

## 4CPS

### **CARACTERISATION DE ZONES HUMIDES FUTURES ZONES NATURELLES URBANISABLES A COURT TERME**

### **COMMUNAUTE DE COMMUNES DE LA CHAMPAGNE CONLINOISE ET DU PAYS DE SILLE**

*Procédure au titre des articles  
L214-1 et suivants du Code de l'Environnement*

**Maître d'ouvrage :**

COMMUNAUTE DE COMMUNES DE LA CHAMPAGNE CONLINOISE  
ET DU PAYS DE SILLE (4CPS)

72240 CONLIE

Affaire suivie par Madame **Hélène BESANÇON**

*Dossier établi le 27 juin 2025*

<i>Dossier :</i>	<i>Caractérisation de zones humides sur les futures zones naturelles urbanisables à court terme dans le cadre de l'élaboration du PLUi sur le territoire de la Communauté de Communes de la Champagne Conlinoise et du Pays de Sillé (72).</i>		
<i>Maître d'ouvrage :</i>	Communauté de communes de la Champagne Conlinoise et du Pays de Sillé 4 rue de Gaucher 72240 - Conlie	<i>Bureau d'études :</i>	SAS HYDRATOP Impasse des Saules 49 125 - TIERCE
<i>Référence</i>	<i>Intervenants :</i>	<i>Rédigé par :</i>	<i>Vérifié par :</i>
ZH/PI/250627	Thomas BOURGOIN Damien CHESSE Pierre IMBERT	Pierre IMBERT	Cyril NOIRTIN
<i>Indice</i>	<i>Date</i>	<i>Modifications</i>	
A	27/06/2025	Rapport de caractérisation de zones humides	

# PRÉAMBULE

Dans le cadre de l'élaboration du PLUi, la communauté de communes de la Champagne Conlinoise et du Pays de Sillé (4CPS) souhaite réaliser une étude zones humides sur les secteurs agricoles et naturels urbanisables à court terme.

La communauté de communes 4CPS, représentée par Madame Valérie RADOU, a confié à HYDRATOP la mission de définir la présence ou non de zone humide sur ces secteurs naturels à aménager.

Les secteurs d'études s'étendent sur les zones 1AU exclusivement soit **37,21 ha** sur l'ensemble de 4CPS communauté.

La caractérisation de zone humide doit être réalisée conformément à la réglementation :

- 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 ;
- Article 23 de Loi n°2019 - 773 du 24 juillet 2019 portant création de l'Office française de la biodiversité, modifiant les missions des fédérations des chasseurs et renforçant la police de l'environnement.

# SOMMAIRE

<b>1. IDENTITE DU DEMANDEUR .....</b>	<b>5</b>
<b>2. IDENTITE DU BUREAU D'ETUDES AUTEUR DU DOSSIER « ZONES HUMIDES » .....</b>	<b>5</b>
<b>3. EMLACEMENT SUR LEQUEL LES OUVRAGES DOIVENT ETRE REALISES .....</b>	<b>6</b>
3.1 Localisation de la commune.....	6
3.2 Localisation cadastrale et description des zones d'étude.....	6
<b>4. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT – ETAT DES RISQUES .....</b>	<b>9</b>
4.1 Contexte géologique .....	9
4.2 Indice de Développement et de Persistance des Réseaux (IDPR).....	11
4.3 Risque de remontée de nappe.....	13
4.4 Exposition au retrait-gonflement des sols argileux.....	14
4.5 Données hydrographiques.....	15
4.6 Milieux d'intérêt écologique .....	16
4.7 Contexte réglementaire .....	23
4.8 Prélocalisations des milieux potentiellement humides en France (PatriNat).....	23
4.9 Prélocalisation de zones humides – DREAL Pays de la Loire.....	24
<b>5. METHODOLOGIE DE DELIMITATION DES ZONES HUMIDES.....</b>	<b>26</b>
5.1 Méthodologie de délimitation des zones humides.....	26
5.2 Caractérisation pédologique des zones humides .....	30
5.3 Caractérisation botaniques des zones humides.....	32
<b>6. DELIMITATION DE ZONE HUMIDE.....</b>	<b>34</b>
6.1 Caractérisation pédologique des zones humides .....	34
6.2 Caractérisation botanique des zones humides .....	45
6.3 Caractérisation botanique des zones humides .....	47
6.4 Zones humides diagnostiquées.....	49
6.5 Fonctionnalités et importance des zones humides .....	49
<b>7. ORGANISME, ADMINISTRATIONS ET SITES INTERNET CONSULTES .....</b>	<b>52</b>
<b>8. ANNEXES .....</b>	<b>53</b>

**1. IDENTITE DU DEMANDEUR**

**COMMUNAUTE DE COMMUNES DE LA CHAMPAGNE CONLINOISE**

***Dossier suivi par Hélène BESANÇON***

Adresse : 4 rue de Gaucher, 72240 CONLIE

Tel. : 02 43 52 06 18

Mail : [territoire@4cps.fr](mailto:territoire@4cps.fr)

**2. IDENTITE DU BUREAU D'ETUDES AUTEUR DU DOSSIER « ZONES HUMIDES »**

**SAS HYDRATOP, Bureau d'études sur l'eau et l'environnement**

***Dossier suivi par Pierre IMBERT***

Impasse des Saules – 49 125 TIERCÉ

Tél : 02 41 95 71 90

Email. : [info@hydratop.net](mailto:info@hydratop.net)

### 3. EMPLACEMENT SUR LEQUEL LES OUVRAGES DOIVENT ETRE REALISES

#### 3.1 Localisation de la commune

4CPS est une communauté de communes française, créée au 1er janvier 2017. Elle se situe dans le département de la Sarthe (72) dans la région Pays de la Loire.

Elle se situe à l'ouest du département de la Sarthe, près du Mans, et regroupe 24 communes.

La liste des communes est la suivante : Bernay-Neuvy-en-Champagne ; La-Chapelle-Saint-Fray ; Conlie ; Crissé ; Cures ; Degré ; Domfront-en-Champagne ; Le Grez ; Lavardin ; Mézières-Sous-Lavardin ; Mont-Saint-Jean ; Neuvillalais ; Neuville-en-Charnie ; Parennes ; Pezé-le-Robert ; La Quinte ; Rouessé-Vassé ; Rouez ; Ruillé-en-Champagne ; Saint-Rémy-de-Sillé ; Sainte-Sabine-Sur-Longève ; Saint-Symphorien ; Sillé-le-Guillaume ; Tennie.

Elle possède une population de 17 966 habitants selon les données de l'INSEE 2021.

#### Localisation géographique du projet :

Région :	Pays de la Loire
Département :	Sarthe
Secteurs concernés par l'étude :	Ensemble des futurs secteurs 1AU (37,21 ha)
Superficie	464 km <sup>2</sup>

L'ensemble des cartes qui concerne la localisation géographique des parcelles est disponible sous forme d'atlas en **annexe 1**.

#### 3.2 Localisation cadastrale et description des zones d'étude

##### A) Localisation cadastrale des différents secteurs d'étude

L'ensemble des cartes qui concerne la localisation cadastrale des parcelles est disponible sous forme d'atlas en **annexe 2**.

Commune	Nom du secteur	Surface	Cadastre	N° Secteur
Bernay-Neuvy-en-Champagne	Rue des Cytises	985m <sup>2</sup>	OB, n° 820	1
Conlie	Rue de Neuvillalais	8 860 m <sup>2</sup>	OA, n° 346	1
	Chemin de Faneu	24 685 m <sup>2</sup>	OB, n° 742	2
	Chemin de Faneu	6 346 m <sup>2</sup>	AC, n° 500	3
	ZA de la 4C	3 814 m <sup>2</sup>	OB, n° 499 / 500 / 999 / 1001 / 1005 / 1006	4
Degré	Cimetière	1 420 m <sup>2</sup>	AA, n° 71	1
Domfront-en-Champagne	Route de la Quinte	12 519 m <sup>2</sup>	ZS, n° 116	1
	Vieux Chemin du Mans	7 678 m <sup>2</sup>	ZS, n° 28	2
La Quinte	Le Pré Huon	10 458 m <sup>2</sup>	ZH, n° 4 / 93	1

Commune	Nom du secteur	Surface	Cadastre	N° Secteur
Lavardin	Rue de l'Europe	15 663 m <sup>2</sup>	AA, n° 139 ZM 5	1
Le Grez	Rue Saint Nicolas	3 228 m <sup>2</sup>	OA, n° 37	1
Mézières-Sous-Lavardin	Rue Saint Denis	3 463 m <sup>2</sup>	OC, n° 1118	1
	Route de Conlie	4 806 m <sup>2</sup>	OC, n° 958 OD, n° 284	2
	Route de Boisouge	12 660 m <sup>2</sup>	OB, n° 446	3
Mont-Saint-Jean	Rue du Général de Gaulle	4 115 m <sup>2</sup>	OA, n° 1517	1
Neuwillalais	Rue de Mézières	12 977 m <sup>2</sup>	OB, n° 287 / 288	1
Parnennes	La Goulantière	3 313 m <sup>2</sup>	OB, n° 1204	1
Rouez-en-Champagne	Rue Andrée le Grou	9 502 m <sup>2</sup>	OB, n° 199	1
	Rue Andrée le Grou	9 595 m <sup>2</sup>	OB 456	2
	Rue Andrée le Grou	14 068 m <sup>2</sup>	AB 410	3
Ruillé-en-Champagne	Les Brejeons	5 816 m <sup>2</sup>	OA 969	1
Saint-Rémy-de-Sillé	Champ du Chêne	20 517 m <sup>2</sup>	AK, n° 2	1
	Rue des Epinettes	335 m <sup>2</sup>	AE, n° 99	2
Saint-Symphorien	Rue du Guérineau	4 658 m <sup>2</sup>	AB, n° 103	1
Sainte-Sabine-Sur-Longève	Les Raies	26 046 m <sup>2</sup>	AA, n° 32 / 33	1
	Chemin de la Bedellerie	6 358 m <sup>2</sup>	AA, n° 66 / 83	2
Sillé-le-Guillaume	Route de Rouessé	120 687 m <sup>2</sup>	AK, n° 69 / 70 / 71 / 72 / 73 / 74 / 76 / 126 / 148 / 323 / 324	1/2
Tennie	La Blosserie	11 254 m <sup>2</sup>	OD, n° 1753	1
	Rue Notre Dame du Fresne	6 269 m <sup>2</sup>	OA, n° 1172	2
<b>TOTAL</b>		<b>37,21 ha</b>		

B) Description des différents secteurs d'étude

L'ensemble des cartes qui concerne les vues aériennes des parcelles est disponible sous forme d'atlas en **annexe 3**.

Commune	Nom du secteur	N° Secteur	Description
Bernay-Neuvy-en-Champagne	Rue des Cytises	1	Prairie de fauche
Conlie	Rue des jardins	1	Culture colza Prairie luzerne Jachère fleurie

Commune	Nom du secteur	N° Secteur	Description
Conlie	Chemin de Faneu	2	Prairie pâturée
	Chemin de Faneu	3	Prairie pâturée
	ZAC de la 4C	4	Culture céréales
Degré	Cimetière	1	Culture céréales
Domfront-en-Champagne	Route de la Quinte	1	Prairie pâturée
	Vieux chemin du Mans	2	Culture colza
	Rue François Roch Ledru	2	Prairie de fauche
La Quinte	Le Pré Huon	1	Culture céréales Prairie pâturée
Lavardin	Rue de l'Europe	1	Culture maïs
Le Grez	Rue Saint Nicolas	1	Prairie pâturée
Mézières-Sous-Lavardin	Rue Saint Denis	1	Prairie de fauche
	Route de Conlie	2	Culture maïs
	Route de Boisouge	3	Prairie peu boisée
Mont-Saint-Jean	Rue du Général de Gaulle	1	Prairie de fauche
Neuwillalais	Route des Bouvets	1	Prairie de fauche
Parennes	La Goulandière	1	Prairie de fauche
Rouez-en-Champagne	Rue Andrée le Grou	1	Prairie de fauche
	Rue Andrée le Grou	2	Prairie de fauche
	Rue Andrée le Grou	3	Prairie hygrophile Surface en chantier de construction
Ruillé-en-Champagne	Les Brejeons	1	Prairie broyée (terrain communal - dépôts)
Saint-Rémy-de Sillé	Champ du Chêne	1	Culture maïs
	Rue des Epinettes	2	Prairie pâturée
Saint-Symphorien	Rue du Guérineau	1	Prairie fauchée
Saint-Sabine-Sur-Longève	Les Raies	1	Prairie de fauche Prairie pâturée
	Chemin de la Bardellerie	2	Prairie de fauche
Sillé-le-Guillaume	Route de Rouessé	1/2	Prairie de fauche
Tennie	La Blosserie	1	Culture céréales Prairie broyée (commune)
	Rue Notre Dame du Fresne	2	Culture céréales

## 4. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT – ETAT DES RISQUES

### 4.1 Contexte géologique

L'ensemble des cartes qui concerne les contextes géologiques des parcelles est disponible sous forme d'atlas en **annexe 4**. L'aire d'étude es couverte par les cartes géologiques éditées par le BRGM au 1/50 000 suivantes :

- 286 – Vilaines-la-Juhel
- 321 – Sillé-le-Guillaume
- 322 – Beaumont-Sur-Sarthe
- 358 – Le Mans

Selon les cartes géologiques au 1/50 000, les parcelles se situent sur les formations géologiques suivantes :

Commune	Nom du secteur	Description géologique	Carte géologique	N° Secteur
Bernay-Neuvy-en-Champagne	Rue des Cytises	OE - Cénozoïque : Loess weichséliens (würmiens)	321	1
Conlie	Rue de Neuvillalais	j2-3C - Jurassique : Calcaires à bivalves de Conlie (Bajocien supérieur-Bathonien moyen)	321	1
	Chemin de Faneu		321	2
	Chemin de Faneu			3
	ZA de la 4C		321/322	4
Degré	Cimetière	C1 - Cénomanien inférieur "Argile glauconieuse à minéral de fer" (Marnes de Ballon)	358	1
Domfront-en-Champagne	Route de la Quinte	j0-1 - Jurassique : Calcaire de la Champagne de Conlie (Aalénien-Bajocien)	322	1
	Vieux Chemin du Mans		322	2
La Quinte	Le Pré Huon	C1 - Cénomanien inférieur "Argile glauconieuse à minéral de fer" (Marnes de Ballon)	358	1
Lavardin	Rue de l'Europe	n7S-C1a - Crétacé : Marnes de Ballon ou Argile glauconieuse à minéral de fer (Albien supérieur-Cénomanien inférieur)	322	1
Le Grez	Rue Saint Nicolas	Kvsp - Complexes volcaniques interstratifiés dans les sédiments cambriens : Pyroclastites remaniées et tuffites k4-5 - Cambrien : Formation des Grès feldspathiques (Cambrien moyen ou supérieur)	321	1
Mézières-Sous-Lavardin	Rue Saint Denis	j2c1 - Jurassique : Calcaire à Montlivaltia (Bathonien supérieur)	322	1
	Route de Conlie	j0-1 - Jurassique : Calcaire de la Champagne de Conlie (Aalénien-Bajocien)	322	2
	Route de Boisouge	n7S-C1a - Crétacé : Marnes de Ballon ou Argile glauconieuse à minéral de fer (Albien supérieur-Cénomanien inférieur) c1b-2a - Crétacé : Cénomanien inférieur et moyen indifférencié	322	3
Mont-Saint-Jean	Rue du Général de Gaulle	b3 - Protérozoïque supérieur, Briovérien supérieur indifférencié : flych, siltites stratulées dominantes	286	1

