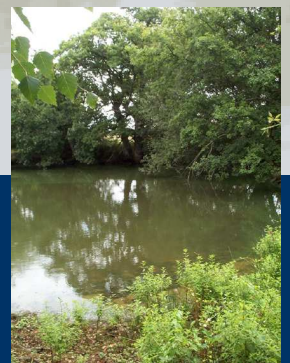




Les zones humides du Bassin de la Sèvre Nantaise

Guide d'information et d'identification locale à l'usage des collectivités

INSTITUTION
INTERCOMMUNALE
DU BASSIN
DE LA
SÈVRE NANTAISE





Sommaire

Introduction	3
Objectifs du guide.....	4
Comment utiliser ce guide ?.....	4
I. Les zones humides : connaissances générales	5
Qu'est-ce qu'une zone humide ?	7
Quelques rappels.....	8
Pourquoi préserver les zones humides ?	10
La typologie des zones humides.....	11
Etat des lieux des connaissances	12
II. La démarche locale d'inventaire des zones humides	15
La démarche locale.....	17
Les outils disponibles	18
Quelques moyens de conservation des zones humides.....	22
Annexes	23
1. La typologie des zones humides : fiches.....	25
1- Les zones humides en têtes de bassin.....	26
2- Les bordures boisées des cours d'eau et ruisseaux.....	27
3- Les prairies inondables en bordures de cours d'eau.....	28
4- Les landes humides de plaine.....	29
5- Les tourbières, tourbières boisées et zones tourbeuses....	30
6- Les étangs et leurs bordures.....	31
7- Les mares et leurs bordures.....	32
8- Les autres plans d'eau artificiels.....	33
9- Les zones humides estuariennes.....	34
2. Descriptif des informations disponibles.....	35
3. Données complémentaires.....	36
Glossaire.....	37
Sigles et Acronymes.....	38
Pour en savoir plus.....	38
Bibliographie.....	38
Contacts.....	39
Remerciements.....	41

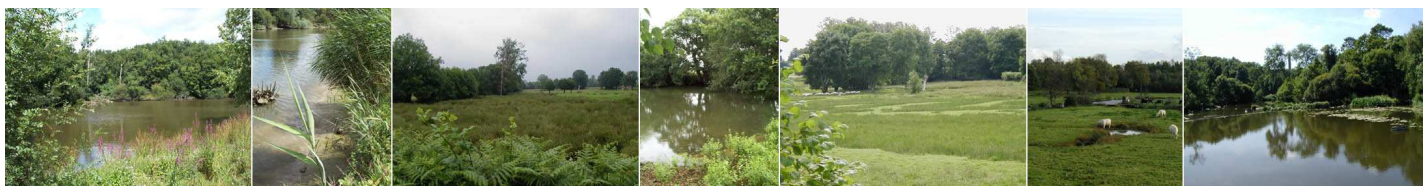


Introduction

Si les zones humides sont aujourd'hui au centre de nombreuses préoccupations, c'est que leurs rôles fonctionnels et leur intérêt patrimonial ont été mis en évidence suite à la diminution de leur superficie ces dernières années. Les zones humides constituent des milieux précieux, non seulement par leur richesse biologique, mais aussi par les fonctions essentielles qu'elles assument. La sauvegarde de ce patrimoine est un enjeu majeur pour le SAGE du Bassin de la Sèvre Nantaise.

Sur le bassin versant de la Sèvre Nantaise, les zones humides ne forment pas de grandes étendues, mais elles constituent une mosaïque de milieux qui jouent pleinement leurs rôles. Il convient de prendre conscience de leur importance et de leur fragilité, et de les préserver.

Le travail à l'échelle locale, avec l'aide des municipalités, est optimal pour connaître, comprendre et préserver les zones humides. Ce guide doit vous permettre d'acquérir une plus grande connaissance de ces milieux, et doit vous accompagner dans la mise en œuvre de mesures de protection adaptées.



Objectifs du guide

Le SAGE du Bassin de la Sèvre Nantaise préconise la **préservation** et la **protection** des **zones humides**. Il demande notamment à ce que ces zones soient prises en compte dans l'élaboration ou la révision des **Plans Locaux d'Urbanisme** (PLU).

Pour préserver les zones humides, il est tout d'abord nécessaire d'en avoir une connaissance globale. Ensuite, il s'agit de connaître plus précisément les zones humides de son territoire. Les inventorier est une étape indispensable pour les appréhender et leur appliquer des outils de gestion adaptés.

Ce guide, qui s'adresse aux collectivités et à leurs acteurs, est un instrument de sensibilisation et un outil d'amélioration des connaissances. Il a pour but de permettre une **appropriation des zones humides par les acteurs locaux**. Il apporte des éléments pour faciliter l'identification et le recensement local des zones humides, et pour accompagner les collectivités dans une meilleure protection de ces milieux.

L'acquisition de connaissances, pour une meilleure compréhension et une meilleure gestion des zones humides, est un enjeu fort pour le bassin de la Sèvre Nantaise ; la dynamique locale en constitue le maillon essentiel.

Comment utiliser ce guide ?

Le guide est composé de deux parties :

1. **Connaissances générales** sur les zones humides et état des lieux des connaissances acquises lors de l'élaboration du SAGE de la Sèvre Nantaise, en présentant les zones recensées et les zones mal connues.
2. Présentation de la **démarche locale d'identification** des zones humides et des outils disponibles pour en réaliser l'inventaire, améliorer les connaissances actuelles et gérer ces zones. Cette partie comprend une **fiche d'identification des zones humides de votre territoire**.

