


## COUDRAY (53)

*Délimitation des zones humides  
sur les secteurs potentiellement  
aménageables et constructibles.*



Date : 22/09/2016	Etabli par : Guillaume POTIER & Baptiste BRÉGET	<b>hydratop</b>  Bureau d'études sur l'eau et l'environnement
Réf : ZH/GP/160829	Vu par : Patrice DE LA BASTILLE	

# Préambule

La commune de Coudray a entrepris la révision de son PLU par le cabinet Ecce Terra.

Dans le cadre de l'élaboration de son PLU, la commune a souhaité identifier les zones humides fonctionnelles à l'échelle communale pour une connaissance plus approfondie du territoire et dans un deuxième temps et afin de faire un choix pertinent de zonage de terrains constructibles ou aménageables en conformité avec le code de l'environnement, une délimitation des zones humides sur les zones constructibles ou aménageables pressenties a été demandée conformément aux articles R214-1 et suivants du code de l'environnement.

Notre mission au sein de l'équipe de maîtrise d'œuvre est ainsi de recenser les zones humides sur l'ensemble de la commune puis sur les zones constructibles pressenties, de délimiter ces zones humides au niveau parcellaire.

La caractérisation des zones humides fonctionnelles à l'échelle du territoire communal fait l'objet d'un rapport distinct.

Le présent rapport a pour objet la délimitation des zones humides sur les secteurs potentiellement constructibles ou aménageables inscrites au PLU.

# SOMMAIRE

Préambule .....	2
<hr/>	
<b>1. CONTEXTE DU PROJET .....</b>	<b>5</b>
<hr/>	
1.1. Définition de la zone d'étude .....	5
1.2. Contexte réglementaire.....	6
1.3. Pré-localisation des zones humides.....	8
1.4. Géologie des secteurs étudiés.....	9
<hr/>	
<b>2. METHODOLOGIE DE DELIMITATION DES ZONES HUMIDES .....</b>	<b>11</b>
<hr/>	
2.1. Méthodologie réglementaire .....	11
2.2. Caractérisation pédologique des zones humides.....	12
2.3. Caractérisation botanique des zones humides .....	13
<hr/>	
<b>3. INVESTIGATIONS SUR LES SECTEURS D'ETUDES.....</b>	<b>13</b>
<hr/>	
3.1. Secteur 1 – Sud.....	14
3.2. Secteur 2 – Étang .....	15
3.3. Secteur 3 – Ouest.....	16
3.4. Secteur 4 – Centre .....	17
3.5. Secteur 5 – Route d'Argenton .....	18
<hr/>	
<b>4. CONCLUSION.....</b>	<b>20</b>
<hr/>	
<b>5. ANNEXE : DETAIL DES SONDAGES PEDOLOGIQUES PAR SECTEUR D'ETUDE</b>	<b>20</b>
<hr/>	

## TABLE DES ILLUSTRATIONS

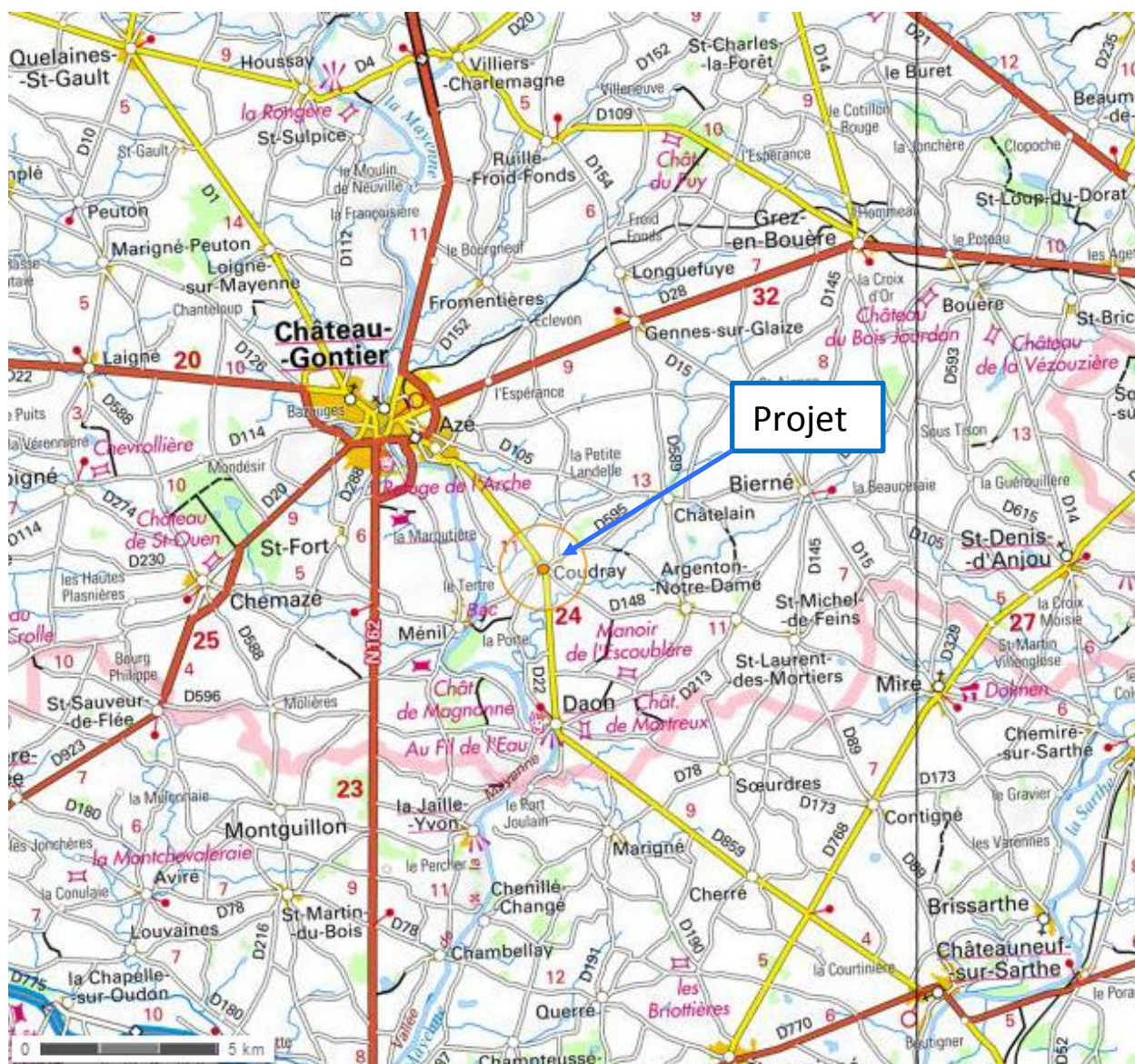
<i>Tableau n° 1 :</i>	<i>Futures zones à aménager étudiées.....</i>	<i>6</i>
<i>Tableau n° 2 :</i>	<i>Reportage photographique.....</i>	<i>19</i>
<i>Tableau n° 3 :</i>	<i>Zones humides.....</i>	<i>20</i>
<i>Carte N° 1 :</i>	<i>Localisation de Coudray.....</i>	<i>5</i>
<i>Carte N° 2 :</i>	<i>Localisation des secteurs du projet.....</i>	<i>7</i>
<i>Carte N° 3 :</i>	<i>Cartes de Pré-localisation.....</i>	<i>8</i>
<i>Carte N° 4 :</i>	<i>Carte de Pré-localisation Hydratop.....</i>	<i>9</i>
<i>Carte N° 5 :</i>	<i>Géologie du territoire de Coudray.....</i>	<i>10</i>
<i>Carte N° 6 :</i>	<i>Secteur 1.....</i>	<i>14</i>
<i>Carte N° 7 :</i>	<i>Secteur 2.....</i>	<i>15</i>
<i>Carte N° 8 :</i>	<i>Secteur 3.....</i>	<i>16</i>
<i>Carte N° 9 :</i>	<i>Secteur 4.....</i>	<i>17</i>
<i>Carte N° 10 :</i>	<i>Secteur 5.....</i>	<i>18</i>