Commune	Nom du secteur	Description géologique	Carte géologique	N° Secteur
Neuville-lalais	Rue de Mézières	j0-1 - Jurassique : Calcaire de la Champagne de Conlie (Aalénien-Bajocien)	322	1
Parennes	La Goulandière	OE - Cénozoïque : Loess weichséliens (würmiens)	321	1
Rouez-en-Champagne	Rue Andrée le Grou	b2S(1) - Protérozoïque supérieur, Briovérien supérieur : flysch terrigène : Siltites et argilites	321	1
	Rue Andrée le Grou			2
	Rue Andrée le Grou	b2S(1) - Protérozoïque supérieur, Briovérien supérieur : flysch terrigène : Siltites et argilites Fz - Cénozoïque : Alluvions silteuses holocènes		3
Ruillé-en-Champagne	Les Brejeons	OE - Cénozoïque : Loess weichséliens (würmiens)	321	1
Saint_Rémy-de-Sillé	Champ du Chêne	k2 - Cambrien : Formation des Schistes et calcaires (Cambrien inférieur) : siltites verdâtres	321	1
	Rue des Epinettes	k2P - Cambrien : Membres des Calcaires de Saint-Pierre-sur-Orthe (Coëvrons) et Châtres-la-Fôret (Charnie) : dolomie claires, calcaires dolomitiques sombres		2
Saint-Symphorien	Rue du Guérineau	Rc1 - Cénozoïque : Cénomaniens argilo-sableux remanié en placages j1-2(1) - Jurassique : Calcaire de la champagne de Conlie (Aalénien moyen-Bajocien inférieur) : calcaires à silex	321	1
Saint-Sabine-Sur-Longève	Les Raies	j3b2 - Jurassique : Marnes de Maresché (Callovien moyen) Fw - Alluvions anciennes : Haute terrasse, niveau 25-30m	322	1
	Chemin de la Bedellerie	Fw - Alluvions anciennes : Haute terrasse, niveau 25-30m		2
Sillé-le-Guillaume	Route de Rouessé	k2 - Cambrien : Formation des Schistes et calcaires (Cambrien inférieur) : siltites verdâtres k2P - Cambrien : Membres des Calcaires de Saint-Pierre-sur-Orthe (Coëvrons) et Châtres-la-Fôret (Charnie) : dolomie claires, calcaires dolomitiques sombres	321	1
		k2 - Cambrien : Formation des Schistes et calcaires (Cambrien inférieur) : siltites verdâtres k2P - Cambrien : Membres des Calcaires de Saint-Pierre-sur-Orthe (Coëvrons) et Châtres-la-Fôret (Charnie) : dolomie claires, calcaires dolomitiques sombres k1 - Cambrien : Formation des conglomérats et arkoses (Cambrien inférieur)		2
Tennie	La Blosserie	j1-2 - Jurassique : Calcaire de la champagne de Conlie (Aalénien moyen-Bajocien inférieur) : biomicrite et sables calcaires b2S(1) - Protérozoïque supérieur, Briovérien supérieur : flysch terrigène : Siltites et argilites	321	1
	Rue Notre Dame du Fresne	j2-3C - Jurassique : Calcaires à bivalves de Conlie (Bajocien supérieur-Bathonien moyen) j1-2 - Jurassique : Calcaire de la champagne de Conlie (Aalénien moyen-Bajocien inférieur) : biomicrite et sables calcaires		2

## 4.2 Indice de Développement et de Persistance des Réseaux (IDPR)

L'Indice de Développement et de Persistance des Réseaux (Mardhel et Gravier, 2005) a été conçu pour évaluer la capacité des formations géologiques à laisser ruisseler ou s'infiltrer les eaux de surface. Il est utilisé pour réaliser des cartes de vulnérabilité intrinsèque des eaux souterraines, et donc des nappes, vis-à-vis des pollutions diffuses.

L'indice (score de 0 à 2 000) traduit de manière indirecte les notions de flux de pollution éventuelle vers les eaux souterraines ou les eaux superficielles.

En effet, il mesure une potentialité d'infiltration (ou de ruissellement) des eaux de pluie sur un territoire donné à l'échelle d'une zone hydrologique, d'un système aquifère ou d'un domaine géologique.

**Tableau 1 : Interprétation de l'IDPR**

Légende cartographique	IDPR	Interprétation
	< 1 000	Infiltration majoritaire par rapport au ruissellement superficiel
	= 1 000	Infiltration et ruissellement superficiel de même importance
	> 1 000	Ruissellement superficiel par rapport à l'infiltration vers le milieu souterrain
	> 2 000	Majoritairement assimilable à des milieux humides

L'ensemble des cartes qui concerne l'IDPR des parcelles est disponible sous forme d'atlas en **annexe 5**.

Commune	Nom du secteur	IDPR	Interprétation	N° Secteur
Bernay-Neuvy-en-Champagne	Rue des Cytises	2 000	Ruissellement superficiel par rapport à l'infiltration vers le milieu souterrain	1
Conlie	Rue de Neuvillalais	588	Infiltration majoritaire par rapport au ruissellement superficiel	1
	Chemin de Faneu	737	Infiltration majoritaire par rapport au ruissellement superficiel	2
	Chemin de Faneu	413	Infiltration majoritaire par rapport au ruissellement superficiel	3
	ZA de la 4C	479	Infiltration majoritaire par rapport au ruissellement superficiel	4
Degré	Cimetière	983	Infiltration et ruissellement superficiel de même importance	1
Domfront-en-Champagne	Route de la Quinte	498	Infiltration majoritaire par rapport au ruissellement superficiel	1

Commune	Nom du secteur	IDPR	Interprétation	N° Secteur
Domfront-en-Champagne	Vieux Chemin du Mans	250	Infiltration majoritaire par rapport au ruissellement superficiel	2
La Quinte	Le Pré Huon	1 000	Infiltration et ruissellement superficiel de même importance	1
Lavardin	Rue de l'Europe	2 000	Ruissellement superficiel par rapport à l'infiltration vers le milieu souterrain	1
Le Grez	Rue Saint Nicolas	2 000	Ruissellement superficiel par rapport à l'infiltration vers le milieu souterrain	1
Mézières-Sous-Lavardin	Rue Saint Denis	1 002	Infiltration et ruissellement superficiel de même importance	1
	Route de Conlie	237	Infiltration majoritaire par rapport au ruissellement superficiel	2
	Route de Boisouge	1 494	Ruissellement superficiel par rapport à l'infiltration vers le milieu souterrain	3
Mont-Saint-Jean	Rue du Général de Gaulle	1647	Ruissellement superficiel par rapport à l'infiltration vers le milieu souterrain	1
Neuvillalais	Rue de Mézières	368	Infiltration majoritaire par rapport au ruissellement superficiel	1
Parennes	La Goulandière	437	Infiltration majoritaire par rapport au ruissellement superficiel	1
Rouez-en-Champagne	Rue Andrée le Grou	1 021	Infiltration et ruissellement superficiel de même importance	1
	Rue Andrée le Grou	1 027	Infiltration et ruissellement superficiel de même importance	2
	Rue Andrée le Grou	163	Infiltration majoritaire par rapport au ruissellement superficiel	3
Ruillé-en-Champagne	Les Brejeons	907	Infiltration majoritaire par rapport au ruissellement superficiel	1
Saint-Rémy-de-Sillé	Champ du Chêne	437	Infiltration majoritaire par rapport au ruissellement superficiel	1
	Rue des Epinettes	267	Infiltration majoritaire par rapport au ruissellement superficiel	2
Saint-Symphorien	Rue du Guérineau	1 000	Infiltration et ruissellement superficiel de même importance	1
Sainte-Sabine-Sur-Longève	Les Raies	1 008	Infiltration et ruissellement superficiel de même importance	1
	Chemin de la Bedellerie	1 000	Infiltration et ruissellement superficiel de même importance	2
Sillé-le-Guillaume	Route de Rouessé	909	Infiltration majoritaire par rapport au ruissellement superficiel	1

Commune	Nom du secteur	IDPR	Interprétation	N° Secteur
Sillé-le-Guillaume	Route de Rouessé	1 042	Ruissellement superficiel par rapport à l'infiltration vers le milieu souterrain	2
Tennie	La Blosserie	968	Infiltration et ruissellement superficiel de même importance	1
	Rue Notre Dame du Fresne	62	Infiltration majoritaire par rapport au ruissellement superficiel	2

Selon la cartographie réalisée par le BRGM, les sites d'études se situent en majorité dans des zones dont l'IDPR est inférieur à 1 000 ce qui indique que l'infiltration est majoritaire en infiltration.

**On rappellera cependant que ce repérage n'a pas pour vocation à se substituer aux inventaires de terrain et ne présume en rien de la capacité d'infiltration de la zone étudiée.**

#### 4.3 Risque de remontée de nappe

Lors de pluies abondantes et prolongées, les nappes d'eaux souterraines ou nappes phréatiques peuvent remonter à la surface, jusqu'à envahir le dessus. Les remontées de nappe entraînent des inondations lentes, ne présentant pas de danger pour la vie humaine, mais provoquent des dommages non négligeables à la voirie qui est mise sous pression, et aux constructions.

L'ensemble des cartes qui concerne les risques de remontée de nappes des parcelles est disponible sous forme d'atlas en **annexe 6**.

Commune	Nom du secteur	Interprétation	N° Secteur
Bernay-Neuvy-en-Champagne	Rue des Cytises	Pas de débordement de nappe ni d'inondation de cave	1
Conlie	Rue de Neuvillalais	Pas de débordement de nappe ni d'inondation de cave	1
	Chemin de Faneu	Pas de débordement de nappe ni d'inondation de cave	2
	Chemin de Faneu	Pas de débordement de nappe ni d'inondation de cave	3
	ZA de la 4C	Pas de débordement de nappe ni d'inondation de cave	4
Degré	Cimetière	Pas de débordement de nappe ni d'inondation de cave	1
Domfront-en-Champagne	Route de la Quinte	Pas de débordement de nappe ni d'inondation de cave	1
	Vieux Chemin du Mans	Pas de débordement de nappe ni d'inondation de cave	2
La Quinte	Le Pré Huon	Pas de débordement de nappe ni d'inondation de cave	1
Lavardin	Rue de l'Europe	Pas de débordement de nappe ni d'inondation de cave	1
Le Grez	Rue Saint Nicolas	Zone potentiellement sujette aux inondations de cave	1
Mézières-Sous-Lavardin	Rue Saint Denis	Zone potentiellement sujette aux inondations de cave	1
	Route de Conlie	Zone potentiellement sujette aux inondations de cave	2
	Route de Boisouge	Pas de débordement de nappe ni d'inondation de cave	3
Mont-Saint-Jean	Rue du Général de Gaulle	Pas de débordement de nappe ni d'inondation de cave	1
Neuvillalais	Rue de Mézières	Pas de débordement de nappe ni d'inondation de cave	1

Commune	Nom du secteur	Interprétation	N° Secteur
Parennes	La Goulandière	Pas de débordement de nappe ni d'inondation de cave	1
Rouez-en-Champagne	Rue Andrée le Grou	Pas de débordement de nappe ni d'inondation de cave	1
	Rue Andrée le Grou	Zone potentiellement sujette aux inondations de cave	2
	Rue Andrée le Grou	Zone potentiellement sujette aux inondations de cave	3
Ruillé-en-Champagne	Les Brejeons	Pas de débordement de nappe ni d'inondation de cave	1
Saint-Rémy-de-Sillé	Champ du Chêne	Zone potentiellement sujette aux inondations de cave	1
	Rue des Epinettes	Pas de débordement de nappe ni d'inondation de cave	2
Saint-Symphorien	Rue du Guérineau	Pas de débordement de nappe ni d'inondation de cave	1
Sainte-Sabine-Sur-Longève	Les Raies	Pas de débordement de nappe ni d'inondation de cave	1
	Chemin de la Bedellerie	Pas de débordement de nappe ni d'inondation de cave	2
Sillé-le-Guillaume	Route de Rouessé	Pas de débordement de nappe ni d'inondation de cave	1
	Route de Rouessé	Pas de débordement de nappe ni d'inondation de cave	2
Tennie	La Blosserie	Zone potentiellement sujette aux inondations de cave	1
	Rue Notre Dame du Fresne	Pas de débordement de nappe ni d'inondation de cave	2

#### 4.4 Exposition au retrait-gonflement des sols argileux

En application de l'article 68 de la loi ELAN du 23 novembre 2018, le décret du conseil d'Etat n°2019 - 495 du 22 mai 2019 a créé une section du Code de la construction et de l'habitation spécifiquement consacrée à la prévention des risques de mouvements de terrain différentiel consécutif à la sécheresse et à la réhydratation des sols.

Cette carte doit permettre d'identifier les zones exposées au phénomène de retrait gonflement des argiles où s'appliqueront les nouvelles dispositions réglementaires à partir du 1er janvier 2020 dans les zones d'exposition moyenne et forte. L'exposition au retrait/gonflement des sols argileux est graduée selon une échelle variant de faible à fort.

L'ensemble des cartes qui concerne les risques de retrait et gonflement des argiles des parcelles est disponible sous forme d'atlas en **annexe 7**.

