



Syndicat Mixte

**LAY**

Marais Poitevin / le SAGE

## **Inventaire des zones humides de la commune de Fougeré**

SAGE du bassin versant du Lay  
Mai 2013 – décembre 2013



Maître d'ouvrage  
Commune de Fougeré



# Sommaire

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1 - Contexte de l'inventaire communal des zones humides.....</b>       | <b>1</b>  |
| <b>2 - Déroulement de l'étude .....</b>                                   | <b>3</b>  |
| <b>3 – L'inventaire des zones humides .....</b>                           | <b>4</b>  |
| 3.1 - Définition des zones humides et limites de l'inventaire.....        | 4         |
| 3.2 - Rôles des zones humides .....                                       | 4         |
| 3.3 - Méthode d'inventaire.....   | 6         |
| 3.3.1- <i>Prélocalisation.....</i>  | <i>6</i>  |
| 3.3.2 - <i>Critères de caractérisation d'une zone humide .....</i>        | <i>6</i>  |
| 3.3.3 - <i>Typologie des zones humides.....</i>                           | <i>9</i>  |
| 3.3.4 - <i>Avantages et limites de la méthode d'inventaire .....</i>      | <i>10</i> |
| <b>4 – Les zones humides de Fougeré .....</b>                             | <b>11</b> |
| 4.1 – Résultats globaux.....  | 11        |
| 4.2 – Occupation du sol et typologies SDAGE et Corine biotope .....       | 12        |
| 4.3 – Activités dans les zones humides.....                               | 16        |
| 4.4 – Les fonctions principales des zones humides .....                   | 16        |
| 4.5 – Etat de conservation des zones humides .....                        | 17        |
| <b>5 – Les différents secteurs de zones humides .....</b>                 | <b>18</b> |
| 5.1 – Nord de la commune : bassin d'alimentation de la Vourraie .....     | 18        |
| 5.2 – Secteur central : plateau boisé et espace agricole et urbain .....  | 19        |
| 5.3 – Le secteur sud : sud de la 2X2 voies.....                           | 20        |
| <b>6 - Préconisation de gestion des zones humides .....</b>               | <b>21</b> |
| 6.1 – Prairies humides.....   | 21        |
| 6.2 – Plans d'eau, mares.....   | 21        |
| 6.3 – Boisements.....   | 21        |
| 6.4 – Zones urbaines et publiques .....                                   | 21        |
| <b>7 – Préservation des zones humides sur le territoire communal.....</b> | <b>22</b> |

## Annexes :

- Annexe 1 : Les pré-localisations des zones humides
- Annexe 2 : Typologie des zones humides selon le SDAGE 1996
- Annexe 3 : Localisation des zones humides inventoriées
- Annexe 4 : Typologie des zones humides inventoriées (codes CORINE niveau 1)
- Annexe 5 : Atlas des zones humides inventoriées (codes CORINE niveau3)



## 1 - Contexte de l'inventaire communal des zones humides

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 a institué deux outils de planification pour la gestion de l'eau : les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) et les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE).

Ces outils s'inscrivent dans l'évolution du contexte réglementaire européen (Directive cadre sur l'Eau) et national (Lois sur l'eau et textes d'application). Ils traduisent la prise en compte de la nécessité de préserver les zones humides après la disparition de la moitié des zones humides françaises entre 1960 et 1990. Ainsi dès 1996, le SDAGE Loire Bretagne s'est fixé comme 4<sup>ème</sup> objectif de « Sauvegarder et mettre en valeur les zones humides ». Les orientations du SDAGE 2009 prévoient de préserver les zones humides et la biodiversité (orientation 8) et de préserver les têtes de bassin versant (orientation 11).

Le SDAGE indique que les SAGE réalisent des inventaires des zones humides présentes sur leur périmètre et indique que les communes doivent prendre en compte les zones humides dans les documents d'urbanisme. La Loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 impose la mise en compatibilité des documents d'urbanisme avec les orientations des SDAGE et SAGE.

Situé dans le périmètre du SDAGE Loire Bretagne, la commune de Fougéré relève du Sage du Lay. Celui-ci, approuvé en mars 2011, fixe 3 enjeux :

- la qualité des eaux
- la gestion de la ressource
- la protection et la préservation des zones humides.

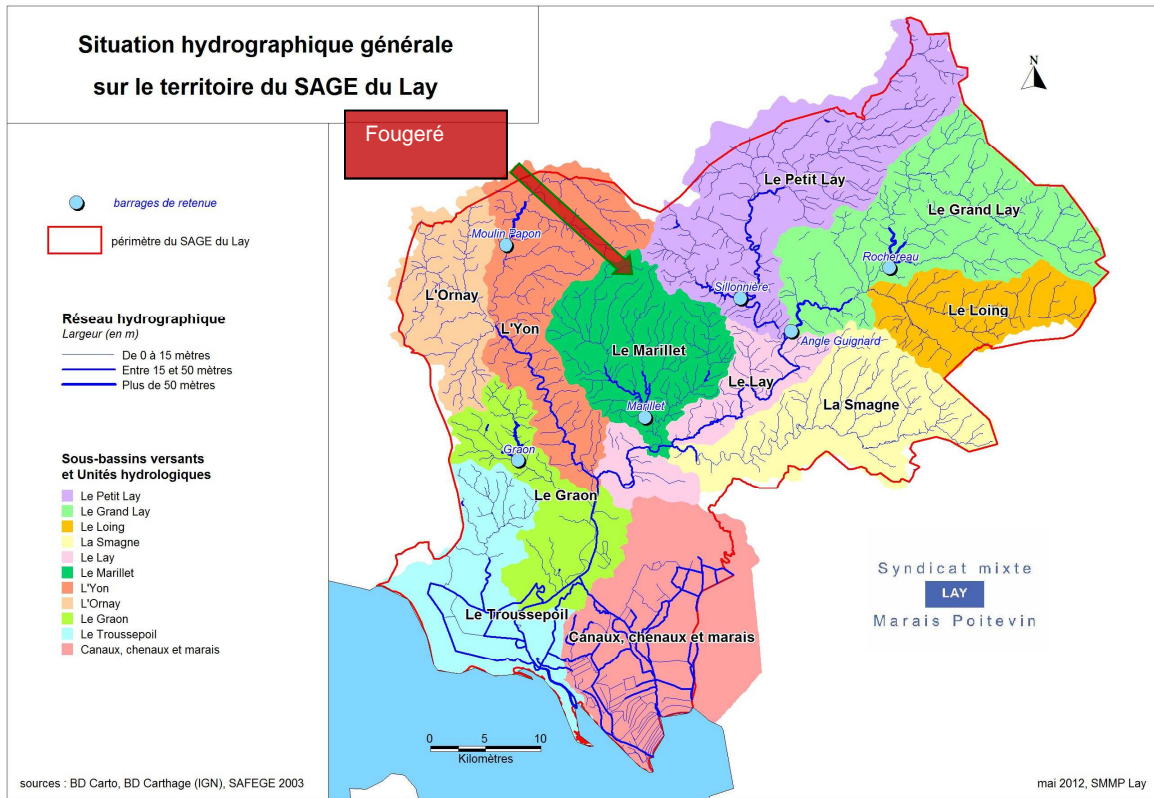
Le SAGE du Lay prévoit que les inventaires des zones humides doivent être réalisés en lien avec les usagers et les acteurs locaux. Il confie la réalisation de ces inventaires aux communes (ou leur groupement compétent).

### Le SAGE du Lay

Le bassin versant du LAY est le plus grand bassin de la Vendée. Avec ses affluents, sa superficie est de 2 220 km<sup>2</sup> et couvre ainsi le tiers du département, sur 105 communes.

Le Lay s'écoule successivement dans le bocage, la plaine puis le marais avant de rejoindre l'Océan Atlantique. Fleuve plutôt calme, y compris dans sa partie en amont, il entre ensuite dans une zone de marais et constitue alors la partie occidentale du Marais Poitevin. Enfin, il rejoint la baie de l'Aiguillon.

La commune de Fougéré est située en tête de bassin du barrage du Marillet, barrage AEP (Alimentation en eau potable), d'une capacité de 5,2Mm<sup>3</sup>, situé au sud de la commune de Thorigny. La partie nord de la commune se situe sur le bassin versant du Petit Lay et alimente également un barrage AEP, le lac de la Vouraie (5,4 Mm<sup>3</sup>).



## Fougeré : contexte hydrographique



## 2 - Déroulement de l'étude

Afin d'instaurer une démarche participative, la constitution d'un groupe de pilotage communal est prévu par le SAGE du Lay dans le cadre des inventaires réalisés dans son périmètre. Ce groupe local associe des élus et des représentants des gestionnaires et usagers : agriculteurs, chasseurs, pêcheurs, randonneurs, associations locales, des propriétaires fonciers et d'autres acteurs intéressés, afin d'obtenir un diagnostic commun ainsi qu'un réel échange des connaissances lors de la réalisation de l'inventaire.

Ce groupe suit et valide le diagnostic. Il permet de mettre à profit ses connaissances du territoire communal pour accompagner la démarche. Il est également le lien entre l'étude et la population locale.

### Constitution du groupe de pilotage sur la commune de Fougeré

| Nom              | Prénom      | Fonction  |
|------------------|-------------|---|
| CHABOT           | Jean- Marie | Maire   |
| ALBERT           | Roger       | Conseiller municipal, représentant Association locale |
| ARNOUX Jean-Yves | Stéphane    | Exploitant agricole                                   |
| GILBERT          | Jacques     | Exploitant agricole                                   |
| GREFFARD         | Michel      | Représentant Association locale                       |
| HERBRETEAU       | Dominique   | Représentant Association locale                       |
| HERBRETEAU       | Jean-Claude | Exploitant agricole/Conseiller municipal              |
| De LAMBILLY      | Denis       | Propriétaire forestier                                |
| LUSSEAU          | Christophe  | Représentant SEA des exploitants agricoles            |
| MAROT            | Marie-Ange  | Secrétaire générale                                   |
| MEGE             | Pascal      | Animateur SAGE  |
| ROY              | Claude      | Personne Experte                                      |

La démarche a été lancée sur la commune de Fougeré par une réunion du groupe de pilotage le 28 mai 2013.

Puis, le 14 juin, une deuxième rencontre a permis d'expliquer les enjeux de l'inventaire et les modalités d'étude proposées aux agriculteurs et propriétaires de la commune.

Le travail de terrain a été réalisé entre juin et novembre 2013. La quasi-totalité des inventaires se sont réalisés en présence des exploitants et propriétaires forestiers concernés, ce qui a permis des échanges directs sur la définition même d'une zone humide, sur les critères de délimitation, sur les précautions à prendre au titre de la loi sur l'eau, ainsi que sur l'intégration des zones humides dans les systèmes d'exploitation. Des permanences, organisées les 12 et 13 décembre 2013, ont permis de présenter les résultats cartographiques aux agriculteurs et propriétaires intéressés.

Le Comité de pilotage s'est ensuite réuni le 19 décembre et a validé les résultats cartographiques de l'inventaire ainsi que les analyses réalisées.

La cartographie et les analyses issues du travail d'inventaire ont été validées en Conseil Municipal le 14 janvier 2014.

## 3 – L’inventaire des zones humides

### 3.1 - Définition des zones humides et limites de l’inventaire

La loi sur l’eau de 1992 définit ce qu’est une zone humide : « on entend par zone humide les terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d’eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l’année ».

Cette définition est complétée par le décret n°2007-135 du 30 janvier 2007 : « les critères à retenir pour la définition des zones humides sont relatifs à la morphologie des sols liée à la présence prolongée d’eau d’origine naturelle et à la présence éventuelle de plantes hygrophiles. Celles-ci sont définies à partir des listes établies par région biogéographique. En l’absence de végétation hygrophile, la morphologie des sols suffit à définir une zone humide.».

Les arrêtés interministériels de juin 2008, puis d’octobre 2009 précisent la liste des plantes hydrophiles et les types pédologiques de sols indicateurs des zones humides.

La méthodologie de délimitation des zones humides retenue dans ces arrêtés est très précise et relativement lourde. Elle n’a pas vocation à s’appliquer de manière intégrale à la réalisation des inventaires des zones humides communales. Par contre elle s’applique in extenso dans la réalisation des délimitations au titre de la police de l’eau en cas de projet précis.

