



SYNDICAT MIXTE  
**RIA D'ETEL**

# Inventaires

## des zones humides et des cours d'eau

Commune de : PLOEMEL

Réalisé par : ALTHIS

Avril 2013

## SOMMAIRE

PREAMBULE .....	4
1 LE CONTEXTE DES INVENTAIRES DES ZONES HUMIDES ET COURS D'EAU .....	5
1.1 LE CONTEXTE DU BASSIN VERSANT DE LA RIA D'ETEL .....	5
1.1.1 Caractéristiques du territoire du bassin versant de la ria d'Étel .....	5
1.1.2 Les principaux enjeux « eau et milieux aquatiques » du territoire .....	7
1.2 LES ACTIONS MISES EN ŒUVRE PAR LE SYNDICAT .....	8
1.2.1 Projets généraux du Syndicat mixte .....	8
1.2.2 Démarche d'inventaires des zones humides et cours d'eau .....	8
1.3 LE CONTEXTE REGLEMENTAIRE ET JURIDIQUE.....	8
1.3.1 Au niveau européen : la Directive Cadre sur l'Eau.....	8
1.3.2 Au niveau national : le code de l'environnement, Loi sur l'Eau, arrêtés, décrets, ... ..	8
1.3.3 Au niveau du bassin LOIRE BRETAGNE : le SDAGE .....	9
1.3.4 Au niveau départemental : l'application de la Directive Nitrates .....	10
1.3.5 Les documents de planification territoriale : SCOT, PLU, SAGE .....	10
1.3.6 Les lois de protection des espèces et des milieux : site Natura 2000, ZNIEFF, ... ..	10
1.3.7 Autres documents de planification.....	10
2 PRESENTATION DU TERRITOIRE : LA COMMUNE DE PLOEMEL .....	11
2.1 LOCALISATION .....	11
2.2 DESCRIPTION DE LA COMMUNE .....	12
3 DEFINITIONS ET CARACTERISATION DES ZONES HUMIDES ET COURS D'EAU .....	15
3.1 DEFINITIONS ZONES HUMIDES ET COURS D'EAU .....	15
3.1.1 Zones humides .....	15
3.1.2 Cours d'eau.....	15
3.2 CARACTERISATION DES ZONES HUMIDES ET DES COURS D'EAU .....	16
3.3 LES FONCTIONS DES ZONES HUMIDES ET DES COURS D'EAU .....	16
3.3.1 Fonctions des zones humides .....	16
3.3.2 Fonctions des cours d'eau .....	17
3.4 LES FACTEURS DE DEGRADATIONS OU DE DESTRUCTIONS .....	17
4 DEROULEMENT DES INVENTAIRES .....	19
4.1 TRAVAIL PREALABLE AU LANCEMENT DE LA DEMARCHE.....	20
4.1.1 Elaboration des cartes de zones humides potentielles et des cours d'eau potentiels à partir des données existantes .....	20
4.1.2 Constitution du groupe de pilotage communal .....	20
4.2 TRAVAIL DES ÉLUS ET DU GROUPE DE PILOTAGE COMMUNAL .....	20
4.3 CONSULTATION DU PUBLIC .....	21
4.4 SAISINE POLICE DE L'EAU .....	21
4.5 ADOPTION PAR LE CONSEIL MUNICIPAL.....	21
5 METHODOLOGIE D'INVENTAIRES DES ZONES HUMIDES ET DES COURS D'EAU ET DEFINITION DES SITES FONCTIONNELS .....	21
5.1 METHODOLOGIE D'INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES.....	21
5.1.1 Les critères d'identification des zones humides .....	21
5.1.2 La délimitation des zones humides.....	23
5.1.3 La caractérisation des zones humides .....	23
5.2 METHODOLOGIE D'INVENTAIRE DES COURS D'EAU.....	25
5.2.1 Les critères de définition des cours d'eau .....	25
5.2.2 La mise à jour du réseau hydrographique .....	27
5.3 DEFINITION DES SITES FONCTIONNELS.....	27
6 INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES .....	28
6.1 MODE DE CALCUL.....	28
6.2 TYPOLOGIE DES ZONES HUMIDES RENCONTREES .....	28
6.2.1 Typologie CORINE Biotopes.....	28
6.2.2 Typologie simplifiée du Syndicat mixte de la ria d'Étel.....	31
6.3 QUELQUES ZONES HUMIDES REMARQUABLES DE LA COMMUNE.....	37
6.4 QUELQUES ZONES HUMIDES DEGRADEES DE LA COMMUNE.....	38
6.5 CARTOGRAPHIE DES ZONES HUMIDES .....	39
7 INVENTAIRE DES COURS D'EAU.....	44
7.1 RESEAU HYDROGRAPHIQUE .....	44
7.2 POINTS D'EAU.....	45
7.3 CARTOGRAPHIE DU RESEAU HYDROGRAPHIQUE .....	46
8 PRECONISATIONS DE GESTION ET DE CLASSEMENT .....	48
8.1 PRECONISATIONS DE GESTION .....	48
8.2 PRECONISATIONS DE CLASSEMENT ET DE REGLEMENT .....	50
9 SITES FONCTIONNELS .....	51
9.1 POTENTIEL HYDROLOGIQUE .....	54
9.2 POTENTIEL BIODIVERSITE - CORRIDORS ECOLOGIQUES.....	55
9.3 POTENTIEL SOCIO-ECONOMIQUE .....	57

## Figures dans le texte

Figure 1 : Description du bassin versant de la ria d'Etel (SMRE) .....	5
Figure 2 : Géologie sur le bassin versant de la ria d'Etel (source ODEM, conception SMRE) .....	6
Figure 3 : Les protections environnementales aux alentours de la rivière d'Etel.....	7
Figure 4 : Situation régionale de la commune .....	11
Figure 5 : Situation locale : axes de communication - limite du bassin versant de la ria d'Etel .....	12
Figure 6 : Classement DCE « hydromorphologie » des sous -bassins versants de la commune de Ploemel (uniquement sur le BV de la ria d'Etel).....	13
Figure 7 : Zones d'inventaires et périmètres réglementaires.....	14
Figure 8 : Schéma de synthèse des fonctions liées aux zones humides .....	16
Figure 9 : Processus de dégradations ou de destructions des zones humides et des cours d'eau .....	18
Figure 10 : Schéma de la méthodologie terrain d'inventaire des zones humides .....	22
Figure 11 : Pourcentages de zones humides selon la typologie SMRE.....	31
Figure 12 : Plan d'assemblage de la commune .....	39
Figure 13 : Inventaire zones humides carte 1 .....	40
Figure 14 : Inventaire zones humides carte 2 .....	41
Figure 15 : Inventaire zones humides carte 3 .....	42
Figure 16 : Inventaire zones humides carte 4 .....	43
Figure 17 : Inventaires des cours d'eau et points d'eau .....	47
Figure 18 : Carte des sites et du réseau hydrographique .....	53
Figure 19 : Sites fonctionnels - Potentiel hydrologique .....	54
Figure 20 : Sites fonctionnels - Potentiel biodiversité et corridor écologique .....	56
Figure 21 : Sites fonctionnels - Potentiel Socio-économique.....	57

## Tableaux dans le texte

Tableau 1 : Typologie des milieux humides "Syndicat mixte de la ria d'Etel" .....	23
Tableau 2 : Typologie des milieux humides « Loire-Bretagne » .....	24
Tableau 3 : Critères d'identification des cours d'eau .....	26
Tableau 4 : Habitats (au sens CORINE Biotopes) inventoriés sur la commune de Ploemel.....	29
Tableau 5 : Zones humides inventoriées selon la typologie SMRE .....	31
Tableau 6 : Liste des remblais inventoriés sur la commune.....	38
Tableau 7 : Longueur de cours d'eau sur la commune .....	44
Tableau 8 : Modifications apportées lors de l'inventaire .....	44
Tableau 9 : Points d'eau référencés et différents types.....	46
Tableau 10 : Préconisations générales de gestion des zones humides et des cours d'eau .....	49
Tableau 11 : Tableau récapitulatif par site.....	52

## ANNEXES ET DOCUMENTS JOINTS AU RAPPORT

## PREAMBULE

### Le Syndicat mixte de la ria d'Étel

Créé en 2007, le Syndicat mixte de la ria d'Étel (SMRE) a été constitué pour assurer la mise en œuvre de démarches à l'échelle du territoire du bassin versant de la ria d'Étel, répondant à des enjeux liés à la problématique de la qualité de l'eau et des milieux naturels. Les actions du syndicat concernent ainsi tout ou partie des communes suivantes : Baud, Belz, Brandérion, Brec'h, Camors, Erdeven, Etel, Kervignac, Landaul, Landévant, Languidic, Locoal-Mendon, Merlevenez, Nostang, Ploëmel, Plouhinec, Pluvigner et Sainte Hélène (Cf. *chapitre 1.1.1*). Le Syndicat a pris le relais de la communauté de communes de la ria d'Étel, qui pilotait administrativement jusque fin 2006 les projets « eau et environnement » engagés sur le bassin versant.

Les missions du Syndicat sur le territoire :

- ⇒ préserver la qualité de l'eau et des milieux aquatiques
- ⇒ gérer et protéger les cours d'eau
- ⇒ mettre en valeur le patrimoine halieutique
- ⇒ assurer la gestion intégrée des zones côtières « Gizc »
- ⇒ gérer le projet Natura 2000 « Ria d'Étel »

Le Syndicat est composé de quatre intercommunalités, regroupant les communes du bassin versant concernées par le projet : la Communauté de communes de la ria d'Étel, Auray communauté, la Communauté de communes Blavet - Bellevue - Océan (BBO) et la Communauté d'agglomération du pays de Lorient (Lorient Agglomération). La commune de Baud, dont un secteur très restreint est situé sur le territoire, ne fait pas partie du syndicat mixte.

### Objectifs généraux des inventaires

Depuis le début du XX<sup>e</sup> siècle, les milieux aquatiques (cours d'eau, zones humides, plans d'eau, etc.) subissent d'importantes dégradations liées aux activités humaines. Au niveau national, ces dégradations sont particulièrement marquées sur les 50 dernières années durant lesquelles 50% des zones humides ont disparu.

Or le bon état des milieux aquatiques est capital pour :

- assurer une bonne qualité de l'eau pour tous usages
- garantir des quantités suffisantes en cas de prélèvement (irrigation,...)
- préserver la biodiversité (poissons, oiseaux, amphibiens,...)
- limiter les phénomènes de crues et soutenir les débits pendant les périodes de basses eaux (étiage)
- permettre une valorisation de ces milieux : pêche récréative, activités nautiques, balade, paysage et cadre de vie, etc.

La préservation des milieux aquatiques constitue ainsi un enjeu majeur de société, tant au niveau local que national. Elle fait en ce sens l'objet de multiples réglementations.

En préalable de leur préservation, la bonne connaissance des milieux aquatiques est nécessaire.

Le recensement des zones humides et des cours d'eau intervient ainsi dans le cadre :

- d'une volonté d'identification, en vue d'une mise en valeur et une gestion ultérieures des milieux aquatiques sur le bassin versant de la ria d'Étel (via le Syndicat mixte)
- d'une volonté d'inscription de ces milieux dans les documents d'urbanisme et notamment le Plan local d'urbanisme (PLU) de la commune de Ploemel lors d'une prochaine révision de son PLU, afin de mieux en garantir la préservation par un zonage spécifique et un règlement adapté

L'objectif est également de constituer un référentiel « cours d'eau » et un référentiel « zones humides » reconnus par l'ensemble des acteurs et sur lesquels chacun pourra s'appuyer.

# 1 LE CONTEXTE DES INVENTAIRES DES ZONES HUMIDES ET COURS D'EAU

## 1.1 LE CONTEXTE DU BASSIN VERSANT DE LA RIA D'ETEL

### 1.1.1 Caractéristiques du territoire du bassin versant de la ria d'Etel

La ria d'Etel, située sur la Côte Sud de la Bretagne, constitue une mer intérieure de 2 200 hectares. De nombreux sous-bassins versants indépendants et autonomes y confluent et apportent nutriments et eau douce. La ria représente un linéaire côtier de 125 km et son bassin versant s'étend sur environ 360 km<sup>2</sup> et 18 communes. Dix communes, riches d'une population d'environ 25 000 habitants, sont directement riveraines de la Ria.

Le territoire du bassin versant est à cheval sur les Pays de Lorient et d'Auray et limitrophe des bassins du Blavet et de la petite mer de Gâvres (ouest et nord ouest), de l'Evel (nord), du Loc'h et Sal (nord est), de la rivière de Crac'h (est) et des côtiers de Quiberon-Plouharnel (sud-est).

Sur le bassin, cohabitent une agriculture active (élevage laitier et polyculture principalement) et une activité conchylicole développée (élevage d'huîtres très majoritaire). En 2009, l'agriculture représentait environ 390 exploitations et 25 000 ha de SAU, et la conchyliculture, 47 entreprises et 350 ha de concessions.

A l'instar de la conchyliculture, de nombreuses autres activités, bien implantées sur le territoire, dépendent directement ou indirectement de la qualité de l'eau : pêche (à pied, en rivière, aux engins...), baignade, plongée sous-marine, canoë-kayak, plaisance, etc. En outre, le bassin connaît une économie locale dynamique et une pression démographique croissante.

#### Quelques repères

- Superficie du bassin versant : 360 km<sup>2</sup>
- Surface ria : 22 km<sup>2</sup> (6% du territoire)
- 18 communes (dont Baud, hors syndicat mixte)
- 125 km de linéaire côtier de ria
- Réseau hydrographique dense et très ramifié
- Environ 40 000 habitants sur le bassin
- 20% de la surface du bassin classée pour la faune et/ou la flore
- 2 sites Natura 2000 et 6 ZNIEFF
- Économie locale dynamique : agriculture, conchyliculture, pêche, entreprises agroalimentaires, artisanat, services et commerces, transport...
- Pression démographique croissante

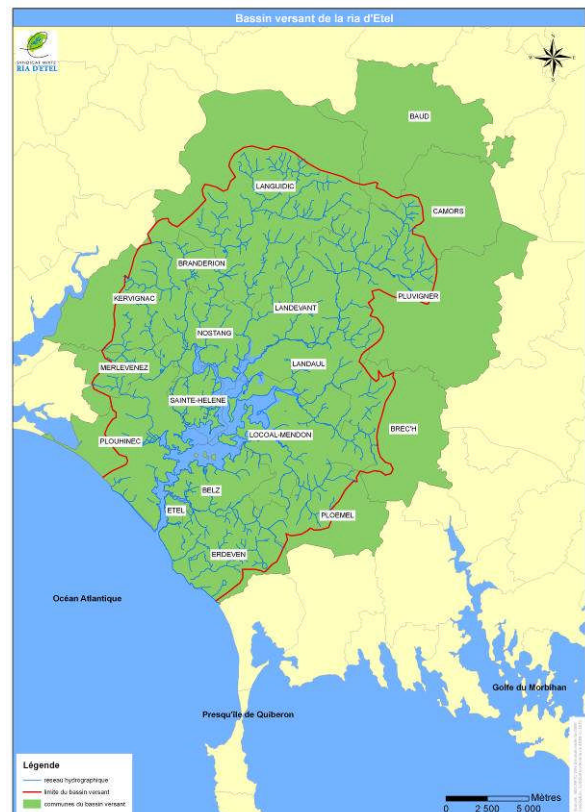
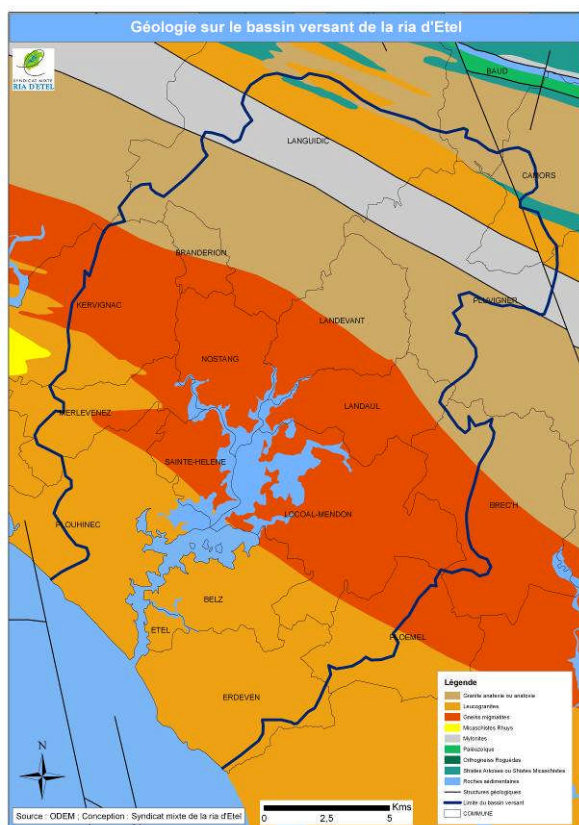


Figure 1 : Description du bassin versant de la ria d'Etel (SMRE)

#### Cours d'eau du bassin et ria

Le bassin versant de la ria d'Etel est composé de multiples sous-bassins versants confluant dans la ria, de dimensions très disparates. Ils forment un réseau hydrographique dense et ramifié. Les bassins versant de Pont du Roch et de Demi-Ville (Kergroix) sont les plus vastes, avec respectivement 56 km<sup>2</sup> et 61 km<sup>2</sup>.

## Le substrat géologique



Les terrains géologiques à l'amont du bassin sont principalement constitués de roches granitiques (granites et leucogranites) et, secondairement, de mylonites (roches finement broyées). La partie médiane et aval du bassin représente l'anticlinal de Cornouaille : la partie médiane est constituée de roches métamorphiques (gneiss) alors que l'aval est intégralement constitué de roches granitiques (leucogranites).

Sur le bassin versant se situent également :

- ⇒ Des formations tertiaires : des sables le plus souvent rouges, feldspathiques. Ces formations ne subsistent actuellement que sur des buttes.
- ⇒ Le cordon littoral de dunes anciennes de Gâvres à Quiberon.

Figure 2 : Géologie sur le bassin versant de la ria d'Étel (source ODEM, conception SMRE)

## Hydrogéologie

Le sous-sol du bassin versant est dans l'ensemble **peu perméable**. La partie supérieure, altérée, constituée de granites et de gneiss d'épaisseur généralement faible, est susceptible de contenir des quantités médiocres d'eau, qui alimentent des sources, nombreuses, mais de débit faible et irrégulier. Lorsque l'altération atteint une profondeur suffisante, les volumes d'eau emmagasinés peuvent néanmoins permettre l'établissement de captages. Les formations tertiaires (sables rouges) constituent également un bon aquifère, mais ces nappes, exploitables, sont très vulnérables aux pollutions (nitrates).

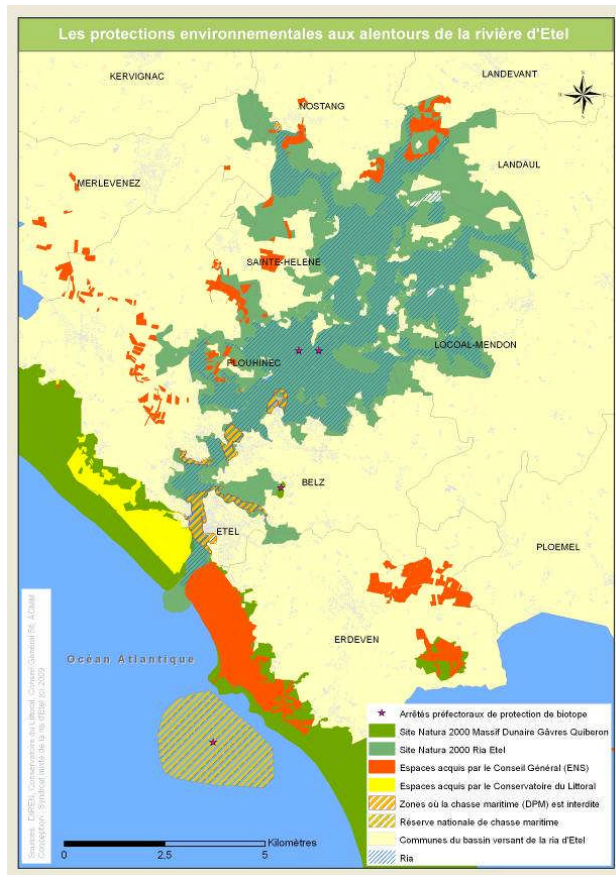
## Zones pédologiques et types de sols

⇒ Sur les granites et micaschistes :

- sols de buttes : association sol minéral brut, Ranker, sol brun : sol limono-sableux, très caillouteux, sur roche mère à moins de 30 cm
- sols de pentes : sol brun limono-sableux (50-60 cm) à sol brun profond (80 à 120 cm), sain, sur roche-mère altérée ou arène
- sols de piémonts : sol lessivé dégradé hydromorphe, limon sablo-argileux, (60 à 100 cm), sur substrat très altéré et très peu perméable
- dans les zones colluviales et alluviales : sol peu évolué colluvial +/- hydromorphe, sol hydromorphe dégradé colluvial et sol hydromorphe organique colluvial et/ou alluvial

⇒ En bordure littorale, sol de dunes : sol peu différencié, lié au cordon dunaire

## Protections environnementales



Deux sites Natura 2000 sont inclus en tout ou partie sur le bassin versant de la ria d'Etel : le site « ria d'Etel » et le site « Massif dunaire de Gâvres à Quiberon et zones humides associées ». Le site « historique » Natura 2000 de la ria d'Etel a été étendu en mer en 2008. Le site actuel comprend pratiquement toute la ria d'Etel, ainsi que de nombreux milieux humides en bordure de ria. Le Document d'Objectifs (DOCOB) du site de la ria d'Etel a été validé en 2011 alors que le site « Massif dunaire de Gâvres à Quiberon » est en phase d'animation et de mise en place de mesures de gestion.

Figure 3 : Les protections environnementales aux alentours de la rivière d'Etel

### 1.1.2 LES PRINCIPAUX ENJEUX « EAU ET MILIEUX AQUATIQUES » DU TERRITOIRE

Outre les enjeux nationaux (Grenelle...), des enjeux spécifiques territoriaux de préservation de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques se distinguent.

**Enjeux majeurs du territoire déterminés sur 2010-2012 :**

- ☞ la qualité microbiologique de l'eau
- ☞ les algues vertes (ria)
- ☞ la qualité hydromorphologique des cours d'eau
- ☞ la biodiversité

En second lieu et/ou sur certains sous-bassins seulement :

- ☞ la qualité vis-à-vis des pesticides
- ☞ la qualité en phosphore et matières organiques

En outre, des enjeux fédérateurs « locaux » sont intégrés aux projets développés par le Syndicat :

- ☞ Préservation des activités primaires et littorales
- ☞ Risque de pollution du littoral par des hydrocarbures
- ☞ Partage de l'espace et des ressources de la ria d'Etel

## 1.2 LES ACTIONS MISES EN ŒUVRE PAR LE SYNDICAT

### 1.2.1 Projets généraux du Syndicat mixte

Sur le bassin versant de la ria d'Etel, des contrats de bassin versant ont été mis en œuvre de 2005 à 2008 et de 2010 à 2012. Les années 2009 et 2013 constituant des années de transition. Le Syndicat mixte de la ria d'Etel en est le maître d'ouvrage. Les contrats de bassin sont des démarches opérationnelles planifiées, visant principalement à répondre à des enjeux « Eau & Milieux aquatiques » : lutte contre les risques de pollution diffuse d'origine agricole comme non agricole, programmes de suivi de qualité du milieu, études d'impact et de recherche de sources de pollution, inventaires de zones humides et de cours d'eau, développement de coopérations, concertation entre acteurs, etc.

Le Syndicat mixte de la ria d'Etel est également l'opérateur local en charge de gérer le site Natura 2000 en mer « Ria d'Etel » (enjeu biodiversité) et il est porteur d'un projet de gestion intégrée des zones côtières (Gizc), visant à assurer - via la concertation - la préservation et le partage des ressources et de l'espace de la ria d'Etel.

### 1.2.2 Démarche d'inventaires des zones humides et cours d'eau

Le Syndicat mixte s'est engagé à accompagner les communes ne disposant pas d'inventaire. En 2009, il a lancé un marché public, afin de confier une part de la réalisation technique et de l'animation, relative aux recensements des zones humides et des cours d'eau, à des prestataires qualifiés. Le marché concerne 9 communes du bassin : BELZ, ERDEVEN, ETEL, LANDAUL, LANDÉVANT, LOCOAL-MENDON, MERLEVEZ, NOSTANG, PLOEMEL.

Pour les 8 autres communes du territoire :

- les inventaires « zones humides » sont déjà réalisés
- les inventaires « cours d'eau » sont déjà réalisés, ou en cours (PLOUHINEC)

## 1.3 LE CONTEXTE REGLEMENTAIRE ET JURIDIQUE

Les zones humides et leur inventaire s'inscrivent dans un cadre réglementaire s'articulant à un niveau européen, national, régional et enfin local.

### 1.3.1 Au niveau européen : la Directive Cadre sur l'Eau

La **Directive Cadre sur l'Eau** ou DCE fixe un objectif d'atteinte de **bon état écologique** des eaux et des milieux aquatiques à l'horizon 2015 (avec report à 2021 ou 2027 selon les masses d'eau). Elle édicte une politique de gestion de l'eau par grands bassins hydrographiques et a pour objet d'établir un cadre pour la protection de l'ensemble des eaux superficielles (eaux douces, de transition, côtières) et souterraines, afin de prévenir toute dégradation supplémentaire, préserver et améliorer l'état des écosystèmes aquatiques ainsi que les écosystèmes terrestres et milieux humides qui en dépendent directement. Des objectifs environnementaux ont été déterminés pour chaque masse d'eau, à partir d'un état des lieux initial.

### 1.3.2 Au niveau national : le code de l'environnement, Loi sur l'Eau, arrêtés, décrets, ...

Plusieurs textes de lois, inscrits au fur et à mesure dans le code de l'environnement, visent directement ou indirectement la prise en compte des zones humides et des milieux aquatiques dans les projets de territoire et leurs protections.



A titre d'exemples, sont présentés ci-dessous les principaux textes de lois :

#### Articles L211-1, L211-3 et L211-12 du code de l'environnement (Zones humides)

- l'article L211-1 apporte une définition des zones humides et en rappelle notamment les fonctionnalités hydrauliques et patrimoniales.
- l'article L211-3 édicte que le Préfet peut délimiter des « zones humides d'intérêt environnemental particulier » (ZHIEP) dont le maintien ou la restauration présente un intérêt pour la gestion intégrée du bassin versant, ou bien une valeur touristique, écologique, paysagère ou cynégétique particulière».
- l'article L211-12 précise que le Préfet peut mettre en place sur ces zones des servitudes d'utilité publique.

#### Décret 2007-135 et arrêtés du 24 juin 2008 et du 1<sup>er</sup> octobre 2009 (Zones humides)

- le décret n°2007-135 et l'article R211-08, complétés par les arrêtés du 24 juin 2008 et du 1<sup>er</sup> octobre 2009 et leur circulaire d'application, précisent les critères de définition et de délimitation des zones humides (Cf annexes 1,2 et 3).

#### Articles R214-1 et suivants du code de l'environnement, modifié par le [Décret n°2012-1268 du 16 novembre 2012 - art. 1 et art.2.](#)

- l'article R214-1 du code de l'environnement porte sur le régime réglementaire des travaux autorisés sur l'eau, les milieux aquatiques et les zones humides. Le nouveau décret n°2012-1268 du 16 novembre 2012 n'apporte pas de nouvelles modifications de la nomenclature du décret 2006-881 du 17 juillet 2006 concernant les types travaux sur zones humides soumis au régime Loi sur l'eau.

**Ainsi, les travaux d'assèchement, de mise en eau, d'imperméabilisation, et de remblais des zones humides sont soumis :**

- à **déclaration** si la superficie de la zone est supérieure à 0,1 ha (1 000 m<sup>2</sup>) mais inférieure à 1 ha.
- à **autorisation** si la superficie de la zone est supérieure ou égale à 1ha

Un tableau résumant le régime réglementaire des différents types de travaux est détaillé en annexe 4.

#### La Loi sur le Développement des Territoires Ruraux (LDTR) du 23 février 2005 (Zones humides)

Cette Loi stipule à travers le Bulletin officiel des impôts du 15 octobre 2007 « que l'exonération sur les propriétés non bâties en zones humides s'applique à concurrence de 50 % de la part communale et intercommunale (100% dans certaines zones naturelles Natura 2000, Parcs Naturels...). Elle est accordée de plein droit pour une durée de cinq ans, sous réserve que les terrains figurent sur une liste dressée par le maire sur proposition de la commission communale des impôts directs, et qu'un engagement soit souscrit par le propriétaire -et le fermier en cas de bail rural- visant une gestion agro-environnementale de ces milieux (non-retournement des parcelles, ...). »

#### 1.3.3 Au niveau du bassin LOIRE BRETAGNE : le SDAGE

Le **SDAGE** (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) établit les orientations de la gestion de l'eau dans le bassin Loire-Bretagne, en reprenant l'ensemble des obligations fixées par les directives européennes et les lois françaises. Il a une portée juridique : les décisions publiques dans le domaine de l'eau et des milieux aquatiques et certaines décisions dans le domaine de l'urbanisme doivent être compatibles avec le Sdage.

Le **SDAGE Loire Bretagne 2010-2015**, approuvé le 18 novembre 2009, compte parmi ses orientations fondamentales la préservation des zones humides et la restauration des zones humides dégradées (orientation fondamentale 8), afin de contribuer à l'atteinte du bon état des masses d'eau et des cours d'eau associés. La réalisation des inventaires de zones humides est demandée, au minimum lors de la révision ou de l'élaboration des documents d'urbanisme. **Le SDAGE indique que les zones humides identifiées doivent être reprises dans les documents d'urbanisme en leur associant le niveau de protection adéquat (disposition 8A-1).**

### 1.3.4 AU NIVEAU DEPARTEMENTAL : L'APPLICATION DE LA DIRECTIVE NITRATES

L'Arrêté départemental du 29 juillet 2009 relatif à la Directive Nitrates interdit le remblaiement et le drainage des zones humides de bas-fonds et de bords de cours d'eau et le retournement des prairies permanentes classées en zones inondables (article 4.8.1). Cet arrêté impose également sur les parcelles agricoles, une bande enherbée d'un minimum de 5 m de large le long de tous les cours d'eau IGN (permanents et temporaires) et des cours d'eau PAC (fixés par arrêté préfectoral).

L'Arrêté du 19 décembre 2011 relatif au programme d'actions national à mettre en œuvre dans les zones vulnérables afin de réduire la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole. Il donne le cadre général des arrêtés régionaux qui vont remplacer les actuels arrêtés départementaux. Les modifications apportées par rapport aux textes antérieurs sont applicables à partir de septembre 2012, sauf lorsqu'une adaptation des capacités de stockage s'avère nécessaire. Dans ce dernier cas, le délai court jusqu'à juillet 2016.

### 1.3.5 Les documents de planification territoriale : SCOT, PLU, SAGE

Les documents d'urbanisme, SCOT et PLU, doivent être compatibles avec le SDAGE.

#### Futur SCOT du PAYS D'AURAY :

Le futur SCOT du Pays d'Auray dont le projet a été arrêté le 17/04/2006 propose en l'état comme prescription :

*Chap 2.1.2 : Identifier et préserver les cours d'eau et zones humides : « (...) les communes doivent réaliser un inventaire des zones humides et cours d'eau (temporaires et permanents) dans le cadre de leur document d'urbanisme. La cartographie de cet inventaire devra y être annexée et être réalisée à l'échelle 1/5000 ème. (...) ».*

Le futur SCOT, qui s'appliquera sur le territoire de la commune de Ploemel, pourrait proposer des prescriptions et préconisations du type : interdiction de retournement, d'exhaussement, de drainage, ...

