

# RECENSEMENT DE ZONES HUMIDES

## A SOEURDRES (49330)

*dans le cadre d'un projet d'aménagement d'un  
lotissement au Sud du Bourg*



**Maitre d'ouvrage :**

SODEMEL

79, Rue Desjardins

49100 - ANGERS

Date : 05 avril 2014

Etabli par : Patrice DE LA BASTILLE

Réf : ZH/PB/140405

**hydratop** 

Bureau d'études sur l'eau et l'environnement  
Malvoisine - 49460 Ecuillé Tel : 02 41 95 71 90

## **Préambule**

La Commune de SOEURDRES a confié à la SODEMEL un projet d'urbanisation d'un secteur au Sud du bourg, pour environ 0,9 hectare.

Avant d'étudier plus précisément l'aménagement de ce secteur, l'aménageur souhaite vérifier sa situation au regard de la présence éventuelle de zone humide.

En effet, le Maître d'ouvrage, conscient des incidences possibles de tout projet d'aménagement sur le milieu naturel, souhaite en limiter au maximum les incidences et être en parfaite conformité avec la législation environnementale.

La mission confiée à Hydratop consiste à rechercher la présence de zones humides et les délimiter précisément sur le secteur d'étude pour une surface totale d'environ 0,9 hectare.

## SOMMAIRE

<b>A. Présentation du projet</b> .....	<b>4</b>
1. Nom et adresse du Maître d’Ouvrage .....	4
2. Les intervenants .....	4
3. Présentation du projet .....	4
<b>B. Contexte général du site</b> .....	<b>5</b>
1. Localisation de l’aire d’étude.....	5
2. Contexte réglementaire des zones humides.....	7
3. Cadre Naturel .....	7
<b>C. Délimitation de Zone humide</b> .....	<b>12</b>
1. Critères de délimitation :.....	12
2. Pré-localisation des zones humides : .....	13
3. Caractérisation pédologique des zones humides.....	13
4. Caractérisation botanique des zones humides .....	17
5. Conclusion.....	17

## TABLE DES ILLUSTRATIONS

<i>Planche 1 : Localisation géographique – (source Geoportail).....</i>	<i>5</i>
<i>Planche 2 : Localisation cadastrale – Section B3 échelle 1/2000ème .....</i>	<i>6</i>
<i>Planche 3 : Contexte géologique (source Infoterre.brgm).....</i>	<i>8</i>
<i>Planche 4 : Zones de protection écologique (source Géoportail) .....</i>	<i>9</i>
<i>Planche 5 : Illustrations photographiques.....</i>	<i>10</i>
<i>Planche 6 : Vues du site – Ecoulements pluviaux .....</i>	<i>11</i>
<i>Planche 7 : Extrait de la Pré-localisation des zones humides (source DREAL).....</i>	<i>13</i>
<i>Planche 8 : Classification des sols du GEPPA.....</i>	<i>14</i>
<i>Planche 9 : Localisation des sondages pédologiques et délimitation de zone humide .....</i>	<i>15</i>
 <i>Tableau 1 : Détail des sondages de sols .....</i>	 <i>16</i>

# A. Présentation du projet

## 1. Nom et adresse du Maître d'Ouvrage

---

SODEMEL

79 , Rue Desjardins

49100 - ANGERS

Tel : 02 41 18 21 21

## 2. Les intervenants

---

Les intervenants directement concernés par la présente étude sont :

- Société d'Équipement du Département de Maine-et-Loire ;
- HYDRATOP, Bureau d'études sur l'eau et l'environnement.

## 3. Présentation du projet

---

La commune de SOEURDRES envisage l'urbanisation d'un secteur constructible au Sud du bourg

La présente mission a pour but de caractériser la présence éventuelle de zones humides sur ce secteur et de les délimiter.

Le recensement des zones humides a été réalisé conformément à l'arrêté du 24/06/2008 modifié par l'arrêté du 01/10/2009 précisant les caractères de définition et de délimitation de celles-ci. Les investigations de terrain ont eu lieu le 25 Mars.

