

Expertise zones humides

Commune de Saint-Étienne-de-Montluc

Projet d'implantation d'une aire
des gens du Voyage

Parcelle cadastrale n°10



Demandeur :

CdC Estuaire et Sillon

2 Boulevard de la Loire

44 260 Savenay



Dossier réalisé par :

ADEPE - BET Urbanisme Paysage Environnement

Affaire suivie par : Vincent DERVAL

26, Avenue Henri Fréville - 35 200 RENNES

☎ : 02 99 83 06 20 - 💻 : be-adepe@wanadoo.fr



Table des matières

1	Préambule.....	3	5	Conclusion	17
2	Etat de connaissance sur les zones humides du territoire.....	4			
3	Définitions et réglementations.....	6			
3.1	Définitions	6			
3.2	Cadre réglementaire.....	6			
	• Contexte général.....	6			
	• Critères de délimitation des zones humides – Loi sur l’eau ..	7			
4	Expertise terrain	9			
4.1	Le contexte floristique.....	9			
4.2	Le contexte pédologique	12			

1 Préambule

La Communauté de Communes Estuaire et Sillon a diligenté une étude d’inventaire de zones humides sur la parcelle cadastrée n°10 située à l’Est de la commune de Saint-Etienne-de-Montluc.

Cette unité foncière couvre une emprise d’environ 1,50 ha.

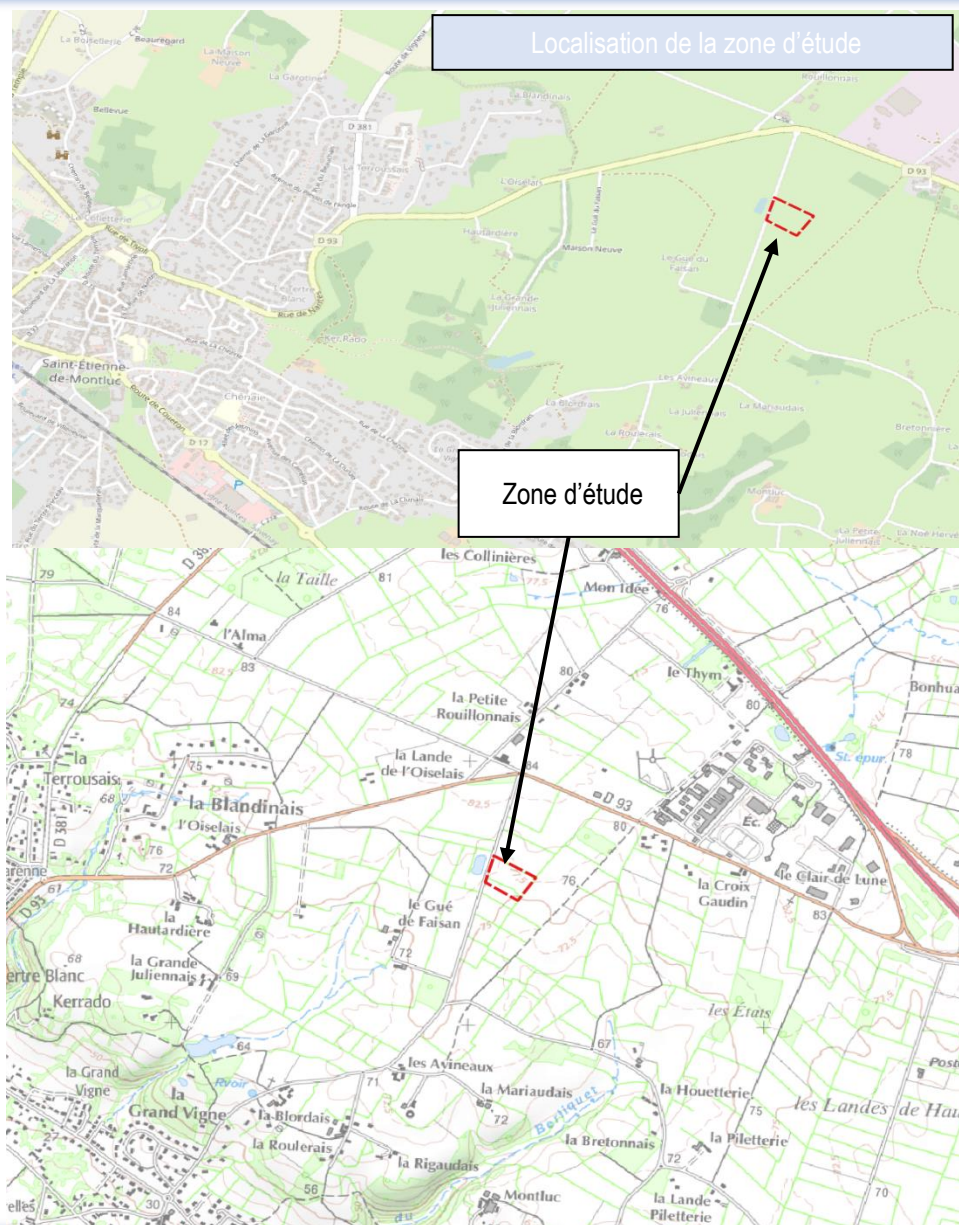
La parcelle est occupée, à ce jour, par une activité agricole (prairie de pâturage pour bovins) et dispose d’une pente s’orientant majoritairement vers le sud-est.

