

# Inventaire des zones humides et des cours d'eau

Selon les prescriptions du SAGE Vilaine

Commune de Noyal-Muzillac

Département du Morbihan [56]



# SOMMAIRE

<b>SOMMAIRE</b>	<b>2</b>
<b>I OBJECTIFS DE L'INVENTAIRE</b>	<b>3</b>
1 LES ROLES DES ZONES HUMIDES	3
2 ASPECT REGLEMENTAIRE	5
<b>II METHODOLOGIE</b>	<b>7</b>
1 DEFINITION DES ZONES HUMIDES	7
2 METHODE DE DELIMITATION	9
3 DEFINITION DES COURS D'EAU	10
4 MATERIEL	11
<b>III PRESENTATION DE L'INVENTAIRE</b>	<b>12</b>
1 LA ZONE D'ETUDE	12
2 DOCUMENTS DE PLANIFICATIONS	13
3 DONNEES EXISTANTES	14
4 DEROULEMENT DE L'INVENTAIRE	15
4.1 TYPE DE ZONES HUMIDES ET REPARTITION	32
4.2 INDICATEURS	34
4.3 ATLAS DES ZONES HUMIDES	34
4.4 ANALYSE DES ZONES POTENTIELLEMENT URBANISABLES :	38
5 SYNTHESE DES DONNEES	40
<b>ANNEXES</b>	<b>ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.</b>

# I Objectifs de l'inventaire

## I Les rôles des zones humides

La dégradation de la qualité de l'eau et les modifications du régime hydrologique des cours d'eau (inondation, érosion,...) ont fait prendre conscience des conséquences de la suppression et de la dégradation des zones humides au cours des années passées. Les activités agricoles (drainages, mises en culture, remblais) et l'implantation des zones urbaines sur les zones humides sont les principaux facteurs de la disparition de ces milieux. Il est estimé que plus de la moitié des zones humides ont été supprimées au 20<sup>ème</sup> siècle.

Elles jouent un **rôle de réservoir**, en raison de leur capacité de rétention d'eau en emmagasinant l'eau durant l'automne et l'hiver et la laissant doucement s'échapper durant le printemps et l'été. Cette fonction limite les crues hivernales et les assèchs estivaux. Cela est d'autant plus intéressant que l'évaporation dans les zones humides est inférieure à celle qui a lieu, par exemple, dans les étangs.

Elles ont également un **rôle épurateur**, ainsi, les minéraux dissous comme les nitrates, peuvent être consommés par des plantes ou par des bactéries du sol. Les zones humides atténuent également les flux de phosphore et de matières en suspension, en favorisant la sédimentation des particules (stagnation de l'eau et ralentissement des circulations d'eau par les végétaux).

Elles ont également une action sur les flux de produits phytosanitaires, au même titre que les bandes enherbées.

Il ne faut cependant pas surestimer ce rôle de filtre au risque de modifier l'équilibre écologique ou de polluer la zone humide elle-même.

Les milieux humides sont souvent **riches en vie**, de nombreuses espèces végétales et animales en dépendent directement ou indirectement. Leur suppression entraîne la disparition inéluctable des espèces qui leur sont inféodées. D'autres espèces, moins spécifiques à ces milieux, les utilisent comme zones de refuge, d'abreuvement ou de nourrissage. « **En France les zones humides abritent 50 % des espèces d'oiseaux et 30 % des plantes menacées.** » (Plan d'action en faveur des zones humides, 1995)

Les zones humides sont également un élément central des trames bleues et des trames vertes aujourd'hui **prises en compte dans les documents de planification de l'aménagement du territoire** (SCOT, PLU, ...). Associées au cours d'eau, elles forment des continuités naturelles et des corridors écologiques au travers des paysages ruraux et urbains, quand elles sont préservées.

Les zones humides sont des lieux d'interface entre l'eau souterraine et l'eau libre. Ce sont des sites sensibles dont la dégradation ou la restauration a obligatoirement un impact sur la ressource en eau, aussi bien d'un point de vue qualitatif que quantitatif. Ce n'est pas négligeable sur le massif armoricain où les ressources en eau potable sont principalement issues des eaux superficielles et de petits aquifères peu profonds.

La figure 1 montre une partie de la diversité des zones humides que l'on peut rencontrer dans un bassin versant.

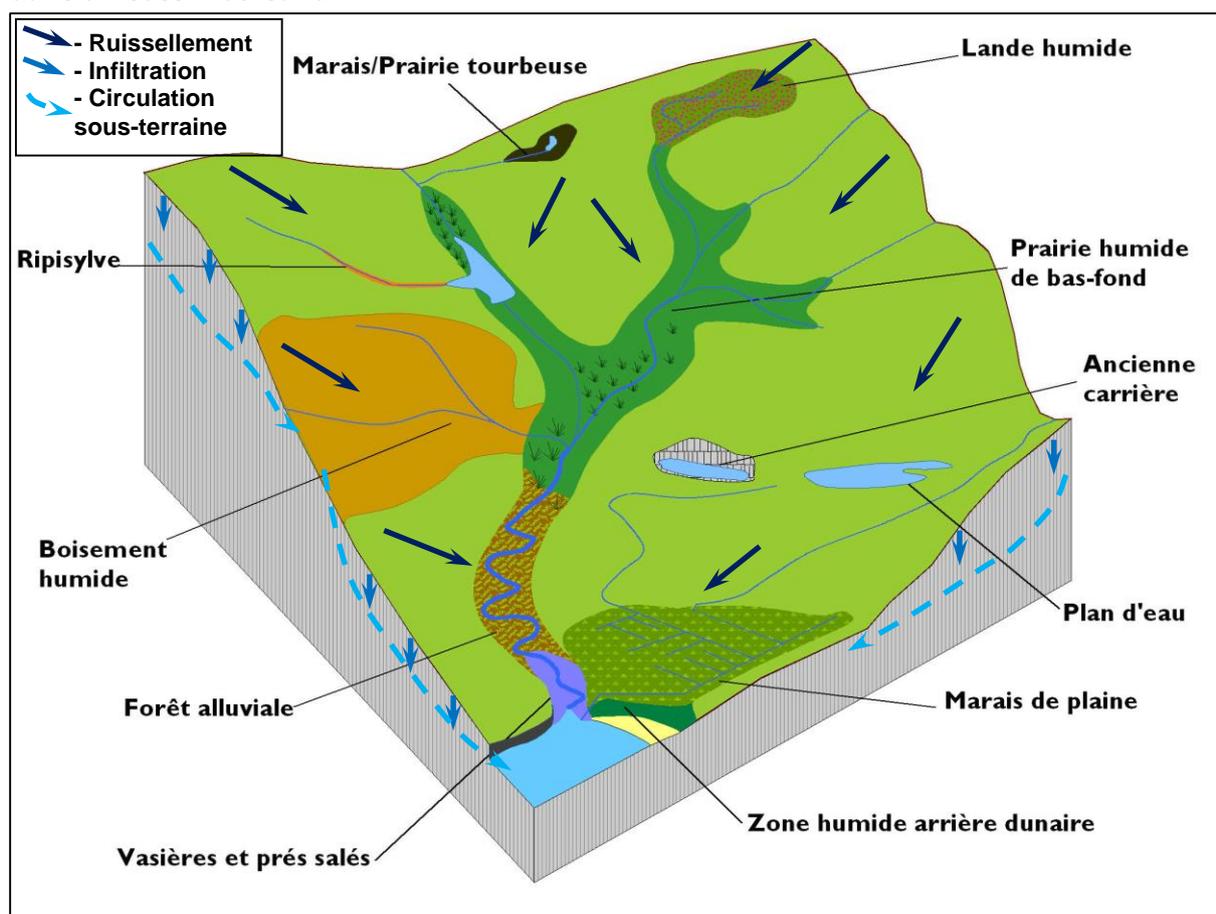


Figure 1 : Schéma général de localisation des zones humides sur un bassin versant

Les zones humides se situent généralement aux points bas d'un bassin versant<sup>1</sup>, aux abords des cours d'eau, des plans d'eau ou sur le littoral. Elles peuvent aussi se trouver plus haut sur les versants à l'occasion d'une petite dépression topographique perchée ou d'une source liée aux failles du socle géologique.

Sur le massif armoricain le réseau hydrographique est constitué de nombreux cours d'eau de faibles débits (le chevelu) associés à un maillage fin de nombreuses petites zones humides.

A l'échelle communale leurs faibles superficies laissent penser que leur intérêt est limité, mais à l'échelle d'un bassin versant leur préservation est indispensable au bon fonctionnement de la globalité du réseau hydrographique.

La prise de conscience collective des multiples avantages que possèdent les zones humides s'est accompagnée d'une prise en considération forte dans la législation, de l'obligation prise en compte de l'impact sur ces milieux dans le développement et l'aménagement du territoire.

<sup>1</sup> Le bassin versant, ou bassin hydrographique, est la surface qui recueille toutes les eaux de pluie arrivant à un cours d'eau.

## 2 Aspect réglementaire

La réglementation actuelle impose aux collectivités de préserver les milieux aquatiques de manière générale dans leurs politiques de développement. Une cartographie précise à l'échelle cadastrale est très favorable à la bonne prise en compte des zones humides dans les aménagements futurs.

Voici un bref rappel du contexte réglementaire (liste non exhaustive) :

<b>Loi n°92-3 du 3 janvier 1992</b> Loi sur l'eau	-Première définition des "zones humides" dans le Droit français (Art L. 211-1-I-1 du Code de l'Environnement) -Création des Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) à l'échelle des Agences de bassin et des Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) à l'échelle locale (Art. L. 212-1 du Code de l'Environnement).
<b>Loi n°2004-338</b> 21 avril 2004 portant transposition la directive 2000/60/CE	<b>Modification du code de l'urbanisme</b> , les PLU, cartes communales et SCOT doivent être compatibles avec les SDAGE et SAGE.
<b>Loi n°2005-157</b> du 23 février 2005 relative au Développement des Territoires Ruraux	Reconnaissance de l'intérêt général de la <b>préservation</b> et de la gestion des <b>zones humides</b> (article 127). <b>Cohérence</b> obligatoire entre les <b>politiques publiques</b> avec la <b>préservation des zones humides</b> , notamment dans le cadre des SAGE (Art. L. 211-1-1 du Code de l'Environnement).
<b>Arrêté du 1er octobre 2009</b> modifiant l'arrêté du 24 juin 2008	<b>Précision des critères de définition</b> et de délimitation des zones humides. Guide méthodologique, listes de plantes hygrophiles, d'habitats et de sols caractérisant les zones humides. En application de l'article R 214.1 du code de l'environnement (déclaration - autorisation loi sur l'eau)

### 2.1 Classement dans les documents d'urbanisme

Les zones humides de l'ensemble de la commune sont identifiées par une trame spécifique sur la carte générale du zonage au 1/5000ème. En fonction de leur situation les terrains humides sont classés en zone naturelle N ou en zone agricole A.

Il est également possible de leur attribuer un indice «zh», les zones humides sont alors classées en zone Nzh ou en zone Azh.

Le règlement d'urbanisme prévoit au minimum une **interdiction d'affouillement, une interdiction d'exhaussement du sol, une interdiction d'assèchement ainsi qu'une interdiction de construire sur les zones humides.**

D'une manière générale les documents d'urbanisme doivent être compatibles avec la préservation des zones humides comme indiqué dans les SAGE Vilaine et le SDAGE Loire-Bretagne.

## **2.2 Police de l'eau**

**L'article R214-1 du code de l'environnement** liste les Installations, Ouvrages, Travaux et Activités (IOTA) ayant un impact potentiel sur l'eau et les milieux aquatiques, soumis au régime de déclaration ou d'autorisation.

***Tous travaux affectant une zone humide (assèchement, mise en eau, remblai ou imperméabilisation) sont soumis à déclaration ou autorisation selon la superficie de la zone humide concernée. (Rubrique 3.3.1.0)***

L'inventaire des zones humides réalisé se veut au plus proche des critères réglementaires utilisés par la police de l'eau. Pour des raisons pratiques l'inventaire doit permettre à la commune de planifier ses aménagements en fonction des caractéristiques de son territoire dans le respect des équilibres écologiques des milieux aquatiques.

**Cependant le travail effectué à l'échelle 1/5000 sur toute la superficie communale doit être précisé dans les phases opérationnelles des aménagements, afin de répondre aux exigences réglementaires à l'échelle du projet.**

**Lors de l'élaboration conjointe des documents d'urbanisme et de l'inventaire des zones humides, certains secteurs prévus à l'aménagement peuvent être visités plus en détail. C'est le cas sur la commune de Noyal-Muzillac où certaines zones "à urbaniser" ont été visitées assidument. Elles ne font cependant pas l'objet d'un inventaire distinct.**

## II Méthodologie

### I Définition des zones humides

**Les zones humides sont caractérisées selon des critères de végétation** (référentiel européen CORINE Biotope) **et d'hydromorphie des sols** (caractérisation pédologique GEPPA).

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 définit les zones humides comme :

*"Des terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre, de façon permanente ou temporaire. La végétation, quand elle existe, est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année".*

L'arrêté du 24 juin 2008 précise les caractéristiques de la végétation, des habitats et des sols des zones humides. Il présente également une méthodologie détaillée pour le travail de terrain.

#### 1.1 La flore

L'eau est un facteur écologique primordial dans la distribution géographique des végétaux.

Certaines plantes ne se développent que dans des sols saturés en eau toute l'année, sur des terrains périodiquement inondés, etc. ... D'autres au contraire ne supportent pas les sols gorgés d'eau, même pendant une courte période. Ces dernières permettent également de déterminer la fin de la zone humide par soustraction.



Cette propriété est mise à profit pour la détermination des zones humides, par l'identification d'espèces indicatrices. La liste d'espèces hygrophiles recensées par le Muséum d'histoire naturelle en annexe de l'arrêté du 24 juin 2008 sert de référence.

