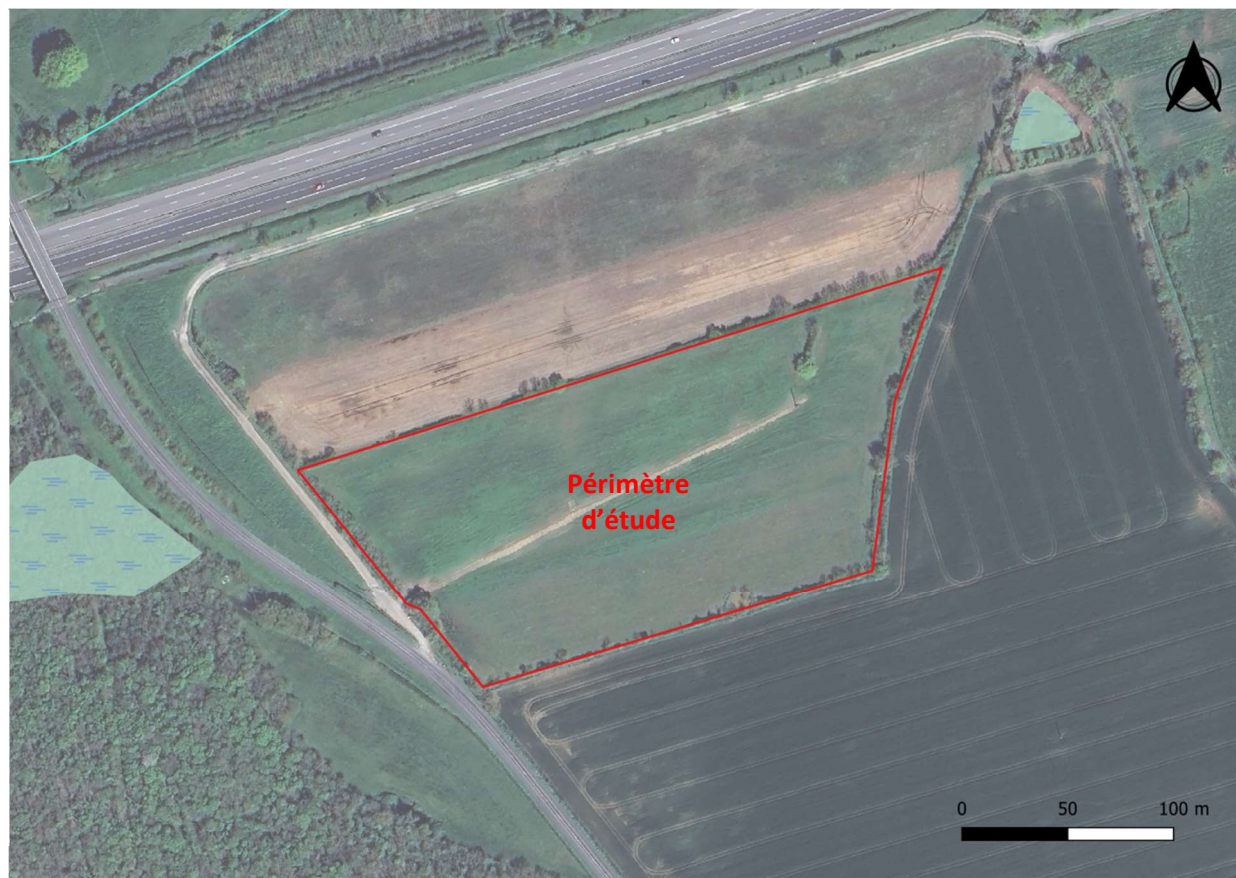


Expertise zones humides

Communauté de Communes du Pays d'Ancenis

Aire de Grands Passages



Demandeur :

Communautés de Communes du Pays
d'Ancenis
Centre administratif Les Ursulines
CS 50201
44156 Ancenis-Saint-Géréon CEDEX



Dossier réalisé par :

ADEPE - BET Urbanisme Paysage Environnement
Affaire suivie par : Jacques POTTIER & Vincent DERVAL
26, Avenue Henri Fréville - 35 200 RENNES
☎ : 02 99 83 06 20 - 💻 : be-adepe@wanadoo.fr



Table des matières

1	Préambule.....	3
2	Etat de connaissance sur les zones humides du territoire.....	6
3	Définitions et réglementations.....	8
3.1	Définitions	8
3.2	Cadre réglementaire.....	8
	• Contexte général.....	8
	• Critères de délimitation des zones humides – Loi sur l’eau ..	9
4	Contexte environnemental du site	11
4.1	Eléments généraux sur le site d’étude.....	11
4.2	Le contexte géologique.....	12
4.3	Le contexte pédologique	13
5	Conclusion.....	17

1 Préambule

La COMPA a diligenté une expertise zone humide sur les parcelles cadastrées :

Nom parcelle	Surface
ZH55	31660

L'unité foncière globale inventoriée couvre donc une emprise d'environ 3,2 ha. Les parcelles sont occupées, à ce jour, par une prairie améliorée avec en son centre un chemin implanté en graviers. Les investigations de terrains seront principalement réalisées sur en dehors de ce chemin, les investigations

L'expertise de terrain s'est déroulée en 1 session, le 4 décembre 2024, sous un ciel dégagé, sans pluie, avec un vent léger.