# 1. CONTEXTE DU PROJET

## 1.1. Définition de la zone d'étude

La commune de Coudray est située dans le département de la Mayenne, à environ 5km au sud-est de Château-Gontier. Son territoire communal s'étend sur 1100 hectares et est marqué par un paysage bocager à dominante de prairies et cultures céréalières. La commune est bordée au nord par le ruisseau du Choiseau et est traversée du nord au sud par la route départementale 22.

Carte N°1 : Localisation de Coudray



L'étude d'identification des zones humides sur les terrains potentiellement aménageables a été effectuée sur 4 secteurs autour du centre de Coudray sur une superficie d'environ huit d'hectares. Un 5<sup>ème</sup> secteur souhaité par la Municipalité n'a pu être visité pour cause de refus du propriétaire.



Tableau n°1 : Futures zones à aménager étudiées

Dénomination	Superficie (ha)
Secteur 1 - Sud	1,06
Secteur 2 – Étang	2,47
Secteur 3 - Ouest	1,28
Secteur 4 – Centre	3,49
Secteur 5 – Route d’Argenton *	0,68
Total approximatif	8,98 Ha

\* : Secteur non investigué

Localisation des secteurs d’étude page suivante ; Ces secteurs ont été définis par le maître d’ouvrage et correspondent globalement aux secteurs potentiellement constructibles ou aménageables.

## 1.2. Contexte réglementaire

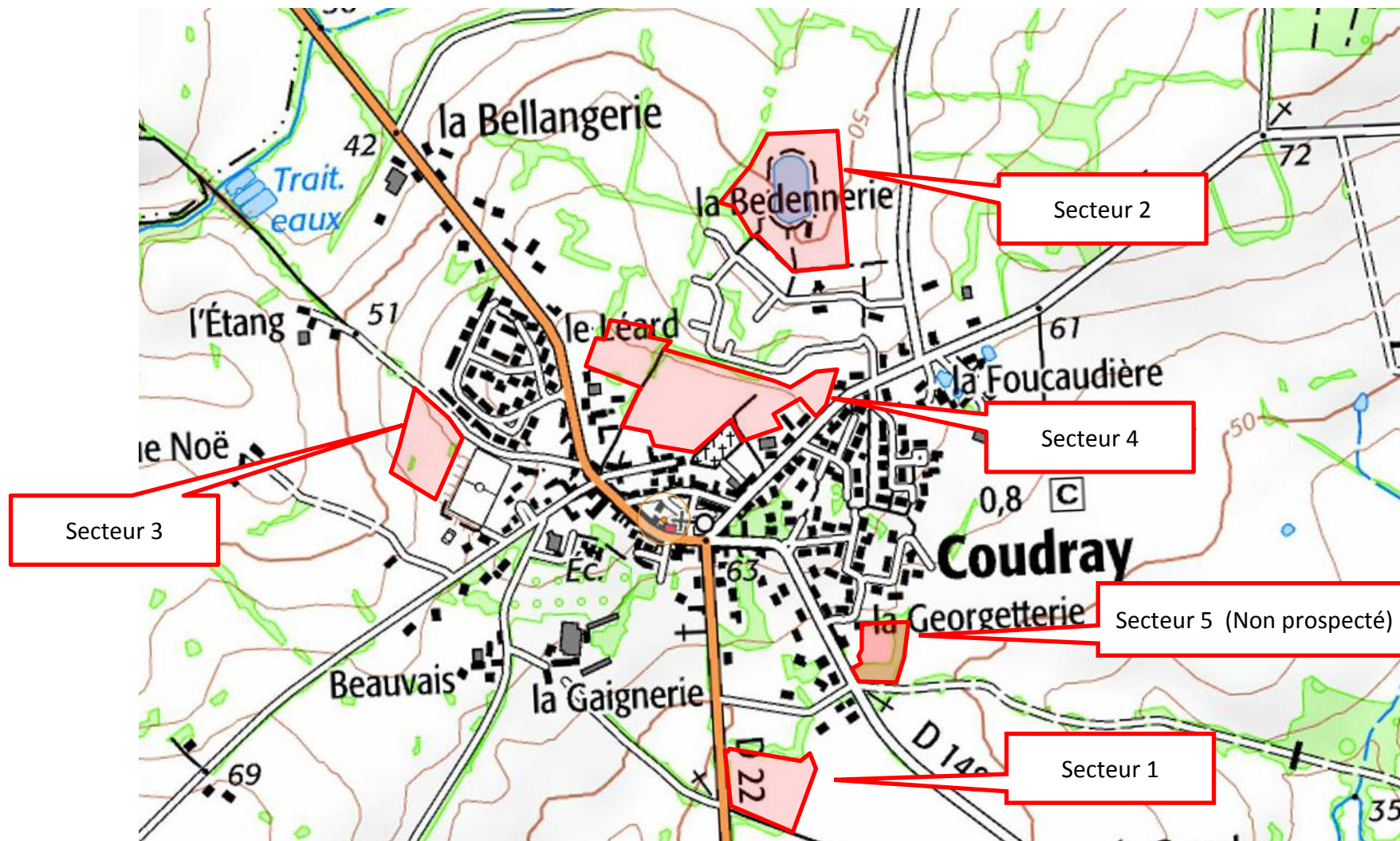
L’élaboration d’un PLU définit entre autre un classement du territoire communal avec notamment des zones à urbaniser.

