

RAPPORT DE PRESENTATION

INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES

COMMUNE DE LA ROCHE BERNARD



SOMMAIRE

I	Préambule	3
II	LE CONTEXTE REGLEMENTAIRE ET JURIDIQUE	3
III	CARACTERISTIQUES ET ROLES DES ZONES HUMIDES	6
III.1.	DEFINITION.....	6
III.1.1	La Convention RAMSAR.....	6
III.1.2	Les comités d'experts ou scientifiques.....	6
III.1.3	La loi sur l'eau du 3 janvier 1992.....	6
III.2.	CARACTERISTIQUE DES ZONES HUMIDES.....	7
III.2.1	La localisation des zones humides.....	7
III.2.2	Typologie fonctionnelle des zones humides.....	8
III.3.	LES DIFFERENTES FONCTIONS DES ZONES HUMIDES.....	8
III.3.1	Fonctions hydrologiques.....	8
III.3.2	Fonctions biogéochimiques.....	9
III.3.3	Fonctions écologiques, sociales ou récréatives.....	9
III.4.	LES FACTEURS DE DEGRADATIONS OU DE DESTRUCTIONS.....	10
IV	METHODOLOGIE D'INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES	11
IV.1.	Les critères d'identification des zones humides.....	11
IV.1.1	Une végétation spécifique.....	11
IV.1.2	L'hydromorphie du sol.....	12
IV.2.	La délimitation des zones humides.....	13
IV.3.	La caractérisation des zones humides.....	13
IV.3.1	La classification CORINE biotope.....	13
IV.3.2	La typologie "SAGE VILAINE".....	14
IV.3.3	La typologie "SDAGE Loire-Bretagne".....	14
V	RESULTATS DE L'INVENTAIRE ZONES HUMIDES	15
V.1.	TYPOLOGIE DES ZONES HUMIDES RENCONTREES.....	15
V.1.1	Typologie Corine BIOTOP.....	15
V.1.2	Typologie simplifiée du SAGE VILAIN.....	15
V.2.	ZONES HUMIDES REMARQUABLES DE LA COMMUNE.....	16
V.3.	CARTOGRAPHIE DES ZONES HUMIDES.....	16
VI	Préconisations de gestion et de classement	20
VI.1.	Préconisation de gestion :.....	20
VI.2.	Préconisation de classement et de règlement.....	21

I Préambule

Compte tenu de l'intérêt majeur que les zones humides représentent, tant sur le plan de la biodiversité que pour la gestion de la ressource en eau d'un point de vue qualitatif et quantitatif, le SAEG Vilaine préconise leur protection et notamment leur classement dans les documents d'urbanisme des collectivités locales.

L'objectif de l'étude est de réaliser, sur l'ensemble du territoire de la commune, un inventaire exhaustif et une caractérisation des zones humides.

Ce travail d'inventaire doit également permettre de définir l'intérêt et l'état des milieux humides, afin de déterminer dans un second temps les outils de protection et/ou de gestion qu'il convient de mettre en place pour les sauvegarder.

Dans le cas de la commune de la Roche Bernard, l'inventaire des zones humides s'inscrit dans le cadre de la mise à jour du Plan Local d'Urbanisme. Des propositions de classement dans ce document d'urbanisme et de règlement seront élaborées.

L'étude a été menée par le Bureau d'Etude ALTHIS de mars à décembre 2010, en concertation avec le Groupe communal qui a participé au suivi de cette mission.

II LE CONTEXTE REGLEMENTAIRE ET JURIDIQUE

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

- d'un projet d'identification et de mise en valeur des milieux aquatiques sur le bassin versant de la Vilaine.
- d'une volonté d'inscription de ces milieux dans les documents d'urbanismes et notamment les PLU afin de mieux garantir leur préservation par un zonage spécifique et un règlement adapté

Les zones humides et leur inventaire s'inscrivent dans un cadre réglementaire s'articulant depuis un niveau européen, national, régional et enfin local (Source : guide technique CG 56-Forum des marais atlantiques).

II.1. La directive cadre sur l'eau

La directive Cadre sur l'Eau ou DCE fixe un objectif de bon état écologique des eaux et des milieux aquatiques à l'horizon 2015. Elle édicte une politique de gestion de l'eau par grands bassins hydrographiques et à 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.

II.2. Au niveau national : le code de l'environnement

Plusieurs textes de lois inscrits 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.

II.2.1 La loi sur l'eau du 3 janvier 1992, le décret 2007-135 et les arrêtés du 24 juin 2008 et du 1er octobre 2009

- l'article L211-1 apporte une définition des zones humides et rappelle notamment les fonctionnalités hydrauliques et patrimoniales de ces zones ;
- le décret n°2007-135 et l'article R211-08 complète des arrêtés du 24 juin 2008 et du 1er octobre 2009 et de leurs circulaires d'application précisent les critères de définition et de délimitation des zones humides

II.2.2 Article R214-1 et suivants du code de l'environnement, le décret 93-742 et 2006-881 du 17 juillet 2006

L'article R214-1 du code de l'environnement précise le régime réglementaire des IOTA (installations-Ouvrages-Activités) autorisés sur l'eau, les milieux aquatiques et les zones humides. Le décret 93-743 du 29 mars 1993 modifié par le Décret 2006-881 du 17 juillet 2006 a notamment revu la nomenclature du régime (déclaration, autorisation) des différents types de travaux. Ainsi, les travaux d'assèchement, de mise en eau, d'imperméabilisation, et de remblais des zones humides sont soumis :

- à autorisation si la superficie de la zone est supérieure ou égale à 1 ha ;
- à déclaration si la superficie de la zone est supérieure à 0,1 ha (1 000m²) mais inférieure à 1 ha.

II.2.3 La loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA)

La loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA), promulguée le 30 décembre 2006, propose la mise en place de plans d'actions contre les pollutions diffuses notamment sur les secteurs sensibles identifiés comme zones humides d'intérêt particulier. Le Préfet peut délimiter des zones humides d'intérêt environnemental particulier 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» Article L211-3 du code de l'environnement. Par arrêté préfectoral, des servitudes d'utilité publique peuvent être mises en place sur ces zones. Article L211-12 du code de l'environnement.