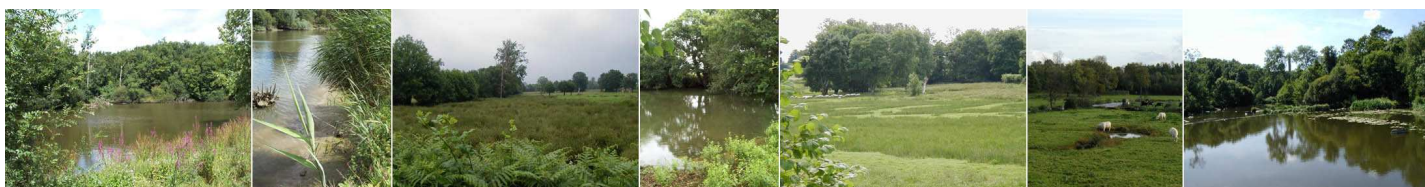
La **typologie** des principales zones humides présentes sur le bassin versant de la Sèvre Nantaise est détaillée en annexe, sous forme de fiches techniques. Ces fiches techniques présentent :

- Une description du type de zone humide
- Sa localisation sur le bassin versant de la Sèvre Nantaise
- L'intérêt de ce type de zone humide
- Les recommandations pour les préserver.

Elles sont un outil pour identifier les zones humides présentes sur votre territoire, les délimiter et les caractériser.

I

Les zones humides : connaissances générales



Qu'est-ce qu'une zone humide ?

Le terme 'zone humide' regroupe de nombreux milieux. Ceux-ci peuvent différer très largement mais il est possible de les identifier en s'appuyant sur trois paramètres importants pour qualifier une zone humide :

- l'**hydrologie** (inondation),
- l'**hydromorphie** des sols (sols gorgés d'eau),
- le caractère **hygrophile** de la végétation (végétation adaptée à de longues périodes de submersion).

Ces trois paramètres sont repris dans la définition proposée ici, qui s'appuie sur la [loi sur l'eau](#) du 3 janvier 1992. Dans cette loi, les zones sont définies ainsi : « *il s'agit de terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre, de façon permanente ou temporaire. La végétation, quand elle existe, est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année.* »

Ces zones se caractérisent par 3 paramètres principaux :

La présence d'eau	Toute l'année, une partie de l'année (en hiver par exemple), ou lors d'une crue. <i>Indices</i> : Laisse de crue, observation en période d'inondation, suivis de niveau d'eau, piézométrie.
et/ou	
Des sols hydromorphes	Ce sont les sols gorgés d'eau, au moins temporairement. <i>Indices</i> : Présence de la nappe à faible profondeur, taches de couleur rouille dans le profil, couche bleuâtre en profondeur.
et	
Si la végétation est présente, elle est de type hygrophile au moins une partie de l'année	Ce sont des plantes adaptées aux milieux humides comme les joncs, les carex, les saules, les aulnes, etc. (cf. liste de plantes de zones humides, p.19). Remarque : Si les terrains sont exploités, le caractère hygrophile de la végétation peut être difficile à déterminer.

S'il y a présence d'eau, et/ou un sol hydromorphe, et une végétation dominante de type hygrophile (dans le cas où il existe de la végétation), la zone peut être considérée comme humide.

La caractérisation de ces trois paramètres peut être plus ou moins précise, selon les moyens dont on dispose. Cependant, le recueil d'information et une visite sur le terrain (voir démarche locale p.17) constituent une bonne approche en la matière.



Quelques rappels...

1. Les zones humides et la loi sur l'eau

Reconnaître une zone comme étant une **zone humide**, c'est se référer à la loi sur l'eau, et donc au décret 93-743 modifié, et à sa nomenclature, rubrique 3.3.1.0, qui indique des seuils réglementaires :

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

- **Supérieure ou égal à 1 hectare** → dossier d'**Autorisation** et **enquête publique**
- **de 0,1 à 1 hectare** → dossier de **Déclaration** à la police de l'eau.

La nouvelle loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques a été approuvée le 20 décembre 2006. Ses décrets d'application seront publiés en janvier 2007. Certains éléments législatifs seront peut-être modifiés..

Les zones humides du bassin sont souvent des **microzones** qui n'entrent pas dans ce contexte, mais qui ont un **réel intérêt** et nécessitent d'être préservées. Le maintien de cette « mosaïque » est source de la richesse environnementale du bassin versant de la Sèvre Nantaise.

Remarque : L'Arrêté du 12 septembre 2006 relatif à la mise sur le marché et à l'utilisation des produits visés à l'article L. 253-1 du code rural (cf. J.O n°219 du 21 septembre 2006, Titre III) **interdit l'usage de produits phytosanitaires à moins de 5 mètres au minimum des points d'eau** (cours d'eau, plans d'eau, fossés et points d'eau permanents ou intermittents figurant en points, traits continus ou discontinus sur les cartes au 1/25 000 de l'Institut géographique national).