Attention toutefois, les usages du sol dans les espaces agricoles ont une grande influence sur la composition de la flore. En fonction des usages, il convient d'analyser le site plus en profondeur en réalisant des sondages à la tarière pour caractériser le sol si la flore ne permet pas de conclure sur le statut de la zone.

*Photo 1: La Lysimache des bois, la grande Salicaire, la Reine des prés et la Baldingère se rencontrent dans les prairies et les bois humides uniquement.*

## 1.2 Le sol

L'hydromorphie est une illustration de la présence d'eau, permanente ou temporaire dans le sol. Elle se caractérise par la présence de tâches d'oxydes de fer dans les horizons superficiels.

Une tarière est utilisée pour réaliser des sondages à faible profondeur (0,5 à 1m maximum). La recherche de traces d'hydromorphie permet de confirmer le caractère humide des terrains où la végétation caractéristique est plus difficilement identifiable (terrains cultivés, prairies fauchées, prairies temporaires).

Les situations sont variables en fonction du type de sol et de la durée d'engorgement en eau. La présence, l'intensité et la profondeur d'apparition des traces d'hydromorphie permettent de classer les sols selon leurs degrés d'hydromorphie (classification GEPPA 1981).

Les quelques exemples de sondages pédologiques illustrés ci-dessous ne sont pas exhaustifs.



*Traits rédoxiques légers*



*Traits rédoxiques marqués*



*Traits réductiques marqués*

Comme pour la végétation, les activités humaines ont un impact sur le sol et peuvent influencer l'intensité des traces d'hydromorphie (traits réductiques et traits rédoxiques). Les sols labourés présentent un horizon superficiel plus aéré qui diminue l'intensité des traces d'hydromorphie.

Les sondages pédologiques doivent être situés de part et d'autre de la limite supposée de la zone humide pour une délimitation au plus près des critères de sol. La précision reste cependant limitée (plusieurs mètres) au regard du caractère ponctuel des données sur la nature du sol, et du caractère graduel et diffus de l'hydromorphie.

## 2 Méthode de délimitation

- **Dans les zones agricoles et naturelles**

Les zones humides recensées sur l'ensemble du territoire communal sont **les zones humides dites fonctionnelles selon les prescriptions du SAGE Vilaine**. Les critères de végétation sont recherchés en premier lieu et ensuite des sondages pédologiques sont réalisés dans les zones de "doutes", abritant potentiellement des zones humides mais sans végétation hygrophile spécifique (Prairie temporaires, cultures, parcs etc...)

En recensant ces zones humides dites fonctionnelles et en les intégrant dans le plan de zonage, le PLU sera totalement compatible avec ce point du SAGE Vilaine.

- **Dans les zones à urbaniser**

Dans les zones d'urbanisation futures, l'inventaire des zones humides a été réalisé selon les critères de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié en octobre 2009. Les deux critères suivants ont été utilisés :

*- Si plus de 50 % des espèces, représentant au moins un recouvrement cumulé de plus de 50% du sol, sont hygrophiles, la flore est considérée comme caractéristique d'une zone humide.*

*- Si les traces d'hydromorphie débutant dans les 50 premiers centimètres du sol se prolongent et s'intensifient en profondeur, le sol est considéré comme caractéristique d'une zone humide.*

**Un seul des deux critères suffit pour caractériser une zone humide identifiée au titre de la police de l'eau qui s'appliquera à ces futures zones urbaines.**

**Cette méthodologie permet de vérifier la compatibilité des projets du PLU avec le code de l'environnement (Article R214-1).**

### 3 Définition des cours d'eau

Les cours d'eau ne sont pas définis réglementairement comme les zones humides. Les différents SAGE du bassin Loire-Bretagne proposent souvent des critères proches pour la définition des cours d'eau. Les critères suivants sont reconnus par les acteurs de terrain sur le massif armoricain.

- **Talweg** : ou fond de vallon. Point bas du relief qui recueille les eaux du versant.

- **Écoulement indépendant** : Si après 8 jours sans pluie ou avec moins de 10 mm de pluie l'écoulement perdure, il est considéré indépendant selon le SAGE Vilaine.

- **Berges** : Au moins une dizaine de centimètres de berges.



Photo 2 : Sur la photo ci contre, ce ruisseau non identifié sur les cartes IGN présente une berge de plus de 10 cm



Ph  
es

- **Substrat** : Le lit d'un cours d'eau est différent d'un simple fond de fossé, un tri des particules liées au transport sédimentaire s'opère en fonction de l'hydrodynamisme de l'écoulement. (zones calmes=particules fines, zones agitées=particules grossières)



- **Vie aquatique** : Poissons, invertébrés, plantes aquatiques. Ils sont présents toute ou partie de l'année

Photo 4 : Un gamare (haut) et la Ache nodiflore (bas) sont des organismes aquatiques.



C'est donc une analyse détaillée de l'hydrologie, de la morphologie et de la biologie des écoulements qui est nécessaire. Trois ou quatre de ces cinq critères sont nécessaires pour définir le cours d'eau.

## **4 Matériel**

### **Terrain**

- Tarière à main Edelman (sondage jusqu'à 1m20)
- GPS Magellan Explorist 200
- Appareil photo numérique

### **Cartographie**

- Logiciel Arcview 9.1
- Cadastre numérisé
- Scan 25 et orthophoto IGN
- Traceur Design jet 500 plus (format A0 +)

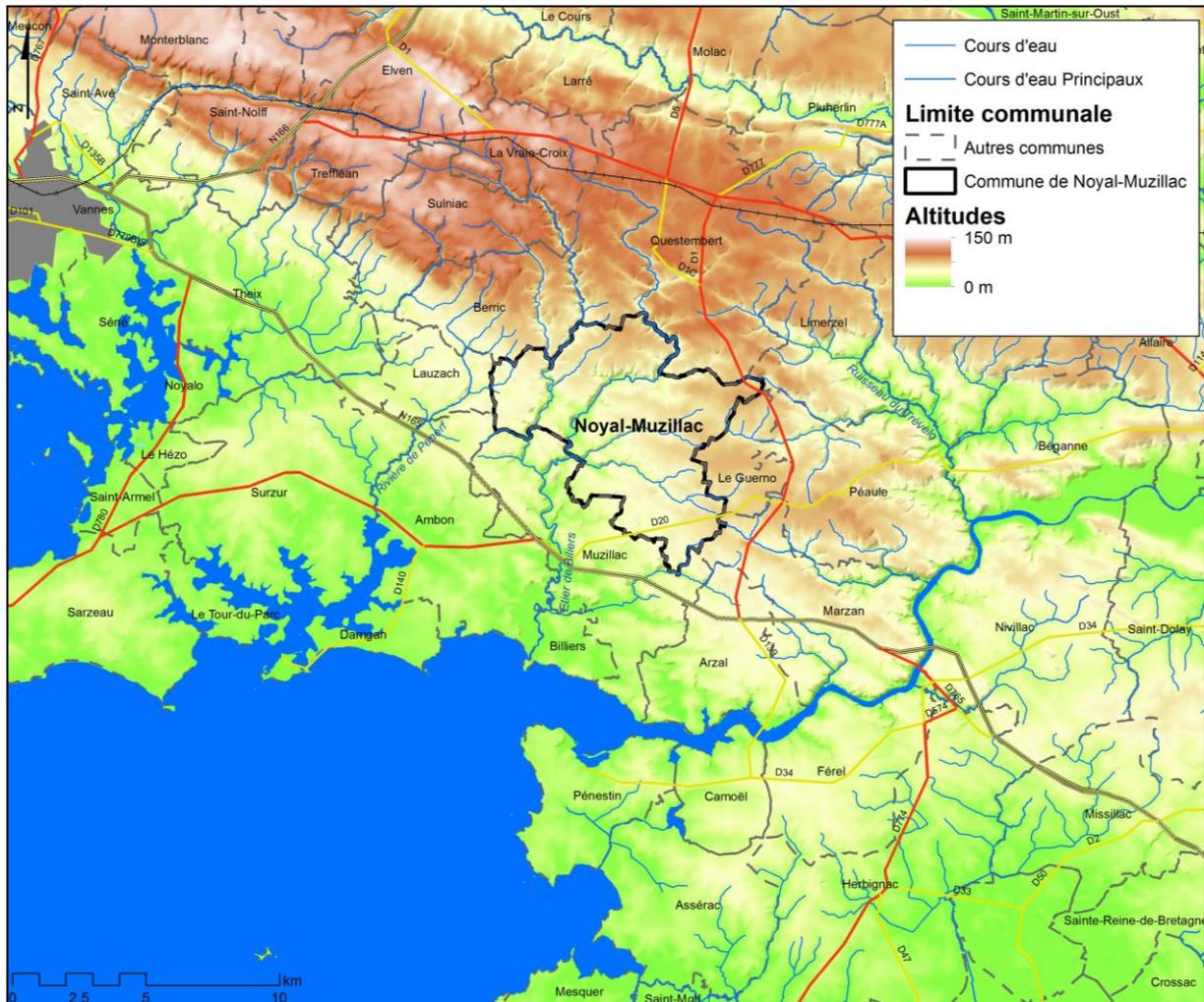
### **Bibliographie de référence :**

- « Quatre flores de France » de Paul Fournier
- « Flore d'Europe occidentale » de Marjorie Blamey et Christopher Grey-Wilson
- « Référentiel pédologique 2008 » de Denis Baize et Michel-Claude Girard.
- Annexe 1.1 (sols) 2.1 (espèces) et 2.2 (habitats) de l'arrêté du 24 juin 2008

### III Présentation de l'inventaire

#### I La zone d'étude

La commune de Noyal Muzillac se situe dans le sud du département du Morbihan, à une vingtaines de kilomètres au sud-est de Vannes.



La superficie totale de la commune est de 4919,7 ha. Elle est située sur la partie Médiane du bassin versant de la rivière de l'Etier de Biliers. Seules les extrémités Est et Ouest du territoire communal se situent sur un autre bassin versant, respectivement, le ruisseau du Trevélo et la rivière de Penerf.

L'agglomération de Noyal-Muzillac est peu étendue, l'essentiel du territoire est occupé par les activités agricoles aux premiers plans, et par des espaces naturels.

Un inventaire des zones humides a été réalisé sur la commune en 2006 par le bureau d'études ARDEA selon les prescriptions du Sage Vilaine. L'étude de 2013/2014 a pour but de l'amender.

## 2 Documents de planification

- **SDAGE ET SAGE**

La commune de Noyal-Muzillac est concernée par le **SDAGE Loire-Bretagne**, approuvé par arrêté du 18 novembre 2009. Il définit des objectifs majeurs pour une gestion équilibrée de la ressource en eau du bassin Loire-Bretagne, dont le chapitre 8 comporte des orientations fondamentales qui visent à : « *Préserver les zones humides et la biodiversité* ».

Le **SDAGE Loire-Bretagne** insiste sur la nécessité de préserver les zones humides et invite les communes à en faire l'inventaire lors de l'élaboration de leur document d'urbanisme, ou au moins de vérifier que les projets soient compatibles avec la préservation des milieux humides et aquatiques.

Noyal-Muzillac est également incluse dans le périmètre du **SAGE Vilaine** approuvé par arrêté le 01/04/2003. Le nouveau cahier des charges en cours de validation, du SAGE en cours de révision, à très largement inspiré la méthodologie et le déroulement de l'inventaire.

- **PLU**

La mise à jour de l'inventaire des zones humides a été sollicitée par la CLE du SAGE Vilaine lors du lancement de l'étude pour la révision du PLU de la commune.

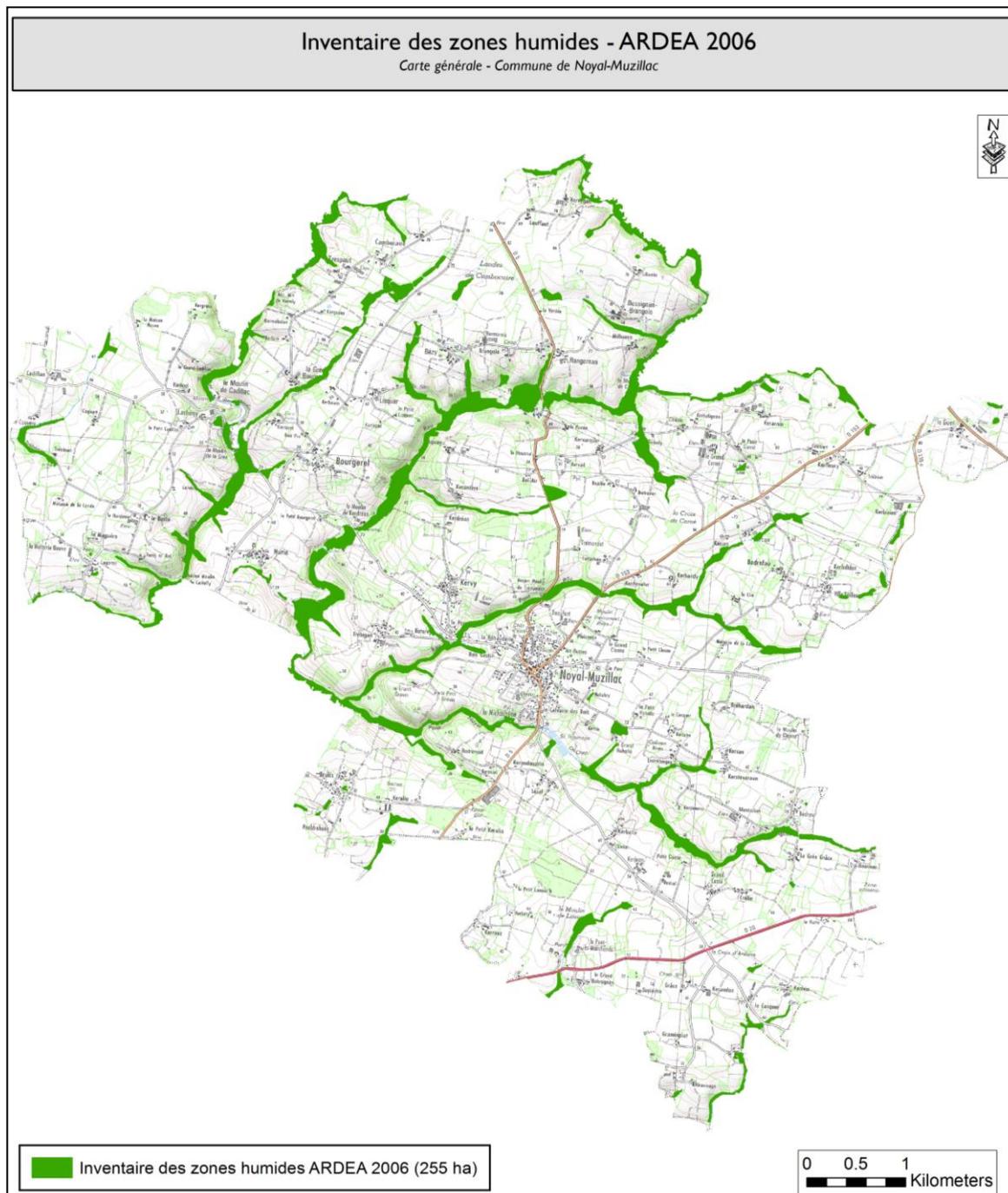
L'inventaire de 2006 n'était pas satisfaisant en termes de qualité. Il a été mis en évidence des oublis importants de surface de zone humide sur les têtes de bassin versant (source, départ de cours d'eau...). Ces zones sont stratégiques pour la gestion qualitative et quantitative de l'eau. Elles doivent donc être identifiées et cartographiées.

