

M. Alain SAUVAITRE
34 route de la Goulaine,
44 450 Saint Julien de Concelles

Projet d'urbanisation
La Chapelle Basse Mer (44)

DIAGNOSTIC DES ZONES HUMIDES

SOMMAIRE

1) CONTEXTE DE L'ETUDE	P.01
1.1 – Objet de l'étude - Situation	P.01
1.2 – Méthodologie	P.02
1.2.1 – Source des données	P.02
1.2.2 – Critères d'identification des zones humides	P.02
2) DESCRIPTIF DU SITE	P.04
2.1 - Contexte physique	P.04
2.2 – Contexte hydraulique	P.04
3) ZONES HUMIDES DU SITE	P.05
3.1 – Pré localisation des zones humides	P.05
3.2 – Détermination des zones humides du site	P.06
3.2.1 – Détermination des zones humides au regard de l'analyse de la végétation	P.06
3.2.2 – Détermination des zones humides en fonction des sondages pédologiques	P.06
<i>Carte des sondages pédologiques</i>	<i>P.08</i>

Dossier réalisé par :

ATLAM
Bureau d'études environnement
38, rue Saint Michel
85190 VENANSAULT
Tel : 02 51 48 15 15 – Fax : 02 51 48 22 84

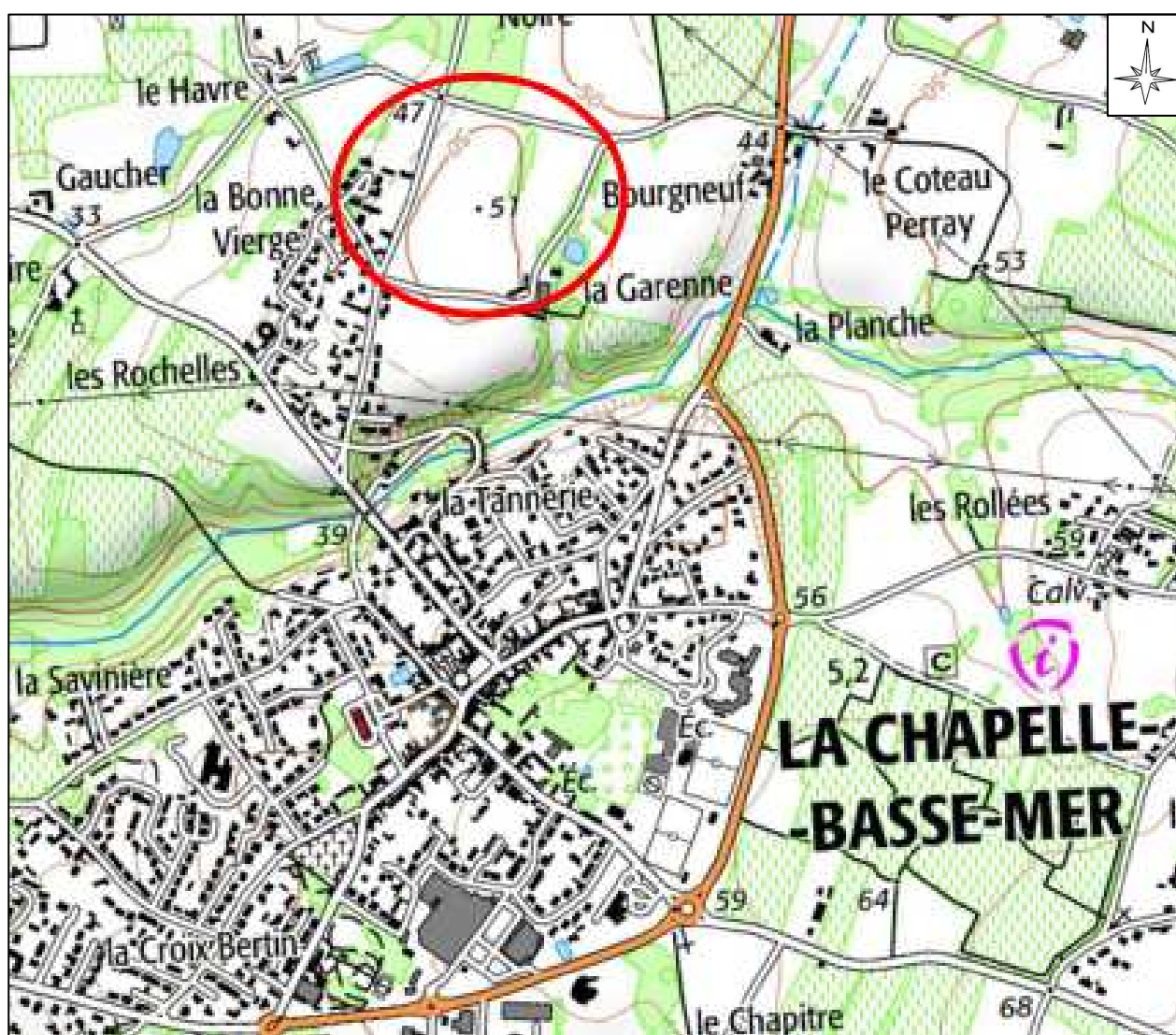
1 – CONTEXTE DE L'ETUDE

1.1 - Objet de l'étude - Situation

Dans le cadre des études préalables à l'urbanisation d'un secteur sur la commune de La Chapelle-Basse-Mer, Monsieur Alain Sauvaitre, porteur du projet, a souhaité que soit réalisé un diagnostic des zones humides.

Cette étude a pour objet de délimiter et de caractériser les zones humides du site du projet, conformément à la réglementation en vigueur (arrêté de juin 2008 modifié le 1er octobre 2009).

SITE D'ETUDE



Légende :



Site d'étude

Source : Carte IGN au 1/25 000 - Géoportail

1.2 – Méthodologie

1.2.1 – Source des données

L'étude des zones humides a été établie à partir de :

- **Données bibliographiques**, permettant une pré-localisation des zones humides :
 - Données de la DREAL.
 - Photographies aériennes (détermination de la typologie de la couverture végétale, contexte).