Commune	Nom du secteur	Risque de gonflement et retrait des argiles	N° Secteur
Bernay-Neuvy-en-Champagne	Rue des Cytises	Risque moyen	1
Conlie	Rue de Neuvillalais	Risque nul	1
	Chemin de Faneu	Risque nul	2
	Chemin de Faneu	Risque nul	3
	ZA de la 4C	Risque nul	4
Degré	Cimetière	Risque moyen	1 Domfront-en-Champagne

Commune	Nom du secteur	Risque de gonflement et retrait des argiles	N° Secteur
Domfront-en-Champagne	Route de la Quinte	Risque faible	1
	Vieux Chemin du Mans	Risque faible	2
La Quinte	Le Pré Huon	Risque moyen	1
Lavardin	Rue de l'Europe	Risque moyen	1
Le Grez	Rue Saint Nicolas	Risque nul	1
Mézières-Sous-Lavardin	Rue Saint Denis	Risque faible	1
	Route de Conlie	Risque faible	2
	Route de Boisouge	Risque moyen	3
Mont-Saint-Jean	Rue du Général de Gaulle	Risque nul	1
Neuvillalais	Rue de Mézières	Risque faible	1
Parennes	La Goulandière	Risque moyen	1
Rouez-en-Champagne	Rue Andrée le Grou	Risque faible	1
	Rue Andrée le Grou	Risque nul	2
	Rue Andrée le Grou	Risque faible	3
Ruillé-en-Champagne	Les Brejeons	Risque moyen	1
Saint-Rémy-de-Sillé	Champ du Chêne	Risque nul à faible (Sud-Ouest de la parcelle)	1
	Rue des Epinettes	Risque nul	2
Saint-Symphorien	Rue du Guérineau	Risque moyen	1
Sainte-Sabine-Sur-Longève	Les Raies	Risque faible	1
	Chemin de la Bedellerie	Risque faible (Est de la parcelle) à moyen	2
Sillé-le-Guillaume	Route de Rouessé	Risque nul	1
	Route de Rouessé	Risque nul à faible (Est de la parcelle)	2
Tennie	La Blosserie	Risque faible	1
	Rue Notre Dame du Fresne	Risque moyen	2

#### 4.5 Données hydrographiques

La communauté de commune 4CPS est traversée par de nombreux cours d'eau. La Vègre, la Gée, l'Antonnière, la Longuève, la Vaudelle, le Palais, l'Orthe et le ruisseau de Belle Noë, affluents de la Sarthe, sont les principaux. La communauté de communes est située en têtes de bassins versants et compte de nombreux ruisseaux qui alimentent le réseau hydrographique.

**Le secteur d'étude se situe sur les bassins versants de la Sarthe Aval et de la Sarthe Amont.**

#### **La Vègre :**

La Vègre est un affluent de la Sarthe et un sous-affluent de la Maine puis de la Loire. Elle prend sa source à Rouessé-Vassé au sein de la communauté de communes et parcourt environ 85 km avant de se jeter dans la Sarthe par la rive droite à Avoise. Son bassin-versant représente une superficie de 401 km.

#### **La Gée :**

La Gée est un affluent de la Sarthe et un sous-affluent de la Maine puis de la Loire. Elle prend sa source dans la commune de Bernay-Neuvy-en-Champagne au sein de la communauté de communes et parcourt environ 30 km avant de rejoindre la Sarthe en rive droite à Fercé-sur-Sarthe. Son bassin-versant représente une superficie de 112 km<sup>2</sup>.

#### **L'Antonnière :**

L'Antonnière est un affluent de la Sarthe et un sous-affluent de la Maine puis de la Loire. Elle prend sa source à Cures au sein de la communauté de communes et parcourt environ 14 km avant de rejoindre la Sarthe en rive droite à Saint-Saturnin. Son bassin-versant représente une superficie de 108 km<sup>2</sup>.

#### **La Longuève :**

La Longuève est un affluent de la Sarthe et un sous-affluent de la Maine puis de la Loire. Elle prend sa source à Crissé et parcourt environ 23 km avant de se jeter dans la Sarthe en rive droite au Tronchet. Son bassin-versant représente une superficie de 81 km<sup>2</sup>.

#### **La Vaudelle :**

La Vaudelle est un affluent de la Sarthe et un sous-affluent de la Maine puis de la Loire. Elle prend sa source à Izé dans le département de la Mayenne et parcourt environ 30 km avant de se jeter dans l'Evre à Saint-Georges-le-Gaultier.

#### **Le Palais :**

Le Palais est un affluent de la Vègre. Il prend sa source à Torcé-Viviers-en Charnie et parcourt environ 25 km avant de rejoindre la Vègre par la rive droite à Mareil-en-Champagne.

#### **L'Orthe :**

L'Orthe est un affluent de la Sarthe et un sous-affluent de la Maine puis de la Loire. Il prend sa source à Izé et parcourt environ 35 km avant de rejoindre la Sarthe par la rive droite à douillet-le-Joly. Son bassin-versant représente une superficie de 126 km<sup>2</sup>.

#### **Ruisseau de Belle Noë :**

L'Orthe est un affluent de la Sarthe et un sous-affluent de la Maine puis de la Loire. Il prend sa source à La Bazoge et parcourt environ 6 km avant de rejoindre la Sarthe par la rive droite à Saint-Jamme-Sur-Sarthe.

#### **La Sarthe :**

La Sarthe est une rivière qui forme le confluent de la Maine avec la Mayenne, elle donc un sous-affluent de la Loire. Cette rivière traverse deux régions (la Normandie et les Pays-de-la-Loire) et quatre départements (l'Orne, la Mayenne, la Sarthe et le Maine-et-Loire) sur un linéaire d'environ 310 km. Elle prend sa source à Soligny-la-Trappe dans l'Orne et rejoint la Mayenne pour former la Maine à Angers. Son bassin-versant direct est d'environ 8 500 km<sup>2</sup> et en ajoutant ses nombreux affluents il recouvre 22 185 km<sup>2</sup> selon SANDRE.

Cette rivière, subit de nombreuses pressions en partie à cause des activités humaines, notamment avec la production d'eaux potables, la navigation de plaisance et une forte pression de pêche.

L'ensemble des cartes qui concerne les réseaux hydrographiques des parcelles est disponible sous forme d'atlas en **annexe 8**.

#### **4.6 Milieux d'intérêt écologique**

Selon la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement des Pays de la Loire (DREAL), les sites d'études sont concernés par des mesures d'inventaires, de gestion ou de protection telles que :

- Zone Naturelle d'Intérêts Écologiques Floristiques et Faunistiques (ZNIEFF) de type I et II ;
- Zone NATURA 2000 - Zone de Protection Spéciales (ZPS) /Zone Spéciales de Conservation (ZSC) ;
- Arrêté Préfectoral de protection de biotope ;
- Réserve naturelle volontaire ;
- RAMSAR.

**Les zones d'étude situées dans les communes de Sillé-le-Guillaume, Parennes, ainsi que les secteurs 1 et 2 de la commune de Rouez sont comprises dans la Zone Spéciale de Conversation NATURA 2000 FR5202003.**

**Les zones d'étude situées dans les communes du Grez, de Sillé-le-Guillaume, de Parennes et de Rouez-en-Champagne se situent également au sein de la ZNIEFF de type II 520006725.**

FR5202003 – « Bocage à *Osmoderma eremita* entre Sillé-le-Guillaume et la Grande-Charnie » (ZSC)

ZNIEFF de type 2 : 520006725 – « Bocage à vieux arbres entre les massifs de Charnie et de Sillé-le-Guillaume »

Dans un rayon de trois kilomètres autour des différentes zones d'études, on dénombre les mesures d'inventaires, de gestion ou de protection suivantes :

- **Zone Naturelle d'Intérêts Ecologique Floristique et Faunistique (ZNIEFF) :**
  - ZNIEFF de type I : 520420016 : PRAIRIE DU VALLON DU DEFFAYS A LA COUR DE CORDE
  - ZNIEFF de type I : 520006727 : ROCHEBRUNE ET LE SAUT DU CERF
  - ZNIEFF de type I : 520014669 : ETANG DU GRO-SROC ET RUISSEAU DE JOUTEAU
  - ZNIEFF de type I : 520420011 : ALLEES FORESTIERE AU NORD DE L'HOPITAU
  - ZNIEFF de type I : 520420013 : PARCELLE FORESTIERE 424 AU NORD-OUEST DE L'HOPITAU
  - ZNIEFF de type I : 520014668 : ETANG DU MOULIN
  - ZNIEFF de type I : 520006726 : BERGES DU GRAND ETANG DE SILLE-LE-GUILLAUME
  - ZNIEFF de type I : 520420015 : ETANG DES MOLIERES
  - ZNIEFF de type I : 520016135 : VALLON DES EPEIGNES
  - ZNIEFF de type I : 520620056 : COMBLES DE LA MAIRIE DE PEZE-LE-ROBERT
  - ZNIEFF de type I : 520620019 : PELOUSE DE L'ANCIENNE GARE DE PEZE-LE-ROBERT
  - ZNIEFF de type I : 520030067 : TALUS DU PELICAN
  - ZNIEFF de type I : 520620031 : SOURCES A L'EST DE SAINT-REMY-DE-SILLE
  - ZNIEFF de type I : 520006722 : FORET DE LA PETITE CHARNIE
  - ZNIEFF de type I : 520008776 : CARRIERE SOUTERRAINE DE BERNAY
  - ZNIEFF de type I : 520016177 : TALUS AU SUD-OUEST DU PETIT MANS
  - ZNIEFF de type I : 520016172 : TALUS AU SUD DE LA PERRIERE
  - ZNIEFF de type I : 520620032 : LA FONTAINE SALEE
  - ZNIEFF de type I : 520016175 : TALUS A BEL-AIR
  - ZNIEFF de type I : 520620030 : SOURCE DU RUISSEAU DE BONNE FONTAINE
  - ZNIEFF de type I : 520016174 : TALUS AU NORD DE LA CROIX DE TROGNE
  - ZNIEFF de type I : 520015176 : TALUS AU NORD-OUEST DE BOUILLONNAY
  - ZNIEFF de type I : 520016182 : FOSSES ET CHEMINS CREUX A MONTORIN
  - ZNIEFF de type I : 520016092 : ANCIENNES VIGNES DU BOIS DE VORE
  - ZNIEFF de type I : 520016187 : VALLON FORESTIER AU SUD-EST DE CHATEAUBERT
  - ZNIEFF de type II : 520320016 : FORET DE SILLE-LE-GUILLAUME ET BOIS DE PEZE
  - ZNIEFF de type II : 520006725 : BOCAGE A VIEUX ARBRES ENTRE LES MASSIFS DE CHARNIE ET DE SILLE-LE-GUILLAUME
  - ZNIEFF de type II : 520014762 : FORET DE MEZIERES
  - ZNIEFF de type II : 520012926 : MASSIF FORESTIER DE LA CHARNIE ET ZONES PERIPHERIQUES
- **Zone Natura 2000 :**
  - ZSC : FR5202003 : « Bocage à *Osmoderma eremita* entre Sillé-le-Guillaume et la Grande-Charnie »

### **Le réseau NATURA 2000**

Le réseau Natura 2000 est un réseau écologique européen cohérent formé par les Zones de Protection Spéciales (ZPS) et les Zones Spéciales de Conservation (ZSC). Dans les zones de ce réseau, les Etats membres s'engagent à maintenir dans un état de conservation favorable les types d'habitats et d'espèces concernés. Pour ce faire, ils peuvent utiliser des mesures réglementaires, administratives ou contractuelles. L'objectif est de promouvoir une gestion adaptée des habitats tout en tenant compte des exigences économiques, sociales et culturelles, ainsi que des particularités régionales et locales de chaque Etat membre. La désignation des sites Natura 2000 ne conduit pas les Etats membres à interdire à priori les activités humaines, dès lors que celles-ci ne remettent pas en cause significativement l'état de conservation favorable des habitats et des espèces concernés. Ce présent chapitre répond au décret n°2001 - 1216 du 20 décembre 2001 relatif à la gestion des sites Natura 2000. Les dispositions relatives à l'évaluation des incidences des programmes et projets soumis à autorisation ou approbation

insérées dans le Code de l'Environnement (article L.414 -4) sont applicables aux programmes ou projets de travaux, ouvrages ou aménagements soumis à procédure de déclaration ou d'autorisation administrative, et dont la réalisation est de nature à affecter de façon notable un site Natura 2000.

L'article R.414 - 19 du Code de l'Environnement dispose : « La liste nationale des documents de planification, programmes ou projets ainsi que des manifestations et interventions qui doivent faire l'objet d'une évaluation des incidences sur un ou plusieurs sites Natura 2000 en application du 1° du III de l'article L. 414 - 4 est la suivante [...].

4° Les installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou déclaration au titre des articles L. 214 - 1 à L. 214 - 11 ; [...] ».

### ➤ **La Notion d'habitat**

Un habitat, au sens de la Directive européenne « habitats », est un ensemble indissociable comprenant :

- une faune, avec des espèces ayant tout ou partie de leurs diverses activités vitales sur l'espace considéré ;
- une végétation ;
- un compartiment stationnel (conditions climatiques, édaphiques et hydrauliques).

Un habitat ne se réduit pas uniquement à la végétation. Mais celle-ci, par son caractère intégrateur (synthétisant les conditions de milieu et de fonctionnement du système), est considérée comme un bon indicateur et permet de déterminer l'habitat (RAMEAU J.-C., GAUBERVILLE C. & DRAPIER N., 2000).

### **Zones Spéciales de Conservation (ZSC) :**

#### ▶ **« Bocage à *Osmoderma eremita* entre Sillé-le-Guillaume et la Grande-Charnie »**

Identifiant régional : FR5202003

Date de désignation :

- pSIC : première proposition : 28/02/2001
- pSIC : dernière évolution : 15/05/2019
- SIC : Première publication au JO UE : 07/12/2004
- SIC : Dernière publication au JO UE : 21/01/2021
- ZSC : premier arrêté : 30/01/2014
- ZSC : Dernier arrêté : 05/01/2023

Surface : 13 749 ha

Arrêté de création du 5 janvier 2023 portant décision du site Natura 2000 Bocage à *Osmoderma eremita* entre Sillé-le-Guillaume et la Grande-Charnie (zone spéciale de conservation)

### **Description**

L'inventaire des habitats de l'*Osmoderma eremita* dans ce secteur de la Sarthe a montré que l'espèce se concentre dans les arbres âgés à cavités, essentiellement les chênes exploités en têtards, dans les haies denses du maillage bocager subsistant ici en quantité suffisante.

### **Vulnérabilité**

Des opérations d'arasement de talus ou d'arrachage de haies, non contrôlées et non dirigées, auraient pour conséquence directe la disparition des espèces.

### **Qualité et importance**

Ces bocages résiduels sont d'une qualité et d'une densité assez exceptionnelle, ce qui paraît déterminant quant à la représentativité des périmètres de la Sarthe, dont celui-ci, par-rapport à la situation actuelle de l'espèce dans le domaine

biogéographique français. Le soutien à un élevage extensif dans les systèmes d'exploitation traditionnels, constitue une des mesures de conservation des insectes.

### **Habitats**

Aucun habitat communautaire n'est désigné pour cette Natura 2000 mais principalement des espèces.

#### ➤ **L'inventaire ZNIEFF**

L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire, sur l'ensemble du territoire national, des secteurs de plus grand intérêts écologiques abritant la biodiversité patrimoniale dans la perspective de créer un socle de connaissances mais aussi un outil d'aide à la décision (protection de l'espace, aménagement du territoire).

