | Non | Non | Non |
| Sol remanié - Anthroposol | Non | Non | Non | Non | Non |
| ZH selon les critères pédologiques | Non | Non | Non | Non | Non |
| Type de sol | Brunisol | Brunisol | Brunisol | Calcosol | Calcosol |
| Code sol | L-P | L-P | L-P | LA(c)-MP/Cr | LA(c)-MP/Cr |
| Description du sol | Sol brun limoneux profond colluvionné issu de loess | Sol brun limoneux profond issu de loess | Sol brun limoneux profond issu de loess | Sol limoneux argileux moyennement profond sur craie | Sol limoneux argileux moyennement profond sur craie |
| Localisation | Replat | Versant | Versant | Versant | Versant |

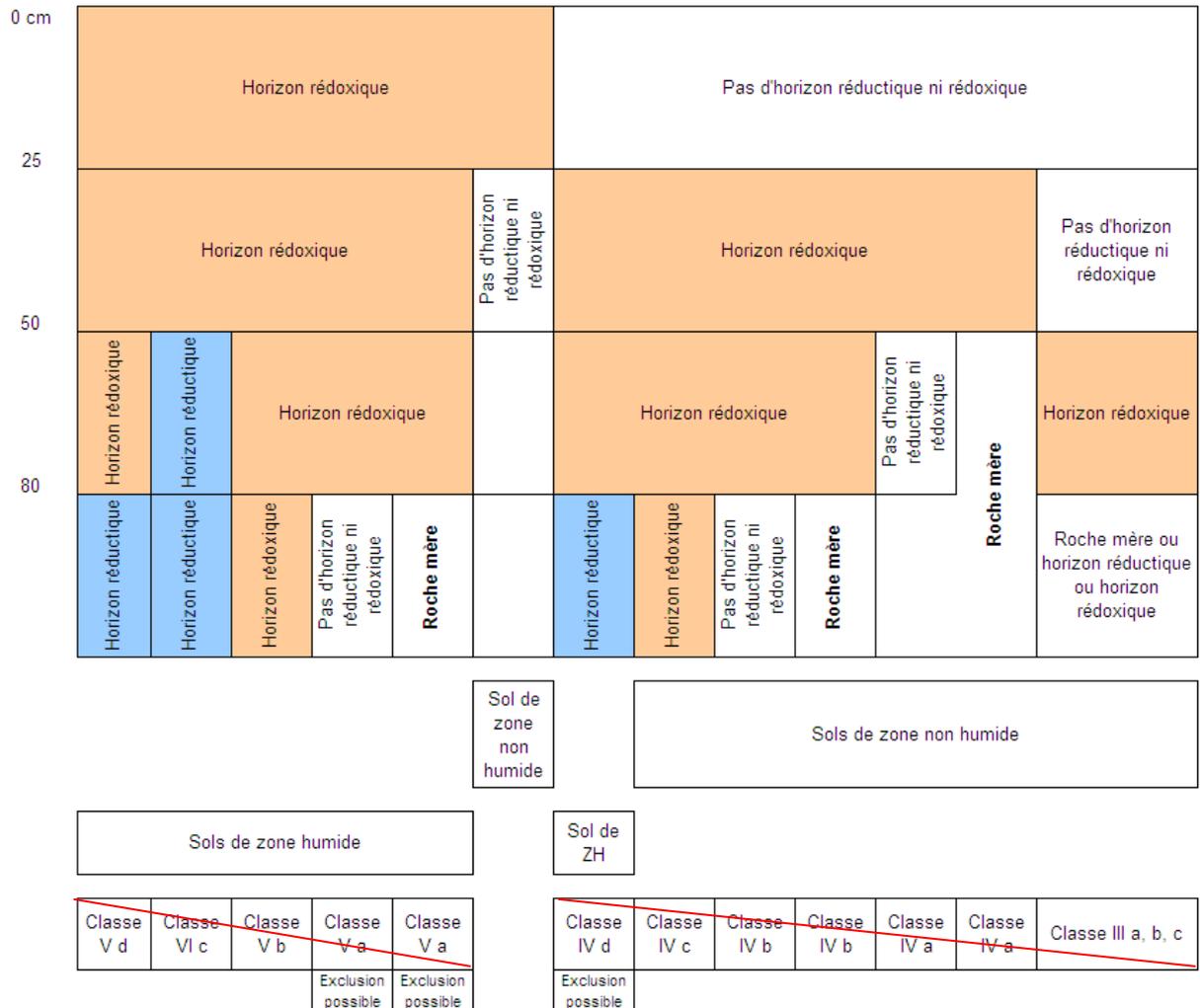
5 Méthodes d'identification et de délimitation des zones humides