## B. Contexte général du site

### 1. Localisation de l'aire d'étude

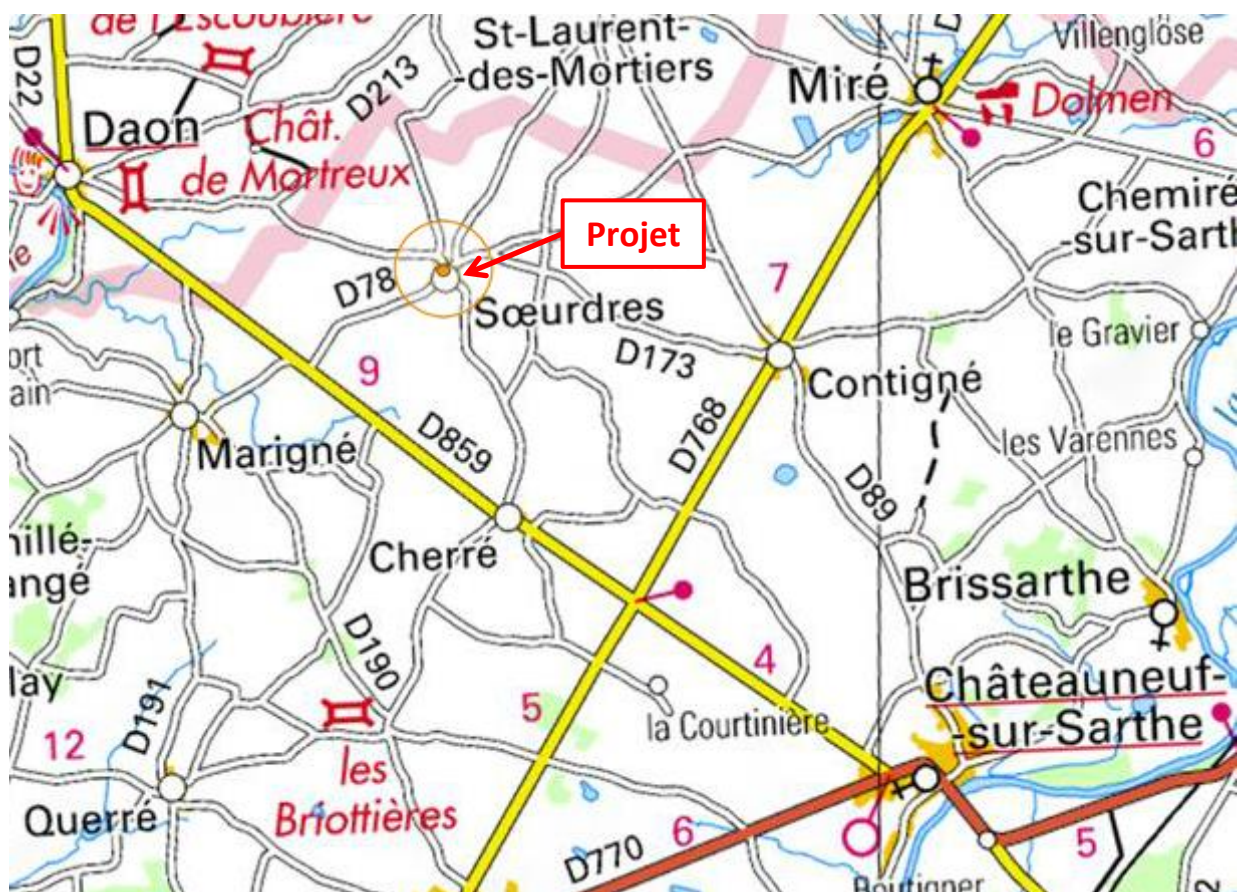
Le projet s'inscrit dans la continuité de l'agglomération de Soeurdres vers le Sud. Il se localise sur des terrains actuellement exploités en prairie permanente, l'un pâturé par des chevaux, l'autre en jachère.

Il couvre une superficie d'environ 9000 m<sup>2</sup> : parcelles cadastrales n° 337, 338, et 641 de la section B.

Les Coordonnées en Lambert 93 du projet sont :

X	432 335
Y	6 743 600

Planche 1 : Localisation géographique – (source Geoportail)