#### Les Plans Locaux d'Urbanisme et cartes communales :

L'inscription des zones humides inventoriées dans les PLU se fera, d'une part, par le classement de ces milieux dans des zonages protecteurs (Nzh, naturelle humide ou Azh, agricole humide) et d'autre part, par la rédaction d'une réglementation interdisant les travaux affectant les caractéristiques et le fonctionnement de ces zones : drainage, remblaiements, exhaussements et affouillements, sauf projets d'intérêt général. **Remarque : Les PLU n'ont pas vocation à réglementer les pratiques culturelles sur les parcelles agricoles identifiées comme humides.**

### 1.3.6 Les lois de protection des espèces et des milieux : site Natura 2000, ZNIEFF, ...

De manière indirecte, les lois de protection des espèces et des milieux concourent à la préservation des milieux humides.

Le site Natura 2000 « ria d'Étel » est caractérisé par la présence d'espèces et d'habitats humides remarquables visés par la Directive Habitats. Le préfet a également la possibilité de prendre des arrêtés de protection de biotopes (APPB), afin d'assurer la préservation des habitats des espèces animales et végétales protégées. Il existe également des mesures de gestion telles que les Espaces Naturels Sensibles, réserves naturelles, sites classés ou inscrits, etc., qui permettent une protection et une gestion de certaines zones humides.

### 1.3.7 Autres documents de planification

D'autres textes de loi contribuent à protéger les zones humides et les cours d'eau. Ces textes mettent en relief l'orientation des politiques publiques en matière de protection des milieux aquatiques et de prévention des crues.

A l'échelle du Morbihan, la « Charte de l'Agriculture et de l'Urbanisme » préconise, par exemple, de rendre inconstructible dans les PLU, une bande de 35 mètres de part et d'autre des berges des cours d'eau référencés.

#### **NOTE**

Au vu des réglementations multiples se rapportant aux zones humides comme aux cours d'eau, avant d'entreprendre tous types de travaux en zone humide ou sur cours d'eau, il est recommandé de **contacter systématiquement les services de l'état (DDTM, ONEMA)**. Ces services pourront vous informer sur la réglementation en vigueur sur ces milieux sensibles et fragiles.

## 2 PRESENTATION DU TERRITOIRE : LA COMMUNE DE PLOEMEL

### 2.1 LOCALISATION

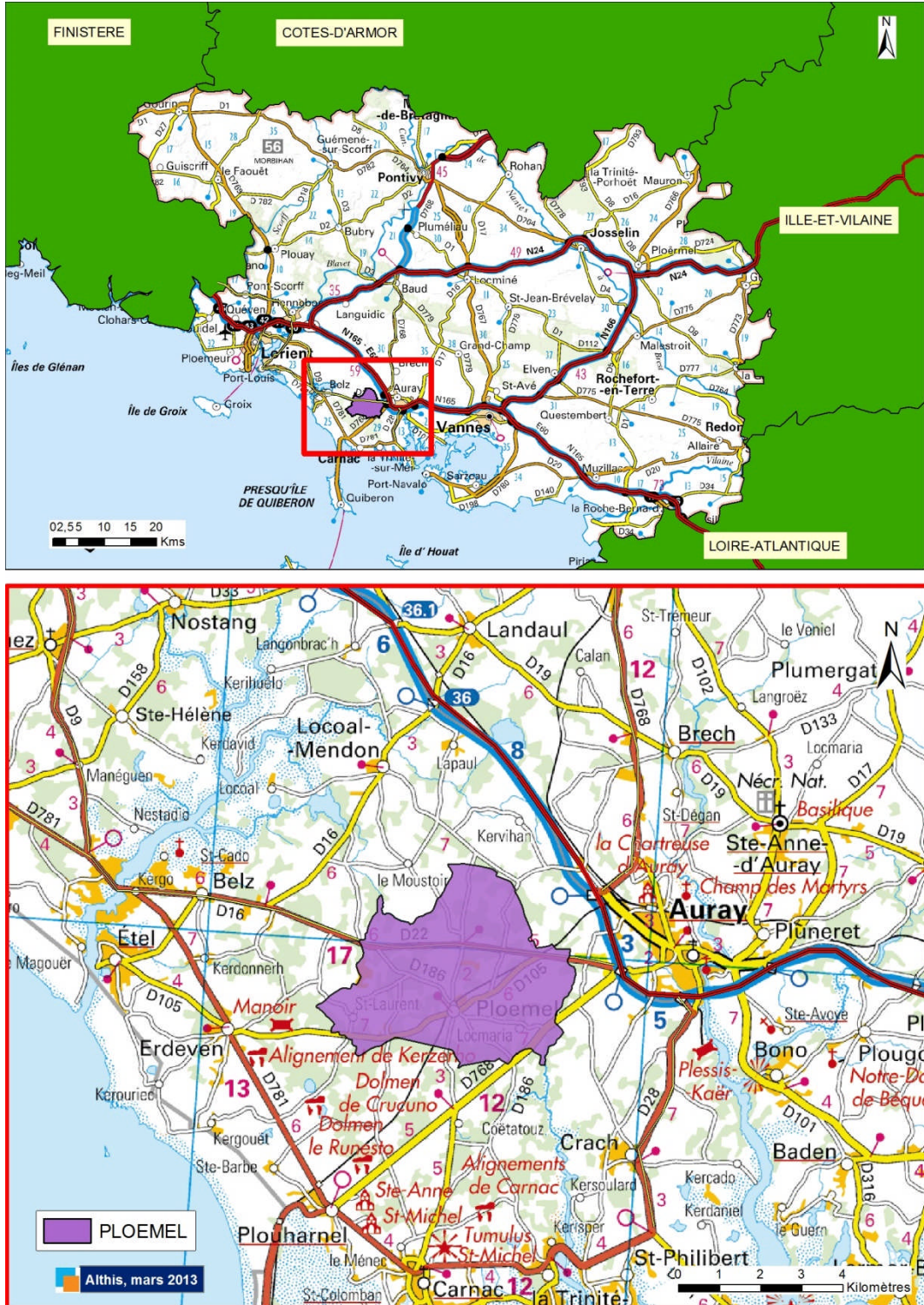


Figure 4 : Situation régionale de la commune

La commune de Ploemel, d'une superficie totale de 2516 ha, est positionnée entre Auray et Lorient. Elle n'est pas physiquement en contact avec la ria. Elle est riveraine de Loc'al-Mendon au Nord-Ouest, Belz à l'Ouest, Erdeven au Sud et Brec'h au Nord-Est.

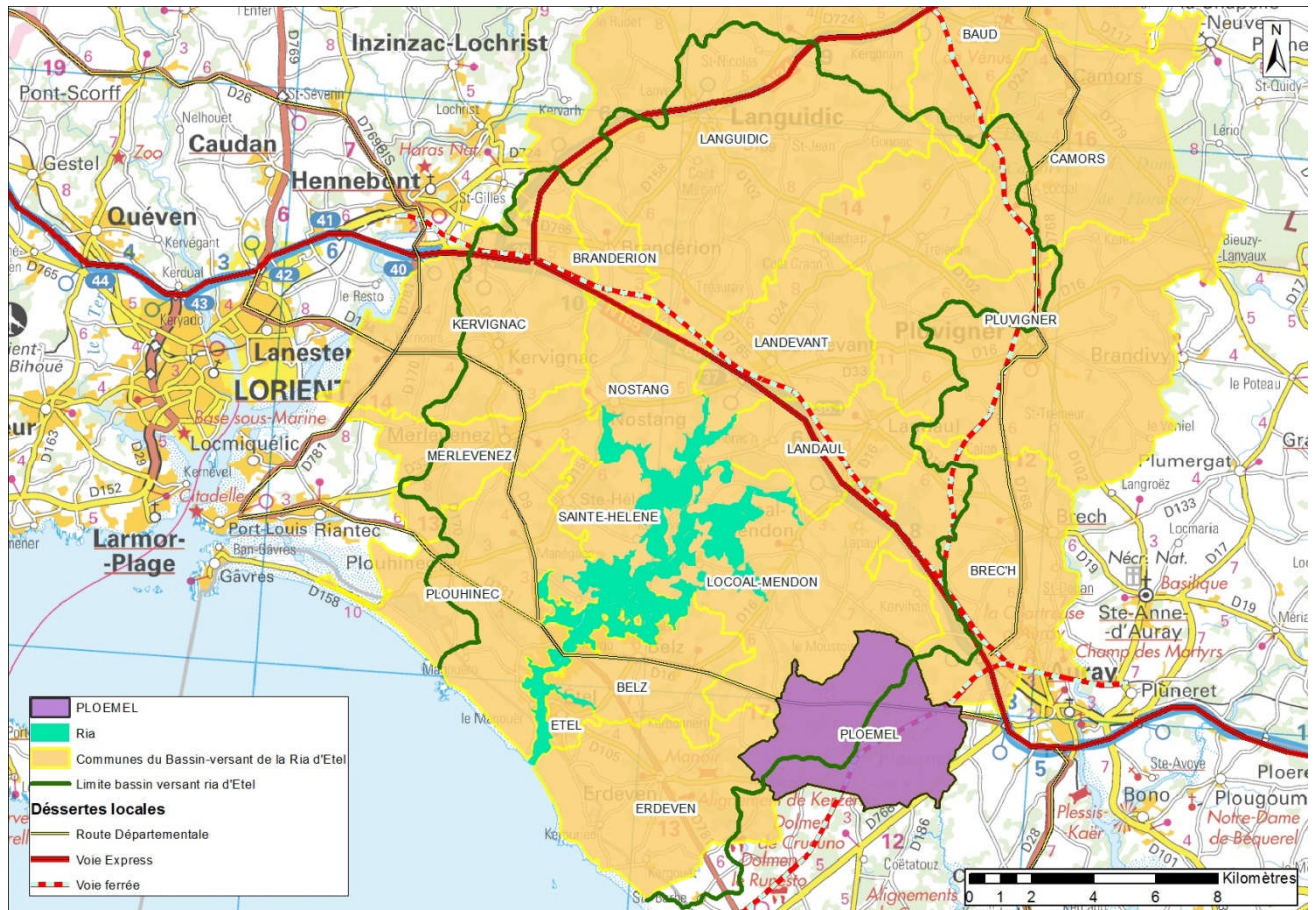


Figure 5 : Situation locale : axes de communication - limite du bassin versant de la ria d'Étel

La moitié de la commune de PLOEMEL se situe sur le bassin versant de la ria d'Étel (cf figure 5). L'autre moitié fait partie du bassin versant de la Rivière de Crac'h (intervention du Syndicat Mixte du Loc'h et Sal). Ploemel n'est pas une commune littorale et n'est sous l'influence ni de l'océan ni de la ria.

## 2.2 DESCRIPTION DE LA COMMUNE

### Contexte économique et démographique :

Ref INSEE et MEDDT (décembre 2011)

La commune de Ploemel possède 35% de son territoire en espace agricole (déclaration PAC) - représentatif du contexte géographique. A noter une diminution de 2% des surfaces agricoles déclarées entre 2004 et 2008.

Elle est proportionnellement peu urbanisée (10% du territoire) et connaît une augmentation des surfaces urbanisées de 8% de 2004 à 2008.

Deux grandes zones d'activités se situent le long des axes principaux :

- ZA de Pen Er Pont (le long de la D22 - Axe Auray/Belz)
- ZAC de la Gare (en cours de réalisation) à proximité du centre-bourg de la commune.

En 2008, toujours d'après le MEDDT, 33% du territoire communal est occupé par des boisements et landes, répartis de manière homogène sur l'ensemble du territoire, avec de grands massifs au Nord de la D22 et en limite Sud communale.

Les retraités, en 2009, représentent 26.7% des actifs de la commune contre seulement 16.9% pour les employés. Les agriculteurs sont quant à eux quasiment absents du territoire (1% des actifs).

L'INSEE indique 2 508 habitants en 2009 sur la commune, avec une variation de 2.1% entre 1999 et 2009. La commune est attractive. Il faut aussi noter la part peu importante de résidences secondaires sur le territoire communal, malgré la proximité du littoral (24.7% en 2009, plus de 50% sur Erdeven).

L'urbanisation est focalisée au Sud de la RD22 et se développe autour de trois pôles urbains assez proches : Le Bourg de Ploemel, Ty Château et Fontainebleau.

## Topographie et réseau hydrographique :

De par sa situation proche de la ria, la topographie du territoire reste peu marquée, avec néanmoins quelques talwegs (typique des communes littorales). Le point le plus haut se situe à LOCMARIA, au Sud-Est de la commune (environ 45m).

On retrouve un réseau hydrographique peu dense avec un chevelu caractéristique de tête de bassin versant. La commune présente 4 ruisseaux principaux :

- le **Calavret** et le **Sac'h** sur le BV de la ria d'Étel. Le bassin versant du Calavret couvre plus de 35% du territoire communal
- le **Gouyanzeur** et le **Pont Er Rui**. Leur exutoire est la Rivière de Crac'h.

L'Agence de l'Eau Loire Bretagne a procédé à une analyse des principales masses d'eau de son territoire et établi des délais d'atteinte du bon état. Ainsi sur la commune 3 cours d'eau sont concernés :

Nom des cours d'eau	Etat/Objectifs environnementaux DCE*	Délais atteinte du bon état
<b>Le Sac'h</b>	Etat non-conforme pour l'hydromorphologie	2027
<b>Calavret</b>	Etat non-conforme pour l'hydromorphologie	2027
<b>Le Gouyanzeur</b>	Etat non-conforme pour l'hydromorphologie	2027

DCE\* : Directive Cadre sur l'Eau

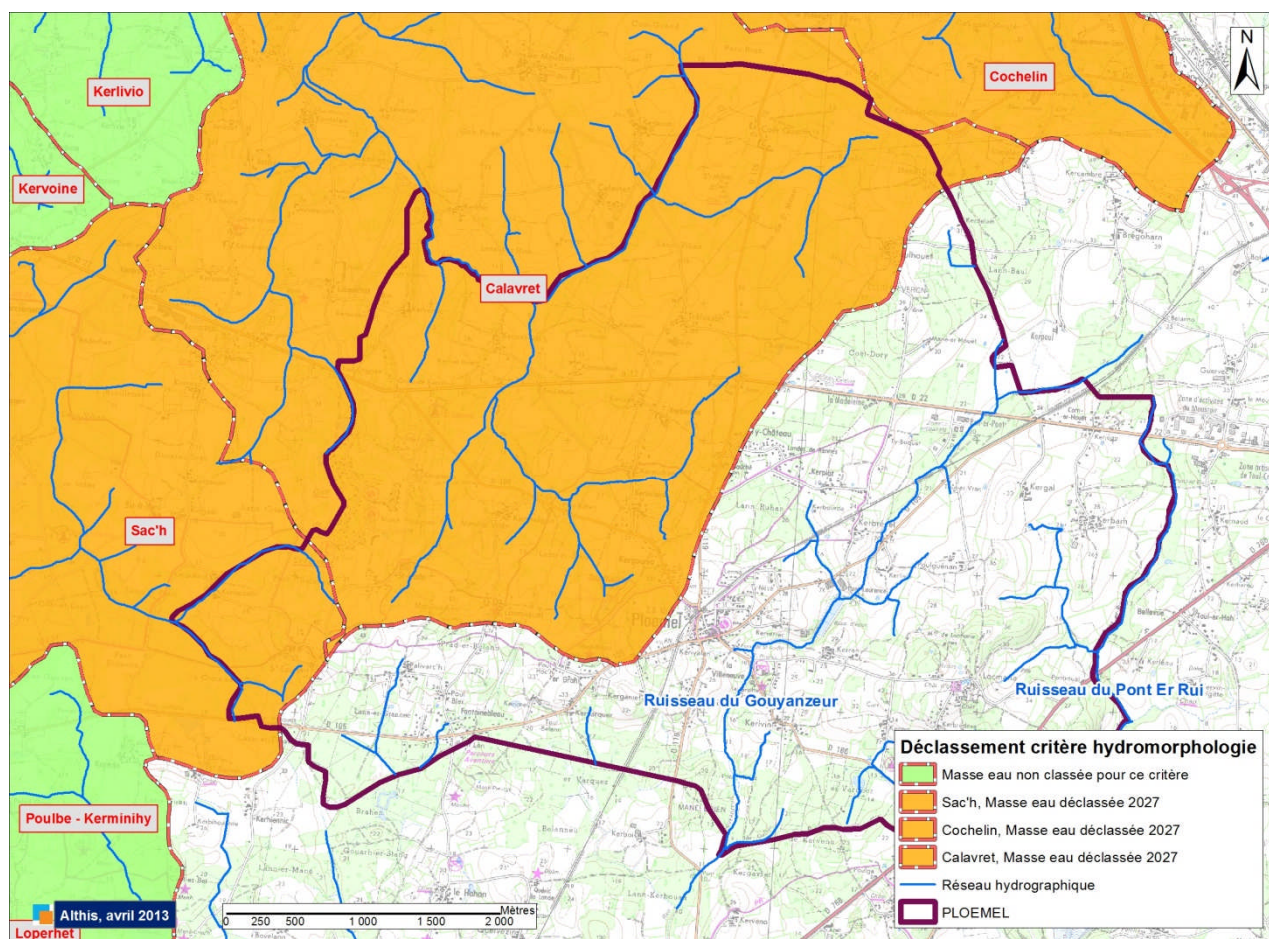


Figure 6 : Classement DCE « hydromorphologie » des sous-bassins versants de la commune de Ploemel (uniquement sur le BV de la ria d'Étel)

Les cours d'eau du Sac'h, du Calavret et du Gouyanzeur sont « déclassés » pour des problèmes liés à l'hydromorphologie ("état physique" et dynamique du cours d'eau): mauvais écoulement, recalibrages, busages, plans d'eau, ...

Ces cours d'eau doivent atteindre le bon état écologique avant 2027 (délais Directive Cadre Eau).

L'inventaire des cours d'eau joue donc un rôle primordial dans la connaissance fine du linéaire du réseau hydrographique.

### Zones d'inventaires (ZNIEFF) et périmètres réglementaires (NATURA 2000)

La carte ci-après positionne les différents zonages de protection inclus ou proche du périmètre communal.

#### ZNIEFF :

On retrouve 2 sites classés ZNIEFF<sup>1</sup> (type I):

- Lande de Rennes - 530006323
- Er Varquez - Saint Laurent - 530007479

#### NATURA 2000 :

Aucun site NATURA 2000 n'est présent sur la commune de Ploemel

#### Tourbières :

Deux tourbières sont référencées sur la commune :

- Tourbière de la chapelle Saint-Laurent
- Tourbière des Landes de Rennes

Ces deux habitats sont intégrés dans les 2 ZNIEFF I de la commune.

#### Espaces Naturels Sensibles (ENS) :

Le département est propriétaire du site « Marais de Saint-Laurent » acquis au titre des **Espaces Naturels Sensibles (ENS)**. Il est intégré dans sa majorité à la ZNIEFF I d' Er Varquez - Saint Laurent.

La commune de Ploemel n'est une commune soumise à la réglementation « Loi Littoral ».

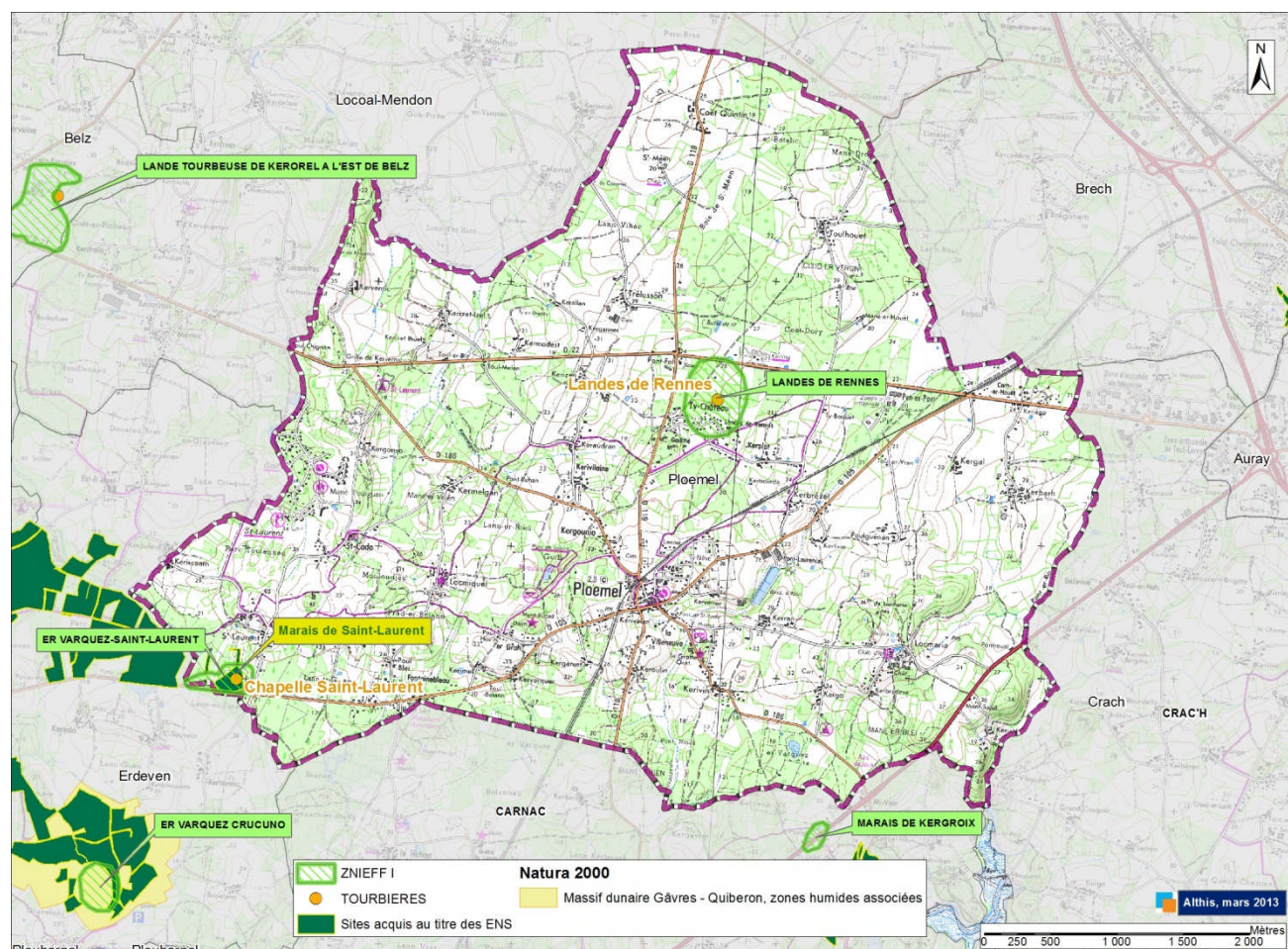


Figure 7 : Zones d'inventaires et périmètres réglementaires

<sup>1</sup> 2 types de ZNIEFF :

Les ZNIEFF de type I comportent des espèces ou des habitats remarquables caractéristiques de la région. Ce sont des secteurs de grande valeur écologique. Les ZNIEFF de type II correspondent à de grands ensembles naturels, riches et peu modifiés ou offrant de fortes potentialités biologiques

## 3 DEFINITIONS ET CARACTERISATION DES ZONES HUMIDES ET COURS D'EAU

### 3.1 DEFINITIONS ZONES HUMIDES ET COURS D'EAU

#### 3.1.1 Zones humides

##### La Convention RAMSAR

En 1971, la Convention dite de « RAMSAR », relative aux zones humides d'importance internationale, fut le premier texte international à définir les zones humides :

"Les zones humides sont des étendues de marais, de fagnes, de tourbières ou d'eaux naturelles ou artificielles, permanentes ou temporaires, où l'eau est stagnante ou courante, douce, saumâtre ou salée, y compris des étendues d'eau marine dont la profondeur à marée basse n'excède pas six mètres ".

##### La loi sur l'eau du 3 janvier 1992

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 (art. 2), codifiée à l'article L 211-1 du code de l'environnement, reconnaît officiellement les différentes fonctions remplies par les zones humides et définit ces milieux comme :

«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** ».

##### Arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009

L'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009 et leurs circulaires respectives d'application précisent les critères techniques d'identification et délimitation des zones humides.

Deux indicateurs sont retenus pour la délimitation de ces milieux : **le sol et la végétation.**

Une zone humide se traduit ainsi par la présence de sols hydromorphes et/ou la présence d'une végétation spécifique adaptée aux conditions du milieu.

La présence d'un seul de ces deux critères suffit à la détermination d'une zone humide.

Le chapitre 5.1 « METHODOLOGIE D'INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES » détaille précisément les critères d'identification des zones humides.

#### 3.1.2 Cours d'eau

Plusieurs types d'inventaires existent à l'heure actuelle en matière de cours d'eau (IGN Scan 25, IGN BDTPO, Politique Agricole Commune (PAC), ...). Les méthodes utilisées ne présentent pas la même exhaustivité et ne sont pas basées sur des critères homogènes. Dans le cadre de la présente démarche, la définition d'un cours d'eau s'appuie sur celle des Services de Police de l'Eau chargés de l'application de la réglementation (code de l'environnement).

Cette définition est basée sur quatre critères principaux (Cf. chapitre 5.2). En cas de doute, le classement d'un cours d'eau est affiné par l'observation de critères complémentaires tels que la présence d'un **talweg**, l'origine de l'écoulement (**source** en amont, ...), ou l'historique des lieux. Le **principe de continuité du réseau hydrographique** est également pris en compte : il édicte qu'un écoulement qui présente les critères caractéristiques d'un cours d'eau en amont, se prolonge nécessairement à l'aval.

### 3.2 CARACTERISATION DES ZONES HUMIDES ET DES COURS D'EAU

Les zones humides et les cours d'eau sont généralement étroitement liés d'un point de vue fonctionnement hydrologique. Il existe 3 grands types de zones humides :

- Les zones humides « **amont** » se forment autour des sources des cours d'eau
- Les zones humides « **longitudinales** » se créent en bordure du lit mineur
- Les zones humides de « **résurgence** » apparaissent sur des zones de plateau et sont donc déconnectées du réseau hydrographique de surface

Les zones humides sont des milieux saturés en eau. Cette saturation est observable en Bretagne, généralement du mois de **décembre au mois de mars**, du fait de la présence d'une nappe à faible profondeur (niveau de nappe haut) alimentée par les eaux de versant. Le reste de l'année, le niveau de cette nappe est variable, restant proche de la surface ou descendant à quelques mètres de profondeur (niveau de nappe bas) selon les dynamiques locales.

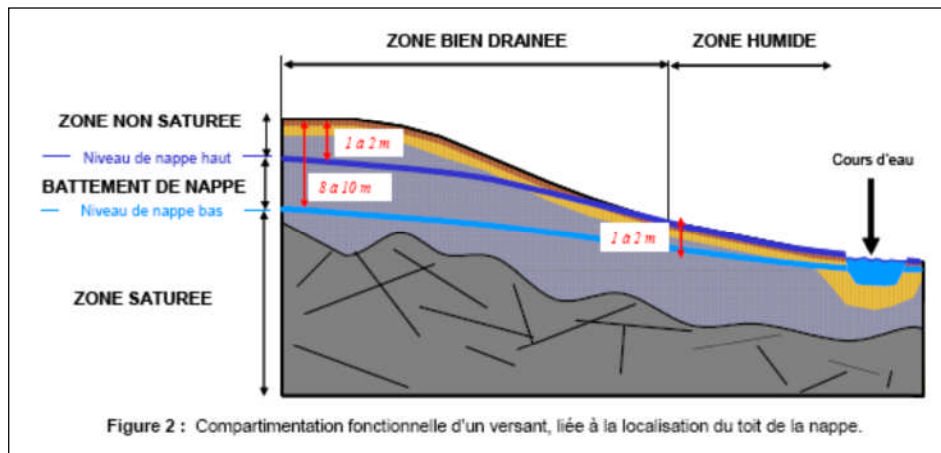


Figure 2 : Compartimentation fonctionnelle d'un versant, liée à la localisation du toit de la nappe.

Source : Conseil Scientifique de l'Environnement de Bretagne, 2005

### 3.3 LES FONCTIONS DES ZONES HUMIDES ET DES COURS D'EAU

#### 3.3.1 Fonctions des zones humides

Les zones humides sont des écosystèmes qui ont de nombreuses fonctionnalités.

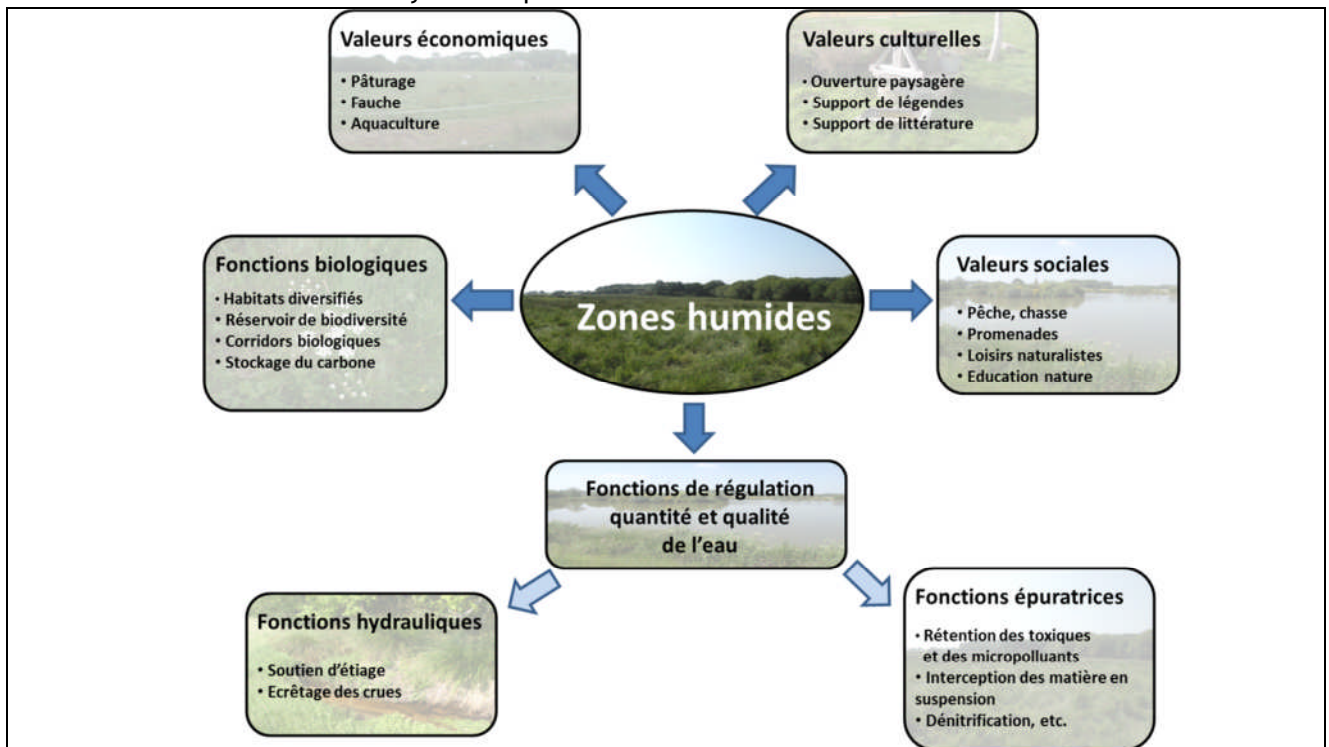


Figure 8 : Schéma de synthèse des fonctions liées aux zones humides



### 3.3.2 Fonctions des cours d'eau

Les cours d'eau, dans toutes leurs déclinaisons (ruisseau, rivière, fleuve), concentrent les eaux de ruissellement en les acheminant vers un exutoire (principalement mers et océans).