On distingue deux types de ZNIEFF :

- Les ZNIEFF de type I : espaces homogènes écologiquement, définis par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou d'habitats rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel régional. Ce sont les zones les plus remarquables du territoire ;
- Les ZNIEFF de type II : espaces qui intègrent des ensembles naturels fonctionnels et paysagers, possédant une cohésion élevée et plus riches que les milieux alentour.

L'inventaire des ZNIEFF concerne l'ensemble du territoire français : métropole et territoires d'Outre-Mer, milieux continental et marin.

Une modernisation nationale (mise à jour et harmonisation de la méthode de réalisation de cet inventaire) a été lancée en 1995 afin d'améliorer l'état des connaissances, d'homogénéiser les critères d'identification des ZNIEFF et de faciliter la diffusion de leur contenu. En 2016, ce chantier de modernisation de l'inventaire des ZNIEFF est arrivé à son terme.

Il reste cependant des espaces remarquables à décrire, des espèces à inventorier et les milieux naturels ne cessent d'évoluer. Pour ce faire, en accord avec les acteurs du programme, l'inventaire des ZNIEFF devient continu sur les zones et permanent sur le territoire national. Un nouveau guide méthodologique du programme, achevé en 2014 et diffusé sur l'INPN en 2016, permet donc une évolution plus opérationnelle de cet inventaire.

Cet inventaire est devenu aujourd'hui un des éléments majeurs de la politique de conservation de la nature. Il doit être consulté dans le cadre de projets d'aménagement du territoire (document d'urbanisme, création d'espaces protégés, élaboration de schémas départementaux de carrière...).

### **Zones Naturelles d'Intérêts Ecologique, Faunistique et Floristique de type II :**

#### ▶ **« Bocage à *Vieux arbres* entre les massifs de Charnie et de Sillé-le-Guillaume »**

Identifiant INPN : 520006725

Date de désignation :

- Date de premier avis CSRPN : 09/11/2006
- Date actuelle d'avis CSRPN : 28/02/2022
- Date de dernière diffusion INPN : 08/06/2022

Surface : 11 487,62 ha

### **Description**

Vaste zone bocagère ayant pour particularité de contenir une forte densité de vieux arbres, notamment de chênes, présentant de fortes potentialités pour les macro-coléoptères saproxylophages. Le Pique-prune (*Osmoderma eremita*), espèce prioritaire figurant en annexe 2 de la directive habitat, et dont l'aire de répartition a considérablement régressé au cours du XX -ème siècle, trouve encore dans ce secteur un de ces derniers refuges. Les arbres âgés sont, en effet, souvent fendus ou cassés et dans bien des cas partiellement creux et offrent de ce fait des gîtes pour ces espèces, mais aussi pour les chiroptères arboricoles, les rapaces nocturnes, les pics (des inventaires seraient à effectuer pour ces espèces). L'Engoulevent d'Europe est nicheur probable. Certaines espèces d'oiseaux peu communes fréquentent la zone en passage migratoire ou en hivernage, notamment des rapaces comme le Busard Saint-Martin et des oiseaux d'eau sur les étangs.

### Habitats

Aucun habitat communautaire n'est désigné pour cette ZNIEFF de type 2 mais principalement des espèces.

#### ▶ « Forêt de Mézières »

Identifiant INPN : 520044762

Date de désignation :

- Date de premier avis CSRPN : 05/05/2004
- Date actuelle d'avis CSRPN : 28/02/2022
- Date de dernière diffusion INPN : 08/06/2022

Surface : 611,14 ha

### Description

Massif forestier enrésiné à 60 % : - 10 % de la forêt sont occupés par le Douglas (*Pseudotsuga menziesii*), autant par le Pin laricio (*Pinus nigra* subsp. *laricio*) et le reste étant planté de Pin maritime (*Pinus pinaster*). Les essences caducifoliées principales sont le Chêne et le Châtaignier.

Ce massif présente de manière diffuse, au sein de plusieurs secteurs humides, une plante protégée dans les Pays de la Loire, à savoir la Parisette à quatre feuilles (*Paris quadrifolia*). De nombreux inventaires, notamment faunistiques restent à effectuer pour une meilleure connaissance du site.

### Habitats

Aucun habitat communautaire n'est désigné pour cette ZNIEFF de type 2 mais principalement des espèces.

#### « Massif forestier de la Charnie et zones périphériques »

Identifiant INPN : 520012926

Date de désignation :

- Date de premier avis CSRPN : 09/11/2006
- Date actuelle d'avis CSRPN : 28/02/2022
- Date de dernière diffusion INPN : 19/07/2019

Surface : 8 974,34 ha

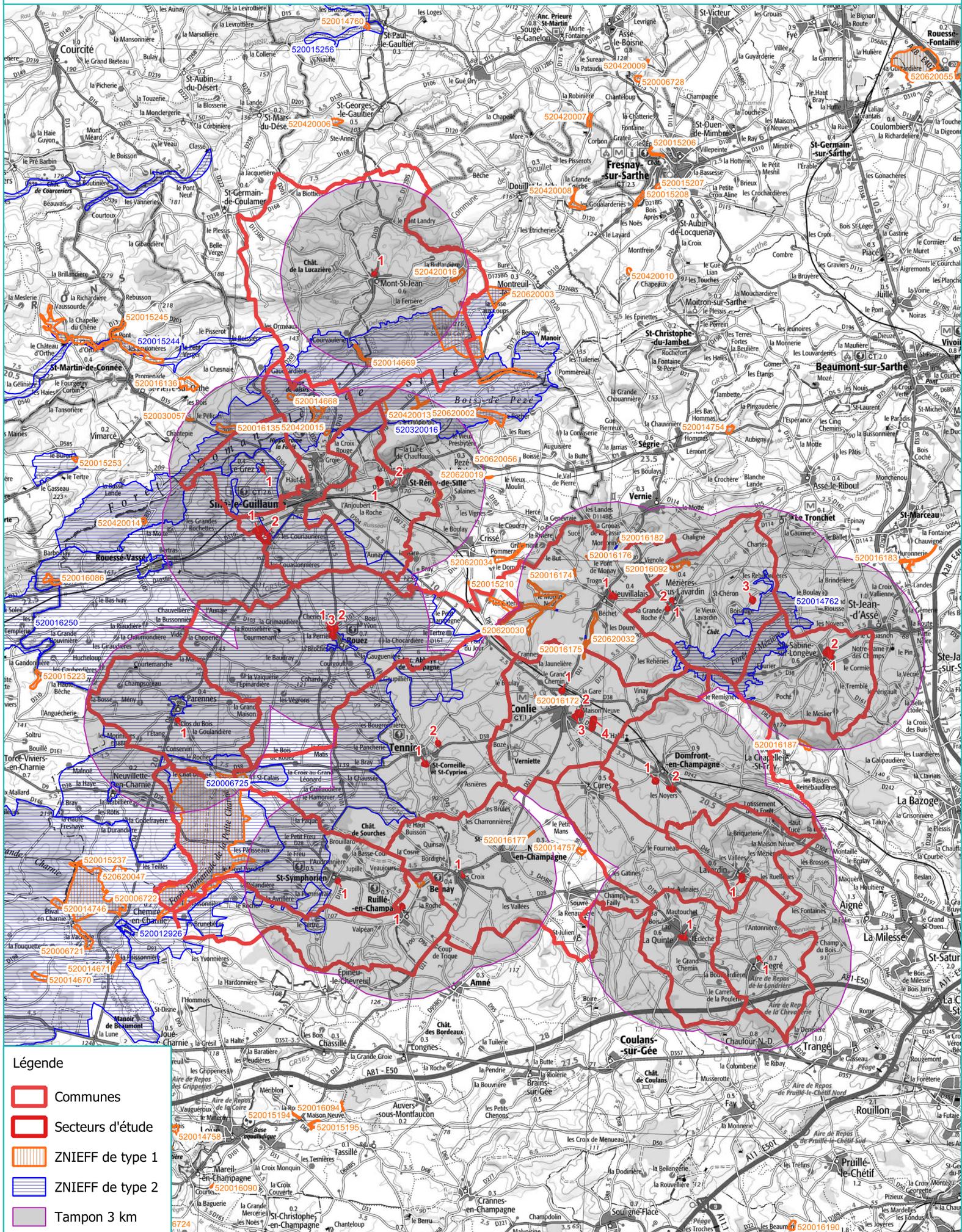
### Description

Massif forestier vaste couvrant la partie sur des Coëvrons, à cheval sur les départements de la Mayenne et de la Sarthe. Il possède une diversité de milieux : chênaie hêtraie, faciès à charmes, betulaies, landes sèches et mésophiles à *Erica ciliaris*, prairies à molinie, étangs, Vallons humides, prairies naturelles de fauche. La diversité de milieux induit une diversité d'espèces animales et végétales très intéressantes.

Les étangs constituent pour les oiseaux un site important pour la migration et l'hivernage dans l'ouest du département de la Sarthe. La présence de grands massifs forestiers s'accompagne d'une avifaune forestière typique et abondante, de nombreux mammifères (avec notamment plusieurs espèces de chiroptères) et d'une grande diversité de champignons. La zone présente également un intérêt entomologique (4 lépidoptères rares), batrachologique et herpétologique. La flore est d'une grande richesse et compte une dizaine d'espèces protégées et des espèces rares ou peu communes.

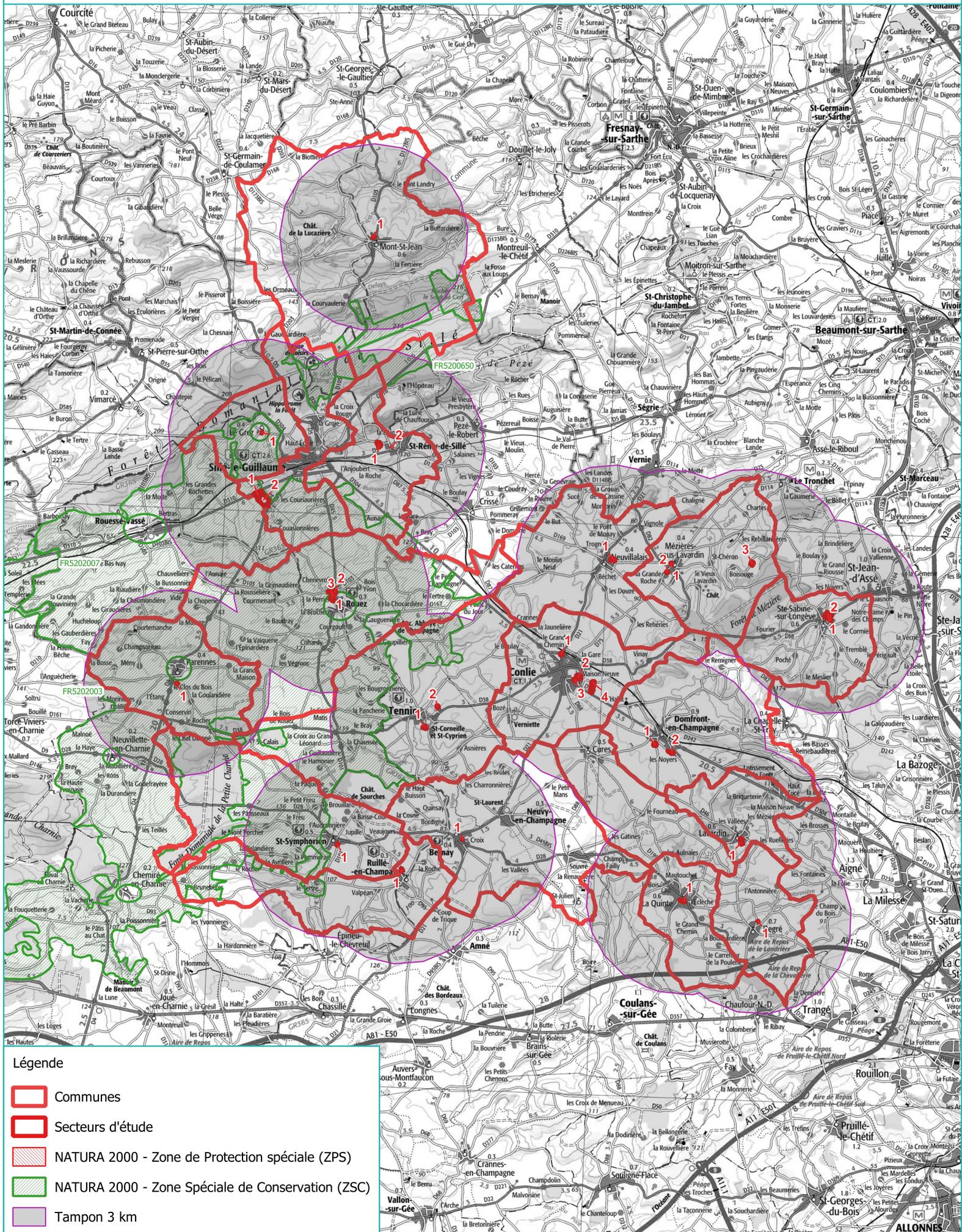
### Habitats

Aucun habitat communautaire n'est désigné pour cette ZNIEFF de type 2 mais principalement des espèces



**Légende**

- Communes
- Secteurs d'étude
- ZNIEFF de type 1
- ZNIEFF de type 2
- Tampon 3 km



- Légende**
- Communes
  - Secteurs d'étude
  - NATURA 2000 - Zone de Protection spéciale (ZPS)
  - NATURA 2000 - Zone Spéciale de Conservation (ZSC)
  - Tampon 3 km

#### 4.7 Contexte réglementaire

##### Code de l'environnement :

L'aire du projet peut 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 ; À 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 ; et elle doit s'inscrire dans la démarche Éviter-Réduire-Compenser.

Si dans le cadre du choix des zones à aménager, des zones humides devaient être détruites, 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.

#### 4.8 Prélocalisations des milieux potentiellement humides en France (PatriNat)

Sollicitée par le Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires, une équipe composée de PatriNat, de l'INRAE, d'AGROCAMPUS OUEST à Rennes et de la Tour du Valat a produit une carte des milieux potentiellement humides de la France métropolitaine.

Le résultat de cette prélocalisation est une carte des milieux humides et une carte des zones humides au format raster avec une résolution de 5 m.

Les enveloppes d'extension des milieux potentiellement humides sont représentées selon trois classes de probabilité (assez forte, forte et très forte). De plus les zones en eau et les zones probablement humides artificialisées sont notées.

L'ensemble des cartes qui concerne les prélocalisations des zones humides selon PatriNat sur les parcelles est disponible sous forme d'atlas en **annexe 9**.