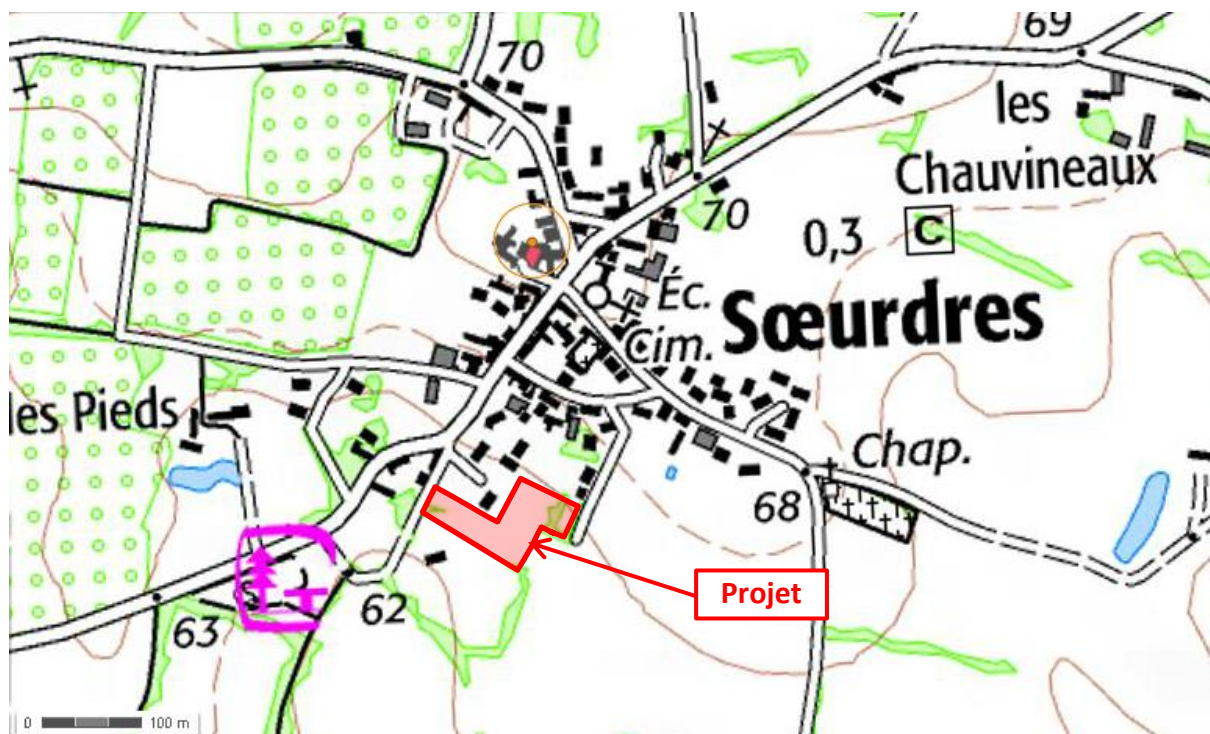
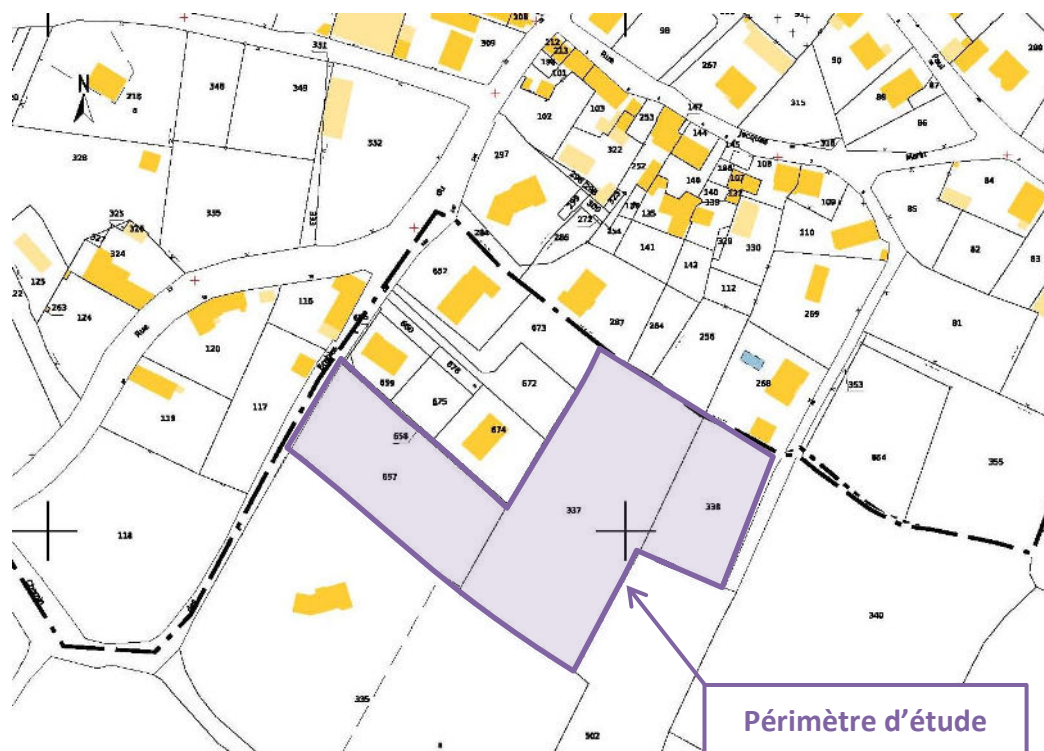


Planche 2 : Localisation cadastrale – Section B3 échelle 1/2000ème



## 2. Contexte réglementaire des zones humides

Sur les parcelles constructibles, les projets ultérieurs d'aménagement pourraient être soumis à déclaration ou autorisation en application des articles R214-1 et suivants du Code de l'Environnement, notamment au titre de la rubrique suivante de la nomenclature IOTA :

<i>Rubrique 3.3.1.0</i>	<i>Situation du projet</i>	<i>Procédure*</i>
<i>Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant :</i> ✓ supérieure ou égale à 1 ha (Autorisation) ✓ supérieure à 0,1 ha mais inférieure à 1 ha (Déclaration).	A vérifier	?

La prise en compte des zones humides existantes est nécessaire dans l'élaboration des projets d'aménagement.

Les zones humides font aussi l'objet de prescriptions obligatoires dans le SDAGE Loire-Bretagne qui renforcent la réglementation du Code de l'environnement, à savoir :

Si dans le cadre du choix d'aménagement retenu, une zone humide devait être détruite, il faudrait alors envisager des mesures compensatoires. Celles-ci consistent soit à préserver ces zones humides en les valorisant en zones vertes (zones non constructibles), soit à envisager leur reconstitution sur le même bassin versant, suivant un facteur 1 à 2 en surface selon leur fonctionnalité.