Le site est implanté sur un plateau et est distant du réseau hydrographique existant, le cours d’eau le plus proche étant situé à environ 300 m au Sud-Est (ruisseau du Berliquet).

Le ruissellement des eaux pluviales s’écoule vers le Sud-Est dont une partie alimente la mare présente au centre de la zone.

Le projet appartient au SAGE Estuaire de la Loire, approuvé par arrêté préfectoral du 9 septembre 2009 (en cours de révision – projet de SAGE révisé validé par la CLE le 13 décembre 2022) et au SDAGE Loire-Bretagne (période 2022-2027).

Ces documents visent à protéger les zones humides du territoire, notamment dans le cadre des projets d’aménagements.



2 Etat de connaissance sur les zones humides du territoire

Selon les données disponibles en matière de zones humides sur le territoire, un inventaire des zones humides existe à l'échelle du SAGE (zones humides effectives – source RPDZH) et une pré-localisation des zones humides, à l'échelle de la Loire-Atlantique, est disponible (source : DREAL Pays de Loire).

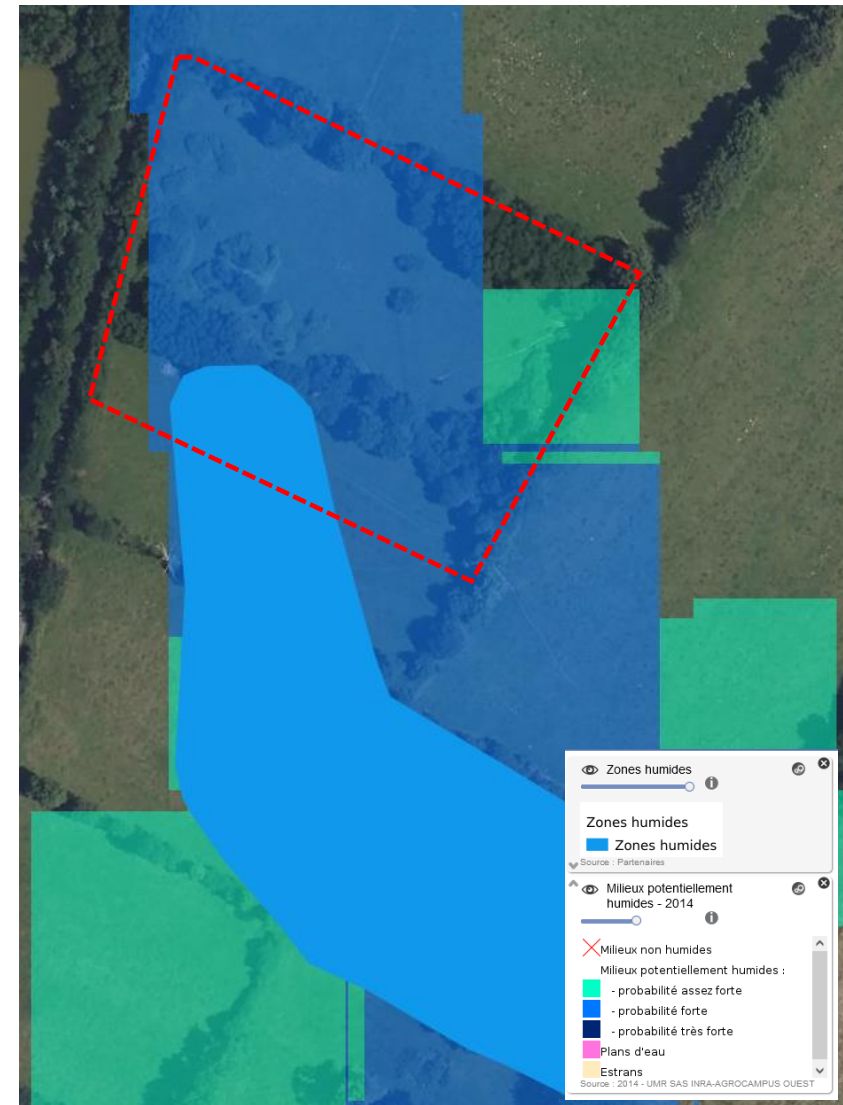
Concernant la pré-localisation, celle-ci distingue les potentielles zones humides avec un indice de probabilité allant de « très forte » à « assez forte ».