 - Carte IGN au 1/25 000 (cours d'eau, mares, topographie..).
 - Carte géologique au 1/50 000 (formations géologiques).

Ces données ont permis d'identifier l'ensemble des caractéristiques et enjeux du site d'étude (environnement physique, contexte environnemental et hydraulique) avant d'engager les relevés de terrain.

- **Relevés de terrain.**

Ceux-ci ont été réalisés le 19 décembre 2016, conformément à l'arrêté interministériel du 24 juin 2008, modifié le 1^{er} octobre 2009.

1.2.2 - Critères d'identification des zones humides

Trois critères permettent l'identification d'une zone humide :

- La présence de végétation hygrophile, adaptée aux conditions de ces milieux.
- L'hydromorphie des sols (en l'absence de végétation hygrophile, et au-delà de la végétation hygrophile) observée à partir de sondages pédologiques réalisés à la tarière.
- La présence d'eau en surface (engorgement apparent).

L'arrêté interministériel du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009, dans son article 1^{er}, 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 :

En référence à cet arrêté, sont considérées comme zones humides :

- Les histosols (classe H) : sols connaissant un engorgement permanent en eau, à faible profondeur, qui provoque l'accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées.
- Les réductisols (classe VI) : sols connaissant un engorgement permanent en eau, à faible profondeur, se marquant par des traits réductiques débutant à moins de 50 cm de profondeur.
- Les autres sols caractérisés par :
 - des traits rédoxiques débutant à moins de 25 cm de profondeur et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur (Classe V)
 - des traits rédoxiques débutant à moins de 50 cm de profondeur se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et des traits réductiques apparaissent entre 80 et 120 cm (Classe IV d).