Le site est implanté sur le bassin versant de « Le Grée et ses affluents depuis la source jusqu'à l'Estuaire de la Loire ». Les écoulements pluviaux du site se dirigent par écoulement de surface vers les noues réparties sur le site ainsi qu'au niveau des limites du site.

Le projet appartient au SDAGE Loire-Bretagne (période 2022-2027) et au SAGE Estuaire de la Loire, approuvé par arrêté préfectoral le 21 février 2014

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

The map shows a detailed topographic view of the region around Bourgneuf-en-Maine. A red rectangle highlights the 'Périmètre d'étude' (study area), which is located near the intersection of the A10 and D164 roads. The map includes numerous place names, such as Tacon, la Rousselière, la Sinandière, and Bourgneuf-en-Maine. It also shows various geographical features like the 'Bois de la Guère' and 'Bois Foréneur'. A scale bar at the bottom right indicates distances of 0, 0.5, and 1 km. A north arrow is located in the top right corner.

Photographie aérienne de la zone d'étude



2 Etat de connaissance sur les zones humides du territoire

Parmi les données disponibles en matière de zones humides sur le territoire figure la pré-localisation des zones humides à l'échelle de la France, actualisée depuis 2023 (source : LETG-UMR 6554 CNRS- Université de Rennes 2 - PatriNat OFB-MNHN - Institut Agro Rennes-Angers - INRAE - Agence de l'eau RMC - Tour du Valat).

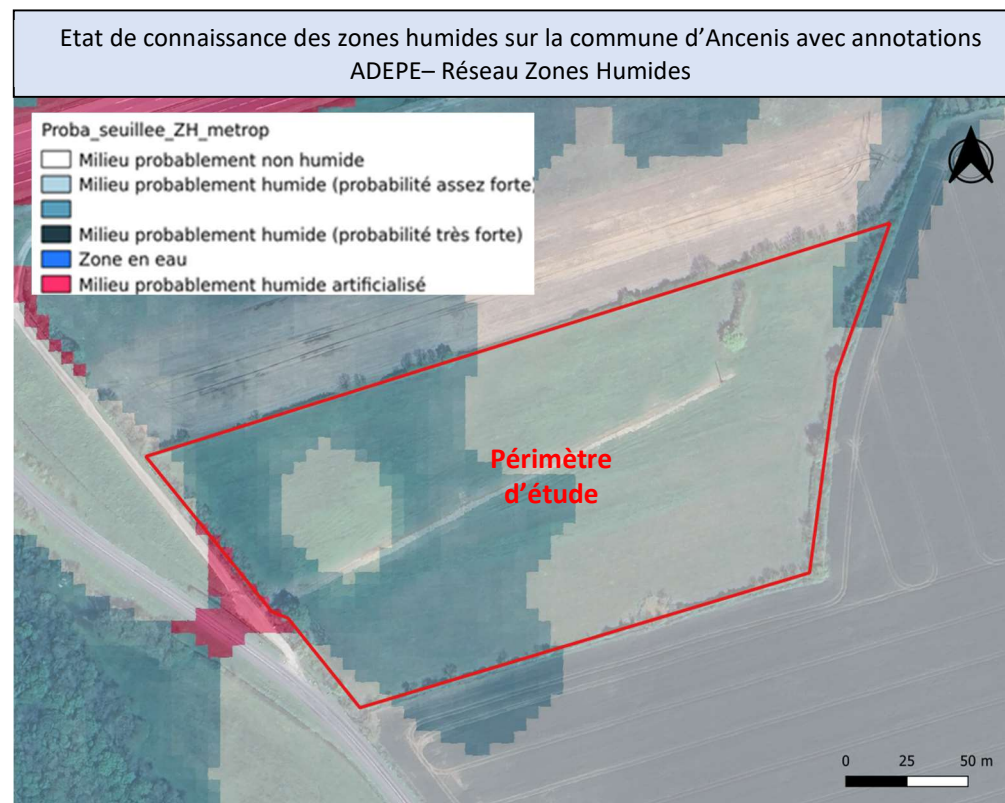
Concernant la pré-localisation, celle-ci distingue les potentielles zones humides avec un indice de probabilité allant de « non humide » à « très forte ». Ces éléments distinguent aussi les « zones en eau » et « les milieux probablement humide artificialisé »

Concernant notre zone d'étude, il est relevé :

- Toute la partie Ouest du site en projet est dans le zonage « milieu probablement humide » avec une probabilité forte.
- La partie Nord-Est est aussi localisée dans le zonage « milieu probablement humide » avec une probabilité forte.