De ce fait, la cartographie réalisée au titre de la présente étude ne peut en aucun cas être retenue comme une délimitation réglementaire au titre de la loi sur l’eau. Il s’agit néanmoins d’un bon outil de **porter-à-connaissance**.

### 3.2 - Rôles des zones humides

#### Intérêt hydraulique qualitatif :

Les zones humides jouent le rôle de zones tampons ; elles permettent de filtrer les pollutions issues du bassin versant. Elles participent également à l’autoépuration de l’eau : dépôts de sédiments et de métaux lourds, rétention des matières en suspension, stockage par les végétaux des nitrates, des phosphates et de certains pesticides.

#### Intérêt hydraulique quantitatif :

Elles agissent comme de véritables éponges qui stockent les eaux de pluies en périodes humides pour les restituer en périodes plus sèches. Elles peuvent ainsi prévenir des inondations en absorbant momentanément un excès d’eau, puis prévenir les sécheresses en restituant progressivement l’eau stockée lors des périodes d’étiage. Elles se situent parfois en zones d’expansion des crues.



### **Intérêts culturel, paysager, touristique :**

Les zones humides sont souvent liées au patrimoine local. Ce sont souvent des repères paysagers et géographiques, portant des noms évocateurs de leur caractère humide.

### **Intérêt écologique :**

Ce sont également de véritables réservoirs de biodiversité. En France, on estime que 50 % des espèces d'oiseaux et 30 % des espèces végétales remarquables et menacées s'y développent.

### **Intérêt économique :**

Que ce soit de manière directe (herbe pour pâturage ou fauche, aquaculture, tourbe, sel...) ou de manière indirecte (services et biens rendus : tourisme, biodiversité, gestion hydraulique...) les zones humides peuvent être valorisées sur le plan économique.

### **3.3 - Méthode d'inventaire**

#### **3.3.1- Prélocalisation**

Une prélocalisation des zones humides potentielle a été fournie par la DREAL et par le SAGE du Lay au démarrage de l'étude (*carte en annexe 1*). Cette pré-localisation est issue de deux techniques :

1 : Une méthode issue de la photo-interprétation associée à l'étude du relief grâce à un modèle numérique de terrain (Mnt). Ce travail réalisé par la DREAL détermine des zones humides probables.

2 : Un modèle qui délimite les zones potentielles et se base sur l'identification cartographique des sols hydromorphes de bas-fonds par un modèle informatique prédictif se basant sur la géomorphologie. Celui-ci est élaboré à partir des données topographiques délivrées par l'IGN (BD alti). Prenant en compte le réseau hydrographique, les données limnométriques, la pluviométrie et la géologie de la zone (socle schisteux privilégié), la procédure de traitement du MNT est exécutée à l'aide du logiciel MNTsurf (Squidant, 1994) et permet de prédire la distribution spatiale des zones potentiellement saturées sur un bassin versant (via l'Indice Beven-Kirkby aval), (l'unité de Recherche Sol Agro et Hydrosystème Spatialisation à l'INRA de Rennes).

Ces outils de travail sont utiles pour faciliter la phase de terrain. Mais ils nécessitent impérativement une vérification de terrain. L'ensemble de ces zones humides potentielles et probables a été visité entre janvier 2012 et décembre 2012.

#### **3.3.2 - Critères de caractérisation d'une zone humide**

Les deux critères de caractérisation des zones humides sont :

- la présence d'un sol **hydromorphe**,
- ou
- la prédominance de végétation **hygrophile**.

La végétation hygrophile est assez facile à reconnaître. Elle permet de visualiser plus facilement les zones humides et elle constitue le critère le plus pertinent. Aussi en présence de végétation hygrophile, la zone sera considérée comme humide.

En l'absence de végétation hygrophile ou en cas de doute, la morphologie est étudiée.

#### **Délimitation par l'observation de la végétation hygrophile**

La végétation hygrophile est une végétation caractéristique des zones humides et sa présence est conditionnée par la présence plus ou moins prolongée d'eau dans le sol. Ainsi l'observation de cette flore permet à la détermination et la délimitation des zones humides.

Le cahier des charges de l'inventaire zones humides du SAGE du Lay fourni la liste des plantes indicatrices inscrites dans l'arrêté de juin 2008 et présentes en Vendée.

Une partie des inventaires a été réalisée en dehors de la période d'expression maximum de cette flore caractéristique des zones humides. Mais dans tous les cas, une information a été fournie lors des visites de terrain pour préciser aux acteurs locaux que les zones humides ne se résumaient pas aux zones de joncs.

Notamment lorsque l'observation s'y prêtait, nous avons précisé que la flore hygrophile caractéristique des zones humides comporte de multiples espèces :

Strate Herbacée :

- Différentes espèces de Joncs (*Juncus acutiflorus*, *Juncus effusus*...)
- La Renoncule rampante (*Ranunculus repens*)
- L'Agrostide stolonifère (*Agrostis stolonifera*)
- Le Lotier des marais (*Lotus pedunculatus*)
- La Cardamine des prés (*Cardamine pratensis*)
- La Renoué poivre-d'eau (*Polygonum hydropiper*)
- Le Lychnis fleur de coucou (*Lychnis flos-cuculis*)

...



La présence de ces espèces correspond le plus souvent à des milieux prairiaux (classification corine : prairie humide eutrophe – 37.2 ou prairie améliorée – 81.2)

Strate arborée :

- Différentes espèces de Saules (*Salix sp*)
- L'aulne Glutineux (*Alnus glutinosa*)
- Le Peuplier Blanc (*Populus Alba*)



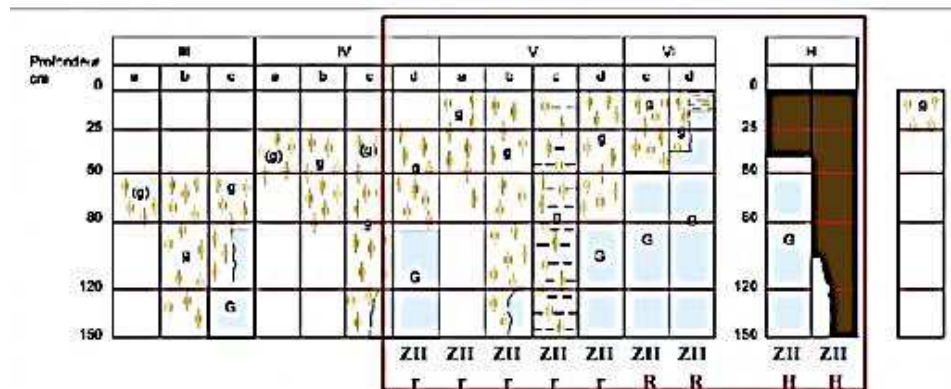
La présence de ces espèces correspond le plus souvent à des milieux de bois et rypisylve (codes CORINE : 44.1, 44.3, 44.4)

## Délimitation sur la base de la morphologie du sol

Compte tenu de la période de réalisation de l'inventaire, l'observation de la flore n'a pas été suffisante pour la délimitation des zones humides. Elle a été systématiquement complétée par l'étude de la morphologie du sol.

La détermination des zones humides a été réalisée par prélèvement à l'aide d'une tarière, avec application des critères de l'arrêté de 2009, correspondant à la présence de :

- Traces d'oxydation par la présence de traces de couleur rouille dans les 50 premiers centimètres du sol avec la présence de trace de réduction (de couleur bleu grisâtre) entre 80 et 120 cm de profondeur.
- Traces d'oxydation caractérisées par la présence de traces de couleur rouille dans les 25 premiers centimètres du sol (Redoxisol).
- Traces de réduction (de couleur bleu grisâtre) retrouvées dans les 50 premiers centimètres du sol (réductisol).
- Traces de végétaux non décomposés dans les 50 premiers centimètres du sol, caractéristiques des sols Histiques, tourbeux (jamais été observé sur St Florent).



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

- (g) caractère rédoxique peu marqué (pseudogley peu marqué)
- g caractère rédoxique marqué (pseudogley marqué)
- G horizon rédoxique (gley)
- H Histosols R Réductisols
- r Rédoxisols (rattachements simples et rattachements doubles)

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

Dans la pratique, les sondages visant à vérifier la présence de traces de réduction à -80, -120 centimètres de profondeur sont impossibles à réaliser dans la plupart des situations, notamment sous couvert prairie ou forêt. La délimitation des zones humides au titre de l'inventaire SAGE s'appuie donc essentiellement sur les traces d'hydromorphie apparaissant dans les 25 premiers centimètres du sol ou, de manière très accentuée, dans les 40-50 premiers centimètres. Pour ces raisons techniques, les délimitations réalisées ne peuvent valoir délimitation au titre d'un dossier loi sur l'eau.

### **3.3.3 - Typologie des zones humides**

Le Sage du Lay demande d'identifier les milieux inventoriés sur la base de la typologie CORINE Biotope fondée sur une classification descriptive de la végétation prise comme indicateur des conditions de milieu.

De plus, Le SDAGE a élaboré une typologie simplifiée (*présentée en annexe 2*) afin de faciliter la compréhension et l'identification des zones inventoriées par les membres des groupes de pilotage et l'ensemble des acteurs locaux du territoire.

Pour l'inventaire réalisé, la correspondance entre ces deux typologies peut s'établir de la manière suivante :



*Prairies humides eutrophes, prairies améliorées et cultures (codes CORINE 37.2, 81.2 et 82), Zones humides en tête de bassin et en bordure de cours d'eau (Typologie SDAGE)*



*Ripisylve et forêts, plantations de feuillus (codes CORINE 41.2, 41.5, 41.C, 44.1, 44.3, 8.3), Zones humides en tête de bassin et en bordure de cours d'eau (Typologie SDAGE)*



*Etang, mares et leurs bordures (codes CORINE 22.1, 53.1, 53.3, 37.7) Zones humides ponctuelles et Petits plans d'eau et bordures de plans d'eau (typologie SDAGE)*



*Plans d'eau artificiels et lagunes industrielles (codes CORINE 89.2)  
Zones humides artificialisées (Typologie SDAGE)*

*A noter que ces zones en eau ne sont pas des zones humides, à l'exception des zones de bordures parfois porteuses d'habitats caractéristiques des zones humides (roselière...). Elles sont néanmoins cartographiées dans un objectif de cohérence dans la lecture cartographique des têtes de bassin et des connections.*

### **3.3.4 – Avantages et limites de la méthode d'inventaire**

Les inventaires de terrain ont été réalisés pour leur grande majorité en présence des gestionnaires des parcelles, principalement les agriculteurs. Cette implication, qui s'inscrit dans les principes de la Chambre d'agriculture de la Vendée, a été retenue par la commune, puis par le Comité de Pilotage. Ce fonctionnement, chronophage dans un premier temps (prise de rendez-vous, disponibilité, etc.), permet au technicien de prendre en compte la connaissance du terrain des acteurs locaux. Elle offre de plus la possibilité aux acteurs de terrain de suivre les techniques de prospection du technicien et d'attester de son objectivité. Par ailleurs, ces rencontres individuelles permettent, en complément des réunions d'information et de restitution, une bonne sensibilisation aux obligations liées à la loi sur l'eau et des échanges sur la préservation des zones humides. Cette démarche de concertation est plus difficile envers les gestionnaires non exploitants du fait de problèmes de disponibilité et de temps.

Les secteurs inventoriés ont été essentiellement orientés par la carte de pré-localisation fournie par le SAGE, (*voir outils en 3.3.1*). Cette carte fait ressortir la majeure partie des zones humides de la commune et principalement les zones en liens directs avec le réseau hydrographique ainsi que les zones basses. Ces pré-localisations ont pu être complétées par des parties du territoire communal désignées comme potentiellement humides par des acteurs locaux, notamment les membres du Comité de Pilotage, ainsi que sur des secteurs hors pré-localisations repérés lors des visites de terrain comme étant potentiellement humides. Cette procédure répond aux préconisations du SAGE car elle permet de répondre aux contraintes de coûts/temps de réalisation de l'inventaire. Par contre, elle ne vise pas un inventaire exhaustif sur l'ensemble du territoire communal.

En outre, comme vu plus haut, la qualité de détection des conditions d'hydromorphie est limitée par les conditions techniques des prélèvements à la tarière.