D'autres textes réglementaires abordent et/ou complètent les textes présentés ci-dessus. On pourra citer la **Loi sur le Développement des Territoires Ruraux** (LDTR) signé le 23 février 2005 et l'article L211-1-1 qui précise le rôle des collectivités locales et institutions dans la préservation des zones humides et leur intégration dans les différents documents d'aménagement et de planification.

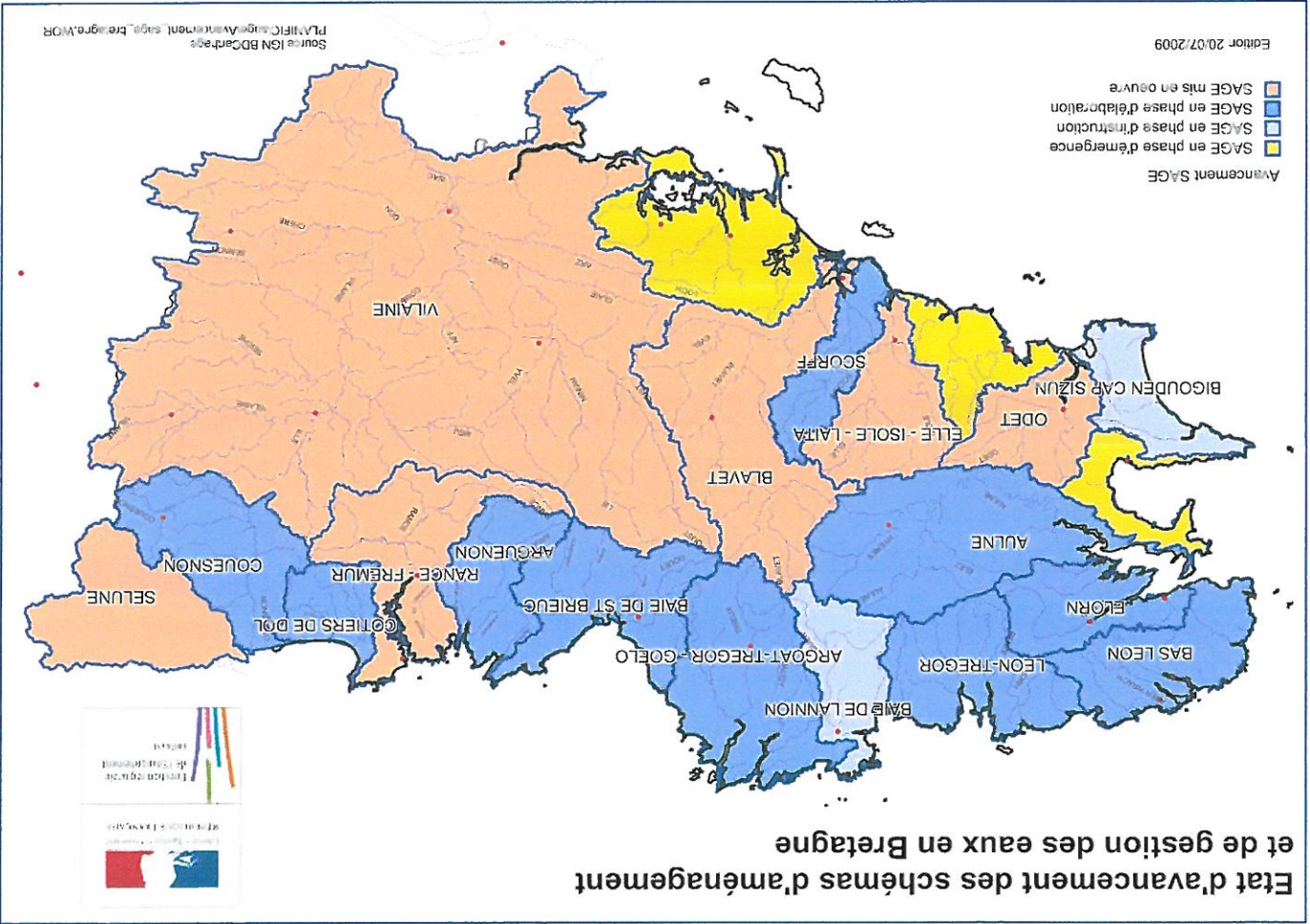
II.3. Le SDAGE LOIRE BRETAGNE et sa déclinaison locale : les SAGE

Le Sdage 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, certaines décisions dans le domaine de l'urbanisme doivent être compatibles avec le Sdage. Il tient compte des programmes publics en cours et coordonne et oriente les initiatives locales de gestion collective : schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE), contrats de rivières, de baie, etc. Le projet du futur SDAGE Loire Bretagne 2010 fixe parmi les objectifs principaux la préservation des zones humides, la création ou la restauration des zones humides dégradées afin de contribuer à l'atteinte du bon état des masses d'eau et des cours d'eau associés. Il vise à favoriser également la prise de conscience et l'amélioration des connaissances liées à ces milieux.

La déclinaison locale des enjeux, des orientations et enfin des actions fixées par le SDAGE est réalisée à travers les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux ou SAGE. Le SDAGE impose donc à ces derniers l'établissement de l'inventaire et de la cartographie des zones

humides comprises dans leur périmètre en tenant compte de leur valeur biologique et de leur intérêt pour la ressource en eau.

Etat d'avancement des schémas d'aménagement et de gestion des eaux en Bretagne



II.4. Les documents de planification territoriale : SCOT, PLU

Les documents d'urbanisme SCOT et PLU doivent être compatibles avec le SDAE et le SAGE. Ce n'est que depuis la publication de la Loi (n°2004-338) portant transposition de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE 23/10/2000) et qui rend la compatibilité PLU/SAGE obligatoire, que cet impératif a une portée réelle dans la prise en compte des inventaires dans les outils de planification urbaine.

A l'heure actuelle, la commune de La Roche Bernard ne fait partie d'aucun SCOT.

Les Plans Locaux d'Urbanisme

L'inscription des zones humides inventoriées dans les PLU se fera d'une part par le classement de ces milieux en zones Np et par la rédaction d'une réglementation interdisant tous travaux affectant les caractéristiques et le fonctionnement de ces zones : drainage, remblaiements, exhaussements et affouillements sauf projets d'intérêt général.

Le Bulletin officiel des impôts du 15 octobre 2007 stipule que l'exonération sur les propriétés non bâties 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.