L'identification des « zone humides potentielles » 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.



Sur le site Réseau Zones Humides, une compilation (non exhaustive) des données est distribuée par le Forum Marais Atlantiques sur les différents inventaires zones humides du territoire. D'après ces données, il n'existe **aucune zone humide identifiée sur le site en projet, sur la base de cet inventaire. En revanche, une zone humide est identifiée à 60 m au Nord-Est du projet, et une autre zone humide est identifiée à environ 80 m à l'Ouest.**

Etat de connaissance des zones humides sur le site d'étude – Délimitation extraite de la compilation d'inventaire disponible sur le site Réseau Zones Humides



Synthèse des informations connues au regard du périmètre d'étude :

- La zone d'étude ne comporte pas de zone humide déjà identifiée selon les inventaires disponibles.
- Des zones humides sont inventoriées à proximité du projet mais en dehors du périmètre.
- Au regard de la nouvelle cartographie des zones humides potentielles établie en 2023, une partie importante de la zone est comprise dans des secteurs prédisposés à la présence de zones humides, notamment tout le secteur Ouest et une petite partie du secteur Nord-Est.

Afin de vérifier précisément à l'échelle du site la délimitation des zones humides, une expertise de terrain complémentaire a été engagée par la COMPA, sur le périmètre de la parcelle en projet.

La présente étude vise donc à préciser, au regard des critères « Loi sur l'eau », la présence effective ou non de zones humides sur le site concerné.

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, 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 inférieurs 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.

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.

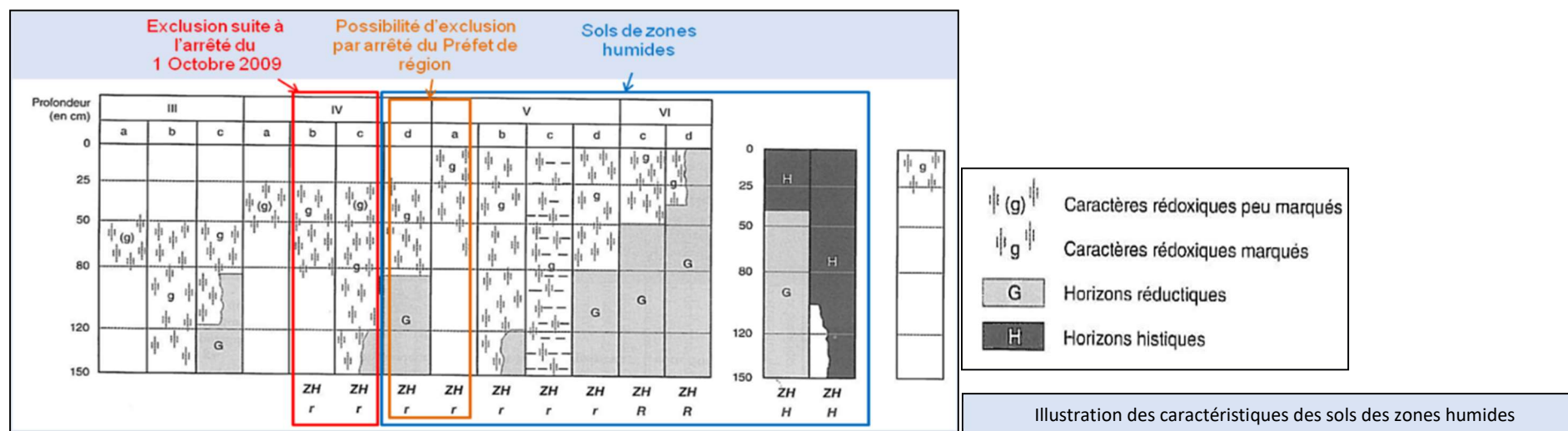
- Critères de délimitation des zones humides – Loi sur l'eau

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**).