Ce sont des écosystèmes à part entière, présentant des caractéristiques physiques, chimiques et biologiques particulières.

A l'instar des zones humides dont ils sont intrinsèquement liés et dépendants, les cours d'eau présentent des fonctionnalités hydrologiques, biologiques, sociales (économiques) et récréatives importantes.

Unité structurante et représentative du territoire, ils constituent de plus un référentiel paysager essentiel.

## 3.4 LES FACTEURS DE DEGRADATIONS OU DE DESTRUCTIONS

**On estime globalement que la moitié de la superficie des zones humides françaises a été détruite au cours des 50 dernières années, sous l'influence des activités humaines.** Les actions engendrant la destruction et la dégradation de zones humides (drainages, remblaiements, plantations...) peuvent résulter d'une initiative privée (drainage d'un marais par un agriculteur,...) ou de la mise en œuvre d'une politique publique (développement d'équipements communaux,...). Toutes ces dégradations de zones humides ont indirectement de fortes répercussions sur la qualité des cours d'eau et de la ressource en eau.

Selon une étude de l'IFEN réalisée en 2007 et portant sur l'évolution des zones humides d'importance majeure, **entre 1990 et 2000, les experts ont estimé que l'état des zones humides s'était dégradé ou détérioré dans plus de la moitié des sites étudiés** (Ximenes & al, 2007).

Les cours d'eau ont également subi de nombreuses dégradations au cours du temps (recalibrage, busage, surcreusement, pollutions diverses, ...). Les sources et les petits cours d'eau en tête de bassin sont les plus atteints.

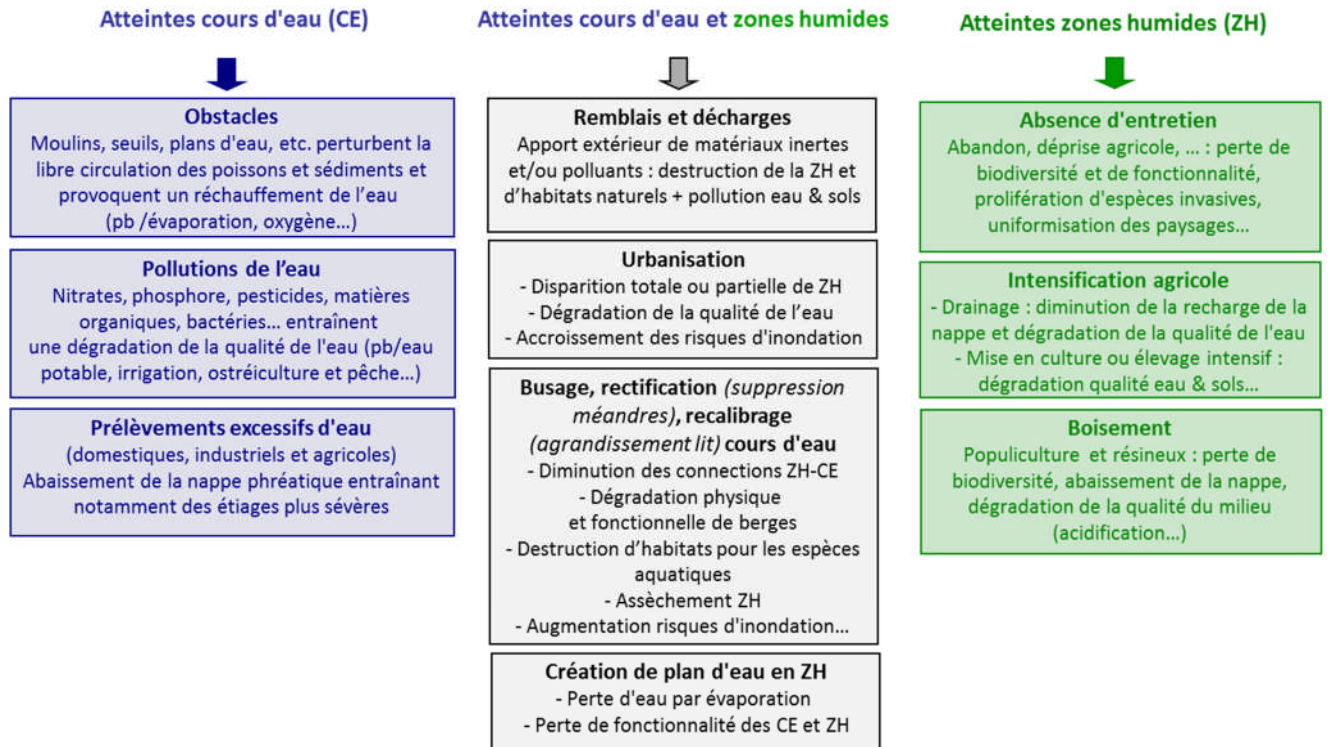


Figure 9 : Processus de dégradations ou de destructions des zones humides et des cours d'eau



Exemples de dégradations proscrites et/ou soumises à réglementation en matière de cours d'eau et de zones humides

## 4 DEROULEMENT DES INVENTAIRES

Les recensements des zones humides et des cours d'eau ont été menés de manière concomitante à l'échelle de la commune. Le synoptique ci-dessous présente le déroulement de la démarche engagée sur la commune.

Tableau 1 : Synoptique de la démarche d'inventaires des zones humides et des cours d'eau

Réunion de cadrage méthodologie avec les élus 07/12/2010	Qui	<b>Elus + Bureau d'études + SMRE</b>
	Objectif	- Présentation <b>méthodologie</b> et <b>objectifs généraux</b> des inventaires
Réunion 1 <b>Groupe de pilotage communal</b> : Lancement démarche et travail préalable sur cartes 07/02/2011	Qui	<b>Groupe de pilotage + Bureau d'études + SMRE*</b>
	Objectif	- <b>Méthodologie</b> et <b>calendrier</b> - <b>Affiner</b> et <b>compléter</b> les cartes des zones humides potentielles et des cours d'eau potentiels
Réunion publique communale 17/02/2011	Qui	<b>Population locale + Bureau d'études + SMRE*</b>
	Objectif	- Présentation <b>méthodologie</b> et <b>objectifs généraux</b> des inventaires
<b>Phase terrain</b> Du 20/02/2011 au 21/04/2011	Qui	<b>Bureau d'études</b>
	Objectif	- Identification et caractérisation des <b>zones humides</b> et des <b>cours d'eau</b>
Réunion 2 <b>Groupe de pilotage communal</b> : Présentation des résultats 29/04/2011	Qui	<b>Groupe de pilotage + Bureau d'études + SMRE</b>
	Objectif	- <b>Critique</b> et <b>validation</b> des résultats de terrain - Présentation des résultats d'inventaires (cartographie et analyses chiffrées) – identification des zones à vérifier et contrôler
<b>Phase terrain</b> Du 02/05/2011 au 23/05/2011	Qui	<b>Bureau d'études</b>
	Objectif	- Vérifications terrain suite aux remarques des Elus.
Travail du <b>Groupe de pilotage communal</b> : Critique des inventaires de terrain : synthèse envoyée le 24/06/2011	Qui	<b>Groupe de pilotage</b>
	Objectif	- <b>Critique</b> des résultats de terrain - Demandes de modifications et/ou de changements typologiques
<b>Phase terrain</b> Suite aux remarques du Groupe de pilotage communal Du 11/07/2011 au 29/07/2011	Qui	<b>Bureau d'études</b>
	Objectif	- Vérifications terrain suite aux remarques des Elus.
Réunion de présentation des résultats suite aux remarques du Groupe de pilotage communale 07/12/2011	Qui	<b>Maire + Bureau d'études + SMRE</b>
	Objectif	- Examen des remarques (SMRE et bureau d'études)
Adoption par le Conseil Municipal (à venir)	Qui	<b>Conseil Municipal</b>
	Objectif	- Validation inventaires par le Conseil Municipal et <b>délibérations</b>

\*SMRE = Syndicat mixte de la ria d'Etel

## 4.1 TRAVAIL PREALABLE AU LANCEMENT DE LA DEMARCHE

### 4.1.1 ELABORATION DES CARTES DE ZONES HUMIDES POTENTIELLES ET DES COURS D'EAU POTENTIELS A PARTIR DES DONNEES EXISTANTES

Le bureau d'études a réalisé une carte des zones humides potentielles et des cours d'eau potentiels à partir du recoupement de l'ensemble des données existantes. Principales données utilisées :

- les travaux de détermination des zones humides potentielles réalisés à l'échelle de la Bretagne par AgroCampus Rennes (données Agrotransfert)
- le travail de recensement des cours d'eau réalisé en 2002 dans le cadre du diagnostic participatif de territoire
- les données relatives aux sites NATURA 2000 sur le bassin versant de la ria d'Etel
- le pré-inventaire des zones humides effectué en 2006 dans le cadre du SCOT du Pays d'Auray
- les ZNIEFF, Espaces Naturels Sensibles, arrêtés de biotope, réserves naturelles, ...
- les projets d'aménagement et d'activités économiques réalisés par la commune ou un EPCI

### 4.1.2 CONSTITUTION DU GROUPE DE PILOTAGE COMMUNAL

Afin de garantir la participation et la concertation locale, un groupe de pilotage communal a été constitué à l'initiative du Maire. La constitution de ce groupe de pilotage communal avait pour objectifs de :

- recueillir un maximum d'informations afin d'enrichir les inventaires
- suivre les inventaires et garantir une appropriation par le plus grand nombre
- engager une première réflexion sur les enjeux de la préservation des milieux aquatiques

Ce groupe de pilotage communal, constitué le plus équitablement possible, a accompagné le prestataire dans son travail. Il était composé :

- de 7 élus de la commune (dont le Maire),
- de 2 représentants des services techniques (employée et secrétaire de mairie)
- d'un représentant du Syndicat mixte de la ria d'Etel
- de 2 représentants d'associations (randonnée)
- d'un représentant socioprofessionnel (agriculteurs)
- d'un représentant d'associations pour la défense de l'Environnement (Eaux et Rivières de Bretagne)
- de 2 retraités représentants la « Mémoire locale » de la commune

L'ensemble des personnes ayant constitué le groupe de pilotage communal est référencé en annexe 6.

## 4.2 TRAVAIL DES ÉLUS ET DU GROUPE DE PILOTAGE COMMUNAL

Sur la commune de Ploemel, plusieurs réunions de concertation ont eu lieu, dont deux avec l'ensemble du groupe de pilotage communal (feuilles de présence en Annexe 7).

07/12/2010

Réunion avec les élus (uniquement) de la commune afin de présenter la méthodologie d'inventaire et d'échanger sur les problématiques locales d'aménagement (projets à venir).

07/02/2011 :

**Réunion de lancement de la démarche :** présentation des cartes de zones humides et cours d'eau potentiels de la commune au groupe de pilotage communal

29/04/2011 :

**Présentation des résultats** au groupe de pilotage communal. Les résultats chiffrés sont présentés globalement par le bureau d'études. Une présentation interactive des cartes est ensuite réalisée avec des zooms spécifiques suivant les demandes du groupe et les points sensibles identifiés sur le terrain par le BE.

24/06/2011 :

Envoi d'une **note de synthèse réalisée par la commune** de Ploemel au bureau d'études. Celle-ci compile les critiques du groupe de pilotage communal (deux réunions internes - sans intervention du bureau d'études ni du Syndicat Mixte de la ria d'Etel). Cette **note de synthèse** est présentée en Annexe 8.

07/12/2011 :

Suite à la réception des remarques, le bureau d'études a réalisé les vérifications de terrain nécessaires et mis à jour les cartes. Ces dernières sont présentées de nouveau au maire le 07/12/2011.

### 4.3 CONSULTATION DU PUBLIC

Aucune consultation du public avec présentation des résultats n'a été faite sur la commune de Ploëmel.

### 4.4 SAISINE POLICE DE L'EAU

Afin de finaliser l'inventaire, deux saisines Police de l'Eau ont été demandées par la commune de Ploemel sur les parcelles :

- H1962
- B961

L'intervention sur le terrain de l'ONEMA (17 janvier 2013) confirme la délimitation effectuée par le bureau d'études en avril 2011.

### 4.5 ADOPTION PAR LE CONSEIL MUNICIPAL

Pour clôturer la démarche, le Maire devra inscrire, aussitôt que possible, l'inventaire des zones humides et l'inventaire des cours d'eau à l'ordre du jour d'un conseil municipal pour délibération.

## 5 METHODOLOGIE D'INVENTAIRES DES ZONES HUMIDES ET DES COURS D'EAU ET DEFINITION DES SITES FONCTIONNELS

### 5.1 METHODOLOGIE D'INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES

#### 5.1.1 Les critères d'identification des zones humides

L'observation d'au moins un des deux critères suivant permet d'attester ou d'infirmar la présence d'une zone humide :

- PEDOLOGIE : présence de sols hydromorphes
- BOTANIQUE : présence d'une végétation spécifique adaptée aux conditions du milieu

L'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009 et leurs circulaires respectives d'application, précisent les critères techniques d'identification des zones humides ainsi que la méthodologie de terrain à mettre en place afin d'en assurer une délimitation précise.

Réglementairement, deux indicateurs sont retenus pour la délimitation des zones humides :

**le sol et la végétation.**

Le périmètre d'une zone humide doit être délimité au plus près des espaces répondant à ces critères.

**Un seul critère (végétation ou pédologie) suffit pour classer une zone comme humide**

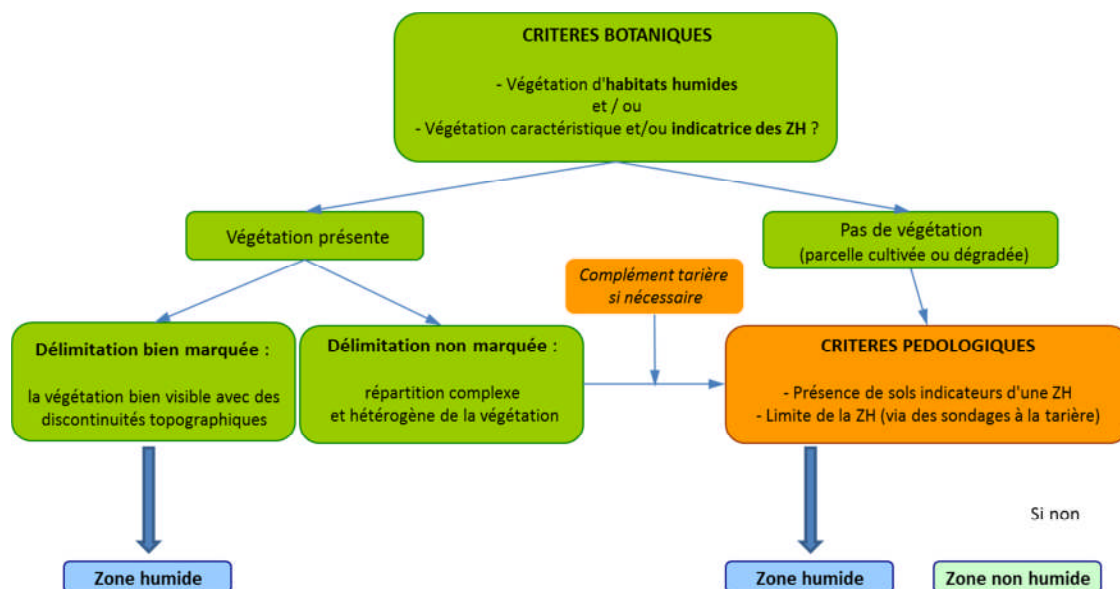


Figure 10 : Schéma de la méthodologie terrain d'inventaire des zones humides

A noter que la présence d'eau dans une zone humide est un paramètre aléatoire au cours de temps. Bien qu'il puisse aider au diagnostic, ce critère n'a pas été retenu en tant que critère réglementaire.

#### Pour en savoir plus

##### Une végétation spécifique

Le critère relatif à la végétation peut être appréhendé à partir des espèces végétales présentes ou bien du type d'habitat rencontré. Ainsi, la présence d'une communauté végétale hygrophile est un excellent bio-indicateur de la présence d'une zone humide. L'examen de la végétation s'effectue sur chaque parcelle et notamment de part et d'autre de la frontière supposée de la zone humide.

Ces espèces se répartissent en fonction de la **durée de saturation en eau** des horizons superficiels des sols (disponibilité en oxygène) et de la richesse en nutriments du milieu. Parmi ces espèces, on retrouve :

- les espèces **hygrophiles**, qui ont besoin de grandes quantités d'eau tout au long de leur développement (iris faux-acore, lysimaque commune, reine-des-prés, menthe aquatique, etc.)
- les espèces **méso-hygrophiles**, présentes le plus souvent au sein de milieux saturés en eau en période hivernale (jonc diffus, renoncule rampante, molinie ou oenanthe safranée, etc.).

##### L'hydromorphie du sol

Un sol qui subit un engorgement hydrique - **permanent ou temporaire** - présente des **caractères d'hydromorphie** (= modifications du sol dues à l'eau), **même après une période d'assèchement**.

En présence d'un excès d'eau le privant d'oxygène de façon prolongée, le sol va prendre, au moins en partie, une couleur gris bleu à gris vert due à la présence de fer sous forme réduite. Lorsque le niveau de la nappe d'eau diminue, le retour de l'oxygène provoque l'oxydation du fer qui prend alors une couleur rouille. Ainsi, un sol entièrement gris est un sol gorgé d'eau et un sol où coexistent des taches grises et des taches rouille est un sol subissant une alternance de périodes d'asphyxie et de périodes plus sèches.

Sont classés comme hydromorphes, les sols entièrement gris et les sols présentant cette alternance de taches grises et rouilles, débutant dans les 50 premiers centimètres et se prolongeant ou se renforçant en profondeur. Les sols caractéristiques des zones humides sont présentés dans le tableau en **annexe3**

### 5.1.2 La délimitation des zones humides

Le bureau d'études a mené une expertise indépendante de terrain, sur l'ensemble du territoire communal, afin de réaliser l'inventaire des zones humides le plus exhaustif et précis possible. La délimitation des zones humides est déterminée à l'échelle intra-parcellaire. Les limites sont donc tracées au plus près des surfaces répondant aux critères définis par l'arrêté du 24 juin 2008, modifié par l'arrêté d'octobre 2009. Le bureau d'études s'est également appuyé sur la cote de crue, le niveau de la nappe phréatique ou les courbes de niveau topographique.

### 5.1.3 La caractérisation des zones humides

La phase de terrain a permis de caractériser les zones humides selon leur nature, leur fonction ou encore leur état de conservation. Les zones humides identifiées sont dénommées selon le type de milieu rencontré. Dans un souci d'homogénéité des inventaires à l'échelle du territoire du bassin versant, mais également au niveau de territoires plus étendus (bassin versant Loire-Bretagne, Europe), trois typologies sont appliquées en fonction de l'échelon considéré et détaillées ci-après.

#### Les typologies :

- **La typologie "Syndicat mixte de la ria d'Étel" (bassin versant)**

Le syndicat a élaboré une typologie simplifiée afin de faciliter l'identification des zones inventoriées par les membres des groupes de pilotage communaux et l'ensemble des habitants du territoire.

Tableau 1 : Typologie des milieux humides "Syndicat mixte de la ria d'Étel"

bois humide	prairie naturelle humide	verger humide
peupleraie sylviculture	prairie temporaire humide	tourbière
friche humide	bande enherbée	vasière
lande humide	culture	pré salé
magnocariçaie	roselière	jardin humide
mégaphorbiaie	autre	remblai
		plan d'eau

Cette typologie simplifiée est utilisée pour les documents d'urbanisme et de communication auprès des acteurs locaux.

- **La typologie CORINE Biotopes (Europe)**

La classification européenne CORINE Biotopes se rapporte aux habitats dits « naturels », « semi-naturels », voire « artificiels » (milieux dont l'existence et la pérennité sont essentiellement dues à l'action des activités humaines : friches agricoles, carrières, etc.).

Cette classification repose sur la description de la végétation. Organisée selon un système hiérarchique à six niveaux maximum, on progresse dans la typologie en partant du niveau le plus élevé, qui représente les grands paysages naturels présents sur le sol européen (forêts, terres agricoles, ...), en allant vers une description plus précise de l'habitat (ex : chênaies atlantiques mixtes à Jacinthes des bois).

Exemple de classification d'une chênaie :

- 4. forêts
  - 41. forêts caducifoliées
    - 41.2 chênaies-charmaies
      - 41.21 chênaies atlantiques mixtes à Jacinthes des bois

Chaque habitat est décrit plus ou moins finement, selon le type de formation végétale et la flore spécifique.

Cette approche relativement détaillée répond à des besoins d'expertise et de connaissance fine des zones inventoriées, mais demeure complexe par rapport à une représentation et un classement à un échelon local (commune ou bassin versant régional).

- **La typologie "SDAGE Loire-Bretagne" (grand bassin national)**

Cette typologie simplifiée, définie par l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne, permet d'homogénéiser les représentations au niveau de l'ensemble du bassin Loire-Bretagne.

Tableau 2 : Typologie des milieux humides « Loire-Bretagne »

SDAGE	
1	Grands Estuaires
2	Baies et estuaires moyens plats
3	Marais et lagunes côtiers
4	Marais saumâtres aménagés
5	Bordures de cours d'eau
6	Plaines alluviales
7	Zones humides de bas-fonds en tête de bassin
8	Région d'étangs
9	Bordures de plans d'eau
10	Marais et landes humides de plaine
11	Zones humides ponctuelles
12	Marais aménagés dans un but agricole
13	Zones humides artificielles

#### Indicateurs de la zone humide

Outre la dénomination de chaque zone humide, **plusieurs indicateurs** ont également été renseignés, comme par exemples :

- **Fonctions** : épuration, expansion des crues, limitation du ruissellement...
- **Dégradations observées**
- **État de conservation**
- **Préconisations de gestion**
- **Espèces végétales ou animales remarquables aperçues le cas échéant**

D'autres informations sont renseignées pour chaque zone humide : les parcelles cadastrales concernées par la zone humide, la surface, le nom du site, etc.

Toutes ces données sont saisies dans une **base de données informatique**, fournie avec le présent rapport.

**Un feuillet, joint avec le rapport, présente les principales informations relevées pour chaque zone humide.**



## 5.2 METHODOLOGIE D'INVENTAIRE DES COURS D'EAU

Les diverses sources d'information concernant les cours d'eau sont généralement incomplètes, voire imprécises et/ou non validées par une diversité d'acteurs locaux. **A titre d'exemple, la carte IGN au 1/25000e possède une précision géométrique de l'ordre de 5 mètres et révèle des lacunes, avec en moyenne 30 % du linéaire réel de cours d'eau non représenté.**

Seules, l'implication des acteurs locaux et leur connaissance du terrain peuvent permettre de réaliser un inventaire exhaustif et partagé.

La méthodologie suivie s'inspire de celle mise au point par l'Institut d'Aménagement de la Vilaine pour réaliser l'inventaire des cours d'eau dans le cadre du SAGE Vilaine, et des cahiers des charges spécifiques élaborés par le SAGE Vilaine, le SAGE BLAVET et le Syndicat mixte du Loc'h et du Sal.

### 5.2.1 Les critères de définition des cours d'eau

La méthode d'inventaire des cours d'eau s'appuie sur les **critères utilisés par les services de la Police de l'Eau**, soit l'ONEMA (Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques) et la DDTM (Direction Départementale des Territoires et de la Mer). Les cours d'eau sont inventoriés sur la base de **quatre critères principaux** :

- l'existence d'une **berge** (plus de 10 cm entre le fond du lit et le niveau du sol de la parcelle voisine)
- l'observation d'un **substrat différencié** (sable, gravier, vase, etc.), notablement distinct du sol de la parcelle voisine
- la présence de **faunes et flores caractéristiques des milieux aquatiques** (ou de leurs traces) comme les plantes aquatiques, les poissons et les invertébrés benthiques (crustacés, mollusques, vers, coléoptères aquatiques, trichoptères,...)
- la présence d'un **écoulement** indépendant des pluies (constat d'écoulement après une période de 8 jours, sans pluie ou avec une pluviosité cumulée inférieure à 10 mm)

Est considéré systématiquement comme cours d'eau  
tout écoulement répondant au moins à 3 des 4 critères principaux

➤ **En cas de doute** et dans certaines zones où le lit de l'écoulement est détérioré (piétinement de bovins sur une zone en tête de bassin, ...), le classement ou non de l'écoulement en cours d'eau est affiné par l'observation de **critères complémentaires** comme la présence d'un **talweg** (fond de vallée) ou l'origine de l'écoulement (**source** en amont, ...). La **mémoire des lieux** (historique) peut également être exploitée, afin de mieux appréhender le réseau hydrographique et le fonctionnement des milieux.

➤ Le recensement des cours d'eau repose également sur le **principe de continuité du réseau hydrographique, critère prépondérant sur tous les autres**. Ce dernier stipule que -sauf cas très particuliers- un cours d'eau, s'il est reconnu en tant que tel à l'amont, se prolonge nécessairement à l'aval. Cette notion de continuité est utile lorsqu'un ruisseau répond aux critères dans un secteur amont, mais que des doutes pèsent sur une partie du linéaire aval. Dans cette situation, l'ensemble de l'écoulement a été considéré comme un cours d'eau, depuis la zone la plus amont, où il présente les critères caractéristiques, jusqu'à son embouchure.








➤ Lorsqu'un doute persiste suite à l'examen des critères principaux et complémentaires, notamment pour les écoulements temporaires ou fortement artificialisés en tête de bassin qui auraient été recensés en période d'étiage, une seconde visite de terrain a été réalisée dans une période plus favorable, afin de confirmer ou infirmer le classement en cours d'eau.

**Récapitulatif** : les écoulements classés en cours d'eau sont ceux :

- qui répondent au moins à 3 des 4 critères principaux
- dont l'analyse des 4 critères principaux n'a pas suffi pour qualifier l'écoulement, mais où l'observation des critères complémentaires et/ou une investigation de terrain en période favorable a permis de conclure à un classement en cours d'eau
- où le principe de continuité du réseau hydrographique s'impose

*L'ensemble des critères est présenté dans le tableau 3.*

Tableau 3 : Critères d'identification des cours d'eau

Critères	Définitions	Illustrations
<b>1</b> Berge	La berge est le dénivelé qui existe entre le fond du cours d'eau et la surface du sol environnant. Le dénivelé doit être de <b>10 cm au minimum</b> . La berge délimite le lit mineur du cours d'eau et la parcelle environnante.	 <p><i>Lit marqué avec présence de berges</i></p>
<b>2</b> Substrat différencié	Le substrat (éléments situés en fond de lit) se distingue du sol environnant par sa couleur, liée à sa composition minérale ou organique, et par sa granulométrie (sable, gravier, vase...).	 <p><i>Eléments fins et grossiers</i></p>
<b>3</b> Faunes et flores caractéristiques des milieux aquatiques	Présence de plantes aquatiques, de poissons ou d'organismes inféodés aux milieux aquatiques (ou de leurs traces) comme les invertébrés benthiques (crustacés, mollusques, vers, coléoptères aquatiques, trichoptères, etc.)	 <p><i>Macro-invertébrés : Odonates, éphémères, etc.</i></p>
<b>4</b> Ecoulement	Pour qualifier un cours d'eau, il faut que l'eau y circule en-dehors des seules périodes pluvieuses, au même endroit, de manière répétée au cours de l'année. La période la plus pertinente pour observer l'écoulement est l'hiver (décembre-avril), après une semaine sans pluie (ou pluviosité < 10 mm).	 <p><i>Ecoulement indépendant de la pluie</i></p>
<b>5</b> Talweg	Le talweg, ou fond de vallée, est une zone basse souvent humide, qui collecte les eaux du versant et permet leur écoulement.	 <p><i>Point le plus bas de la vallée</i></p>
<b>6</b> Alimentation en eau en amont	Un cours d'eau résulte toujours d'une zone de source. Elle peut être clairement définie (plan d'eau, source, zone humide...) ou plus diffuse (champ inondé, zone d'affleurement de la nappe).	 <p><i>Fontaine et lavoire alimentant le cours d'eau</i></p>
<b>7</b> Mémoire des lieux	Les anciennes cartes (cadastre, ...) peuvent garder la trace de la localisation passée du réseau hydrographique ou de l'existence de milieux humides (anciens marais). La toponymie peut également être utilisée, ainsi que des témoignages locaux (mémoire collective).	 <p><i>Ancien cadastre</i></p>

En bleu : les quatre critères de base pris en compte pour la classification d'un cours d'eau (à partir des critères ONEMA)

En vert : critères complémentaires ayant pu aider à la classification

## 5.2.2 La mise à jour du réseau hydrographique

L'opération de mise à jour des cours d'eau comprend quatre étapes :

### Mise en cohérence des inventaires existants

La première étape a consisté à recueillir les diverses données existantes tels que les cours d'eau « IGN », les cours d'eau répertoriés dans le cadre de la PAC ou lors de la démarche participative menée en 2002-2003 sur les communes du bassin versant, etc.

### Elaboration et critique de la carte des cours d'eau potentiels

Une carte des cours d'eau potentiels a été créée pour cibler les zones de talweg ayant une probabilité importante d'abriter un cours d'eau, tout en différenciant les secteurs abritant un cours d'eau déjà référencé (IGN, PAC, ...) des autres secteurs. C'est le premier support produit ; il constituait la base de travail de l'inventaire. Le groupe de pilotage communal a été consulté pour analyser et identifier les secteurs à doute qui nécessitent un repérage terrain.

### Inventaire exhaustif de terrain

Lors de la phase terrain de repérage des zones humides, le bureau d'études a également inventorié le réseau hydrographique de manière exhaustive, en portant une attention particulière sur les secteurs à doute. Par ailleurs, tout au long de l'étude, le réseau hydrographique des communes limitrophes est pris en compte afin d'assurer la cohérence hydrographique.

### Mise à jour cartographique du réseau hydrographique

Après validation des inventaires par le groupe de pilotage communal, puis suite à la consultation publique, les mises à jour informatiques de la base de données IGN sont effectuées, en tenant compte des spécifications techniques de l'IGN.

## 5.3 DEFINITION DES SITES FONCTIONNELS

Les sites fonctionnels correspondent à un **ensemble cohérent de milieux humides et de milieux non humides liés par leur fonctionnement hydrologique ou la nature de leurs milieux**. Ils font chacun l'objet d'une fiche descriptive élaborée sur la base des visites de terrain et d'un travail de recueil de données bibliographiques.

<b>UN SITE FONCTIONNEL = ZONES HUMIDES + ZONES NON HUMIDES</b>
--

Les zones non humides incluses dans les sites sont celles qui influencent le fonctionnement hydrologique et/ou écologique des zones humides (cultures en pente alimentant une prairie humide en aval, boisement de protection sur coteaux pentus, remblais, parcelle unique ceinturée de talus comprenant une prairie sèche et une prairie humide,...), **mais qui ne sont pas inventoriées comme « milieu humide »**. Les sites comprennent aussi des parcelles qui, sans influencer fortement le fonctionnement hydrologique, participent à la protection de la ressource en eau (zone d'infiltration d'eau de pluie en tête de bassin, bande enherbée,...)

Pour chaque site sont attribuées des notes en fonction de leur potentiel : **hydrologique, biodiversité et socio-économique**.

Des **corridors écologiques** sont également définis afin de modéliser la connexion écologique entre les sites adjacents.

Les limites entre sites adjacents sont déterminées en fonction d'éléments tangibles remarquables ou pouvant engendrer un fonctionnement hydrologique différent (exemples : route ou pont au niveau d'une rupture de pente du ruisseau ou de salinité du milieu, étang sur cours d'eau, confluence, etc.)