2. Les zones humides dans le SDAGE Loire-Bretagne

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE) du Bassin Loire-Bretagne indique : « *Il nous faut protéger énergiquement (et dans certains cas restaurer ou reconstituer) les zones humides dont la haute valeur écologique et les fonctions de régulation (auto-épuration ou amortissement des variations de débit et de niveau d'eau) ont été très souvent négligées jusqu'ici.* »

- **Les zones humides comme « infrastructures naturelles »**
 - *Les zones humides méritent d'être considérées comme des « infrastructures naturelles » dans les politiques d'équipement, de modernisation agricole, de tourisme, de gestion de l'eau. Leurs valeurs fonctionnelles et patrimoniales sont indissociables.*
- **Les zones humides et l'agriculture**
 - *Susciter l'élaboration de chartes d'aménagements fonciers et agricoles, en concertation avec la profession agricole, dans le but de **mettre en oeuvre la panoplie des mesures incitatives à une gestion plus respectueuse des milieux naturels aquatiques** : plan de développement durable, mesures agri-environnementales, Opération Groupée d'Aménagement Foncier (OGAF), plan simple de gestion forestier, modalités de règles de gestion à inclure dans le bail environnemental prévu par la loi relative au développement des territoires ruraux .*
 - *Supprimer les aides publiques d'investissement aux activités et aux programmes de nature à compromettre l'équilibre biologique des zones humides.*
- **Conservation des zones humides**
 - *Interdire tous les travaux susceptibles d'altérer gravement l'équilibre hydraulique et biologique des zones humides (drainage, recalibrage de cours d'eau, conversion de prairies en cultures, etc.).*



- **Prise en compte des zones humides dans les documents d'urbanisme** : « les zones humides (...) sont des infrastructures naturelles de l'aménagement du territoire qui doivent être prises en compte dans l'établissement des schémas directeurs pour l'organisation et l'affectation de l'espace et des plans d'occupation des sols. »
- **Les schémas directeurs et les PLU doivent prendre en compte les zones humides**, notamment celles qui sont identifiées par le SDAGE et les SAGE, en édictant des dispositions appropriées pour en assurer la protection, par exemple le dassement en zones N (secteur NP ou NL), assorti de mesures du type :
 - interdiction d'affouillement et d'exhaussement du sol,
 - interdiction stricte de toute nouvelle construction,
 - protection des boisements par dassement en espace boisé.

Le SDAGE Loire-Bretagne recommande clairement la préservation des zones humides. Il s'applique au bassin versant de la Sèvre Nantaise.

3. Les zones humides dans le SAGE du Bassin de la Sèvre Nantaise

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE) du Bassin de la Sèvre Nantaise s'est fixé pour objectif le maintien et la préservation des milieux naturels (zones humides, maillage bocager, ...), milieux qui influent positivement sur la qualité de l'eau. Pour pouvoir préserver ces zones, il est nécessaire de les connaître, de connaître leur rôle ou celui qu'elles pourraient jouer, et que chacun prenne conscience de leur utilité.

Dans ce but, les collectivités ont le devoir de réaliser un diagnostic des milieux naturels de leur territoire, si possible, en amont des démarches d'élaboration ou de révision de leurs documents d'urbanisme. Ce diagnostic devra inventorier, identifier, localiser et délimiter les zones humides (objet de ce guide), ainsi que l'hydrographie et le maillage bocager de leur territoire, et les indiquer dans les zonages réglementaires, dans un but de préservation et d'entretien de ces zones. Ce diagnostic peut déboucher sur des orientations de gestion.

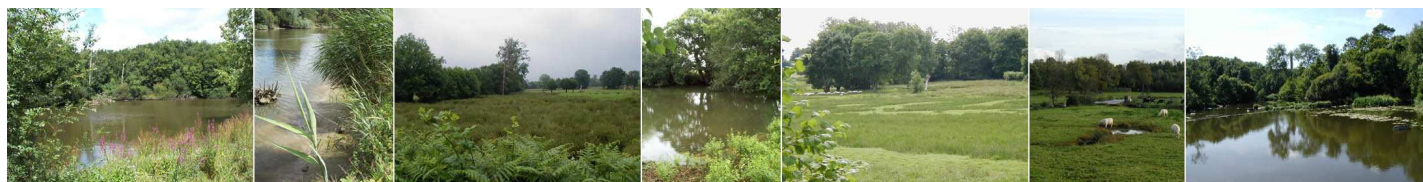
Le SAGE recommande d'apporter une attention toute particulière aux zones humides dans le cadre de ce diagnostic, l'objectif étant d'accompagner les collectivités dans une meilleure connaissance et protection de ces milieux. En particulier, les collectivités doivent entretenir ces zones humides mais ne doivent pas les urbaniser, les assainir, les drainer ou les « rendre propres ». Elles doivent aussi éviter d'y réaliser des plans d'eau, pour maintenir une diversité de zones humides sur le bassin.

Pour inventorier les zones humides, ainsi que l'hydrographie et le maillage bocager, l'Institution Interdépartementale du Bassin de la Sèvre Nantaise (IIBSN) tient à la disposition des collectivités un cahier des charges techniques.

Egalement, le SAGE du Bassin de la Sèvre Nantaise préconise la mise en place d'un observatoire des zones humides à l'échelle du bassin versant de la Sèvre Nantaise. Cet observatoire, géré par l'IIBSN, aura pour objectif de centraliser les données relatives aux zones humides et de les valoriser.

Enfin, le SAGE du Bassin de la Sèvre Nantaise préconise l'élaboration de schémas de gestion des fonds de vallée, pour permettre d'en coordonner la gestion.

La loi du 22 avril 2004 qui transpose la directive cadre sur l'Eau précise que les documents d'urbanisme doivent être compatibles avec les SDAGE et les SAGE. Les zones humides devront donc faire partie intégrante des documents d'urbanisme.



Pourquoi préserver les zones humides ?