Cet inventaire de 2014, a été effectué en parallèle de l'élaboration du PLU. Les données concernant les zones humides ont donc pu être rapidement prise en compte comme élément de diagnostic à fort enjeu.

La prise en compte des zones humides dès les premières étapes de l'élaboration du PLU permet une prise en compte complète des contraintes et des atouts pour les aménagements futurs.

### 3 Données existantes

- Inventaire des zones humides



Selon les prescriptions du SAGE Vilaine 2003, la commune avait réalisé un inventaire des zones humides sur l'ensemble de son territoire.

Les données cartographiques sont géoréférencées et disponibles aux formats SIG les plus courants (tab et shp). Elles ont servi de base au travail d'inventaire de 2013/2014.

- **Inventaire des cours d'eau**

Aucun n'inventaire n'a été réalisé sur la commune. Les seules données disponibles sont celles de l'IGN (SCAN 25 et BD TOPO HYDRO), incomplètes par rapport à la réalité du terrain.

Les données hydrographiques existantes ont été ajustées géographiquement sur le cadastre de la commune récemment mis à jour pour les besoins de l'élaboration d'aménagements fonciers sur l'ensemble du territoire.

Les cours d'eau ajoutés ont été dessinés selon les indications du cadastre, mais également selon des observations de terrains, tous n'étant pas cadastrés. La précision est celle de l'échelle de rendu, à savoir 1/5000, soit environ 5m (1mm carte = 5 m terrain).

#### **4 Déroulement de l'inventaire**

- **Réunions du comité de pilotage et visites et de terrain**

- **Octobre 2013** : Rencontre avec l'équipe municipale mise en place du comité de pilotage

- **Novembre 2013** : Réunion publique pour informer des méthodes de travail, des objectifs et du passage sur le terrain du chargé d'étude.

- **Novembre et décembre 2013** : Visite de terrain de la moitié nord de la commune

- **17 décembre 2014** : 1<sup>ère</sup> présentation au groupe de travail de l'avancement de l'inventaire et des premiers résultats.

- **Janvier 2014** : Visite de terrain de la moitié sud de la commune

- **23 janvier 2014** : 2<sup>ème</sup> présentation au groupe de travail. Inventaire couvrant 99% du territoire. Ajustements, compléments et remarques sont discutés par le comité de pilotage.

- **Février 2014** : Travail du comité de pilotage sans le chargé d'étude : L'objectif est que le comité s'approprie l'inventaire et discute librement. Le but est de définir des zones à visiter sur le terrain pour affiner l'inventaire et le vérifier.

- **24 février 2014 et 10 mars 2014** : Visites de terrain avec le comité de pilotage sur les secteurs définis au préalable. Caractérisation de la flore et place et sondage pédologiques sont effectués afin de poser une limite à la zone humide avec précision.

- **Mars 2014** : Compte rendu des modifications apportées

- **Du 1<sup>er</sup> au 12 septembre 2014** : Affichage public durant 2 semaines en mairie.

- **Le 12 septembre 2014** : Permanence du bureau d'études DMEAU, l'après-midi en mairie pour accueillir directement le public, répondre aux questions et consigner les remarques.

- **Septembre 2013** : Compte rendu des remarques du public et des modifications apportées.

- **Octobre 2013** : Aucune observation n'est émise par les membres du comité de pilotage sur les ultimes ajustements suites aux remarques du public (Ajout, correction, suppression).

- **Compte rendu des visites de terrain du 24 février et du 10 mars 2014**

Les membres du comité de pilotage se sont réunis en salle et sur le terrain afin d'analyser en détail les zones humides recensées par le cabinet DMEAU. Ce travail en l'absence du chargé d'étude permet au membre du comité de discuter « librement » des zones recensées, mais il permet également à chacun de prendre le temps de s'approprier l'inventaire. Il n'est en effet pas toujours évident de faire le lien entre les terrains que l'on connaît et les zones humides recensées sur une carte. Un temps d'analyse est nécessaire.

Deux demis journées ont été consacrées aux visites de terrain afin de lever des doutes, d'amender et de corriger l'inventaire proposé par le chargé d'étude du cabinet DMEAU. Le compte rendu de ces visites de terrain est présenté ci-après.

**Les hachures rouges sont les zones non retenues comme zone humide et précédemment cartographiées comme telle.**

*Secteur de Kerhandy :*

Remarque émise par le comité de pilotage : *Seules la mare et la saulaie qui l'entoure sont des zones humides.*



La visite sur place a permis de confirmer, par des sondages à la tarière (sol rédoxique en surface) et par la présence d'une flore hygrophile (Glycérie aquatique, jonc diffus) que les prairies autour de la saulaie sont bien des zones humides.

Cependant la partie haute de la zone humide avait été un peu surestimée sur la carte, la zone humide n'atteignant pas la RD153. **Le tracé de la zone humide a donc été légèrement revu, la zone hachurée en rouge n'a pas été retenue.**

Notons également que la mare et la saulaie représentent la zone de source d'un ruisseau non identifié sur les cartes IGN les plus récentes, ce point n'est pas remis en cause.

### Secteur de Trébicar sud :

Remarque émise par le comité de pilotage : *Plusieurs remarques ont été émises sur la délimitation des zones humides.*



Plusieurs modifications ont été apportées mais certaines demandes n'ont pu être retenues à l'évidence des traces d'hydromorphie relevées lors de la sortie de terrain,

La principale modification porte sur deux parcelles à la topographie complexe faites de creux et de bosses. Seules les parties basses de ces parcelles

ont été retenue comme zone humide bien que localement quelques petites dépressions humides soient présentent. Elles sont ponctuelles et non contigües. Un cas particulier

### Secteur de Trébicar Nord :

Remarque émise par le comité de pilotage : *Plusieurs remarques ont été émises sur la délimitation des zones humides sur ce secteur.*



Des modifications importantes ont été apportées. Les zones non retenues sont composées de prairies temporaires (2014) ou de cultures. L'absence de trace d'hydromorphie

**Les sondages pédologiques viennent confirmer le caractère non humide de ces terrains identifiés en hachure rouge sur la carte ci-contre.**

**Le tracé du cours d'eau située à l'ouest a largement été prolongé** jusqu'à sa source. Un membre du comité de pilotage précise qu'**il existait une fontaine sur la source** de ce cours d'eau. Si la fontaine n'est plus, le cours d'eau existe toujours (Ecoulement, berge, vie aquatique).

### Secteur de Larcen :

Remarque émise par le comité de pilotage : *La zone entourée en rouge ci-dessous ne serait pas humide selon le témoignage de l'exploitant de ces parcelles.*



La visite de terrain effectuée avec les membres du comité a été sans appel. Les parcelles en questions sont largement dominées par une flore hygrophile, avec le Jonc actutiflore qui couvre 50 à 75 % du sol.

**Aucune modification n'a été apportée sur ce secteur très humide.**

### Secteur de Bodral :

Remarque émise par le comité de pilotage : *L'ampleur de la zone humide reportée sur le plan serait trop large par rapport à la réalité sur le terrain.*



Sur le terrain la zone humide est en effet moins importante que ne l'indique la carte. La délimitation est assez nette, suivant la topographie de la parcelle. Une erreur manifeste de cartographie

**Cette erreur de délimitation de la zone humide a donc été corrigée pour correspondre à la réalité du terrain.**

*Secteur de Kersimono :*

Remarque émise par le comité de pilotage : *Il subsistait un doute sur l'existence d'une zone humide sur ce secteur.*



La visite de terrain a permis de lever les doutes. **Il existe bien une zone humide** bien qu'elle soit partiellement remblayée.

Elle n'a pas d'usage agricole. Elle est composée principalement de Molinie bleue, de joncs et d'ajoncs. Elle a été caractérisée comme lande humide dégradée à molinie.

*Secteur de la Noël :*

Remarque émise par le comité de pilotage : *Sur cette zone de cultures un projet de retenue collinaire est en cours*



Les terrains étant drainés et cultivés, la zone a été **caractérisée comme zone humide drainée** dans l'inventaire. C'est à dire qu'**elle n'est pas retenue comme zone humide effective.**

Seuls les services de la Police d'Eau de la DDTM du Morbihan pourront se prononcer sur la faisabilité d'une retenue collinaire sur ce terrain.

*Secteur de la Combocaire :*

Remarque émise par le comité de pilotage : *En amont et en aval des étangs de Combocaire l'emprise des zones humides seraient légèrement surévaluée.*

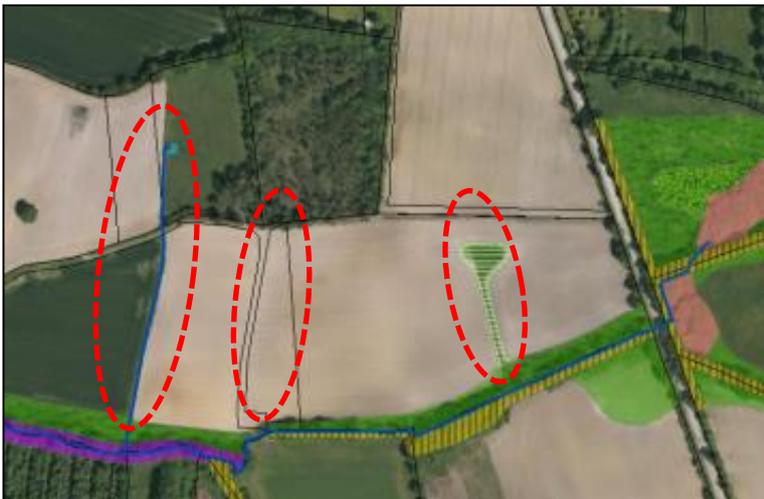


Les visites de terrain avec les membres du comité de pilotage ont permis de confirmer ces légères erreurs de cartographie des zones humides.

**Les modifications demandées ont donc été acceptées car elles correspondent clairement à la réalité du terrain.**

*Secteur de la Bel-air :*

Remarque émise par le comité de pilotage : *Ne pas retenir la zone humide traversant la parcelle de culture. Deux autres zones un peu similaires à l'ouest de la zone humide recensées n'avaient pas été vues par le chargé d'étude.*



La visite sur le terrain a permis de confirmer le caractère très humide de la zone recensée à l'est. **La présence de glycérie aquatique est sans appel. C'est une zone de source.**

**La zone centrale** est un peu similaire (résurgence localisée) mais beaucoup moins humide, la végétation hygrophile n'est pas aussi présente. Elle **n'a pas été retenue.**

Et enfin, à l'ouest, un **cours d'eau non recensé est identifié selon les critères du SAGE Vilaine**. Il prend sa source dans une mare presque totalement bouchée (absence d'entretien). Tritons palmés et Grenouilles agiles se reproduisent dans le cours d'eau à proximité de la zone de source, mais pas dans la mare (observations mars 2014).

### *Secteur de la Kervy :*

Remarque émise par le comité de pilotage : *Le comité de pilotage n'avait pu répondre aux interrogations du chargé d'étude sur la présence éventuelle d'une source sur ce secteur.*



Il existe bien une **zone de source accompagnée d'une fontaine**. La végétation aquatique, une berge de plus de 10 cm, un substrat différencié ainsi qu'un écoulement indépendant sont identifiées, **c'est un cours d'eau**.

Le ruisseau s'écoule le long de la haie bocagère vers le ruisseau de Pont-Pily. **Une petite zone humide a été cartographiée autour de la fontaine**, elle correspond à la zone de source du ruisseau.

### *Conclusion des visites de terrain avec le comité de pilotage :*

**Notons le travail impliqué de vérification en salle et sur le terrain effectué par les membres du comité de pilotage. Travail qui a permis d'amender et de corriger l'inventaire réalisé par le chargé d'étude.**

Dans un contexte agricole soumis à de nombreuses contraintes, il n'est pas toujours évident de mener un inventaire sereinement dans la mesure où les interrogations restent nombreuses sur le devenir de l'usage agricole des zones humides recensées. Les discussions sont toujours restées constructives entre les membres du comité de pilotage afin d'aboutir à un inventaire cohérent à l'échelle communale répondant aux exigences du SAGE Vilaine.

Rappelons qu'aujourd'hui aucune réglementation n'interdit le labour, la culture ou l'usage de produits phytosanitaires sur les zones humides. Il est cependant interdit de réaliser des épandages, quelques soit la technique d'épandage utilisée ou la nature des effluents, sur des sols gorgés d'eau. Il est également interdit de remblayer, drainer ou mettre en eau les zones humides.