<b>A l'inverse des zones humides, la délimitation des sites ne revêt pas d'aspect réglementaire</b>
---

L'objectif est de constituer un **outil, pour la gestion ultérieure des zones humides** et pour aider aux prises de décisions dans le cadre du PLU. La cartographie et la caractérisation des sites ne sont pas soumises à validation par le groupe de pilotage communal ; elles lui sont néanmoins présentées à titre informatif, en vue d'engager une réflexion sur la gestion des zones humides. Aucune trace de la délimitation par site n'apparaîtra sur le document d'urbanisme officiellement validé et en vigueur. De plus,

ces grands ensembles structurants du territoire pourront servir de base de réflexion pour l'élaboration des trames vertes et bleues (échelle intercommunale - projet de territoire comme les SCOT).

## 6 INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES

### 6.1 MODE DE CALCUL

La référence de numérisation des zones humides sur SIG est le cadastre. L'intégration du zonage effectué pour cette étude dans les documents d'urbanismes (PLU) est donc facilitée.

Cependant, nous tenons à signaler qu'il réside une différence surfacique entre le référentiel cadastral et le référentiel BD Carto ® (IGN). Les données fournies par l'IGN ne se calent pas exactement sur les limites cadastrales communales. *Afin de répondre au mieux aux exigences du SMRE et aux attentes de la commune pour l'intégration des données dans son document d'urbanisme, le calcul des surfaces présenté ci-après est réalisé en fonction du cadastre.*

### 6.2 TYPOLOGIE DES ZONES HUMIDES RENCONTREES

Au total, **649,4ha** de zones humides ont été référencés sur la commune de Ploemel, soit **25,8%** du territoire communal (*superficie commune = 2516 ha*)

#### 6.2.1 Typologie CORINE Biotopes

Le tableau suivant récapitule l'inventaire des habitats (au sens CORINE Biotopes) au niveau des zones humides de la commune de PLOEMEL. Pour le détail parcelle par parcelle, on se reportera à la base de données du SIG et aux cartes au format A1 jointes au rapport, qui mentionnent chaque parcelle numérotée et caractérisée.

Tableau 4 : Habitats (au sens CORINE Biotopes) inventoriés sur la commune de Ploemel

CODE CORINE BIOTOPES	DESIGNATION CORINE BIOTOPES	Surface (Ha)	Pourcentage
22	Eaux_douces_stagnantes	0,29	0,04
22.1	Eaux_douces	4,8	0,74
22.13	Eaux_eutrophes	0,09	0,01
<b>31.1</b>	<b>Landes_humides</b>	<b>35</b>	<b>5,4</b>
31.12	Landes_humides_atlantiques_tempeeres	11,4	1,8
<b>31.13</b>	<b>Landes_humides_a_Molinia_caerulea</b>	<b>40,1</b>	<b>6,2</b>
31.23	Landes_atlantiques_a_Erica_et_Ulex	5,3	0,81
31.8	Fourres	1,5	0,23
31.831	Ronciers	0,55	0,09
37	Prairies_humides_et_megaphorbiaies	4,4	0,68
37.1	Communautes_a_Reine_des_pres_et_communautes_associees	1,3	0,20
<b>37.21</b>	<b>Prairies_humides_atlantiques_et_subatlantiques</b>	<b>72,2</b>	<b>11,1</b>
<b>37.217</b>	<b>Prairies_a_joncs_diffus</b>	<b>214,2</b>	<b>33</b>
37.25	Prairies_humides_de_transition_a_hautes_herbes	26	4
37.715	Ourllets_riverains_mixtes	0,06	0,01
42	Forets_de_coniferes	25,2	3,9
42.81	Forets_de_Pins_maritimes	3,9	0,59
43	Forets_mixtes	11,9	1,8
<b>44</b>	<b>Forets_riveraines_forets_et_fourres_tres_humides</b>	<b>81,8</b>	<b>12,6</b>
44.1	Formations_riveraines_de_saules	22	3,4
<b>44.92</b>	<b>Saussaies_marecageuses</b>	<b>38,8</b>	<b>6</b>
44.922	Saussaies_a_sphaigne	7,2	1,1
44.A	Forets_marecageuses_de_bouleaux_et_de_coniferes	3,5	0,54
53	Vegetation_de_ceinture_des_bords_des_eaux	1,1	0,18
81.2	Prairies_humides_ameliorees	0,23	0,04
82.1	Champs_d_un_seul_tenant_intensement_cultives	17,5	2,7
83.3	Plantations	1,2	0,19
83.32	Plantations_d_arbres_feuillus	0,82	0,13
83.321	Plantations_de_peupliers	1,4	0,21
85.3	Jardins	2	0,31
85.31	Jardins_ornementaux	4,4	0,68
87	Terrains_en_friche_et_terrains_vagues	1,7	0,26
87.1	Terrains_en_friches	0,45	0,07
87.2	Zones_ruderales	5,7	0,87
89.23	Lagunes_industrielles_et_bassins_ornementaux	1,5	0,24
<b>TOTAL</b>		<b>649,4</b>	<b>100</b>

La description fine des habitats est faite à partir de la typologie hiérarchisée "CORINE Biotopes" dont la mise au point est faite au niveau européen.

La typologie "CORINE Biotopes" concerne l'ensemble des habitats rencontrés dans l'Union Européenne et pas seulement les habitats humides.

Les fontaines, lavoirs et certains plans d'eau artificiels ont été classés en Lagunes industrielles de bassins ornementaux (CC 89.23). Même édifiées par l'Homme, ces entités sont situées sur des zones humides effectives comme des sources (fontaines, lavoirs), le long ou sur des cours d'eau (étangs d'irrigation, réservoirs,...)

La notion de "Zone Humide" n'est d'ailleurs pas un critère de classification pour CORINE Biotopes ; c'est pourquoi l'on retrouve des codes qui, a priori, ne sont pas humides. Ainsi « 82.1 Champs d'un seul tenant intensément cultivés » correspond à des zones "humides dégradées" par la mise en culture de la parcelle.

A noter que la caractérisation de chaque parcelle n'a pas toujours pu être faite au niveau le plus fin : Le code CORINE Biotopes s'appuyant sur des critères phytosociologiques (botanique), l'absence de repérage de plantes saisonnières (notamment plantes à fleurs) ne permet pas de définir chaque parcelle de la façon la plus précise. Par exemple pour les "prairies humides" certaines parcelles ont pu être décrites en "37.217 Prairies à joncs diffus" mais pour d'autres, seul le niveau "37.21 Prairies humides atlantiques et subatlantiques" a pu être mis en évidence.

Au niveau du territoire communal, on remarque une nette prépondérance des prairies humides entretenues qui représentent près de 45% des habitats identifiés (37.21 ; 37.217). On notera aussi une forte proportion de boisements humides (42, 42.81, 43, 44 ; 44.1 ; 44.92, 44.922, 44.A) avec près de 30% des surfaces humides inventoriées, marqués une diversité intéressante. Proportionnellement, peu de parcelles ont été référencées en prairies humides en voie de fermeture. En effet, moins de 5% des surfaces humides (37 ; 37.1, 37.25) sont représentées par ces parcelles.

Près de 15% des habitats identifiés sont des landes humides. Ces zones sont écologiquement intéressantes bien que la plupart soient en voie de fermeture.



Prairies humides à Joncs diffus (37.217) - Locmiquel



Landes humides à *Molinia caerulea* (31.13) - Talhouet

## 6.2.2 Typologie simplifiée du Syndicat mixte de la ria d'Étel

Tableau 5 : Zones humides inventoriées selon la typologie SMRE

Occupation	Surface (Ha)	Pourcentage
autre	1,8	0,28
bois_humide	196,5	30,3
culture_humide	20,9	3,2
friche_humide	1,5	0,22
jardin_humide	8,1	1,2
lande_humide	92,5	14,2
megaphorbiaie	29,2	4,5
peupleraie_sylviculture	3,2	0,49
plan_eau	5,2	0,80
prairie_naturelle_humide	151,2	23,3
prairie_temporaire_humide	134,4	20,7
remblai	5	0,78
<b>TOTAL</b>	<b>649,4</b>	<b>100</b>

<b>Superficie de la commune</b>	2516 ha
<b>% Zones Humides sur la commune</b>	<b>25,8 %</b>

A noter que la typologie SMRE est accessible et compréhensible de tous. La représentation cartographique avec cette typologie est plus aisée et synthétique. Elle est donc utilisée pour les cartes présentées (formats A3 et A1). Pour affiner la compréhension du classement, cette typologie est détaillée dans les pages suivantes.

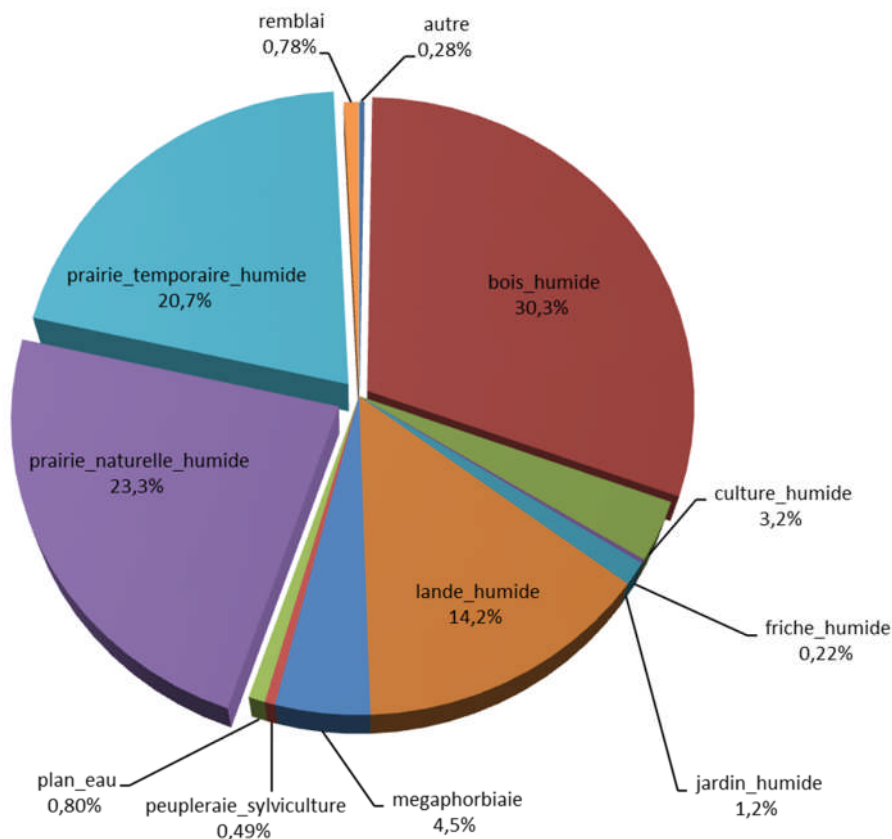


Figure 11 : Pourcentages de zones humides selon la typologie SMRE

Le graphique ci-dessus met bien en exergue les trois principaux types de zones humides qui représentent plus de 70% des zones humides identifiées sur la commune de Ploemel. Par ordre décroissant :

- Les bois humides (30,3%)
- Les prairies naturelles humides (23,3%)
- Les prairies temporaires humides (20,7%)

Les landes humides représentent près de 15% des surfaces humides identifiées.

On notera que 3,2% des parcelles humides sont des cultures. Parallèlement, près de 4,5% sont des mégaphorbiaies (prairies anciennement entretenues, en voie de fermeture).

#### Bois Humides

Les bois humides (196,6 Ha, soit 30,3% des zones humides inventoriées) sont essentiellement localisés le long du réseau hydrographique. Le relief étant peu marqué sur la commune, les surfaces boisées s'étalent parfois sur une envergure importante, avec des unités homogènes humides de plus de 16 ha (Boisement de pins maritimes vers Kerivin).

Le regroupement en « Bois humide » est arbitraire **puisque'il comprend de nombreux types de boisements humides**, allant de la formation linéaire de saules le long des cours d'eau, à un boisement marécageux de saules en tête de bassin versant (zone de sources) ou à un massif de surface importante de bois mixtes (conifères et feuillus).

**Tous présentent un intérêt écologique important** puisqu'ils concentrent des zones de refuge et d'alimentation pour de nombreuses espèces végétales et animales (chauves-souris, insectes, oiseaux,...).

Ils jouent également un rôle pour le **filtrage et l'épuration des eaux de ruissellement, l'ombrage du cours d'eau (frayère ou abris à poissons), le maintien des berges en limitant l'érosion des sols, la fourniture de matière organique au cours d'eau, la régulation des pollutions diffuses ou le ralentissement des vitesses d'écoulement des crues.**

Il convient de les conserver et souvent de les entretenir, afin d'éviter que les milieux ne se ferment et perdent ainsi leurs fonctionnalités.



Saulaies le long d'un cours d'eau  
proche de Coët Quintin



Boisement humide près de Kergouniou

#### Prairies naturelles et temporaires humides

Les prairies naturelles humides (151,2ha, soit 23,3% des zones humides inventoriées) sont généralement utilisées par le secteur agricole uniquement pour de la pâture extensive ou du fauchage tardif, au contraire des prairies temporaires (134,4 ha, soit 20,7% des surfaces humides inventoriées) qui apparaissent régulièrement retournées, plantées et pâturées.

Suivant l'évolution des parcelles, le type de sol et l'engorgement en eau durant l'année, on retrouve plus ou moins d'espèces caractéristiques (Joncs diffus, Joncs acutiflore, Cœnanthe safranée, Menthe aquatique,...).

Elles sont principalement localisées le long des cours d'eau, mais peuvent s'étendre aisément sur des secteurs relativement plats et non fragmentés, comme l'on trouve justement sur la commune de Ploemel avec des prairies exprimant le caractère humide sur plusieurs hectares continus.



Outre leur intérêt écologique, les prairies humides jouent des rôles importants pour la qualité des eaux souterraines et de surface (fonction d'épuration), pour l'ajustement des niveaux d'eau (soutien du niveau des cours d'eau en période d'étiage, épanchement des « trop-pleins » de la nappe en période de crues) et pour la stabilisation des sols.

La fonctionnalité de ces zones humides est malheureusement tributaire, des pratiques agricoles actuelles qui poussent à l'abandon progressif de ces milieux (rendement faible, entretien difficile) ou au contraire, mauvaises pratiques passées comme le drainage et le remblaiement.

Il faut souligner que dans leur ensemble, les prairies naturelles humides sur Ploemel sont correctement gérées par fauchage et/ou pâturage extensif (secteur de Kervernic par exemple)

De par leur intérêt pour la préservation de la qualité de la ressource en eau, il paraît important que ces zones soient maintenues et entretenues via la conservation de pratiques agricoles adaptées et ancestrales.



Prairie naturelle humide (Vilionec)



Prairie temporaire humide (Kergounio)

#### Les Mégaphorbiaies

29,2 ha de "Mégaphorbiaie" ont été inventoriées (4.5% des surfaces humides totales référencées); la mégaphorbiaie (mega : grande et phorbe : feuille) est un stade d'évolution des prairies humides abandonnées qui sont progressivement envahies par des grandes plantes (*Calsytegia sepium*, *Eupatorium cannabinum*, *Epilobium hirsutum*, *Lythrum salicaria*, *Rubus sp.*). Elles ont une faculté épuratoire amoindrie par rapport à celle des prairies entretenues. Pour assurer une fonctionnalité optimale, ces zones nécessitent un entretien par fauchage.

Ces habitats sont, pour certaines formations végétales, des milieux considérés comme d'intérêt communautaire, protégés à l'échelle européenne dans les sites Natura 2000. Ces milieux sont riches en flore, mais aussi en faune, notamment les insectes qui profitent de la présence de plantes mellifères.

Près de 50 parcelles, réparties de façon aléatoire sur l'ensemble de la commune, sont classées comme telles. La plus grande unité est contiguë au karting de Ploemel (secteur de La Madeleine).



Mégaphorbiaie à proximité du parking du karting  
le long de la RD22



Mégaphorbiaie proche Kermelgan

### ■ Cultures humides

Les cultures humides représentent 20,9 ha, soit 3,2% des surfaces humides identifiées.

La mise en culture de ces zones nécessite souvent des modifications importantes de la fonctionnalité intrinsèque d'une zone humide puisque non compatible avec les pratiques culturales actuelles (maïs par exemple). C'est pourquoi un grand nombre d'entre elles sont drainées, avec des cours d'eau busés ou recalibrés, voire remblayés. Sur Ploemel, la majorité des cultures inventoriées comme humides ne concernent que la partie en contact avec des zones humides fonctionnelles (prairies naturelles humides, boisements humides,...). C'est pour cela que les surfaces identifiées sont petites.

**A noter que la situation est le plus souvent réversible avec un retour à l'état de fonctionnement initial (drains cassés par exemple).**

Même si ces cultures en zone humide ont pu se faire sur Ploemel du fait notamment d'anciennes politiques d'aménagement rural nationales favorisant la mise en culture des zones humides (remembrement, subventions au drainage, travaux d'assèchement), **il convient aujourd'hui d'adopter des pratiques agricoles adaptées, ce qui est la tendance actuelle.** La mise en culture des zones humides a également un impact sur la qualité de l'eau, du fait de l'utilisation d'intrants (nitrates, phosphates, pesticides, etc.) ou l'épandage d'effluents sur ces parcelles. **La mesure de gestion la plus adaptée pour ces milieux est la remise en prairie et la suppression du drainage.**

A noter que ces zones peuvent faire l'objet de réhabilitation dans le cadre de mesures compensatoires liées à des projets d'aménagement menés sur Ploemel.



Culture humide près de Saint Méen



Culture humide sur Fontainebleau

### ■ Peupleraie - sylviculture

Certains secteurs humides sont plantés (3,2 ha, soit 0,5% des zones humides inventoriées). Les essences plantées sur zones humides sont généralement des peupliers (*Populus x canadensis*, *Populus x canescens* et *Populus tremula*), pins (*Pinus pinaster*) et sapins (*Pseudotsuga menziesii*, *Picea abies*). Les surfaces plantées sont plutôt faibles (0.5ha en moyenne sur les 7 parcelles identifiées).

**La plantation de peupliers et d'essences résineuses est aujourd'hui déconseillée (mais non interdite).** En effet, ces plantations perturbent profondément la fonctionnalité des zones humides concernées (acidification, assèchement, pauvreté biologique). Il est fortement conseillé de couper et défricher ces plantations afin de récupérer un milieu humide fonctionnel



Jeune plantation de peupliers proche de Fontainebleau

#### ■ Landes humides

Elles représentent près de 15% de la surface en zones humides (92,5 ha au total). Ces habitats constituent des paysages typiques mais peu communs des zones humides. Bien que ces landes puissent localement être abondantes, leur aire de distribution est assez limitée en France.

Les landes humides se développent sur des sols pauvres, constamment humides, mais pouvant connaître des périodes d'assèchement, notamment estivales. Comme la majorité des landes, les landes humides sont le plus souvent issues de la déforestation de terrains fangeux, impropres à l'agriculture. Si leur entretien par fauche ou pâturage n'est plus assuré, on observe l'installation de bouleaux et de saules, qui supplantent les landes.

**Les landes humides atlantiques abritent une faune et une flore souvent rares et menacées, spécialisées, adaptées à des contraintes fortes (acidité du sol et de l'eau, humidité forte contrastant avec des périodes de sécheresse marquées, pauvreté du sol...).**

On retrouve de manière caractéristique sur la majorité des landes humides répertoriées sur Ploemel, de la Bruyère à quatre-angles, de la Bruyère ciliée et de la Sphaigne. Sur celles en voie de fermeture apparaît une strate arbustive de plus en plus dominante (Saules, Bourdaine, Pin maritime,...) et de la Molinie. Ce sont des habitats intéressants pour les reptiles comme la vipère péliade ou les oiseaux comme la Fauvette pitchou et le Hibou des marais.



Lande humide en voie de fermeture proche de Saint Laurent



Lande humide à Erica et Ulex Molinie proche de Toul-Melen

### ■ Plan d'eau

Les surfaces en eau référencées en « **Plan eau** » dans cet inventaire concernent : les plans d'eau naturels ; les étangs artificiels dans un environnement humide ; les trous d'eau, les mares et abreuvoirs. Cela correspond à 5,12ha.

Les lagunes, bassins de décantation, bassins d'orage artificiels ne sont pas comptabilisés dans l'inventaire car ils ne représentent pas des surfaces humides à part entière (création exclusivement artificielle avec un objectif d'assainissement). Ils sont numérisés (référencement cartographique) mais ne seront pas à inclure dans le document d'urbanisme communal.

Les polygones classés « autre » sont des lavoirs et fontaines.

Les zones humides classées « plan\_eau » sont le plus souvent connectées au réseau hydrographique, certains étant même sur les zones de sources. Ces zones de sources sont particulièrement vulnérables, et il est conseillé de les préserver ou de les réhabiliter. D'autres plans d'eau, artificiels, sont placés en dérivation du cours d'eau. Certaines mares sont en fait d'anciens abreuvoirs à bétail. On les trouve à proximité des cours d'eau, dans des prairies pâturées.

Les **menaces pesant sur les plans d'eau** sont, le plus souvent, l'eutrophisation et le manque d'entretien. Il est recommandé d'éviter les apports d'eau chargée en matière organique et/ou minérale et de vidanger régulièrement les plans d'eau (ou du moins de vérifier le bon fonctionnement du trop-plein). Quelques plans d'eau sont situés directement sur le tracé du cours d'eau. Il est alors préconisé de -si possible- déconnecter le plan d'eau, ou de le supprimer. En effet, en plus de provoquer un réchauffement de la lame d'eau et une évaporation plus importante, ce type de plan d'eau perturbe le fonctionnement hydraulique du cours d'eau et la circulation vitale des poissons migrateurs. On note la présence de tels plans d'eau à l'ouest de la commune sur Kergounio ou dans le golf de Saint-Laurent.

Certains plans d'eau sur la commune de Ploemel présentent toutefois un intérêt écologique majeur, comme l'étang d'Er Varquez au sud-est de la commune. En effet, ces habitats font office de sites de reproduction majeurs pour les insectes (Odonates), les amphibiens et les oiseaux.



Etang dans le golf de Saint-Laurent



Etang d'Er Varquez

### ■ Friche humide

Les friches humides représentent 1,46 ha, soit 0,2% des surfaces humides identifiées. Il s'agit de prairies humides à l'abandon souvent en bas de parcelles abandonnées, en bordure de ruisseaux, etc. Ces habitats jouent un rôle local intéressant pour l'accueil, le développement et la circulation de biodiversité. Elles sont également des zones humides fonctionnelles.

#### ■ Jardin humide

Il s'agit des jardins ornementaux aménagés sur zones humides. Ils constituent des zones humides souvent dégradées car aménagées. Au total, 8,3ha de jardins humides ont été référencés sur la commune (1,3% des surfaces humides inventoriées)

Certains jardins, de par leur gestion, sont parfois proches des milieux « prairies humides de fauche ».

#### ■ Autre (0,39%) correspond essentiellement à des fontaines et lavoirs

#### ■ Remblai (0,79% soit 5,1ha) - description au paragraphe 6.4

### 6.3 QUELQUES ZONES HUMIDES REMARQUABLES DE LA COMMUNE

En plus des habitats d'intérêts (et/ou remarquables) référencés pour les ZNIEFF et ENS (Marais de Saint Laurent) sur la commune de Ploemel, on trouve des zones humides identifiées comme remarquables dans le présent inventaire. Ces zones humides présentent, pour le contexte biogéographique défini, un rôle écologique majeur. Le maintien de la fonctionnalité de ces milieux et de leurs espaces contigus est essentiel.

Au total 23 habitats humides remarquables sont référencés.

On retrouve principalement des prairies humides homogènes gérées de manière extensive (Kerbrédeva, Kervernic, Kerganiet) ou non entretenues (mégaphorbiaies - Kerivilaine). Ces zones sont relativement bien préservées et surtout restent écologiquement et hydrologiquement fonctionnelles. Des landes humides (la majorité en voie de fermeture) forment également des entités remarquables et préservées, potentiellement riches. Celles-ci sont principalement localisées au sud et au nord de la commune (Kermarquer - Kercret Izel). A noter la ZNIEFF I - Er Varquez - Saint-Laurent - identifiée dans ces zones humides remarquables. A proximité de Toulhouet, une saussaie marécageuse à sphaigne et relativement préservée est aussi à mettre en exergue.

De manière générale, ces zones, et zones contigües, sont riches et susceptibles d'abriter des espèces végétales et animales d'intérêt patrimonial : amphibiens (Grenouille agile, Grenouille rousse,...), reptiles (Vipère Péliade, Couleuvre à collier, ...) et oiseaux (bécasses, ...). Ces espèces utilisent ces milieux en phase de reproduction, nourrissage, hibernation ou transit.



Saussaie marécageuse à sphaigne proche de Toulhouet



Mégaphorbiaie sur Kerivilaine

## 6.4 QUELQUES ZONES HUMIDES DEGRADEES DE LA COMMUNE

Sur la commune de Ploemel, plusieurs zones humides référencées présentent des signes de dégradations anthropiques.

Ces dégradations (perte de fonctionnalité) sont de plusieurs ordres. En effet, certaines sont réversibles (culture drainée, remblai récent), d'autres non (remblai ancien rudéralisé par exemple).

Sur la commune, ces deux cas sont répertoriés et par défaut l'ensemble des remblais sur zones humides sont mis en avant.

***L'ensemble des remblais identifiés sur la commune ont été intégrés dans la base de données cartographique SIG et sont présentés à titre d'information dans ce rapport et sur les cartes. Ces remblais n'ont pas obligation d'être considérés comme zone humide dans le document d'urbanisme communal.***

Même en cas de remblais non considérés dans le document d'urbanisme, ils peuvent faire l'objet de réhabilitations simples, dans le cadre de la mise en place de mesures compensatoires (ou correctrices), comme par exemple les remblais de matériaux inertes facilement retirables.

Tableau 6 : Liste des remblais inventoriés sur la commune

Id	Surface (ha)	Lieu-dit	Occupation	Code CORINE BIOTOPES	Photos	Références cadastrales
6	0,17	Kergal	remblai	87.2	P3150126	C0260
77	0,30	Kerbahr	remblai	87.2	P3150179	C0137
82	0,08	Ploemel	remblai	87.2	P3150175	H0960
115	0,40	Poulguenan	remblai	87.2	P1140483	C0339
122	0,39	Kerbrezel	remblai	87.2		C0484
174	0,09	Keroulin	remblai	87.1	P3220092	E0162
214	0,18	Trelusson	remblai	87.2	P4060136	B0035
309	0,13	Coet Qunintin	remblai	87.2	P1010108.JPG	B0005 ; B0004
469	0,27	Kercret-Izel	remblai	87		A0308
413	0,03	Ty-Chateau	remblai	87.2	P4190355	H2225
673	0,18	Fontainebleau	remblai	87.2	P1150146	F1625
688	0,02	Kervarquer	remblai	87		E0018
707	0,64	Pen-er-Pont	remblai	87	P1150234	C0020
731	0,38	Kerivilaine	remblai	87.2		H0129; H1115; H1186
800	0,56	Kerbourda	remblai	87.2	P1140586	H1508; H0352
840	0,55	Corn-er-Houet	remblai	87.2	P1140408	C0903
947	0,10	Toulhouet	remblai	87.2		B0172; B0174; B0591
966	0,09	Ploemel	remblai	87.2	P1130531	B0390; B0706
977	0,01	Locmiquel	remblai	87.2	P1010017	G0751
705	0,25	Pen-er-Pont	remblai	87.2		C0870
248	0,12	La Madelaine	remblai	87.2		B0757
982	0,01	Pen-er-Pont	remblai	87	P1150221	C0915
963	0,01	Ploemel	remblai	85.3	P3150163 164	ZH02216
986	0,26	Pont-Fol	remblai	37.25	P1180510	B0411

*Le chiffre de la première colonne (Id) fait référence aux numéros notés sur les cartes*



Remblai sur zone humide (Id : 977) - Locmiquel



Remblai rudéralisé (Id : 199) - Pont-fol

Pour les **cultures humides**, la meilleure préconisation est de les remettre en prairies. Pour amplifier le retour à des zones humides fonctionnelles, les drains peuvent être cassés (voir chapitre 6.2.2).

Même si moins inquiétant que sur les communes littorales, la problématique « **espèces invasives** » n'épargne pas la commune de Ploemel. On retrouve notamment sur les parcelles en friche, des colonisations d'Herbe de la pampa (*Cortaderia selloana*) ou de Renouée du Japon (*Fallopia japonica*).

A l'échelle du bassin versant de la ria d'Étel (Site Natura 2000 en particulier), certaines mesures sont déjà mises en place pour éradiquer ces plantes. Néanmoins l'impact de ces actions reste modéré tant l'ampleur de la tâche est importante. La sensibilisation du public et des professionnels de la vente (jardinerie) reste aujourd'hui le moyen le plus efficace pour lutter contre l'invasion, sachant que certaines d'entre elles sont encore vendues (comme le Baccharis).

## 6.5 CARTOGRAPHIE DES ZONES HUMIDES

Les 4 cartes des pages suivantes présentent le résultat de l'inventaire des zones humides de la commune de Ploemel (format 1/10 000).

Ces cartes sont aussi jointes en annexe, au format A1. Sur ce format de carte, chaque zone humide est identifiée par un numéro (référence Id - voir Base de données SIG).