II.5. Les lois de protection des espèces et des milieux

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

Les sites Natura 2000 sont caractérisés par la présence d'espèces et d'habitats visés par la Directive Oiseaux et la Directive Habitats dont de nombreux éléments sont caractéristiques des zones humides.

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 enfin des mesures de gestion : Espaces Naturels Sensibles, Parc Naturel Régional d'Armorique, réserves naturelles, sites classés ou inscrits, etc., qui permettent une protection et une gestion de certaines zones humides.

III CARACTERISTIQUES ET ROLES DES ZONES HUMIDES

III.1. DEFINITION

III.1.1 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 ».

III.1.2 Les comités d'experts ou scientifiques

En 1990, un groupe d'experts consultés par le Ministère de l'Environnement a donné la définition suivante :

« Les zones humides se caractérisent par la présence, permanente ou temporaire, en surface ou à faible profondeur dans le sol, d'eau disponible douce, saumâtre ou salée. Souvent en position d'interface, de transition, entre milieux terrestres et milieux aquatiques proprement dits, elles se distinguent par une faible profondeur d'eau, des sols hydromorphes ou non évolués, et/ou une végétation dominante composée de plantes hygrophiles au moins une partie de l'année. Enfin, elles nourrissent et/ou abritent de façon continue ou momentanée des espèces animales infodées à ces espaces.

Les zones humides correspondent aux marais, marécages, fondrières, fagnes, panes, roselières, tourbières, prairies humides, marais agricoles, landes et bois marécageux, forêts alluviales et ripisylves marécageuses, mares y compris les temporaires, étangs, bras morts, grèves à émerison saisonnière, vasières, lagunes, prés salés, marais salicols, sansouires, rizières, mangroves, etc. Elles se trouvent en lisières de sources, de ruisseaux, de fleuves, de lacs, en bordure de mer, de baies, et d'estuaires, dans les deltas, dans les dépressions de vallées ou dans les zones de suintement à flanc de collines »

Le Conseil Scientifique de l'Environnement de Bretagne a retenu cette définition dans le cadre de ses travaux sur les zones humides et notamment le rapport suivant : « Les zones humides de fonds de vallées et la qualité de l'eau en Bretagne : réflexions et recommandations », Mars 1997

III.1.3 La loi sur l'eau du 3 janvier 1992

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 (art. 2) 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 ».

III.2. CARACTERISTIQUE DES ZONES HUMIDES

III.2.1 La localisation des zones humides

Les zones humides se répartissent sur toute la longueur d'un cours d'eau et donc sur toute l'étendue d'un bassin versant. D'un point de vue hydrologique, trois types de zones humides peuvent être distinguées :

- 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.

L'extension de la zone saturée en eau varie selon la saison et dépend de la position de la nappe par rapport à la surface topographique. On peut ainsi diviser les versants (amont-aval) en deux domaines :

- Une zone bien drainée correspondant aux domaines de plateau et de haut de versant, où les sols sont drainés et où une circulation verticale de l'eau domine.
- Une zone humide de bas de versant, où les écoulements convergent et où la nappe remonte jusqu'à des horizons plus superficiels du sol et affleure une partie de l'année. Les sols présentent un caractère hydromorphe, avec un engorgement temporaire ou permanent.

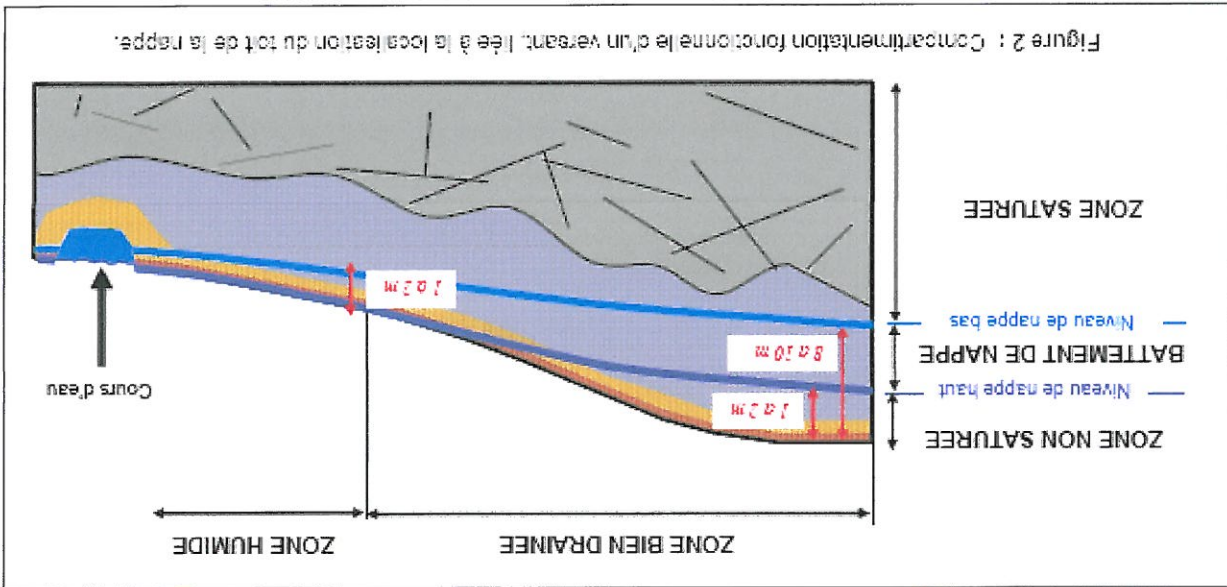


Figure 2 : Comparaison fonctionnelle d'un versant, liée à la localisation du toit de la nappe.
Source : Conseil Scientifique de l'Environnement de Bretagne, 2005

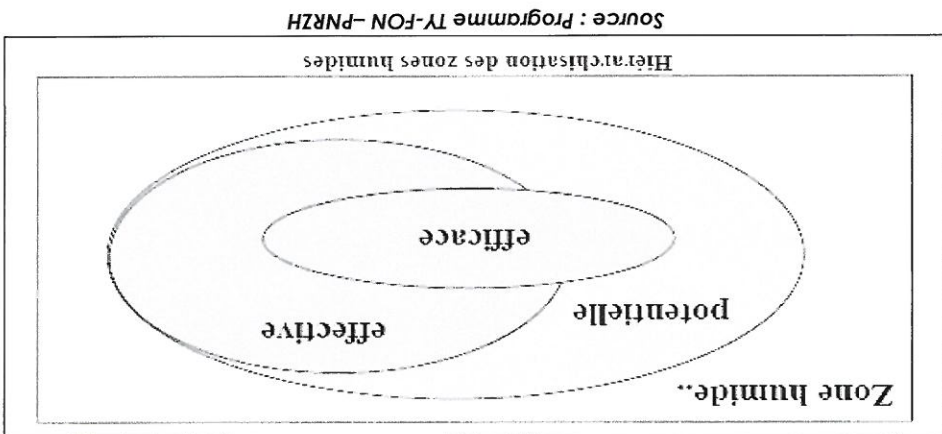
III.2.2 Typologie fonctionnelle des zones humides