Dans la mesure où la commune est très étendue (presque 5000ha) avec une topographie assez complexe comprenant de nombreuses vallées, vallons et petits talwegs, il est évident qu'il est encore possible d'améliorer la précision de cet inventaire. C'est pourquoi un affichage public est prévu afin que chaque habitant puisse apporter ses connaissances et amender l'inventaire.

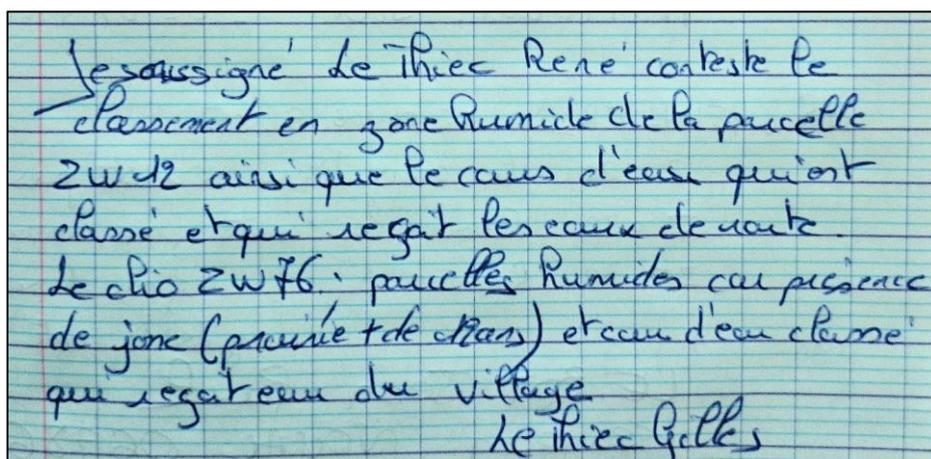
Une information personnelle a été réalisée auprès des agriculteurs de la commune les invitant à venir consulter la carte des zones humides durant l'affichage public.

- **Compte rendu et réponse apporté aux remarques du public**

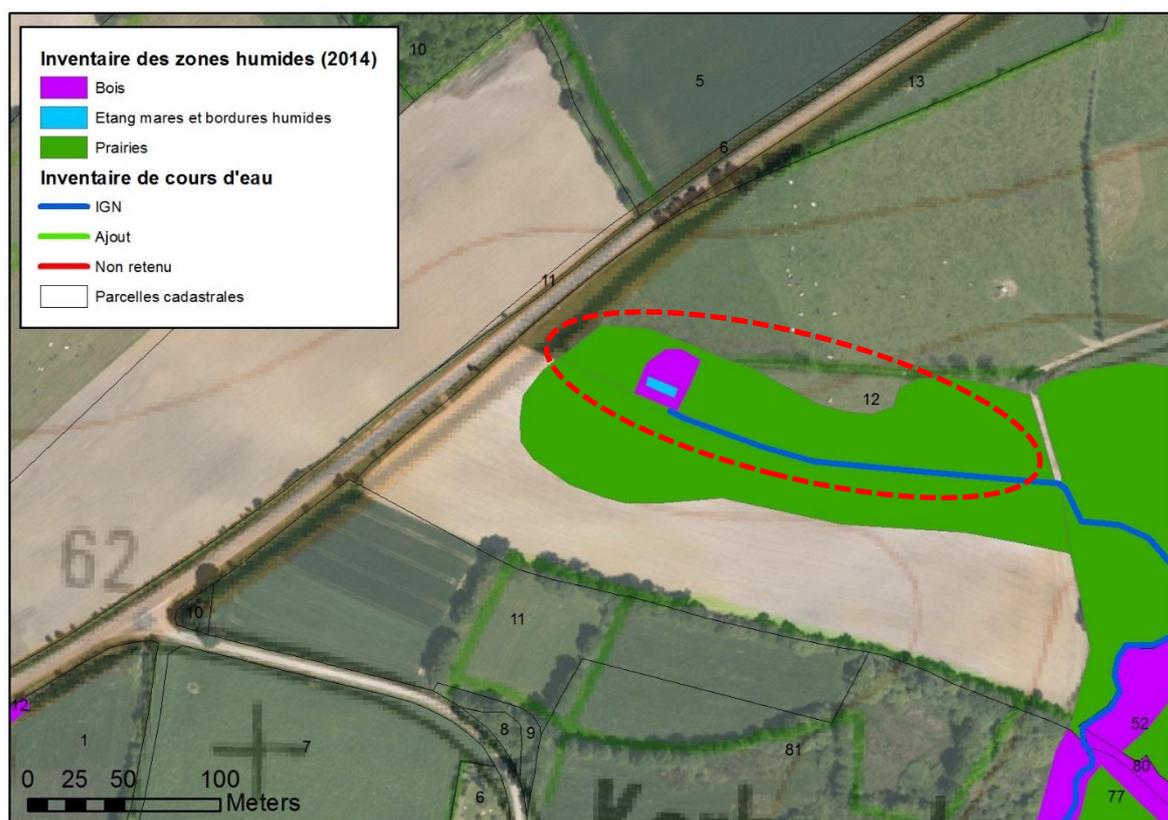
Le travail d'inventaire des zones humides réalisé par DMEAU et le comité de pilotage communal a été présenté au public durant deux semaines. Début septembre 2014. Une demi-journée de permanence a été assurée par Matthieu LEA du bureau d'études DMEAU. L'ensemble des remarques émises par les visiteurs (avant et durant la permanence) a été consigné dans un cahier prévu à cet effet.

Rappelons que l'inventaire du bocage a été présenté au public en parallèle, la permanence a été tenue par Julien VIDAL du Syndicat de bassin versant du Trévelo.

**Remarque de Monsieur LE THIEC René :**



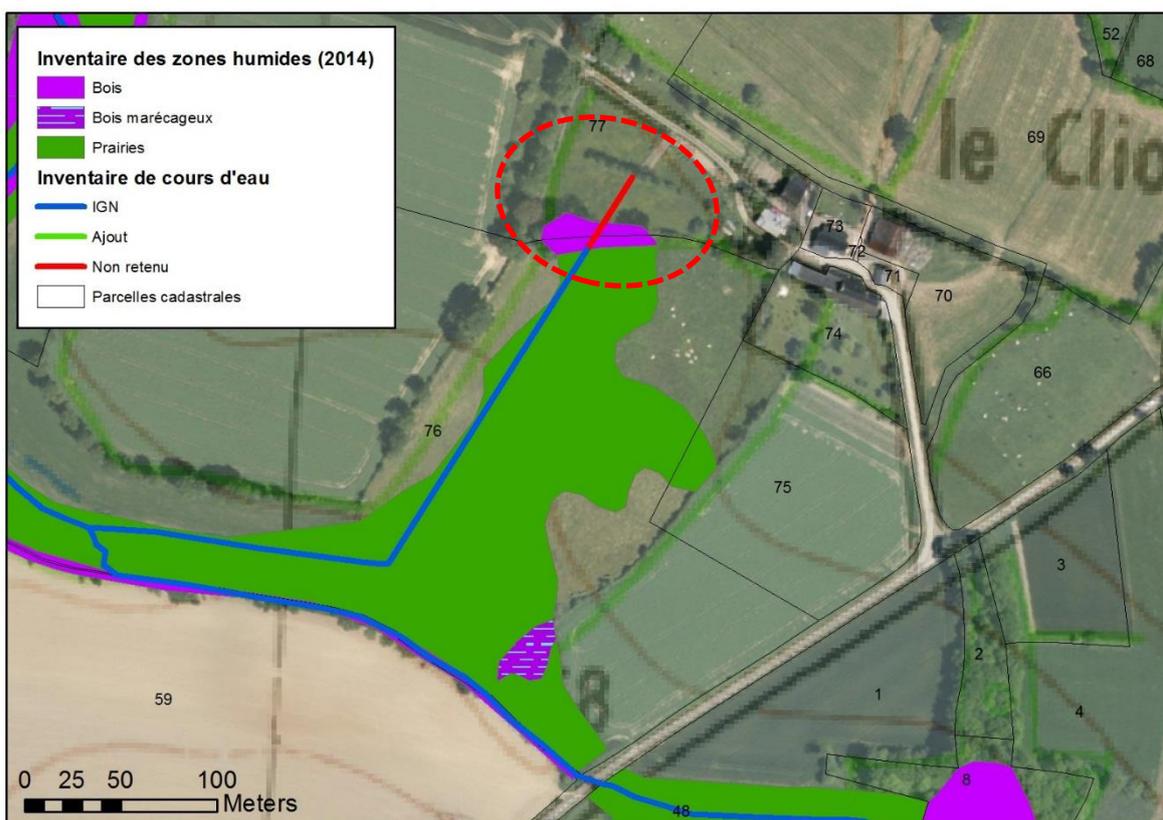
Parcelle AW12



*Inventaire des zones humides et des cours d'eau – Commune de Noyal-Muzillac*

Cette parcelle a fait l'objet d'une visite avec les membres du comité de pilotage qui ont constatés par eux même l'hydromorphie marquée du sol et la présence de plantes hygrophiles ou aquatiques (Jonc diffus, Renoncule rampante, Glycérie aquatique...).  
**Aucune modification n'est apportée.**

### Parcelle AW76



Cette grande prairie est marquée par la présence de Jonc diffus, un peu favorisé par le pâturage des bovins. Le sol est très hydromorphe dès la surface et caractéristique d'une zone humide.

**Aucune modification n'est apportée à la délimitation de la zone humide**

Le tracé du cours d'eau a été légèrement raccourci pour être plus proche de la réalité du terrain. Il démarre dans la zone humide, le fossé qui se prolonge en amont n'est alimenté que par des eaux pluviales.

**Le départ du cours d'eau a été positionné dans la zone humide comme sur la carte IGN.**

- Remarque de Monsieur PIVAUT Joël :

YL10 -  
- cette parcelle a été échangée  
comme prairie. Mais à ce jour  
cette parcelle est drainée en partie  
et est en cours de travaux sur  
une autre partie -  
si cette parcelle passe en terre  
cultivable - c'est un échange  
qui n'est plus équitable -

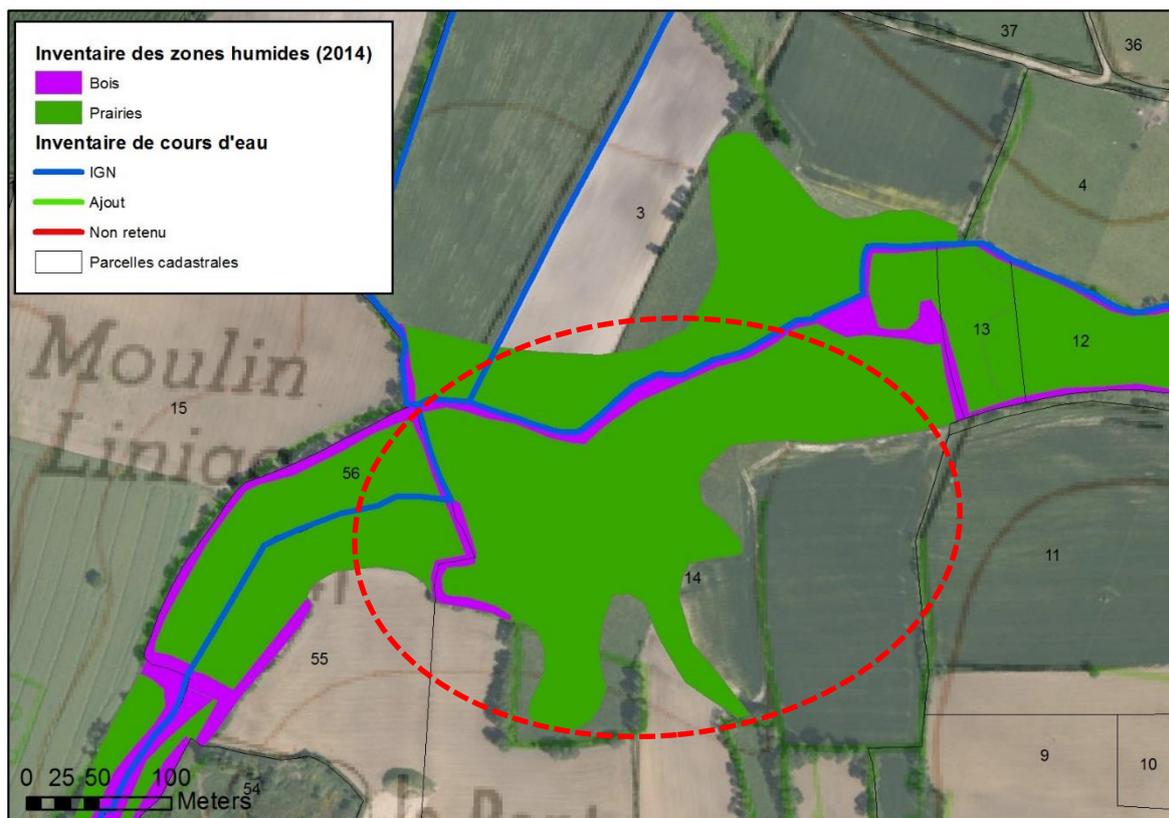
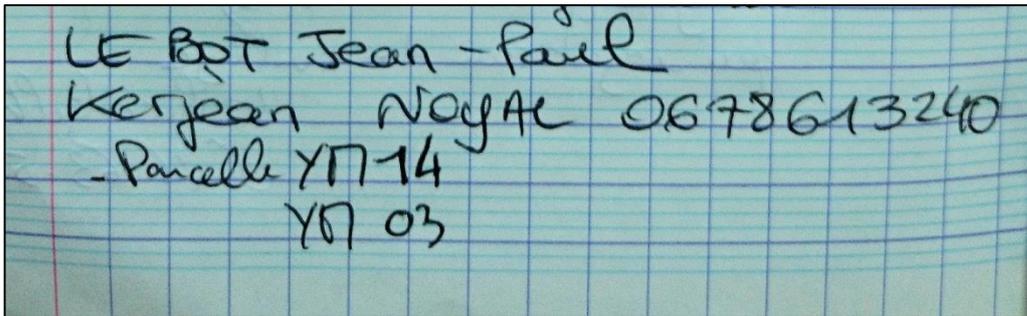
Le caractère humide de la parcelle n'est pas remis en cause par M PIVAUT.