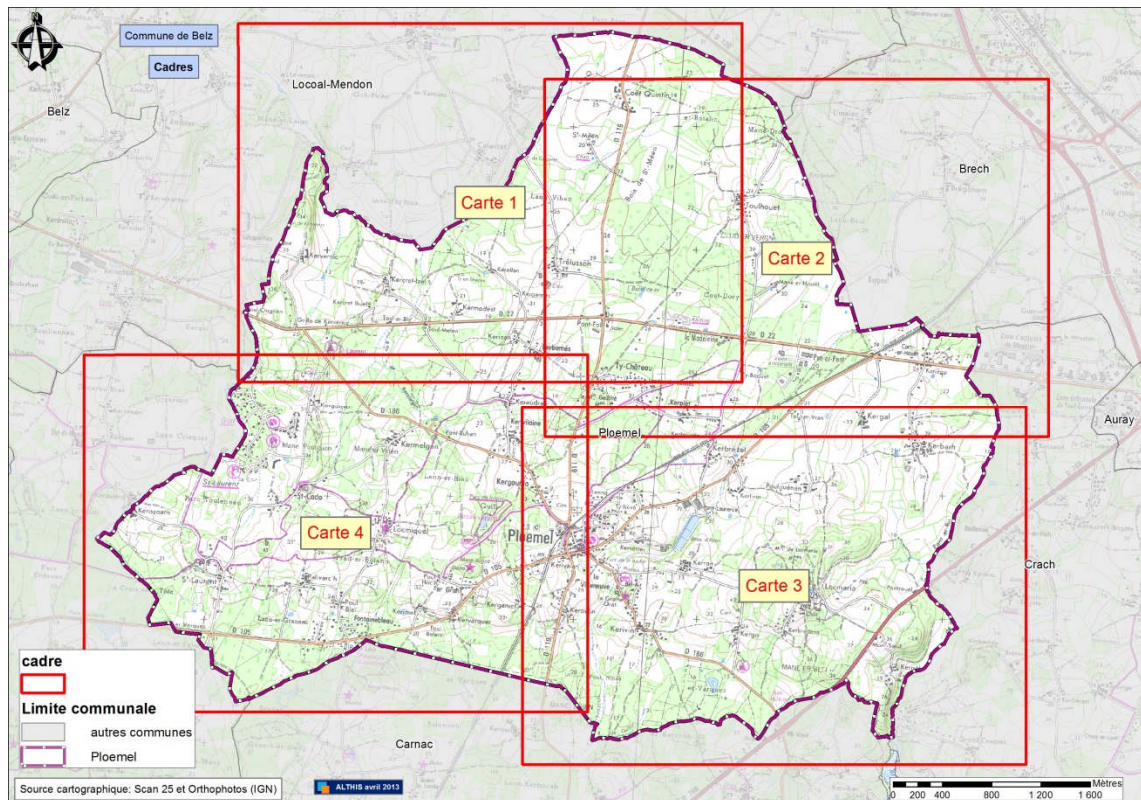


Figure 12 : Plan d'assemblage de la commune

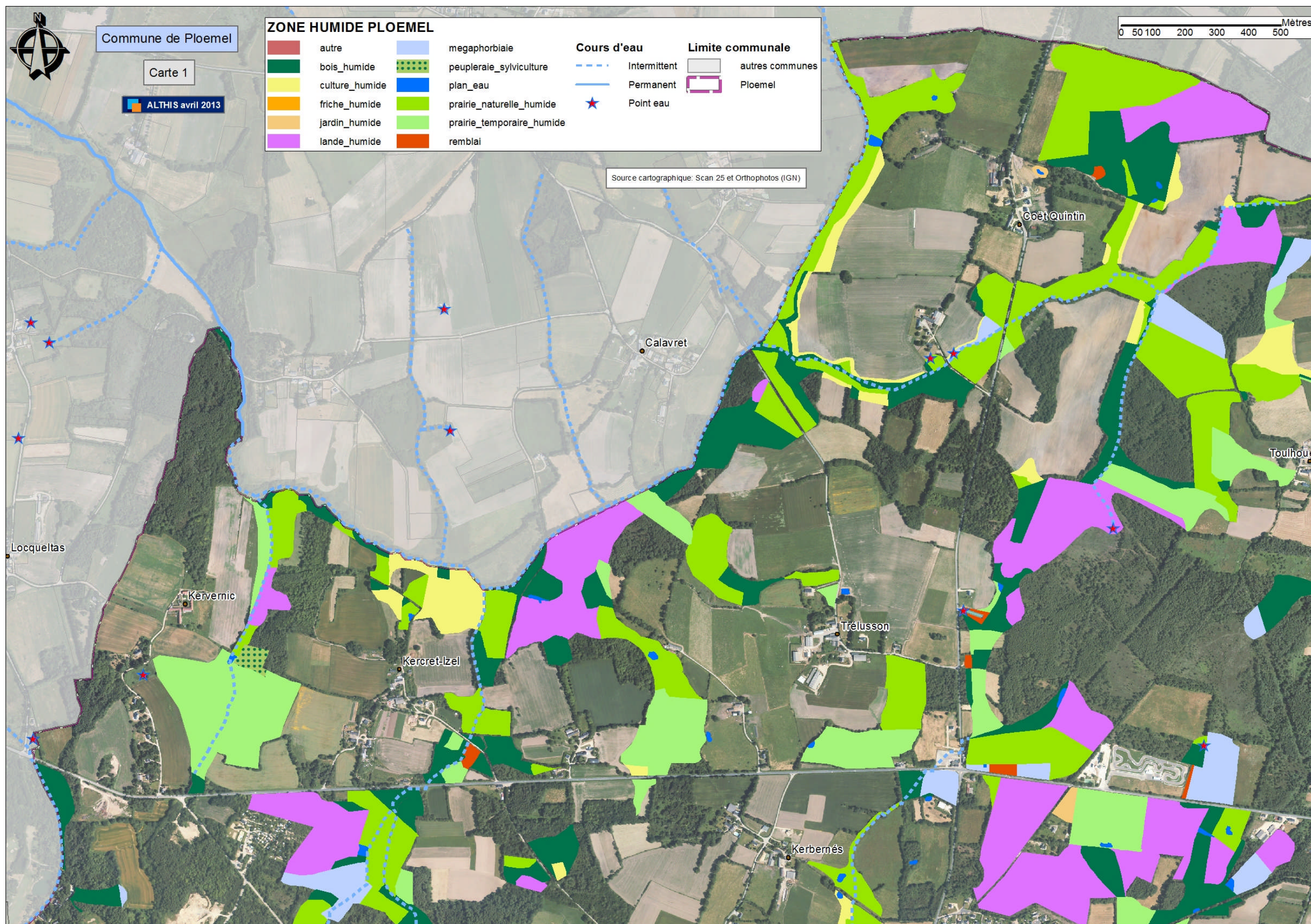


Figure 13 : Inventaire zones humides carte 1



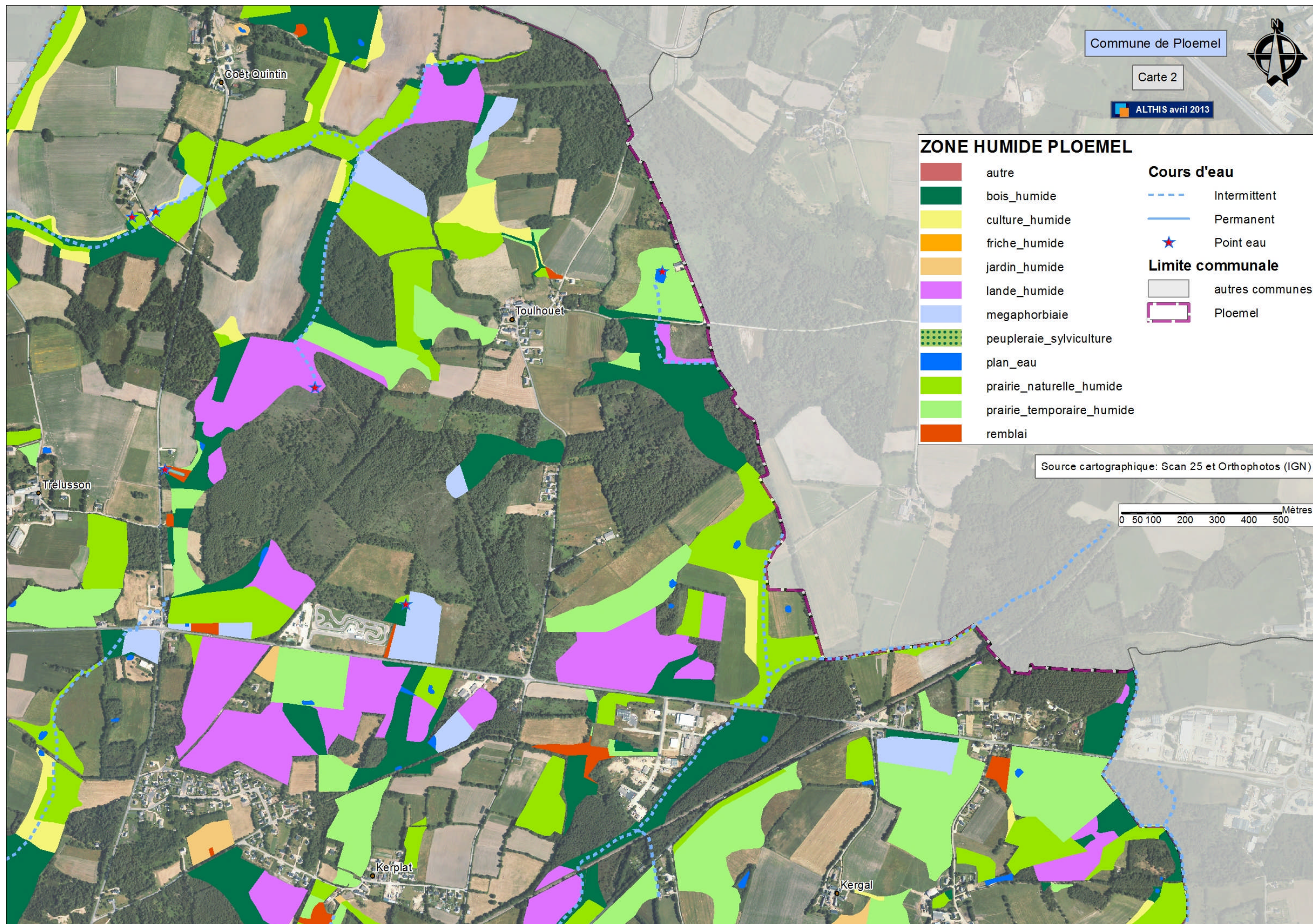


Figure 14 : Inventaire zones humides carte 2

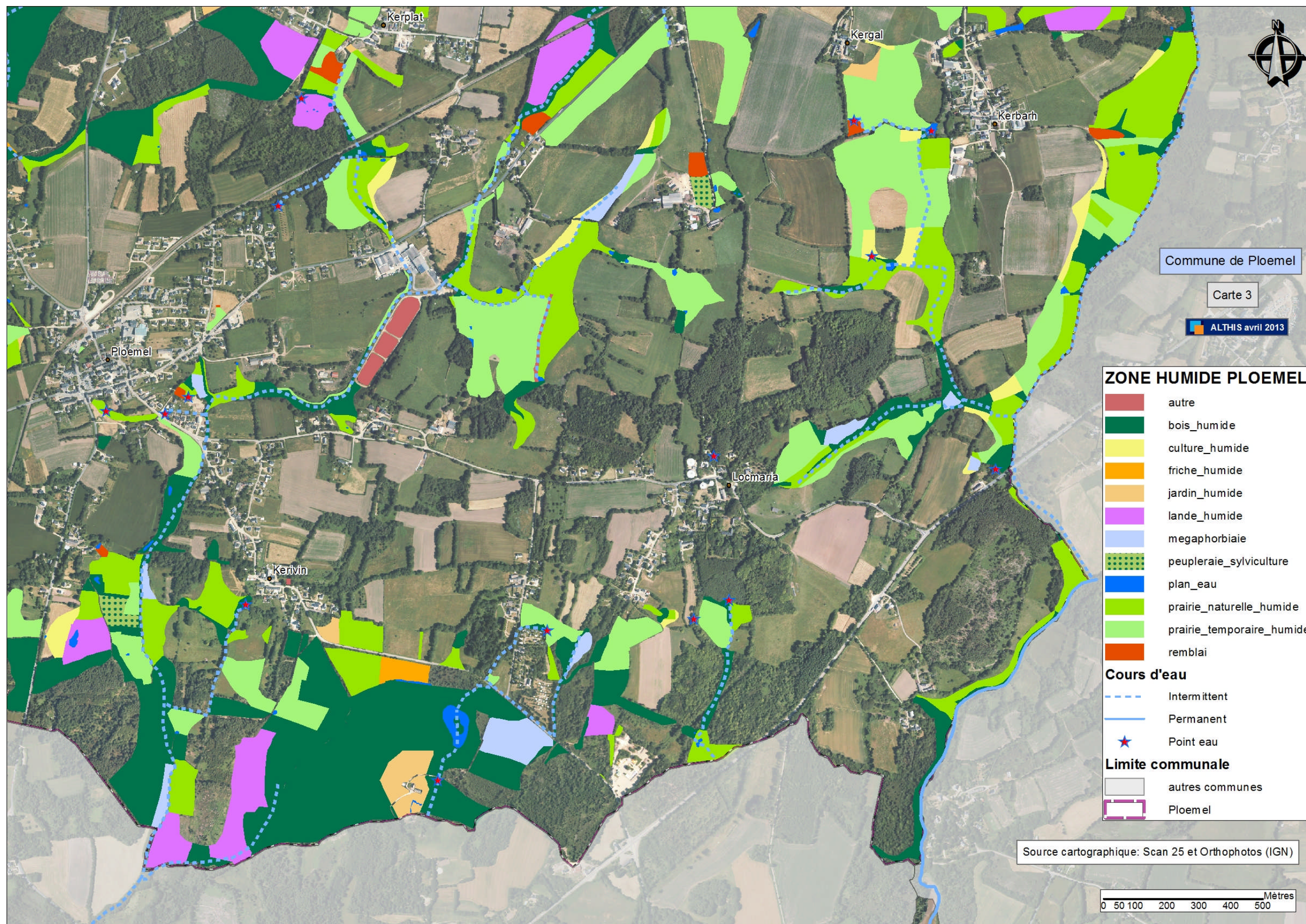


Figure 15 : Inventaire zones humides carte 3

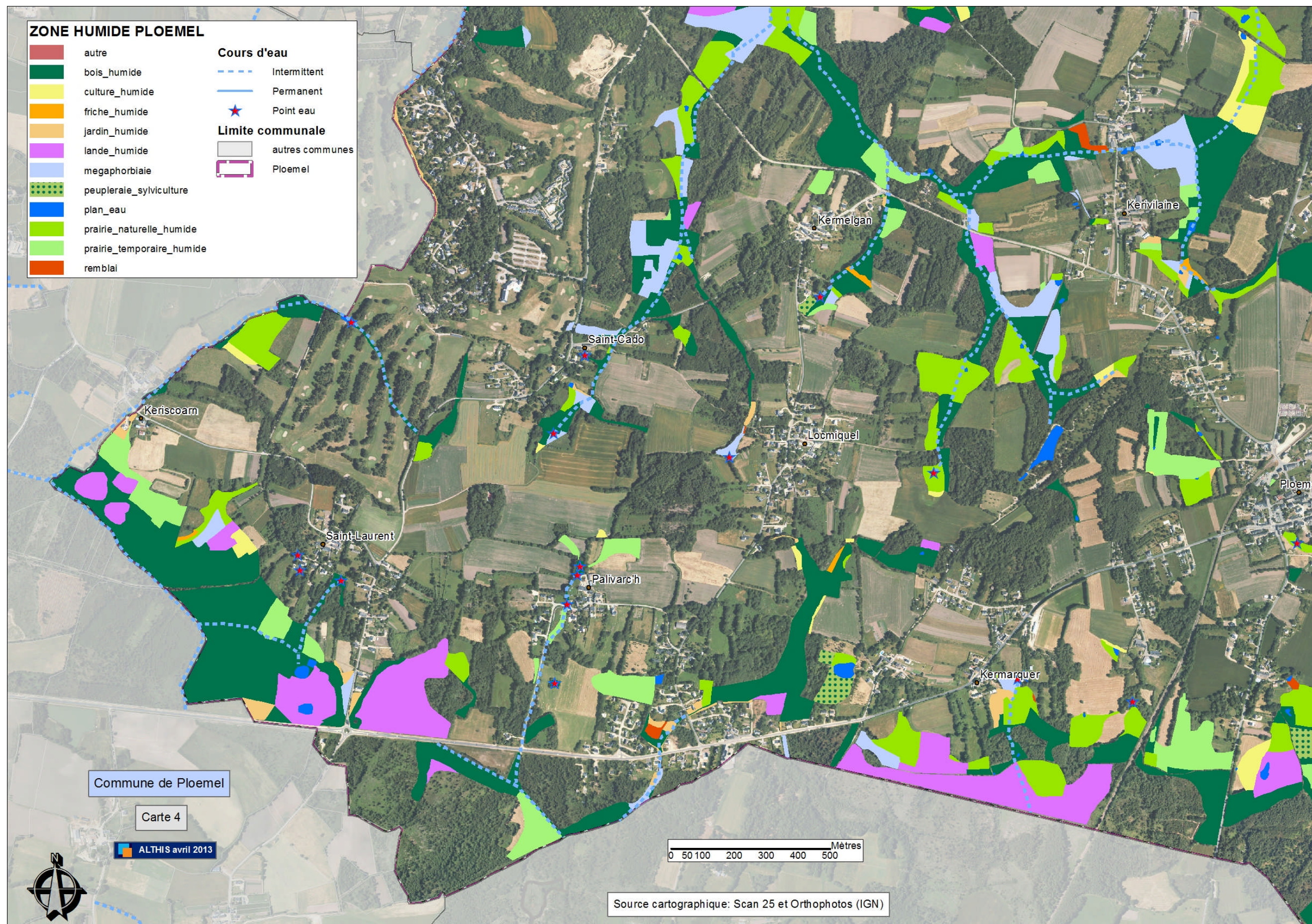


Figure 16 : Inventaire zones humides carte 4

## 7 INVENTAIRE DES COURS D'EAU

### 7.1 RESEAU HYDROGRAPHIQUE

#### A) Statistique

L'inventaire des cours d'eau de la commune de PLOEMEL s'est déroulé en concomitance de l'inventaire des zones humides.

Chaque écoulement a été analysé pour déterminer s'il s'agissait d'un cours d'eau effectif (différence fossé/cours d'eau). A noter que les prospections se sont déroulées durant une période favorable à la détermination des critères de classement des cours d'eau (printemps 2011). Le caractère intermittent des cours d'eau a été affiné par des vérifications terrains en période estivale (étiage) et par les connaissances du groupe de pilotage communal.

Le référentiel de base utilisé est la couche hydro de la BDTOPO de l'IGN.

Des linéaires de cours d'eau y ont été ajoutés ou à l'inverse supprimés, tandis que d'autres sont restés inchangés ou modifiés (tracés constatés sur le terrain différent de celui de la base de données de la BDTOPO, ...). Des modifications ont également pu être apportées sur le caractère permanent ou temporaire de l'écoulement.

Tableau 7 : Longueur de cours d'eau sur la commune

	Longueurs (en m)	Pourcentage
Longueur totale des cours d'eau intermittents	38720	94,4%
Longueur totale des cours d'eau permanents	2315	5,6%
Longueur totale des cours d'eau	<b>41035</b>	100,0%

Tableau 8 : Modifications apportées lors de l'inventaire

		Longueurs (en m)	Pourcentage
Linéaire de cours d'eau ajouté	Total intermittent	13256	32,3%
	Total permanent	0	0,0%
Linéaire de cours d'eau inchangé	Total intermittent	8455	20,6%
	Total permanent	2701	6,6%
Linéaire de cours d'eau modifié	Total intermittent	14640	35,7%
	Total permanent	480	1,2%
Linéaire de cours d'eau supprimé	Total intermittent	0	0%
	Total permanent	1503	3,7%
Total		<b>41035</b>	100,0%

La commune de Ploemel possède un réseau hydrographique dense avec plus de 41 kms de cours d'eau dont la majorité (94,4%) est en régime intermittent. Pour réaliser ce calcul, la limite communale de référence est celle formée par le cadastre. Les cours d'eau à cheval sur 2 communes (cours d'eau limitrophes), sont totalement pris en compte dans le calcul (marge tampon de 25m).

Sur la commune de Ploemel, par rapport au référentiel de la BDTOPO de l'IGN : plus de 32% des cours d'eau ont été ajoutés, 27,2% sont restés inchangés, et 36,9% ont été modifiés. Les modifications sont, soit d'ordre géométrique (localisation) ou sémantique (caractéristiques du tronçon), soit les deux.

Par ailleurs, 1503 m de cours d'eau a été **supprimé** du référentiel.

Le linéaire de **cours d'eau busé** représente environ 300ml (référéncé de façon non exhaustive, cf BDD)

A noter que les différents travaux opérés sur les cours d'eau (curage, recalibrage) perturbent la fonctionnalité hydraulique et biologique. Certains cours d'eau sont difficilement classables tant les modifications sont récurrentes et profondes. La présence de sources en amont oriente alors le classement. Inversement, des fossés, créés en bordure de parcelle agricole notamment, peuvent tout à fait avec le temps devenir des cours d'eau (granulométrie, biologie,...) et sont classés comme tels. C'est notamment le cas des fossés surcreusés qui atteignent le niveau haut de la nappe phréatique et présentent donc des écoulements indépendants des pluies.

## B) Diagnostic

La majorité des cours d'eau circulent dans des habitats diversifiés et relativement bien préservés (boisements denses). Ils constituent donc un atout majeur pour la commune en terme de biodiversité en formant de véritables zones de refuges et de couloirs de déplacements (corridors écologiques).

Malgré tout, certaines portions de cours d'eau (en tête de bassin versant principalement) restent fortement perturbées et dégradées : ruptures des continuités hydrologiques et écologiques par des routes, chemins agricoles, recalibrages, embâcles, piétinements des berges,... Le Ruisseau de Gouyanzeur traversant la commune du nord-est au sud-ouest, présente justement des stigmates importants d'anthropisation (passages busés, traversée de Z.A. de Pen Er Pont, réception des eaux de la station d'épuration, passage à proximité du bourg,...).

Avant l'inventaire, les cours d'eau n'étaient pas ou mal référencés (32,3% de cours d'eau ajoutés). La conservation et les pratiques de protection préconisées et/ou obligatoires ne pouvaient donc être mises en place de façon optimale.

Cet inventaire vient donc donner des références supplémentaires, nécessaires pour la mise en place d'outils de gestion (CTMA - Contrat Territorial Milieux Aquatiques, orientation pour les futurs documents d'urbanisme, ...). A défaut d'avoir les moyens de mettre en place des actions à une échelle globale, il est important de sensibiliser les propriétaires quant à l'importance d'entretenir, régulièrement et de manière modérée les cours d'eau (déroussaillage et retrait des coupes).



Ruisseau de Gouyanzeur à proximité du bourg



Berges piétinées d'un ruisseau en tête de bassin versant - proche de Kerbarh

## 7.2 POINTS D'EAU

Les points d'eau recensés recouvrent différentes entités. Ainsi, les lavoirs, les fontaines, les puits et les sources sont regroupés sous ce terme.

A noter que l'inventaire des points d'eau de la commune n'est **pas exhaustif**. Il est issu du recoupement des observations de terrain et cartographique (BDTOPO, Scan25, cadastre), et des informations récoltées lors des différentes réunions de présentation (mémoires locales).

Tableau 9 : Points d'eau référencés et différents types

Type point d'eau	Nombre
Autres points d'eau (mare < 100m <sup>2</sup> , petits bassins)	17
Fontaines	7
Lavoirs	3
Sources	18
Sources captées (puits)	6
<b>Total</b>	<b>51</b>

Au total, 51 points d'eau ont été référencés sur la commune de Ploemel. Leur répartition est assez homogène, mais malgré tout, ces points d'eau sont concentrés sur la moitié sud de la commune où l'urbanisation est plus dense (nombreux hameaux). Ce chiffre prend en compte les mares inférieures à 100m<sup>2</sup> et les petits bassins représentés sur les cartes des zones humides mais non représentés sur la carte des cours d'eau et points d'eau ci-dessous.

On soulignera un certain nombre de dégradations sur ces points d'eau pouvant avoir des répercussions importantes sur la qualité et la quantité de la ressource en eau. La situation hydrogéographique (en tête de bassin) les rend très sensibles aux perturbations. Du fait de leur rôle majeur, ces points d'eau nécessitent une attention particulière en matière de gestion, de conservation et de remise en état.



Fontaine sur le secteur de Kerplat



Puit sur Kerbré

Parmi les dégradations observées, on trouve :

- culture à proximité ou sur des sources
- remblai sur sources
- source captée et drainée
- alimentation de plan d'eau
- création de bassins ornementaux ou bassins de basse-cour

### 7.3 CARTOGRAPHIE DU RESEAU HYDROGRAPHIQUE

*Cf carte A3 page suivante*

Cette carte sera aussi jointe en annexe, **au format A1**. Les références de chaque cours d'eau (Id\_element - voir Base de données SIG) sont notifiées sur cette carte.

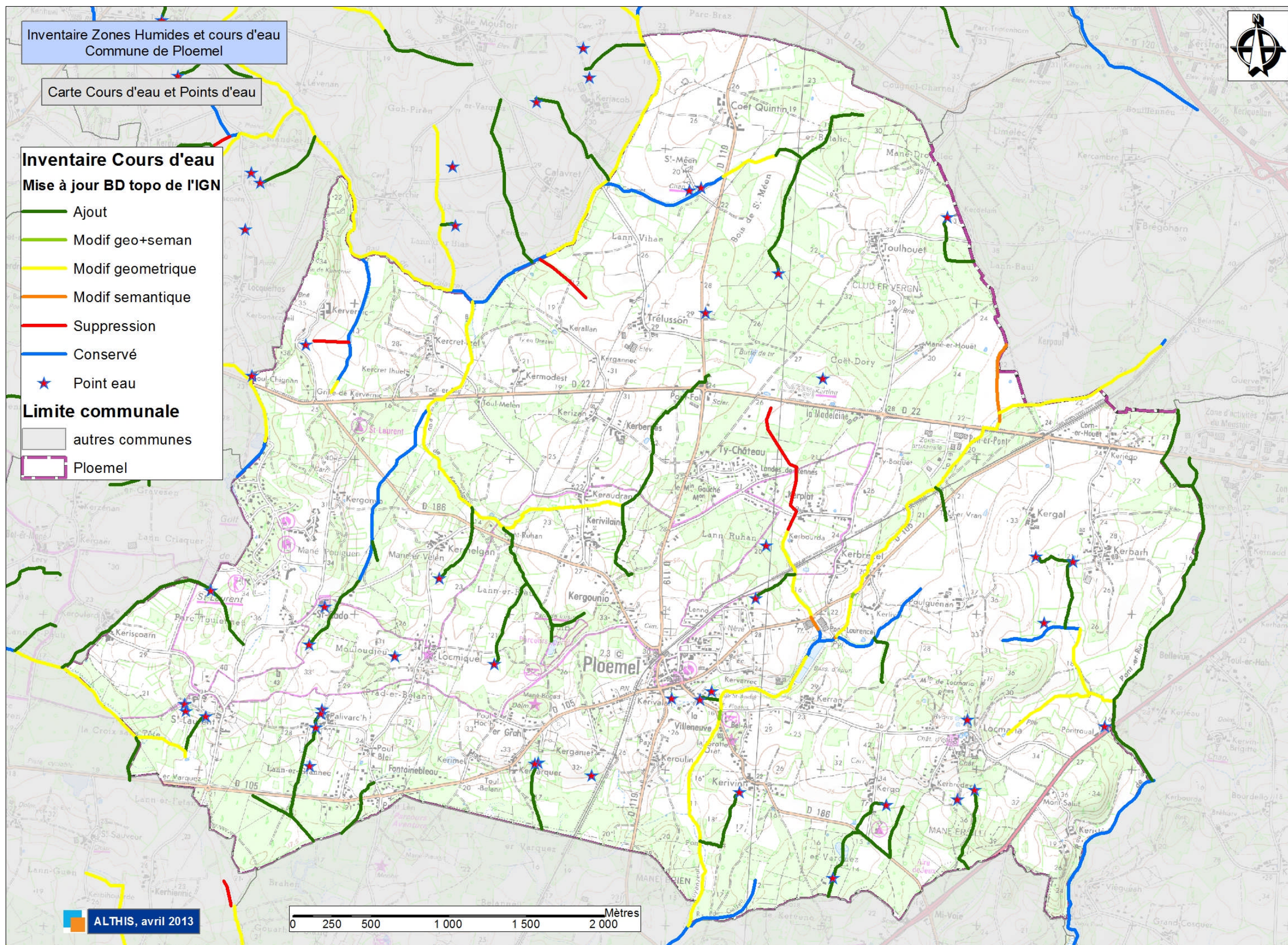


Figure 17 : Inventaires des cours d'eau et points d'eau

## 8 PRECONISATIONS DE GESTION ET DE CLASSEMENT

### 8.1 PRECONISATIONS DE GESTION

La législation actuelle soumet à réglementation les travaux en **zones humides** et **cours d'eau** au travers de la loi sur l'eau et le **décret N° 2006-881** : les travaux d'assèchement, de mise en eau, d'imperméabilisation, et de remblais des zones humides sont soumis à autorisation ou à déclaration en fonction de la nature des travaux et de leurs impacts.

La **Directive Nitrates (Arrêté de 2009)** interdit aux agriculteurs le remblaiement et le drainage des zones humides ainsi que le retournement des prairies permanentes en zones inondables.

Parallèlement, en fonction des principaux milieux rencontrés, des préconisations de gestion d'ordre général peuvent être formulées afin de préserver et maintenir les fonctionnalités de ces milieux.

Enfin, la simple protection d'une zone peut également suffire à sa préservation, sans préjudice lié à son évolution naturelle.

Ces recommandations pourront être adaptées et complétées localement dans le cas, notamment, de plans de gestion de zones humides ou dans le cas de projets locaux de développement des communes.

Par ailleurs, si certaines zones humides sont classées au titre de mesures de protections spécifiques (ZNIEFF, ...), il serait important d'envisager la mise en œuvre d'un plan de gestion adapté.



Tableau 10 : Préconisations générales de gestion des zones humides et des cours d'eau

Zones humides	Recommandations d'ordre général
Plans d'eau (étangs et mares)	Eviter les transferts de nutriments pour limiter l'enrichissement du milieu (eutrophisation, ...) Eviter les connexions avec le cours d'eau Ne pas introduire d'espèces invasives/exotiques (faune/flore) Mettre aux normes le système d'évacuation et de trop-plein Maintenir la végétation de ceinture et éviter les périodes de nidification pour l'entretien Eviter l'abreuvement direct des troupeaux (dégradation des berges, eutrophisation, ...) Gestion hydraulique cohérente avec les enjeux piscicoles ou écologiques (vannages, ...)
Prairies humides et mégaphorbiaies	Pas de modification du régime hydraulique (ne pas drainer ou remblayer) Ne pas mettre en culture, ne pas retourner Favoriser une gestion extensive : <ul style="list-style-type: none"> <li>• par fauche tardive (avec exportation si possible)</li> <li>• pâturage</li> </ul> Limiter ou supprimer la fertilisation et proscrire les produits phytosanitaires Eviter la fermeture du milieu (enfrichement, boisement)
Bois humides	Pas de modification du régime hydraulique Eviter les coupes à blanc et conserver des arbres morts Maintenir des peuplements d'âges et de compositions variables Favoriser le développement de la strate herbacée
Friches humides Landes humides	Pas de modification du régime hydraulique Pas de boisement, de mise en culture ou de retournement Entretien extensif pour éviter son évolution vers la formation boisée (coupe des ligneux et fauche fragmentée avec exportation)
Tourbières	Pas de boisement Pas de fertilisation Entretien extensif pour éviter sa fermeture ou son évolution vers le boisement Pas de modification du régime hydraulique
Cultures	Ne pas drainer ou remblayer Eviter le labour profond Privilégier la remise en prairie de la zone Fertiliser de manière raisonnée et recours aux produits phytosanitaires limités Mise en place de dispositifs de protection de type bande enherbée ou talus
Peupleraies /sylvicultures	Favoriser la remise en prairie (si replantation, favoriser la plantation de feuillus à celle de résineux et de peupliers) Eviter les coupes à blanc, conserver des arbres morts Maintenir des peuplements d'âges et de compositions variables
Zones urbanisées ou artificialisées <sup>2</sup>	Réflexion en amont des projets de développements urbains (habitations, routes, équipements) Supprimer les aménagements impactants (remblais, digues, drains, ...) Eviter toute modification du fonctionnement hydraulique du milieu Créer des zones tampons entre les zones urbanisées et les milieux aquatiques Remise en eau des carrières et gravières
Cours d'eau	Faciliter ou rétablir la libre circulation des écoulements et de la faune piscicole (suppression des embâcles, suppression ou aménagement des biefs ou barrages) Entretien régulièrement la végétation rivulaire (débroussaillage, élagage, ...) sans procéder à des coupes à blanc Sauf demandes spécifiques au préalable auprès des services de l'état (DDTM) et avec leur accord : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pas de recalibrage</li> <li>• Pas de busage</li> <li>• Pas de curage</li> <li>• Pas de dérivation</li> <li>• Pas de modification du débit par intrant ou dérivation</li> <li>• Protection et maintien des talus en bord de rive</li> </ul>

Pour plus d'informations, ne pas hésiter à consulter les fiches éditées en 2010 par la Chambre d'Agriculture du Morbihan en partenariat avec les collectivités territoriales (Conseil Général, syndicats mixtes, ...), l'Etat (DREAL, MISE, DDTM, ...) et les acteurs associatifs (Fédération de pêche, Eaux et Rivières, ...).