Une hiérarchisation des zones humides a été proposée dans le cadre du travail interdisciplinaire mené au sein du projet Ty-Fon (Merot, P., 2000), afin de clarifier la notion de zone humide. Trois niveaux peuvent ainsi être définis :

- **La zone humide potentielle** correspond à l'enveloppe des zones humides, incluant les zones humides qui ont disparu du fait de l'action de l'homme (drainage, comblement...). Ces zones peuvent être calculées en se basant sur des critères topographiques à partir de modèles numériques de terrain (MNT). Elles correspondent aux zones où la probabilité d'identifier une zone humide est forte.

- **La zone humide effective** est définie par l'évaluation de la présence réelle de critères spécifiques de zones humides (hydriques, pédologiques ou botaniques). Le plus souvent un inventaire terrain est nécessaire identifier la présence de ces critères.

- **La zone humide efficace** est définie par rapport à une fonction particulière, par exemple vis-à-vis d'une fonction épuratrice, paysagère ou écologique. Elle correspond généralement à une sous unité de la zone humide potentielle ou effective.



III.3. LES DIFFÉRENTES FONCTIONS DES ZONES HUMIDES

III.3.1 Fonctions hydrologiques

- **Contrôle des crues**

Les zones humides peuvent, sous certaines conditions, écreter les crues en retenant une partie des eaux en amont, et en les restituant progressivement au ruisseau. Cette fonctionnalité devient significative dès lors que la surface en zone humide est conséquente. Cet étallement de la crue dans le temps permet de prévenir des risques d'inondation de la partie aval.

- **Soutien d'étiage**

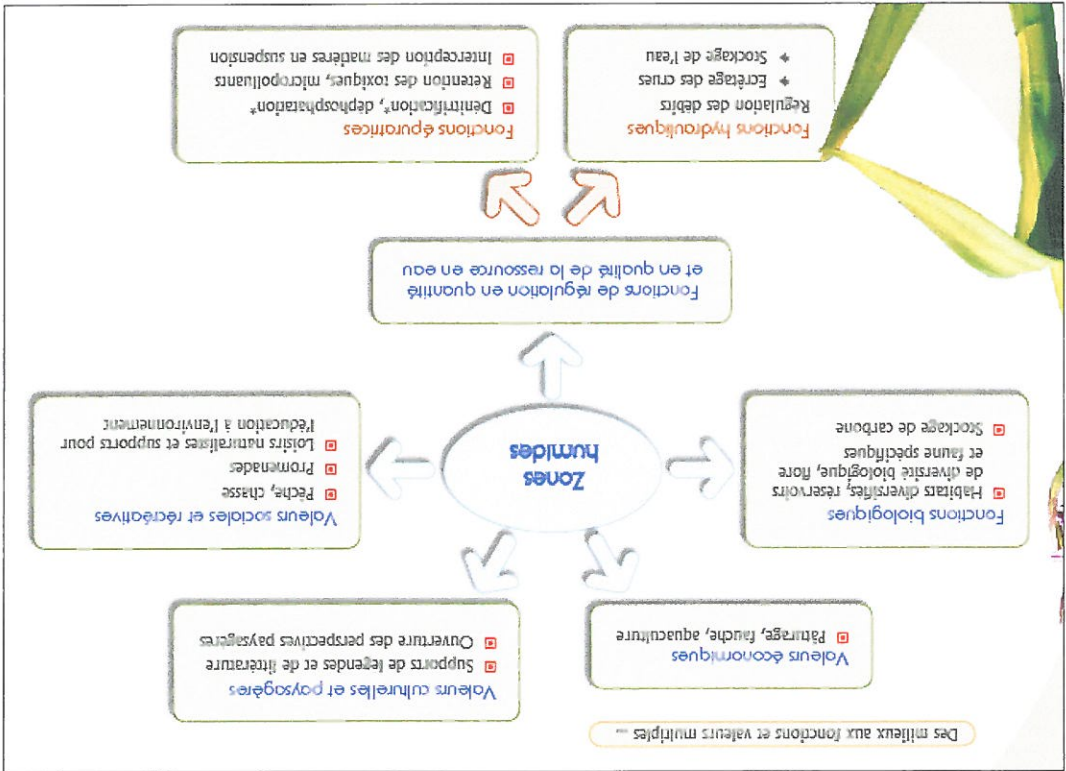
La restitution progressive de l'eau du versant par les zones humides permet de maintenir un écoulement plus longtemps dans le réseau hydrographique pendant la période sèche (d'étiage). De récentes études montrent que cette fonction est limitée : le soutien d'étiage est généralement moins lié à la nappe superficielle contiguë à la rivière, qu'aux nappes du versant ou aux nappes profondes.

- **Dissipation de la force érosive**

La vitesse d'écoulement de l'eau dans la zone humide détermine la capacité de l'eau à transporter les matières en suspension, à les laisser se déposer où à les reprendre par érosion. La densité du couvert végétal joue un rôle crucial dans cette fonction en réduisant cette vitesse.

III.3.2 Fonctions biogéochimiques

Les zones humides occupent une place stratégique entre le versant et les cours d'eau de sorte que des mécanismes de sédimentation, de dénitrification et d'absorption leur confèrent un rôle d'épuration de l'azote et de rétention de phosphore et de micropolluants (métaux et, sous conditions, pesticides). Les zones humides permettent l'abatement des charges en nitrates par dénitrification ou par absorption végétale.



Source : « Guide technique d'inventaire des Zones Humides » – Conseil Général 56, Forum des Marais Atlantiques.