Celles-ci peuvent comporter des zones humides concernées par la rubrique 3.3.1.0 de la nomenclature annexée à l’article R214-1 du Code de l’environnement ; A ce titre, elles peuvent être soumises à déclaration ou autorisation en application des articles R214-1 et suivants du Code de l’Environnement :

Rubrique	Paramètres et seuils
3.3.1.0	Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblai de zone humide ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant : 1) Supérieure ou égale à 1 hectare -> Autorisation 2) Supérieure à 0,1 ha mais inférieure à 1 ha -> Déclaration

Par conséquent la prise en compte des zones humides existantes est nécessaire ; Si dans le cadre du choix des zones constructibles, des zones humides devaient être détruites, il faudrait alors envisager des mesures compensatoires. Celles-ci consistant 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.

Carte N°2 : Localisation des secteurs du projet



### 1.3. Pré-localisation des zones humides

Préalablement à ce présent rapport concernant les zones potentiellement constructibles, une prélocalisation des zones humides sur l'ensemble du territoire communal a été réalisée dans le cadre de l'élaboration du PLU.

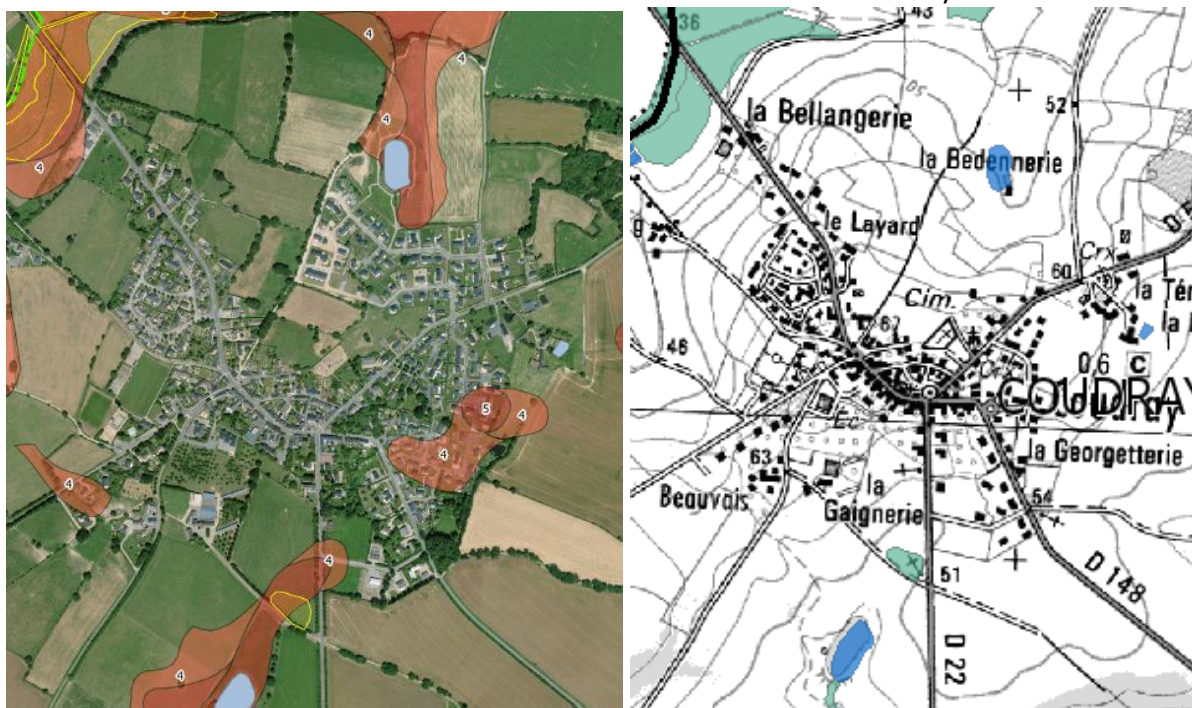
Cette cartographie, effectuée selon la méthodologie du SAGE Mayenne, indique la présence de zone humide, mais sans délimitation précise. Elle n'a pas pour vocation à se substituer aux inventaires de terrains au sens de l'article R214-1 et de sa rubrique 3.3.1.0 du code de l'environnement (Cf. § 1.2 Contexte réglementaire ci-dessus).

Les investigations de terrain sur les 4 secteurs potentiellement constructibles ont permis de délimiter précisément les contours des zones humides ; cette délimitation a pour but d'orienter les choix de zones constructibles ou aménageables dans le cadre de l'élaboration du PLU.

NB : Des zones humides avaient été prélocalisées sans contour précis, répertoriées selon deux sources : source CARMEN élaborée par la DREAL, et source Conseil Général, élaborée à raison de 1 sondage par hectare, à vocation agricole.