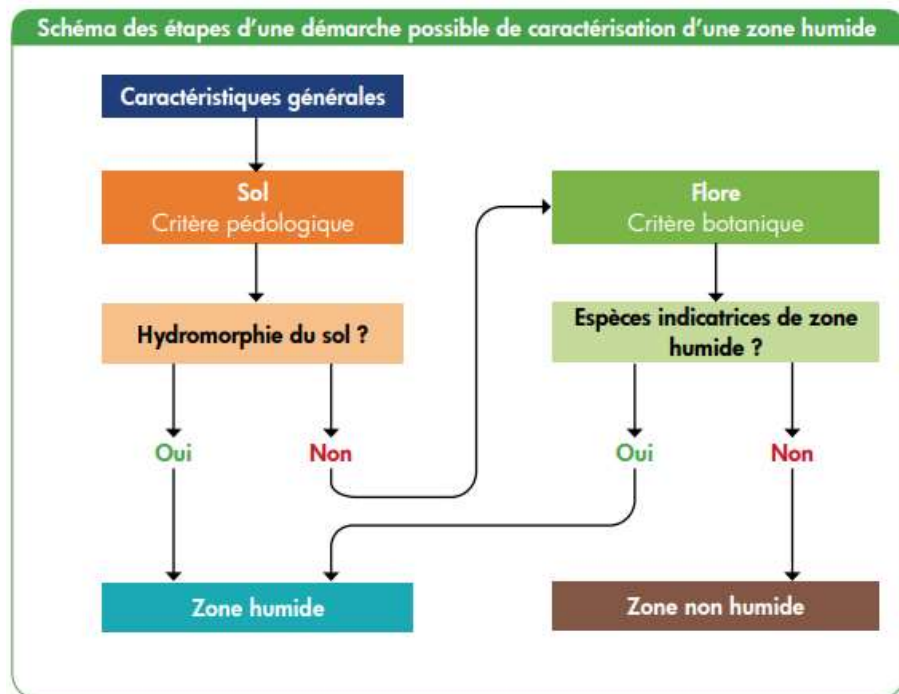


2) La végétation hygrophile

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

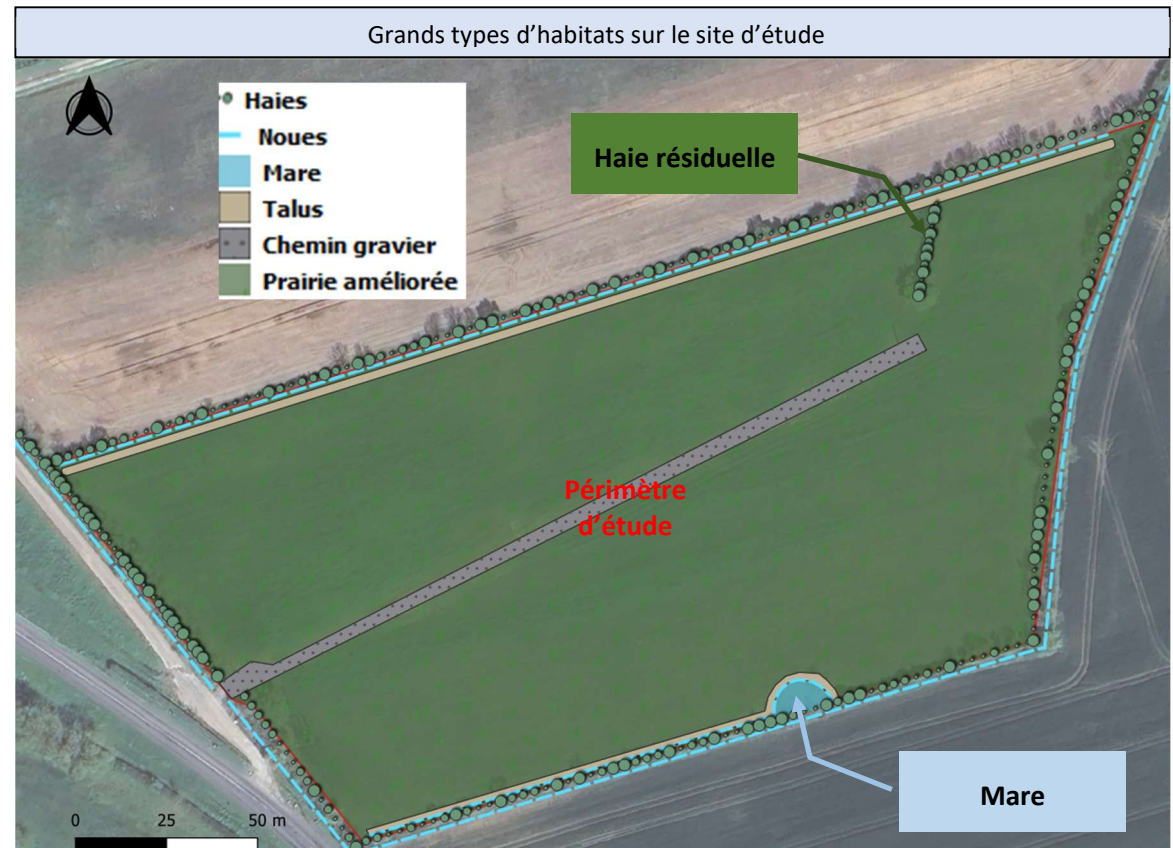
4 Contexte environnemental du site

4.1 Éléments généraux sur le site d'étude

- **Habitats sur le site d'étude**

L'occupation du sol, sur les parcelles étudiées, est composée de plusieurs types d'habitats avec :

- Une grande parcelle composée d'une prairie améliorée,
- Les abords Nord et Sud de la parcelle sont composés de talus enherbés, puis de noues d'infiltration et de haies arborées et arbustives sur ces bordures du périmètre,
- Les abords Ouest et Est sont composés de haies arborées et arbustives sur la bordure du périmètre puis de fossés sur leurs bordures en dehors du périmètre,
- Une mare est implantée en partie Sud du projet,
- Un chemin en graviers est déjà présent dans la partie centrale du site, il traverse le site depuis la voirie en bordure Ouest jusqu'à la haie résiduelle en partie Nord du site étudié