<sup>2</sup> Zones urbanisées ou artificialisées : zones humides incluses ou en contact direct avec des secteurs urbanisés (habitations, Z.A.C, Z.I., ...). Les zones artificialisées peuvent être déconnectées du tissu urbain (carrière par exemple).

Lien :

<http://www.synagri.com/ca1/synagri.nsf/TECHDOCPARCLEF/00017011?OpenDocument&P1=00017011&P2=&P3=&P4=ACT&SOURCE=>

Ce « Guide des pratiques agricoles des prairies en zone humide » comprend 4 fiches techniques téléchargeables :

- Gestion des prairies humides
- Entretien des cours d'eau et des fossés
- Solutions pour éviter l'abreuvement direct au cours d'eau
- Franchissement des cours d'eau

A noter que des **mesures agro-environnementales territoriales (MAE territoriales)** portant sur la gestion de parcelles en zone humide sont susceptibles d'être proposées. Sur le bassin versant, les agriculteurs avaient la possibilité de s'engager dans une MAE de ce type entre 2009 et 2011 (contrats de 5 ans).

Pour obtenir des informations sur les MAE ou sur les fiches techniques relatives au « Guide des pratiques agricoles des prairies en zone humide », contactez le Syndicat mixte de la ria d'Étel.

## 8.2 PRECONISATIONS DE CLASSEMENT ET DE REGLEMENT

L'inventaire des zones humides de la commune de Ploemel a été mené durant la procédure d'élaboration du PLU. Pour permettre leur préservation, les zones humides pourront être classées en **zones naturelles (Nzh)** ou **agricoles (Azh)**. Ci-dessous sont présentées des propositions de règlement. Le règlement définitif associé à chaque classement sera validé dans le cadre du PLU avec le bureau d'études en charge d'effectuer l'élaboration du PLU.

Ces préconisations proviennent du règlement type élaboré par le « Groupe de travail gestion des zones humides Morbihan ». A l'heure de la rédaction de ce rapport, ce règlement type n'a pas encore été validé.

### **Article A1 (ou N1) - Occupations et utilisations du sol interdites en secteur Azh ou Nzh**

- toute construction, extension de construction existante, ou aménagements à l'exception des cas expressément prévus à l'article A2 (ou N2),
- tous travaux publics ou privés susceptibles de porter atteinte à l'intégrité de la zone humide, notamment :
  - comblement, affouillement, exhaussement, dépôts divers,
  - création de plan d'eau,

sauf s'ils répondent strictement aux aménagements autorisés à l'article A2 (ou N2).

### **Article A2 (ou N2) - Occupations et utilisations du sol soumises à conditions particulières en secteur Azh ou Nzh, sous condition d'une bonne intégration à l'environnement tant paysagère qu'écologique :**

- les installations et ouvrages strictement nécessaires à la **défense nationale** et à la **sécurité civile**,
- les **canalisations** et les **postes de refoulement** liés à la salubrité publique (eaux usées - eaux pluviales) ainsi que les canalisations liées à l'alimentation en eau potable, lorsque leur localisation répond à une **nécessité technique impérative à démontrer**,
- les aménagements légers suivants, à condition que leur localisation et leur aspect ne portent pas atteinte à la préservation des milieux et au fonctionnement hydraulique et que les aménagements mentionnés aux a et b ci-après soient conçus de manière à permettre un retour du site à l'état naturel :
  - a) Lorsqu'ils sont nécessaires à la **gestion** ou à l'**ouverture au public** de ces espaces ou milieux, les cheminements piétonniers et cyclables et les sentes équestres (réalisés en matériaux perméables et non polluants), les objets mobiliers destinés à l'accueil ou à l'information du public, les postes d'observation de la faune,
  - b) Lorsqu'ils sont nécessaires à la **conservation** ou à la **protection de ces espaces** ou milieux humides sous réserve de nécessité technique et de mise en oeuvre adaptée à l'état des lieux.




## 9 SITES FONCTIONNELS

Les sites fonctionnels sont des ensembles cohérents regroupant des milieux naturels humides et non humides ayant un rôle notable dans la conservation de la qualité et de la quantité de la ressource en eau à l'échelle du bassin versant.

Au total, **5 sites** fonctionnels ont été délimités sur la commune de Ploemel

Pour chaque site, une fiche présente leurs caractéristiques détaillées (cf Annexe 5)

Des synthèses, à l'échelle de la commune, ont été réalisées pour plusieurs thématiques :

-  Potentiel Hydrologique
-  Potentiel Biodiversité (+ corridor écologique)
-  Potentiel Socio-économique

Ces synthèses sont constituées d'une carte synthétique et d'un explicatif succinct. Elles s'attachent à faire ressortir les "forces et faiblesses" de chacun des sites par comparaison aux autres. Ces synthèses sont présentées dans les pages suivantes.

L'objectif de ces synthèses thématiques est de montrer d'une part que les zones humides ont chacune un intérêt qui peut être différent suivant l'angle sous lequel on se place, mais qui n'est jamais négligeable. D'autre part, il existe une cohérence géographique entre plusieurs zones humides, cohérence qui permet la mise en place, par cette vision globale à l'échelle d'un territoire, de mesures de gestion souvent plus adaptées et efficaces.

Cette présentation se veut donc être un **outil d'AIDE A LA DECISION** pour les choix de gestion futurs. Aujourd'hui, l'élaboration à l'échelle régionale des **Trames Vertes et Bleues** (Loi Grenelle 2), s'inscrit parfaitement dans cette réflexion.

A noter :

- Il ne s'agit pas d'une notation absolue qui permettrait par exemple de comparer un site de la commune de Ploemel avec un site d'une autre commune.
- L'intérêt est de comparer les sites de la commune entre eux pour mieux comprendre quelle peut être leur vocation future - au-delà de la stricte nécessité de protéger les milieux humides qu'ils contiennent.

Il s'agit bien d'une analyse par site et non par parcelle humide.

Le tableau ci-après récapitule des notes attribuées par le bureau d'études, à chaque site et pour chaque thème, selon le barème qualitatif suivant :

<b>POTENTIEL</b> <i>(barème identique quel que soit le thème)</i>	
3	Fort
2	Moyen
1	Faible

Pour chaque thème, une note « potentiel » est attribuée.

Tableau 11 : Tableau récapitulatif par site

Code site	Nom du site	Superficie du site (ha)	Superficie Zone Humide dans le site (ha)	Longueur Cours d'eau (m)	POTENTIEL		
					HYDROLOGIQUE	BIODIVERSITE	SOCIO-ECONOMIQUE
PLO01	Saint_Laurent	87,5	36	3052	moyen	fort	moyen
PLO02	Ploemel	685,4	284,3	13940	moyen	fort	moyen
PLO03	Kerbarh	214,3	83,2	5534	faible	moyen	fort
PLO04	Coet_Quintin	241,4	95,8	4544	faible	fort	fort
PLO05	Kerivilaine	390,6	149,6	11939	fort	moyen	moyen

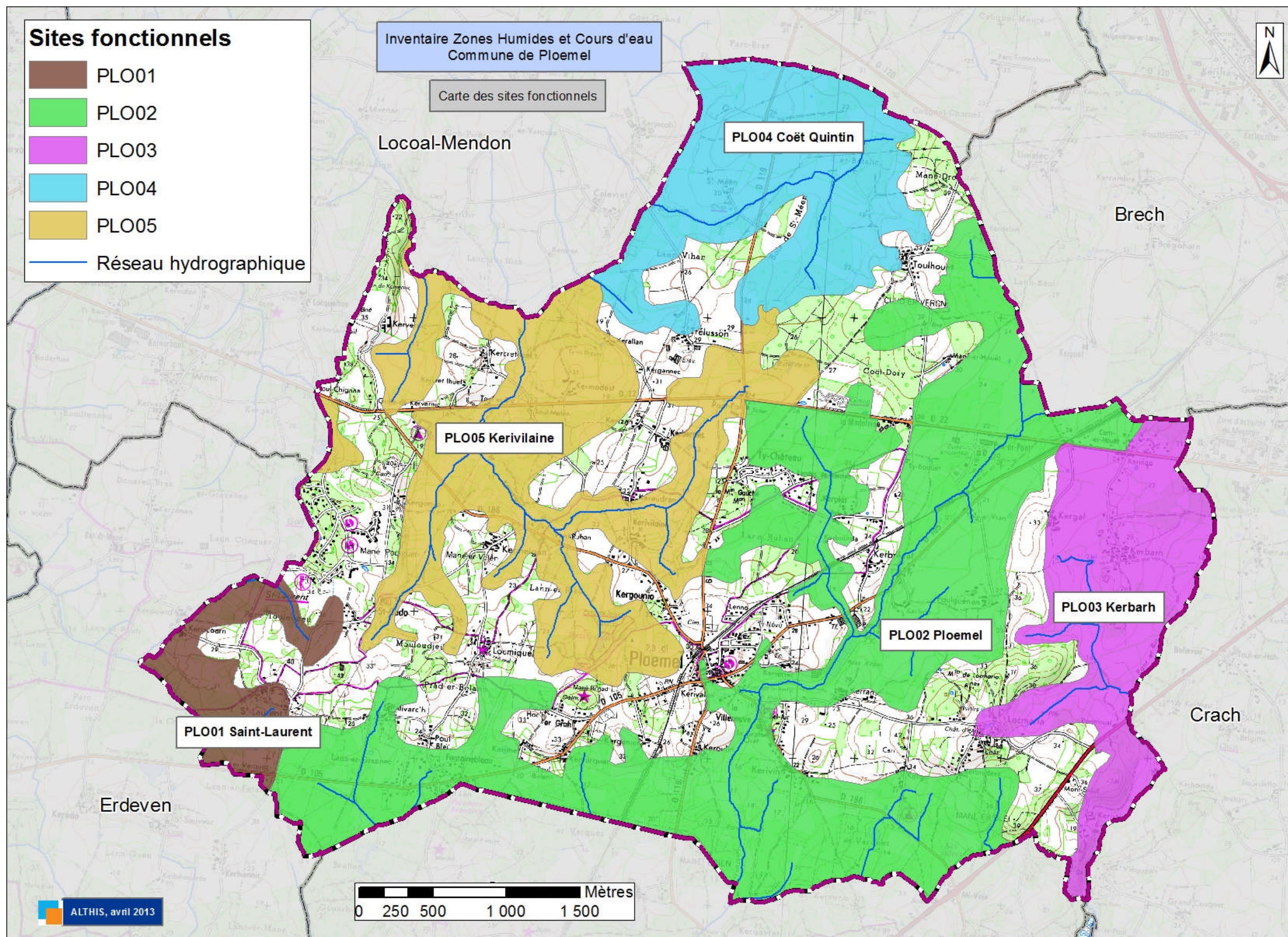


Figure 18 : Carte des sites et du réseau hydrographique

## 9.1 POTENTIEL HYDROLOGIQUE

Les sites ont été notés selon leurs capacités à produire une ressource en eau en quantité et en qualité. Les bassins versants classés en enjeu fort sont composés d'habitats relativement préservés où circulent des cours d'eau homogènes et assez peu remaniés. C'est en particulier le cas pour le site PLO05. Pour les autres sites, les potentiels hydrologiques sont moyens à faibles : drainage et recalibrage pour le site PLO03 et PLO04, plan d'eau connecté et pression d'extension d'urbanisation pour le site PLO02, en particulier en tête de bassin versant.

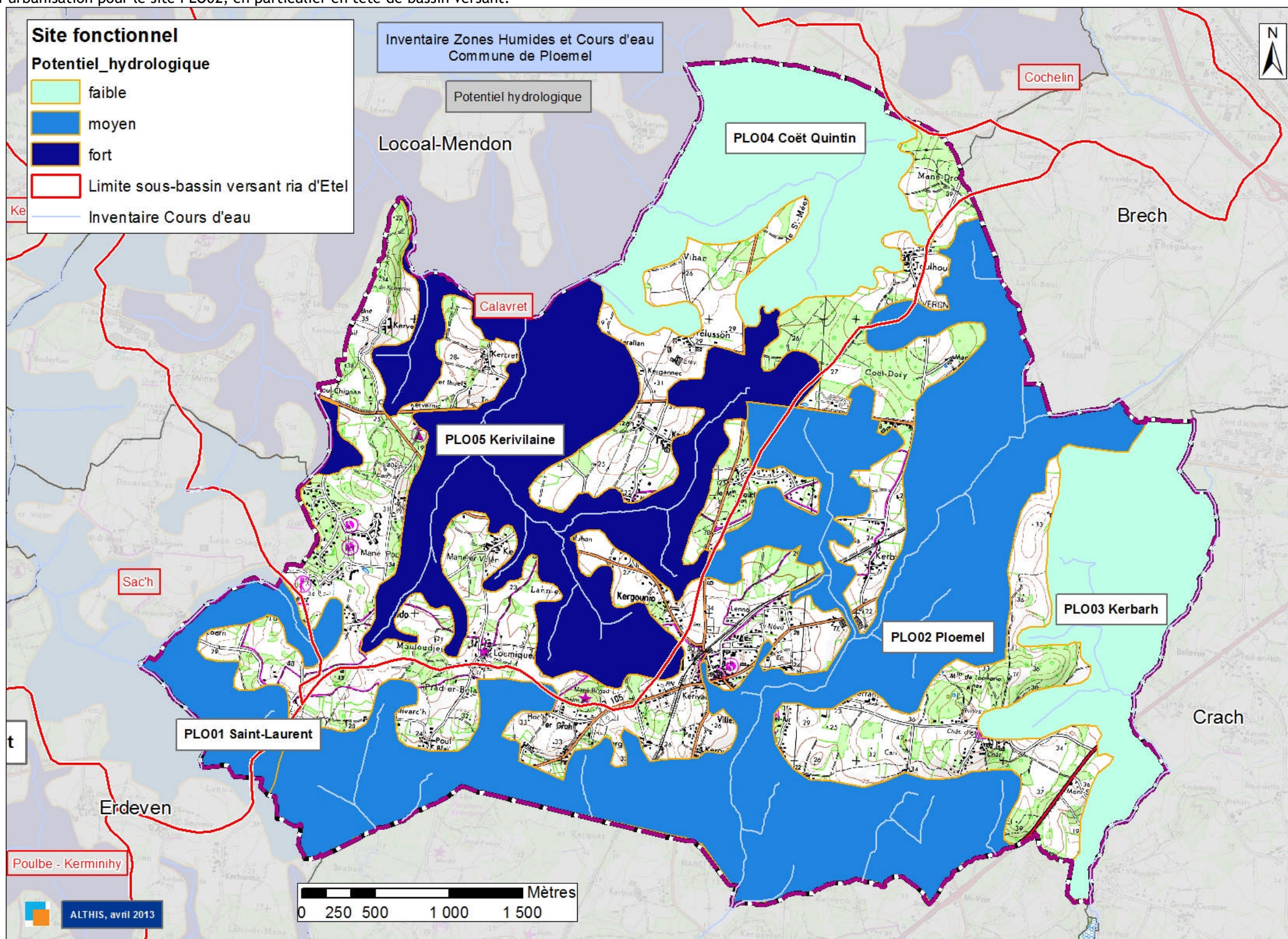


Figure 19 : Sites fonctionnels - Potentiel hydrologique

## 9.2 POTENTIEL BIODIVERSITE - CORRIDORS ECOLOGIQUES

Les corridors écologiques (ou couloirs biologiques) sont des liens entre les milieux naturels.

Pour la préservation de la biodiversité, la continuité de l'espace est une notion essentielle. **Toutes les espèces vivantes ont besoin de se déplacer**, pour se reproduire, pour trouver leur nourriture, ... Mais nombreux sont les obstacles créés par l'Homme qui se dressent devant elles. Les barrières créées par l'Homme (routes, voies ferrées, barrages, zones industrielles, disparition d'habitats, ...) rompent les liens existant entre les milieux naturels et sont à l'origine d'une importante perte de biodiversité.

Le recensement des zones humides et surtout la définition élargie de "sites fonctionnels" permet d'avoir une vue d'ensemble du territoire et de proposer une pré-localisation de ces corridors écologiques, sous l'angle de liaisons entre zones humides non contiguës. Cette pré-localisation pourra ensuite être complétée au niveau d'un ensemble plus vaste (Communauté de communes, bassin versant, Pays, ...) prenant en compte les différents milieux. Aujourd'hui, l'élaboration à l'échelle régionale des Trames Vertes et Bleues (Loi Grenelle 2), s'inscrit parfaitement dans cette réflexion.

Par ailleurs, ces unités peuvent éventuellement être considérées et exploitées comme des entités de gestion si une politique globale de préservation est mise en œuvre dans le futur.

Afin d'illustrer les relations entre sites fonctionnels, la carte synthétique BIODIVERSITE représente les corridors écologiques de 2 manières différentes :

- les **corridors écologiques effectifs** (continuité réelle comme des boisements, cours d'eau et sa ripisylve, maillage bocager non fragmenté,...)
- les **corridors écologiques potentiels** où les possibilités d'échanges entre sites sont probables ou à améliorer.

**A noter que ces corridors écologiques ont été établis à partir d'une approche "zone humide" qui ne représente pas la totalité de la dynamique écologique du territoire de la commune.** Les corridors écologiques représentés matérialisent une situation existante. Certains types d'espaces sont plus favorables que d'autres pour la circulation de la faune (prairies permanentes, boisements, ...) bien que les cultures ne constituent pas un obstacle réel pour la majorité de la faune.

Une des préoccupations majeures est de faciliter la circulation de la faune via la bonne gestion des milieux et une conservation des connexions entre eux tout en évitant de créer des coupures ou des obstacles nouveaux sur ces lieux de passage.

Les sites ont été notés vis-à-vis de leurs capacités à présenter une diversité d'habitats, de faune et de flore.

Un site contenant une proportion notable d'habitats d'intérêt et formant un corridor écologique effectif (important à l'échelle du territoire), est classé en potentiel biodiversité FORT (PLO01, PLO02 et PLO04). Certains sites présentant une urbanisation croissante (et les infrastructures qui y sont liées) sont aujourd'hui fragmentés, diminuant ainsi leur potentiel biodiversité (PLO05). Des pratiques d'utilisation de l'espace males adaptées (en particulier agricoles, mais aussi privées - étangs, jardins ornementaux) perturbent aussi la bonne fonctionnalité écologique du site (PLO03).

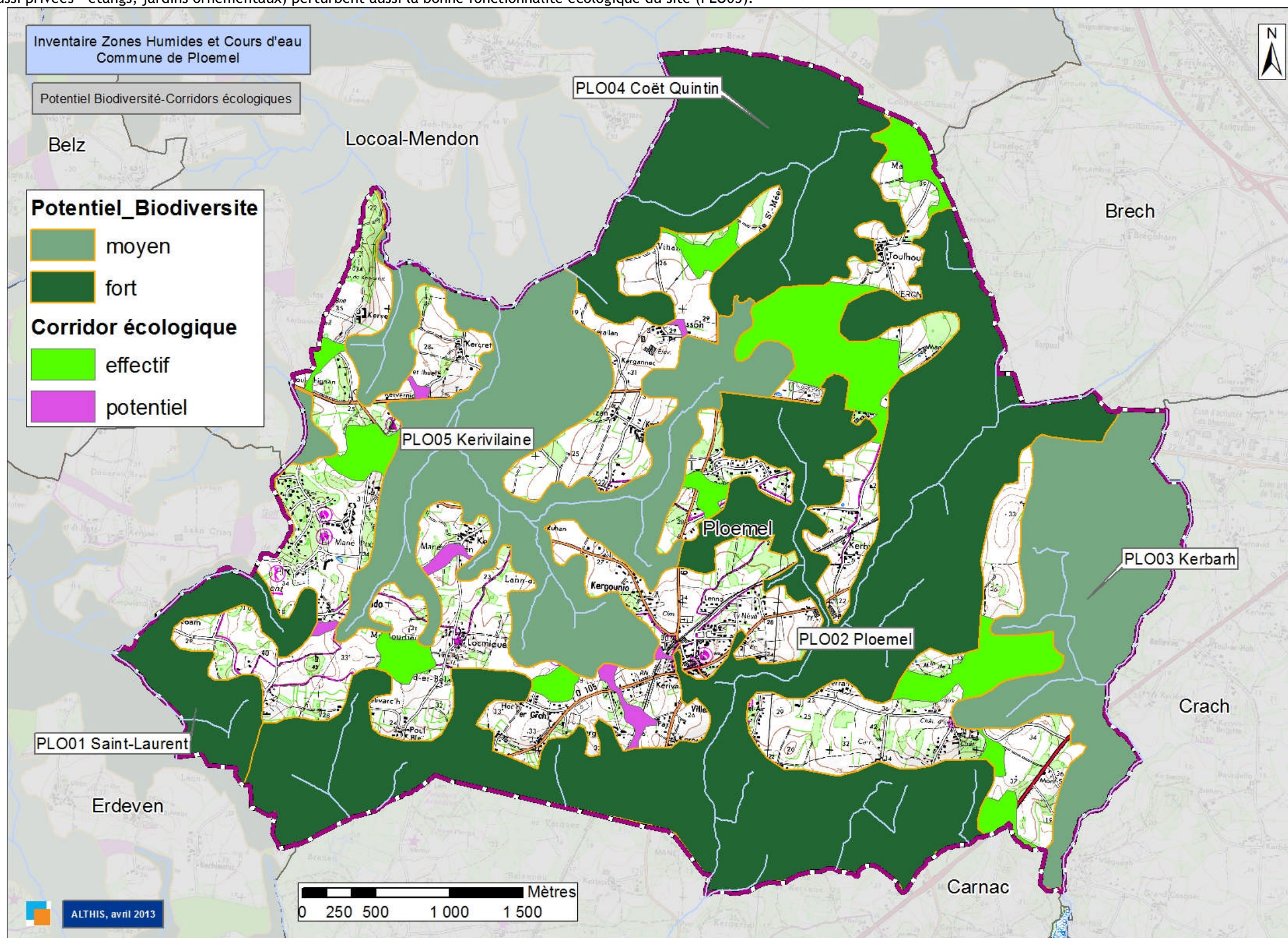


Figure 20 : Sites fonctionnels - Potentiel biodiversité et corridor écologique



### 9.3 POTENTIEL SOCIO-ECONOMIQUE

L'importance socio-économique évalue les activités liées directement ou indirectement à l'utilisation d'espaces humides. Il ressort que les sites préservés (sud des sites PLO01 et PLO02 peu accessibles aux activités économiques) peuvent être utilisés pour des loisirs tels que la randonnée ou la chasse. Les secteurs agricoles présentent un intérêt socio-économique plus important sur deux sites : PLO03 et PLO04, avec des pratiques plus raisonnées (pâtures extensives principalement). Le site PLO02, malgré les surfaces boisées importantes, a un potentiel socio-économique moyen car il intègre des zones urbanisées.

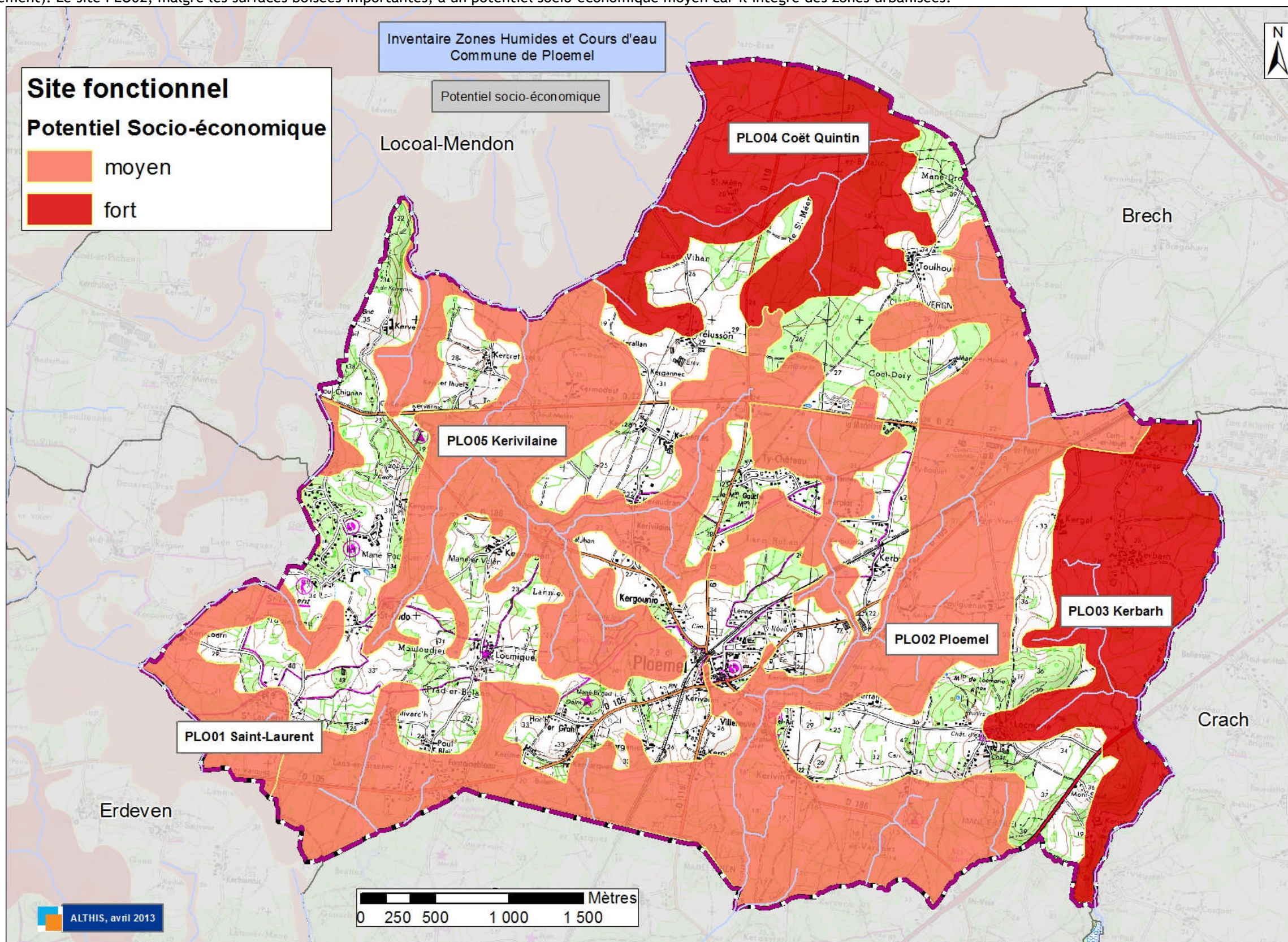


Figure 21 : Sites fonctionnels - Potentiel Socio-économique

# ANNEXES ET DOCUMENTS JOINTS AU RAPPORT

ANNEXE 1 - Arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement et arrêté du 1 <sup>er</sup> octobre 2009.....	60
ANNEXE 2 - Extraits de la Circulaire du 25 juin 2008 relative à la délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement et circulaire de janvier 2010	65
ANNEXE 3 - Illustration des classes de sols caractéristiques des sols de zones humides (GEPPA).....	69
ANNEXE 4 - Décret n° 2006-881 du 17 juillet 2006 modifiant le décret n° 93-743 du 29 mars 1993 relatif à la Nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application de l'article 10 de la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau et le décret n° 94-354 du 29 avril 1994 relatif aux zones de répartition des eaux.....	70
ANNEXE 5 - Fiches des sites fonctionnels.....	72
ANNEXE 6 - Composition officielle du groupe de pilotage communal.....	77
ANNEXE 7 - Feuilles de présence réunion groupe de pilotage communal.....	78
ANNEXE 8 - Listes des remarques du groupe de pilotage communal suite à la réunion de présentation des zones humides et cours d'eau potentiels.....	80

### **Documents joints au rapport. :**

- CD contenant l'ensemble des informations relatives à l'inventaire (rapport, cartographies, base de données)
- Cartographie des zones humides (format A1)
- Cartographie des cours d'eau (format A1)
- Cartographie des sites fonctionnels (format A1)
- Feuillet Base de données SIG

## ANNEXE 1 - Arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement et arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009.

NOR: DEVO0813942A

Le ministre d'Etat, ministre de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de l'aménagement du territoire, et le ministre de l'agriculture et de la pêche,

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 211-1, L. 214-7-1 et R. 211-108 ;

Vu l'avis de la mission interministérielle de l'eau en date du 16 mai 2008,

Arrêtent :

Article 1 [En savoir plus sur cet article...](#)

Un espace peut être considéré comme zone humide au sens du [1° du I de l'article L. 211-1 du code de l'environnement](#), pour l'application du [L. 214-7-1 du même code](#), dès qu'il présente l'un des critères suivants :

1° Ses sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques parmi ceux mentionnés dans la liste figurant à l'annexe 1. 1 et identifiés selon la méthode figurant à l'annexe 1. 2 ;

2° Sa végétation, si elle existe, est caractérisée :

– soit par des espèces indicatrices de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste d'espèces figurant à l'annexe 2. 1 complétée, si nécessaire, par une liste additive d'espèces arrêtée par le préfet de région sur proposition du conseil scientifique régional du patrimoine naturel, le cas échéant adaptée par territoire biogéographique ;

– soit par des communautés d'espèces végétales, dénommées « habitats », caractéristiques de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2. 2.

Article 2

S'il est nécessaire de procéder à des relevés pédologiques ou de végétation, les protocoles à appliquer sont ceux décrits aux annexes 1 et 2.

Article 3

Le périmètre de la zone humide est délimité au plus près des espaces répondant aux critères relatifs aux sols ou à la végétation mentionnés à l'article 1er. Et, lorsque ces espaces sont identifiés directement à partir de relevés pédologiques ou de végétation, ce périmètre s'appuie, selon le contexte géomorphologique, soit sur la cote de crue, soit sur le niveau de nappe phréatique, soit sur le niveau de marée le plus élevé, ou sur la courbe topographique correspondante.

Article 4

Le directeur de l'eau et le directeur général de la forêt et des affaires rurales sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

### SOLS DES ZONES HUMIDES

1.1. Liste des types de sols des zones humides

1.1.1. Règle générale

Les sols de zones humides correspondent :

- à tous les histosols car ils connaissent un engorgement permanent en eau qui provoque l'accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées ;
- à tous les réductisols car ils connaissent un engorgement permanent en eau à faible profondeur se marquant par des traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de profondeur dans le sol ;
- aux autres sols caractérisés par des traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de profondeur dans le sol et se

1.1.2. Cas particuliers

Dans certains contextes particuliers (fluviosols développés dans des matériaux très pauvres en fer, le plus souvent calcaires ou sableux et en présence d'une nappe circulante ou oscillante très oxygénée ; podzosols humiques et humoduriques), l'excès d'eau prolongé ne se traduit pas par les traits d'hydromorphie habituels

facilement reconnaissables. Une expertise des conditions hydrogéomorphologiques (en particulier profondeur maximale du toit de la nappe et durée d'engorgement en eau) doit être réalisée pour apprécier la saturation prolongée par l'eau dans les 50 premiers centimètres du sol.

### 1.1.3. Correspondance avec des dénominations antérieures

Afin de permettre l'utilisation de bases de données et de documents cartographiques antérieurs à 1995, la table de correspondance entre les dénominations du Référentiel pédologique de l'Association française pour l'étude des sols (AFES, 1995 et 2008) et celles de la commission de pédologie et de cartographie des sols (CPCS, 1967) est la suivante.