*NB : Le projet pourrait être concerné par d'autres rubriques de la nomenclature IOTA, notamment la rubrique 2.1.5.0 pour la régulation des eaux ruisselées.*

## 3. Cadre Naturel

### ➤ Contexte topographique :

Le projet se situe à flanc de pente, en bas du bourg de Soeurdres.

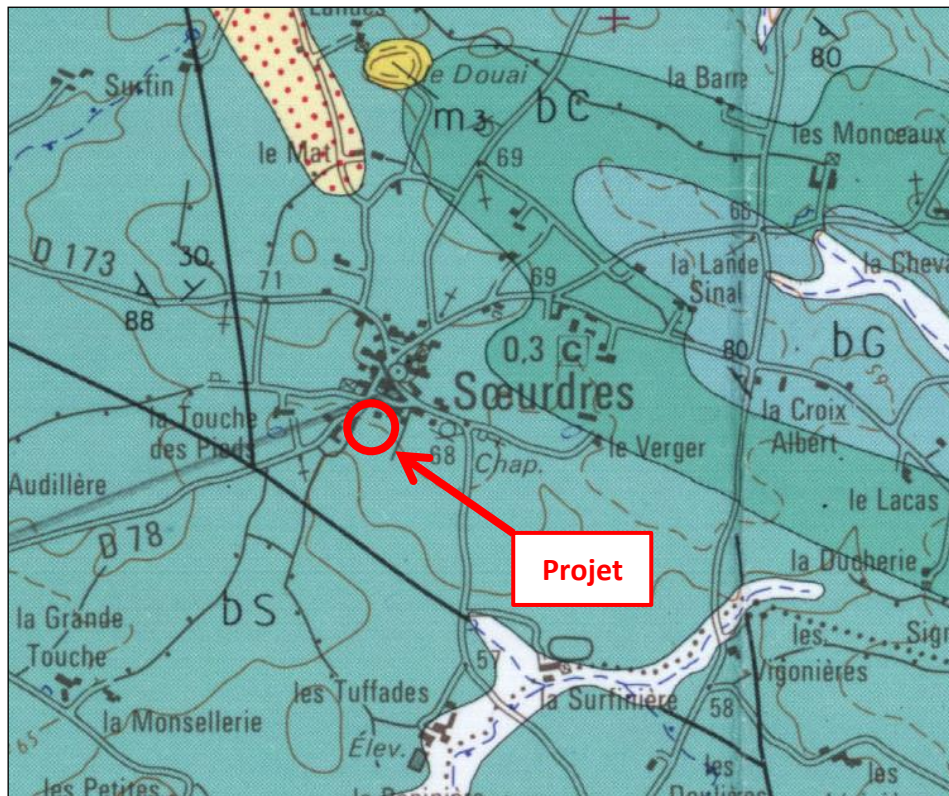
L'altitude moyenne du projet est d'environ 64m NGF. La zone présente une pente moyenne de 2 % orientée Nord-Est/Sud-Ouest.

### ➤ Géologie :

La lecture de la carte géologique de Château-Gontier au 1/50 000, document édité par le BRGM, indique que le secteur d'étude se situe sur une vaste formation ancienne datant du Briovérien, caractéristique du socle Armoricaïn.

Cette formation sédimentaire est constituée d'une alternance de bancs de grès fins et de siltites, composés de petits éléments quartzeux dans une matrice silico-argileuse. Des déformations ultérieures lui ont apporté une schistosité plus ou moins prononcée.

**Planche 3 : Contexte géologique (source Infoterre.brgm)**



bs : Siltites et grès fins verts en alternance

➤ **Hydrogéologie**

Les terrains de la région ont les caractéristiques hydrogéologiques du socle armoricain avec des systèmes aquifères très complexes. L'accumulation se fait au niveau des horizons altérés des roches dont la porosité est très faible dans leur état sain, et dans les masses alluviales de ces arènes. La circulation des eaux se fait par les drains naturels constitués par les fissures ou les filons, et à l'interface des roches dures.

Il n'existe aucune source captée en profondeur pour l'Alimentation en Eau Potable sur la zone étudiée.

Par contre un puits occupe le centre de la parcelle 337 ; lors de notre passage le niveau de l'eau était à - 1 mètre / Terrain Naturel.

➤ **Risque de remontée de nappe**

Aucune donnée n'est disponible sur la commune de Soeurdres ; toutefois la situation des parcelles plutôt en haut de pente rendent le risque de remontée de nappe peu probable.

➤ **Données hydrographiques**

L'aire d'étude s'intègre dans le bassin versant de la Sarthe par l'intermédiaire du ruisseau des Grandes Vallées qui coule à environ 1 km plus au Sud ; Elle est drainée par des fossés.

NB : l'un de ces fossés traverse l'aire d'étude entre les parcelles 337 et 641.



### ➔ Cadre biologique

Les parcelles étudiées sont situées dans et à la périphérie Sud de l'agglomération de Soeurdres. Elles présentent un écosystème de type agricole bocager. Elles sont exploitées en prairie permanente, fauchée pour la parcelle n°641, et sur-paturées par des chevaux pour les parcelles 337 et 338. Elles sont entourées de haies non entretenues d'épines et ronces avec quelques chênes et charmes.