Concernant notre zone d'étude il est relevé :

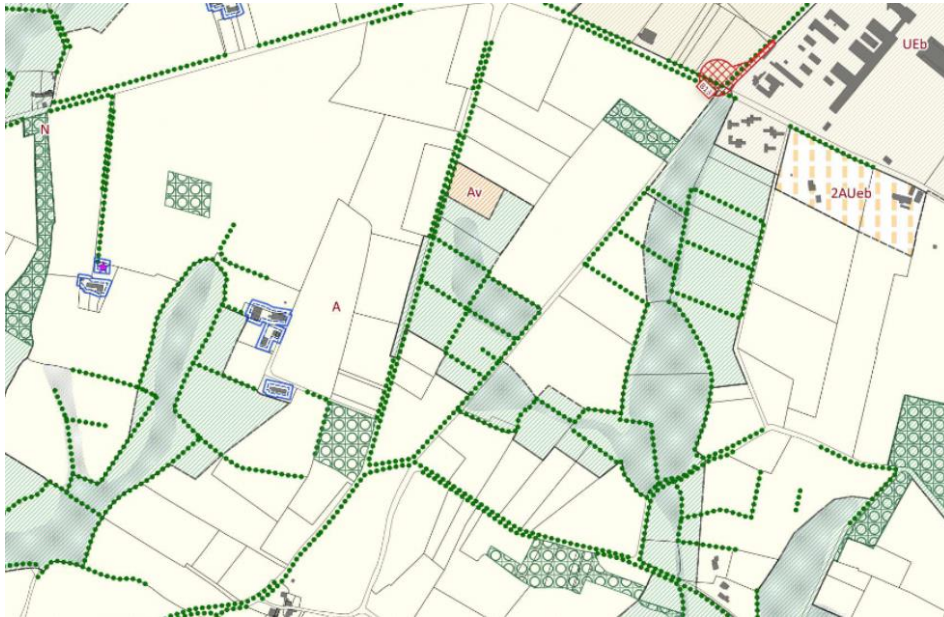
- Une zone humide effective au Sud du site. Celle-ci est d'ailleurs classée aussi en zone humide dans le PLUi de la Communauté de Communes de Saint-Etienne-de-Montluc.
- Un classement en milieu humide potentiel de l'ensemble du site allant d'une probabilité forte à très forte.

L'identification des « milieux humides potentiels » repose sur une modélisation. Fortement liée à la situation topographique, l'occurrence des zones humides potentielles est principalement conditionnée par la géomorphologie, les précipitations et la dénivellée au cours d'eau. **Ces informations sont à considérer comme un outil d'aide à l'élaboration de l'inventaire et non comme une finalité.**

Etat de connaissance des zones humides sur la commune de Saint-Etienne-de-Montluc – Réseau Zones Humides



Etat de connaissance des zones humides sur la commune de Saint-Etienne-de-Montluc – PLUi Communauté de communes Estuaire et Sillon



TRAME BLEUE ET SECTEURS SOUMIS AUX RISQUES

 Zones humides

Synthèse des informations au regard du périmètre d’étude :

- La zone d’étude comporte une partie en zone humide avérée (une portion au Sud de la parcelle),
- La partie Nord, Est et Ouest de la zone d’étude est comprise dans un secteur fortement prédisposé à la présence de zones humides.

Afin de vérifier si une zone humide est présente sur la zone d’étude, une expertise de terrain a donc été engagée par la collectivité.

3 Définitions et réglementations

3.1 Définitions

Le ministère de l'Environnement a donné la définition juridique suivante aux zones humides : *« les zones humides se caractérisent par la présence, permanente ou temporaire, en surface ou à faible profondeur dans le sol, d'eau disponible douce, saumâtre ou salée. Souvent en position d'interface, de transition, entre milieux terrestres et milieux aquatiques proprement dits, elles se distinguent par une faible profondeur d'eau, des sols hydromorphes ou non évolués, et/ou une végétation dominante composée de plantes hygrophiles au moins pendant une partie de l'année. Enfin, elles nourrissent et/ou abritent de façon continue ou momentanée des espèces animales inféodées à ces espaces »*¹.