<b>DÉNOMINATION SCIENTIFIQUE ( Références » du Référentiel pédologique, AFES, Baize &amp; Girard, 1995 et 2008)</b>	<b>ANCIENNES DÉNOMINATIONS ( groupes » ou sous-groupes » de la CPCS, 1967)</b>
Histosols (toutes références d').	Sols à tourbe fibreuse. Sols à tourbe semi-fibreuse. Sols à tourbe altérée.
Réductisols (toutes références de).	Sols humiques à gley (1). Sols humiques à stagnogley (1) (2). Sols (peu humifères) à gley (1). Sols (peu humifères) à stagnogley (1) (2). Sols (peu humifères) à amphigley (1).
Rédoxisols.	Sols hydromorphes peu humifères à pseudogley (2).
Fluvisols bruts - rédoxisols.	Sols minéraux bruts d'apport alluvial – sous-groupe à nappe (2).
Fluvisols typiques - rédoxisols.	Sols peu évolués d'apport alluvial – sous-groupe hydromorphes » (2).
Fluvisols brunifiés - rédoxisols.	Sols peu évolués d'apport alluvial – sous-groupe hydromorphes » (2).
Thalassosols - rédoxisols.	Sols peu évolués d'apport alluvial – sous-groupe hydromorphes » (2).
Planosols typiques.	Sols à pseudogley de surface (2).
Luvisols dégradés - rédoxisols.	Sous-groupe des sols lessivés glossiques (2).
Luvisols typiques - rédoxisols.	Sous-groupe des sols lessivés hydromorphes (2).
Sols salsodiques (toutes références de).	Tous les groupes de la classe des sols sodiques (2).
Podzols humiques et podzols humoduriques.	Podzols à gley (1). Sous-groupe des sols podzoliques à stagnogley (1) (2). Sous-groupe des sols podzoliques à pseudogley (2).
(1) A condition que les horizons de gley » apparaissent à moins de 50 cm de la surface.	
(2) A condition que les horizons de pseudogley » apparaissent à moins de 50 cm de la surface et se prolongent, s'intensifient ou passent à des horizons de gley » en profondeur.	

## 1.2. Méthode

### 1.2.1. Modalités d'utilisation des données et cartes pédologiques disponibles

Lorsque des données ou cartes pédologiques sont disponibles à une échelle de levés appropriée (1/1 000 à 1/25 000 en règle générale), la lecture de ces cartes ou données vise à déterminer si les sols présents correspondent à un ou des types de sols de zones humides parmi ceux mentionnés dans la liste présentée au 1.1.1.

Un espace peut être considéré comme humide si ses sols figurent dans cette liste. Sauf pour les histosols, réductisols et rédoxisols, qui résultent toujours d'un engorgement prolongé en eau, il est nécessaire de vérifier non seulement la dénomination du type de sol, mais surtout les modalités d'apparition des traces d'hydromorphie indiquées dans la règle générale énoncée au 1.1.1.

Lorsque des données ou cartographies surfaciques sont utilisées, la limite de la zone humide correspond au

contour de l'espace identifié comme humide selon la règle énoncée ci-dessus, auquel sont joints, le cas échéant, les espaces identifiés comme humides d'après le critère relatif à la végétation selon les modalités détaillées à l'annexe 2.

### 1.2.2. Protocole de terrain

Lorsque des investigations sur le terrain sont nécessaires, l'examen des sols doit porter prioritairement sur des points à situer de part et d'autre de la frontière supposée de la zone humide, suivant des transects perpendiculaires à cette frontière. Le nombre, la répartition et la localisation précise de ces points dépendent de la taille et de l'hétérogénéité du site, avec 1 point (= 1 sondage) par secteur homogène du point de vue des conditions mésologiques.

Chaque sondage pédologique sur ces points doit être d'une profondeur de l'ordre de 1 mètre.

L'examen du sondage pédologique vise à vérifier la présence :

- d'horizons histiques (ou tourbeux) débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 50 centimètres ;
- ou de traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol ;
- ou de traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur.

Si ces caractéristiques sont présentes, le sol peut être considéré comme sol de zone humide. En leur absence, il convient de vérifier les indications fournies par l'examen de la végétation ou, le cas échéant pour les cas particuliers de sols, les résultats de l'expertise des conditions hydrogéomorphologiques.

La fin de l'hiver et le début du printemps sont des périodes idéales pour constater sur le terrain la réalité des excès d'eau, mais l'observation des traits d'hydromorphie peut être réalisée toute l'année.

## VÉGÉTATION DES ZONES HUMIDES

L'examen de la végétation consiste à déterminer si celle-ci est hygrophile à partir soit directement des espèces végétales, soit des communautés d'espèces végétales dénommées habitats ». L'approche à partir des habitats peut être utilisée notamment lorsque des cartographies d'habitats selon les typologies CORINE biotopes ou Prodrome des végétations de France sont disponibles.

### 2.1. Espèces végétales des zones humides

#### 2.1.1. Méthode

L'examen des espèces végétales doit être fait à une période où les espèces sont à un stade de développement permettant leur détermination. La période incluant la floraison des principales espèces est à privilégier.

Comme pour les sols, cet examen porte prioritairement sur des points à situer de part et d'autre de la frontière supposée de la zone humide, suivant des transects perpendiculaires à cette frontière. Le nombre, la répartition et la localisation précise de ces points dépendent de la taille et de l'hétérogénéité du site, avec 1 point (= 1 placette) par secteur homogène du point de vue des conditions mésologiques.

Sur chacune des placettes, l'examen de la végétation vise à vérifier si elle est caractérisée par des espèces (1) dominantes, identifiées selon le protocole ci-dessous, indicatrices de zones humides, c'est-à-dire figurant dans la liste mentionnée au 2.1.2. Sinon, il convient de vérifier les indications fournies par l'examen des sols.

Protocole de terrain :

- sur une placette circulaire globalement homogène du point de vue des conditions mésologiques et de végétation, d'un rayon de 3 ou 6 ou 12 pas (soit un rayon entre 1,5 et 10 mètres) selon que l'on est en milieu respectivement herbacé, arbustif ou arborescent, effectuer une estimation visuelle du pourcentage de recouvrement des espèces pour chaque strate de végétation (herbacée, arbustive ou arborescente [2]) en travaillant par ordre décroissant de recouvrement (3) ;
- pour chaque strate :
- noter le pourcentage de recouvrement des espèces ;
- les classer par ordre décroissant ;
- établir une liste des espèces dont les pourcentages de recouvrement cumulés permettent d'atteindre 50 % du recouvrement total de la strate ;
- ajouter les espèces ayant individuellement un pourcentage de recouvrement supérieur ou égal à 20 %, si elles n'ont pas été comptabilisées précédemment ;
- une liste d'espèces dominantes est ainsi obtenue pour la strate considérée ;
- répéter l'opération pour chaque strate ;

- regrouper les listes obtenues pour chaque strate en une seule liste d'espèces dominantes toutes strates confondues (4) ;
- examiner le caractère hygrophile des espèces de cette liste ; si la moitié au moins des espèces de cette liste figurent dans la Liste des espèces indicatrices de zones humides » mentionnée au 2.1.2 ci-dessous, la végétation peut être qualifiée d'hygrophile.

### 2.1.2. Liste des espèces indicatrices de zones humides

La liste de la table A ci-après présente les espèces végétales, au sens général du terme<sup>1</sup>, indicatrices de zones humides à utiliser avec la méthode décrite précédemment. Cette liste est applicable en France métropolitaine et en Corse. Elle peut, si nécessaire, être complétée par une liste additive d'espèces, arrêtée par le préfet de région sur proposition du conseil scientifique régional du patrimoine naturel consulté à cet effet (5). Cette liste additive peut comprendre des adaptations par territoire biogéographique. En l'absence de complément, la liste présentée ci-dessous est à utiliser ; l'approche par les habitats peut aussi être privilégiée.

La mention d'un taxon de rang spécifique signifie que cette espèce, ainsi que, le cas échéant, tous les taxons de rang sub-spécifiques sont indicateurs de zones humides.

- (1) Le terme espèces » doit être pris au sens général du terme, il correspond aux taxons de rang spécifique ou subsppécifique pour les spécialistes.
- (2) Une strate arborescente a généralement une hauteur supérieure à 5 ou 7 mètres.
- (3) Les espèces à faible taux de recouvrement (très peu abondantes ie , 5 % ou disséminées) apportent peu d'information, il n'est donc pas obligatoire de les relever.
- (4) Lorsqu'une espèce est dominante dans 2 strates, elle doit être comptée 2 fois dans la liste finale.
- (5) Les modalités de consultation des CSRPN sont détaillées à l'article R. 411-23 du code de l'environnement.

## 2.2. Habitats des zones humides

### 2.2.1. Méthode

Lorsque des données ou cartographies d'habitats selon les typologies CORINE Biotopes ou Prodrome des végétations de France sont disponibles à une échelle de levés appropriée (1/1 000 à 1/25 000 en règle générale), la lecture de ces cartes ou données vise à déterminer si les habitats présents correspondent à un ou des habitats caractéristiques de zones humides parmi ceux mentionnés dans l'une des listes ci-dessous, selon la nomenclature des données ou cartes utilisées.

Un espace peut être considéré comme humide si les habitats qui le composent figurent comme habitats caractéristiques de zones humides dans la liste correspondante.

Lorsque des données ou cartographies surfaciques sont utilisées, la limite de la zone humide correspond alors au contour de cet espace auquel sont joints, le cas échéant, les espaces identifiés comme humides d'après le critère relatif aux sols selon les modalités détaillées à l'annexe 1.

Protocole de terrain :

Lorsque des investigations sur le terrain sont nécessaires, l'examen des habitats doit, comme pour les espèces végétales, être réalisé à une période où les espèces sont à un stade de développement permettant leur détermination. La période incluant la floraison des principales espèces est à privilégier.

Comme pour les sols ou les espèces végétales, cet examen doit porter prioritairement sur des points à situer de part et d'autre de la frontière supposée de la zone humide, suivant des transects perpendiculaires à cette frontière. Le nombre, la répartition et la localisation précise de ces points dépendent de la taille et de l'hétérogénéité du site, avec 1 point (= 1 placette) par secteur homogène du point de vue des conditions mésologiques.

Sur chacune des placettes, elles-mêmes homogènes du point de vue physiologique, floristique et écologique, l'examen des habitats consiste à effectuer un relevé phytosociologique conformément aux pratiques en vigueur (6) et à déterminer s'ils correspondent à un ou des habitats caractéristiques de zones humides parmi ceux mentionnés dans l'une des listes ci-dessous. Sinon, il convient de vérifier les indications fournies par l'examen des sols.

(6) Clair, M., Gaudillat, V., Herard, K., et coll. 2005. - Cartographie des habitats naturels et des espèces végétales appliquée aux sites terrestres du réseau Natura 2000. Guide méthodologique. Version 1.1. Muséum national d'histoire naturelle, Paris, avec la collaboration de la Fédération des conservatoires botaniques nationaux, 66 p.

## 2.2.2. Liste d'habitats des zones humides

Les listes des tables B ci-dessous présentent les habitats caractéristiques de zones humides selon les terminologies typologiques de référence actuellement en vigueur (CORINE biotopes et Prodrome des végétations de France). Ces listes sont applicables en France métropolitaine et en Corse.

La mention d'un habitat coté H » signifie que cet habitat, ainsi que, le cas échéant, tous les habitats de niveaux hiérarchiques inférieurs sont caractéristiques de zones humides.

Dans certains cas, l'habitat d'un niveau hiérarchique donné ne peut pas être considéré comme systématiquement ou entièrement caractéristique de zones humides, soit parce que les habitats de niveaux inférieurs ne sont pas tous humides, soit parce qu'il n'existe pas de déclinaison typologique plus précise permettant de distinguer celles typiques de zones humides. Pour ces habitats cotés p » (pro parte), de même que pour les habitats qui ne figurent pas dans ces listes (c'est-à-dire ceux qui ne sont pas considérés comme caractéristiques de zones humides), il n'est pas possible de conclure sur la nature humide de la zone à partir de la seule lecture des données ou cartes relatives aux habitats. Une expertise des sols ou des espèces végétales conformément aux modalités énoncées aux annexes 1 et 2.1 doit être réalisée.



## ANNEXE 2 - Extraits de la Circulaire du 25 juin 2008 relative à la délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement et circulaire de janvier 2010

(...)

### **2. Délimitation des zones humides dans le cadre de la police de l'eau (application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement et de l'arrêté du 24 juin 2008)**

(...)

#### **2.4. Réalisation technique de la délimitation**

Les sols et la végétation se développent de manière spécifique dans les zones humides et persistent au-delà des périodes d'engorgement des terrains et, dans une certaine mesure, de leur aménagement. Ils constituent ainsi des critères fiables de diagnostic. C'est pourquoi, ils sont retenus comme critères permettant de préciser la définition et la délimitation des zones humides dans le cadre de la police de l'eau, selon les modalités prévues par l'article R.211-108 du code de l'environnement et l'arrêté du 24 juin 2008 explicitées ci-dessous.

Pour permettre l'utilisation du maximum d'informations (bases de données et cartes, pédologiques, floristiques ZNIEFF, d'habitats Natura 2000, etc... 7) et tenir compte de l'évolution des techniques, il n'est pas donné de prescriptions strictes en matière d'acquisition d'informations, excepté lorsque des investigations de terrain sont nécessaires. Quelle que soit la méthode retenue, celle-ci doit permettre de répondre aux enjeux de la délimitation à une échelle de levés appropriée (1/1 000 à 1/25 000 en règle générale), compte-tenu notamment des seuils de 0,1 ha et 1 ha des régimes de déclaration et d'autorisation au titre de la police de l'eau pour la rubrique 3.3.1.0. relative aux zones humides. Lorsque les limites des zones humides, selon les critères relatifs aux sols et à la végétation énoncés dans l'arrêté du 24 juin 2008, ne sont ni visibles ni déductibles à partir des informations existantes (par exemple cartographies pédologiques ou d'habitats), des investigations de terrain doivent être menées selon les protocoles décrits en annexe 1 et 2 dudit l'arrêté.

**La phase de terrain n'a pas pour objectif de faire un inventaire complet des sols ou de la végétation mais d'identifier l'existence d'une zone humide et plus particulièrement les points d'appui sur la base desquels sera ensuite établi le contour de la zone humide.**

L'examen des sols, comme de la végétation doit donc porter prioritairement sur des points à situer de part et d'autre de la frontière supposée de la zone humide, suivant des transects perpendiculaires à cette frontière. Le nombre, la répartition et la localisation précise de ces points dépendent de la taille et de l'hétérogénéité du site.

**En chaque point, la vérification de l'un des critères relatifs aux sols ou à la végétation suffit pour statuer sur la nature humide de la zone.** Le choix d'utiliser initialement l'un ou l'autre de ces critères sera fait en fonction des données et des capacités disponibles, ainsi que du contexte de terrain ; par exemple, lorsque la végétation n'est pas présente naturellement ou n'est pas caractéristique à première vue ou dans des secteurs artificialisés ou des sites à faible pente, l'approche pédologique est particulièrement adaptée ; dans des sites à fortes variations topographiques ou avec une flore très typée (zones de marais ou de tourbières par exemple), l'approche à partir de la végétation est à privilégier.

Les investigations de terrain doivent être réalisées à une période de l'année permettant l'acquisition d'informations fiables. Pour l'examen du sol, la fin de l'hiver et le début du printemps sont des périodes idéales pour constater sur le terrain la réalité des excès d'eau, mais l'observation des traits d'hydromorphie peut être réalisée toute l'année ; pour la végétation, la période incluant la floraison des principales espèces est à privilégier.

**Dans tous les cas, lorsque le critère relatif à la végétation n'est pas vérifié, il convient d'examiner le critère pédologique ; de même, lorsque le critère pédologique n'est pas vérifié, le critère relatif à la végétation doit être examiné** (cf. arbre de décision simplifié présenté en annexe 2 de la présente circulaire).

S'il est nécessaire de réaliser des relevés de terrain, les agents de l'administration ou les personnes auxquelles elle délègue ses droits sont habilités à pénétrer dans des parcelles privées, dans les conditions prévues par la loi du 29 décembre 1892 relative aux dommages causés à la propriété privée par l'exécution des travaux publics (arrêté préfectoral indiquant les communes concernées affiché en mairie de ces

communes au moins 10 jours avant et représenté notamment à toute réquisition) (cf. extraits de la loi en annexe 3).

#### 2.4.1. Critères et méthodes relatifs aux sols

Les sols caractéristiques des zones humides sont identifiés, à partir d'un sondage d'une profondeur de l'ordre de 1 mètre, par la présence de traces d'hydromorphie débutant à moins de 50 centimètres de profondeur dans le sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, ce qui se traduit par :

- des horizons histiques (tourbeux), matériaux organiques plus ou moins décomposés, débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 50 centimètres; ou des traits réductiques, de couleur uniformément gris-bleuâtre ou gris-verdâtre (présence de fer réduit) ou grisâtre (en l'absence de fer), débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol ;
- ou des traits rédoxiques, taches rouilles ou brunes (fer oxydé) associées ou non à des taches décolorées et des nodules et concrétions noires (concrétions ferro-manganiques), débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol puis se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur (sur au moins 50 centimètres d'épaisseur).

L'apparition d'horizons histiques ou de traits rédoxiques ou réductiques peut être schématisée selon la figure inspirée des classes d'hydromorphie du GEPPA (1981), présentée en annexe 4 de la présente circulaire. La morphologie des classes IV b, c et d, V et VI caractérisent des sols de zones humides.

Dans le cas de fluvisols développés dans des matériaux très pauvres en fer, le plus souvent calcaires ou sableux, et en présence d'une nappe circulante ou oscillante très oxygénée, ou dans le cas des podzols humiques et humoduriques, les traits d'hydromorphie habituels ne peuvent pas se développer. L'examen du seul profil pédologique ne peut pas être concluant et il est nécessaire d'avoir recours à une expertise soit :

- des conditions hydrogéomorphologiques (en particulier profondeur maximale du toit de la nappe et durée d'engorgement en eau) pour apprécier la saturation prolongée par l'eau dans les 50 premiers centimètres du sol ;
- du critère relatif à la végétation.

La liste des types de sols donnée en annexe 1.1.1. de l'arrêté du 24 juin 2008 suit la nomenclature des sols reconnue actuellement en France, à savoir celle du Référentiel pédologique de l'Association Française pour l'Étude des Sols (D. Baize et M.C. Girard, 1995 et 2008). Les bases de données et documents cartographiques, notamment ceux antérieurs à 1995, pouvant utiliser d'autres classifications ou terminologies, la correspondance entre les dénominations du Référentiel pédologique et celles de la Commission de pédologie et de cartographie des sols (CPCS, 1967) est indiquée en annexe 1.1.3. de l'arrêté. Une correspondance stricte des types de sols selon les diverses autres dénominations employées couramment ne peut pas être établie.

Lorsque des données ou cartes pédologiques sont utilisées, **il est nécessaire de prendre en compte non seulement la dénomination du type de sol, mais surtout les modalités d'apparition des traits histiques, réductiques ou rédoxiques mentionnées précédemment** (informations à rechercher dans la notice de la carte ou dans la base de données).

#### 2.4.2. Critère et méthodes relatifs à la végétation

Le critère relatif à la végétation peut être appréhendé à partir soit directement des espèces végétales, soit des habitats. L'approche par les habitats est utilisable notamment lorsque des données ou cartes d'habitats sont disponibles.

##### • Pour les espèces

L'examen de la végétation s'effectue sur des placettes situées de part et d'autre de la frontière supposée de la zone humide en suivant des transects perpendiculaires à cette frontière et en localisant une placette par secteur homogène du point de vue des conditions de milieu.

Sur chacune des placettes, il s'agit de vérifier si la végétation est composée d'espèces dominantes indicatrices de zones humides, en suivant le protocole décrit à l'annexe 2.1.1. de l'arrêté et en référence à la liste d'espèces fournie à l'annexe 2.1.2. de l'arrêté. Dans cette liste, la mention d'un taxon de rang spécifique dans la liste des espèces indicatrices de zones humides signifie que cette espèce, ainsi que, le cas échéant, tous les taxons de rang sub-spécifique sont indicateurs de zones humides.

Il est à noter que certaines espèces, qui n'ont pas un caractère hygrophile marqué ou systématique à l'échelle de l'ensemble de la France métropolitaine et de la Corse n'ont pas été intégrées dans cette liste

nationale. Pour autant ces espèces sont, à l'évidence, caractéristiques de zones humides dans certains contextes géographiques et leur prise en compte est indispensable pour pouvoir statuer de façon fiable sur la nature humide ou non de la zone d'après le critère végétation. C'est pourquoi, la liste figurant à l'annexe 2.1.2. de l'arrêté peut, si nécessaire, être complétée par une liste additive d'espèces, arrêtée par le préfet de région sur proposition du conseil scientifique régional du patrimoine naturel consulté à cet effet 9. Cette liste additive peut, le cas échéant, comporter des adaptations par territoire biogéographique 10. En l'absence de complément, la liste de l'annexe 2.1.2. de l'arrêté est à utiliser ; l'approche par les habitats peut également être privilégiée.

- Pour les habitats

L'examen des habitats consiste à déterminer à partir des données ou cartographies disponibles ou à défaut de relevés phytosociologiques, conformément aux éléments méthodologiques indiqués en annexe 2.2.1 de l'arrêté, si les habitats correspondent à un ou des habitats caractéristiques des zones humides, c'est-à-dire à un ou des habitats cotés « 1 » dans l'une des listes figurant à l'annexe 2.2.2. de l'arrêté, selon la nomenclature des données ou cartes utilisées (CORINE Biotopes ou Prodrome des végétations de France).

Il est à noter que la mention, dans ces listes, d'un habitat coté « H » signifie que cet habitat ainsi que, le cas échéant, tous les habitats des niveaux hiérarchiques inférieurs sont caractéristiques de zones humides. La limite de la zone humide correspond alors au contour de cet espace auquel sont joints, le cas échéant, les espaces identifiés comme humides d'après le critère relatif aux sols.

Dans certains cas, l'habitat d'un niveau hiérarchique donné ne peut pas être considéré comme systématiquement ou entièrement caractéristique de zones humides, soit parce que les habitats de niveaux inférieurs ne sont pas tous humides, soit parce qu'il n'existe pas de déclinaison typologique plus précise permettant de distinguer celles typiques de zones humides. Pour ces habitats cotés « p » (pro parte) dans les listes données à l'annexe 2.2.2. de l'arrêté, il n'est pas possible de conclure sur la nature humide de la zone à partir de la seule lecture des données ou cartes relatives aux habitats. Une expertise des sols ou des espèces végétales doit être effectuée conformément aux modalités énoncées dans l'arrêté et dans les chapitres 2.4.1. et 2.4.2. de la présente circulaire.

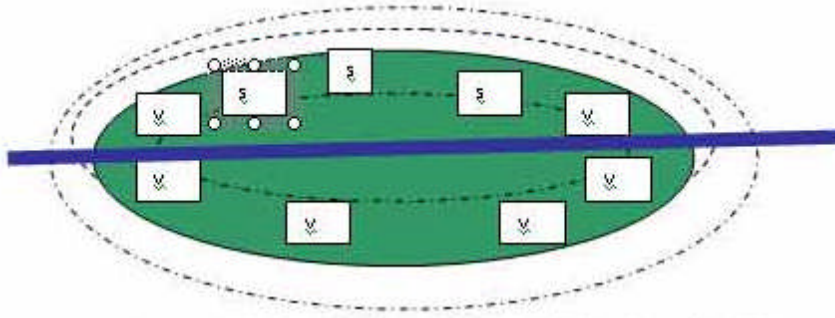
De même, lorsque les habitats de la zone étudiée ne figurent pas dans les listes données à l'annexe 2.2.2. de l'arrêté, c'est-à-dire ne sont pas caractéristiques de zones humides, une expertise des sols ou des espèces végétales doit être effectuée conformément aux modalités énoncées dans l'arrêté et aux chapitres 2.4.1. et 2.4.2. de la présente circulaire.

#### 2.4.3. Tracé de la limite de la zone humide

Le périmètre de la zone humide est délimité **au plus près des espaces répondant aux critères relatifs aux sols ou à la végétation**. Et, lorsque ces espaces sont identifiés directement à partir de relevés de terrain, ce périmètre s'appuie, selon le contexte géomorphologique, sur la cote de crue ou le niveau de nappe phréatique ou de marée le plus élevé, ou sur la courbe de niveau correspondante (cf. croquis présenté en annexe 2). Compte-tenu de la diversité des types de zones humides et de leur situation géographique, la fréquence associée à cette cote de crue ou ce niveau de nappe ou de marée varie selon les milieux ; il ne peut donc pas être donné de fréquence-type a priori, qui serait applicable aux divers contextes.


Lors de l'utilisation de données ou de cartographies surfaciques, relatives aux sols ou aux habitats, la limite de la zone humide se déduit directement de ces informations : **elle correspond au contour des espaces dont soit les sols, soit les habitats, satisfont aux critères énoncés aux annexes 1 et 2 de l'arrêté du 24 juin 2008.**


- lorsque des relevés de terrain ont été effectués, relier les espaces qualifiés d'humides sur la base des critères 'sols' ou 'végétation', en suivant la cote hydrologique pertinente ou la courbe topographique correspondante.



v : secteurs qualifiés d'humides à partir de relevés d'espèces végétales

s : secteurs qualifiés d'humides à partir de sondages pédologiques

ruisseau 

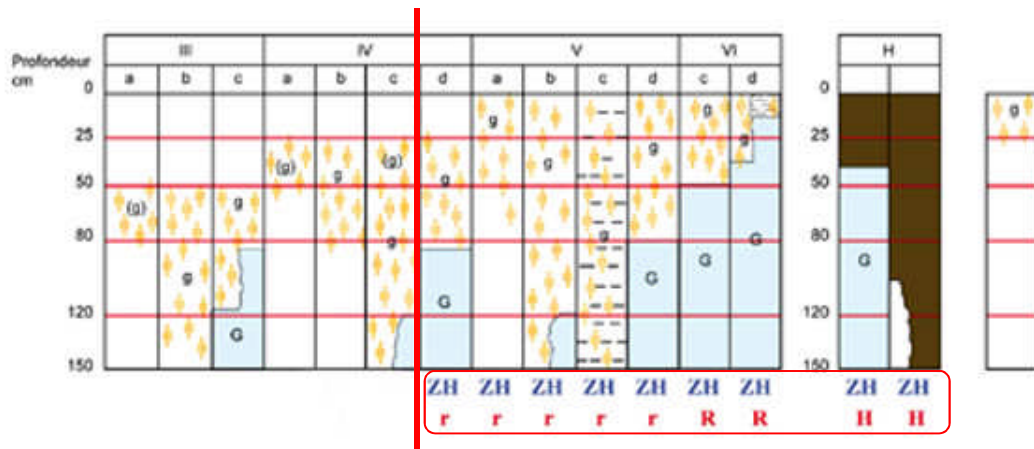
..... ou - - - : cotes de crue ou de niveau de nappe ou courbe de niveau correspondante, dont celle ensermant au plus près les espaces qualifiés d'humides 

zone humide :



## ANNEXE 3 - Illustration des classes de sols caractéristiques des sols de zones humides (GEPPA)

Illustration des caractéristiques des sols de zones humides (Arrêté du 1<sup>er</sup> Octobre 2009 modifiant l'Arrêté du 24 Juin 2008)



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

(g)	caractère rédoxique peu marqué	(pseudogley peu marqué)
g	caractère rédoxique marqué	(pseudogley marqué)
G	horizon 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 (GEPPA, 1981)*

### Sont considérés comme des sols caractéristiques des zones humides :

- Tous les histosols (H), car ils connaissent un engorgement permanent en eau qui provoque l'accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées ; ces sols correspondent aux classes d'hydromorphie H du GEPPA modifié.
- Les réductisols (R), car ils connaissent un engorgement permanent en eau à faible profondeur se marquant par des traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de profondeur dans le sol ; Ces sols correspondent aux classes VI c et d du GEPPA
- Aux autres sols (r) :
  - des traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de profondeur dans le sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur. Ces sols correspondent aux classes V a, b, c et d du GEPPA ;
  - ou des traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de profondeur dans le sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et des traits rédoxiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur. Ces sols correspondent à la classe IV d du GEPPA.

Remarque sur les pourcentages des traits : **"Les traits d'oxydation, de déferrification, voire de réduction doivent couvrir plus de 5 % de la surface de l'horizon."** (Source : Baize D., Girard M.-C., coord. 2009. *Référentiel pédologique 2008*. Versailles : Editions Quae. 406 p.)

### A noter que :

" ... Pour les sols dont la morphologie correspond aux classes IVd et Va, définis d'après les classes d'hydromorphie du Groupe d'Etude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981 ; modifié), le préfet de région peut exclure l'une ou l'autre de ces classes et les types de sol associés pour certaines communes, après avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel. ..."

Pour les cas particuliers, l'expertise des conditions hydrogéomorphologiques (niveau de la nappe) doit être réalisée dans les cinquante premiers centimètres de sol.

## **ANNEXE 4 - Décret n° 2006-881 du 17 juillet 2006 modifiant le décret n° 93-743 du 29 mars 1993 relatif à la Nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application de l'article 10 de la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau et le décret n° 94-354 du 29 avril 1994 relatif aux zones de répartition des eaux**

### 3. Impacts sur le milieu aquatique ou sur la sécurité publique

#### 3.1.1.0. Installations, ouvrages, remblais et épis, dans le lit mineur d'un cours d'eau, constituant :

1- Un obstacle à l'écoulement des crues ;

Autorisation

2- Un obstacle à la continuité écologique :

a) Entraînant une différence de niveau supérieure ou égale à 50 cm, pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation ;

Autorisation

b) Entraînant une différence de niveau supérieure à 20 cm mais inférieure à 50 cm pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation.

Déclaration

Au sens de la présente rubrique, la continuité écologique des cours d'eau se définit par la libre circulation des espèces biologiques et par le bon déroulement du transport naturel des sédiments.

#### 3.1.2.0. Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3.1.4.0, ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau :

1- Sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m ;

Autorisation

2- Sur une longueur de cours d'eau inférieure à 100 m.

Déclaration

Le lit mineur d'un cours d'eau est l'espace recouvert par les eaux coulant à pleins bords avant débordement.

#### 3.1.3.0. Installations ou ouvrages ayant un impact sensible sur la luminosité nécessaire au maintien de la vie et de la circulation aquatique dans un cours d'eau sur une longueur :

1- Supérieure ou égale à 100 m ;

Autorisation

2- Supérieure ou égale à 10 m et inférieure à 100 m.

Déclaration

#### 3.1.4.0. Consolidation ou protection des berges, à l'exclusion des canaux artificiels, par des techniques autres que végétales vivantes :

1- Sur une longueur supérieure ou égale à 200 m ;

Autorisation

2- Sur une longueur supérieure ou égale à 20 m mais inférieure à 200 m.

Déclaration

#### 3.1.5.0. Installations, ouvrages, travaux ou activités, dans le lit mineur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou les zones d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens, ou dans le lit majeur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères de brochet :

1- Destruction de plus de 200 m<sup>2</sup> de frayères ;

Autorisation

2- Dans les autres cas.

Déclaration

#### 3.2.1.0. Entretien de cours d'eau ou de canaux, à l'exclusion de l'entretien visé à l'article L. 215-14 du code de l'environnement réalisé par le propriétaire riverain, du maintien et du rétablissement des caractéristiques des chenaux de navigation, des dragages visés à la rubrique 4.1.3.0 et de l'entretien des ouvrages visés à la rubrique 2.1.5.0, le volume des sédiments extraits étant au cours d'une année :

1- Supérieur à 2 000 m<sup>3</sup> ;

Autorisation

2- Inférieur ou égal à 2 000 m<sup>3</sup> dont la teneur des sédiments extraits est supérieure ou égale au niveau de référence S1 ;

Autorisation

3- Inférieur ou égal à 2 000 m<sup>3</sup> dont la teneur des sédiments extraits est inférieure au niveau de référence S1.