Carte N°3 : Cartes de Pré-localisation  
Source CARMEN / DREAL

Source Conseil Général

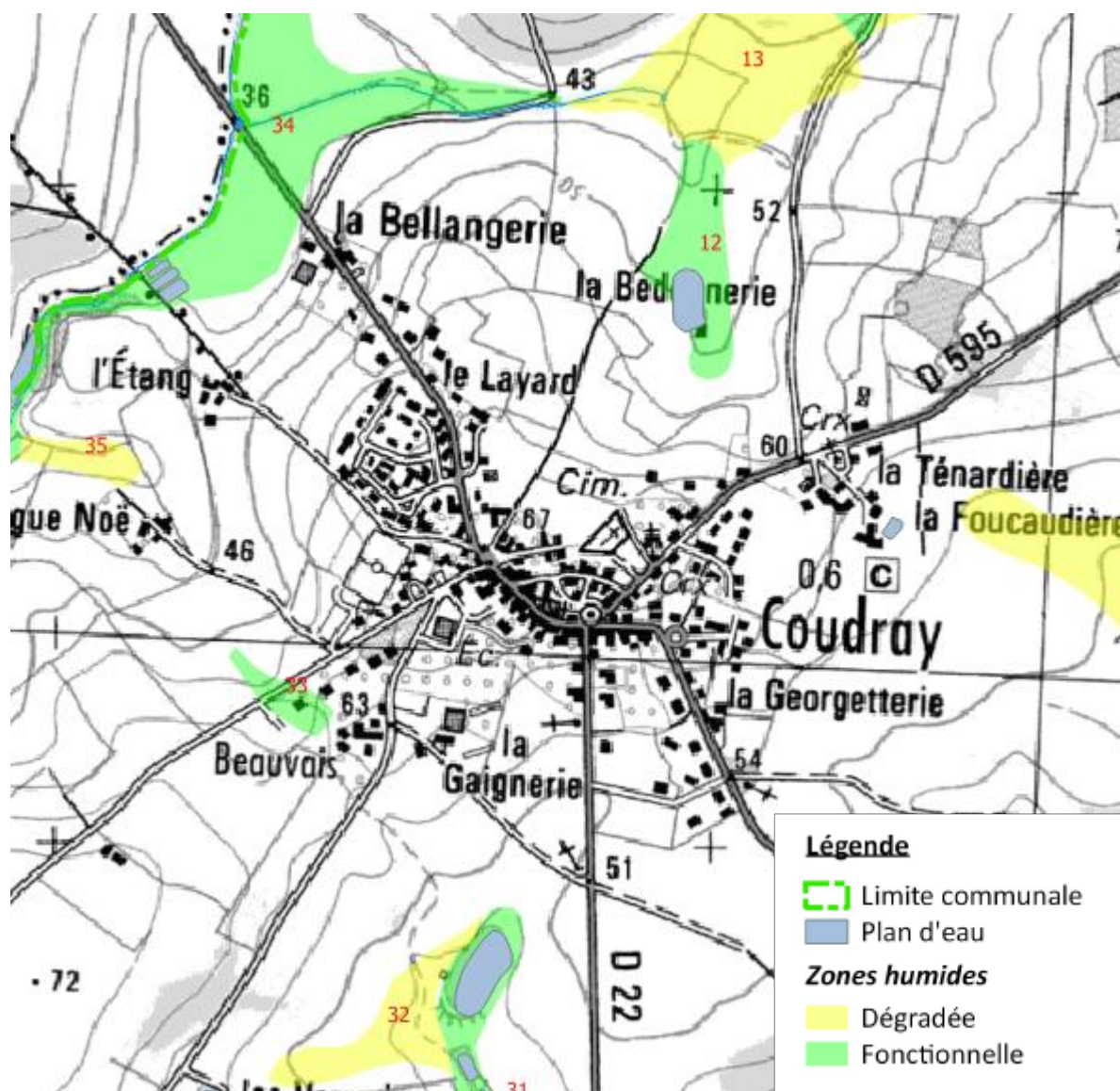


On note une différence d'appréciation importante entre la carte CARMEN élaborée par orthophotos satellitaires et la carte du Conseil général à vocation agronomique.

La carte élaborée par nos soins avec le comité de pilotage communal par appréciation visuelle ci-dessous est intermédiaire entre les deux précédentes.



Carte N°4 : Carte de Pré-localisation Hydratop



NB : Les 3 cartes ci-dessus ont une vocation de pré-localisation mais ne garantissent pas de la présence ou de l'absence réelle de zones humides et encore moins de leur délimitation précise au sein des zones étudiées. Un seul secteur à étudier est concerné par ces pré-localisations, le secteur n°2 de l'étang.

#### 1.4. Géologie des secteurs étudiés

Selon la carte géologique de Château-Gontier 1/50 000, la commune est majoritairement constituée de formations datant du Briovérien ainsi que d'anciennes terrasses d'alluvions et d'un îlot de galets du Pliocène :

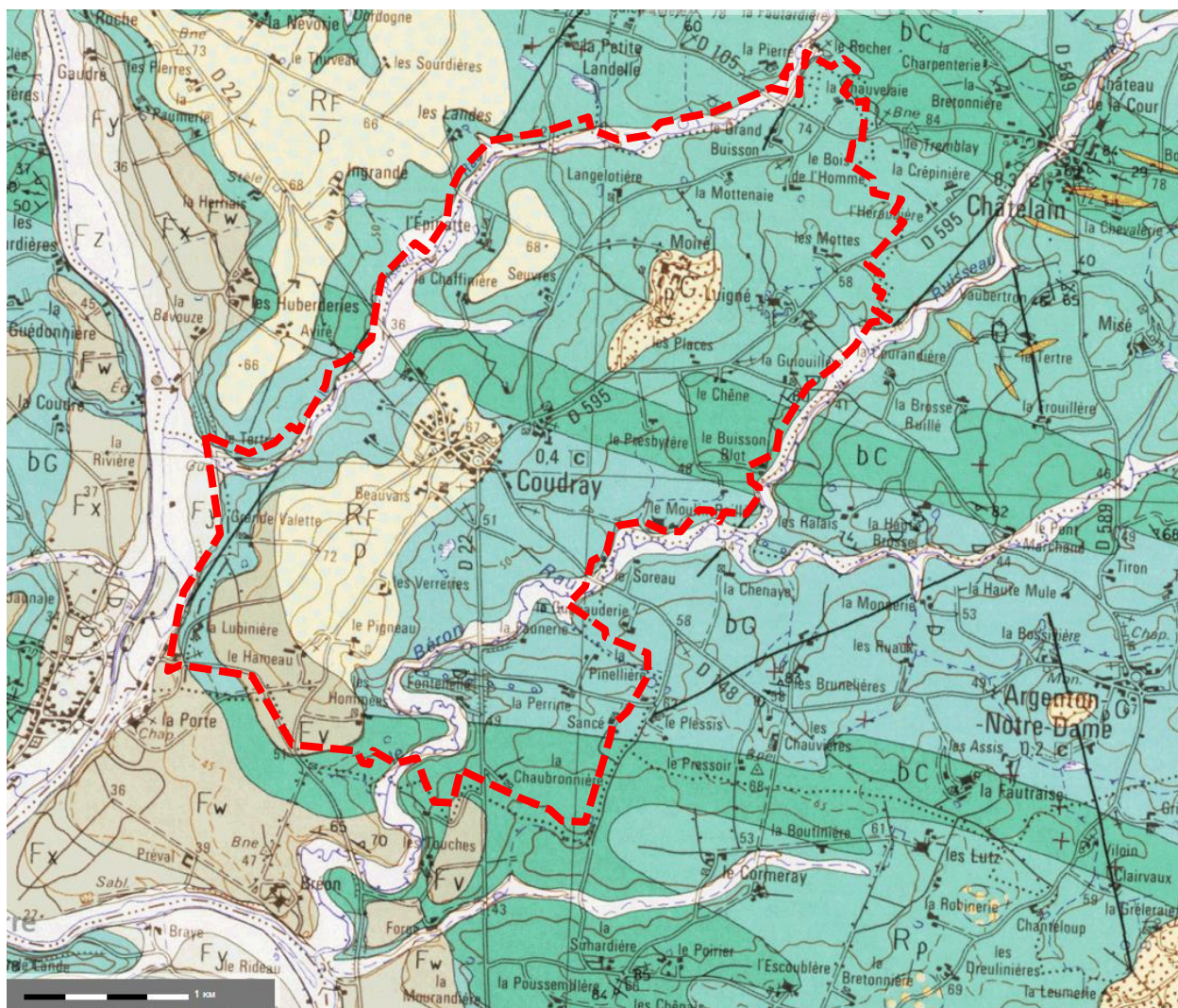
- La majeure partie du territoire communal repose sur des couches de :
  - Formations de Grauwackes du Briovérien (bG), ces roches verdâtres sont riches en feldspath et en quartz. Cette formation est constituée d'alternance de grauwackes et d'interlits de siltites vertes.
  - Formations des alternances silto-gréso-carbonatés (bC), dont la couche la plus superficielle est composée de grès fins noirs, de grès fins silicieux gris-noirs, de

carbonates et de siltites grises à débit ardoisier.