Les drainages en cours doivent avoir fait l'objet d'une déclaration ou autorisation à la Police de l'eau (DDTM 56). Sans quoi aucune modification ne peut être apportée.

**- Remarque de Monsieur LE BOT Jean-Paul :**

Conteste le classement aussi large en zone humide sur ces terrains qu'il exploite depuis peu.



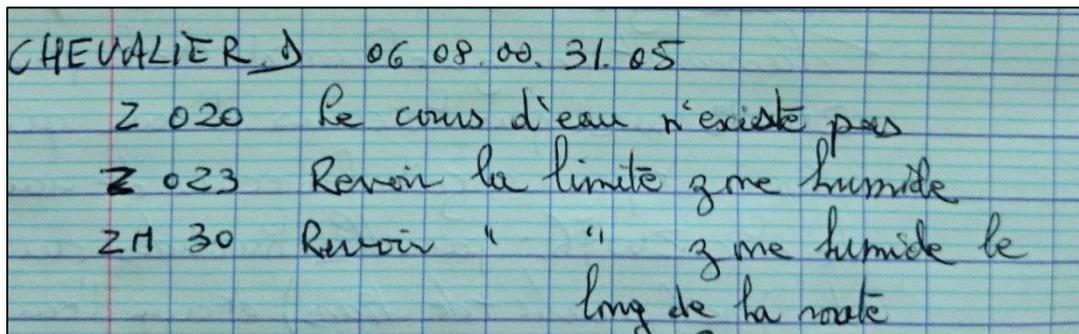
Sur la parcelle 14 au sud du ruisseau le découpage de la zone humide est complexe du fait de la présence de **zones de résurgences ponctuelles (sources)** dans la parcelle. Elles forment alors ces « pointes » humides.

**Végétation aquatique, végétation hygrophile et sols très hydromorphes sont présents sur toute la parcelle.**

Sur la parcelle 3, au nord du ruisseau, des travaux de drainage « anciens » limitent la surface de zone humide.

**La délimitation des zones humides est vraiment faite au plus juste par rapport aux critères de définition. Aucune modification n'est apportée.**

**- Remarque de M CHEVALIER D**



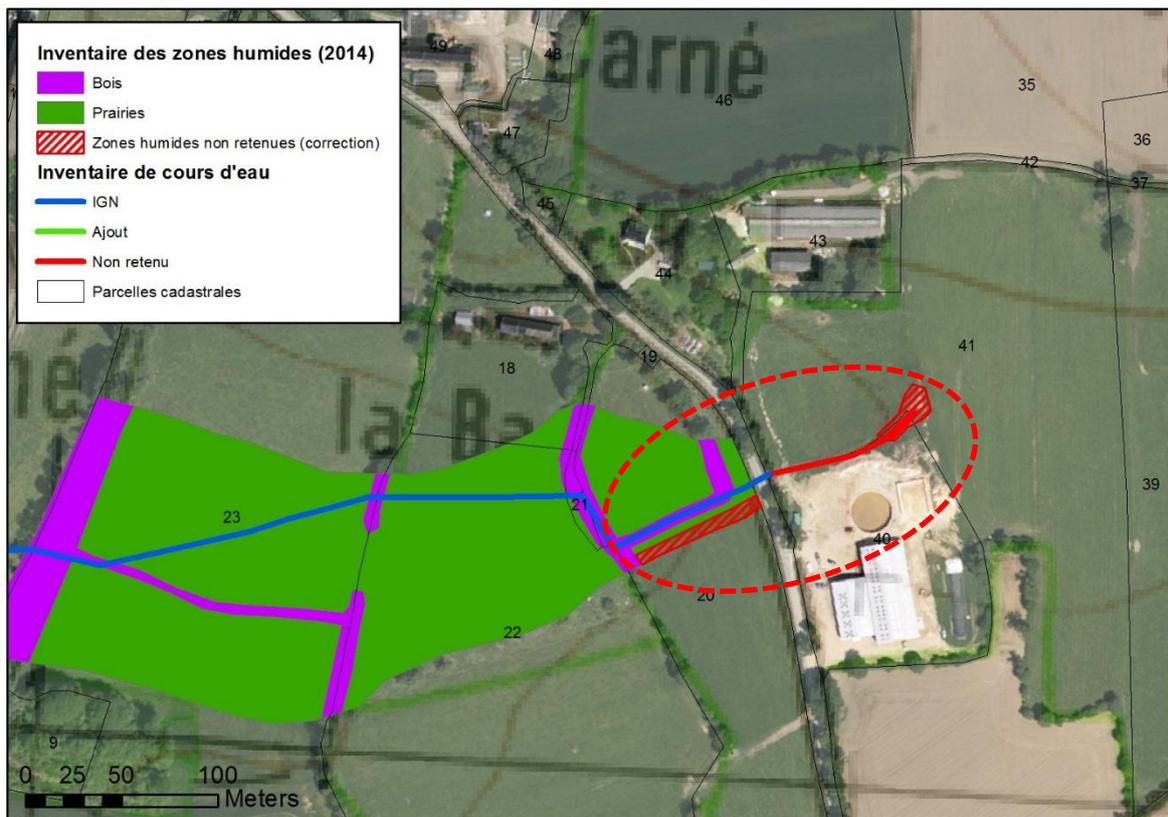
**NOTE :** Des erreurs de numéros de parcelles ont été faites dans cette remarque. Il faut lire :

**ZR 41 : Le cours d'eau n'existe pas**

**ZO 20 : Revoir la limite de la zone humide**

**ZM30 : Revoir la limite de la zone humide le long de la route**

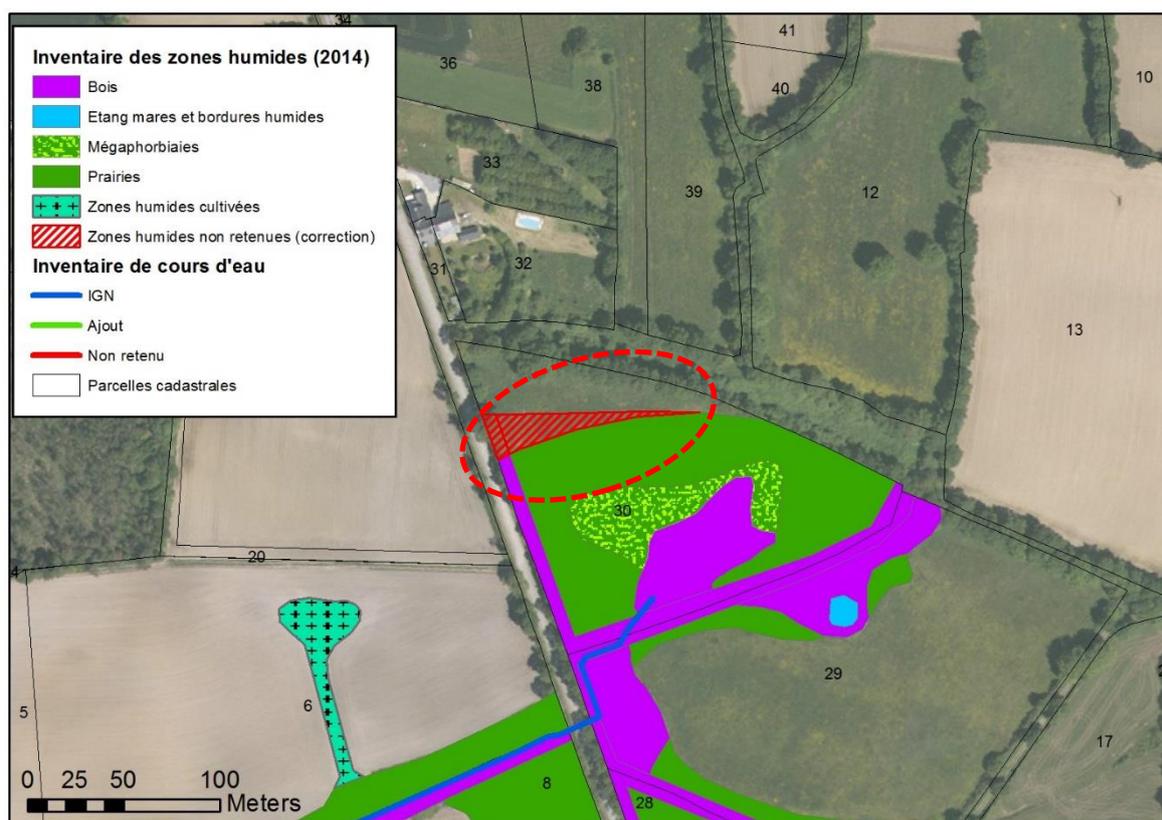
Parcelle ZR41 et ZO20



L'écoulement est aujourd'hui busé. Le départ du cours d'eau est fixé à la route juste en aval.

Comme indiqué (hachures rouges), la zone humide a été légèrement modifiée dans la parcelle ZO20, au plus proche des critères de terrain.

## Parcelle ZM30

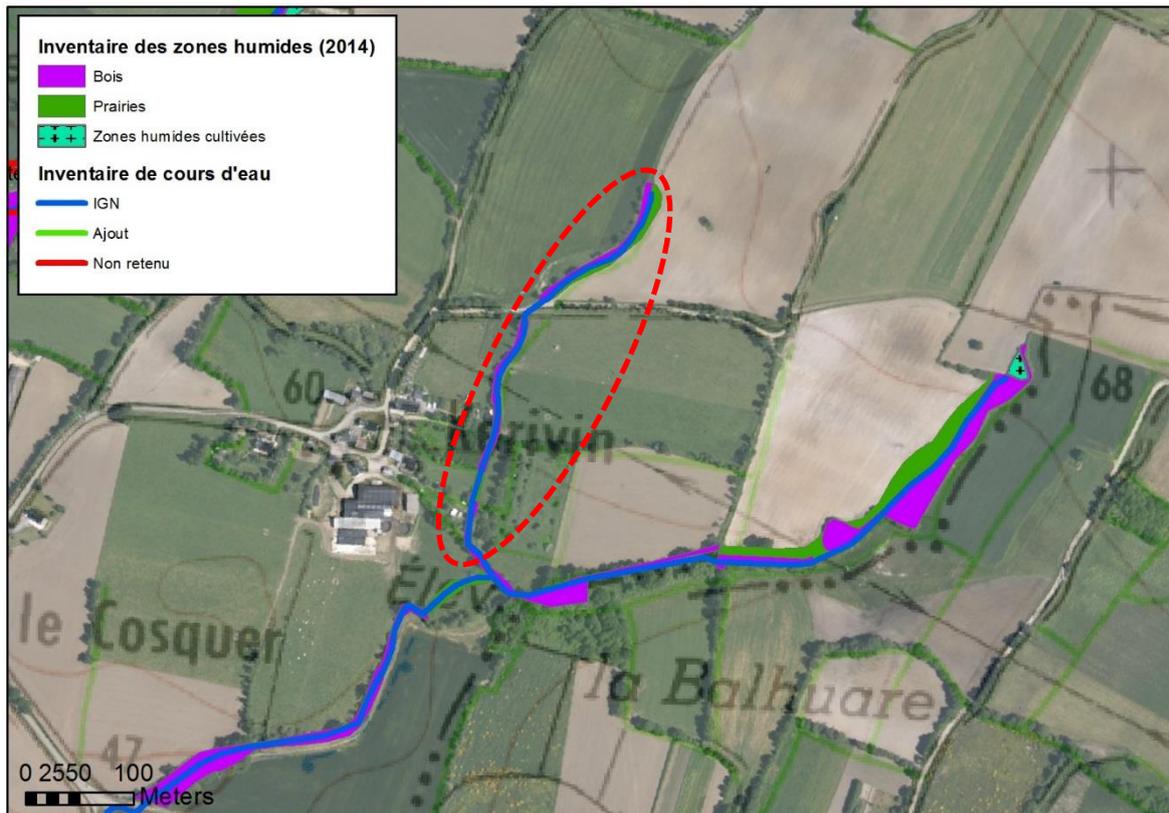


La limite de la zone humide a été légèrement corrigée pour être au plus proche de la réalité du terrain sur cette grande prairie à jonc.