Commune	Nom du secteur	Interprétation	N° Secteur
Bernay-Neuvy-en-Champagne	Rue des Cytises	Probabilité faible	1
Conlie	Rue de Neuvillalais	Probabilité faible	1
	Chemin de Faneu	Probabilité faible	2
	Chemin de Faneu	Probabilité faible	3
	ZA de la 4C	Probabilité faible	4
Degré	Cimetière	Probabilité faible	1
Domfront-en-Champagne	Route de la Quinte	Probabilité faible	1
	Vieux Chemin du Mans	Probabilité faible	2
La Quinte	Le Pré Huon	Probabilité faible	1
Lavardin	Rue de l'Europe	Probabilité faible	1

Commune	Nom du secteur	Interprétation	N° Secteur
Le Grez	Rue Saint Nicolas	Probabilité faible à très forte	1
Mézières-Sous-Lavardin	Rue Saint Denis	Probabilité faible	1
	Route de Conlie	Probabilité assez forte	2
	Route de Boisouge	Probabilité faible	3
Mont-Saint-Jean	Rue du Général de Gaulle	Probabilité faible	1
Neuvillalais	Rue de Mézières	Probabilité faible	1
Parennes	La Goulandière	Probabilité faible	1
Rouez-en-Champagne	Rue Andrée le Grou	Probabilité faible	1
	Rue Andrée le Grou	Probabilité faible	2
	Rue Andrée le Grou	Probabilité faible à très forte, zone en eau	3
Ruillé-en-Champagne	Les Brejeons	Probabilité faible	1
Saint-Rémy-de-Sillé	Champ du Chêne	Probabilité faible	1
	Rue des Epinettes	Probabilité faible	2
Saint-Symphorien	Rue du Guérineau	Probabilité faible	1
Sainte-Sabine-Sur-Longève	Les Raies	Probabilité faible	1
	Chemin de la Bedellerie	Probabilité faible	2
Sillé-le-Guillaume	Route de Rouessé	Probabilité faible	1
	Route de Rouessé	Probabilité faible à forte	2
Tennie	La Blosserie	Probabilité faible à forte, zone en eau	1
	Rue Notre Dame du Fresne	Probabilité faible à forte, zone en eau	2

**On rappellera cependant que ce repérage n'a pas pour vocation à se substituer aux inventaires de terrain et ne présume en rien de la présence ou de l'absence réelle de zones humides au sein de la zone étudiée.**

#### **4.9 Préalocalisation de zones humides – DREAL Pays de la Loire**

La DREAL Pays de la Loire a lancé une étude régionale de prélocalisation des zones humides. Cette prélocalisation s'appuie sur la photo-interprétation de la BD Ortho et sur l'analyse de la topographie, du réseau hydrographique et de la géologie de la région (DREAL Pays de la Loire, 2010). Les cartes obtenues permettent une localisation probable des zones humides (polygones de couleur sur la carte suivante).

L'ensemble des cartes qui concerne les prélocalisations de zones humides selon la DREAL sur les parcelles est disponible sous forme d'atlas en **annexe 10**.

Commune	Nom du secteur	Interprétation	N° Secteur
Bernay-Neuvy-en-Champagne	Rue des Cytises	Nulle	1
Conlie	Rue de Neuvillalais	Nulle	1
	Chemin de Faneu	Nulle	2
	Chemin de Faneu	Nulle	3
	ZA de la 4C	Nulle	4
Degré	Cimetière	Nulle	1
Domfront-en-Champagne	Route de la Quinte	Nulle	1
	Vieux Chemin du Mans	Nulle	2
La Quinte	Le Pré Huon	Nulle	1
Lavardin	Rue de l'Europe	Nulle	1
Le Grez	Rue Saint Nicolas	Nulle	1
Mézières-Sous-Lavardin	Rue Saint Denis	Nulle	1
	Route de Conlie	Nulle	2
	Route de Boisouge	Nulle	3
Mont-Saint-Jean	Rue du Général de Gaulle	Nulle	1
Neuvillalais	Rue de Mézières	Nulle	1
Parenes	La Goulandière	Nulle	1
Rouez-en-Champagne	Rue Andrée le Grou	Nulle	1
	Rue Andrée le Grou	Nulle	2
	Rue Andrée le Grou	Nulle	3
Ruillé-en-Champagne	Les Brejeons	Nulle	1
Saint-Rémy-de-Sillé	Champ du Chêne	Nulle	1
	Rue des Epinettes	Nulle	2
Saint-Symphorien	Rue du Guérineau	Nulle	1
Sainte-Sabine-Sur-Longève	Les Raies	Nulle	1
	Chemin de la Bedellerie	Nulle	2
Sillé-le-Guillaume	Route de Rouessé	Nulle	1
	Route de Rouessé	Nulle et prairie humide	2
Tennie	La Blosserie	Nulle	1
	Rue Notre Dame du Fresne	Nulle	2

On rappellera cependant que ce repérage n'a pas pour vocation à se substituer aux inventaires de terrain et ne présume en rien de la présence ou de l'absence réelle de zones humides au sein de la zone étudiée.

## 5. METHODOLOGIE DE DELIMITATION DES ZONES HUMIDES

### 5.1 Méthodologie de délimitation des zones humides

#### 5.1.1 Critère 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.
- **Article 23 de Loi n°2019-773 du 24 juillet 2019** portant création de l'Office française de la biodiversité, modifiant les missions des fédérations des chasseurs et renforçant la police de l'environnement ; Cette loi reprend, dans son article 23, la rédaction de l'article L. 211 - 1 du Code de l'environnement portant sur la caractérisation des zones humides, afin d'y introduire un "ou" qui permet de restaurer le caractère alternatif des critères pédologiques et floristiques.

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 arrêtées par le préfet de région sur proposition du conseil scientifique régional du patrimoine naturel, le cas échéant adapté par le territoire biogéographique ;
  - Soit par des communautés d'espèces végétales, dénommées « habitats », caractéristiques de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2.2. »

### 5.1.2 Démarche Eviter Réduire Compenser

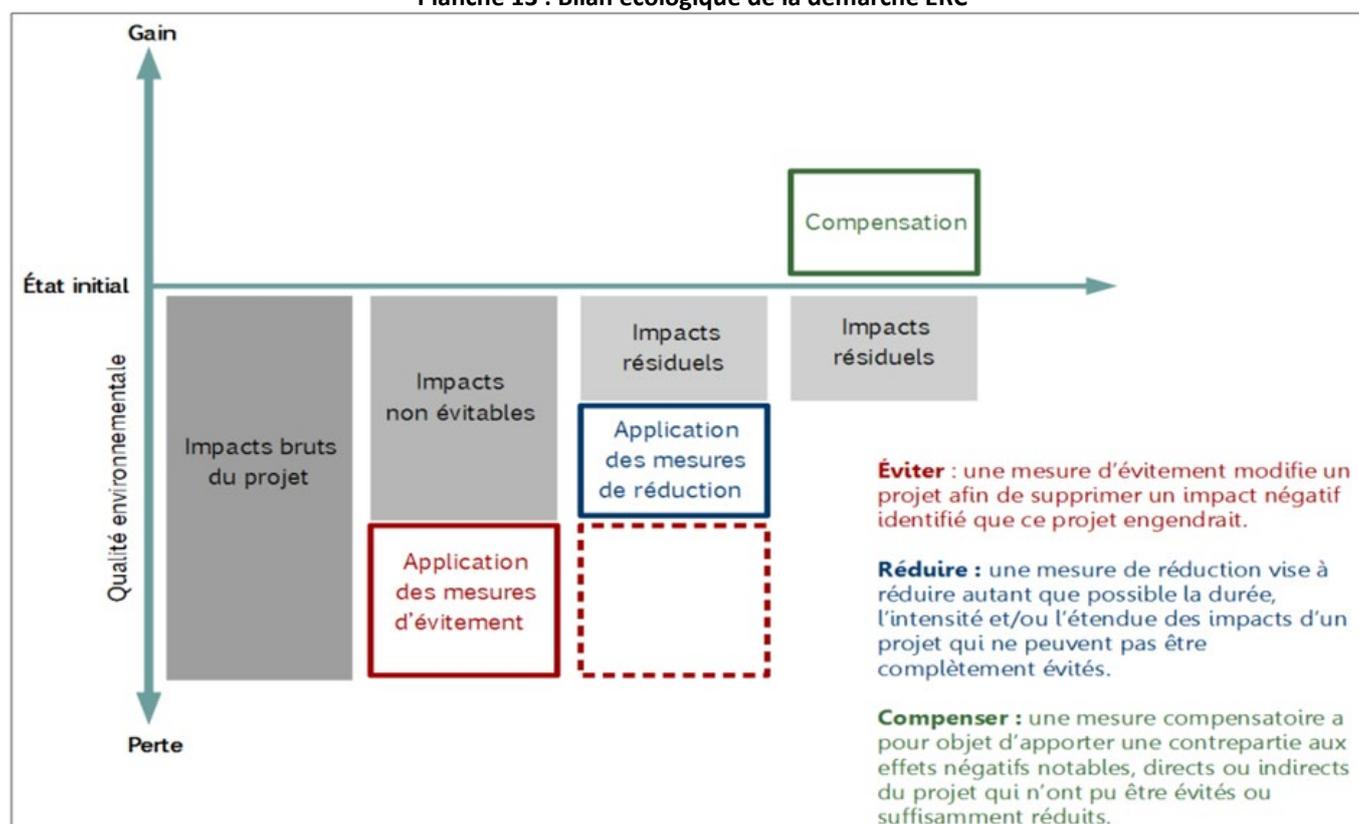
Les impacts d'un projet, d'un plan ou d'un programme sur l'environnement peuvent entraîner une dégradation de la qualité environnementale.

Par exemple, la création d'un ensemble immobilier entraînera potentiellement des terrassements, une artificialisation des sols, une destruction de certains écosystèmes, une fragmentation de certains corridors écologiques, une dégradation de la qualité de l'air et une augmentation des nuisances sonores à proximité, etc.

La séquence « **Éviter, Réduire, Compenser** » (ERC) a pour objectif d'éviter les atteintes à l'environnement, de réduire celles qui n'ont pu être suffisamment évitées et, si possible, de compenser les effets notables qui n'ont pu être ni évités, ni suffisamment réduits.

Elle dépasse la seule prise en compte de la biodiversité, pour englober l'ensemble des thématiques de l'environnement (air, bruit, eau, sol, santé des populations...).

Planche 13 : Bilan écologique de la démarche ERC



#### Une séquence hiérarchisée

L'ordre de cette séquence traduit une hiérarchie : l'évitement est à favoriser comme étant la seule opportunité qui garantisse le non atteint à l'environnement considéré. La compensation ne doit intervenir qu'en dernier recours, quand les impacts n'ont pu être ni évités, ni réduits suffisamment.

#### Des mesures ciblées face à des enjeux priorités

Les mesures de la séquence ERC sont toujours conçues en réponse à un impact potentiel identifié sur une cible donnée (par exemple, une zone humide, une espèce faunistique ou floristique particulière, etc.). C'est pourquoi la séquence ERC doit être mise en œuvre sur la base de l'évaluation des impacts du projet sur des enjeux environnementaux hiérarchisés. Il faudra s'assurer également que les mesures ERC proposées ne soient pas à l'origine d'impacts significatifs sur d'autres enjeux environnementaux majeurs.

#### A quoi s'applique-t-elle ?

Elle s'applique aux projets, plans et programmes soumis à évaluation environnementale ainsi qu'aux projets soumis à diverses procédures administratives d'autorisation au titre du code de l'environnement (autorisation environnementale, dérogation à la protection des espèces, évaluation des incidences Natura 2000, etc.).

## Mise en œuvre de l'Évitement

Les impacts d'un projet, d'un plan ou d'un programme sur l'environnement entraînent une dégradation de la qualité environnementale. La meilleure façon de préserver les milieux naturels est de s'attacher, en premier lieu, à éviter ces impacts.

Une mesure d'évitement est définie comme une « mesure qui modifie un projet ou une action d'un document de planification afin de supprimer un impact négatif identifié que ce projet ou cette action engendrerait ».

La démarche d'évitement doit être engagée le plus tôt possible, dès l'émergence du projet, plan, programme et se poursuit ensuite, durant toutes les phases de conception et pour toutes les autorisations sollicitées, au fur et à mesure que ce dernier s'affine.

Quatre types d'évitement peuvent être distingués :

- L'évitement « amont » au stade anticipé ;
- L'évitement géographique ;
- L'évitement technique ;
- L'évitement temporel.

Toute mesure d'évitement est prise en réponse à un impact identifié afin de retenir la solution de moindre impact environnemental. Cela ne signifie pas que la solution retenue, avec la mise en œuvre de la mesure d'évitement identifiée ne sera pas de nature à engendrer d'autres impacts mais qu'elle constitue le meilleur compromis possible au regard des différents enjeux ou qu'elle assure la prise en compte d'un enjeu majeur.

## Mise en œuvre de la réduction

Dès lors que les impacts négatifs sur l'environnement n'ont pu être pleinement évités à un coût raisonnable, il convient de réduire la dégradation restante.

Pour les projets, par des solutions techniques de minimisation :

- Spécifiques à la phase de chantier (comme l'adaptation de la période de réalisation des travaux pour réduire les nuisances sonores) ;
- Spécifiques à l'ouvrage lui-même (comme la mise en place de protections anti-bruit).

Pour les plans/programmes, par des choix techniques et opérationnels, une mesure de réduction peut agir en diminuant soit la durée de cet impact, soit son intensité, soit son étendue, soit la combinaison de plusieurs de ces éléments.

Trois types de réduction peuvent être distingués :

- La réduction géographique ;
- La réduction technique ;
- La réduction temporelle.

## Mise en œuvre de la compensation

En dernier recours, lorsqu'il n'a pas été possible d'éviter ou de réduire suffisamment un impact, le code de l'environnement prévoit la mise en œuvre, par le maître d'ouvrage ou le porteur du plan/programme de mesures compensatoires à ces impacts, et ceci quelle que soit la thématique environnementale concernée. Elles visent à « apporter une contrepartie aux incidences négatives notables, directes ou indirectes du projet sur l'environnement ».

Les principes généraux de la compensation cités à l'article R.122-13 du code de l'environnement applicables quelle que soit la thématique de l'environnement sont les suivants :

- Une mise en œuvre en priorité sur le site affecté ou à proximité de celui-ci (proximité des mesures compensatoires) ;
- Une fonctionnalité de manière pérenne ;
- Un objectif de conserver voire d'améliorer la qualité environnementale des milieux (équivalence écologique) ;
- Des modalités de suivi de l'efficacité de la compensation proposée.

Chaque mesure compensatoire est conçue en réponse à une atteinte résiduelle, c'est-à-dire subsistante après application de la phase d'évitement puis de réduction.

### 5.1.3 Fonctionnalités des zones humides

Les zones humides sont des infrastructures naturelles assurant un rôle primordial dans la gestion qualitative et quantitative de la ressource en eau ; Leurs principales fonctions sont les suivantes :

#### ❖ Fonction de régulation des débits de crue et d'étiage

**Limitation des crues** : Pendant les crues les zones humides retiennent l'eau en la stockant momentanément ; L'eau retenue s'infiltré dans le sol et recharge la nappe phréatique.