- Formation de siltites vertes (bS), composée de siltites fines argileuses et homogène.

- b) Au sud-ouest de la commune on trouve une formation d'un ancien dépôt fluvial recouvrant des dépôts du Pliocène (RF/P).
- c) Au niveau du château de Moiré se trouve une formation de galets du Pliocène, correspondant au rivage d'une ancienne mer, composée majoritairement de quartz.

Carte N°5 : Géologie du territoire de Coudray



bG : Grauwackes du Briovérien

bC : Grès fins, carbonates et siltites grises du Briovérien

bS : Siltites vertes du Briovérien

RF/p : Ancienne nappe alluviale

pC : Galets du Pliocène

Source : <http://infoterre.brgm.fr/>



## 2. METHODOLOGIE DE DELIMITATION DES ZONES HUMIDES

### 2.1. Méthodologie réglementaire

La méthode mise en œuvre pour la délimitation 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 – Cf. classement GEPPA ;*

*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).

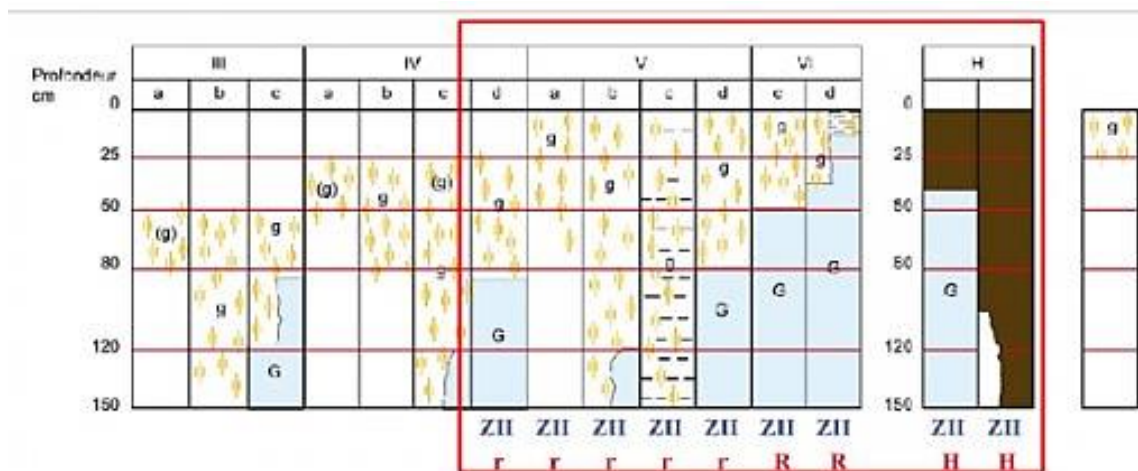
## 2.2. Caractérisation pédologique des zones humides

Le référentiel pédologique utilisé est celui établi par le GEPPA (Groupe d'Etude des Problèmes de Pédologie Appliquée).

Les sols des zones humides correspondent, comme indiqué en tableau annexe (*Extrait de l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009*) :

- 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 traits 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

Référentiel de Classes d'hydromorphie du GEPPA, 1981 :



### 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)

Les sigles utilisés dans les tableaux de sondages en annexe signifient :

- (g)-> Caractère rédoxique peu marqué
- g -> Caractère rédoxique marqué
- G->Caractère réductique
- ZH : Sol classé zone humide
- nH : Sol non humide



### **2.3. Caractérisation botanique des zones humides**

L'identification des végétaux hygrophiles a été réalisée en même temps que l'inventaire pédologique.

Le croisement avec les données pédologique permet une approche fine de la situation des zones humides.

Les relevés ont été effectués selon :

- Les habitats identifiés avec le référentiel CORINE biotope en corrélation avec l'arrêté du 24/06/2008, (annexe II, table B) ;
- L'identification d'espèces caractéristiques des zones humides en comparaison à la liste fournie établie dans l'arrêté du 24/06/2008, (annexe II, table A).

## **3. INVESTIGATIONS SUR LES SECTEURS D'ETUDES**

La délimitation des zones humides a été réalisée par sondages pédologiques avec confirmation par l'observation de la végétation.

Les investigations ont été menées en février et août 2016 à l'aide d'une tarière manuelle sur une profondeur maximale de 120 cm. Au total, 31 sondages ont été réalisés sur les 4 secteurs, le secteur 5 n'ayant pas pu être étudié. Les observations botaniques ont été réalisées en même temps.

Suite à l'examen pédologique et botanique des différents secteurs, une classification a été réalisée conformément au tableau GEPPA de 1981 et à l'observation des habitats, selon la réglementation en vigueur.

La suite de ce présent dossier constitue une présentation des résultats par secteur.

### 3.1. Secteur 1 – Sud

Secteur situé au Sud du bourg en bordure de la route départementale D22.

Références cadastrales : Section B, n°375



Configuration et Usage actuels : Champs cultivé

Géologie : Arénites fines à grossière

Résultats des sondages (voir détail des coupes pédologiques en annexe) :

Les sondages ont révélé un sol homogène avec la présence sous un horizon de labour d'un horizon limoneux argileux.