Les zones humides ont également été définies juridiquement :

- Au niveau international : par la convention RAMSAR du 2 février 1971
- Au niveau national : par la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, article 2 : « terrains exploités ou non, habituellement gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation quand elle existe est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année. Les critères (Article 1) et la méthodologie (Article 2 et 3) de **délimitation des zones humides** ont été définis dans l'**Arrêté du 24 Juin 2008**,

¹ Ministère de l'environnement, 1990 – Document d'information, *Eléments d'aide à la mise en œuvre des décrets n° 93-742 et 93-743 du 29 Mars 1993 relatifs à l'application de l'article 10 de la loi sur l'eau*. Direction de l'eau, 2nde édition.

modifié par l'arrêté du 1er Octobre 2009 en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement.

3.2 Cadre réglementaire

- Contexte général

Outre le SDAGE et le SAGE qui encadrent et protègent les zones humides, les contraintes juridiques appliquées aux zones humides sont listées dans les rubriques des décrets n°93-742 et n°93-743 du 29 Mars 1993 modifié en partie par les décrets n°99 736 du 27 Août 1999, n°2002-202 du 13 Février 2002 et n°2006-881 du 17 Juillet 2006 en application des articles L 214-1 à L 214-6 du Code de l'Environnement.

Des seuils, fonction de l'incidence des projets ou travaux, ont été fixés afin de définir la procédure administrative associée : DECLARATION ou AUTORISATION. Il peut notamment être cité la rubrique 3.3.1.0 : « Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant supérieure ou égale à 1 ha – AUTORISATION – supérieure à 1 000 m² mais inférieure à 1 ha – DECLARATION ».

Ainsi, dans le cas de projet d'aménagement, un inventaire des zones humides selon les critères dits « loi sur l'eau » est obligatoire pour vérifier que le projet ne porte pas atteinte à la zone humide.

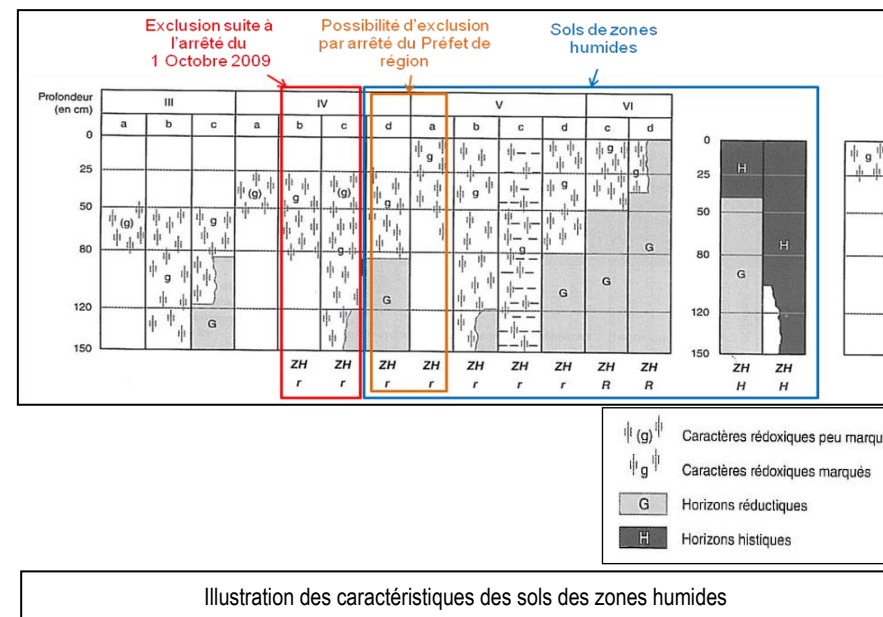
- Critères de délimitation des zones humides – Loi sur l'eau

Les critères de délimitation des zones sont définis par l'arrêté du 24 Juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 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.

Ainsi une zone est considérée comme humide lorsqu'elle présente l'un des critères suivants :

1) Les sols hydromorphes

Les **sols de zones humides** correspondent aux **classes IV d à VI d**, définis d'après les classes d'hydromorphie du groupe d'étude des problèmes de pédologie appliquée (GEPPA, 1981 ; modifié).