**Pour ces raisons, l'inventaire réalisé répond aux objectifs fixés par le SAGE mais ne peut pas valoir délimitation au titre de la loi sur l'eau.**

## 4 – Les zones humides de Fougeré

### 4.1 – Résultats globaux

L'inventaire effectué sur la commune de Fougeré relève globalement **272 ha de zones humides ou en eau**, soit **10 %** de la surface communale.

Ces 272 ha incluent 31 ha de zones en eau, qui ne sont pas au sens strict des zones humides et qui sont exclues d'une partie des analyses ci-dessous.

**Les 241 ha de zones humides représentent 9 % de la surface communale.**

#### Carte globale des zones humides de Fougeré (voir carte en format A3 en annexe 4)

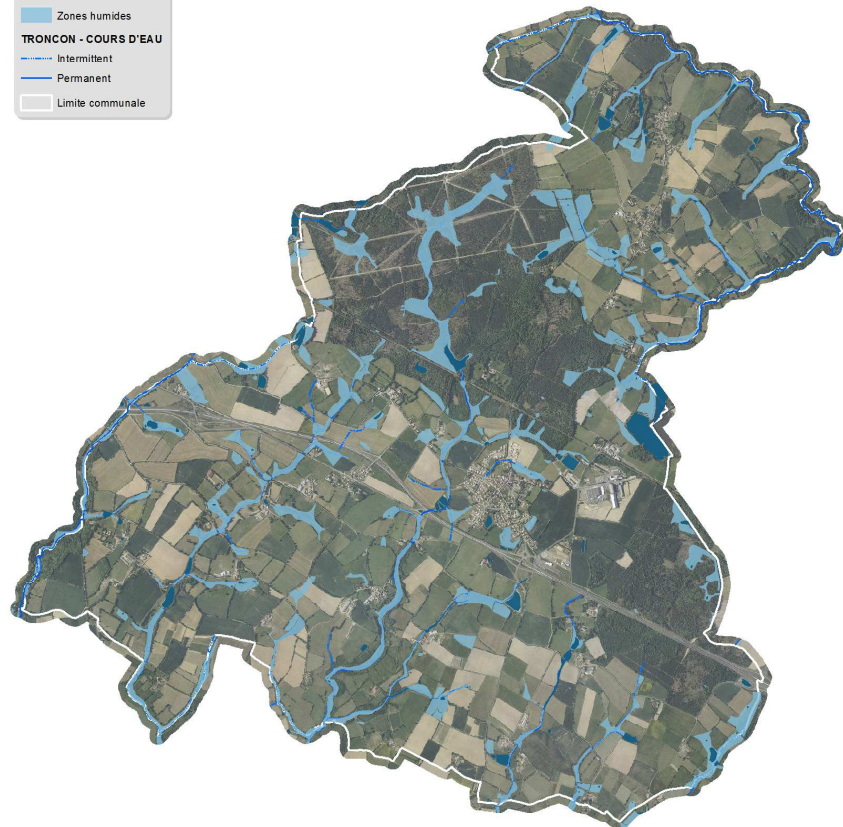


FOUGERE  
INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES

Validé en Conseil Municipal du 14 janvier 2014



| Légende               |                  |
|-----------------------|------------------|
|                       | Zones en eau     |
|                       | Zones humides    |
| TRONCON - COURS D'EAU |                  |
|                       | Intermittent     |
|                       | Permanent        |
|                       | Limite communale |



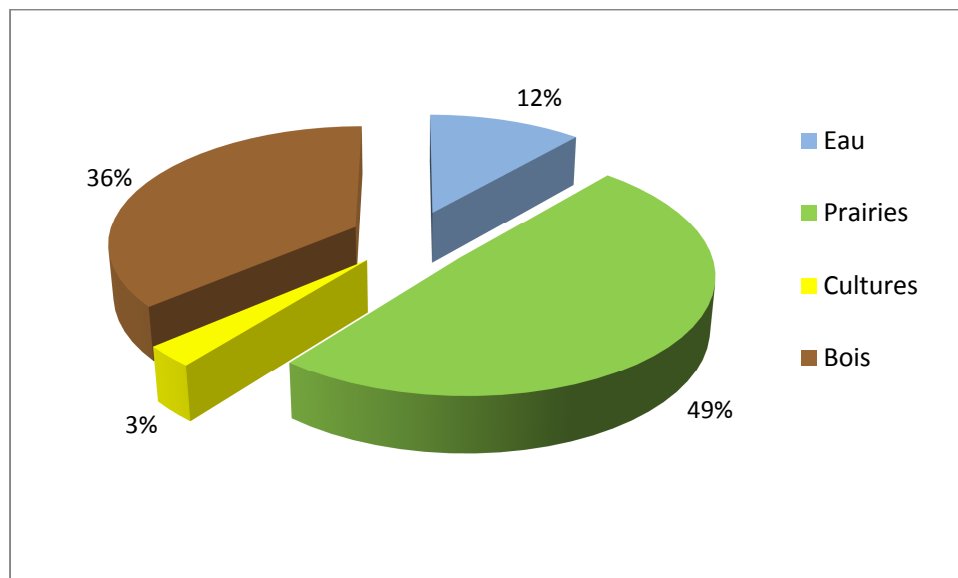
0 0,25 0,5 1 1,5 2 Kilomètres

Réalisation Chambre d'Agriculture de la Vendée - Janvier 2014 - Source : ORTHOPHOTO 2010

## 4.2 – Occupation du sol et typologies SDAGE et Corine biotope

Les zones humides de Fougeré sont principalement situées le long de l'important chevelu qui prend sa source sur la commune, notamment dans la Forêt de la Chaize, située sur le plateau en limite nord-ouest de la commune. Il s'agit donc essentiellement de zones humides de bas fond en tête de bassin, particulièrement importantes au regard du SDAGE, qui les identifie comme zones sensibles pour la qualité des masses d'eau en amont et pour la biodiversité.

Ces deux enjeux sont bien représentés sur la commune notamment par sa participation à l'alimentation des barrages d'eau potable du Marillet et de la Vourai et par la présence de la ZNIEFF de type 1 : *Forêt de la Chaize le Vicomte*, à laquelle s'ajoutent les 2 ZNIEFF de type 2 : *Zone de bois et bocage à l'est de la Roche sur Yon* et *Vallée de la Vourai et Vallons annexes à Saint-Hilaire-le-Vouhis, Bournezeau*, en limite nord est de la commune.



**Occupation du sol (en % des surfaces)**

Les surfaces en eau représentent près de 12 % de la surface inventoriée, soit 30 ha. La commune compte en effet 40 zones artificielles ou artificialisées en eau : réserves d'eau pour l'irrigation ou plans d'eau de loisirs, sur près de 25 ha. La commune compte également 71 mares ou petits plans d'eau (5 ha). Ces plans d'eau s'accompagnent de zones de roselières et de végétations de lisières.

L'occupation des sols se caractérise par une forte présence de prairie : 131 ha soit près de la moitié des surfaces humides. Ceci est caractéristique d'une commune où l'agriculture intègre dans ses schémas d'exploitation la valorisation par l'élevage de zones humides relativement étendues.

Les cultures occupent 9 ha. Les zones humides cultivées sont souvent en « bas de parcelles ».



Une des caractéristiques de la commune est l'importance des zones humides boisées (36% des zones humides). On les trouve soit en zone forestière (55 ha), notamment dans le bois de la Chaize, soit en linéaires le long des cours d'eau (37 ha). S'y ajoute 7 ha de plantation et 1 ha en cours d'enfrichement par des ligneux.

Déclinaison de ces différents modes d'occupation des sols en codification Corine biotope :



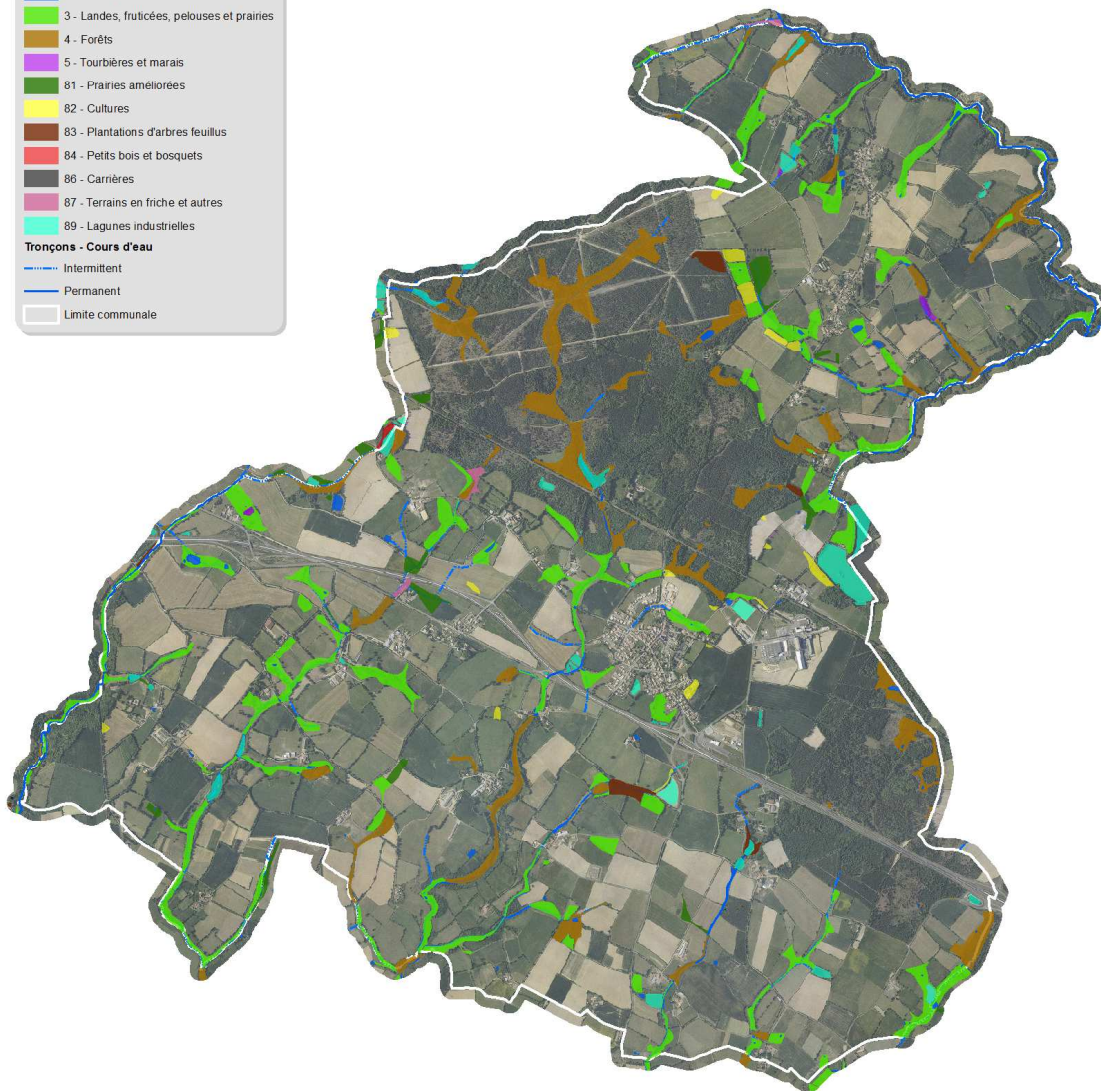
**Typologie des zones humides**

**Type d'habitats (code Corine Biotope)**

- 2 - Milieux aquatiques non marins
- 3 - Landes, fruticées, pelouses et prairies
- 4 - Forêts
- 5 - Tourbières et marais
- 81 - Prairies améliorées
- 82 - Cultures
- 83 - Plantations d'arbres feuillus
- 84 - Petits bois et bosquets
- 86 - Carrières
- 87 - Terrains en friche et autres
- 89 - Lagunes industrielles