**La limite de la zone humide a été légèrement modifiée.**

*Remarque de Monsieur NICOL Jean-Pierre*

- NICOL Jean Pierre Kerivin.  
Carte classement des ruisseaux  
Un ancien PLU

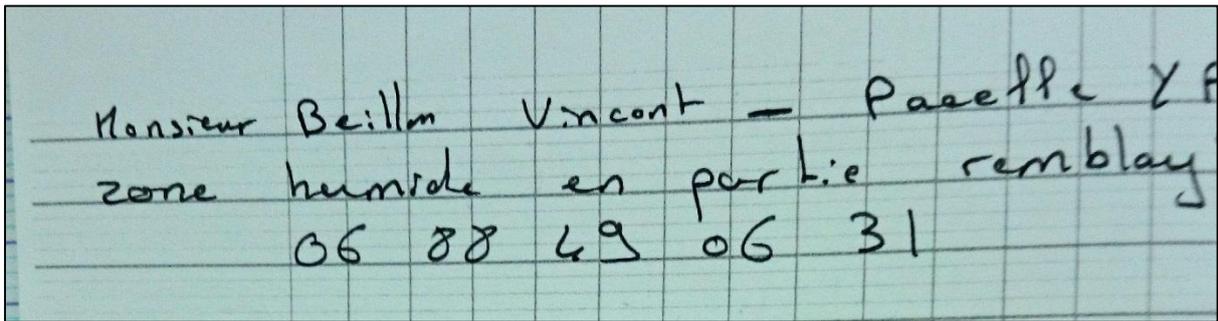


Ces deux ruisseaux ont été classés comme tel selon les critères du SAGE Vilaine. :

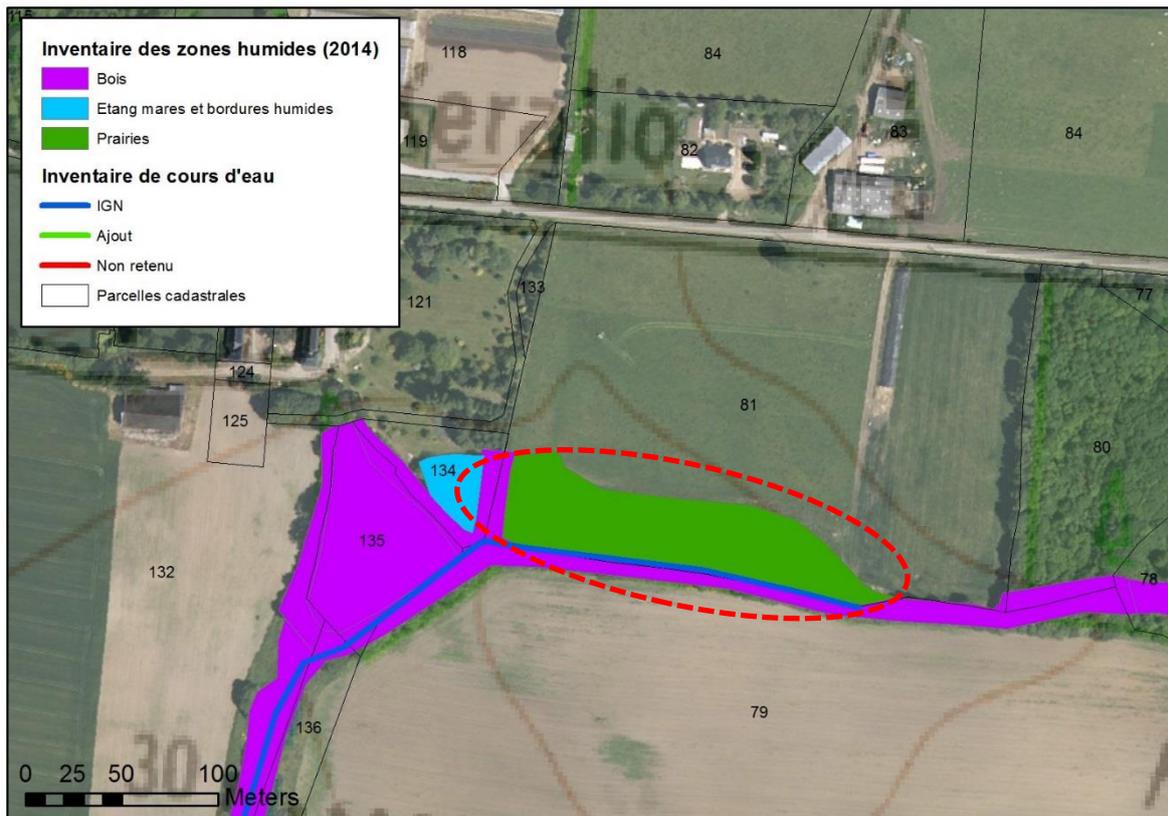
- Présence d'organisme aquatique : *Ache nodiflore sur tout le linéaire*
- Berge de plus de 10 cm : *Berge d'environ 1m*
- Écoulement indépendant des pluies : *Écoulement alimenté par des arrivées multiples de drainage (anciennes zones humides) dans un fossé central.*
- Substrat différencié : *La végétation aquatique se développe ici sur un lit sablo-limoneux différencié.*

**Dans la mesure où tous les critères de définition des cours d'eau sont présents, aucune modification n'est apportée.**

- Remarque de Monsieur BEILLON Vincent :



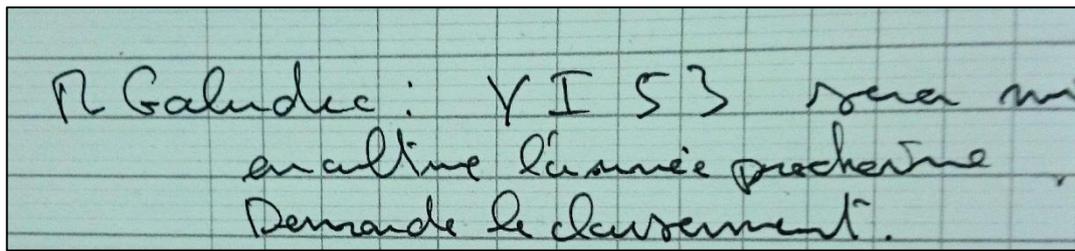
Parcelle YP81.



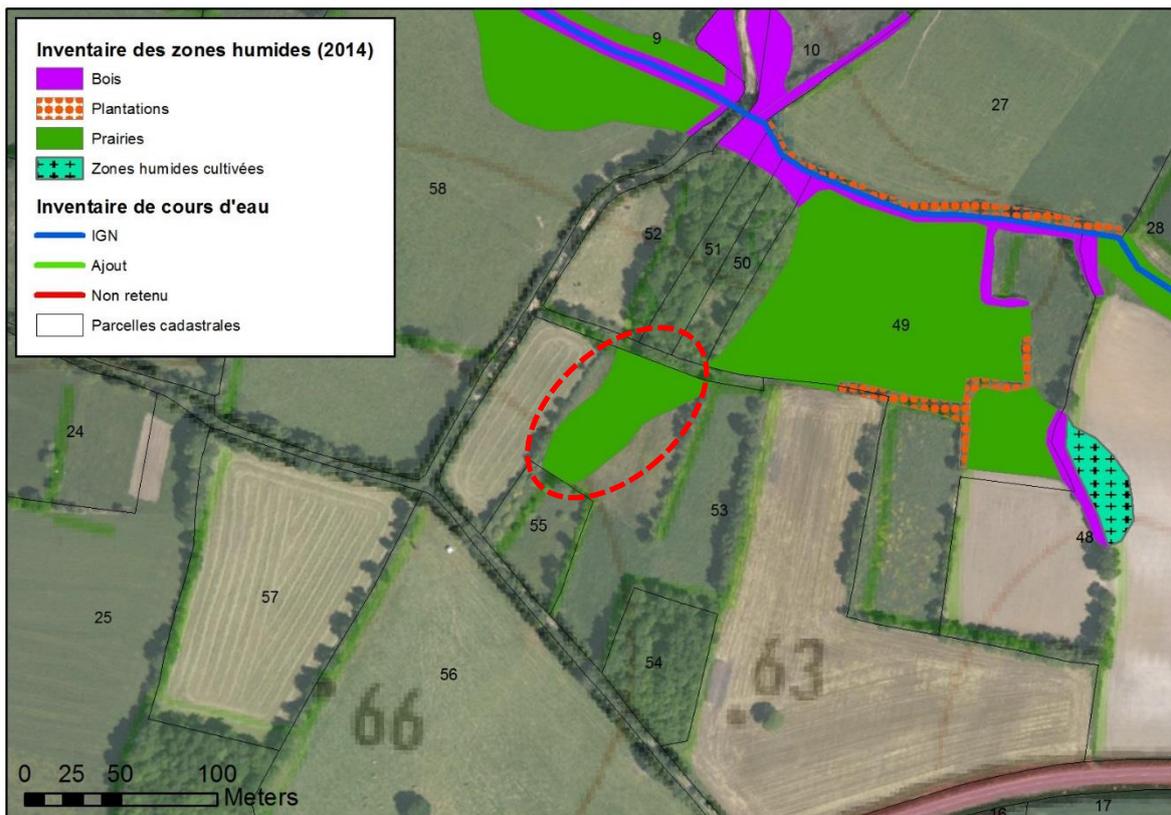
La zone a effectivement subi des remblais partiels mais garde son caractère humide (sol hydromorphe et végétation hygrophile).

**Aucune modification n'est apportée mais l'information est ajoutée à la base de données (SIG)**

**- Remarque de Monsieur GALUDEC :**



M Galudec demande le déclassement d'une partie de sa parcelle identifiée comme zone humide.



La présence de végétation hygrophile comme le Jonc acutiflore et l'hydromorphie marquée des sols en surface ont conduit à classer cette zone comme humide. Il est vrai que l'absence d'exutoire des fossés du chemin rural passant au nord de la parcelle amplifie la saturation en eau l'hiver, le chemin agissant alors comme un barrage.

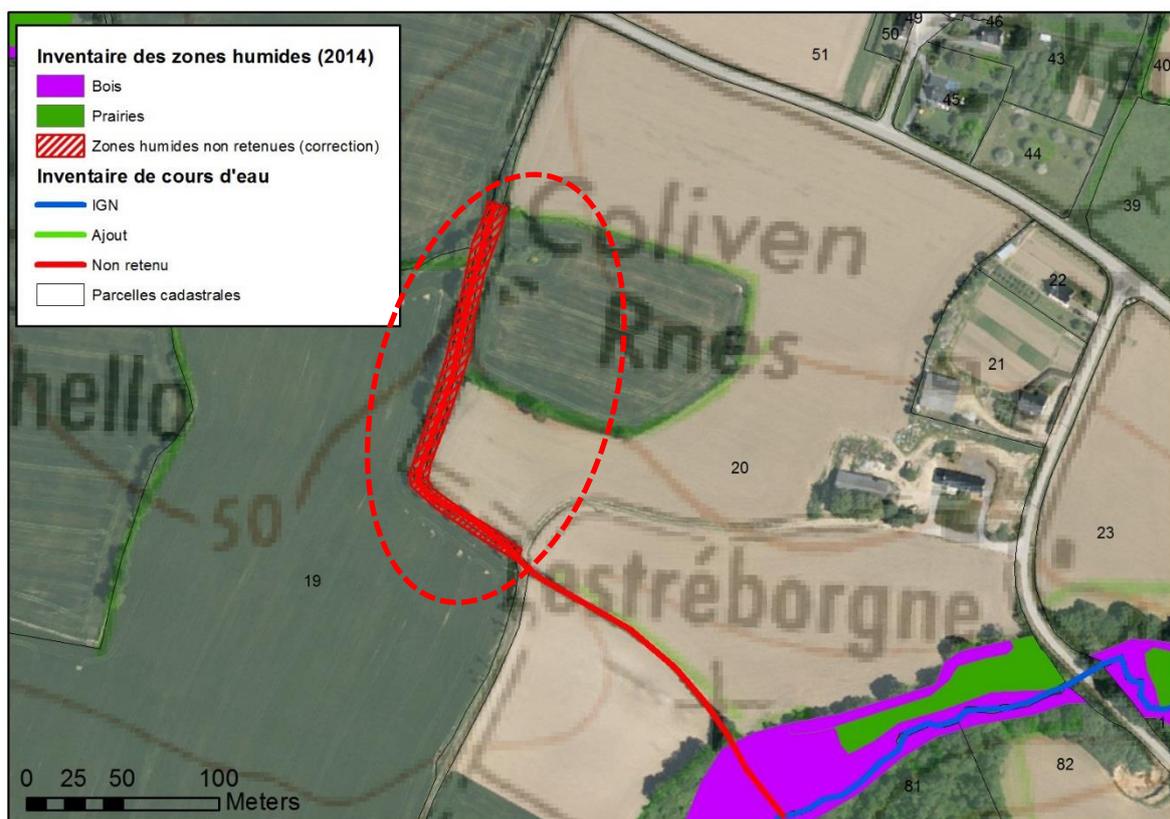
**Aucune modification n'est apportée à l'inventaire.**

Une solution est peut-être à chercher du côté de l'aménagement foncier de la commune pour trouver un exutoire naturel à ces fossés et retrouver un écoulement « normal » des eaux pluviales.

**- Remarque de Monsieur BURBAN Daniel :**

J'ai consulté le plan des zones humides  
J'ai constaté qu'un cours d'eau y est  
noté sur la parcelle n° 20  
Je ne comprend pas pourquoi il est inscrit  
car cette eau provient de la route et  
se déverse dans mon champs en cas de forte  
pluie.  
Je demande à ce qu'il soit supprimé du  
plan, et que la commune gère cet écoulement  
de la voie publique.

Ce ruisseau est un chemin creux récoltant naturellement les eaux de ruissellement. La présence de végétation aquatique (Ache nodiflore) et d'une berge de plus de 10 cm creusée dans le chemin, ont conduit à considérer l'écoulement comme un cours d'eau dans un premier temps.