III.3.3 Fonctions écologiques, sociales ou récréatives

Les zones humides sont des écosystèmes qui constituent des refuges, habitats, lieux de reproduction pour de nombreuses espèces animales et végétales. La préservation des zones humides et des liens entre elles est donc primordiale pour maintenir la diversité des espèces, des habitats et des paysages. En effet, de nombreuses espèces d'oiseaux utilisent les zones humides pour trouver de la nourriture, un abri ou comme site de reproduction.

Ce sont ainsi tous les amphibiens, 30 % des plantes remarquables et/ou menacées et 50 % des espèces d'oiseaux qui vivent ou dépendent de ces zones humides. Enfin, les deux tiers des poissons s'y reproduisent ou s'y développent.

Les zones humides sont des milieux fragiles d'autant plus remarquables qu'elles contiennent près d'un tiers de la flore bretonne (source : Conservatoire National Botanique de Brest).

III.4. LES FACTEURS DE DEGRADATIONS OU DE DESTRUCTIONS

On estime globalement que les deux tiers de la superficie des zones humides originelles françaises ont été détruits et qu'au cours des cinquante dernières années, la surface des zones humides a diminué de moitié. Les actions humaines influençant la destruction et la dégradation des zones humides (drainages, remblaiements, plantations...) peuvent résulter d'une initiative privée (drainage d'un marais par un agriculteur, remblaiement d'un terrain par un industriel...) ou procéder de la mise en œuvre d'une politique publique (creusement d'un canal par l'Etat, développement d'équipements portuaires, urbanisation...).

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).



Processus de dégradations ou de destructions des zones humides
Source : « Guide technique d'inventaire des Zones Humides » – Conseil Général 56, Forum des Marais Atlantiques.

IV METHODOLOGIE D'INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES

IV.1. Les critères d'identification des zones humides

Comme nous l'avons vu précédemment, les définitions des zones humides sont multiples. De plus, la nature même des zones humides rend leur délimitation complexe. En effet, la présence d'eau dans la zone humide est un paramètre fluctuant au cours de temps. Ce critère ne peut donc être retenu comme seul critère de diagnostic. C'est la présence d'un ou plusieurs indicateurs qui permet d'attester ou d'infirmer 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^{er} octobre 2009 et sa circulaire 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 la délimitation exacte.

Deux indicateurs sont définis pour la délimitation de ces milieux : les sols et la végétation.

Une zone humide peut être repérée par

Des critères botaniques

1- Végétation caractéristique d'un habitat humide*
Identifier l'habitat caractéristique d'une zone humide selon la liste nationale des habitats Corine Biotopes annexés à l'arrêté du 24 juin 2008 ou la liste des habitats du Finistère mise en place par le Conservatoire Botanique de Brest (Annexe 3)

ET/OU

2- Présence d'espèces indicatrices des zones humides
Le protocole de terrain est décrit dans l'arrêté du 24 juin 2008 et illustré dans la circulaire (§2.4.2). Une liste nationale des espèces végétales indicatrices de zones humides est annexée à l'arrêté.

Des critères pédologiques

Trois grands types de sols, caractéristiques des zones humides, peuvent être repérés par un sondage à la tarière à main d'une profondeur de l'ordre de 1 mètre :

- ! sols rédoxiques (engorgement temporaire)
- ! sols réduits (engorgement permanent)
- ! sols tourbeux (engorgement permanent)

Pour les sols alluviaux, calcaires ou sableux, développés dans des matériaux très pauvres en fer ou ne subissant pas de phénomènes réducteurs, une expertise supplémentaire est nécessaire pour apprécier la saturation prolongée par l'eau dans les 50 premiers centimètres du sol.

IV.1.1 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.

Afin d'affiner la détermination, il s'agit de vérifier si la végétation est composée d'espèces dominantes indicatrices de zones humides. Ces espèces se répartissent en fonction de la durée de saturation en eau des horizons superficiels des sols (disponibilité en oxygène) et la richesse en nutriments du milieu et se répartissent en deux classes :

Hygrophiles : Les espèces hygrophiles sont des espèces qui ont besoin de grandes quantités d'eau tout au long de leur développement. Le plus souvent, ces espèces se rencontrent sur les terrains alluvionnaires ou sur les pentes au niveau des suintements. Elles sont de bonnes indicatrices de sols constamment engorgés, de nappes dont le niveau reste haut toute l'année. L'aulnaie, le saule cendré, le gailllet des marais, l'iris faux-acore, le lycopode d'Europe, la lysimaque commune, la reine-des-près, la menthe aquatique ou le peucedan des marais sont de bonnes indicatrices des milieux hygrophiles.

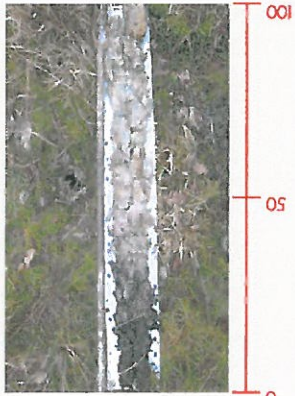
Més-hygrophiles : Les espèces méso-hygrophiles sont de bonnes indicatrices de milieux humides en période hivernale. Des traces d'hydromorphie y sont

observables dans les premiers centimètres du sol. Ainsi par exemple, on pourra observer : jonc acutiflore, jonc diffus, renoncule, callune, molinie, cenanthe.

IV.1.2 L'hydromorphie du sol

Un sol qui subit un engorgement hydrique permanent ou temporaire présente des caractères d'hydromorphie, 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 rouilles est un sol subissant une alternance de périodes d'asphyxie et de périodes plus sèches.

L'arrêté du 1er octobre 2009 a modifié les classes de sols définis comme sols de zones humides. Sont actuellement classés comme hydromorphes les sols présentant cette alternance de taches grises et rouilles débutants dans les vingt-cinq premiers centimètres et se prolongeant ou se renforçant c'est-à-dire les sols de Classe IV d, V, VI et H selon les classes d'hydromorphie du GEPPA 1981.



Sol rédoxique
Engorgement temporaire

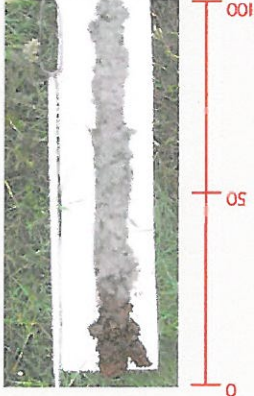
Taches rouilles ou brunes (fer oxydé) associées ou non à des taches décolorées, débutant à moins de 25 centimètres de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur.