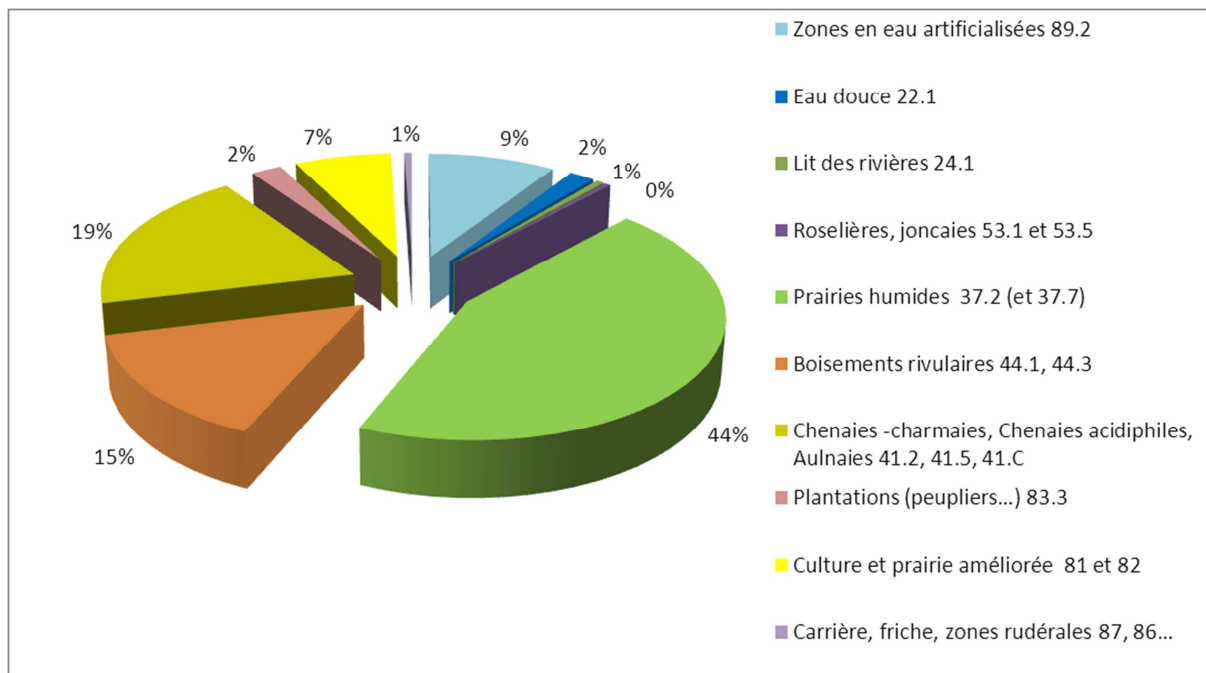
**Tronçons - Cours d'eau**

- Intermittent
- Permanent
- Limite communale



Réalisation Chambre d'Agriculture de la Vendée - Janvier 2014 - Source : ORTHOPHOTO 2010

**Carte Corine biotope (niveau 1)**



### Codification Corine biotope (niveau 3)

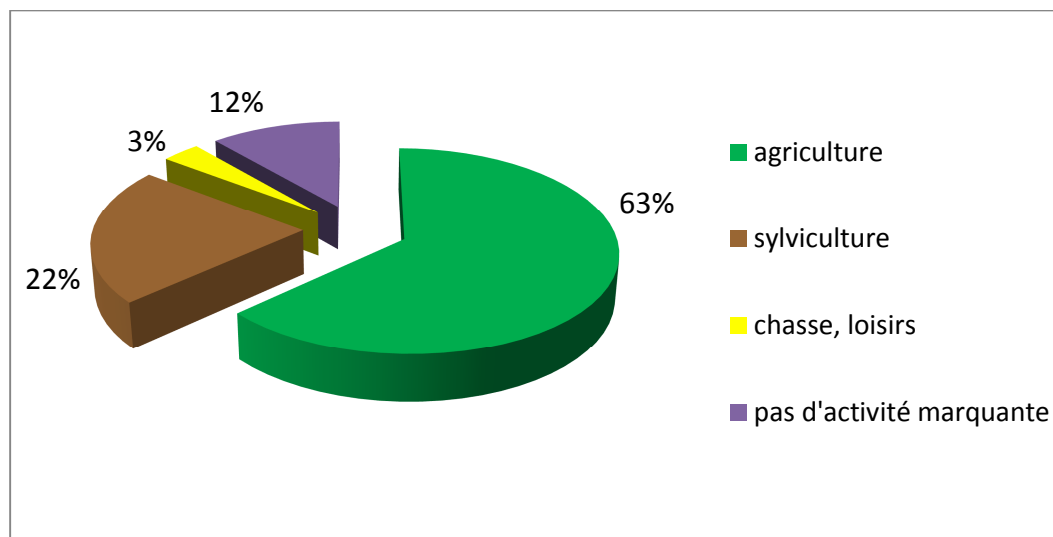
Il s'agit ici du code corine principal de chacune des zones. Les milieux présents de manière souvent ponctuelle, secondaire, au sein des zones n'apparaissent donc pas systématiquement ici : 44.3, 53.1, 53,5, 82...

Les prairies humides sont essentiellement classées en prairies humides eutrophes (121 ha). Les conditions d'inventaires n'ont pas toujours permis de différencier les prairies humides améliorées. 10 ha ont été cependant recensés en code corine 81 (regroupé ici avec les zones cultivées).

La cartographie des zones humides en fonction de leur typologie corine biotope est présentée en format A3 en annexes 4 et 5 : niveau 1 (carte) et niveau 3 (atlas) de la typologie.

**Les analyses suivantes ne portent pas sur les zones artificialisées en eau (25 ha), leur fonctionnalité en tant que zones humides étant limitée, ni sur les mares et petits plans d'eau (5 ha), dont seule la zone rivulaire peut être une zone humide au sens stricte.**

### 4.3 – Activités dans les zones humides



#### Activité principale dans les zones humides recensées

L'activité agricole représente l'activité majeure sur les zones humides de la commune, hors forêt. Ces surfaces en prairies sont gérées par la fauche et le pâturage, activités propres à l'élevage. L'intégration de ces prairies humides dans des systèmes d'exploitation viables est indispensable à la préservation de ces milieux. La poursuite de la diminution de l'élevage, constatée à ce jour, risque d'entraîner une perte accrue de surfaces prairiales, avec mise en culture de nombreuses parcelles et enrichissement des secteurs les moins accessibles ou cultivables.

22% des zones humides sont en zones forestières, privées, dont l'activité sylvicole assure principalement l'entretien. A noter que les activités de loisirs y sont également présentes : passage de sentiers pédestres et, surtout, activités de chasse privée au gros gibier et de chasse à cours.

### 4.4 – Les fonctions principales des zones humides

Sur la commune de Fougéré, compte tenu de l'importance des zones en tête de bassin, la fonction épuratrice des zones humides est particulièrement importante : 54 % des ZH assurent de manière notable cette fonction.

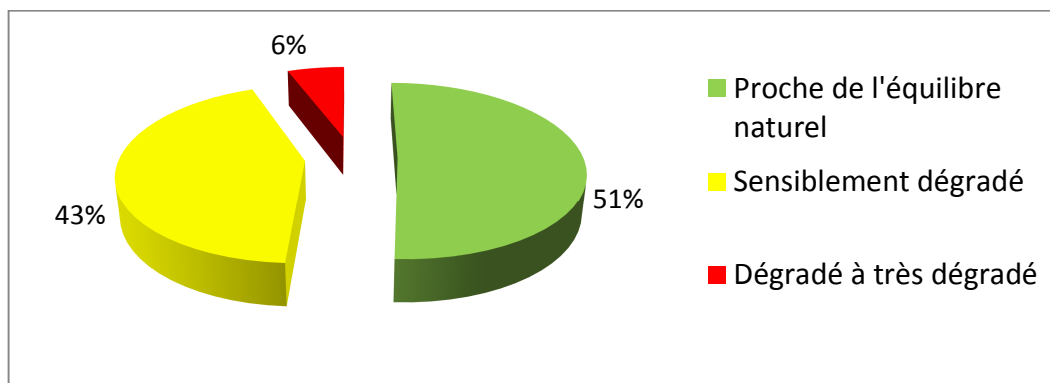
Les zones humides de Fougéré participent notamment à la richesse des territoires en ZNIEFF. 55 % des surfaces humides de la commune ont été notées particulièrement porteuses de biodiversité : prairies humides eutrophes, boisements naturels, ceintures de plans d'eau.

Les fonctions hydrologiques des zones humides sont importantes, notamment en terme de ralentissement du ruissellement et donc de protection contre l'érosion, à laquelle contribuent notablement 24% de la surface en ZH, ainsi que de stockage des eaux de surface contribuant à la recharge des nappes et au soutien d'étiage (33% des surfaces).

4 % des surfaces assurent un rôle de régulation des crues, en bordure des cours d'eau principaux et du chevelu. Ce chiffre faible est lié à la faiblesse des zones humides de bordure de cours d'eau (secteurs en coteaux ou sols perméables).

## 4.5 – Etat de conservation des zones humides

Le fonctionnement hydrologique des zones humides de Fougeré peut être qualifié de proches de l'équilibre naturel sur la moitié des surfaces. Divers facteurs influent cependant négativement sur les autres zones, de manière préoccupante sur 6 % d'entre elles.



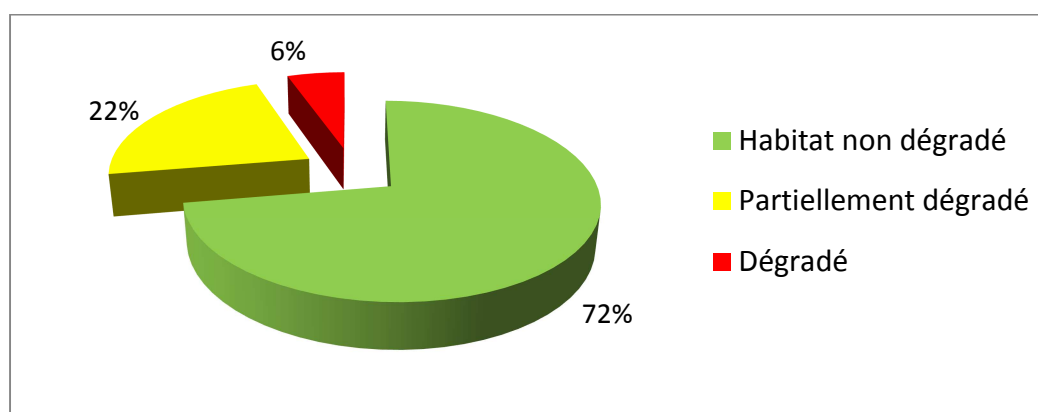
### Diagnostic hydrologique (en % des surfaces hors zones en eau)

Le facteur principal de dégradation est la diminution de l'étendue fonctionnelle des zones par l'urbanisation, le drainage et, en moindre mesure, par remblaiement. Les coupures importantes liées à la 2X2 voies et à la voie ferrée contribuent à la dégradation du fonctionnement des zones.

A l'intérieur même des zones, l'assainissement, le recalibrage des fossés ou la création de nouveaux fossés perturbent le fonctionnement des systèmes humides. Les aménagements récents en forêt en sont un exemple.

Enfin la création de plans d'eau, pour l'irrigation ou les loisirs, modifie la circulation de l'eau.

L'état des milieux est bon pour 72% des surfaces, notamment les surfaces en prairies naturelles et boisement. Certains habitats sont plus marqués par l'activité humaine : cultures et prairie temporaires en rotation, plantations de peupliers. Certains secteurs sont également marqués par une dynamique d'enfrichement.



### Diagnostic des milieux (en % des surfaces hors zones en eau)

## 5 – Les différents secteurs de zones humides

La commune de Fougeré présente un vaste plateau central, culminant à plus de 100 m à l'ouest de la commune. Une partie important de ce plateau est occupé par la Forêt de la Chaize. Le chevelu qui alimente, plus au sud, le Marillet prend sa source dans cet espace forestier. Le nord de la commune alimente les ruisseaux de la Fontaine de Saint Père et de la Gasse qui se jettent en aval dans la Vouraie.

### 5.1 – Nord de la commune : bassin d'alimentation de la Vouraie

Le nord de la commune est marqué par un ensemble de talweg qui rejoignent les ruisseaux de la Fontaine de St Père et de la Gasse. Le chevelu qui alimente la Gasse prend naissance en bordure nord de la forêt de la Chaize. Cette tête de bassin est marquée par une accélération des débits d'eau depuis les aménagements en forêt.

Les zones humides de ce secteur s'étendent principalement de manière linéaires en fond de talweg : il s'agit surtout de prairies ou de boisement.