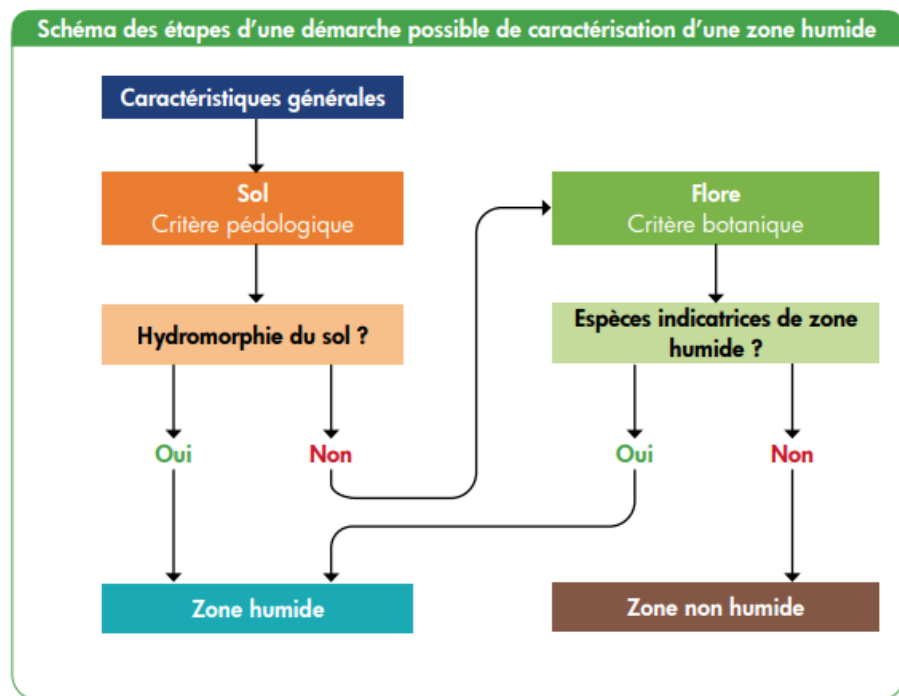
2) La végétation hygrophile

Pour caractériser une zone humide, la végétation quand elle existe correspond à :

- ✓ Des **espèces indicatrices de zones humides** (cf. **Annexe 2.1 de l'Arrêté du 24 Juin 2008** pour la liste des espèces indicatrices complétée par la liste additive d'espèces arrêtée par le préfet de région)
- ✓ Des **communautés d'espèces végétales**, dénommées « habitats », caractéristiques des zones humides (cf. **Annexe 2.2**)

de l'Arrêté du 24 Juin 2008 pour la liste des habitats des zones humide à partir de la classification CORINE Biotope Habitat).

Source : Guide pour la préservation des zones humides dans les projets de territoire



Horizon histique



Traits réductiques



Traits rédoxyques



Photo : T. Bousquet

Cardamine des Prés



Photo : ONEMA

Jonc



Photo : ONEMA

Renoncule rampante

4 Expertise terrain

L'expertise de terrain a été réalisée, le 30 mai 2023, sous des conditions météorologiques ensoleillées avec peu de vent, sans pluie.

4.1 Les habitats

L'occupation du sol, sur la parcelle étudiée, est composée de plusieurs types habitats. On notera que le jour de la visite, les secteurs en prairie étaient fortement pâturés ce qui réduit les possibilités d'identifier le cortège floristique en place. Les différents habitats relevés sont les suivants :

- C1 – Eaux dormantes de surfaces

Cet habitat est composé de plantes aquatiques d'eaux peu profondes enracinées dans la mare et flottant en surface.



- 31.831 – Ronciers

Cet habitat est dominé par des Ronces communes (*Rubus fruticosus*) avec quelques espèces d'accompagnement telles que l'ortie dioïque (*Urtica dioica*).



- 84.1 – Alignement d'arbres

La présence de haies bocagères qualitative est à mettre en avant. Elles sont composées notamment de chêne pédonculé (*Quercus robur*), aubépine monogyne (*Crataegus monogyna*), prunellier (*Prunus spinosa*) et robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*). Elles sont implantées sur talus en limite Nord, Ouest, Est ainsi que sur la partie Sud du site avec un alignement qui la parcelle cadastrale en deux parties.

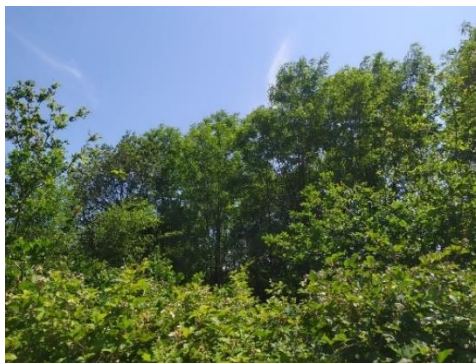




- 84.2 – Bordure de haies

Les haies de la zone d'étude sont, pour partie, bordées par un ourlet de végétation herbacée et arbustif.

Celui-ci est composé principalement de jeunes pousses d'aubépine (*Crataegus monogyna*), de prunellier (*Prunus spinosa*) et de ronces (*Rubus fruticosus*). Dans la partie Nord-est, la présence de jeunes chênes (*Quercus robur*) est constatée.