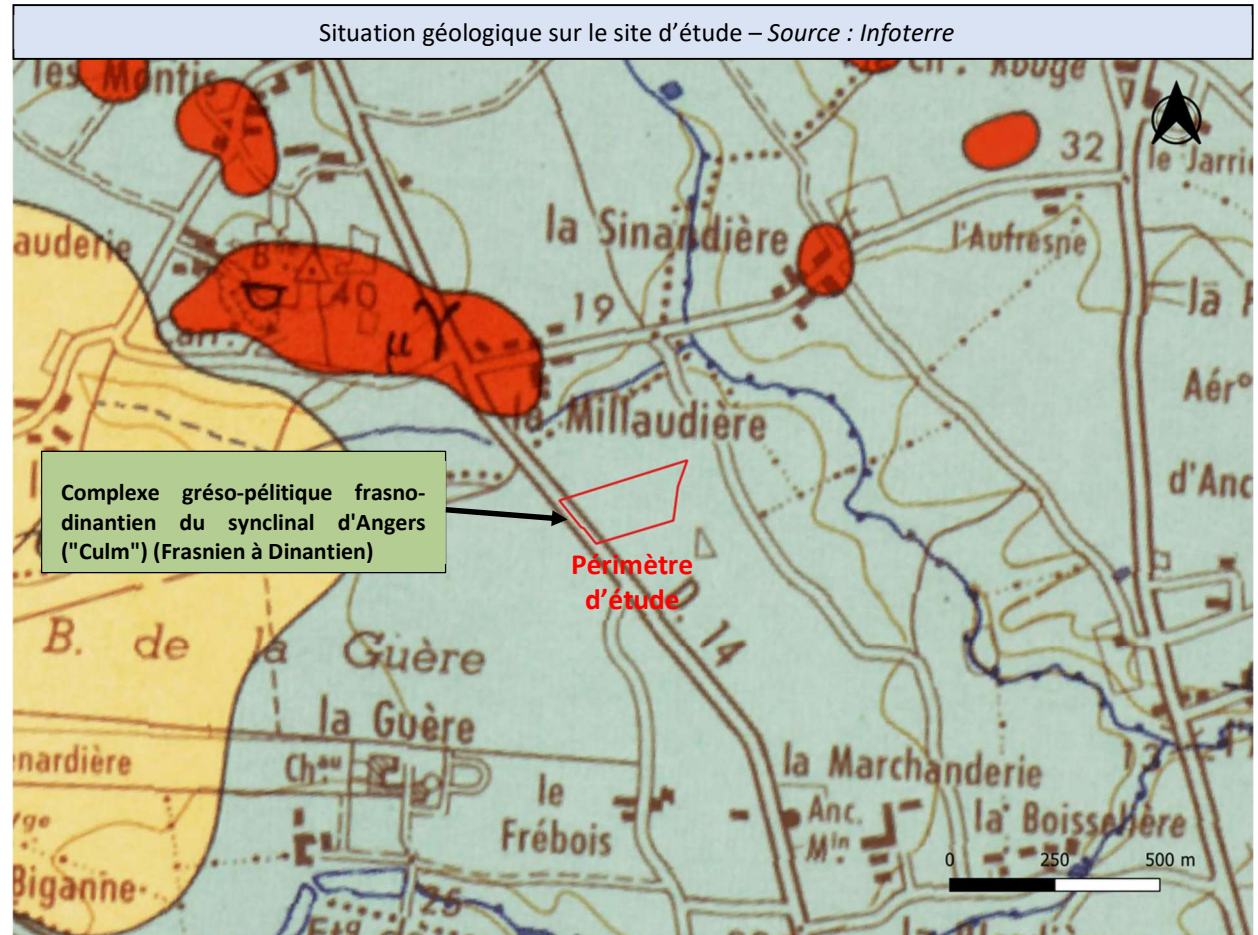
La flore au regard de l'enjeu zone humide :

L'analyse de la végétation peut permettre de mettre en exergue la présence de zones humides au sens de la réglementation en vigueur. **Dans le cas présent, la végétation inféodée aux habitats en présence ne permet pas d'identifier le caractère humide des parcelles, la majorité du site étant en prairie améliorée implantée artificiellement (les espèces sont composées de trèfle, dactyle, pissenlit, plantain ...).** Sur les milieux accolés au site, la végétation observée n'est pas non plus indicatrice de zones humides (chêne, prunellier, aubépine, ajonc, ronce, érable, ...). Des investigations pédologiques complémentaires sont donc nécessaires.

4.2 Le contexte géologique

La zone d'étude est située sur un unique substrat géologique :

- La partie Sud du périmètre d'étude est localisée sur un substrat « **Complexe grésopélique frasno-dinantien du synclinal d'Angers** » - source BRGM – site Infoterre – Carte géologique imprimée 1/50000 d'Ancenis n°452.