Classes V A, B, C, et D



-Débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur + traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur

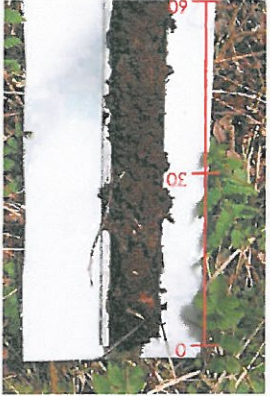
Classe IV D



Sol réductique
Engorgement quasi-permanent

Couleur gris bleuté ou gris débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol

Classes VI C et D



Sol tourbeux
Engorgement permanent

Matériaux organiques plus ou moins décomposés, couleur foncée Horizon tourbeux débutant entre la surface et 50 cm de profondeur, d'une épaisseur d'au moins 50cm. Classe H



Source : « Guide technique d'inventaire des Zones Humides » – Conseil Général 56, Forum des Marais Atlantiques.

IV.2. La délimitation des zones humides

Les limites des zones humides sont tracées au plus près des terrains répondant aux critères liés à la végétation et/ou au sol. Ce périmètre s'appuie lors de l'inventaire terrain sur la côte de crue, le niveau de la nappe phréatique ou bien la courbe de niveau correspondante.

De plus, ces paramètres permettent de relier les espaces qualifiés d'humides entre eux en suivant ainsi la **côte hydrologique** ou bien la **courbe topographique la plus pertinente**.

IV.3. La caractérisation des zones humides

Les parcelles humides identifiées peuvent être classées selon le type de milieux rencontrés. Pour ce faire, plusieurs typologies existent pour référencer ces milieux et sont utilisées en fonction du type d'analyse et d'objectifs visés :

IV.3.1 La classification CORINE biotope

Corine Biotope s'intéresse à la classification des habitats dits « naturels » mais aussi les habitats dits « semi-naturels » voire artificiels (milieux dont l'existence et la pérennité sont essentiellement dues à l'action des activités humaines : friches agricoles, pâturages extensifs, carrières, etc.). Cette classification repose sur la description de la végétation, en s'appuyant sur approche phytosociologique. 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, auxquels sont attribués un code à un chiffre ; puis en progressant vers des types d'habitats de plus en plus précis, on rajoute un nouveau chiffre au code, jusqu'à aboutir au code de l'habitat que l'on observe.

Le premier niveau de la typologie regroupe les grands paysages naturels présents en Europe :

1. Habitats littoraux et halophiles
2. Milieux aquatiques non marins
3. Landes, fruticées et prairies
4. Forêts
5. Tourbières et marais
6. Rochers continentaux, éboulis et sables
7. Terres agricoles et paysages artificiels.

Exemple de classification d'une chênale :

4. forêts
41. forêts caducifoliées
41.2 chênales-charmales
41.21 chênales atlantiques mixtes à Jacinthées des bois

Chaque habitat est décrit, plus ou moins finement selon le type de formation végétale et la flore particulière que l'on y observe.

Cette approche relativement complexe répond davantage à des besoins d'expertise et de connaissance fine des zones inventoriées, mais ce niveau de détail ne répond pas aux objectifs d'intégration des inventaires dans les documents d'urbanisme, de communication et de concertation avec l'ensemble des acteurs locaux. Une typologie simplifiée a donc été définie par le SAGE Vilaine.

IV.3.2 La typologie "SAGE VILAINE"

Le SAGE Viline a élaboré une typologie simplifiée afin de faciliter la compréhension et l'identification des zones inventoriées par les membres des groupes de pilotages et l'ensemble des acteurs locaux du territoire.

remblai	habitation	magnocarricaie
roselière	mégaphorbiaie	prairie humide
tourbière	lande humide	verger
bois humide	peupleraie/sylviculture	
culture	bande enherbée	
Plan d'eau	autre	

IV.3.3 La typologie "SDAGE Loire-Bretagne"

Il s'agit d'une typologie également simplifiée défini cette fois par l'Agence de l'Eau et permettant d'unifier les représentations au niveau de l'ensemble du bassin Loire-Bretagne.

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

V RESULTATS DE L'INVENTAIRE ZONES HUMIDES

V.1.TYPOLOGIE DES ZONES HUMIDES RENCONTREES

V.1.1 Typologie Corine BIOTOPE

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

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

La notion de "Zone Humide" n'est d'ailleurs pas un critère de classification pour CORINE Biotope ; c'est pourquoi l'on retrouve des codes qui a priori ne sont pas humides.

V.1.2 Typologie simplifiée du SAGE VILAINE

La typologie Sage vilaine est celle qui se prête le mieux à une représentation synthétique compréhensible par tous. La cartographie a été établie en fonction de cette caractérisation.

Le tableau suivant est une récapitulation de l'inventaire des habitats sur les zones humides de l'ensemble de la commune de la Roche Bernard. Il reprend les 2 typologies : Corine Biotope et SAGE VILAINE.