- 38.111 Pâturages à Ray grass

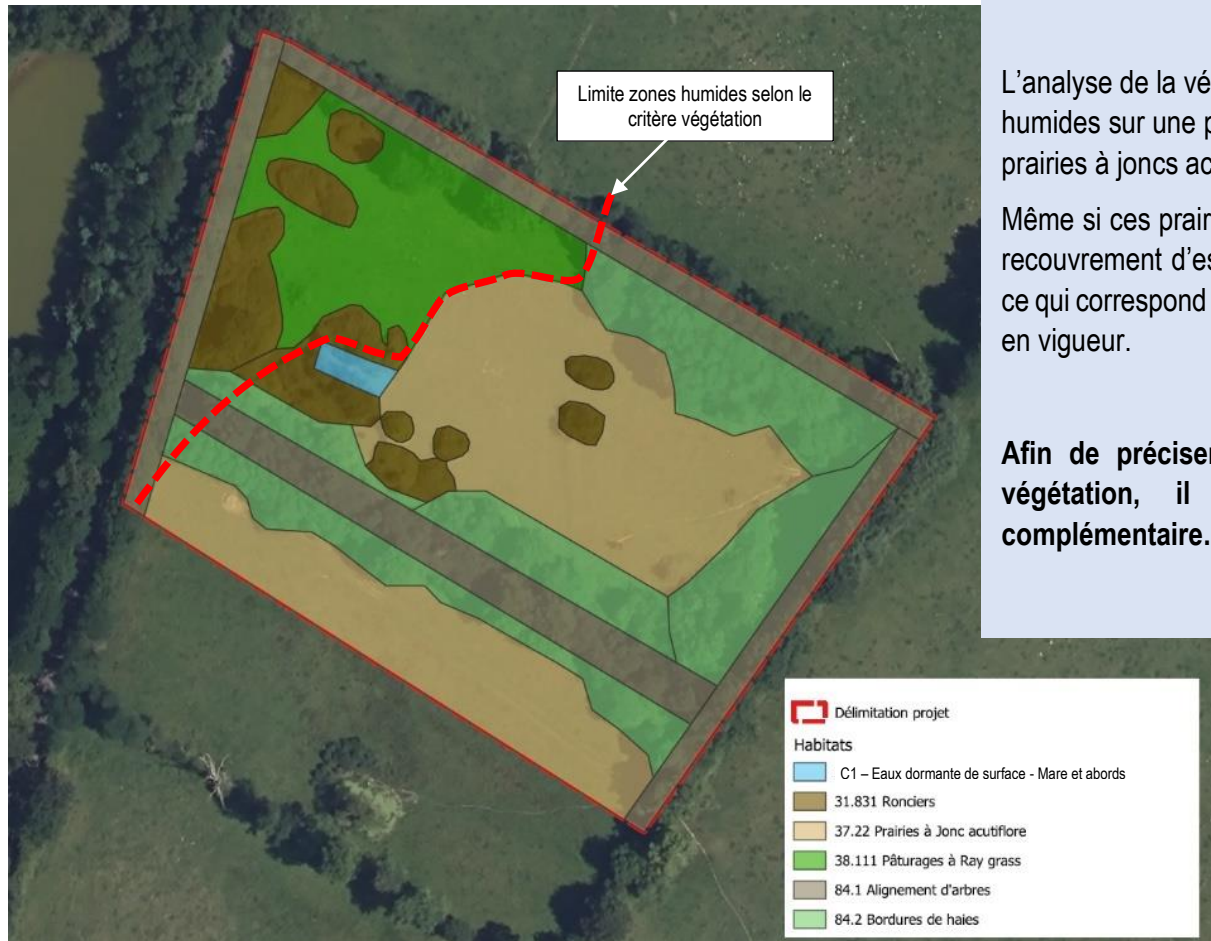
La partie Nord-Ouest de la parcelle est occupée par une prairie de pâture à ray grass (*Lolium perenne*). D'autres espèces sont retrouvées en abondance avec notamment du trèfle violet (*Trifolium pratense*) et de la renoncule âcre (*Ranunculus acris*). Quelques espèces sont aussi identifiées comme la grande oseille (*Rumex acetosa*), la flouze odorante (*Anthoxanthum odoratum*) et le pâturin des prés (*Poa pratensis*).



- 37.22 Prairies à Jonc acutiflore

Ce type d'habitat, caractéristique de zones humides, domine la partie Est et Sud du site. Ces espaces sont dominés par du jonc acutiflore (*Juncus acutiflorus*) dans laquelle on retrouve aussi du ray grass anglais (*Lolium perenne*) et du trèfle violet (*Trifolium pratense*). Quelques individus de lotier des marais (*Lotus pedunculatus*) ont été identifiés dans cette zone de la prairie.





La flore au regard de l'enjeu zone humide :

L'analyse de la végétation permet de mettre en exergue la présence de zones humides sur une partie importante du site puisque celui-ci est dominé par des prairies à joncs acutiflores enclavée au sein d'un réseau bocager.