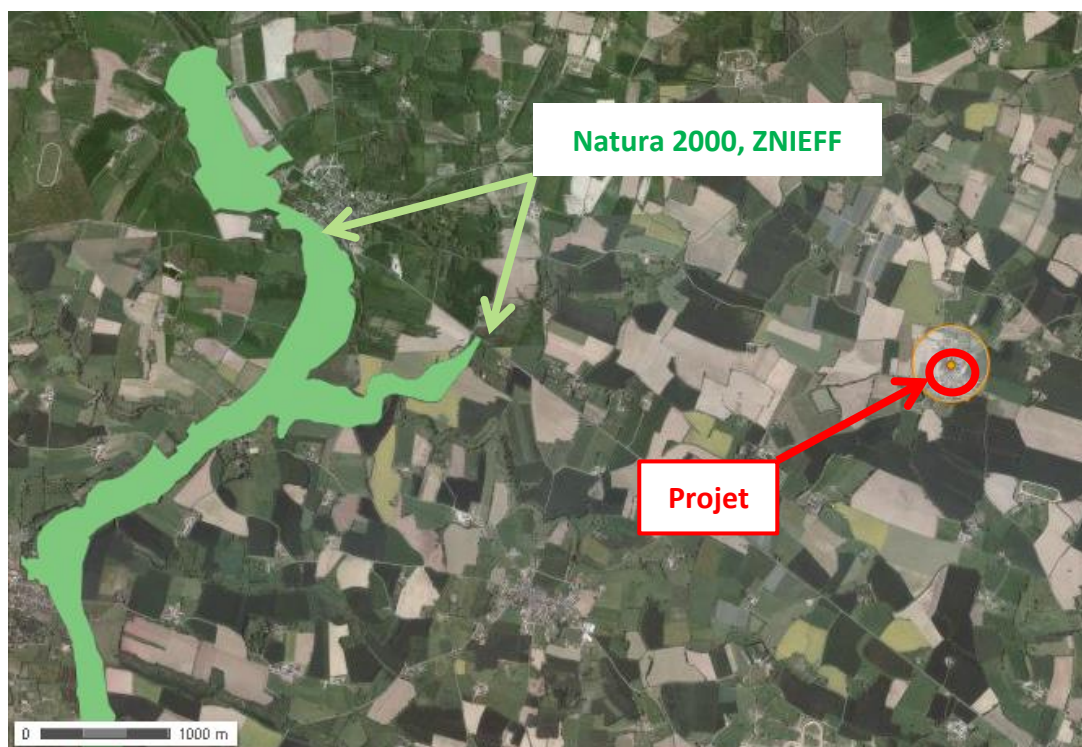
Aucune faune remarquable n'est connue sur le site.

### ➔ Sites inventoriés

Selon la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement des Pays de la Loire (DREAL), la commune de soeurdres n'est concernée par aucune mesure d'inventaire, de gestion ou de protection telle que zone Natura 2000 ou ZNIEFF.