Végétation : Champs cultivé désherbé

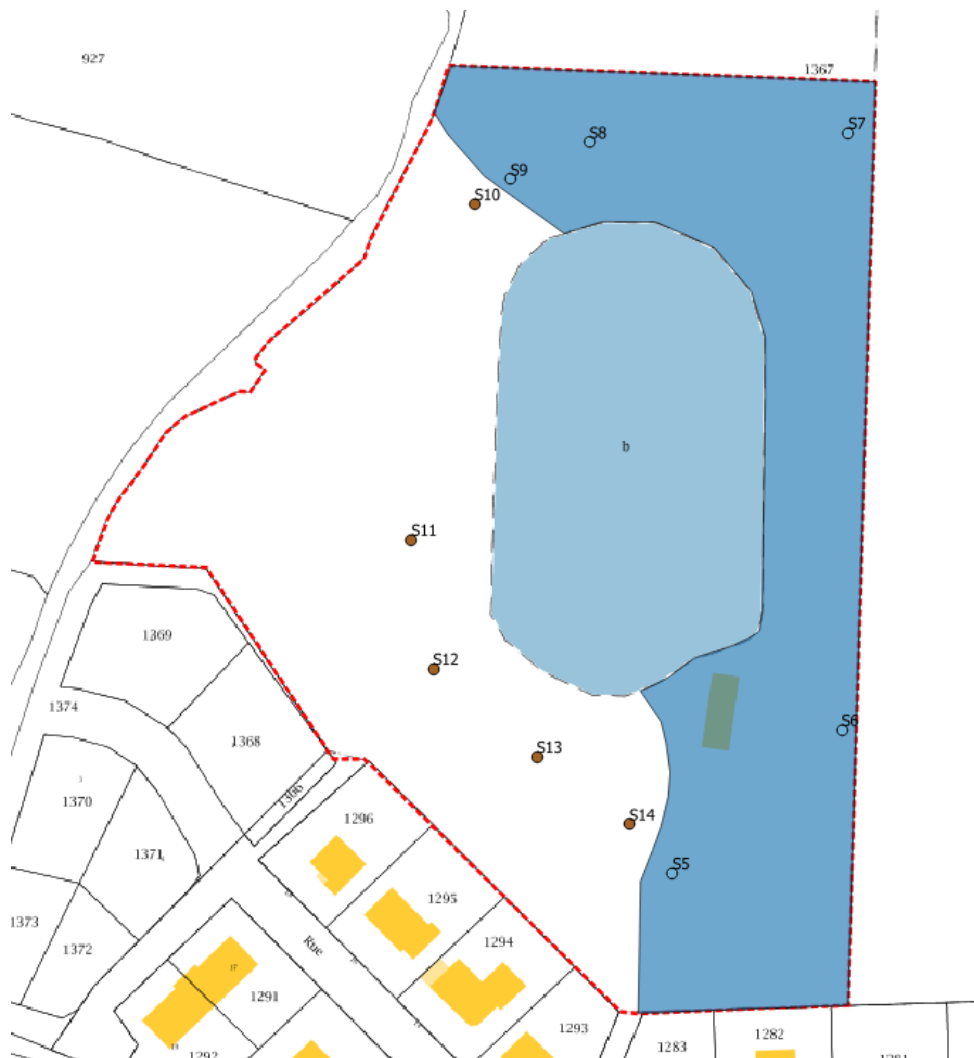
**Ce secteur ne présente aucune zone humide.**

### 3.2. Secteur 2 – Étang

Secteur situé à la Bedennerie, autour de l'étang.

Références cadastrales : Section A, n°1367a (partie)

Carte N°7 : Secteur 2



Configuration et Usage actuels : Prairie ; Zone de loisir jouxtant la promenade aux abords de l'étang

Géologie : Schistes noirs

Résultats des sondages (voir détail des coupes pédologiques en annexe) :

Les sondages ont révélé un sol homogène avec la présence sous une terre végétale d'un horizon argilo limoneux, limono argileux pour sa partie Sud-Ouest.

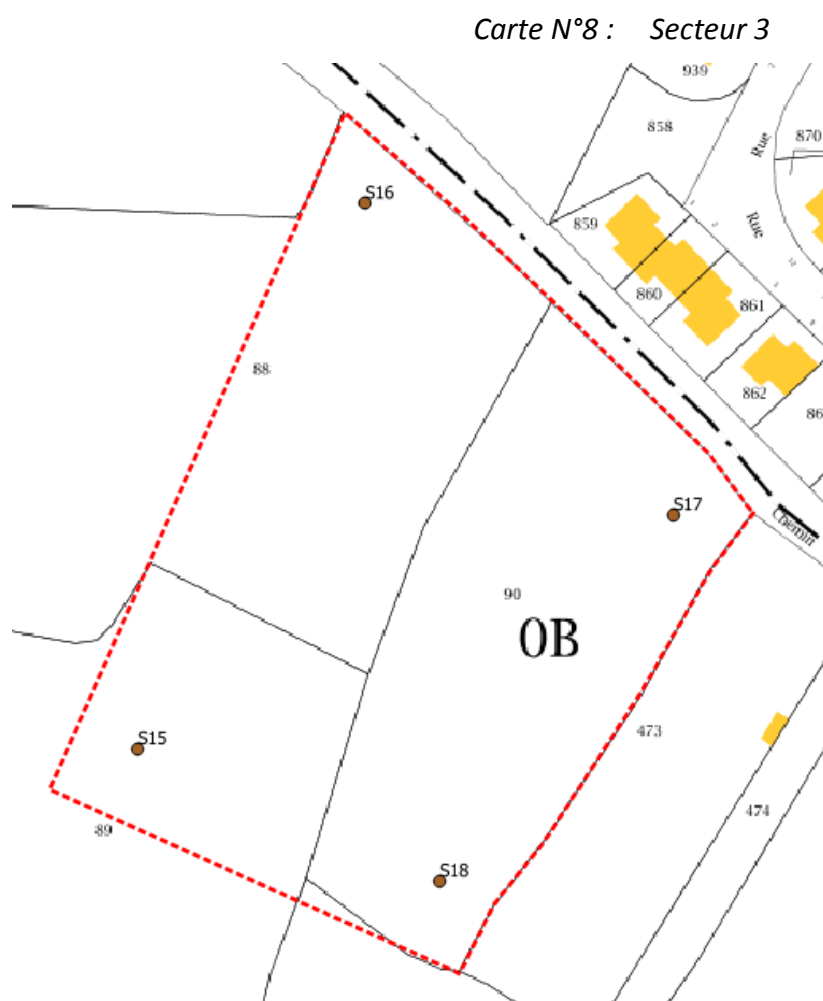
Végétation : Prairie permanente, quelques végétations hygrophiles au Nord de l'étang.

***Ce secteur présente une aire humide de l'ordre de 9000 m<sup>2</sup>, à l'Est et au Nord Nord-Ouest de l'étang***

### 3.3. Secteur 3 – Ouest

Secteur situé à l’Ouest du terrain de football communal, à l’Ouest du centre bourg

Références cadastrales : Section B n°88 (partie), 89 (partie), 90



Configuration et Usage actuels : Prairie, champ cultivé

Ce secteur est séparé en deux parties par un talus, du Nord au Sud, planté de haies et d’arbres.

Géologie : Gravier et galets

Résultats des sondages (voir détail des coupes pédologiques en annexe) :

Les sondages ont révélé un sol d’abord constitué d’un horizon de labour, sous lequel on trouve un horizon limono-argileux avec présence de cailloux millimétriques voir centimétriques pouvant apparaitre dès 30 centimètres.