Même si ces prairies étaient fortement pâturées le jour de la visite, le taux de recouvrement d'espèces indicatrices de zones humides est supérieur à 50% ce qui correspond aux critères d'une zone humide au sens de la réglementation en vigueur.

Afin de préciser le pourtour de la zone humide déterminée par la végétation, il convient de réaliser une étude pédologique complémentaire.

4.2 Le contexte pédologique

Le contexte géologique de la zone d'étude est le suivant : « Limons des plateaux » - source BRGM – site Infoterre – Carte géologique de Nantes n° 481.

Les plateaux sont recouverts d'un « manteau » plus ou moins épais de limons des plateaux ou loess. Ce sont des dépôts sédimentaires meubles continentaux, d'origine éolienne. Ils sont composés principalement de grains de quartz de la taille des silts dont la taille moyenne est située aux alentours de 20 µm.

Afin de connaître le contexte pédologique du site, une vingtaine de sondages à la tarière manuelle ont été réalisés sur le secteur d'étude – cf. report des sondages sur la cartographie page suivante.

Globalement les sols rencontrés alternent entre des sols moyennement profonds (~ 50 cm de profondeur) et des sols plus profonds (~ 80 à + de 100 cm). Ces variations sont probablement liées à l'irrégularité de la profondeur de l'altération et le fait qu'une partie du sol de la zone d'étude est une cuvette (légère dépression au centre de la zone).

Le profil pédologique type des sols peu profonds est le suivant :

L'horizon de surface est composé de Limon-Argilo-Sableux avec des traces d'hydromorphie sur environ 25 cm d'épaisseur, puis la teneur en argile augmente avec la profondeur avec une texture devant argilo-limoneuse et une hydromorphie devenant fortement marquée jusqu'à 50 cm au-dessus de l'altération pouvant présenter des concrétions noirâtres.

*Il est ensuite rencontré un refus à la tarière lié à l'altération présente à plus faible profondeur. **Ces sols sont caractéristiques de zones humides** (classe GEPPA Va).*

Le profil pédologique type des sols moyennement profonds est le suivant :

*L'horizon de surface est composé de Limon-Argilo-Sableux marqués par des traces d'hydromorphie sur environ 40 à 50 cm qui s'intensifient. En fond de carottage, les sols sont de texture argilo-limoneuse avec, souvent, l'apparition de portions d'altération. Certains sondages tendent au pseudogley en fond de carottage, de couleur ocre à grisâtre, avec une hydromorphie bien marquée jusqu'à 80-100 cm. **Ces sols sont caractéristiques de zones humides** (classe GEPPA Vb).*

Seuls quelques sondages, dans la partie nord-ouest, au niveau du pâturage à ray-grass, sont composés de Limon-Argilo-Sableux sains en surface (sondages n° 5, 6 et 7). Des traces d'hydromorphie apparaissent à partir de 30 cm avec un horizon argilo-limoneux jusqu'à 80 cm. **Ces sols ne sont donc pas caractéristiques de zones humides** (classe GEPPA IVc).

Remarques : Les sondages n° 22, 23, 16 et 17 ne présentaient pas de traces d'hydromorphie en surface, cependant, ils sont situés dans des zones où la végétation est dense (ronciers et zone bocagère respectivement) et ceux-ci sont entourés de sondages caractéristiques de zones humides (sondage isolé). Ils ont donc été inclus dans la partie humide de la parcelle.

N° points	Profondeur (cm)	GEPPA	Humidité
1	80-100	IVd	ZH
2	80-100	IVd	ZH
3	Refus tarière	NA	NA
4	40-60	Va	ZH
5	20-40	IVd	Pas ZH
6	80-100	IVd	Pas ZH
7	80-100	IVd	Pas ZH
8	80-100	IVd	ZH
9	80-100	IVd	ZH
10	20-40	Va	ZH
11	80-100	IVd	ZH
12	80-100	IVd	ZH
13	40-60	Va	ZH
14	40-60	Va	ZH
15	40-60	Va	ZH
16	40-60	IVd	Pas ZH
17	40-60	IVd	Pas ZH
18	80-100	IVd	ZH
19	20-40	Va	ZH
20	20-40	Va	ZH
21	20-40	Va	ZH
22	20-40	IVd	Pas ZH
23	20-40	IVd	Pas ZH
24	20-40	Va	ZH
25	20-40	Va	ZH



La pédologie au regard de l'enjeu zone humide : Deux classes caractéristiques des zones humides ont été identifiées, il s'agit de la classe Vb et la classe Va. Les points en classe Va sont majoritairement situés dans la prairie à jonc acutiflore déjà identifiée comme humide par le critère végétation.