Les zones de protection les plus proches sont à plus de 3 kms

**Planche 4 : Zones de protection écologique (source Géoportail)**



**Planche 5 : Illustrations photographiques**



Ph 1 – Parcelle n°337

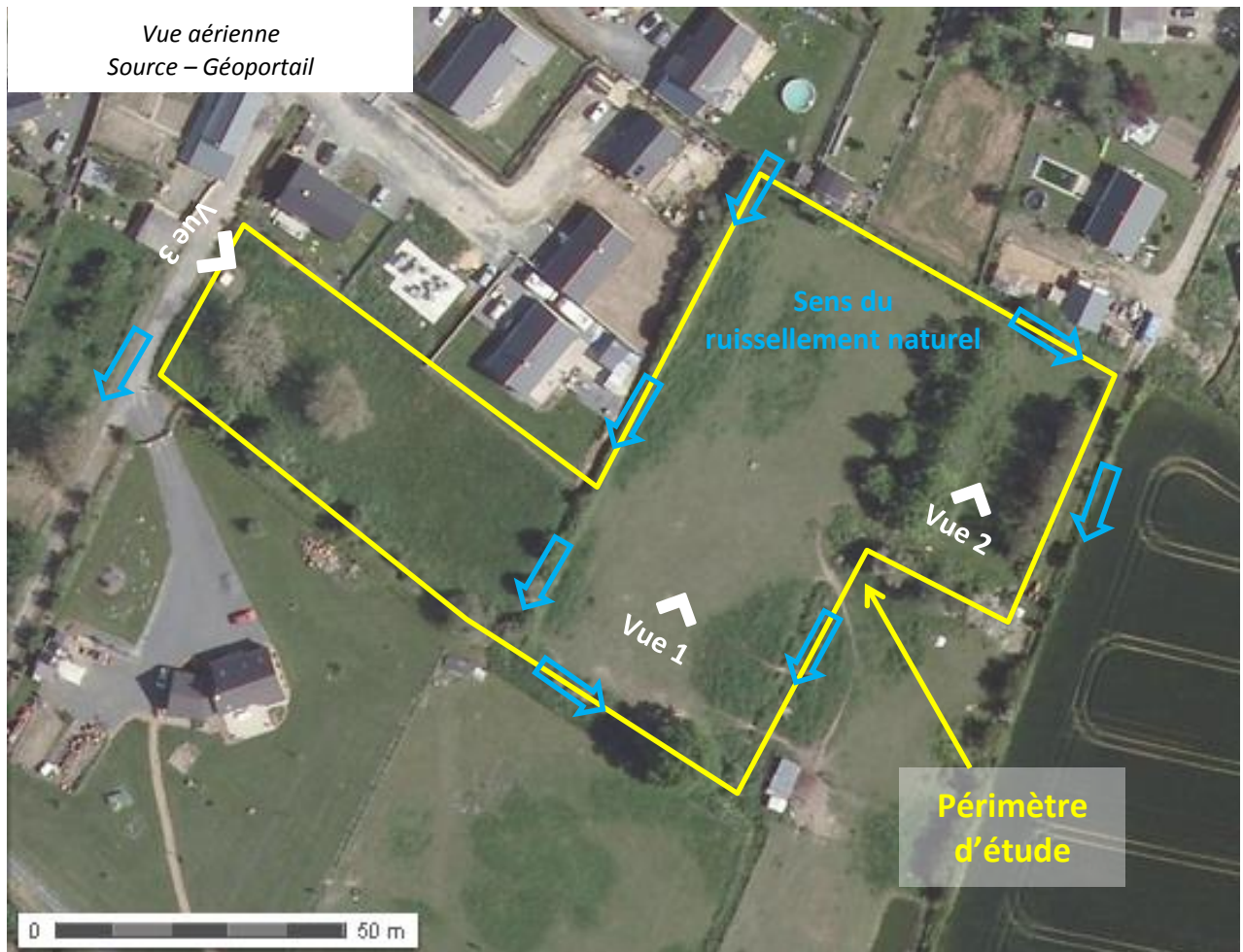


Ph 2 – Parcelle n°338



Ph 3 – Parcelle n°641

Planche 6 : Vues du site – Ecoulements pluviaux



## C. Délimitation de Zone humide

### 1. Critères de délimitation :

La méthode mise en œuvre pour la définition des zones humides s'appuie sur les textes réglementaires suivants :

- Arrêté du 24 juin 2008 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 ;
- Arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 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 ;
- Circulaire du 18 janvier 2010 relative à la délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement.

Selon la définition de l'Arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009 modifiant celui du 24 Juin 2008 –

- « Un espace peut être considéré comme zone humide au sens de l'article L.211-1 du Code de l'Environnement, pour application du L. 214-7-1 du même code, dès qu'il présente l'un des caractères suivants :

1. Ses sols correspondant à un ou plusieurs types pédologiques parmi ceux mentionnés dans la liste figurant à l'annexe 1.1 et identifiés selon la méthode figurant à l'annexe 1.2 ;
2. Sa végétation, si elle existe est caractérisée :
  - ✓ soit par des espèces indicatrices de zones humides, identifiées selon la même méthode et la liste d'espèces figurant à l'annexe 2.1 complétée, si nécessaire, par une liste additive d'espèces arrêtée par le préfet de région sur proposition du conseil scientifique régional du patrimoine naturel, le cas échéant adaptée par le territoire biogéographique ;
  - ✓ soit par des communautés d'espèces végétale, dénommées « habitats », caractéristiques de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2.2. »

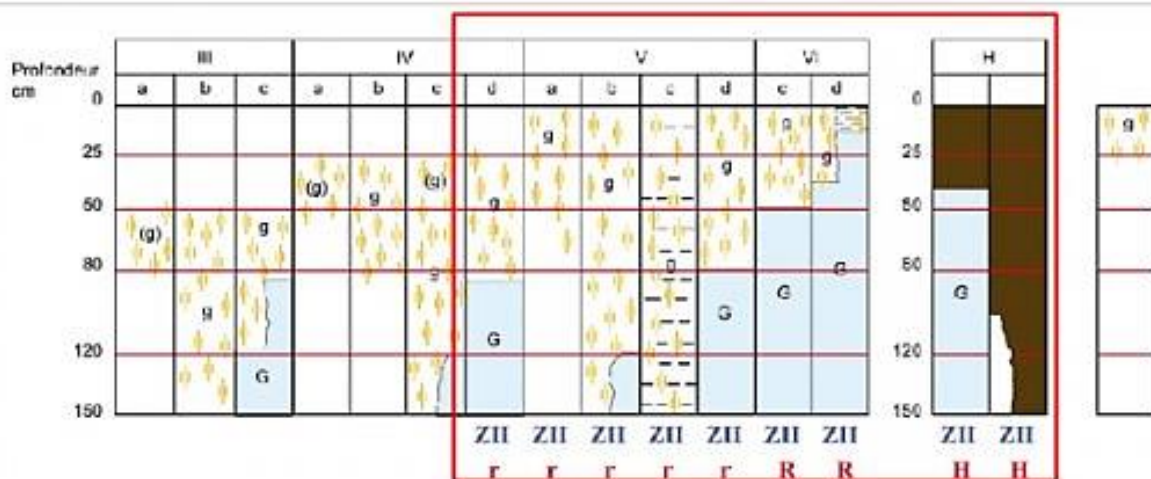
Les zones humides peuvent assurer différentes fonctionnalités selon leurs caractéristiques. Trois catégories de fonctionnalités peuvent être distinguées :