4.3 Le contexte pédologique

L'expertise de terrain a été réalisée lors d'une campagne de terrain sur une journée. Les relevés pédologiques ont été effectués sous des conditions météorologiques avec un ciel dégagé, sans vent, sans pluie. Afin d'étudier 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 du présent rapport. **L'étude pédologique a été réalisée avec l'objectif de préciser, à l'échelle du site d'étude, les limites des zones humides éventuelles.**

Globalement les sols rencontrés sont des sols profonds (~ 80 à 100 cm de profondeur). Ces variations sont liées à l'irrégularité de la profondeur de l'altérite ou à la difficulté à sonder en profondeur pour les zones avec des substrats plus argileux. **Il est identifié 3 grands types de profils différents, avec :**

Des sols profonds ne présentant pas de traces d'hydromorphie dès la surface – non caractéristique de zone humide : L'horizon de surface est composé de sols limono-argileux à argilo-limoneux, de couleur brune, sans traces d'hydromorphie sur environ 40-60 cm d'épaisseur. L'horizon profond est composé de sols plutôt argilo-limoneux, de couleur brun clair, jusqu'à 80-100 cm d'épaisseur. Il est ensuite rencontré un refus à la tarière lié à l'altération présente à faible profondeur ou à une forte présence d'argile. Ces sols ne sont pas caractéristiques de zones humides (classe GEPPA II).

Des sols profonds sains en surface et présentant des traces d'hydromorphie en profondeur – non caractéristique de zone humide : L'horizon de surface est composé de sols limono-argileux à argilo-limoneux de couleur brune, sans traces d'hydromorphie dans l'ensemble, sur environ 60 cm d'épaisseur. L'horizon profond est composé de sols plutôt argilo-limoneux, de couleur brune présentant majoritairement des traces d'hydromorphie sur le site, jusqu'à 80-100 cm d'épaisseur. Il est ensuite rencontré un refus à la tarière lié à l'altération présente à faible profondeur ou à une forte présence d'argile. Ces sols ne sont pas caractéristiques de zones humides (classe GEPPA III).

Des sols profonds présentant des traces d'hydromorphie dès la surface et se prolongeant en profondeur – caractéristique de zone humide : L'horizon de surface est composé de sols limono-argileux à argilo-limoneux de couleur brun, avec des traces d'hydromorphie, sur environ 40 à 60 cm d'épaisseur. L'horizon profond est composé de sols plutôt argilo-limoneux, de couleur brun à brun clair présentant majoritairement des traces d'hydromorphie sur le site, jusqu'à 80-100 cm d'épaisseur. Il est ensuite rencontré un refus à la tarière lié à l'altération présente à faible profondeur ou à une forte présence d'argile. Ces sols ne sont pas caractéristiques de zones humides (classe GEPPA III).



Sondages et identification des milieux humides identifiés sur le site d'étude - Source : ADEPE

Une classe caractéristique de zone humide a été identifiée, il s'agit de la classe V.

Les sondages en classe V sont caractéristiques de zones humides, ils sont situés sur deux secteurs du périmètre d'étude. Sur le site, des remblaiements ont déjà été effectués lors du passage de terrain, le chemin en gravier d'environ 5 m au centre du site semble aussi présenter une zone avec présence de cailloutis d'environ 5 m autour, aucun sondage n'a pu être réalisé sur cette zone (refus à la tarière). La pédologie dans cette partie du périmètre ne peut donc pas être interprétée, notamment pour le caractère humide du site. Les autres sondages appartiennent aux classes II et III qui ne sont pas caractéristiques de zone humide.

Les zones humides identifiées lors des investigations représentent une surface d'environ 1500 m² pour la zone humide au Sud-Ouest et d'environ 2700 m² pour la zone humide au Nord-Est.

Ajouté à cela, d'autres zones ou milieux humides ont été inventoriées sur le site. En partie Sud, une mare d'environ 120 m² est identifiée, elle sera à préserver

En frange Nord et Sud, des noues d'infiltration en eau lors du passage de terrain sont aussi des milieux humides identifiés lors du passage de terrain, elles font une surface d'environ 800 m².

Présentation des sondages

Lors de l'expertise terrain, les sondages pédologiques à la tarière manuelle ont majoritairement été réalisés jusqu'à 120 cm de profondeur maximum ou jusqu'au refus à la tarière. Toutefois, afin d'affiner le pourtour de la délimitation des zones humides, quelques sondages ont été réalisés uniquement sur les 25 premiers centimètres.

Chaque sondage pédologique réalisé est détaillé dans le tableau joint en annexe du présent dossier.

Ci-contre sont détaillés trois exemples de sondages présentant les profils de sols identifiés sur le site (sondage de classes GEPPA II, III, V).