Végétation :

- Champ cultivé désherbé

**Ce secteur ne présente aucune zone humide.**

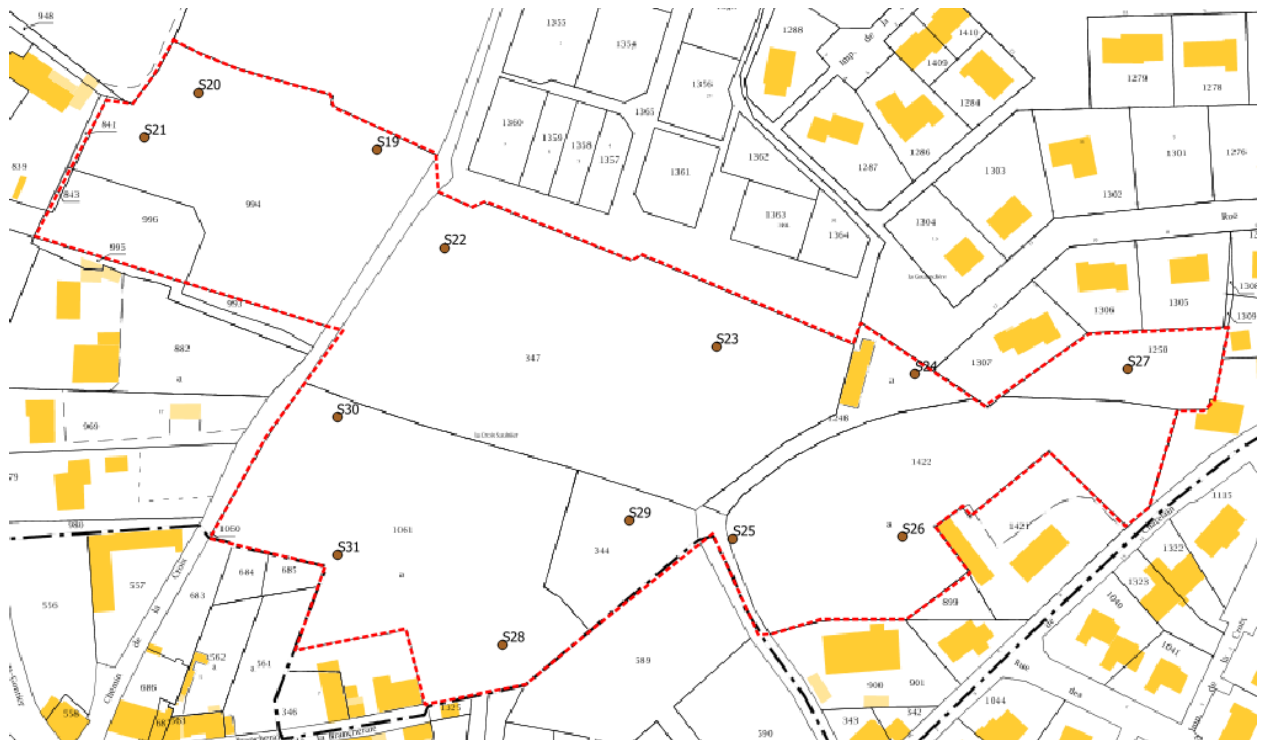


### 3.4. Secteur 4 – Centre

Secteur situé au nord du cimetière.

Références cadastrales : Section A n°344, 347, 994, 996, 1061, 1248, 1250 et 1422.

Carte N°9 : Secteur 4



Configuration et Usage actuels : Prairie, champ cultivé (A347).

Géologie : Graviers et galets

Résultats des sondages (voir détail des coupes pédologiques en annexe) :

Végétation : Prairie mésophile (trèfle, oseille des prés, plantain lancéolé, orties, chardon des champs) ; Haies (Aubépine, prunellier, noisetier, chêne, châtaignier).

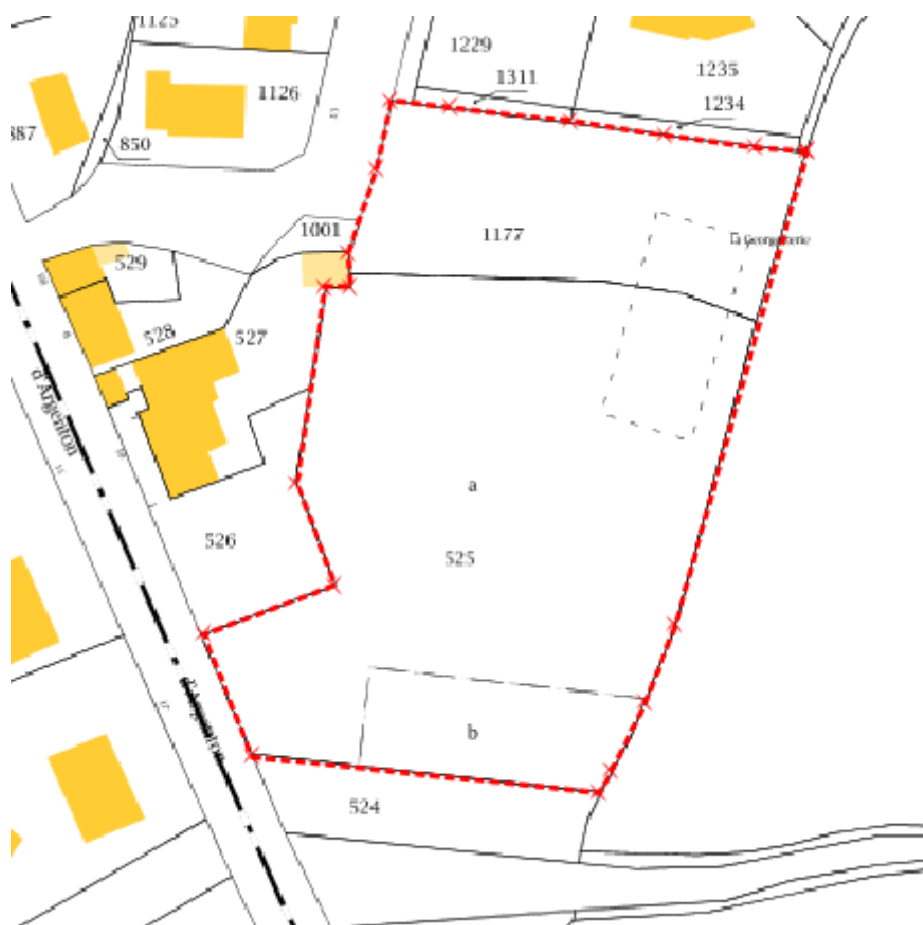
**Ce secteur ne présente aucune zone humide.**

### 3.5. Secteur 5 – Route d’Argenton

Secteur situé sur la route d’Argenton, non étudié pour cause de refus du propriétaire.

Références cadastrales : Section A n°525 (a et b) et 1177

Carte N°10 : Secteur 5



Configuration et Usage actuels : Non étudiés

Géologie : Grauwackes du Briovérien

Végétation : Non étudiée

**Aucune conclusion ne peut être apportée quant à la présence d'une zone humide sur ce secteur.**

Toutefois, l'observation depuis la route d'Argenton laisse présumer la présence d'une zone humide dans la partie basse de la parcelle boisée en chênes.