- Fonction Hydraulique (régulation des crues, soutien d'étiage, ralentissement du ruissellement et protection contre l'érosion, stockage des eaux de surfaces et recharges des nappes)
- Fonction épuratrices (interception des matières en suspensions et toxiques, régulation des nutriments)
- Fonction biologique (corridor écologique, zone d'alimentation de reproduction et d'accueil de la faune, support de biodiversité, stockage de carbone).



- ✓ A tous les histosols, car ils connaissent un engorgement permanent en eau qui provoque l'accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées (tourbe) => Classe H du GEPPA
- ✓ A tous les réductisols, car ils connaissent un engorgement permanent en eau à faible profondeur se marquant par des trait réductiques débutant à moins de 50 cm de profondeur dans le sol => Classes VI-c et d du GEPPA
- ✓ Aux autres sols caractérisés par :
  - Des traits rédoxiques débutant à moins de 25 cm de profondeur dans le sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur => Classes V-a, b, c, et d du GEPPA.
  - Des traits rédoxiques débutant à moins de 50 cm de profondeur dans le sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et des traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 cm de profondeur => Classes IV-d du GEPPA

**Planche 8 : Classification des sols du GEPPA**



**Morphologie des sols correspondant à des "zones humides" (ZII)**

- (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)

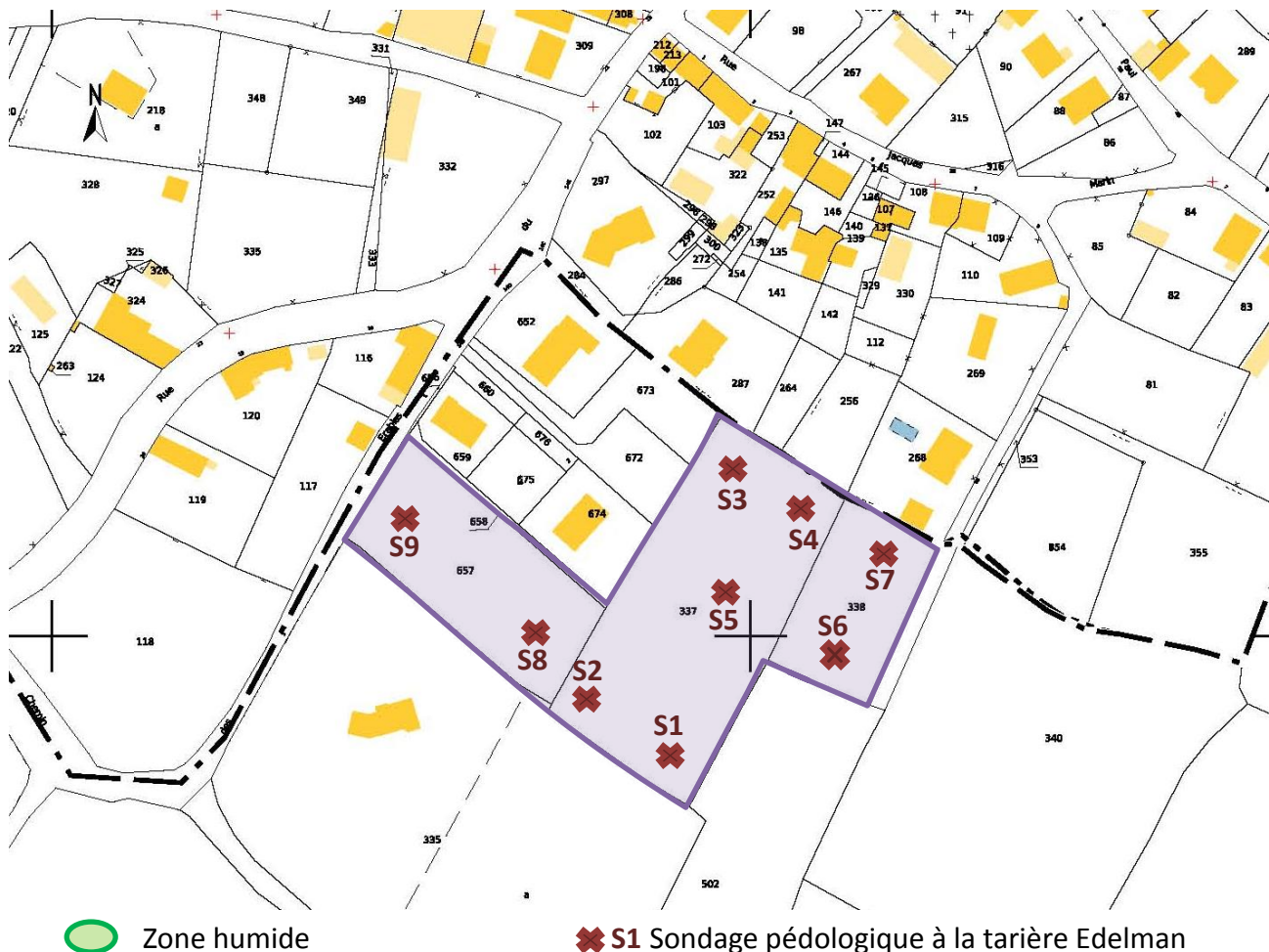
*d'après Classes d'hydromorphie du Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981)*