Deux grands types d'horizons se distinguent :

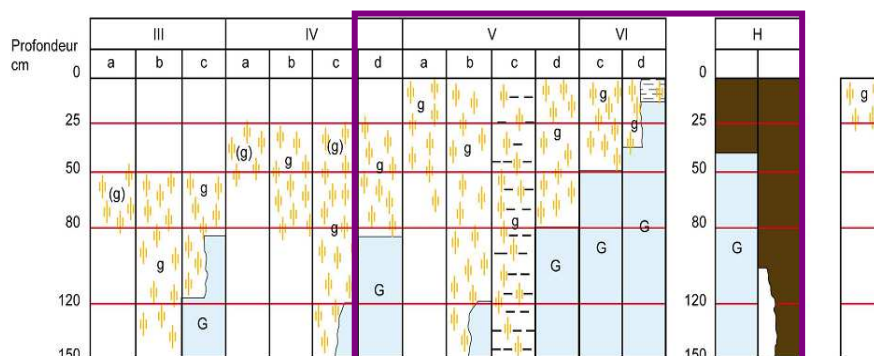
- Les **horizons rédoxiques**, (Horizon g) ou pseudo-gleys, dans lesquels on distingue à la fois des traits d'oxydation du fer (de couleur rouille) et des traits de déferrification (grises). Ces horizons, caractérisent des sols qui sont temporairement engorgés par l'eau.

- Les **horizons réductiques**, (Horizon G) ou gley, à dominante grise, dans lesquels le fer est réparti de manière homogène et est en quasi permanence sous forme réduite. Ces horizons, très rares, sont caractéristiques d'un engorgement permanent ou quasi-permanent par l'eau.



Matériels utilisés pour les relevés de terrain : GPS LE 500, mètre, décimètre et tarière.

Classes d'hydromorphie GEPPA (Groupe d'Etude des Problèmes de Pédologie Appliquée)



Morphologie des sols correspondant à des "zones humides" (ZH)

(g)	caractère rédoxique peu marqué	(pseudogley peu marqué)
g	caractère rédoxique marqué	(pseudogley marqué)
G	horizon réductique	(gley)
H	Histosols	R Réductisols
r	Rédoxisols (rattachements simples et rattachements doubles)	