En amont de ces talwegs, quelques zones plus étendues sont présentes à la Métairie des Cerisiers, aux Cerisiers et à la Maison neuve. Il s'agit de zones de prairies, bien préservées.

Le long des deux ruisseaux principaux, peu de zones ont été recensées du fait de la présence d'importants coteaux.

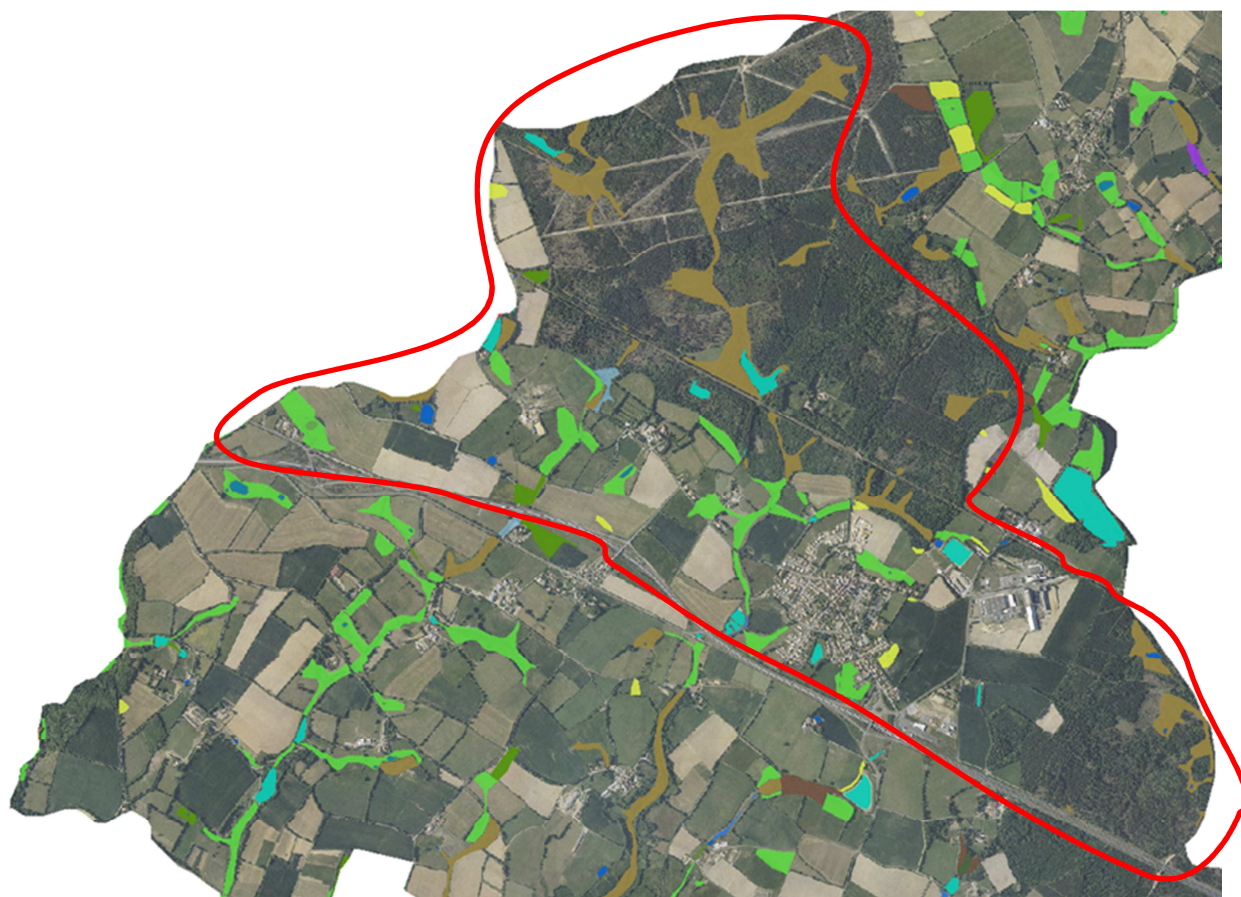


## **5.2 – Secteur central : plateau boisé et espace agricole et urbain**

Ce plateau est à la source des cours d'eau qui alimentent le Marillet. Les têtes de bassin se situent en secteur forestier essentiellement. Il s'agit d'un secteur préservé malgré des aménagements récents dans la partie nord de la forêt : ouverture de chemins et fossés d'écoulement. La préservation tient essentiellement au mode de gestion de l'espace forestier : plans de gestion, bois certifiés PEFC interdisant l'usage de produit phytosanitaire, limitant les interventions en période sensible et favorisant le maintien des îlots de biodiversité.

En aval de la zone forestière, les zones humides sont relativement morcelées par un ensemble important d'aménagement : voie ferrée, 2X2 voies, urbanisation et quelques grands plans d'eau. L'écoulement naturel de l'eau est largement modifié.

Quelques secteurs de prairies humides sont néanmoins bien préservés. Le principal enjeu sera donc de maintenir ces prairies, avec une gestion pâturage/fauche favorable à la biodiversité. Ce qui suppose à la fois une urbanisation respectueuse des zones humides et le maintien des activités d'élevage.

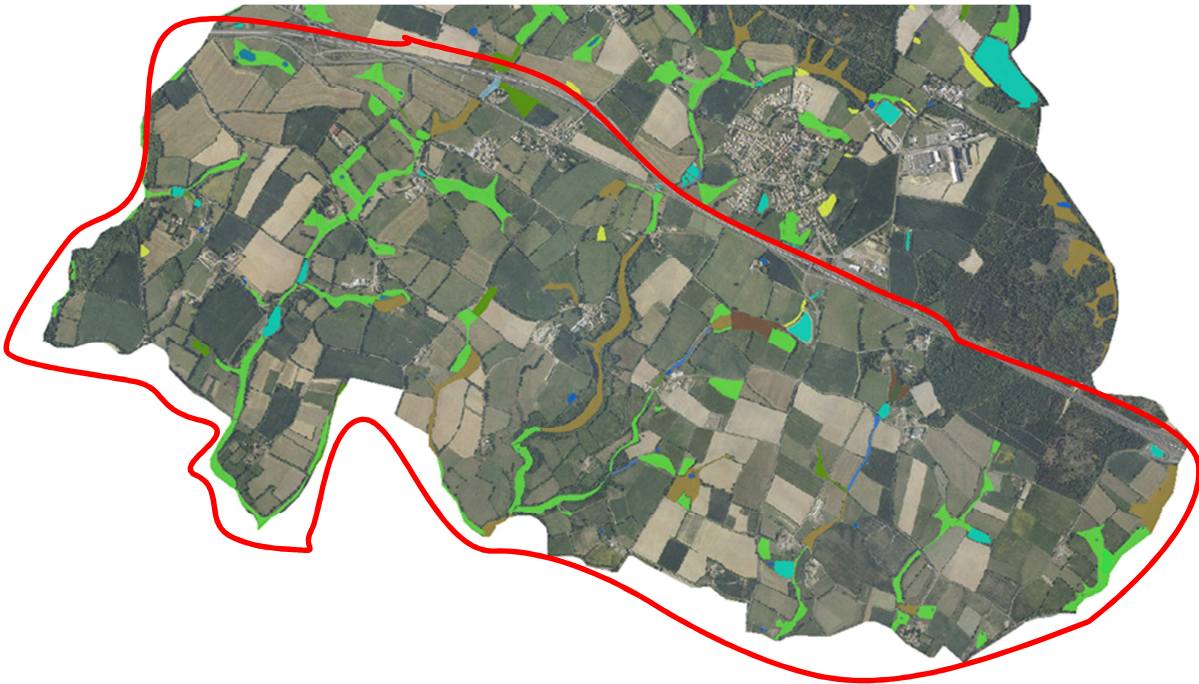


### **5.3 – Le secteur sud : sud de la 2X2 voies**

Le fonctionnement hydrologique du secteur est affecté en partie amont par la 2X2 voies, qui marque fortement le paysage de la commune. Plus en aval, les zones humides sont présentes sous deux formes. A l'ouest, les zones humides sont recensées en fond de vallées sur un étroit linéaire. Cela représente néanmoins des zones importantes de prairies humides ou de boisements rivulaires.

Les zones humides sont plus réduites dans le sud-est de la commune, du fait de la perméabilité des sols et de l'assainissement agricole.

Le principal enjeu pour les zones humides dans ce secteur est donc le maintien de l'entretien des prairies et boisements en coteaux ou fonds de vallée.





## **6 - Préconisation de gestion des zones humides**

Pour le maintien des fonctionnalités et des intérêts des zones humides, les modalités de gestions suivantes sont préconisées :

### **6.1 – Prairies humides**

- Favoriser la valorisation par le pâturage et la fauche pour l'entretien des prairies
- Ne pas drainer, ni créer de nouveaux fossés
- Eviter la mise en culture et le boisement des prairies (lien avec la conditionnalité PAC, la DN)
- Limiter la fertilisation
- Réduire au maximum l'usage des produits sanitaires

### **6.2 – Plans d'eau, mares...**

- Eviter le comblement et la fermeture des milieux
- Protéger et entretenir la végétation de ceinture
- Eviter la détérioration des berges par l'abreuvement direct des animaux
- Limiter l'eutrophisation (gestion des abords)
- Contrôler la multiplication des espèces invasives
- Si gestion piscicole, veiller à l'équilibre biologique

### **6.3 – Boisements**

- Eviter les coupes à blanc et l'enlèvement systématique des arbres morts
- Entretenir des peuplements d'âge et de composition variables
- Favoriser le développement de la strate herbacée

### **6.4 – Zones urbaines et publiques**

- Adopter des modalités de gestion favorable : entretien doux des berges et abords, fauche tardive, export des produits de fauche
- Valoriser les modalités alternatives de désherbage (et respecter les interdictions de désherbage chimique)
- Favoriser la biodiversité « naturelle » des boisements, ripisylves et zones de lisières
- Maintenir une mosaïque de milieux lors des travaux d'entretien
- Eviter les modifications du fonctionnement hydrauliques des milieux
- Sensibiliser le public à l'intérêt de ces modalités de gestion plus respectueuses des milieux naturels.

## 7 – Préservation des zones humides sur le territoire communal

Indépendamment du présent inventaire, la totalité du territoire communal est soumise à un ensemble de dispositions réglementaires visant à la préservation de l'eau et des milieux aquatiques, notamment les règles concernant les installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-6 du code de l'environnement, et plus particulièrement les travaux décrits au point 3.3.1.0. de la nomenclature : assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais.

Si la zone asséchée ou mise en eau est supérieure ou égale à 1 ha, les travaux doivent faire l'objet d'une demande d'autorisation ;

Si la zone asséchée ou mise en eau est supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha, les travaux doivent faire l'objet d'une déclaration.

Tout projet susceptible d'affecter plus de 1000 m<sup>2</sup> de zone humide (au sens « police de l'eau »), doit donc faire l'objet d'une démarche préalable auprès de l'administration.

Les travaux ainsi encadrés couvrent donc les opérations de drainage, d'assainissement, de création de plans d'eau, les constructions, les remblaiements...

L'inventaire réalisé dans le cadre de la présente étude est un porter-à-connaissance qui permet d'alerter sur la présence fortement probable de zones humides, mais en rien il ne vaut délimitation au titre de la « police de l'eau », comme cela a déjà été précisé dans les pages précédentes.

Il revient donc à chaque porteur de projet d'acquiescer une information fiable sur la situation de son projet au regard de la surface de 1000 m<sup>2</sup> de zones humides qui déclenche le dépôt d'un dossier au titre de la loi sur l'eau. Les projets feront l'objet d'un examen au cas par cas et pourront faire l'objet de prescriptions et de mesures correctrices et compensatoires adaptées aux fonctionnalités des zones humides impactées.

Cette latitude n'est pas possible dans les secteurs dotés, par les documents d'urbanisme, de dispositions plus contraignantes. La commune de Fougeré est actuellement dotée d'une carte communale validée en 2008. Les réflexions concernant l'urbanisation et le développement du territoire, prenant en compte la préservation des zones humides, seront intégrées dans le cadre du SCOT du Pays Yon et Vie.