Elles limitent ainsi les phénomènes d'inondation. Il s'agit principalement les ZH de bordure de cours d'eau.

**Soutien d'étiage** : Pendant la période d'étiage (Sécheresse en été), les zones humides restituent lentement l'eau stockée dans le cours d'eau via la nappe d'accompagnement. Elles soutiennent le débit d'étiage.

Il s'agit principalement les ZH de bordure de cours d'eau et de bas-fonds

#### ❖ Fonction d'épuration des eaux de ruissellement

Les zones humides constituent des « Pièges » à éléments polluants tels que nitrates, phosphates, matières en suspension, produits de traitements agricoles ; ces éléments sont ralentis, dégradés, consommés et sédimentés.

#### ❖ Fonction biologique de biodiversité

Les zones humides constituent des Biotopes intéressants riches en espèces végétales et propices à une faune variée.

Elles représentent seulement 3 % du territoire mais 30 % des végétaux menacés, 50 % des espèces d'oiseaux les fréquentent, 60 % des poissons d'eau douce et la plupart des amphibiens s'y reproduisent.

#### ❖ Fonction socio-économique

Les zones humides produisent des ressources naturelles, elles constituent des espaces de loisirs, elles contribuent à la qualité de la vie et du patrimoine.

Les projets en présence des zones humides doivent être conçus en prenant pleinement en compte les mécanismes du fonctionnement des sites et les services qui en résultent. Toute zone humide exerce un effet sur son environnement, notamment par la dynamique de l'eau et de la végétation. Cet effet à des conséquences positives pour l'environnement.



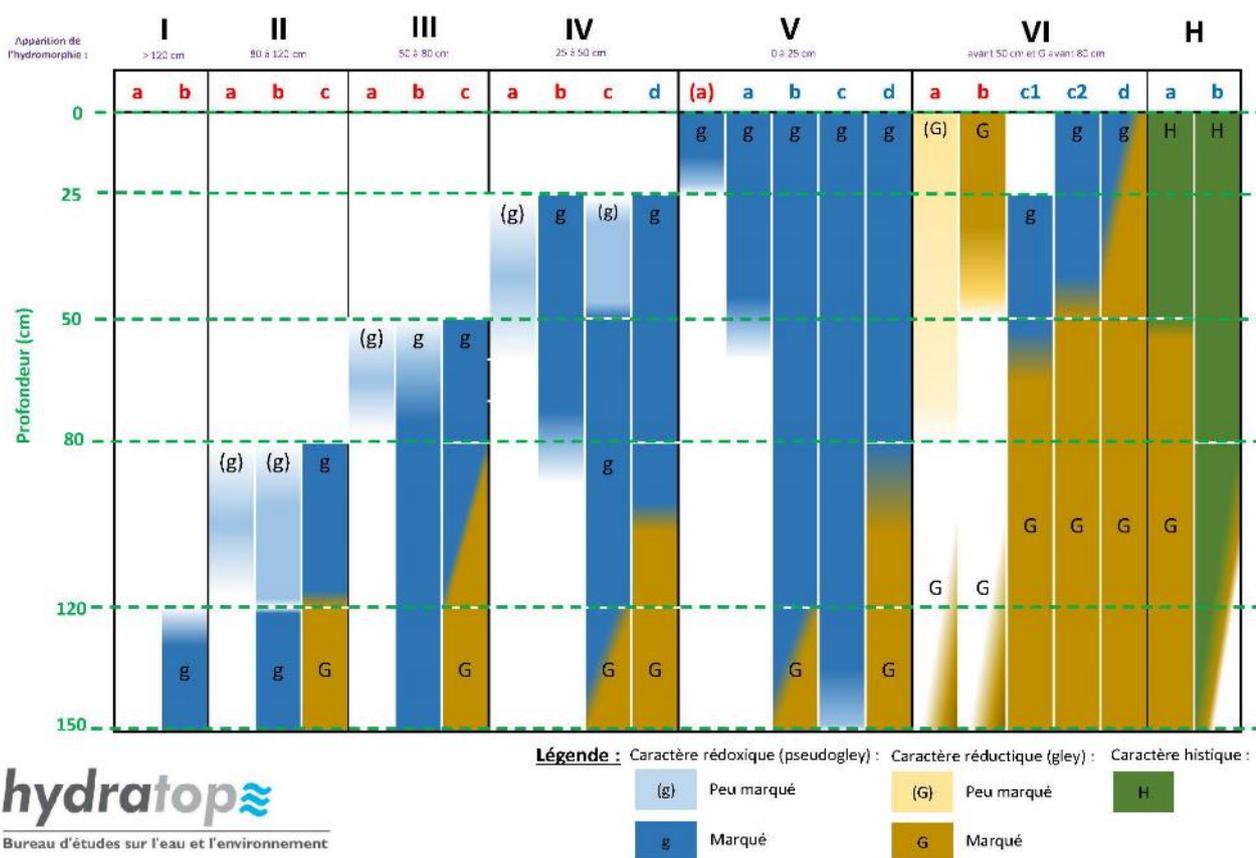
## 5.2 Caractérisation pédologique des zones humides

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 dans le tableau ci-après (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 des classes GEPPA des sols de ZH / Non ZH

Ce tableau a été réalisé par HYDRATOP d'après les classes d'hydromorphie du Groupe d'Etude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981)



# METHODOLOGIE - CRITÈRE PÉDOLOGIQUE

## Examen des critères "sols"

**Examen des cartes pédologiques**

Voir liste et conditions

§ 1.2 de l'annexe I de l'arrêté du 24 juin 2008

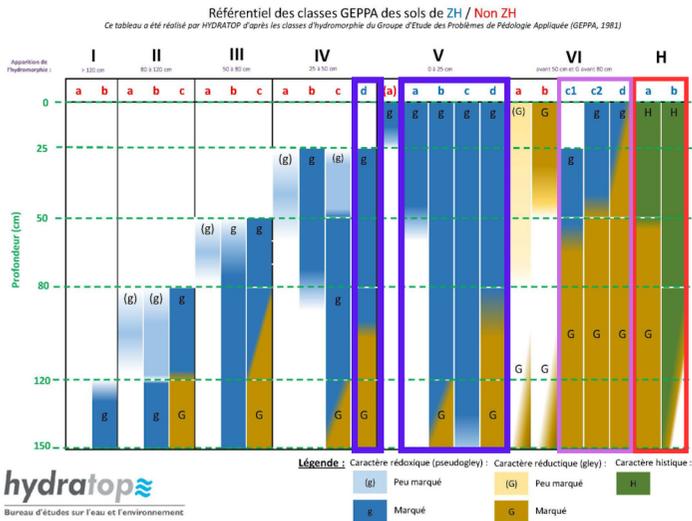
## Observation des traces d'hydromorphie sur le terrain

- Outil : Tarière à main Edelman
- 1 point / sol homogène
- Périodes d'observations idéales : fin d'hiver, début printemps

## Réalisation de sondages

A défaut de cartes pédologiques ou pour compléter et préciser les informations issues de ces cartes

## Interprétation des sondages pédologiques selon la classification GEPPA



## Autres sols (définis dans l'arrêté)



## Traits rédoxiques

Débutant à moins de 50 cm de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur

## Zone Humide

Hydromorphe



## Traits réductiques

Débutant à moins de 50 cm de la surface du sol

## Zone Humide

Hydromorphe

## Histosols Réductisols



## Zone Humide

Hydromorphe

Conformément au § 1.2 de l'annexe I de 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

### 5.3 Caractérisation botaniques des zones humides

#### Rappel réglementaire

Conformément à la loi, la végétation, si elle existe, peut caractériser un espace de zone humide, au sens du 1° du I de l'article L.211 - 1 du code l'environnement, au même titre que la pédologie.

L'examen de la végétation consiste à déterminer si la végétation est hygrophile ou non. Pour cela, il est possible d'adopter une approche d'étude directe sur les espèces végétales dite « Flore », ou bien de s'intéresser aux communautés d'espèces végétales dites « Habitats ». Dans les deux cas, le relevé de la végétation doit être réalisé à une période où les espèces présentes sont à un stade de développement permettant leur identification (Annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008).

- Dans le premier cas, il s'agit de vérifier si les espèces dominantes identifiées (protocole de terrain § 2.1.1 et 2.1.2) sont à caractère hygrophile, en vérifiant s'ils figurent dans la liste des espèces indicatrices de zones humides (Tableau A de l'annexe II de l'arrêté du 24 Juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en applications des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement).
- Dans le second cas, il s'agit de déterminer les types d'habitats présents en effectuant un relevé phytosociologique (protocole de terrain § 2.2.1) et vérifier s'ils correspondent à des habitats indicateurs de zones humides (Tableau B de l'annexe II de l'arrêter du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en applications des articles L. 214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement).

De plus, l'approche d'étude en termes d'habitat peut être réalisée à l'aide de cartographies d'habitats selon les typologies CORINE biotopes, Prodrome des végétations de France ou EUNIS. Pour les habitats n'étant pas entièrement caractéristiques ou non-caractéristiques de zones humides selon le référencement (Tableau B de l'annexe II), il n'est pas possible de conclure de la nature humide de la zone étudiée à partir des données ou des cartes relatives aux habitats. Alors, une expertise des sols (pédologie) et des espèces végétales doit être réalisée.

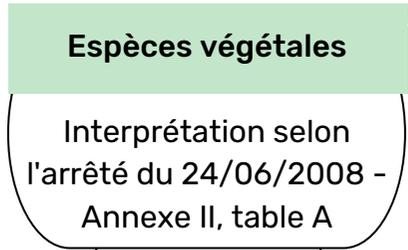
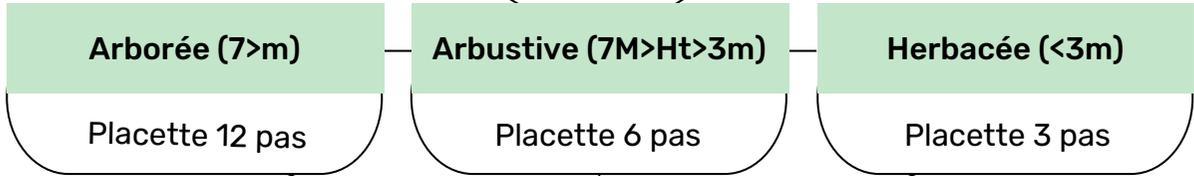
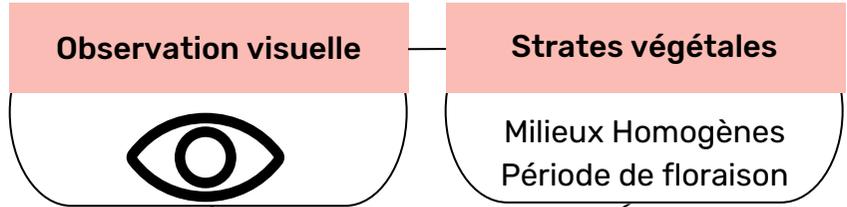
#### Méthodologie

Le relevé de la végétation a été réalisé d'après la méthode prescrite dans l'arrêté du 24 juin 2008 qui présente les mesures de définition et de délimitation des zones humides, et d'après la présentation de cette méthode faite par l'OFB (Office Française de la Biodiversité).

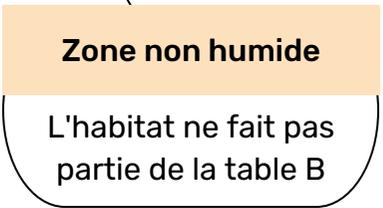
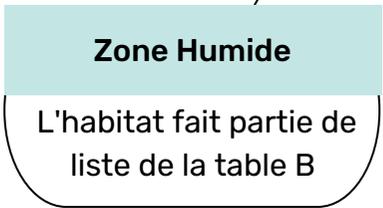
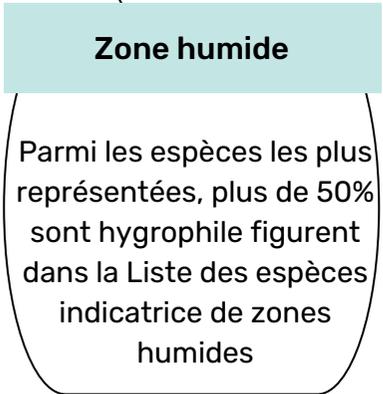
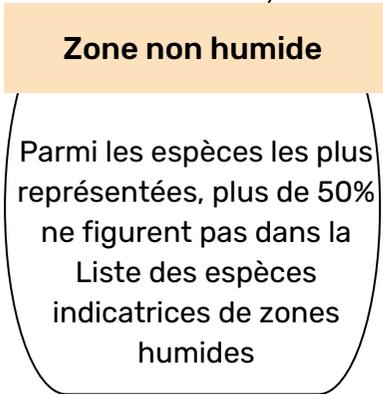
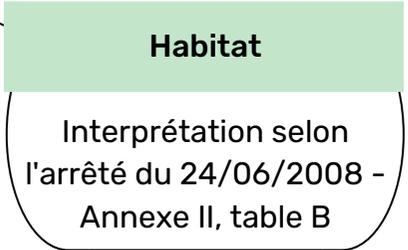
Le résumé de la méthodologie appliquée est présenté en page suivante.

# METHODOLOGIE - CRITÈRE BOTANIQUE

**Choix du rayon de la placette en fonction des strates présentes**



Jonc glauque (*Juncus inflexus*), potentille dressée (*Potentilla erecta*), bruyère à quatre angles (*Erica tetralix*), linaigrette à feuille étroite (*Eriophorum angustifolium*)



Conformément au § 2.1.1 et 2.1.2 de l'annexe de 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

## 6. DELIMITATION DE ZONE HUMIDE

### 6.1 Caractérisation pédologique des zones humides

Les investigations de terrain ont été menées les 12/05/2025, 13/05/2025, 14/05/2025, 19/05/2025, 20/05/2025, à l'aide d'une tarière manuelle sur une profondeur maximale de 120 cm. Au total, 173 sondages ont été réalisés sur la totalité des secteurs d'études.

Pédologie : 30 sondages effectués le 12/05/2025  
46 sondages effectués le 13/05/2025  
49 sondages effectués le 14/05/2025  
21 sondages effectués le 19/05/2025  
27 sondages effectués le 20/05/2025

L'ensemble des tableaux descriptifs des sondages pédologiques sont disponibles en *annexe n°11*, leurs localisations en *annexe n°12* et l'ensemble des photos des sondages en *annexe n°13*.  
Ci-dessous se trouve une description des sols diagnostiqués par commune et par secteur avec une photo représentative.