Sondage 1
Classe GEPPA III

Horizon de surface (0-60 cm)

- Limono-argileux
- Brun
- Pas de traces d'hydromorphie

Horizon profond (60-80 cm)

- Argilo-(limoneux)
- Brun à brun clair avec décolorations blanchâtres
- Traces d'hydromorphie



Sondage 3

Classe GEPPA V

Horizon de surface (0-60 cm)

- Argilo-(limoneux)
- Brun
- Traces d'hydromorphie

Horizon en profondeur (60-100 cm)

- Argilo-(limoneux)
- Brun à brun clair avec décolorations blanchâtres
- Traces d'hydromorphie



Sondage 12

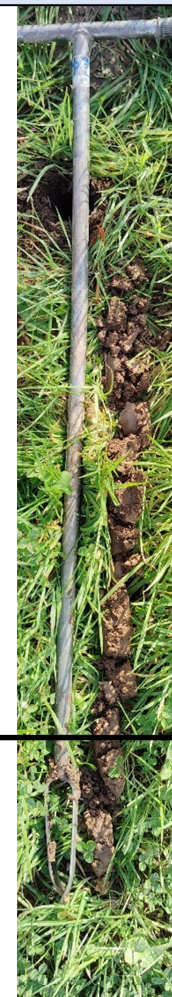
Classe GEPPA II

Horizon de surface (0-60 cm)

- Limono-argileux
- Brun
- Pas de traces d'hydromorphie

Horizon en profondeur (60-80 cm)

- Argilo-limoneux
- Brun à brun clair
- Pas de traces d'hydromorphie



5 Conclusion

Conformément à l'arrêté du 24 Juin 2008, modifié par l'arrêté du 1^{er} Octobre 2009, l'étude a identifié la présence de deux zones humides séparées couvrant une emprise totale de 4200 m² (critère pédologique). Elles sont inventoriées au Sud-Ouest et au Nord-Est du périmètre d'étude. De plus, d'autres zones humides sont identifiées du fait de la présence d'eau probable dans ces milieux une grande partie de l'année, il s'agit d'une mare d'environ 120 m² sur la frange Sud du site et de deux noues d'infiltration présentant une surface d'environ 800 m² au total.

Dans le cadre du futur projet, tous ces milieux humides seront à conserver.



Annexes

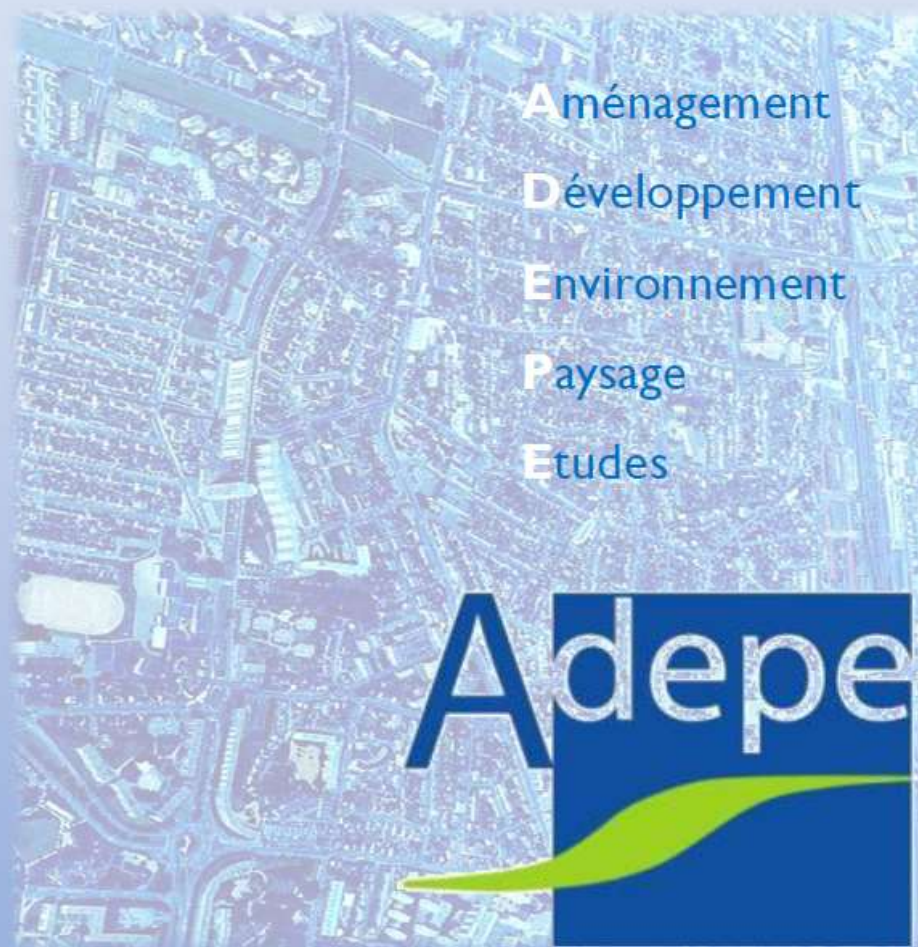
N° sondage	Horizon 1	Horizon 2	Horizon 3	Nature	GEPPA	Photographie
1	0-60 cm - LA - Brun - øH	Refus à la tarière		ø ZH	III	
2	0-60 cm - LA - Brun - øH	60-80 cm - A(L) - Brun à brun clair avec traces d'hydromorphie et décolorations blanchâtres	Refus à la tarière	ø ZH	III	
3	0-60 cm - A(L) - Brun - Traces d'hydromorphie	60-100 cm - A(L) - Brun à brun clair avec traces d'hydromorphie et décolorations blanchâtres	Refus à la tarière	ZH	V	
4	0-60 cm - LA - Brun - øH	60-80 cm - AL - Brun - Traces d'hydromorphie	Refus à la tarière	ø ZH	III	
5	0-50 cm - LA - Brun - øH - Présence importante de cailloutis	50-70 cm - AL - Brun - Traces d'hydromorphie	Refus à la tarière	ø ZH	III	
6	0-40 cm - LA - Brun - øH	40-80 cm - AL - Brun - Traces d'hydromorphie	Refus à la tarière	ø ZH	III	
7	0-50 cm - LA - Brun - øH - Présence importante de cailloutis	50-80 cm - AL - Brun - Traces d'hydromorphie	Refus à la tarière	ø ZH	III	
8	0-50 cm - LA - Brun - øH - Présence importante de cailloutis	50-80 cm - AL - Brun - Traces d'hydromorphie	Refus à la tarière	ø ZH	III	
9	0-40 cm - LA - Brun - øH	40-100 cm - LA - Brun - Traces d'hydromorphie - Présence de cailloutis	Refus à la tarière	ø ZH	III	
10	0-60 cm - LA - Brun - øH - Présence importante de cailloutis	60-100 cm - AL - Brun - Traces d'hydromorphie - Présence de cailloutis	Refus à la tarière	ø ZH	III	