Les zones humides assurent des fonctions essentielles pour le fonctionnement du bassin de la Sèvre Nantaise :

- Une **autoépuration** de l'eau : dépôts de sédiments et de métaux lourds, rétention des matières en suspension, stockage par les végétaux des nitrates, des phosphates et de certains pesticides.
- Un **effet tampon** entre les parcelles et les cours d'eau, qui permet de limiter les pollutions diffuses.
- La **régulation des débits de crue et d'étiage** : les zones humides peuvent prévenir des inondations en « absorbant » momentanément un excès d'eau et en permettant parfois l'expansion des crues. Elles peuvent aussi prévenir des sécheresses en restituant progressivement l'eau stockée lors des périodes d'étiage.
- La **recharge de nappes phréatiques**.
- La **fixation des berges** par la végétation et la **limitation de l'érosion**.
- Conservation et protection des **paysages**, du **patrimoine naturel** et de la **biodiversité** : les zones humides constituent des milieux souvent riches en biodiversité (faune et flore), offrant des lieux de reproduction, d'abri et de nourriture pour de nombreuses espèces. Elles peuvent aussi constituer une halte migratoire pour certains oiseaux. En France métropolitaine, 50% des espèces d'oiseaux et 30% des espèces végétales remarquables et menacées y vivent et en dépendent, les batraciens et certaines espèces de poissons s'y reproduisent. Sur le bassin de la Sèvre Nantaise également, les zones humides présentent des espèces faunistiques et floristiques d'intérêt (ex : la Fritillaire pintade).
- **Rôle économique** non négligeable : support de **pratiques agricoles** (pâturage, fauche, aquaculture) et d'**activités de loisirs** (pêche, chasse, loisirs naturalistes).

De ce fait, les zones humides peuvent être des **supports pour l'éducation à l'environnement** et la **sensibilisation aux milieux aquatiques**.

50 % des zones humides ont disparu au cours de la seconde moitié du 20^{ème} siècle en France. La **loi sur l'eau** a donc insisté sur leur **conservation**. Le SAGE du Bassin de la Sèvre Nantaise, approuvé le 25 février 2005, met en avant la nécessité de **connaître** et de **protéger** les zones humides. Aussi, il convient, avant tout projet d'**assèchement**, de **remblaiement** ou de **mise en eau**, de vérifier que le terrain en question n'est pas une zone humide. Si s'en est une, le SAGE préconise de la protéger et de ne pas y réaliser des aménagements pouvant lui nuire (assèchement, remblaiement, mise en eau).

En cas de doute, il est recommandé de s'adresser aux services de la police de l'eau¹ ou à la MISE (Mission Inter-Services de l'Eau) du département concerné, dont les contacts sont détaillés en annexe (p.39).

¹ La police de l'eau a comme objectifs :

- de protéger les milieux aquatiques et les **zones humides** ;
- de concilier les différents usages économiques, récréatifs et **écologiques** de l'eau ;
- de veiller à la bonne application de la réglementation sur l'eau ;
- de lutter contre la pollution de l'eau ;
- de contrôler la construction d'ouvrages et de prévenir les inondations.



La typologie des zones humides

La définition d'une typologie permet de simplifier l'approche de milieux complexes comme les zones humides. Les types présentés ici correspondent à des **milieux observés sur le bassin de la Sèvre Nantaise** (liste non exhaustive). Ils reprennent la typologie du Conseil Supérieur de la Pêche (2003) basée sur les caractéristiques géomorphologique et botaniques de la zone humide.

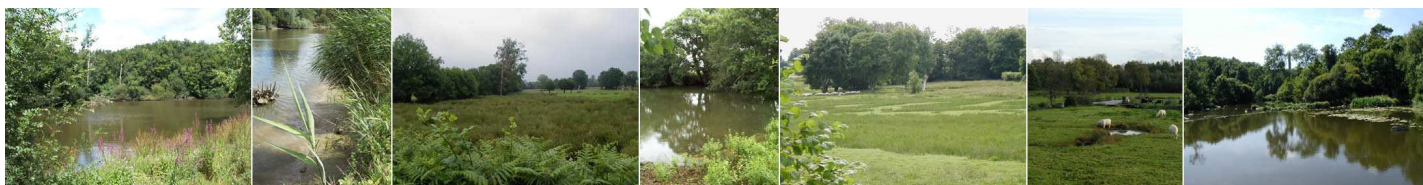
Les indications correspondant à chaque type devraient fournir une aide pour la **reconnaissance** et la **délimitation** des zones humides de votre territoire ; les recommandations peuvent servir de base aux **mesures de gestion** que vous appliquerez, cependant il faudra savoir les adapter selon les cas, l'enjeu restant la **conservation de ces zones** qui assurent de nombreuses fonctions et constituent souvent des milieux fragiles à fort intérêt écologique.

Les types de zones humides présents sur le bassin de la Sèvre Nantaise:

(Fiches techniques détaillées en annexe 1, p. 25)

Remarque: En italique figure le classement typologique du Conseil Supérieur de la Pêche (CSP).