➤ **Caractéristiques des sols rencontrés**

Les sondages pédologiques ont été réalisés à l'aide d'une tarière manuelle sur une profondeur maximale de 120 cm. Les sondages ont été réalisés par nos soins sur la totalité de l'aire d'étude le 25 Mars 2014.

La localisation des sondages figure sur la carte ci-après. Ces sondages sont décrits dans le tableau page suivante.

### Planche 9 : Localisation des sondages pédologiques et délimitation de zone humide



#### ➤ Morphologie et classification des sondages

Le tableau ci-après décrit les sondages et indique leur caractère humide ou non selon la classification GEPPA recommandée dans l'arrêté du 01/10/2009 :

Les classes IV – d, V – a,b,c,d et VI - c,d déterminent la zone humide ;

Les sigles employés signifient :

(g) -> Caractère rédoxyque peu marqué ; g -> Caractère rédoxyque marqué

G -> Caractère réductique traduisant la présence de nappe permanente, peu oxygénée et à faible circulation.

nH -> Absence de caractéristique de zone humide

ZH -> Zone Humide caractérisée

➔ **Résultats des investigations pédologiques :**

**Tableau 1 : Détail des sondages de sols**

Sondage	Profil pédologique		Hydromorphie	Classification GEPPA
S1	0-10	Terre végétale	non	IIc nH
	10-60	Limon argileux	non	
	60-80	Argile limoneuse	non	
	80-120	argile à gley	oui - g puis G	
	ARRET			
S2	0-10	Terre végétale	non	IIc nH
	10-60	Limon argileux	non	
	60-80	Argile limoneuse	non	
	80-120	Argile à gley	oui - g puis G	
	ARRET			
S3	0-10	Terre végétale	non	IVa nH
	10-70	Limon argileux	qlq traces entre 10 et 20 - (g)	
	70-100	Argile caillouteuse (débris schisteux)	non	
	ARRET			
S4	0-10	Terre végétale	qlq traces entre 05 et 15 - (g)	IVa nH
	10-50	Limon argileux	non	
	50-80	Limon argilo-gypseux	non	
	80-100	Argile caillouteuse (débris schisteux)	non	
	ARRET			
S5	0-10	Terre végétale	non	IIc nH
	10-60	Limon argileux	non	
	60-80	Argile limoneuse	non	
	80-120	argile à gley	oui - g puis G	
	ARRET			
S6	0-10	Terre végétale	non	IIIb nH
	10-50	Limon argileux	non	
	50-80	Argile caillouteuse	non	
	80-120	Argile	oui - G	
	ARRET			
S7	0-10	Terre végétale	non	Ib nH
	10-50	Limon argileux	non	
	50-90	Argile caillouteuse	non	
	ARRET			
S8	0-10	Terre végétale	non	IIIc nH
	10-60	Limon argileux	non	
	60-70	Argile caillouteuse	non	
	70-120	Argile à gley	oui - g puis G	
	ARRET			
S9	0-10	Terre végétale	non	Ib nH
	10-80	Limon argileux	non	
	80-100	Argile caillouteuse	non	
	100-120	Argile à gley	oui - G	
	ARRET			

**Commentaires :**

- L'aire d'étude présente un sol limono-argileux puis argileux avec présence de cailloux schisteux millimétriques à centimétriques en haut des parcelles 337 et 338.
- Des traces d'hydromorphie apparaissent à partir de 80 cm de profondeur ; aucun des sondages n'est caractéristique de zone humide.



## 4. Caractérisation botanique des zones humides

---

La caractérisation par la morphologie des sols a été confortée par l'observation des habitats végétaux aux emplacements des sondages et aux alentours.

L'identification des végétaux hygrophiles a été réalisée en même temps que l'inventaire pédologique. Bien que la période d'observation ne soit pas favorable, il a été possible d'identifier une flore mésophile de Code Corine 38.1 et 84.4.

Aucun habitat hygrophile n'est présent sur l'aire d'étude.

## 5. Conclusion

---

La caractérisation de zone humide a été réalisée conformément à l'arrêté du 1er octobre 2009 (et annexes) modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 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.

Les investigations de terrain ont été menées le 25 Mars 2014.

***Aucune zone humide n'est présente sur l'aire d'étude.***

\* \* \*