Tableau n°2 : Reportage photographique

	
Secteur n°1	Secteur n°2
	
Secteur n°3	Secteur n°3
	
Secteur n°4	Secteur n°4
	
Secteur n°4	Secteur n°4

## 4. CONCLUSION

Les investigations de terrain ont été effectuées par beau temps.

Compte tenu des investigations réalisées (pédologiques et floristiques) sur les 4 secteurs, on note la présence de zone humide sur 1 de ces secteurs comme le présente le tableau suivant et selon la définition des zones humides de l'arrêté du 1<sup>er</sup> Octobre 2009 :

Tableau n°3 : Zones humides

Nom	Surface (ha)	Surface de zone humide (ha)
Secteur 1	1,06	0
Secteur 2	2,47	0,90
Secteur 3	1,28	0
Secteur 4	3,49	0
Secteur 5	0,68	Inconnue
Total (ha)	8,98	0,9 +

Le secteur n°5 devra faire l'objet d'une étude complémentaire avant d'être aménagée, afin de déterminer la présence ou l'absence réelle de zone humide.

## 5. ANNEXE : DETAIL DES SONDAGES PEDOLOGIQUES PAR SECTEUR D'ETUDE

Pages suivantes



Annexe I : Résultat des sondages pédologiques

Sondage	Profil pédologique	Hydromorphie	Classification GEPPA
<b>Secteur n°1 - Sud</b>			
S1	0-30 Horizon de labour limoneux	Absence  (g) traces à partir de 70 g à partir de 100	IIb nH
	30-60 Limon ocre		
	60-120 Limon argileux		
	ARRET Fin de sondage		
S2	0-60 Limon brun	Absence  (g) traces à partir de 60	IIa nH
	60-80 Argile limoneuse ocre		
	80-120 Limon argileux ocre		
	ARRET Fin de sondage		
S3	0-30 Horizon de labour limono-argileux	Absence  (g) traces à partir de 60	IIa nH
	30-60 Limon argileux ocre		
	60-80 Argile		
	80-120 Argile limoneuse		
S4	0-30 Horizon de labour limoneux	Absence  (g) traces à partir de 60 g à partir de 80	IIb nH
	30-60 Limon ocre		
	60-120 Limon argileux		
	ARRET Fin de sondage		
<b>Secteur n°2 - Étang</b>			
S5	0-20 Terre Végétale	Absence  g à partir de 30	IVd ZH
	20-50 Argile limoneuse brun clair		
	50-100 Argile limoneuse ocre + cailloux millimétriques		
	ARRET Fin de sondage		
S6	0-30 Horizon de labour limono-argileux	Absence  g à partir de 30	IVd ZH
	30-80 Argile limoneuse		
	ARRET Fin de sondage		
S7	0-20 Terre Végétale	Absence  g à partir de 40	IVd ZH
	20-80 Argile limoneuse ocre		
	ARRET Fin de sondage		
S8	0-20 Terre Végétale	Absence  g à partir de 30	IVd ZH
	20-80 Argile limoneuse ocre		
	ARRET Fin de sondage		
S9	0-20 Terre Végétale	Absence  g à partir de 40	IVd ZH
	20-80 Argile limoneuse ocre		
	ARRET Fin de sondage		
S10	0-20 Terre Végétale	Absence  g à partir de 60	IIIb nH
	20-80 Argile limoneuse ocre		
	ARRET Fin de sondage		
S11	0-10 Terre Végétale	Absence	I ou II nH
	10-100 Limon argileux		
	ARRET Fin de sondage		
S12	0-20 Terre Végétale	Absence	I ou II nH
	10-100 Limon argileux		
	ARRET Fin de sondage		
S13	0-20 Terre Végétale	Absence	I ou II nH
	10-100 Limon argileux		
	ARRET Fin de sondage		
S14	0-20 Terre Végétale	Absence	I ou II nH
	10-100 Limon argileux		
	ARRET Fin de sondage		

Secteur n°3 - Ouest				
S15	0-30	Horizon de labour	Absence  (g) traces à partir de 70	IIb nH
	30-70	Limon argileux		
	70-90	Limon argileux + cailloux millimétriques		
	ARRET	Fin de sondage		
S16	0-30	Horizon de labour	Absence  (g) traces à partir de 90	IIb nH
	30-70	Limon argileux		
	70-110	Limon argileux + cailloux millimétriques		
	ARRET	Fin de sondage		
S17	0-30	Labour brun clair	Absence  (g) traces à partir de 80	IIb nH
	30-100	Limon argileux ocre avec cailloux centimétriques		
	ARRET	Fin de sondage		
S18	0-30	Labour avec cailloux centimétriques	Absence  (g) traces à partir de 70	IIb nH
	30-90	Limon argileux ocre		
	ARRET	Fin de sondage		

Secteur n°4 - Centre				
S19	0-10	Terre Végétale	Absence	I ou II nH
	10-70	Limon + cailloux millimétriques		
	ARRET	Fin de sondage		
S20	0-10	Terre Végétale	Absence	I ou II nH
	10-80	Limon + cailloux millimétriques		
	ARRET	Fin de sondage		
S21	0-10	Terre Végétale	Absence	I ou II nH
	10-70	Limon + cailloux millimétriques		
	ARRET	Fin de sondage		
S22	0-10	Terre Végétale	Absence	I ou II nH
	10-80	Limon + cailloux millimétriques		
	ARRET	Fin de sondage		
S23	0-10	Terre Végétale	Absence	I ou II nH
	10-70	Limon + cailloux millimétriques		
	ARRET	Fin de sondage		
S24	0-10	Terre Végétale	Absence	I ou II nH
	10-50	Limon + cailloux millimétriques		
	ARRET	Fin de sondage		
S25	0-10	Terre Végétale	Absence	I ou II nH
	10-70	Limon + cailloux millimétriques		
	ARRET	Fin de sondage		
S26	0-10	Terre Végétale	Absence	I ou II nH
	40-120	Limon + cailloux millimétriques		
	ARRET	Fin de sondage		
S27	0-10	Terre Végétale	Absence	I ou II nH
	10-50	Limon		
	50-80	Limon + cailloux millimétriques		
	ARRET	Fin de sondage		
S28	0-10	Terre Végétale	Absence	I ou II nH
	10-50	Limon + cailloux millimétriques		
	ARRET	Fin de sondage		
S29	0-10	Terre Végétale	Absence	I ou II nH
	10-50	Limon + cailloux millimétriques		
	ARRET	Fin de sondage		
S30	0-10	Terre Végétale	Absence	I ou II nH
	10-40	Limon + cailloux millimétriques		
	ARRET	Fin de sondage		
S31	0-10	Terre Végétale	Absence	I ou II nH
	10-40	Limon + cailloux millimétriques		
	ARRET	Fin de sondage		