1. **Les zones humides en têtes de bassin** : Petites zones humides en amont des bassins versants. (Z15)
2. **Les bordures boisées des cours d'eau et ruisseaux** : Zones de ripisylve ou de bois et bosquets associés à l'hydrographie et aux nappes alluviales. (Z14)
3. **Les prairies inondables en bordures de cours d'eau** : Prairies régulièrement inondées, totalement asséchées en été. (Z16)
4. **Les landes humides de plaine** : Zones très engorgées et acides, avec présence d'une végétation adaptée (bruyères, molinies, ajoncs...). (Z18)
5. **Les tourbières, tourbières boisées et zones tourbeuses** : Zones dont le sol constamment gorgé d'eau, présente une accumulation importante de tourbe. (Z18)
6. **Les étangs et leurs bordures** : Plans d'eau artificiels, vidangeables, de faible profondeur, initialement aménagés par l'homme pour l'élevage extensif de poissons. (Z19 et Z110)
7. **Les mares et leurs bordures** : Zones peu étendues et peu profondes, rarement connectées au réseau hydrographique. (Z19)
8. **Autres plans d'eau artificiels (carières, sites d'extraction...)** : Anciens sites qui ne sont plus en activités, alimentés par l'eau de pluie et le ruissellement. (Z110)
9. **Les zones humides estuariennes** : Zones soumises au balancement des marées, avec un étagement de la végétation. (Z11)



Etat des lieux des connaissances

Afin de mettre en avant les intérêts fonctionnels des zones humides et de fédérer et coordonner les inventaires naturalistes, un **observatoire des zones humides** doit être mis en place sur le bassin versant. Sa vocation est de centraliser, valoriser et diffuser les connaissances, et également de renforcer le partenariat entre les différents acteurs du territoire.

Quelles informations alimentent actuellement l'observatoire des zones humides du bassin versant de la Sèvre Nantaise ?

- Des inventaires régionaux ont permis de recenser les espaces naturels riches du point de vue écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF).
- Sur la Sèvre aval, un périmètre a été délimité en vertu de la Directive européenne « Habitats » (Site d'Importance Communautaire dans le cadre de Natura 2000).
- Des zones humides ont été identifiées dans le cadre d'inventaires départementaux (Loire atlantique en 1996, Maine et Loire en 2005).
- Durant l'élaboration du SAGE, certaines zones humides ont également été cataloguées à partir de recueils bibliographiques.
- Des secteurs du bassin versant ont fait l'objet d'inventaires plus précis :
 - le SIVOM de Mauléon a recensé les zones humides sur le bassin versant de l'Ouin (démarche participative avec le monde agricole)
 - le Syndicat de la source de la Sèvre a cartographié les zones humides présentes en bordure de cours d'eau (prairies inondables, bras morts, frayères à brochets potentielles ou avérées).

L'ensemble de ces zonages est présenté sur la carte de la page suivante et un tableau descriptif est annexé (p. 35).

Egalement, l'examen des atlas des **zones inondables** peut faciliter le repérage des zones humides potentielles. En effet, les zones humides ont un rôle de régulation des eaux et on les observe sur les secteurs inondés lors des crues.

Pourquoi poursuivre la démarche de recensement des zones humides ?

L'inventaire actuel des zones humides sur le bassin versant n'est pas exhaustif. Il est important aujourd'hui de le compléter et de l'affiner pour avoir une **meilleure compréhension de notre territoire** et pour mettre en œuvre une **politique d'aménagement adaptée**. En effet, les nombreuses fonctions associées aux zones humides rendent ces milieux précieux. L'identification des zones humides à l'échelle locale permettra d'accomplir ce travail. Il est fort probable que des zones humides non répertoriées existent sur votre territoire. Dans l'intérêt général de les préserver, il est recommandé que vous les délimitiez et que vous les décriviez lors de l'élaboration de vos PLU et avant tout projet d'intervention.

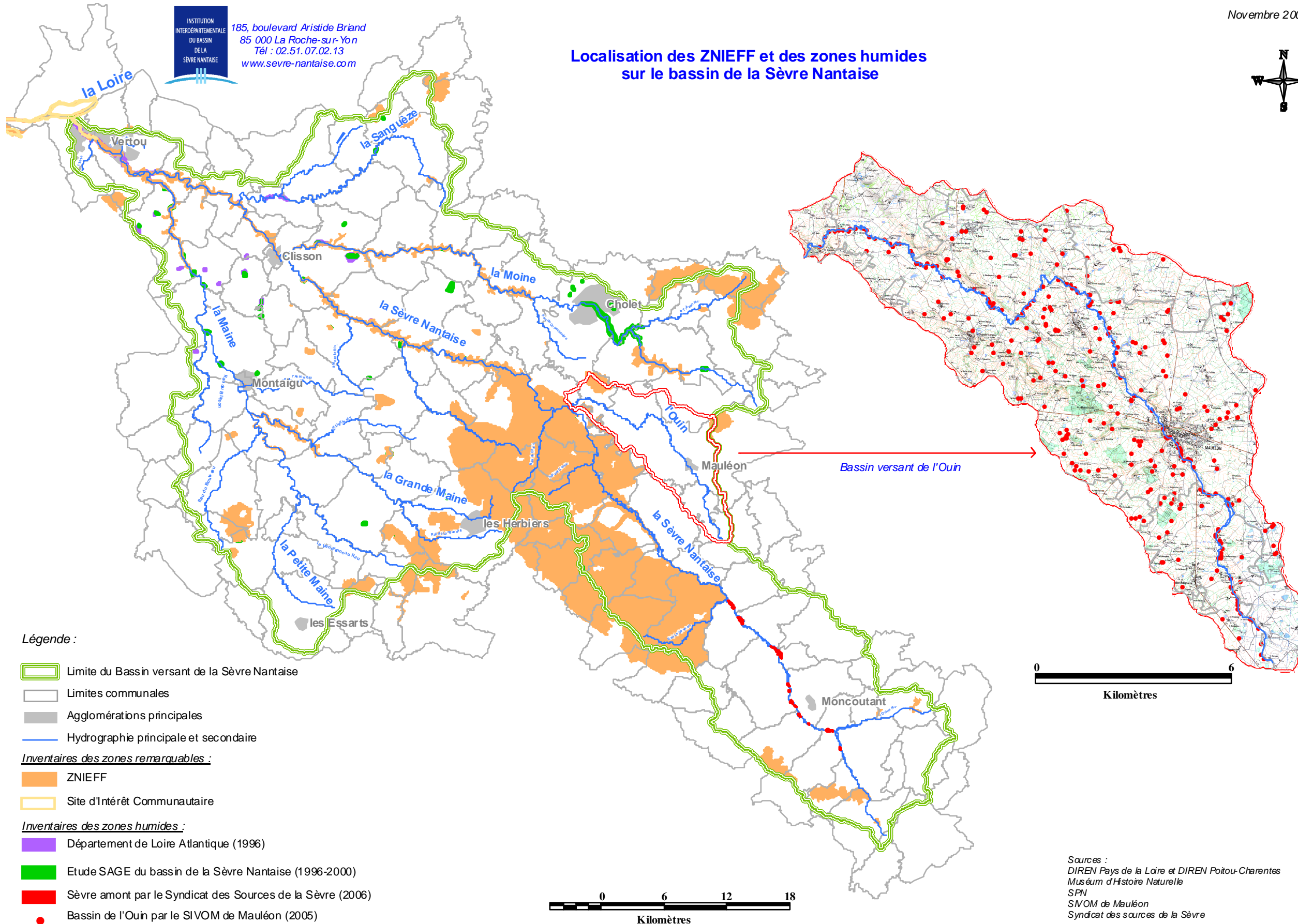
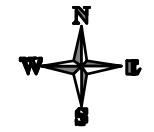
Pour garantir une démarche de bassin versant, les diverses études menées doivent aboutir à des informations homogènes. Il est donc important que les initiatives locales de recensement des zones humides s'appuient sur ce guide.