# Annexe 1

Les pré-localisations des zones humides

# FOUGERE

## Pré-localisation des zones humides

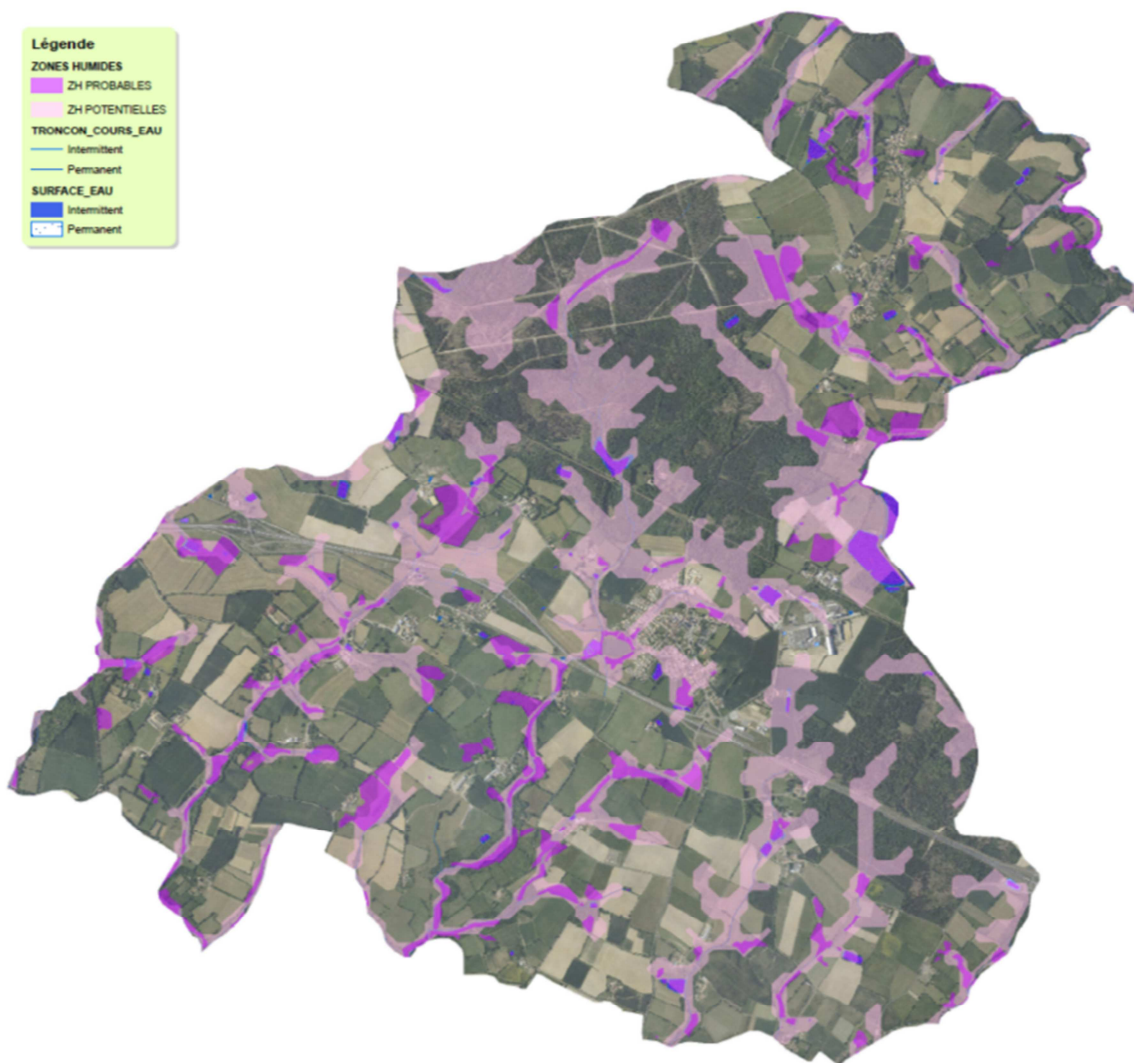


FOUGERE  
Zones humides  
PROBABLES OU POTENTIELLES  
AVRIL 2013



**Légende**

|                   |                 |
|-------------------|-----------------|
| ZONES HUMIDES     |                 |
|                   | ZH PROBABLES    |
|                   | ZH POTENTIELLES |
| TRONCON_COURS_EAU |                 |
|                   | Intermittent    |
|                   | Permanent       |
| SURFACE_EAU       |                 |
|                   | Intermittent    |
|                   | Permanent       |



# Annexe 2

Typologie des zones humides  
selon le SDAGE 1996

|   |   |
|---|---|
| <b>Baies et estuaires moyens et plats</b>             | Zones plus ou moins étendues, localisées en fond de baies ou à l'embouchure de fleuves. Sur le littoral atlantique, le type comprend au minimum une partie aquatique et des zones intertidales (vasières, bancs sableux).   |
| <b>Marais et lagunes côtiers</b>                      | Milieux salés à saumâtres comprenant :<br>- les lagunes : plans d'eau peu profonds (souvent de l'ordre du mètre, ne dépassant pas 10 mètres) permanents ou temporaires, alimentés en eau marine de façon permanente ou temporaire, par des communications étroites ;<br>- les marais : zones à submersion temporaire ou permanente (la hauteur d'eau est faible ne dépassant pas 1 mètre), qui ne sont pas alimentés en eau par le milieu marin, mais par le débordement de lagunes, les remontées des nappes ou parfois des eaux douces. Inclus les pannes dunaires. |
| <b>Marais saumâtres aménagés</b>                      | Milieux résultant d'aménagements anciens ou récents dans les zones d'estuaires ou de lagunes permettant la production de sel, l'aquaculture intensive ou extensive, allant jusqu'aux dispositifs de pêche. Les mouvements d'eau douce ou salée peuvent être (ou ont pu être) contrôlés (présence de canaux, d'ouvrages, éventuellement abandonnés). Les étendues d'eau ont des formes géométriques régulières et des faibles profondeurs. Diffère des zones humides artificielles (type 13) par le but de leur mise en valeur.  |
| <b>Bordures de cours d'eau et plaines alluviales</b>  | Zones humides liées aux cours d'eau. Ce sont les zones humides situées le long d'un cours d'eau ayant une relation (permanente ou non) avec les eaux du cours d'eau. On peut distinguer : les zones humides liées au lit mineur inondées quasiment en permanence, les zones humides liées au lit majeur inondées de façon saisonnière, les annexes alluviales.  |
| <b>Zones humides de bas fonds en tête de bassin</b>   | Zones humides, souvent de petite ou moyenne taille, dispersées et localisées dans les régions montagneuses ou de collines. Ces zones sont alimentées en eau par des débordements de ruisseaux, ou par des ruissellements d'eaux superficielles. Certaines ne sont alimentées que par les pluies.  |
| <b>Région d'étangs</b>                                | Désigne une zone comprenant plusieurs plans d'eau, les marais associés et les territoires entre les plans d'eau. La zone comporte un réseau hydrologique plus ou moins important. Les étangs sont souvent issus d'un aménagement pour la pisciculture.  |
| <b>Petits plans d'eau et bordures de plans d'eau</b>  | Désigne soit un plan d'eau douce peu profond et les marais associés, soit les marais associés à un plan d'eau profond.  |
| <b>Marais et landes humides de plaine et plateaux</b> | Zones humides localisées dans des dépressions de plaines ou de plateaux naturellement mal drainés, pouvant être exondés à certaines périodes. Elles sont déconnectées des cours d'eau et souvent alimentées par des nappes.   |
| <b>Zones humides ponctuelles</b>                      | Il s'agit des mares : petits plans d'eau plus ou moins stagnants, permanents ou temporaires, d'origine anthropique ou naturelle. Peuvent être isolées ou regroupées.  |
| <b>Marais aménagés dans un but agricole</b>           | Désigne des zones humides aménagées pour la culture et/ou l'élevage, y compris extensif. Ces zones sont souvent drainées et comportent des ouvrages permettant de gérer les alimentations et/ou les évacuations d'eaux douces.  |
| <b>Zones humides artificialisées</b>                  | S'applique à tout plan d'eau et aux marais adjacents dès lors qu'ils ont été créés pour des besoins d'activités diverses qui ne sont dans leurs objectifs initiaux ni salins ni aquacoles.  |