#### A) Bernay-Neuvy-en-Champagne

Secteur 1 :

Sol à tendance limoneuse à limono-argileuse de couleur ocre brun qui repose sur une formation rocheuse calcaire dure.  
La classification pédologique française caractérise ce sol comme Brunisol-redoxisol à Rendosol en fonction de la profondeur du socle calcaire.  
Aucun sondage n'a été classifié comme humide selon la grille GEPPA sur ce secteur.



#### B) Conlie

Secteur 1 :

Sol à tendance sablo-limoneuse à argileuse de couleur ocre brun qui repose sur une formation rocheuse calcaire dure.  
La classification pédologique française caractérise ce sol comme Luvisol redoxique.  
Aucun sondage n'a été classifié comme humide selon la grille GEPPA sur ce secteur.



### Secteur 2 :

Sol à tendance plutôt sableuse à argileuse de couleur ocre. Le sol de ce secteur repose sur une couche de grave rouge brique puis un socle rocheux calcaire.

La classification pédologique française classe ce type de sol comme Luvisol redoxique.

Aucun sondage n'a été classifié comme humide selon la grille GEPPA sur ce secteur.



### Secteur 3 :

Sol à tendance plutôt limono-sableux fin de couleur ocre. Le sol de ce secteur est peu profond et repose sur un socle rocheux calcaire.

La classification pédologique française classe ce type de sol comme Luvisol redoxique.

Aucun sondage n'a été classifié comme humide selon la grille GEPPA sur ce secteur.



### Secteur 4 :

Sol de labour à tendance plutôt limono-sableux à argileux de couleur ocre. Le sol de ce secteur repose sur un socle rocheux calcaire.

La classification pédologique française classe ce type de sol suivant sa profondeur comme Luvisol redoxique ou Rendosol.

Aucun sondage n'a été classifié comme humide selon la grille GEPPA sur ce secteur.



### **C) Degré**

#### **Secteur 1 :**

Sol de labour qui repose sur une argile ocre bariolée très hydromorphe devenant argilo-sableuse en profondeur. Le sol de ce secteur repose sur de l'argile.

La classification pédologique française classe ce type de sol comme Luvisol Rédoxisol.

Les quatre sondages réalisés classifient l'ensemble de la parcelle comme humide.



### **D) Domfront-en-Champagne**

#### **Secteur 1 :**

Sol qui repose sur un sable caillouteux devenant argileux de couleur ocre brun. Le sol de ce secteur repose sur un socle calcaire.

La classification pédologique française classe ce type de sol comme Calcosol.

Aucun sondage n'a été classifié comme humide selon la grille GEPPA sur ce secteur.



#### **Secteur 2 :**

Sol de labour sableux et caillouteux peu profond de couleur brune qui repose sur un socle dur calcaire.

La classification pédologique française classe ce type de sol comme Calcosol à Rendosol.

Aucun sondage n'a été classifié comme humide selon la grille GEPPA sur ce secteur.



### **E) La Quinte**

#### Secteur 1 :

avec

Sol de labour sableux qui repose sur un limon sableux à graveleux devenant plus argileux de couleur ocre brun en profondeur. Le sol est peu profond à l'ouest de la parcelle. Suivant la profondeur les sondages, on note la présence d'une couche d'argile parfois hydromorphe lorsque le socle calcaire ne bloque pas la fin du sondage.

La classification pédologique française classe ce type de sol comme Calcosol à Rendosol.

Deux sondages dans le centre de la parcelle sont classifiés comme humides selon la grille GEPPA sur ce secteur. La surface de la zone humide est estimée à 2 000 m<sup>2</sup> environ.



### **F) Lavardin**

#### Secteur 1 :

Le sol de ce secteur est profond et se compose d'un premier horizon de sable à sable limoneux de couleur ocre brun avec des cailloux reposant sur un limon sableux et de l'argile en profondeur, présentant des marques d'hydromorphie au-delà de 50 cm.

La classification pédologique française classe ce type de sol comme Luvisol-rédoxisol.

Aucun sondage n'a été classifié comme humide selon la grille GEPPA sur ce secteur.



### **G) Le Grez**

#### Secteur 1 :

Le sol de ce secteur est superficiel. Il se compose d'un limon sableux de couleur brune reposant sur un socle calcaire.

La classification pédologique française classe ce type de sol comme Rankosol.

Aucun sondage n'a été classifié comme humide selon la grille GEPPA sur ce secteur.



## H) Mézières-Sous-Lavardin

### Secteur 1 :

Le sol de ce secteur est composé de limon sableux qui devient argilo-limoneux en profondeur, de couleur ocre brun, reposant sur un socle calcaire.

La classification pédologique française classe ce type de sol comme Calcosol.

Aucun sondage n'a été classifié comme humide selon la grille GEPPA sur ce secteur.



### Secteur 2 :

Le sol de ce secteur est composé de limon sableux avec des cailloux dans l'horizon de labour qui devient argilo-limoneux en profondeur, de couleur ocre brun, reposant sur un socle calcaire.

La classification pédologique française classe ce type de sol comme Calcosol.

Aucun sondage n'a été classifié comme humide selon la grille GEPPA sur ce secteur.



### Secteur 3 :

Le sol de ce secteur est composé de limon sableux avec des cailloux qui devient argilo-limoneux en profondeur, de couleur ocre brun, présentant des marques d'hydromorphie dès la surface sur la profondeur du sondage et reposant sur un socle calcaire.

La classification pédologique française classe ce type de sol comme Luvisol-Rédoxisol.

Les cinq sondages réalisés classifient l'ensemble de la parcelle comme humide.



### **I) Mont-Saint-jean**

#### Secteur 1 :

Le sol est constitué de limon sableux devenant un limon graveleux et reposant dur de la grave, de couleur brun clair à ocre brun. On note des marques d'hydromorphie au-delà de 35 cm.

La classification pédologique française classe ce type de sol comme Colluviosol-Rédoxisol.

Aucun sondage n'a été classifié comme humide selon la grille GEPPA sur ce secteur.



### **J) Neuvillalais**

#### Secteur 1 :

Le sol est constitué de limon sableux sur de l'argile de couleur ocre reposant sur un socle calcaire. On trouve des traces légères d'hydromorphie au-delà de 90 cm.

La classification pédologique française classe ce type de sol comme Luvisol.

Aucun sondage n'a été classifié comme humide selon la grille GEPPA sur ce secteur.



## **K) Pareennes**

### Secteur 1 :

Le sol est constitué de limon graveleux de couleur brun clair reposant sur un socle schisteux. On trouve des traces légères d'hydromorphie au-delà de 35 cm pour un sondage.

La classification pédologique française classe ce type de sol comme Rankosol.

Aucun sondage n'a été classifié comme humide selon la grille GEPPA sur ce secteur.



## **L) Rouez-en-Champagne**

### Secteur 1 :

Le sol, de profondeur variable, est limoneux à limoneux sableux talqueux en surface, reposant sur une altérité schisteuse, de couleur beige. On relève des traces légères d'hydromorphie sur plusieurs sondages au-delà de 35 cm.

La classification pédologique française classe ce type de sol comme Brunisol eutrique.

Aucun sondage n'a été classifié comme humide selon la grille GEPPA sur ce secteur.



### Secteur 2 :

Le sol, de profondeur variable, est limoneux à limoneux sableux talqueux en surface devenant argileux en profondeur et reposant sur un socle schisteux, de couleur beige. On relève des traces légères d'hydromorphie sur deux sondages au-delà de 37 cm.

La classification pédologique française classe ce type de sol comme Brunisol eutrique.

Aucun sondage n'a été classifié comme humide selon la grille GEPPA sur ce secteur.



### Secteur 3 :

La parcelle fait l'objet de travaux de construction dans sa partie Ouest, le terrain étant totalement remanié.

Le sol est profond en fond de vallée, constitué d'argile alternant avec une altérité schisteuse et reposant sur un socle gréseux. L'hydromorphie est très marquée comme en témoigne la présence de gley dans plusieurs sondages.

La classification pédologique française classe ce type de sol comme Brunisol eutriqué.

Cinq sondages sont classifiés comme humide selon la grille GEPPA. La surface de la zone humide est estimée à 3 900 m<sup>2</sup> environ.



Le sol devient superficiel sur le versant et est constitué de limon sableux graveleux à pierreux reposant sur un socle de schiste. La classification pédologique française classe ce type de sol comme Rankosol.

Aucun sondage n'a été classifié comme humide selon la grille GEPPA sur ce secteur.



### **M) Ruillé-en-Champagne**

#### Secteur 1 :

Le sol moyennement profond est constitué de sable fin graveleux suivi d'une argile calcique rouge reposant sur un socle calcaire.

La classification pédologique française classe ce type de sol comme Calcisol.

Aucun sondage n'a été classifié comme humide selon la grille GEPPA sur ce secteur.



## **N) Saint-Rémy-de-Sillé**

### Secteur 1 :

Sol très homogène et moyennement profond constitué de limon fin et sableux de couleur beige avec des cailloutis qui repose sur un socle rocheux calcaire. On note sur plusieurs sondages des marques d'hydromorphie au-delà de 25 cm.

La classification pédologique française classe ce type de sol comme Brunisol-Redoxisol.

Aucun sondage n'a été classifié comme humide selon la grille GEPPA sur ce secteur.



### Secteur 2 :

Le sol est constitué de limon fin sableux et de cailloutis de couleur ocre brun reposant sur un socle calcaire.

La classification pédologique française classe ce type de sol comme Brunisol-Redoxisol.

Aucun sondage n'a été classifié comme humide selon la grille GEPPA sur ce secteur.



## **O) Sainte-Sabine-Sur-Longève**

### Secteur 1 :

Sol homogène constitué de limon sableux sur argile limoneuse de couleur ocre qui repose sur un socle rocheux calcaire.

La classification pédologique française classe ce type de sol comme Luvisol typique Redoxisol. Les sondages présentent des marques d'hydromorphie au-delà de 30 cm.

Aucun sondage n'a été classifié comme humide selon la grille GEPPA sur ce secteur.



## Secteur 2 :

Ce secteur constitué de deux parcelles présente un sol constitué d'un limon sur argile de couleur ocre brune reposant sur un socle rocheux calcaire. Les marques d'hydromorphie apparaissent sur un sondage dès 20 cm.

La classification pédologique française classe ce type de sol comme Luvisol typique Redoxisol.

Un sondage est classifié comme humide selon la grille GEPPA. La surface de la zone humide est estimée à 1 250 m<sup>2</sup> environ.



## **P) Saint-Symphorien**

### Secteur 1 :

Sol superficiel constitué de sable fin limoneux graveleux de couleur beige reposant sur un socle calcaire.

La classification pédologique française classe ce type de sol comme Luvisol.

Aucun sondage n'a été classifié comme humide selon la grille GEPPA sur ce secteur.



## **Q) Sillé-le-Guillaume**

### Secteur 1 :

Le sol est constitué de limon sableux ou de limon graveleux sur sol altéré reposant sur un socle de schiste de couleur ocre brun.

On note la présence de traces d'hydromorphie sur de nombreux sondages démarrants entre 33 et 70 cm.

La classification pédologique française classe ce type de sol comme Brunisol à Brunisol-redoxisol.

Aucun sondage n'a été classifié comme humide selon la grille GEPPA sur ce secteur.



## Secteur 2 :

Le deuxième secteur présente un sol constitué de limon moyen beige à brun clair qui devient plus argileux et plus graveleux avec parfois des altérites de schiste de couleur ocre à rouge reposant sur un socle de schiste.

La classification pédologique française classe ce type de sol comme Brunisol à Calcisol, ainsi que des Rendosol pour les zones de sol superficiel.

Aucun sondage n'a été classifié comme humide selon la grille GEPPA sur ce secteur.



## **R) Tennie**

### Secteur 1 :

Le sol de ce secteur présente des profondeurs hétérogènes. Il est constitué de limon sableux sur de l'argile sableuse de couleur brun à ocre brun lorsqu'il n'est pas stoppé par le socle calcaire. On note la présence de marques d'hydromorphie à partir de 60 cm.

La classification pédologique française classe ce type de sol comme Luvisol-rédoxisol à Rendosol.

Aucun sondage n'a été classifié comme humide selon la grille GEPPA sur ce secteur.



### Secteur 2 :

Ce secteur présente le même type de sols que le précédent. On note sur le sondage le plus profond des marques d'hydromorphie légères à 34 cm et plus prononcées au-delà de 75 cm.

La classification pédologique française classe ce type de sol comme Luvisol-rédoxisol à Rendosol.

Aucun sondage n'a été classifié comme humide selon la grille GEPPA sur ce secteur.



## 6.2 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'investigation pédologique le 07/03/2024, 19/03/2024, 30/04/2024 (période peu favorable) ; Et le 02/05/2024, 06/05/2024, 07/05/2024, 15/05/2024, 16/05/2024 et 23/05/2024 (période favorable).

Nb : Les conditions climatiques même en période favorable n'étaient pas optimales pour les inventaires en raison de nombreuses intempéries.