Comment disposer de ces informations ?

Avant d'entreprendre votre inventaire, vous pourrez **contacter l'IIBSN** afin de disposer des informations existantes au sein de l'observatoire des zones humides (cartographie et description des zones identifiées). Une extraction des informations détenues à l'échelle de votre territoire de compétence peut être réalisée. L'état des lieux des connaissances devra ensuite être approfondi **avec les acteurs locaux** et notamment les associations naturalistes.

INSTITUTION
INTERDÉPARTEMENTALE
DU BASSIN
DE LA
SÈVRE NANTAISE
185, boulevard Aristide Briand
85 000 La Roche-sur-Yon
Tél : 02.51.07.02.13
www.sevre-nantaise.com

Localisation des ZNIEFF et des zones humides sur le bassin de la Sèvre Nantaise



Légende :

Limite du Bassin versant de la Sèvre Nantaise

Limites communales

Agglomérations principales

Hydrographie principale et secondaire

Inventaires des zones remarquables :

ZNIEFF

Site d'Intérêt Communautaire

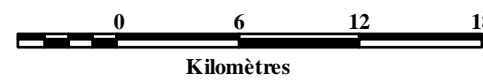
Inventaires des zones humides :

Département de Loire Atlantique (1996)

Etude SAGE du bassin de la Sèvre Nantaise (1996-2000)

Sèvre amont par le Syndicat des Sources de la Sèvre (2006)

Bassin de l'Ouin par le SIVOM de Mauléon (2005)



BDCartho@IGN 1999, BDCarthage@MATE-IGN 2004, SCAN25@IGN 2006

Sources :
DIREN Pays de la Loire et DIREN Poitou-Charentes
Muséum d'Histoire Naturelle
SPN
SIVOM de Mauléon
Syndicat des sources de la Sèvre

II

La démarche locale d'inventaire des zones humides



La démarche locale

Le SAGE du Bassin de la Sèvre Nantaise demande aux communes de réaliser un **diagnostic communal environnemental** inventariant, identifiant et délimitant, entre autres, les zones humides de leur territoire. Le SAGE du Bassin de la Sèvre Nantaise propose de le réaliser par une démarche de participation des acteurs locaux, pour faciliter l'appropriation des zones humides, mettre à profit le savoir local, et ainsi réaliser des économies non négligeables en terme financier.

Cette démarche passe par une **étape d'information** pour permettre de lancer la dynamique locale. Celle-ci débute par la constitution d'un **groupe local 'zones humides'**, chargé de regrouper les informations. Une liste de zones humides (connues et 'à vérifier') est établie. Puis une **visite de terrain** permet de renseigner les **fiches descriptives** correspondant à chaque zone humide (cf. p.20). Les critères de cette fiche constituent une aide pour le **choix des mesures de gestion** voire le maintien des pratiques actuelles si elles sont favorables à la zone humide.