# Annexe 3

Localisation des zones humides inventoriées




## Légende

 Zones en eau

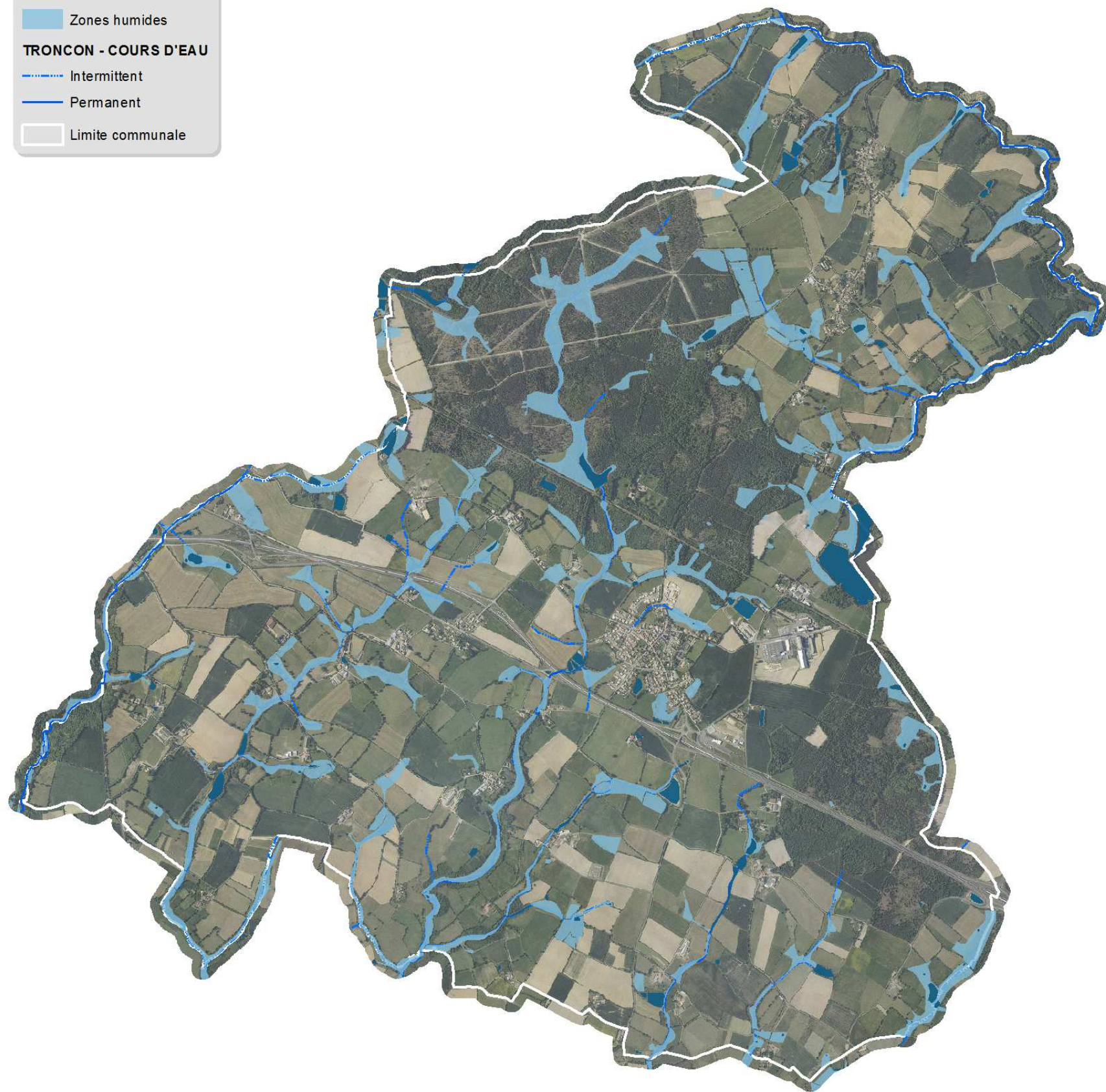
 Zones humides

### TRONCON - COURS D'EAU

 Intermittent

 Permanent

 Limite communale





# Annexe 4

Typologie des zones humides inventoriées



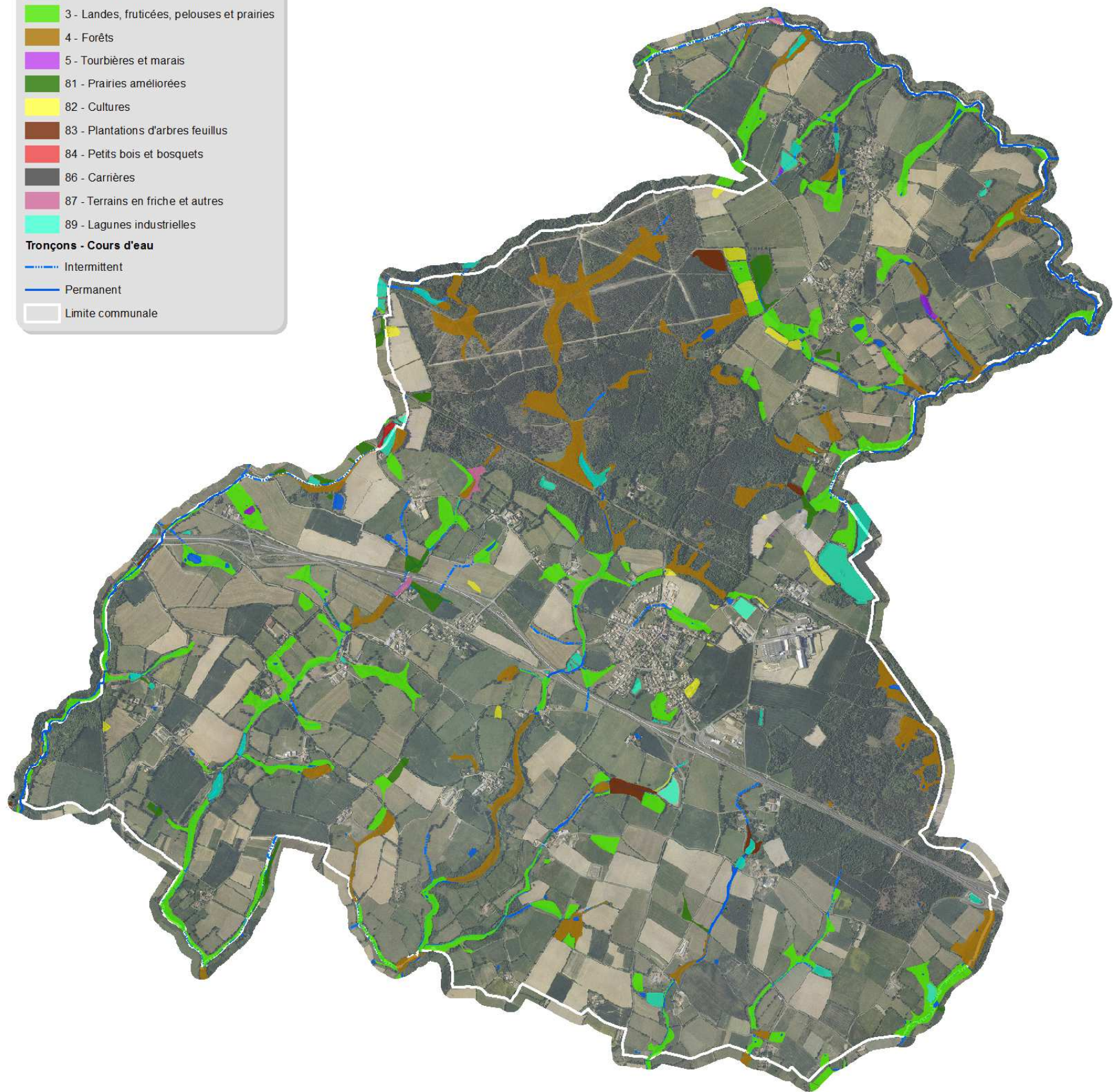
**Typologie des zones humides**

**Type d'habitats (code Corine Biotope)**

- 2 - Milieux aquatiques non marins
- 3 - Landes, fruticées, pelouses et prairies
- 4 - Forêts
- 5 - Tourbières et marais
- 81 - Prairies améliorées
- 82 - Cultures
- 83 - Plantations d'arbres feuillus
- 84 - Petits bois et bosquets
- 86 - Carrières
- 87 - Terrains en friche et autres
- 89 - Lagunes industrielles

**Tronçons - Cours d'eau**

- Intermittent
- Permanent
- Limite communale



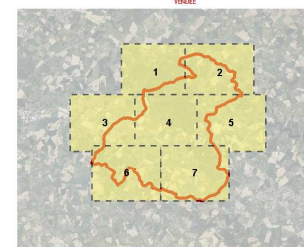
# Annexe 5

Atlas des zones humides inventoriées





**FOUGERE**  
**TYPLOGIE DES ZONES HUMIDES**  
 Validée en Conseil Municipal  
 du 14 janvier 2014



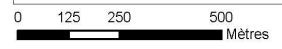
**Dalle n° 1**

**Typologie Corine Biotope - Niveau 3**

- 22.1 EAUX DOUCES
- 24.1 LITS DES RIVIERES
- 37.2 PRAIRIES HUMIDES EUTROPHES
- 37.7 LISIERES HUMIDES A GRANDES HERBES
- 41.2 CHENAIES-CHARMAIES
- 41.5 CHENAIES ACIDIPHILES
- 41.B BOIS DE BOULEAUX
- 41.C AULNAIE
- 44.1 FORMATIONS RIVERAINES DE SAULES
- 44.3 FORET DE FRENES ET D'AULNES
- 44.4 FORET MIXTE DE CHENES D'ORMES ET FRENES
- 44.9 BOIS MARECAGEUX D'AULNES, DE SAULES
- 53.1 ROSELIERES
- 53.5 JONCHAIES HAUTES
- 81.2 PRAIRIES HUMIDES AMELIOREES
- 82 CULTURES
- 83.3 PLANTATIONS
- 86.41 CARRIERES
- 87.1 TERRAINS EN FRICHES
- 87.2 ZONES RUDERALES
- 89.2 LAGUNES INDUSTRIELLES

**Tronçons - Cours d'eau**

- Intermittent
- Permanent
- Limite communale



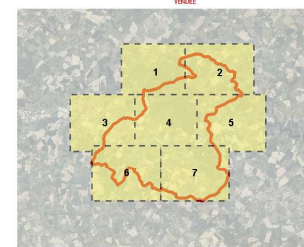
Source : Orthophoto IGN 2010  
 Carte réalisée par la Chambre d'Agriculture de la Vendée





0 125 250 500  
Mètres

**FOUGERE**  
**TYPLOGIE DES ZONES HUMIDES**  
Validée en Conseil Municipal  
du 14 janvier 2014



**Dalle n° 2**

- Typologie Corine Biotope - Niveau 3**
- 22.1 EAUX DOUCES
  - 24.1 LITS DES RIVIERES
  - 37.2 PRAIRIES HUMIDES EUTROPHES
  - 37.7 LISIERES HUMIDES A GRANDES HERBES
  - 41.2 CHENAIES-CHARMAIES
  - 41.5 CHENAIES ACIDIPHILES
  - 41.B BOIS DE BOULEAUX
  - 41.C AULNAIE
  - 44.1 FORMATIONS RIVERAINES DE SAULES
  - 44.3 FORET DE FRENES ET D'AULNES
  - 44.4 FORET MIXTE DE CHENES D'ORMES ET FRENES
  - 44.9 BOIS MARECAGEUX D'AULNES, DE SAULES
  - 53.1 ROSELIERES
  - 53.5 JONCHAIES HAUTES
  - 81.2 PRAIRIES HUMIDES AMELIOREES
  - 82 CULTURES
  - 83.3 PLANTATIONS
  - 86.41 CARRIERES
  - 87.1 TERRAINS EN FRICHES
  - 87.2 ZONES RUDERALES
  - 89.2 LAGUNES INDUSTRIELLES
- Tronçons - Cours d'eau**
- Intermittent
  - Permanent
  - Limite communale

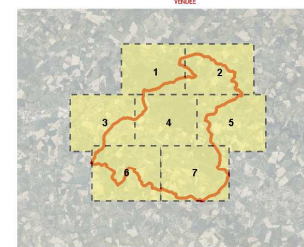
Source : Orthophoto IGN 2010  
Carte réalisée par la Chambre d'Agriculture de la Vendée







**FOUGERE**  
**TYPLOGIE DES ZONES HUMIDES**  
 Validée en Conseil Municipal  
 du 14 janvier 2014

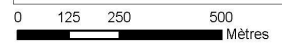


**Dalle n° 3**

**Typologie Corine Biotope - Niveau 3**

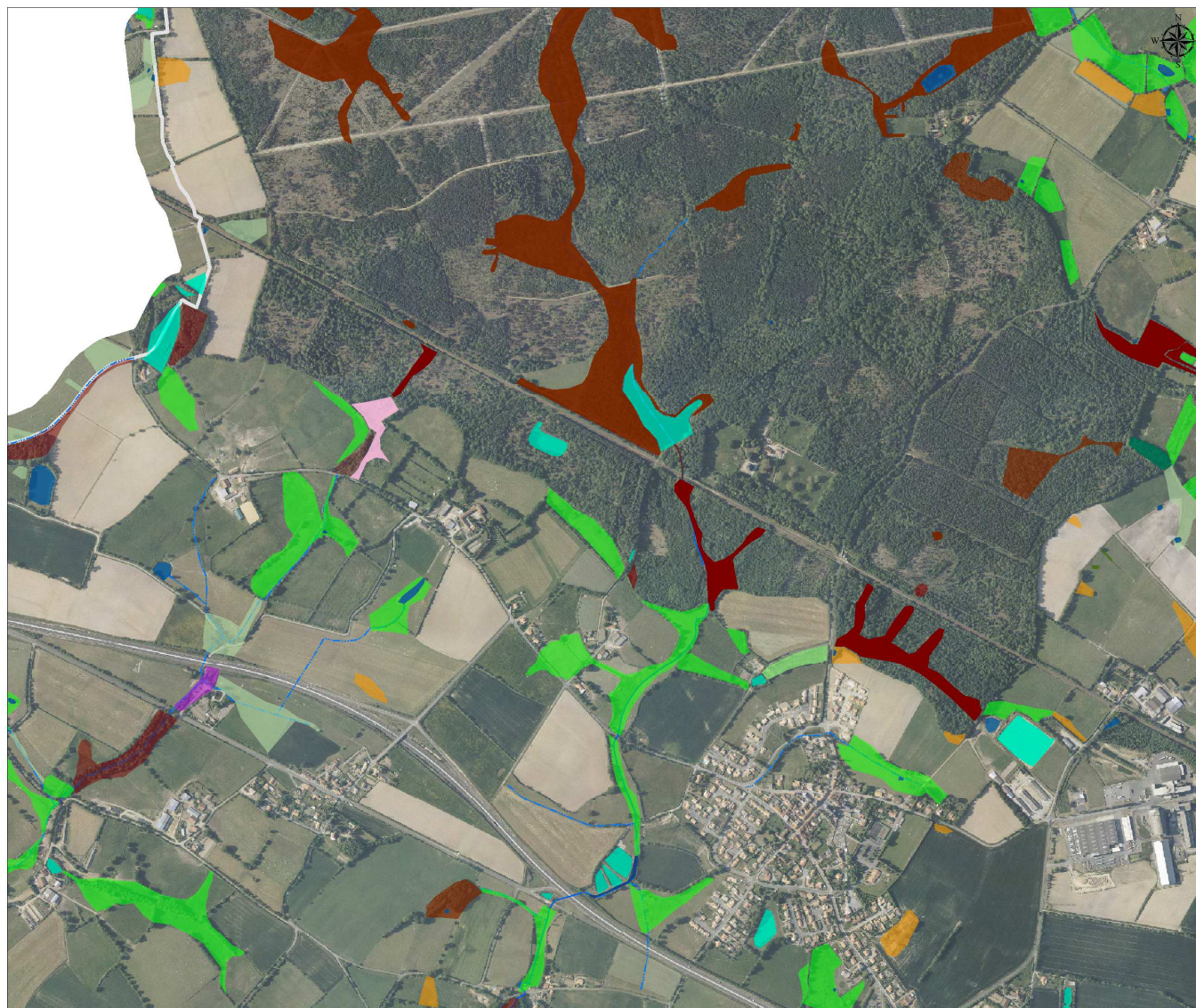
- 22.1 EAUX DOUCES
- 24.1 LITS DES RIVIERES
- 37.2 PRAIRIES HUMIDES EUTROPHES
- 37.7 LISIERES HUMIDES A GRANDES HERBES
- 41.2 CHENAIES-CHARMAIES
- 41.5 CHENAIES ACIDIPHILES
- 41.B BOIS DE BOULEAUX
- 41.C AULNAIE
- 44.1 FORMATIONS RIVERAINES DE SAULES
- 44.3 FORET DE FRENES ET D'AULNES
- 44.4 FORET MIXTE DE CHENES D'ORMES ET FRENES
- 44.9 BOIS MARECAGEUX D'AULNES, DE SAULES
- 53.1 ROSELIERES
- 53.5 JONCHAIES HAUTES
- 81.2 PRAIRIES HUMIDES AMELIOREES
- 82 CULTURES
- 83.3 PLANTATIONS
- 86.41 CARRIERES
- 87.1 TERRAINS EN FRICHES
- 87.2 ZONES RUDERALES
- 89.2 LAGUNES INDUSTRIELLES