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



Types de sols caractérisant des zones humides

Source : Arrêté du 24 juin 2008 modifié le 1^{er} octobre 2009

2 – DESCRIPTIF DU SITE

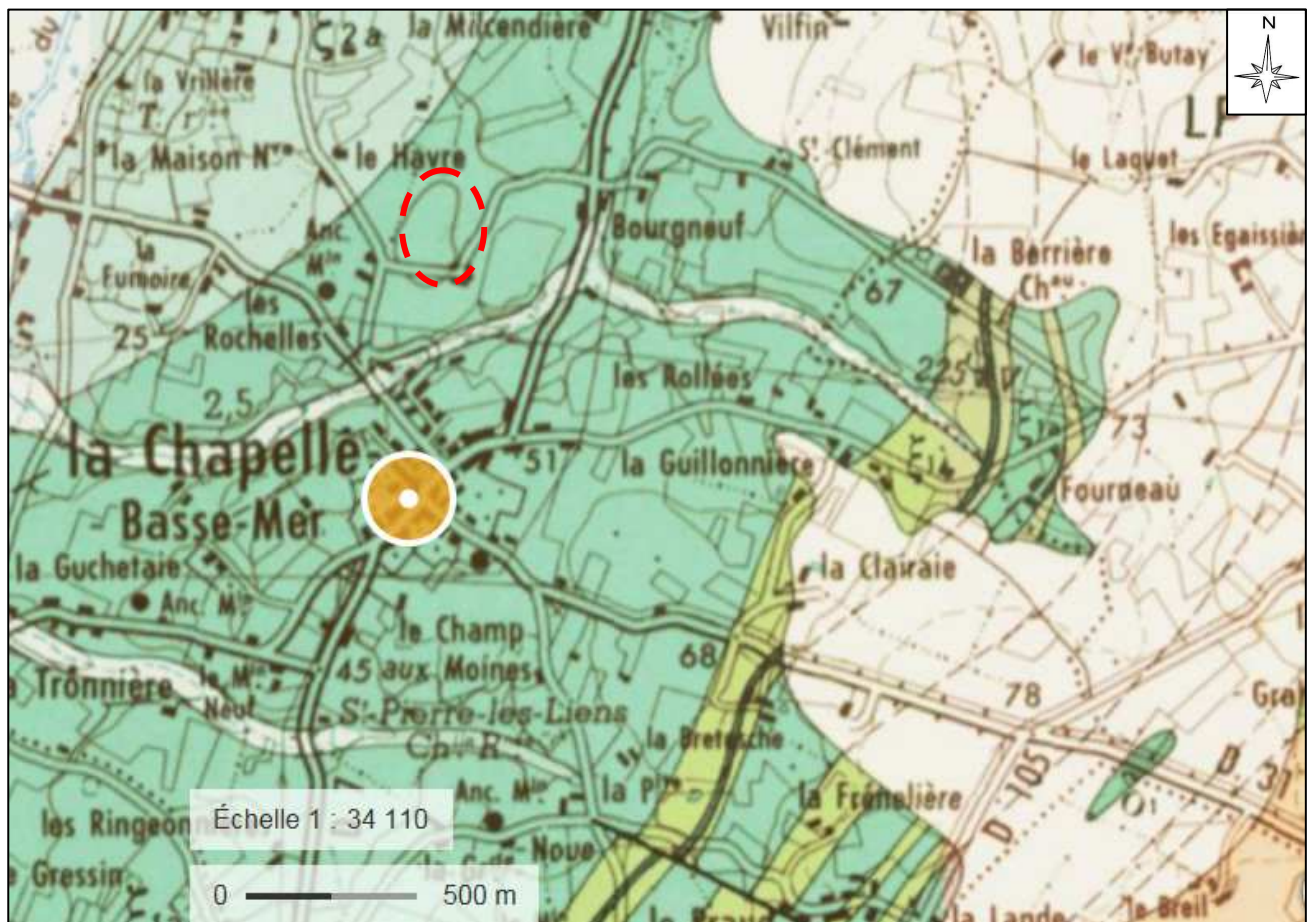
2.1 – Contexte physique

Le site d'étude se positionne sur un plateau.

L'altitude varie de 49 m NGF, au centre du site, à 47 m NGF, en bordure est du site. Les pentes, faibles, sont de l'ordre de 1,5 %.

Géologiquement, le site repose sur la formation de Mauves-sur-Loire, micaschistes albitiques à biotite et muscovite

GEOLOGIE



2.2 – Contexte hydraulique

Le site d'étude s'inscrit intégralement sur le bassin versant de la Boire de la Roche, qui se jette dans le canal de Goulaine, avant de rejoindre La Loire, en rive droite.

La Boire de La Roche est alimentée par différents cours d'eau qui draine le territoire de La Chapelle-Basse-Mer, puis de Saint-Julien-de-Concelles.

Le site du projet n'est traversé par aucun émissaire hydraulique. Les éléments hydrauliques relevés sur le site et en bordure sont les suivants :

- Des fossés de bordure des voiries, qui collectent les eaux pluviales du site et des parcelles amont et les acheminent jusqu'au cours d'eau. Des buses de diamètre 300 mm, principalement, assurent la transparence hydraulique du réseau.
- Une mare située en limite nord-ouest du site, en bordure de la voie communale n°56
- Un étang d'agrément situé en limite est du site, au niveau du lieu-dit, La Garenne.