Etape 1	Dans chaque collectivité, s'appuyer sur les compétences locales par la mise en place d'un groupe local zones humides pouvant regrouper élus, usagers locaux, agriculteurs, chasseurs, pêcheurs, associations de protection de la nature, propriétaires fonciers et autres acteurs intéressés. L'animation et le pilotage de ce groupe sont réalisés par la collectivité concernée. Ce groupe, lien entre l'étude et la population locale, devrait faciliter l'appropriation des zones humides recensées par la population locale .
Etape 2	Recueil de données : <ul style="list-style-type: none"> • Faire le point sur les zones humides connues • Bibliographie, élaboration de cartes, • Faire appel aux connaissances locales, recenser les personnes ressources.
Etape 3	Etablissement d'une pré-liste de zones humides.
Etape 4	Validation de la liste par une visite de terrain, description de la zone humide avec les usagers et les acteurs volontaires : <ul style="list-style-type: none"> • Confirmation de l'existence de la zone humide, • Délimitation de cette zone, • Détermination de son type et de ses caractéristiques grâce à la fiche descriptive (p.20) et à un cahier des charges disponible auprès de l'IIBSN. <p>Pour cette étape, s'appuyer dans la mesure du possible sur des experts faune-flore (cf. associations naturalistes, par exemple – contacts p 39).</p>
Etape 5	Restitution de ce diagnostic à la population, aux partenaires et à l'IIBSN, si possible sous forme d'une cartographie réalisée avec un Système d'Information Géographique (SIG).
Etape 6	Dans le cadre d'études supplémentaires, choix des mesures de gestion ou maintien des pratiques actuelles selon le cas (consultation d'experts).
Etape 7	Suivi de l'évolution des zones humides (diversité, surface, mode de gestion...) par la collectivité, avec l'appui des associations naturalistes et de l'Observatoire des zones humides du Bassin versant de la Sèvre Nantaise.



Les outils disponibles

1. Cartes et photographies aériennes

Carte IGN, série bleue au 1:25000 :

Informations : Informations générales, occupation du sol basique, topographie, localisation des cours d'eau pérennes et temporaires, des sources et de certaines zones humides.

- + Disponible en magasin
- + Peu onéreuse
- Tracé des cours d'eau (pérenne, temporaire) pas toujours fiable
- Mise à jour parfois peu récente



Les photographies aériennes :

Informations : On peut distinguer les grands plans d'eau et leurs bordures, les cours d'eau assez larges ainsi que la bordure de végétation associée aux ruisseaux, l'occupation du sol et certaines pratiques agricoles.

- + Grande précision
- + Compréhension aisée, bonne lisibilité
- Parfois onéreuses

Pour y avoir accès, se renseigner auprès des collectivités et des services de l'Etat (DDAF, DDE, DIREN, IGN). Egalement, les agriculteurs disposent de photos aériennes de leurs exploitations. La majeure partie de ces photographies sont aussi accessibles sur le site internet suivant : www.geoportail.fr/



2. Pédologie

Carte pédologique :

Informations : Elle permet de distinguer les sols plus ou moins hydromorphes et peut servir de base à la visite de terrain.

Pour y avoir accès, se renseigner auprès des chambres d'agriculture, DDAF, Conseils Généraux.

Carottage, coupe dans le sol :

Informations : Interprétation délicate et réservée à des spécialistes, cependant des indices tels que des traces d'hydromorphie dans les 50 premiers centimètres, ou des tâches de couleur rouille, dues à l'oxydation du fer, peuvent être relevés. Ils sont caractéristiques des sols hydromorphes.

3. Végétation hygrophile

Les zones humides se caractérisent entre autres par la présence dominante de végétation hygrophile. Voici quelques exemples d'espèces caractéristiques des zones humides sur le bassin versant de la Sèvre Nantaise. Pour mieux les reconnaître, il est conseillé de se faire aider par des experts (associations naturalistes par exemple, cf. p39).



Carex (ou « laiches », « rouches »)



Joncs



Massette



Roseau commun



Sphaigne



Iris des marais



Fritillaire pintade



Salicaire commune



Cardamine¹



Aulne glutineux (ou « vergne »)²



Saule blanc²



Molinie bleue³



Renoncule rampante (Bouton d'or)⁴



Sources photo : ¹ http://ispb.univ-lyon1.fr/cours/botanique/photos_d_coty/; ² : <http://boutique.aujardn.info>; <http://arbres.antony.free.fr>; ³ : <http://www.pluct.net/images/>; ⁴ : <http://www.plantes-comestibles.com>

Guide utile :

- Les principaux végétaux aquatiques du Sud-ouest de la France, Agence de l'Eau Adour Garonne, avril 2001.

4. Fiche descriptive pour les inventaires locaux

Pour réaliser les inventaires, vous pouvez renseigner la fiche descriptive suivante (une fiche par zone humide) :

<i>Les zones humides du bassin de la Sèvre Nantaise</i>	
Les zones humides de votre commune	
1- Localisation de la zone humide	
Nom de la commune :	
Département :	
Carte n° : Joindre une photocopie de carte IGN 1/25000 avec les limites de la zone humide.	
Zone humide n° :	
Nom de la zone humide : (A défaut, nom du lieu-dit le plus proche) :	
Surface de la zone humide :	
2- Description de la zone humide	
Type de zone humide : Cf. guide d'identification	
Statut de la zone humide : (Préciser le type de propriétaire (public - commune, conseil général,...- ou privé - agriculteur, ... -), son nom, ses coordonnées, et s'il assure lui-même la gestion de la zone humide).	
La zone humide est elle en relation directe ou indirecte avec un cours d'eau ? Si oui, lequel ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Usages / Acteurs : (Qui fait quoi sur la zone humide ? En cas de gestion agricole, quelles sont les difficultés et les contraintes rencontrées par les agriculteurs pour maintenir la zone humide?)	
La zone humide occasionne-t-elle des contraintes ? Si oui, lesquelles ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Type de gestion menée sur la zone humide par le passé :	
Type de gestion menée sur la zone humide actuellement :	
Evolution des fonctions occupées par la zone humide (Perturbations, menaces, atteintes subies, sa surface a-t-elle régressée ?) Remarque : La fonction biologique et le cortège d'espèces d'une zone humide varient selon son stade d'évolution.	