- Tronçons - Cours d'eau**
- Intermittent
  - Permanent
  - Limite communale

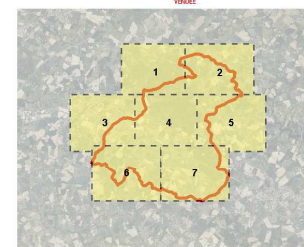


Source : Orthophoto IGN 2010  
 Carte réalisée par la Chambre d'Agriculture de la Vendée





**FOUGERE**  
**TYPLOGIE DES ZONES HUMIDES**  
 Validée en Conseil Municipal  
 du 14 janvier 2014



**Dalle n° 4**

**Typologie Corine Biotope - Niveau 3**

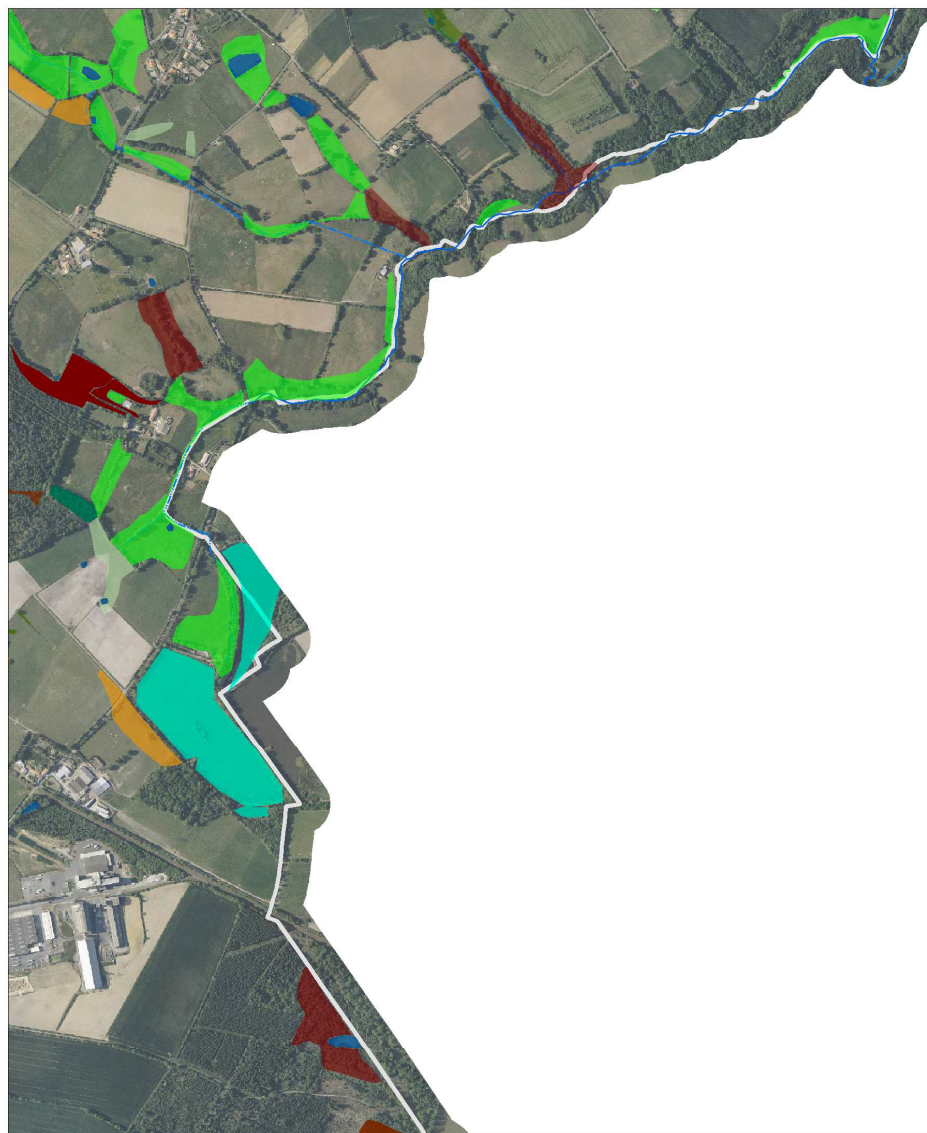
- 22.1 EAUX DOUCES
- 24.1 LITS DES RIVIERES
- 37.2 PRAIRIES HUMIDES EUTROPHES
- 37.7 LISIERES HUMIDES A GRANDES HERBES
- 41.2 CHENAIES-CHARMAIES
- 41.5 CHENAIES ACIDIPHILES
- 41.B BOIS DE BOULEAUX
- 41.C AULNAIE
- 44.1 FORMATIONS RIVERAINES DE SAULES
- 44.3 FORET DE FRENES ET D'AULNES
- 44.4 FORET MIXTE DE CHENES D'ORMES ET FRENES
- 44.9 BOIS MARECAGEUX D'AULNES, DE SAULES
- 53.1 ROSELIERES
- 53.5 JONCHAIES HAUTES
- 81.2 PRAIRIES HUMIDES AMELIOREES
- 82 CULTURES
- 83.3 PLANTATIONS
- 86.41 CARRIERES
- 87.1 TERRAINS EN FRICHES
- 87.2 ZONES RUDERALES
- 89.2 LAGUNES INDUSTRIELLES

- Tronçons - Cours d'eau**
- Intermittent
  - Permanent
  - Limite communale

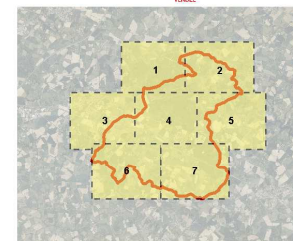
0 125 250 500  
 Mètres

Source : Orthophoto IGN 2010  
 Carte réalisée par la Chambre d'Agriculture de la Vendée





**FOUGERE**  
**TYPLOGIE DES ZONES HUMIDES**  
 Validée en Conseil Municipal  
 du 14 janvier 2014



**Dalle n° 5**

**Typologie Corine Biotope - Niveau 3**

- 22.1 EAUX DOUCES
- 24.1 LITS DES RIVIERES
- 37.2 PRAIRIES HUMIDES EUTROPHES
- 37.7 LISIERES HUMIDES A GRANDES HERBES
- 41.2 CHENAIES-CHARMAIES
- 41.5 CHENAIES ACIDIPHILES
- 41.B BOIS DE BOULEAUX
- 41.C AULNAIE
- 44.1 FORMATIONS RIVERAINES DE SAULES
- 44.3 FORET DE FRENES ET D'AULNES
- 44.4 FORET MIXTE DE CHENES D'ORMES ET FRENES
- 44.9 BOIS MARECAGEUX D'AULNES, DE SAULES
- 53.1 ROSELIERES
- 53.5 JONCHAIES HAUTES
- 81.2 PRAIRIES HUMIDES AMELIOREES
- 82 CULTURES
- 83.3 PLANTATIONS
- 86.41 CARRIERES
- 87.1 TERRAINS EN FRICHES
- 87.2 ZONES RUDERALES
- 89.2 LAGUNES INDUSTRIELLES

**Tronçons - Cours d'eau**

- Intermittent
- Permanent
- Limite communale

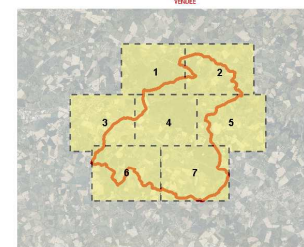
0 125 250 500  
 Mètres

Source : Orthophoto IGN 2010  
 Carte réalisée par la Chambre d'Agriculture de la Vendée





**FOUGERE**  
**TYPLOGIE DES ZONES HUMIDES**  
 Validée en Conseil Municipal  
 du 14 janvier 2014



**Dalle n° 6**

- Typologie Corine Biotope - Niveau 3**
- 22.1 EAUX DOUCES
  - 24.1 LITS DES RIVIERES
  - 37.2 PRAIRIES HUMIDES EUTROPHES
  - 37.7 LISIERES HUMIDES A GRANDES HERBES
  - 41.2 CHENAIES-CHARMAIES
  - 41.5 CHENAIES ACIDIPHILES
  - 41.B BOIS DE BOULEAUX
  - 41.C AULNAIE
  - 44.1 FORMATIONS RIVERAINES DE SAULES
  - 44.3 FORET DE FRENES ET D'AULNES
  - 44.4 FORET MIXTE DE CHENES D'ORMES ET FRENES
  - 44.9 BOIS MARECAGEUX D'AULNES, DE SAULES
  - 53.1 ROSELIERES
  - 53.5 JONCHAIES HAUTES
  - 81.2 PRAIRIES HUMIDES AMELIOREES
  - 82 CULTURES
  - 83.3 PLANTATIONS
  - 86.41 CARRIERES
  - 87.1 TERRAINS EN FRICHES
  - 87.2 ZONES RUDERALES
  - 89.2 LAGUNES INDUSTRIELLES
- Tronçons - Cours d'eau**
- Intermittent
  - Permanent
  - Limite communale

0 125 250 500  
 Mètres

Source : Orthophoto IGN 2010  
 Carte réalisée par la Chambre d'Agriculture de la Vendée



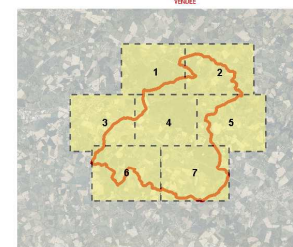




0 125 250 500  
Mètres



**FOUGERE**  
**TYPLOGIE DES ZONES HUMIDES**  
Validée en Conseil Municipal  
du 14 janvier 2014



**Dalle n° 7**

- Typologie Corine Biotope - Niveau 3**
- 22.1 EAUX DOUCES
  - 24.1 LITS DES RIVIERES
  - 37.2 PRAIRIES HUMIDES EUTROPHES
  - 37.7 LISIERES HUMIDES A GRANDES HERBES
  - 41.2 CHENAIES-CHARMAIES
  - 41.5 CHENAIES ACIDIPHILES
  - 41.B BOIS DE BOULEAUX
  - 41.C AULNAIE
  - 44.1 FORMATIONS RIVERAINES DE SAULES
  - 44.3 FORET DE FRENES ET D'AULNES
  - 44.4 FORET MIXTE DE CHENES D'ORMES ET FRENES
  - 44.9 BOIS MARECAGEUX D'AULNES, DE SAULES
  - 53.1 ROSELIERES
  - 53.5 JONCHAIES HAUTES
  - 81.2 PRAIRIES HUMIDES AMELIOREES
  - 82 CULTURES
  - 83.3 PLANTATIONS
  - 86.41 CARRIERES
  - 87.1 TERRAINS EN FRICHES
  - 87.2 ZONES RUDERALES
  - 89.2 LAGUNES INDUSTRIELLES
- Tronçons - Cours d'eau**
- Intermittent
  - Permanent
  - Limite communale

Source : Orthophoto IGN 2010  
Carte réalisée par la Chambre d'Agriculture de la Vendée



Réalisation : Chambre d'Agriculture de la Vendée  
Service « Territoire Environnement »  
21 Bld Réaumur - 85013 LA ROCHE SUR YON CEDEX  
Tél : 02 51 36 84 44 – Télécopie : 02 51 36 84 67  
Email : [territoire@vendee.chambagri.fr](mailto:territoire@vendee.chambagri.fr)

mars 2014