Sols moyennement profonds caractéristiques de zones humides - Vb

Horizon de surface (0-25 cm)
Traces d'hydromorphie



Sols peu profonds hydromorphe caractéristiques de zones humides Va

Horizon de surface (0-25 cm)
Traces d'hydromorphie



Horizon intermédiaire (25-60 cm)
Traces d'hydromorphie devant hydromorphe



Horizon inférieur (25-50 cm)
Hydromorphe avec concrétion noirâtre



Horizon inférieur (+60 cm)
Hydromorphe virant au pseudogley



Sols moyennement profonds non caractéristiques de zones humides - IVc

Horizon de surface (0-30 cm)
Sain



Horizon intermédiaire (30-60 cm)
Apparition de traces
d'hydromorphie



Horizon inférieur (+60 cm)
Traces d'hydromorphie





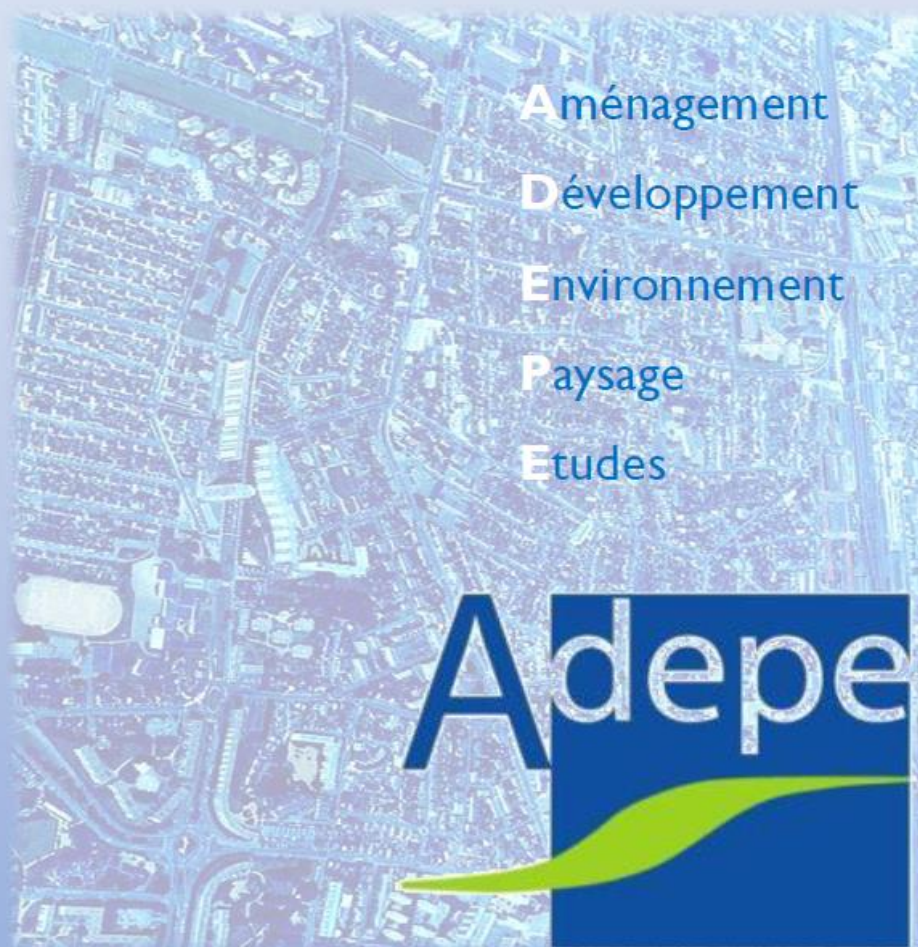
5 Conclusion

Conformément à l'arrêté du 24 Juin 2008, modifié par l'arrêté du 1^{er} Octobre 2009, les sondages pédologiques et le relevé floristique permettent de désigner une zone humide d'environ 1,25 hectares sur le secteur d'étude.

Les observations de la flore en place corroborent l'analyse pédologique sur une partie importante de la zone. Le reste de la zone humide a été délimitée à partir des sondages pédologiques.

Ainsi, dans le projet pressenti, la surface de zone humide potentiellement impactée par le projet est d'environ 800 m². Seule la partie Nord-Est du site, occupée par une prairie et des ronciers, couvrant une emprise voisine d'environ 2200 m², n'a pas été inventoriée en zone humide.





Amenagement

Developpement

Environnement

Paysage

Etudes

Adepe

26 avenue Henri Fréville 35200 RENNES – Tél. 02.99.83.06.20 - Fax
02.99.83.09.20 – site internet : www.be-adepe.fr