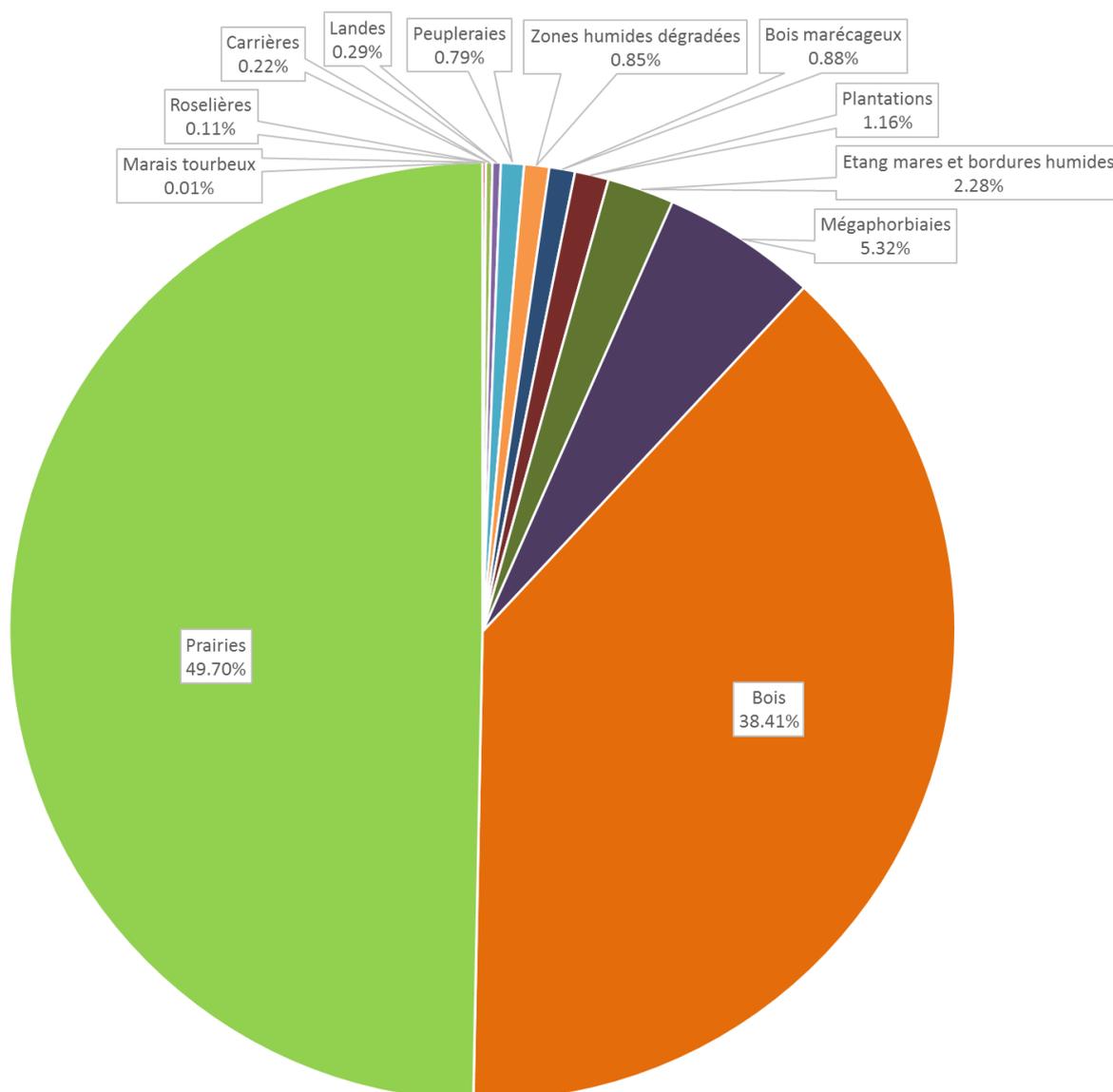
*Inventaire des zones humides et des cours d'eau – Commune de Noyal-Muzillac*

Cependant, l'écoulement n'étant pas alimenté par des eaux souterraines (pas de zone humide ou de zone de résurgence) et la végétation aquatique n'étant présente qu'en un seul point dans le chemin (quelques pieds peu développés de Ache nodiflore). Cet écoulement n'a finalement pas été retenu comme cours d'eau avec seulement deux critères sur quatre selon le SAGE Vilaine (Au moins trois sur quatre pour être un cours d'eau)\*

Cependant, **ce chemin creux délimité par deux haies** sur talus reste primordial dans la gestion de l'eau en assurant un drainage naturel des terrains agricoles adjacents. Il **est identifié comme à préserver dans l'aménagement foncier de la commune.**  
**Ce chemin creux n'a pas été retenu comme cours d'eau.**

#### 4.1 Type de zones humides et répartition

La typologie présentée ci-dessous reprend des appellations simplifiées facilement assimilables par le public, plus accessible que la typologie du code CORINE Biotopes utilisée dans la cartographie d'origine.



**502,8 hectares de zones humides et de plans d'eau ont été recensés sur la commune de Noyal-Muzillac.**

Si on y ajoute les mégaphorbiaies (prairies hautes et denses), **plus de la moitié des zones humides sont des prairies**. La plupart trouve un usage agricole que ce soit pour le pâturage ou la production de fourrage. Certaines d'entre elles entrent dans une rotation prairie/maïs.

**Les zones humides boisées**, qu'elles soient spontanées ou plantées, représentent **40%** de la surface des zones humides recensées. Elles occupent le plus souvent les fonds de vallons trop humides et difficiles d'accès (pente forte).

Contrairement à d'autres secteurs du territoire du SAGE Vilaine la commune de Noyal-Muzillac n'abrite que peu de plans d'eau, leur surface restant qui plus est très modeste.

En totalité, **78 plans d'eau ont été recensés**.

**58 d'entre eux font moins de 200 m<sup>2</sup> et le plus grand ne dépasse pas les 800m<sup>2</sup>**. Il n'y a donc pas de plan d'eau d'envergure sur la commune.

Si ils ne sont pas situés sur un cours d'eau, ces plans d'eau de moins 1000m<sup>2</sup> ne sont pas soumis à autorisation ou déclaration au titre de la rubrique « **3. 2. 3. 0. Plans d'eau, permanents ou non** » du R214-1 du code de l'environnement.

Les autres types de zones humides sont peu représentées (Roselière, landes, zones marécageuses) mais peuvent abriter une biodiversité singulière qui n'est pas présentée en détail dans cette étude

**Les données cartographiques (SIG) contiennent les données détaillées sur chaque zone humide (Code CORINE, surface, type SAGE, état, etc.). Elles sont fournies sur un cd-rom accompagnant le rapport d'étude et les cartes papiers.**

## 4.2 Indicateurs

Ci-dessous sont présentés les indicateurs pouvant servir pour le suivi des zones humides.

INDICATEURS Noyal-Muzillac		Surface	
Superficie communale		4919,7 ha	
<b>Superficie des zones humides effectives</b>		<b>502,8 ha</b>	<b>10,22 % de la surface communale</b>
Dont :			
	-Superficie des zones humides ayant un usage agricole (estimation par ajout des ZH en culture ou en prairie)	254,2 ha	5,17 % des zones humides inventoriées ont un usage agricole
	-Superficie de plans d'eau	11,47 ha	77 plans d'eau et mares sont recensées sur la commune

<b>Linéaire de cours d'eau inventorié</b>	<b>111,7 km</b>
Cours d'eau présents sur les cartes IGN	80,5 km
Cours d'eau ajoutés	31.2 km

## 4.3 Atlas des zones humides

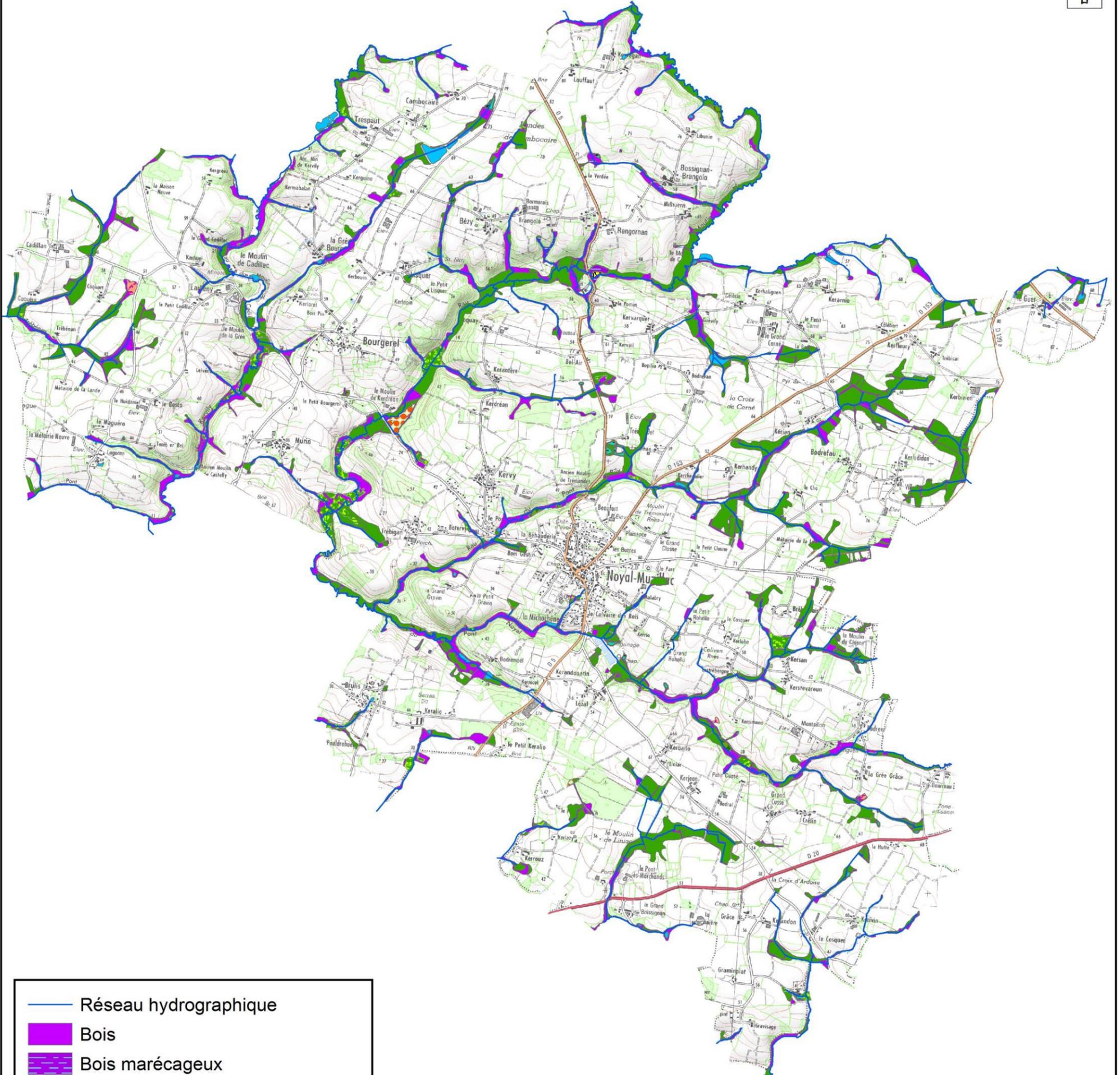
Les cartes pages suivantes présentent des données cartographiques générales des zones humides et des cours d'eau recensés sur la commune.

Une carte détaillée au format A0, ainsi qu'un atlas au format A3, sont fournis avec le rapport.

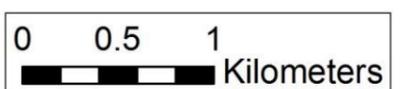
Les quelques cartes pages suivantes ne sont qu'un aperçu à grande échelle du travail effectué. (Voir carte A0, Atlas A3 et données SIG)

# Inventaire des zones humides et des cours d'eau

Carte générale - Commune de Noyal-Muzillac

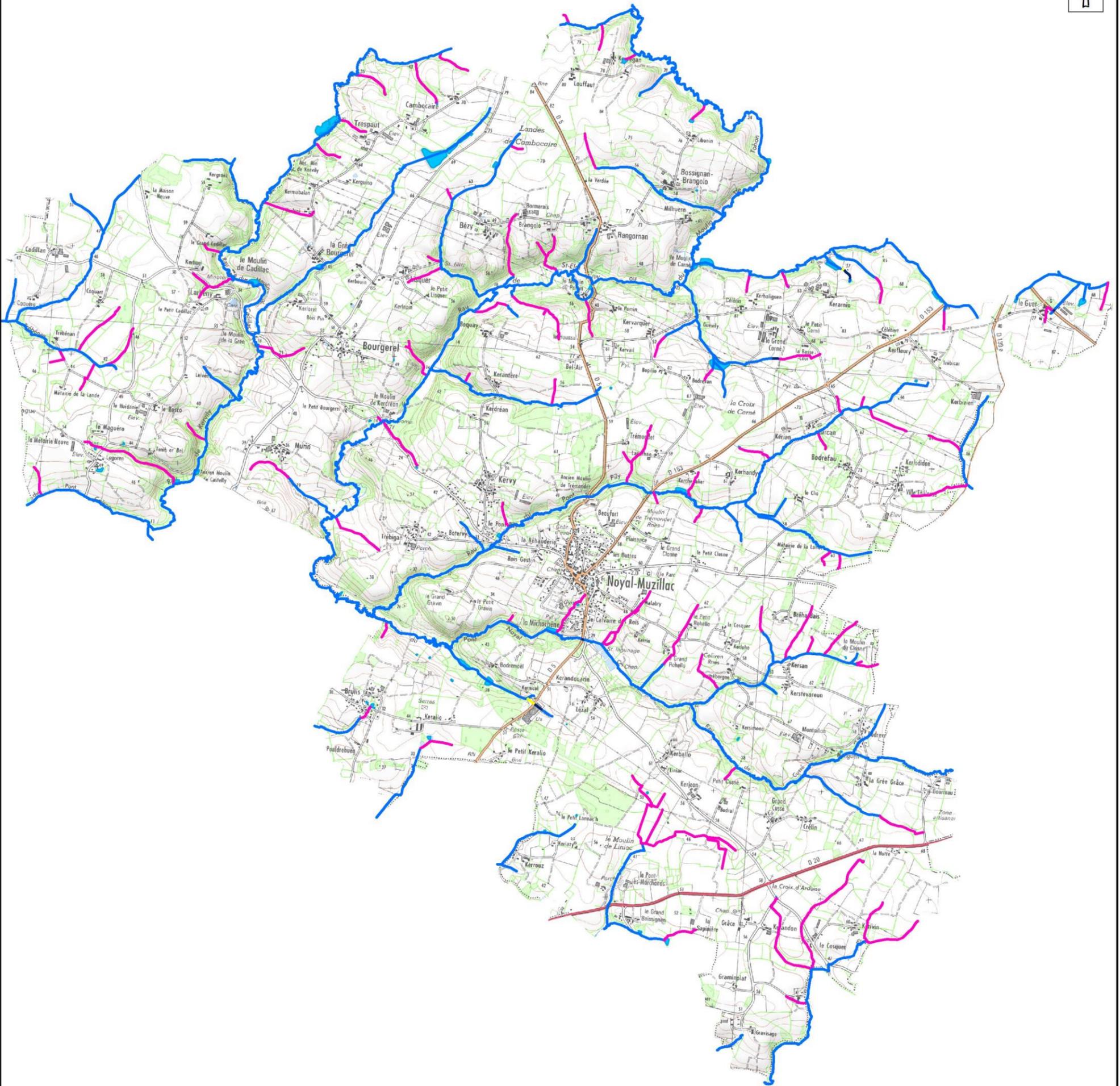


-  Réseau hydrographique
-  Bois
-  Bois marécageux
-  Etang mares et bordures humides
-  Marais tourbeux
-  Landes humides
-  Mégaphorbiaies
-  Peupleraies
-  Plantations
-  Prairies
-  Carrières en eau
-  Roselières
-  Zones humides dégradées