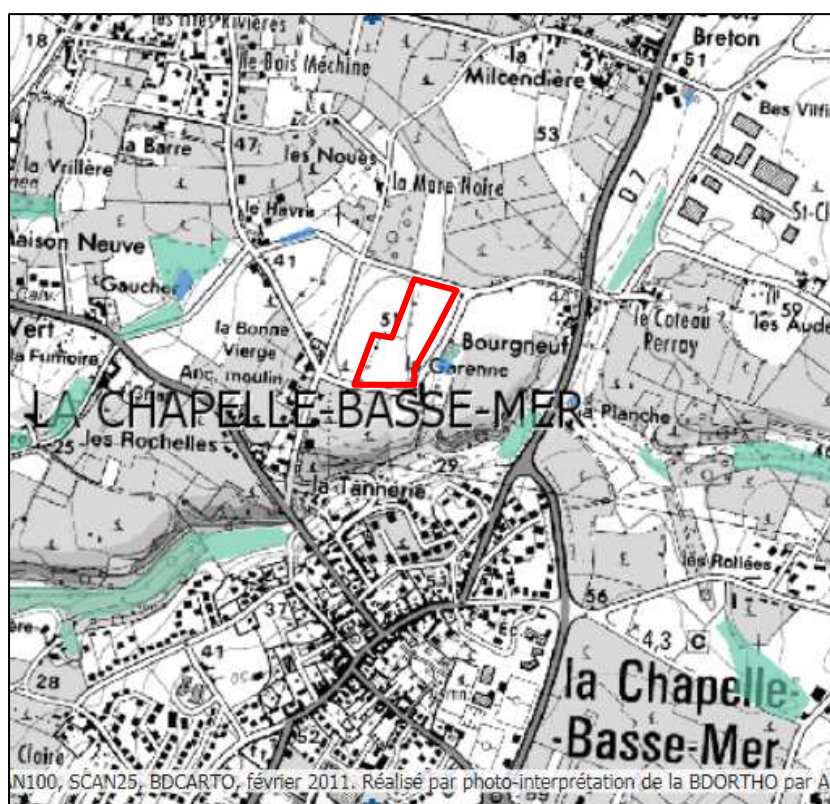
3 – ZONES HUMIDES DU SITE

3.1 – Pré-localisation des zones humides

Sur le site du projet, aucune zone humide ne figure sur le zonage de pré-localisation établi par les services de la DREAL (carte ci-dessous).

La commune de La Chapelle-Basse-Mer est concernée par la zone humide d'importance majeure : La Loire (entre Maine et Nantes), Marais de Goulaine, qui se trouve éloigné du site d'étude.

DREAL PAYS DE LA LOIRE



3.2 – Détermination des zones humides du site

3.2.1 – Détermination des zones humides au regard de l'analyse de la végétation

Le site du projet, qui s'établit dans la continuité du lieu-dit La Garenne, correspond à une vaste culture, dont la végétation pauvre n'est pas caractéristique des milieux humides.

Ainsi, aucune zone humide n'a été identifiée au regard du critère floristique.



Culture sur la partie sud du projet



Culture sur la partie nord

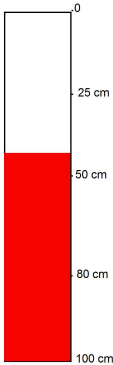
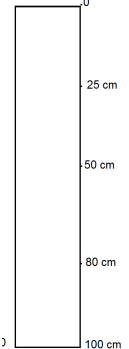
3.2.2 – Détermination en fonction des sondages pédologiques

En complément de l'analyse floristique, 17 sondages pédologiques ont été réalisés à la tarière (prélèvements jusqu'à refus tarière ou minimum 80 cm), dont les caractéristiques sont présentées dans le tableau de la page suivante.

Deux types de sondages ont été observés :

- La présence d'un horizon rédoxique peu marqué, entre 40 et 50 centimètres de profondeur (Classe IVa ou IVc du tableau des classes d'hydromorphie GEPPA – non humide).
- L'absence de traces d'hydromorphie, sur une majorité de sondages.

Ainsi, le site ne présente pas de zones humides au regard des deux critères (végétation, pédologie)

N° des sondages	Profil des sondages	Description	Classe du tableau GEPPA
N°8, 10, 14, 16 et 17		Présence d'un horizon rédoxique au-delà de 0,25 m, sans gley au-delà de 0,80 m.	Classe IVc <u>Zone non humide</u>
N°1 à 7, 9, 11 à 13 et 15		Absence d'horizon rédoxique	Classe III <u>Zone non humide</u>



Sondage n°4 au niveau du point haut à l'ouest



Sondage n°16 présentant quelques traces d'hydromorphie vers 45 cm de profondeur.

CARTE DES SONDAGES PEDOLOGIQUES