Les habitats identifiés sont à retrouver ci-dessous :

Commune	N° Secteur	Code EUNIS
Bernay-Neuvy-en-Champagne	1	E2.2 Prairies de fauche de basses et moyennes altitudes
Conlie	1	I1.12 Monocultures intensives de taille moyenne E2.2 Prairies de fauche de basses et moyennes altitudes I1.52 Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles
	2	E2.1 Pâturages permanents mésotrophe et prairies de post-pâturage FA.3 Haies d'espèces indigènes riches en espèces FA.2 Haies d'espèces indigènes fortement gérées
	3	E2.1 Pâturages permanents mésotrophe et prairies de post-pâturage FA.3 Haies d'espèces indigènes riches en espèces E7.2 - Parcs boisés subcontinentaux
	4	I1.12 Monocultures intensives de taille moyenne
Degré	1	I1.12 Monocultures intensives de taille moyenne FA.3 Haies d'espèces indigènes riches en espèces
Domfront-en-Champagne	1	E2.1 Pâturages permanents mésotrophe et prairies de post-pâturage FA.3 Haies d'espèces indigènes riches en espèces
	2	I1.12 Monocultures intensives de taille moyenne FA.3 Haies d'espèces indigènes riches en espèces
La Quinte	1	I1.12 Monocultures intensives de taille moyenne FA.3 Haies d'espèces indigènes riches en espèces
Lavardin	1	I1.12 Monocultures intensives de taille moyenne FA.3 Haies d'espèces indigènes riches en espèces
Le Grez	1	E2.2 Prairies de fauche de basses et moyennes altitudes
Mézières-Sous-Lavardin	1	E2.2 Prairies de fauche de basses et moyennes altitudes FA.2 Haies d'espèces indigènes fortement gérées FA.3 Haies d'espèces indigènes riches en espèces
	2	I1.12 Monocultures intensives de taille moyenne
	3	F4 - Landes arbustives tempérées
Mont-Saint-Jean	1	E2.2 Prairies de fauche de basses et moyennes altitudes

Neuvillalais	1	E2.2 Prairies de fauche de basses et moyennes altitudes
Parennes	1	E2.1 Pâturages permanents mésotrophe et prairies de post-pâturage FA.3 Haies d'espèces indigènes riches en espèces
Rouez-en-Champagne	1	E2.1 Pâturages permanents mésotrophe et prairies de post-pâturage FA.3 Haies d'espèces indigènes riches en espèces
	2	E2.2 Prairies de fauche de basses et moyennes altitudes FA.3 Haies d'espèces indigènes riches en espèces
	3	E3.4 Prairies eutrophes et mésotrophe humides ou mouilleuses E2.2 Prairies de fauche de basses et moyennes altitudes FA.3 Haies d'espèces indigènes riches en espèces
Ruillé-en-Champagne	1	E2.2 Prairies de fauche de basses et moyennes altitudes J6.1 - Déchets provenant de la construction et de la démolition de bâtiments
Saint-Rémy-de-Sillé	1	I1.12 Monocultures intensives de taille moyenne FA.3 Haies d'espèces indigènes riches en espèces
	2	E2.1 Pâturages permanents mésotrophe et prairies de post-pâturage FA.3 Haies d'espèces indigènes riches en espèces FA.2 Haies d'espèces indigènes fortement gérées
Saint-Symphorien	1	E2.2 Prairies de fauche de basses et moyennes altitudes
Sainte-Sabine-Sur-Longève	1	I1.12 Monocultures intensives de taille moyenne
	2	E2.1 Pâturages permanents mésotrophe et prairies de post-pâturage E3.4 Prairies eutrophes et mésotrophe humides ou mouilleuses FA.3 Haies d'espèces indigènes riches en espèces
Sillé-le-Guillaume	1	E2.2 Prairies de fauche de basses et moyennes altitudes FA.3 Haies d'espèces indigènes riches en espèces
	2	E2.2 Prairies de fauche de basses et moyennes altitudes FA.3 Haies d'espèces indigènes riches en espèces
Tennie	1	I1.12 Monocultures intensives de taille moyenne E2.64 Pelouses de parcs FA.3 Haies d'espèces indigènes riches en espèces
	2	I1.12 Monocultures intensives de taille moyenne

**Ces habitats ne sont, pour la majorité, pas caractéristiques des zones humides au sens de la réglementation. Ainsi, il n'est pas possible de conclure sur la nature humide de la zone à partir de la seule lecture des données ou cartes relatives aux habitats.**

**Seul l'habitat : E3.4 Prairies eutrophes et mésotrophes humides ou mouilleuses est caractéristique des zones humides au sens de la réglementation. Ainsi, il est possible de conclure sur la nature humide de la zone à partir de la seule lecture des données ou cartes relatives aux habitats.**

### 6.3 Caractérisation botanique des zones humides

Les identifications des végétaux ont été réalisées en même temps que les sondages pédologiques.

Les observations botaniques réalisées ont été confortées selon la base de données issues du Conservatoire Botanique de Brest (eCalluna), ainsi que celle de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN).

Sur les communes de la communauté de communes 4CPS, nous avons recensé les espèces suivantes sur les prairies :

Prairies pâturées :

Achillée millefeuille	Achillea millefolium L.
Bouton d'or	Ranunculus repens L.
Bugle de Genève	Ajuga genevensis L.
Carotte sauvage	Daucus carota
Cirse des champs	Cirsium arvense (L.) Scop.
Dactyle aggloméré	Dactylis glomerata L.
Flouve odorante	Anthoxanthum odoratum L.
Houlque laineuse	Holcus lanatus L.
Lucerne à fruits nombreux	Medicago polymorpha L.
Houlque laineuse	Holcus lanatus L.
Marguerite commune	Leucanthemum vulgare
Orchis pourpre	Orchis purpurea
Pâquerette	Bellis perennis L.
Pissenlit	Taraxacum officinale
Potentille rampante	Potentilla reptans L.
Ray-grass anglais	Lolium perenne L.
Renoncule	Ranunculus acris / Ranunculus flammula
Rumex petite oseille	Rumex acetosa / Rumex acetosella
Séneçon de Jacob	Jacobea vulgaris Gaerth.
Trèfle blanc	Trifolium repens

Prairies de fauche :

Achillée millefeuille	Achillea millefolium L.
Berce sphondyliyle	Heracleum sphondylium
Bouton d'or	Ranunculus repens L.
Brome mou	Bromus hordeaceus L.
Carotte sauvage	Daucus carota L.
Centauree tardive	Centaurea decipiens Thuill.
Céraiste commun	Cerastium fontanum Baumg.
Cirse des champs	Cirsium arvense (L.) Scop.
Crépide capillaire	Crepis capillaris (L.) Wallr.
Crépide hérissée	Crepis setosa / Crepis vesicaria
Dactyle aggloméré	Dactylis glomerata L.
Fenouil commun	Foeniculum vulgare Mill.
Fétuque élevée	Schedonorus giganteus (L.) Holub
Flouve odorante	Anthoxanthum odoratum L.
Gaillet blanc	Galium album
Géranium à feuilles découpées	Geranium dissectum
Grande oseille	Rumex acetosa
Houlque laineuse	Holcus lanatus L.
Liseron des champs	Convolvulus arvensis
Laiteron rude	Sonchus asper (L.) Hill
Lotus	Lotus corniculatus L.
Lucerne à fruits nombreux	Medicago polymorpha L.
Mauve commune	Malva neglecta Wallr. Pâquerette sp
Pâquerette	Bellis perennis L.
Patience élégante	Rumex Pulcher L.

Potentille rampante	Potentilla reptans L.
Pissenlit	Taraxacum officinale
Plantain lancéolé	Plantago lanceolata L.
Ray-grass anglais	Lolium perenne L.
Renoncule	Ranunculus acris / Ranunculus flammula
Renoncule de Sardaigne	Ranunculus sardous Crantz
Rumex petite oseille	Rumex acetosella L.
Séneçon de Jacob	Jacobea vulgaris Gaerth.
Trèfle blanc	Trifolium repens L.
Trèfle des prés	Trifolium pratense L.
Trèfle douteux	Trifolium dubium Sibth.
Trèfle hybride	Trifolium hybridum
Véronique petit-chêne	Veronica chamadrys L.
Vesce commune	Vicia sativa L.
Vesce Hérissée	Vicia hirsuta

Lande arbustive :

Bouleau pubescent	Betula pubescens
Châtaignier commun	Castanea Sativa Mill.
Chêne sp	Quercus
Houlque molle	Holcus mollis
Houlque laineuse	Holcus lanatus L.
Jonc diffus	Juncus effusus
Laitue des murailles	Lactuca muralis
Millepertuis perfolié	Hypericum prfoliatum L.
Nerprun des rochers	Rhamnus saxatilis Jacq.
Rumex petite oseille	Rumex acetosella

Selon la base eCalluna, il s'agit d'espèces communément observées sur le territoire des communes de l'étude.

#### **Observation générale :**

Les inventaires floristiques ont été réalisés lors de la réalisation des investigations pédologiques.

On ne recense pas d'espèce visée par une protection réglementaire.

#### **Délimitation de la zone humide – Espèces**

Les zones humides identifiées sur les communes de Degré et La Quinte sont cultivées en grandes cultures et ne comportent donc pas de flore indicatrice de zones humides.

Nous n'avons pas recensé de flore déterminante des zones humides sur le secteur identifié comme humide sur la commune de Sainte-Sabine-Sur-Longève.

Deux espèces indicatrices de zone humide ont été observées sur les secteurs identifiés comme humides de Mézières-Sous-Lavardin et Rouez-en-Champagne :

#### **A- Mézières-Sous-Lavardin (secteur 3)**

Espèce :		Répartition :
Peuplier blanc	<i>Populus alba</i>	1%
Jonc	<i>Juncus sp.</i>	3%

#### **B- Rouez-en-Champagne (secteur 3)**

Espèce :		Répartition :
Jonc	<i>Juncus.sp</i>	1%

Bien que considérées comme des espèces indicatrices de zones humides, d'après le tableau A de l'Annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008, elles ne sont pas suffisamment dominantes en superficie de recouvrement sur leurs parcelles respectives pour caractériser la zone comme tel hormis pour le secteur 3 de la commune de Mézières-Sous-Lavardin.

### **Conclusion**

Les secteurs prospectés ne sont pas considérés comme zone humide au sens du 1° du I de l'article L.211-1 du code de l'environnement.

Les caractéristiques botaniques recueillies ne présentent pas suffisamment d'espèces indicatrices de zones humides, ni de communautés d'espèces végétales caractéristiques de zones humides.

L'ensemble des cartes qui concerne les prélocalisations de zones humides selon la DREAL sur les parcelles est disponible sous forme d'atlas en **annexe 11**.

### **6.4 Zones humides diagnostiquées**

Commune	Secteur	Localisation et superficie des zones humides
Degré	1	Ensemble de la parcelle (0,14 ha)
La Quinte	1	Partie centrale de la parcelle en culture (0,20 ha)
Mézières-Sous-Lavardin	3	Ensemble de la parcelle (1,27 ha)
Rouez-en-Champagne	3	Partie Est de la parcelle (0,39 ha)
Sainte-Sabine-Sur-Longève	1	Partie Nord-Ouest (0,13 ha)

### **6.5 Fonctionnalités et importance des zones humides**

La caractérisation de zone humide a été réalisée conformément à l'Arrêté du 1<sup>er</sup> 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.

	DEGRE – Secteur 1
<b>Surface zone d'étude</b>	0,14 ha
<b>Surface zone humide</b>	0,14 ha 100 %
<b>Fonctionnalités</b>	Hydrologique Biogéochimique
<b>Habitats</b>	I1.12 Monocultures intensives de taille moyenne FA.3 Haies d'espèces indigènes riches en espèces
<b>Importance environnementale</b>	

L'ensemble de la parcelle a été identifiée comme humide au niveau pédologique. Notons qu'on ne retrouve pas un lien entre la topographie et la zone humide. Nous sommes donc sur une zone humide imperméable. Les habitats en place sont homogènes avec l'ensemble de la parcelle en terres labourées.

	LA QUINTE - Secteur
Surface zone d'étude	1,46 ha
Surface zone humide	0,39 ha 28 %
Fonctionnalités	Hydrologique Biogéochimique
Habitats	I1.12 Monocultures intensives de taille moyenne
Importance environnementale	

Une zone humide de 0,23 ha a été identifiée et délimitée au niveau pédologique. Notons qu'on trouve un lien entre la topographie et la zone humide, nous sommes donc sur une zone humide de bas versant.  
Les habitats en place sont homogènes avec une majorité de prairies mésiques.

	MEZIERES-SOUS-LAVARDIN – Secteur 3
Surface zone d'étude	1,27 ha
Surface zone humide	1,27 ha 100 %
Fonctionnalités	Hydrologique Biogéochimique Accomplissement du cycle biologique des espèces
Habitats	F4 - Landes arbustives tempérées)
Importance environnementale	

L'ensemble de la parcelle a été identifiée comme humide au niveau pédologique. Notons qu'on ne retrouve pas un lien entre la topographie et la zone humide, mais on recense de nombreux plan d'eau dans le secteur.  
Les habitats en place sont homogènes avec l'ensemble de la parcelle en landes arbustives comportant des bouleaux et des joncs.

	ROUEZ-EN-CHAMPAGNE – Secteur 3
Surface zone d'étude	1,41 ha
Surface zone humide	0,39 ha 28 %
Fonctionnalités	Hydrologique Biogéochimique Accomplissement du cycle biologique des espèces
Habitats	E3.4 Prairies eutrophes et mésotrophe humides ou mouilleuses FA.3 Haies d'espèces indigènes riches en espèces
Importance environnementale	

Une zone humide de 0.29 ha a été identifiée et délimitée au niveau pédologique. Notons qu'on retrouve un lien entre la topographie, le cours d'eau et la zone humide, nous sommes donc sur une zone humide de bas-versant. Les habitats en place sont homogènes avec une prairie mouilleuse.

SAINTE-SABINE-SUR-LONGEVE – Secteur 2	
Surface zone d'étude	0,64 ha
Surface zone humide	0,13 ha 20 %
Fonctionnalités	Hydrologique Biogéochimique Accomplissement du cycle biologique des espèces
Habitats	E3.4 Prairies eutrophes et mésotrophe humides ou mouilleuses FA.3 Haies d'espèces indigènes riches en espèces
Importance environnementale	

Une zone humide de 0.11 ha a été identifiée et délimitée au niveau pédologique. Notons qu'on retrouve un lien entre la topographie et la zone humide, nous sommes donc sur une zone humide de bas-versant. Les habitats en place sont relativement homogènes avec une prairie humide.

Importance Environnementale	
	Très Forte
	Forte
	Moyenne
	Faible
	Très faible

Ainsi, la prise en compte des zones humides existantes est nécessaire, et elle doit s'inscrire dans la démarche "Éviter-Réduire-Compenser".

Si, dans le cadre du choix des zones à aménager, des zones humides devaient être détruites, 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 la méthodologie nationale d'évaluation des fonctionnalités des zones humides.

## 7. ORGANISME, ADMINISTRATIONS ET SITES INTERNET CONSULTES

### Sites Internet :

<https://www.cadastre.gouv.fr/>  
<https://www.geoportail.gouv.fr/>  
<https://inpn.mnhn.fr/>

### Documents techniques et divers :

SDAGE Loire Bretagne  
Code de l'Environnement

## 8. ANNEXES

L'ensemble des annexes sont disponible dans le fichier zip. Joint avec le documents afin de faciliter la lecture du document.

*Annexe 1 : Atlas -> Localisation géographique*

*Annexe 2 : Atlas -> Localisation cadastrale*

*Annexe 3 : Atlas -> Vue aérienne*

*Annexe 4 : Atlas -> Contexte géologique*

*Annexe 5 : Atlas -> Indice de Persistance et Développement du Réseaux (IDPR)*

*Annexe 6 : Atlas -> Risque de remontée de nappe*

*Annexe 7 : Atlas -> Risque de gonflement et retrait argileux*

*Annexe 8 : Atlas -> Réseau hydrographique*

*Annexe 9 : Atlas -> Prélocalisation des zones humides PatriNat*

*Annexe 10 : Atlas -> Prélocalisation des zones humides DREAL*

*Annexe 11 : Atlas -> Zones humides et sondages pédologiques*

*Annexe 12 : Tableaux descriptifs des sondages pédologiques par communes*

*Annexe 13 : Dossier photos de sondages*

*Nb : Les photos des sondages annexe 14 sont triés avec le code suivant :*

*Nom de la commune-Numéro du secteur\_Numéro du sondage\_Vue photographique*

*Exemple : DEGRE-1\_1\_VG*

*Légende des vues photographiques :*

*VG = Vue globale*

*VS = Vu sondage*

*VZ = Vu zoom*