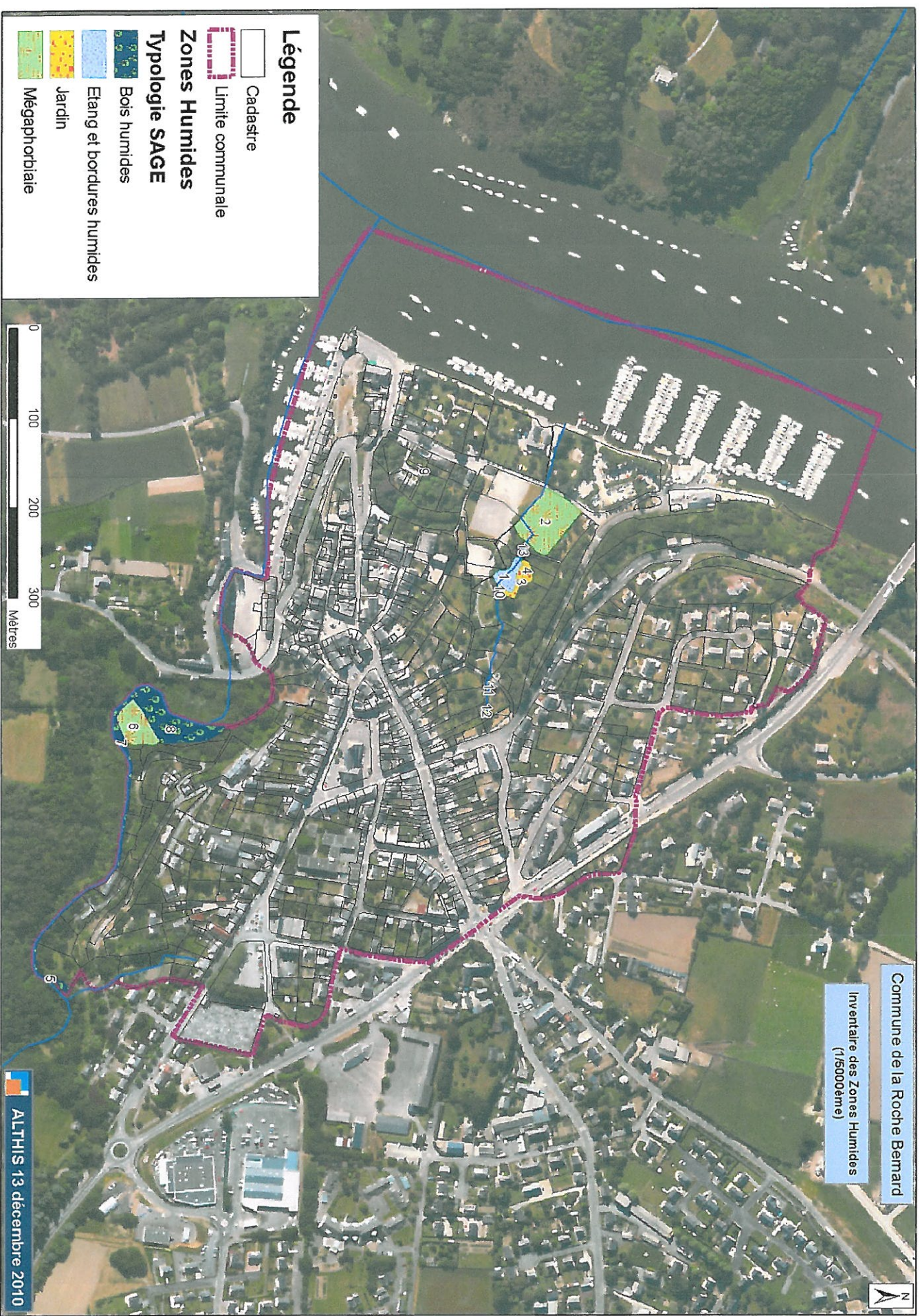
Pour le détail par parcelle, on se reportera à la base de données du SIG et à la cartographie, qui mentionnent chaque parcelle numérotée et caractérisée.

Numéro de zones humides	Typologie SAGE	Code Corine	Désignation Corine	Préconisation	Superficie en m²
1	Etang et bordures humides	22.1	Eaux douces	Eviter l'eutrophisation	606,18 m²
2	Mégaphorbiaie	37	Prairies humides et mégaphorbiaies	Eviter la fermeture du milieu	2984,34 m²
3	Jardin	85.31	Jardins ornementaux	Suppression des bambous	250,15 m²
4	Jardin	85.31	Jardins ornementaux	Maintien gestion actuelle	208,21 m²
5	Bois humides	44.1	Formations riveraines de saules	Conserver et entretien du sous bois	375,33 m²
6	Mégaphorbiaie	31.831	Ronciers	Défrichage	1431,81 m²
7	Bois humides	44.1	Formations riveraines de saules	Conserver et entretien du sous bois	894,06 m²
8	Bois humides	44.92	Saussaies marécageuses	Conserver et entretien du sous bois	2622,17 m²
9	Etang et bordures humides	22.1	Eaux douces	Eviter l'eutrophisation	20,31 m²
10	Jardin	85.31	Jardins ornementaux	Maintien gestion actuelle	99,97 m²
11	Etang et bordures humides	22.1	Eaux douces	Eviter l'eutrophisation	8,72 m²
12	Jardin	85.31	Jardins ornementaux	Autre	28,49 m²
13	Remblai	85.31	Jardins ornementaux	Autre	186,54 m²
Superficie totale des zones humides					9716,28 m² soit 2,31% de la commune