Déclaration

L'autorisation est valable pour une durée qui ne peut être supérieure à dix ans. L'autorisation prend également en compte les éventuels sous-produits et leur devenir.

3.2.2.0. Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau :

1- Surface soustraite supérieure ou égale à 10 000 m<sup>2</sup> ;

Autorisation

2- Surface soustraite supérieure ou égale à 400 m<sup>2</sup> et inférieure à 10 000 m<sup>2</sup>.

Déclaration

Au sens de la présente rubrique, le lit majeur du cours d'eau est la zone naturellement inondable par la plus forte crue connue ou par la crue centennale si celle-ci est supérieure. La surface soustraite est la surface soustraite à l'expansion des crues du fait de l'existence de l'installation ou ouvrage, y compris la surface occupée par l'installation, l'ouvrage ou le remblai dans le lit majeur.

3.2.3.0. Plans d'eau, permanents ou non :

1- Dont la superficie est supérieure ou égale à 3 ha ;

Autorisation

2- Dont la superficie est supérieure à 0,1 ha mais inférieure à 3 ha.

Déclaration

3.2.4.0. Vidanges de plans d'eau :

1- Vidanges de plans d'eau issus de barrages de retenue, dont la hauteur est supérieure à 10 m ou dont le volume de la retenue est supérieur à 5 000 000 m<sup>3</sup> ;

Autorisation

2- Autres vidanges de plans d'eau, dont la superficie est supérieure à 0,1 ha, hors opération de chômage des voies navigables, hors piscicultures mentionnées à l'article L. 431-6 du code de l'environnement, hors plans d'eau mentionnés à l'article L. 431-7 du même code.

Déclaration

Les vidanges périodiques des plans d'eau visés au 2° font l'objet d'une déclaration unique.

3.2.5.0. Barrage de retenue :

1- D'une hauteur supérieure à 10 m ;

Autorisation

2- D'une hauteur supérieure à 2 m mais inférieure ou égale à 10 m ;

Déclaration

3- Ouvrages mentionnés au 2° mais susceptibles de présenter un risque pour la sécurité publique en raison de leur situation ou de leur environnement.

Autorisation

Au sens de la présente rubrique, on entend par « hauteur » la plus grande hauteur mesurée verticalement entre la crête de l'ouvrage et le terrain naturel à l'aplomb de cette crête.

3.2.6.0. Dignes :

1- De protection contre les inondations et submersions ;

Autorisation

2- De canaux et de rivières canalisées.

Déclaration

3.2.7.0. Piscicultures d'eau douce mentionnées à l'article L. 431-6 du code de l'environnement.

Déclaration

3.3.1.0. Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant :

1- Supérieure ou égale à 1 ha ;

Autorisation

2- Supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha.

Déclaration

3.3.2.0. Réalisation de réseaux de drainage permettant le drainage d'une superficie :

1- Supérieure ou égale à 100 ha ;

Autorisation

2- Supérieure à 20 ha mais inférieure à 100 ha.

Déclaration

3.3.3.0. Canalisations de transports d'hydrocarbures ou de produits chimiques liquides dont le produit du diamètre extérieur par la longueur est égal ou supérieur à 5 000 mètres carrés.

Autorisation

## ANNEXE 5 - Fiches des sites fonctionnels



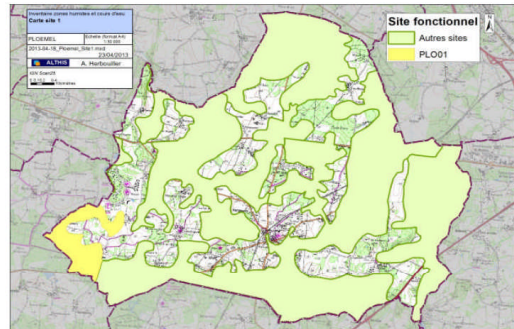
### INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE PLOEMEL

www.althis.fr

#### Fiche de site 1 - Données de références

##### Identification du site

Code du site:	PLO01
Nom du site:	Saint-Laurent
Autre appellation:	
Commune (Code INSEE):	Ploemel 56161
Masse d'eau AELB	Sac'h
Auteur:	R. CRIOU, A. HERBOUILLER
Date de visite:	avril 2011

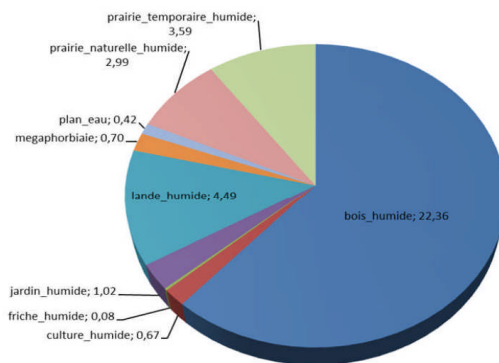


##### Description du site

Superficie du site (en ha)	78,93 ha
Pourcentage Zones Humides (%)	5,5
Longueur du cours d'eau (en m)	3052 m
Usage du site (principal)	urbanisation/loisirs

##### Milieux et paysage

Surface (en ha) de zones humides (Typologie SMRE)



##### Description

Site globalement bien préservé intégrant dans sa partie centrale la ZNIEFF I - Er Varquez - Saint Laurent - 530007479, la tourbière et le site ENS Marais de Saint-Laurent. La présence de nombreux boisements humides et non humides ainsi que des landes lui confère un intérêt écologique intéressant. L'agriculture semble raisonnées dans ce secteur. La présence de quelques sources explique la formation d'un petit chevelu hydrographique; les petits ruisseaux formés se jettent dans le ruisseau de Poumen (commune d'Erdeven).

##### Potentialités du site

Potentiel Biodiversité	3	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">           Faible: 1 Moyen: 2 Fort: 3         </div>
Potentiel Socio-économique	2	
Potentiel Hydrologique	2	

Etat de conservation hydraulique Proche de l'équilibre

##### Points remarquables

Zones Humides remarquables	n°574: Plan d'eau (Marais de Saint-Laurent). Eviter l'eutrophisation et la fermeture N°571: Lande humide. Fauche avec exportation
Dégradations recensés notables	Abandon et déboisement en zone humide
Zone Humide intéressante pour des mesures compensatoires	aucune
Orientations de gestion du site	limiter l'extension de l'urbanisation, maintien des pratiques agricoles extensives (fauchage, pâturage) et limiter la fermeture des milieux (landes humides notamment)

##### Cours d'eau

Etat général Le réseau hydrographique semble bien conservé malgré quelques secteurs busés et/ou recalibrés (golfe de Saint Laurent).

2013-04-22 Fiche de site PLOEMEL



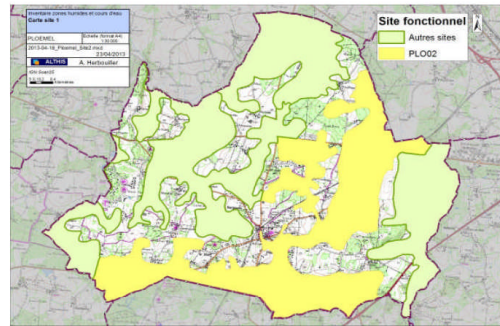


**INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE PLOEMEL**  
Fiche de site 2 - Données de références

www.althis.fr

**Identification du site**

Code du site: PLO02  
 Nom du site: Ploemel  
 Autre appellation:  
 Commune (Code INSEE): Ploemel 56161  
 Masse d'eau AELB: autre  
 Auteur: R. CRIOU, A. HERBOUILLER  
 Date de visite: mars-avril 2011

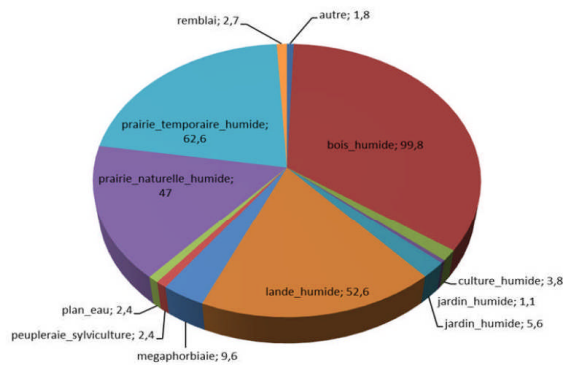


**Description du site**

Superficie du site (en ha): 707,25 ha  
 Pourcentage Zones Humides (%): 43,8  
 Longueur du cours d'eau (en m): 13940 m  
 Usage du site (principal): urbanisation/loisirs/abandon

**Milieux et paysage**

Surface (en ha) de zones humides (Typologie SMRE)



**Description**

La partie sud du site est bien préservée avec la présence de nombreux bois humides (abandon) et de landes. En revanche les zones urbanisées recouvrent une partie du site avec le bourg de Ploemel et ses extensions (Z.A de Pen Er Pont y compris). Le pâturage et l'agriculture constituent une bonne partie des zones inventoriées. Le chevelu hydrographique est dense.



**Potentialités du site**

Potentiel Biodiversité	3	Faible: 1 Moyen: 2 Fort: 3
Potentiel Socio-économique	2	
Potentiel Hydrologique	2	

Etat de conservation hydraulique: Partiellement dégradé

**Points remarquables**

Zone Humide remarquable: N°123, 190, 390, 391, 403: Landes humides. fauche avec exportation  
 N°191: Saussaie à sphaigne. Maintien de la gestion actuelle  
 N°345, 349, 392: Prairies à jonc diffus. Pâturage extensif ou fauche avec exportation

Dégradation recensé notable: Abandon, remblai, urbanisation récente

Zone Humide intéressante (mesures compensatoires): Oui - Culture N°188 - Remblai N°82, 122, 800

Orientations de gestion du site: Limiter la fermeture du milieu. Limiter le développement de l'urbanisation

**Cours d'eau**

Etat général: Certains cours d'eau identifiés ont subi des dégradations importantes (recalibrage et busage autour du bourg notamment). Les petits ruisseaux forestiers sont globalement bien conservés



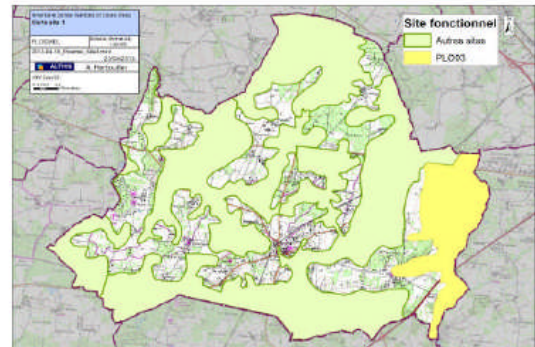
**INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE PLOEMEL**

www.althis.fr

**Fiche de site 3 - Données de références**

**Identification du site**

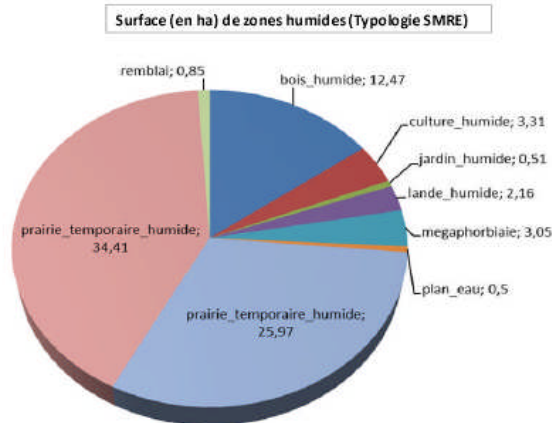
Code du site: PLO03  
 Nom du site: Kerbarh  
 Autre appellation:  
 Commune (Code INSEE): Ploemel 56161  
 Masse d'eau AELB: autre  
 Auteur: R. CRIOU, A. HERBOUILLER  
 Date de visite: mars-avril 2011



**Description du site**

Superficie du site (en ha): 214,34 ha  
 Pourcentage Zones Humides (%): 13  
 Longueur du cours d'eau (en m): 5534 m  
 Usage du site (principal): pâturage/culture/abandon

**Milieux et paysage**



**Description**

Ce site collé à l'extrémité sud-est de la commune n'est pas intégré dans le bassin versant de la ria d'Etel (BV de la Rivière de Crach). Les pratiques agricoles prédominent sur cette portion du territoire où les cultures et les pâtures sont proportionnellement plus importantes que les autres sites. Les espaces boisés sont moins denses et plus clairs. Les parcelles humides sont caractéristiques d'une utilisation agricole parfois soutenue. On retrouve, en particulier le long du ruisseau de Pont-Er-Rui, de beaux ensembles de prairies



**Potentialités du site**

Potentiel Biodiversité	2	Faible: 1 Moyen: 2 Fort: 3
Potentiel Socio-économique	3	
Potentiel Hydrologique	1	

Etat de conservation hydraulique: Partiellement dégradé

**Points remarquables**

Zone Humide remarquable: non  
 Dégradation recensée notable: Abandon et remblai  
 Zone Humide intéressante (mesures compensatoires): Oui- Remblai N°6 - 77 -840  
 Orientations de gestion du site: Favoriser le maintien des pratiques agricoles extensives.

**Cours d'eau**

Etat général: Le réseau hydrographique n'est pas dense ni étendu et principalement regroupé autour du ruisseau de Pont-Er-Rui. Certaines portions de ses affluents sont recalibrées et busées diminuant la fonctionnalité des cours d'eau.



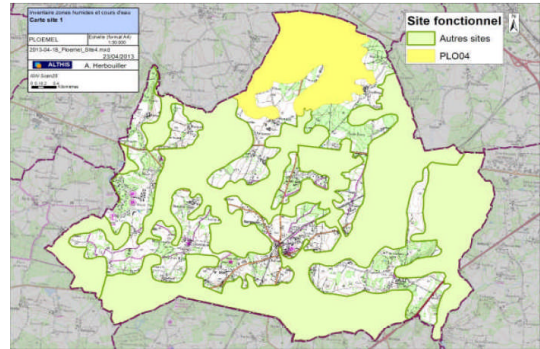
INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE BELZ

www.althis.fr

Fiche de site 4 - Données de références

**Identification du site**

Code du site: PLO04  
 Nom du site: Coët Quintin  
 Autre appellation:  
 Commune (Code INSEE): Ploemel 56161  
 Masse d'eau AELB: Calavret  
 Auteur: R. CRIOU, A. HERBOUILLER  
 Date de visite: avril 2011

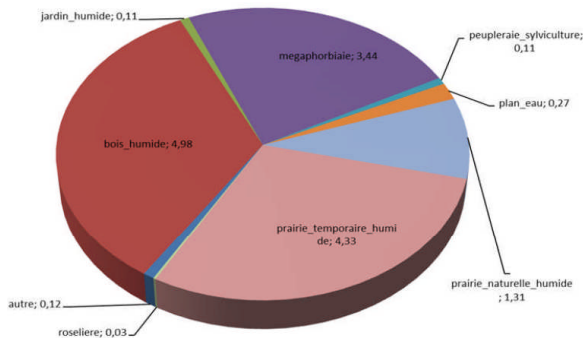


**Description du site**

Superficie du site (en ha) 241,35 ha  
 Pourcentage Zones Humides (%) 15  
 Longueur du cours d'eau (en m) 4544 m  
 Usage du site (principal) pâturage/culture

**Milieus et paysage**

Surface (en ha) de zones humides (Typologie SMRE)



Description

Ce site recouvre un bassin versant homogène dont les cours d'eau s'écoulent en direction de la commune de Locoal-Mendon. Les plaines boisées et les landes humides forment des espaces naturels riches et préservés. Les zones pâturées et cultivées sont plus nombreuses dans la partie nord où certaines zones humides sont affectées par les cultures. L'urbanisation est globalement faible sauf au niveau de Kerivilaine.

**Potentialités du site**

Potentiel Biodiversité	3	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">                 Faible: 1                  Moyen: 2                  Fort: 3             </div>
Potentiel Socio-économique	3	
Potentiel Hydrologique	1	
Etat de conservation hydraulique	0	

**Points remarquables**

Zone Humide remarquable	N°302,215: Landes humides. Fauche avec exportation
Dégradation recensé notable	Remblai et culture
Zone Humide intéressante (mesures compensatoires)	Oui - Culture N°229, Remblai N°309
Orientations de gestion du site	Remettre en prairie les zones humides cultivées, assurer la mise en place de bandes enherbées le long des cours d'eau.

**Cours d'eau**

Etat général Les cours d'eau qui parcourent ce site sont intermittants. Ils sont globalement bien conservés.



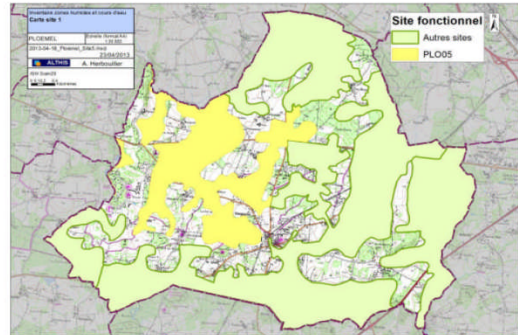
INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE PLOEMEL

www.althis.fr

Fiche de site 5 - Données de références

**Identification du site**

Code du site: PLO05  
 Nom du site: Kerivilaine  
 Autre appellation:  
 Commune (Code INSEE): Ploemel 56161  
 Masse d'eau AELB: Calavret  
 Auteur: R. CRIOU, A. HERBOUILLER  
 Date de visite: avril 2011

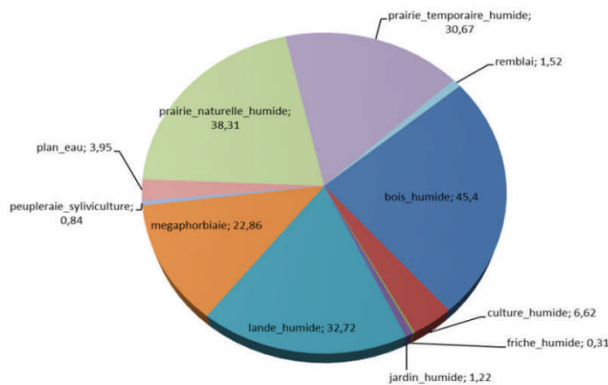


**Description du site**

Superficie du site (en ha): 376,56 ha  
 Pourcentage Zones Humides (%): 23  
 Longueur du cours d'eau (en m): 11939 m  
 Usage du site (principal): loisirs/abandon/paturage/culture/urbanisation

**Milieux et paysage**

Surface (en ha) de zones humides (Typologie SMRE)



Description

Dans ce site, les zones agricoles (culture et pature) sont clairsemées entre les boisements mixtes denses et souvent humides. Le site est globalement bien préservé en particulier à ses extrémités et présente des zones humides écologiquement très intéressantes. Le mitage urbain sensibilise la fonctionnalité du chevelu hydrographique (principalement temporaire) et des zones humides contigües. La RD22 fragmente en deux le site.

**Potentialités du site**

Potentiel Biodiversité	2	Faible: 1 Moyen: 2 Fort: 3
Potentiel Socio-économique	2	
Potentiel Hydrologique	3	

Etat de conservation hydraulique: 0

**Points remarquables**

N°440: Bois humide - maintien des pratiques actuelles.  
 N°290, 441: Lande humide  
 Zone Humide remarquable: N°722, 988, 989, 990: Mégaphorbiaie - limiter la fermeture  
 N°291, 294, 445, 496: Prairie naturelle humide - maintien de la gestion actuelle

Dégradation recensée notable: Remblai, culture, urbanisation récente

Zone Humide intéressante (mesures compensatoires): Oui - remblai N°469

Orientations de gestion du site: Favoriser le maintien des pratiques agricoles extensives. Remise en prairie des cultures intensives. Limiter l'extension d'urbanisation.

**Cours d'eau**

Etat général: Le chevelu hydrographique est dense et principalement intermittent. Les cours d'eau sont globalement bien préservés même si certaines sections (autour de la RD22 et des hameaux) sont partiellement dégradées.

## ANNEXE 6 - Composition officielle du groupe de pilotage communal

M A I R I E



P L O E M E L

☎ 02 97 56 84 25

Fax 02 97 56 72 16

Nombres de membres

Afférents au Conseil  
municipal : 19

En exercice : 19

Présents : 15+1

Réf : 2010/11-13  
90Extrait du registre  
des délibérations de la Commune de Ploemel  
séance du 25/11/2010Date de la  
convocation  
16/11/2010L'an 2010 et le jeudi 25 novembre à 20 heures 30 minutes, le  
Conseil Municipal de cette Commune, régulièrement convoqué,  
le 16 novembre 2010, s'est réuni au nombre prescrit par la loi,  
dans le lieu habituel de ses séances, en MAIRIE sous la  
présidence de BELZ Gildas, MaireDate d'affichage  
30/11/2010

**Présents :** M. BELZ Gildas, Maire, Mmes : DANO Nathalie, FILY Martine, GILLIOUARD  
Sonia, GOUZERH Maryvonne, MORVANT Sylvie, TALBOOM Christiane, MM BOUILLY Christophe,  
GUILLAS Stéphane, JANNIN Jean-Yves, KERMORVANT David, LE GOFF Roland, LE MEUT  
Joseph, LE NINIVEN Yannick, LE TALLEC Jean-Luc -

**Absents :** VAN AERTRYCK Alban (procuration à LE NINIVEN Yannick) - LE ROUZIC Jean-Michel  
(excusé) - COURTEL Michel - HAZEVIS Pierre

Secrétaire : M. KERMORVANT David

**Objet :** comité de pilotage inventaire zones humides

Le Maire souligne que l'inventaire des zones humides doit démarrer début 2011.

Un comité de pilotage et suivi doit être constitué et validé par arrêté préfectoral  
concernant les interventions sur les terrains. - 3 à 4 réunions sont nécessaires + réunion  
publique

Proposition de constitution du comité (de 10 à 15 membres)

- . le Maire
- . une personne du syndicat de la Ria d'Étel :
  - . **Simon Dubus** Chargé d'études Diagnostic bactériologique/Zones humides/SIG
- . une personne de l'association Eau et Rivière
- . membres de la commission Urbanisme/Environnement
  - . Yannick LE NINIVEN
  - . Pierre HAZEVIS
  - . Jean-Yves JANNIN
  - . David KERMORVANT
  - . Joseph LE MEUT
  - . Maryvonne GOUZERH
  - . Jean-Michel LE ROUZIC
- . personnes extérieures en connaissance du territoire :
  - . Monsieur LE BOULAIRE Jean
  - . Monsieur LE CORVEC Daniel - association des randonneurs
  - . Monsieur LE YONDRE Armel - association des randonneurs
  - . Monsieur RIO Jean-Yves - agriculteur
- . personnel municipal :
  - . Mme ROUSSEL Annie - secrétaire de Mairie
  - . Melle LE DOUARIN Myriam - adjointe administrative

Après en avoir délibéré, le conseil municipal :

CONSTITUE le comité de pilotage avec l'ensemble des membres comme indiqué ci-  
dessusActe rendu exécutoire  
après dépôt en Sous  
préfecture le

Fait et Délibéré en Mairie, les jours, mois et an que ci-dessus.

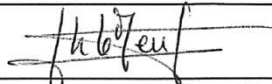






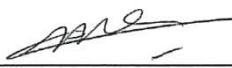

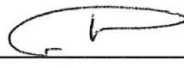


Au registre sont les signatures.

Pour copie conforme en Mairie, le 29 novembre 2010


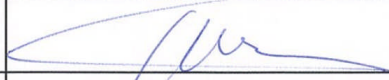
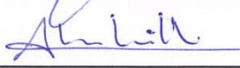
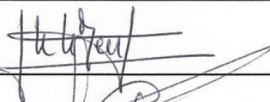
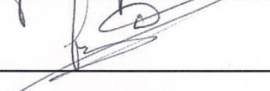



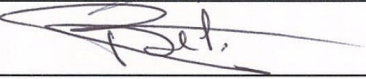
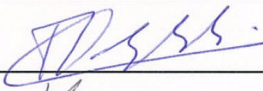
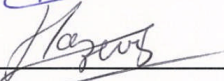
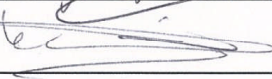
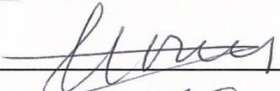
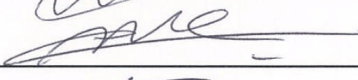

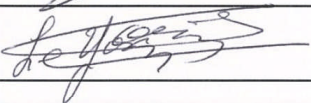
Le Maire,  
Gildas BELZREÇU LE  
17 JAN. 2011SOUS-PREFECTURE  
D'ÉTEL  
56100 PLOEMEL

**ANNEXE 7 - Feuilles de présence réunion groupe de pilotage communal**

FEUILLE de PRESENCE Réunion du lundi 07 Février 2011

NOM/Prénom	fonction	Signature
LE MEUT Joseph	1 <sup>er</sup> Adjoint	
LE RIVIER Yannick	Adjoint urbanisme	
BEZ Cédric	Maire Ploemel	
LE JONDRE Amel.	Retraite -	
Le Boulbire Vincent	Retraite	
Conzelin Parvaneh	Conseillère	
LE DOUARIN Myria	Personnel Mairie	
MICHAUD-MORANTIN Christine.	eau et rivières de Bretagne	
RIO Jean-Yves	agriculteur	
Roussel Annie	Membre Mairie	
HAZEVIS Pierre	C.M.	
DUBUS Gaëtan	SM Ria d'Etel	
CRIOU Romain	Althis	
EXCUSÉS :		
JANNIN Yves	CM	
LE ROUIC Stéphan	CM	
LE CORVEC Daniel	retraite - Mairie Ploemel.	

FEUILLE de PRESENCE Réunion du VENDREDI 29 AVRIL 2011  
COMITE PILOTAGE INVENTAIRE ZONES Humides

NOM/Prénom	fonction	Signature
DUBUS Simon	Syndicat mixte ria d'Etal	
Chiau Renaud	ALTHIS	
Hebeville Alexandre	ALTHIS	
LE MEUT Joseph	Adjoint	
LE BOULAIRE Vincent	Retraité	
ROUSSEAU Anne	Mairie Paim	
JANNIN Jean-Yves	C. Municipal.	
LE NIDIVAN Paul	Adjoint	
BOELZ Cédric	Maire	
BOUZERH Jean-Yves	C. Municipal	
HAZEVIS Pierre	C Municipal	
LE DOUARIN Myria	Personnel Communal	
LE CORVEC David	Retraité	
MICHAUD-MORANTIN	Eaux et Riviers de Bretagne	
RISO Jean-Yves	agriculteur	
LE YONDRE Amel.	Retraité	

**ANNEXE 8 - Listes des remarques du groupe de pilotage communal suite à la réunion de présentation des zones humides et cours d'eau potentiels.**

M A I R I E



P L O E M E L

☎ 02 97 56 84 25  
Fax 02 97 56 72 16

PLOEMEL, le 24 juin 2011

Monsieur BELZ Gildas  
Maire

56400 PLOEMEL

à

**Syndicat Mixte de la Ria d'Étel**  
**20, route des 4 chemins**  
**56650 BELZ**Dossier suivi par M. Simon Dubus  
Chargé d'études Diagnostic bactériologique/Zones humides/SIG**OBJET** : Projet inventaire zones humides/Ploemel

Monsieur,

Le comité de pilotage s'est réuni deux fois pour examiner les cartographies désignant les zones humides et cours d'eau répertoriés par le cabinet ALTHYS.

Nous vous soumettons la liste des parcelles pour lesquelles nous avons estimé qu'un changement s'impose. Cette liste peut paraître très importante mais elle s'explique.

De manière générale, compte-tenu des enjeux environnementaux actuels liés à l'alimentation animale (la période de sécheresse actuelle est un bon exemple), il nous apparaît préjudiciable à terme de se priver de parcelles préjudiciable à terme de se priver de parcelles potentiellement cultivables (elles l'ont été autrefois) du fait d'un classement en prairies naturelles humides et non temporaires humides.

Nous avons bien conscience qu'il s'agit, aujourd'hui, de préconisations de gestion de ces espaces mais, demain, elles peuvent s'inscrire en prescriptions au futur SCOT du Pays d'Auray.

D'autre part, cette liste comprend quelques parcelles, peu nombreuses, ouvertes à l'urbanisation dans le PLU actuel et impactées par des projets d'aménagement urbain validés, ou d'activités artisanales. Leur intégration dans cet inventaire est problématique, donc exclue.

Restant à votre disposition,

Je vous prie de croire, Monsieur, en l'assurance de ma collaboration active.

Le Maire,



Gildas BELZ

1, Allée Abbé Martin Kercret 56400 PLOEMEL - ✉ : mairie.ploemel@wanadoo.fr  
Site internet : <http://www.ploemel.com>



**LISTE DES MODIFICATIONS SOLLICITÉES :****Carte 1 :**

Golf	938 et 677	à supprimer car entre dans le schéma d'aménagement du Parc du Golf
Kervernic	Voir à inscrire un plan d'eau 294	PT
Kercret-Izel	426/427/432	en culture
Toul er Bic	476/479/482/483	PT
Kerallan	458 896 898	PT tout en culture PT
Trelusson	452 701	il s'agit d'une parcelle sèche – culture de blé en partie en PT
Toulhouët	240 244/245 246/247	en culture en culture PT
Pont-Fol	Entre 894 et 886 886 867/870	inscrire Jardin humide PT PT
Kerbernes	755	en culture (parcelle sèche)

**Carte 2 :**

Toulhouët	direction BRECH : cultures humides, à gauche, au-dessus de la dernière habitation	
Kerdelam	192 194	PT PT pour partie (dans la continuité de la parcelle en culture)
Mané er Hoet	830	PT
ZA Pen er Pont	supprimer zonage humide et remblai à l'intérieur du périmètre de la zone 1AUi et Ui inscrit au PLU de 2007 ainsi que l'emplacement réservé sur le 835 pour entrée de la zone d'activités	
Kerbarch	849	PT
Kerjégo	809/810 816/817	PT PT
Poulguéan	692/813/814	PT avec maintien d'une bande de prairie naturelle le long de la route
Entrée Lotissement de La Lande	: supprimer terrain en PN	
Moulin Gauche	412	Jardin humide
Kerplat	867	à prévoir une bande pour écoulement eaux

**Carte 3 :**

Kerbrezel	787/789/790	Bande PN le long cours d'eau et PT le reste
-----------	-------------	---

Kergal	1/3/4/7	PT
	Voir si plan d'eau sous le 6 au niveau du haut du 14	
	13	non humide
	14à18/21	culture
Locmaria	41/42/45	PT avec bande PN
Kerverrec	supprimer bande PN le long du 83/84	
	Voir 86	non humide
Bourg	90	à revoir
	91	PT
	92/93	à supprimer PT et remblai
	80	PT à supprimer
Sous Poulguénan		
	94/95/100	PT
Kergo	274/275/276	PT
	348	PT
	528	PT
	Quelles conséquences les inscriptions ZH en 2 AUI ?	
Kérvivin	620	jardin humide
	170/629	PT
	639/642	PT

#### **Carte 4 :**

Kériscouarne	582/612	PT/Culture
St Laurent	581	culture
	575/576/580	PT
	Près du 927	jardin humide
	Manque 3 fontaines (1 au Golf/2 à St Laurent)	
Lot Letrouit	378/379	PT
Sous Palivarch	359	PT
	929	partie remblayée
Kéroulin	277	PT
Bourg	779/780/781	à supprimer car en zone 1Aua
	775/76/78/82	PT
	89	à supprimer
Kérvilaine	563	PT
	553/554	à inscrire en jardin
	721	PT
Kéraudran	728/736	PT
	731	remblai autorisé
Kermelgan	490	PT
Entre St Cado et Kermelgan	mare à répertorier	