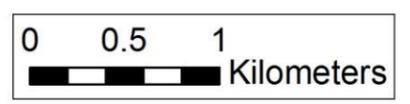


# Inventaire des cours d'eau

Carte générale - Commune de Noyal-Muzillac

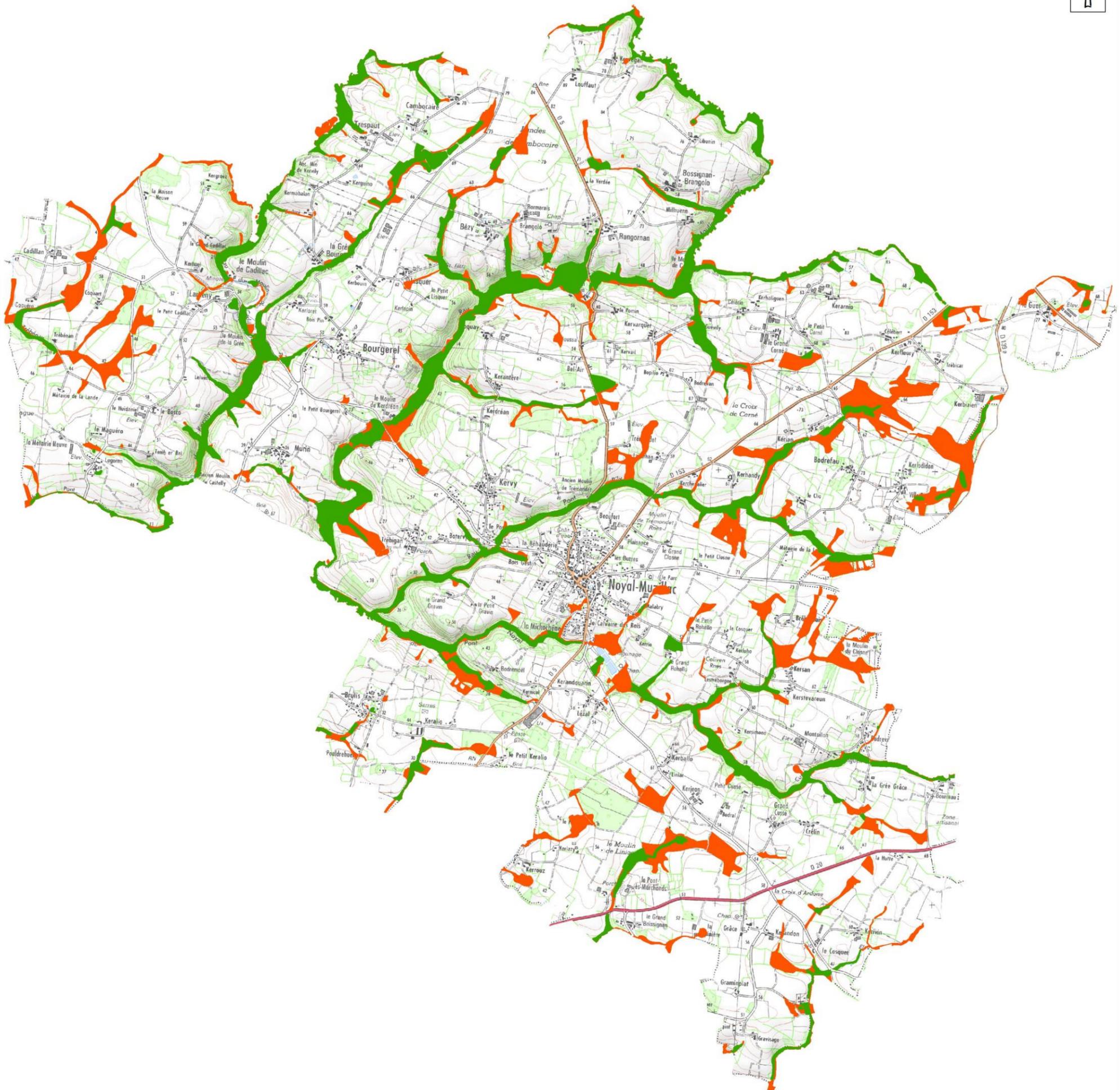


-  Cours d'eau IGN (SCAN25)
-  Cours d'eau ajoutés
-  Cours d'eau busés (<25m)
-  Etangs, mares et plans d'eau



# Comparaison des inventaires de 2006 et 2014

Carte générale - Commune de Noyal-Muzillac



 Inventaire des zones humides ARDEA 2006 (255,0 ha)  
 Inventaire des zones humides DMEAU 2014 (502,8 ha)

0 0.5 1 Kilometers

#### **4.4 Analyse des mises à jours effectués**

Au départ envisagée comme un amendement de l'inventaire existant, cette étude s'est révélée être une profonde mise à jour de l'ensemble de l'inventaire, aussi bien concernant les zones humides dont près de la moitié des surfaces n'avaient pas été répertoriées, que les cours d'eau dont presque un tiers de linéaire a été inventorié en plus de ceux identifiés sur les cartes topographiques de l'IGN au 1/25 000.

- **Zones humides :**

La surface de zones humides inventoriées est passée de **205,0 ha à 502,8 ha**.

**Une partie des mises à jour a nécessité un travail de prospection sur le terrain** pour visiter les nombreux talwegs potentiellement humides sur la commune.

**Ces visites de terrain ont abouti à l'ajout de surface importante de zone humide, des prairies en tête de bassin versant en particulier.**

Les zones humides déjà inventoriées n'ont cependant pas toutes été visités en détails, la plupart étant situées dans les principaux vallons très humides et boisés de la commune. Un minimum de caractérisation a cependant été effectuée (code CORINE simple)

**La deuxième partie des mises à jour a consisté à adapter géographiquement les zones humides de l'inventaire de 2006** sur le cadastre de 2014 et de mettre à jour la typologie « code CORINE », non renseignée au départ.

**De nombreuses corrections et adaptations ont donc été nécessaires pour harmoniser les données existantes.**

**L'objectif final étant de proposer un inventaire facilement intégrable au règlement graphique du PLU de la commune, ce qui nécessite une bonne précision de numérisation (emprise parcellaire).**

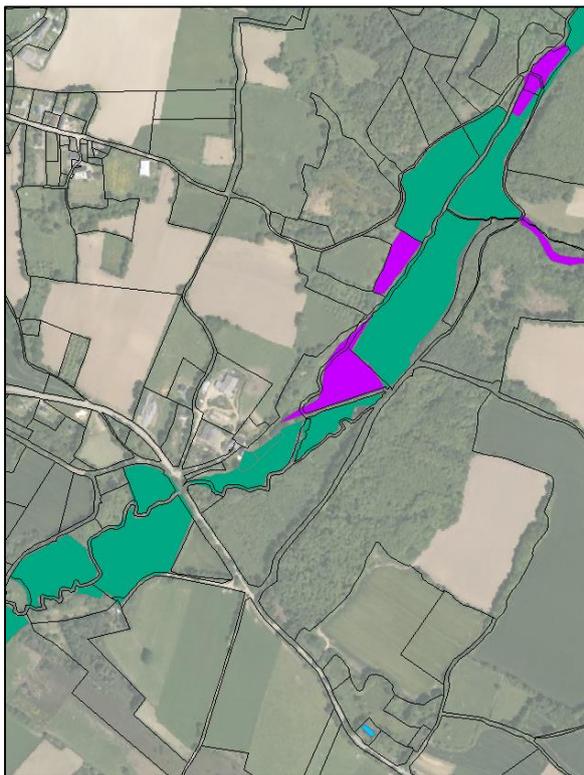
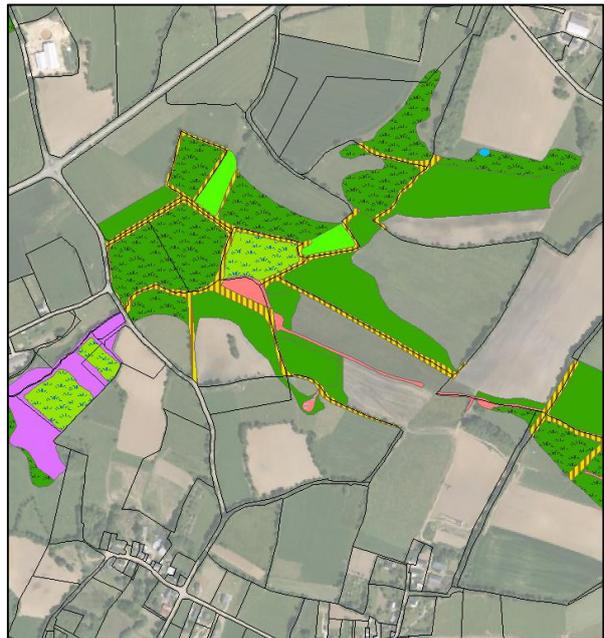
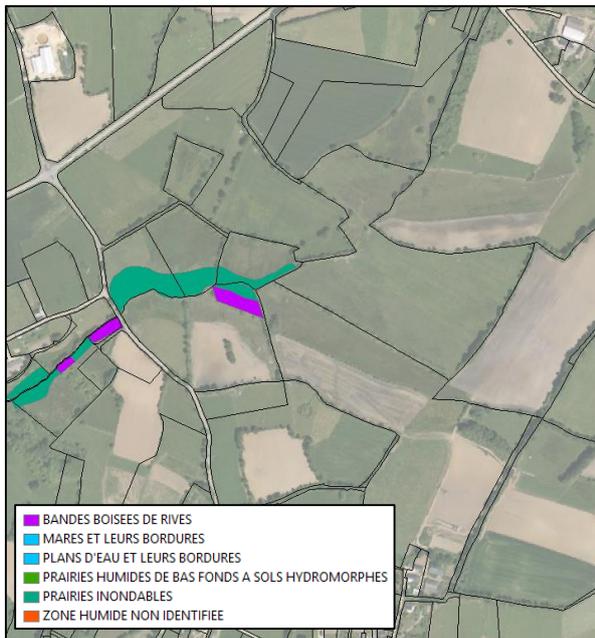
- **Cours d'eau :**

La mise à jour des cours d'eau est basée sur les visites de terrains effectuées à la recherche des critères de définition du SAGE Vilaine (Substrat différencié, vie aquatique, berges et écoulement indépendant des pluies). De nombreux de petits rus de premier ordre ont été ajoutés au réseau hydrographique des cartes IGN.

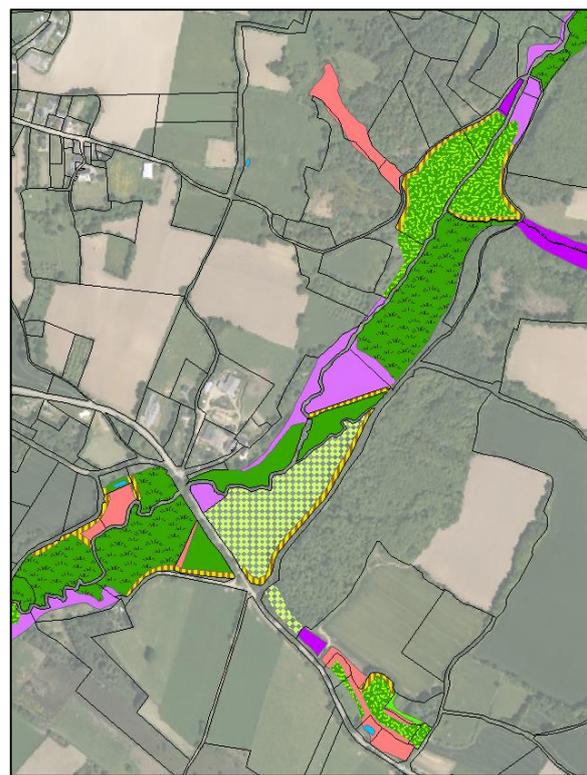
**Au total 31,2 km de cours d'eau complémentaires ont été recensés, s'ajoutant aux 80,5 km de cours d'eau déjà identifiés sur les cartes IGN.** Soit une augmentation de 38.7%.

La commune totalise donc au moins **111, 7 km de cours d'eau**.

- **Illustration des mises à jour des zones humides**



*Inventaire de 2006*



*Mise à jour complète des données en 2014*

## **5 Synthèse des données**

L'inventaire a permis de délimiter et de caractériser **502,8 ha de zones humides** effectives selon les prescriptions du SAGE Vilaine, soit **10,22 % de la superficie du territoire communal**.

L'inventaire des cours d'eau a permis de mettre à jour le réseau hydrographique. C'est environ **31,2 km de cours d'eau non identifiés sur les cartes IGN qui ont été ajoutés** au réseau hydrographique. L'inventaire a également permis de recenser les principaux tronçons busés (>25m) et de rectifier les tracés des certains ruisseaux. En totalité **111,7 km de cours d'eau sont recensés** sur la commune de Noyal-Muzillac.

Rappelons que **la carte des zones humides et des cours d'eau est réalisée au 1/5000 et ne doit pas être interprétée à une échelle inférieure.**

***L'intégration du périmètre des zones humides dans les documents d'urbanisme permettra de maîtriser les règles d'urbanisme à respecter pour l'usage des terrains humides. C'est également un moyen d'information envers les propriétaires et locataires des terrains humides.***