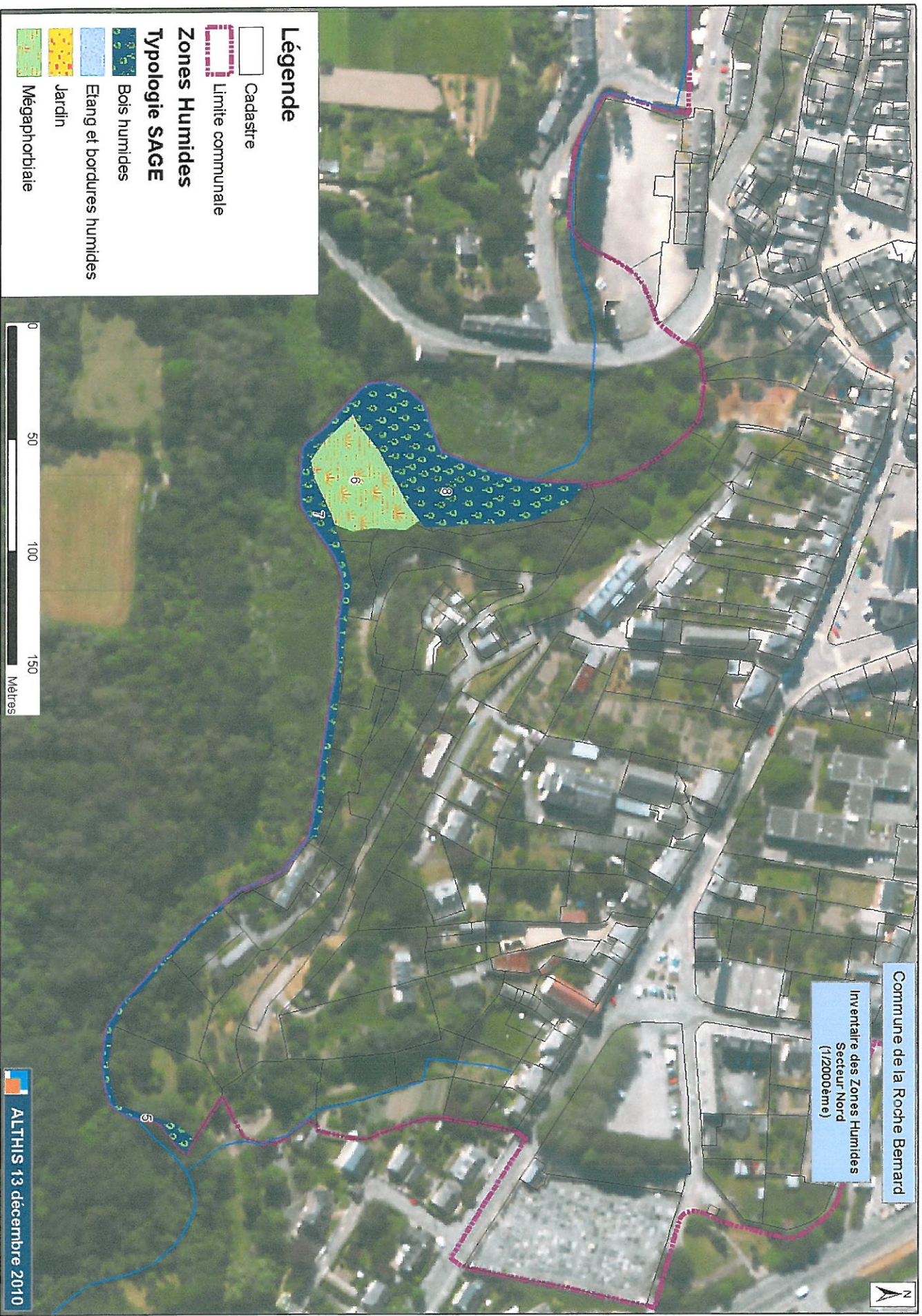
V.2.ZONES HUMIDES REMARQUABLES DE LA COMMUNE

Aucun habitat remarquable n'a été recensé sur la Roche Bernard dans le cadre de la directive n°92/43/ CEE dite « Habitats » lors de l'inventaire des zones humides et des cours d'eau.

V.3.CARTOGRAPHIE DES ZONES HUMIDES







VI Préconisations de gestion et de classement

VI.1. Préconisation de gestion :

La réglementation 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.

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 d'intérêts ou dans le cas de projets locaux de développement des communes...

Typologie	Recommandations d'ordre général
Plans d'eau	Eviter le comblement Protéger la végétation de ceinture Eviter l'abreuvement direct des troupeaux Gestion extensive du site et gestion piscicole Limiter l'eutrophisation par des mesures techniques en amont (érosion, transferts de nutriments)
Prairies humides	Gestion extensive par fauche ou pâturage Limitation ou suppression de la fertilisation Prescrire l'utilisation de produits phytosanitaires. Non mise en culture ou boisement
Bois humides	Eviter les coupes à blanc et l'enlèvement systématique des arbres morts Entretien des peuplements d'âge et de composition variables Favoriser le développement de la strate herbacée
Friches humides	Pas de boisement ou de mise en culture Entretien extensif pour éviter son évolution vers la formation boisée (coupe des ligueux)
Tourbière	Pas de boisement Pas de fertilisation Création de zones tampons pour limiter les apports externes en nutriments Entretien extensif pour éviter la fermeture ou son évolution vers le boisement Maintien du fonctionnement hydraulique de la zone
Culture	Privilégier la remise en prairie de la zone Fertilisation raisonnée et recours aux produits phytosanitaires limités. Mise en place de dispositifs de protection de type bande enherbée ou talus
Peupleraie/Sylviculture	Remise en prairie Eviter les coupes à blanc et les coupes systématiques d'arbres morts et leurs enlèvements Entretien des peuplements d'âge et de composition variables
Zones urbanisées ou artificialisées	Remise en eau des carrières et gravières Réflexion en amont des projets de développements urbains (habitations, routes, équipements) Suppression des aménagements impactants (remblais, digues, drains...) (mesures compensatoires) Compensation de la destruction des milieux (mesures compensatoires) Création de zones tampons entre les zones urbanisées et les aménagements Eviter toute modification du fonctionnement hydrologique du milieu

VI.2. Préconisation de classement et de règlement

L'inventaire des zones humides de la commune de la Roche Bernard a été mené avant la révision du PLU. Pour établir les préconisations de classement, les obligations liées aux documents sont respectées. Les zones humides pourront être classées en zones naturelles protégées (Np). A noter qu'aucune zone humide recensée n'est en zone agricole. 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 urbanisme en charge d'effectuer la révision du PLU.

Préconisations de Règlements

Préconisation de Règlement des zones Np

- I. Sont interdits en secteurs Np :
Toute construction, installation ou extension de construction existante,

Toutes constructions, installations ou travaux divers (article R.442-2 du Code de l'Urbanisme) à l'exception des cas expressément prévus à l'article II.

Tous travaux publics ou privés susceptibles de porter atteinte à l'intégrité de la zone humide, notamment :

- Comblement, affouillement, exhaussement, dépôts divers,
- Création de plans d'eau

- Travaux de drainage et d'une façon générale toute opération de nature à modifier le régime hydraulique des terrains,

- Boisement, tels que plantation de peupliers et introduction de végétation susceptibles de remettre en cause les particularités écologiques des terrains

Sauf s'ils répondent strictement aux aménagements autorisés à l'article N.2 des dispositions applicables aux zones naturelles du règlement du Plan Local d'Urbanisme.

- II. Sont admis dans le secteur Nzh, sous condition d'une bonne intégration à l'environnement tant paysagère qu'écologique :

Les installations et ouvrages strictement nécessaires :

- à la défense nationale
- à la sécurité civile,

lorsque leur localisation répond à une nécessité technique impérative.

Les aménagements légers suivants à condition que leur localisation et leur aspect ne portent pas atteinte à la préservation des milieux 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 :

- Lorsqu'ils sont nécessaires à la gestion ou à l'ouverture au public des espaces ou milieux, les cheminements piétonniers et cyclables et les sentes équestres ni ciments, ni bitumes, les objets mobiliers destinés à l'accueil ou à l'information du public, les postes d'observation de la faune ;

- Les mesures de conservation ou de protection des ces espaces ou milieux humides sous réserve de nécessité technique et de mise en œuvre adaptée à l'état des lieux