Les figures suivantes, récapitulent les différentes observations qui conduisent à classer les sols suivant les différentes classes du GEPPA en fonction de la présence ou non des traits caractéristiques. Si ces caractéristiques sont présentes, le sol peut être considéré comme sol de zone humide. En leur absence, il convient de vérifier les indications fournies par l'examen de la végétation ou, le cas échéant pour les cas particuliers des sols, les résultats de l'expertise des conditions hydro-géomorphologiques.

| | | | | | | |
|------|---------------------------------------|--------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------------------|
| 0 cm | Horizon tourbeux | | Horizon rédoxique + nappe | | Horizon réductique | |
| 25 | Horizon tourbeux | Horizon réductique | Horizon réductique | Horizon rédoxique + nappe | Horizon réductique | Pas d'horizon réductique ni rédoxique |
| 50 | Horizon tourbeux | Horizon réductique | Horizon réductique | Horizon rédoxique + nappe | Horizon réductique | |
| 80 | Pas d'horizon réductique ni rédoxique | Horizon tourbeux | Horizon réductique | Horizon réductique | Horizon rédoxique + nappe | Horizon réductique |

| | | | |
|-------------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|
| Sols de zone non humide | | | |
| Sols de zone humide | | | |
| Classe H | Classe VI d | Classe V c | Classe VI d |

Clé de détermination des sols de zone humide – cas de la présence d’un horizon tourbeux, réductique ou d’une nappe.



Clé de détermination des sols de zone humide – cas de l’absence d’horizon tourbeux, réductique ou d’une nappe.

6 – Conclusion

Les 5 sondages tarière réalisés sur la parcelle de la SAS AGRIMORINIE permettent de décrire des sols de type Brunisols, limons bruns, profonds et bien pourvus en matière organique dans les 2/3 de la parcelle. Quant à la partie restante, plus au Nord, elle est composée d'un sol limono-argileux peu à moyennement profond reposant sur un matériau crayeux, qualifié de Calcosol.

Les sols épais, S01-02MORI reposent sur un limon à 120 cm, S03MORI a été limité dans l'observation par l'arrêt de la tarière sur silex à 90 cm. Les deux autres sondages quant à eux montrent la transition vers un matériau parental crayeux visible de par ses affleurements.

En surface, les éléments grossiers apparaissent après la zone de replat et s'intensifient en densité vers le Nord. Leur nature évolue également, de graviers et cailloux de silex à graviers de craie.

Aucun traits d'hydromorphie n'est visible sur l'ensemble des sondages réalisés.

L'approche pédologique de l'étude conclue que la parcelle n'est pas située en zone humide. Quant aux sols ils ne sont pas décrits suivant les classes GEPPA présentes ci avant, du fait de l'absence de traits rédoxiques et/ou réductiques sur l'ensemble du profil.

Concernant l'approche botanique, le type de culture menée implique qu'un travail du sol soit réalisé chaque année, aucune végétation typique n'aurait pu être observable en l'état. L'aspect botanique ne modifie pas la conclusion démontrée par l'étude pédologique.

7 - Annexes

Visuels des sondages réalisés

S01MORI



S02MORI



S03MORI



S04MORI



S05MORI



Vue de la surface du sol de la parcelle



Vue du replat, de la zone d'accumulation et de la griffe d'érosion.



Vue de la zone d'activités, origine des écoulements



Vue de la parcelle et des affleurements crayeux.

Localisation des sondages de l'étude.

| Désignation du sondage | X | Y | Date |
|------------------------|------------|------------|------------|
| S01MORI | 648297,683 | 7063477,18 | 17/01/2022 |
| S02MORI | 648249,429 | 7063370,91 | 17/01/2022 |
| S03MORI | 648292,452 | 7063298,31 | 17/01/2022 |
| S04MORI | 648278,627 | 7063137,27 | 17/01/2022 |
| S05MORI | 648309,604 | 7063217,75 | 17/01/2022 |