11	0-60 cm - LA - Brun - øH	60-80 cm - AL - Brun - Traces d'hydromorphie	Refus à la tarière	ø ZH	III	
12	0-60 cm - LA - Brun - øH	60-80 cm - AL - Brun à brun clair - øH	Refus à la tarière	ø ZH	II	
13	0-60 cm - LA - Brun - øH	60-80 cm - AL - Brun à brun clair - øH	Refus à la tarière	ø ZH	II	
14	0-40 cm - LA - Brun - øH	40-80 cm - LA - Brun - Traces d'hydromorphie	80-100 cm - LA - Brun - Traces d'hydromorphie	ø ZH	III	
15	0-40 cm - LA - Brun - Traces d'hydromorphie + concrétions noirâtres	40-80 cm - AL - Brun - Traces d'hydromorphie	80-100 cm - AL - Brun à brun clair - Traces d'hydromorphie + concrétions	ZH	V	

N° sondag	Horizon 1	Horizon 2	Horizon 3	Nature	GEPPA	Photographie
3A	0-25 cm - LA - Brun - Traces d'hydromorphie	-	-	ZH	-	
3B	0-25 cm - LA - Brun - Traces d'hydromorphie	-	-	ZH	-	
3C	0-25 cm - AL - Brun - Traces d'hydromorphie + concrétions noirâtres	-	-	ZH	-	
3D	0-25 cm - AL - Brun - ØH			Ø ZH	-	
3E	0-25 cm - AL - Brun - Traces d'hydromorphie + concrétions noirâtres	-	-	ZH	-	
3F	0-25 cm - AL - Brun - ØH	-	-	Ø ZH		

3G	0-25 cm - LA - Brun - øH	-	-	ø ZH	-	
4A	0-25 cm - LA - Brun - øH	-	-	ø ZH	-	
5A	0-25 cm - LA - Brun - øH - Présence de cailloutis marquée	-	-	ø ZH	-	
6A	0-25 cm - LA - Brun - øH - Présence de cailloutis marquée	-	-	ø ZH	-	
15A	0-25 cm - LA - Brun - Traces d'hydromorphie + concrétions noirâtres	-	-	ZH	-	
15B	0-25 cm - LA - Brun - øH	-	-	ø ZH	-	
15C	0-25 cm - LA - Brun - Traces d'hydromorphie + concrétions noirâtres	-	-	ZH	-	

15D	0-25 cm - LA - Brun - Traces d'hydromorphie + concrétions noirâtres	-	-	ZH	-	
15E	0-25 cm - LA - Brun - ØH	-	-	Ø ZH	-	
15F	0-25 cm - LA - Brun - Traces d'hydromorphie + concrétions noirâtres	-	-	ZH	-	
15G	0-25 cm - LA - Brun - ØH	-	-	Ø ZH	-	
Refus 1	Refus à la tarière - Sol remblayé	-	-	Refus	-	-
Refus 2	Refus à la tarière - Sol remblayé	-	-	Refus	-	-
Refus 3	Refus à la tarière - Sol remblayé	-	-	Refus	-	-
Refus 4	Refus à la tarière - Sol remblayé	-	-	Refus	-	-



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