3- Valeur de la zone humide	
<p>La zone humide présente-t-elle une valeur biologique importante ? Si possible, joindre une liste d'espèces végétales et animales présentes sur la zone humide. (Sources d'information : Connaissances locales, inventaires floristiques ou faunistiques existants, associations naturalistes...).</p> <p>Si non, une restauration de la zone est-elle souhaitable ? Préciser votre réponse.</p> <p>Cette restauration est-elle possible et envisageable ? Préciser votre réponse.</p>	<p><input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non</p> <p><input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non</p> <p>.....</p> <p><input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non</p> <p>.....</p>
<p>La zone humide joue-t-elle un rôle dans la commune (loisir, paysage, agricole, espace naturel...) ? Si oui, préciser son rôle :</p>	<p><input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non</p> <p>.....</p>
4- Gestion de la zone humide	
<p>Existe-t-il des mesures de conservation sur la zone humide ? Si oui, préciser lesquelles :</p>	<p><input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non</p>
<p>Envisagez-vous des mesures de conservation ? (Par exemple : inscription en zone N du PLU, prise en compte dans la charte du pays...) Si oui, préciser lesquelles :</p>	<p><input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non</p>
Informations pratiques	
<p>Coordonnée(s) de personne(s) ressource(s) connaissant bien cette zone humide :</p>	<p>Nom :</p> <p>Adresse :</p> <p>Tél. :</p> <p>E-mail :</p>
<p>Feuille remplie le :</p>	
<p>Composition du groupe local lors de la visite :</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>



Quelques moyens de conservation

Sont présentés ici des moyens autres que ceux développés par le SAGE du Bassin de la Sèvre Nantaise.

1. Un moyen réglementaire et des instruments de protection nationaux

o La Loi n°2005-157 du 23 février 2005 relative au Développement des territoires ruraux

Elle prévoit une **incitation fiscale** à la gestion des zones humides (article 137). Ainsi, certaines propriétés non bâties situées dans les zones humides (hormis les plans d'eau) peuvent être **exonérées de la taxe foncière sur les propriétés non bâties** à hauteur de 50%. Pour cela, les propriétés doivent figurer sur une liste dressée par le maire, sur proposition de la commission communale des impôts directs, et faire l'objet d'un engagement de gestion pendant cinq ans portant entre autres sur le non-retournement des parcelles. **L'État compense les pertes de recettes supportées par les communes.**



Le décret d'application n'est pas encore sorti à ce jour.

o **Les instruments de protection** : réserves naturelles, arrêtés de protection de biotopes, réserves naturelles régionales, Zones de Protection Spéciales (Directive Oiseaux), Zones Spéciales de Conservation (Directive Habitats), Taxe Départementale Espaces Naturels Sensibles (TDENS) pour la maîtrise foncière, Mesures Agro-Environnementales (MAE) pour la maîtrise d'usage, etc.

Ces dispositions s'appliquent peu dans le bassin versant de la Sèvre Nantaise, qui est dépourvu de vastes zones humides d'intérêt national.

2. Les moyens disponibles localement

o Au niveau communal :

Le **classement des zones humides en zone N** (naturelles) lors de la révision ou de l'élaboration du PLU (Plan Local d'Urbanisme) permet d'envisager une conservation de ces zones à moyen et long terme.

Le **diagnostic environnemental** demandé par le SAGE de la Sèvre Nantaise à toutes les collectivités permet également d'envisager une préservation de ces zones.

Les diagnostics patrimoniaux et naturels à l'échelle communale ou des Pays peuvent aussi permettre d'engager des mesures de gestion de ces zones.

o Au niveau des structures intercommunales :

La **charte de développement**, fondatrice du Pays, peut définir des zones naturelles et établir des modalités de gestion de ces zones. Cependant, elle reste de portée indicative.

Le **SCOT** (Schéma de COhérence Territoriale) précise les espaces et sites naturels à protéger. Il peut en définir la localisation et la délimitation. Ces prescriptions sont opposables et assurent la pérennité des zones humides.

3. Quelques conseils

- Les zones humides, de grande mais aussi de plus petite taille, devront être signalées aux acteurs locaux (propriétaires, agriculteurs, ...). Ces derniers devront également être **sensibilisés** à l'intérêt de préserver les zones humides, notamment si la zone concernée régresse et menace de disparaître.
- **Les zones humides situées en milieu urbain** et présentant un intérêt **peuvent être valorisées**. Cependant, elles **ne constituent pas des espaces verts** comme les autres et devront bénéficier d'entretiens différents qui demanderont une sensibilisation (voire une formation) des agents municipaux. De nombreuses zones humides ont été sur-aménagées mettant à mal leurs rôles patrimoniaux et fonctionnels. Les prochains aménagements devront tenir compte de leurs particularités.

3

Annexes

Annexe 1 - La typologie des zones humides du bassin de la Sèvre Nantaise

En haut de chaque fiche figure en italique le classement typologique du Conseil Supérieur de la Pêche (CSP) : ZHy, ZH signifiant Zone humide et le y étant un nombre donné.

Les zones humides en têtes de bassin

Description

- Petites zones humides en amont des bassins versants.
- Les apports en eau proviennent des versants et de la nappe affleurante en hiver.
- Présence de plantes hygrophiles comme les joncs, carex et fétuques.
- La zone humide de tête de bassin comprend le réseau de cours d'eau appelé **chevelu**, les **prairies humides à sols hydromorphes associées** et les zones de **sources**.

Localisation sur le bassin

Microzones en amont des cours d'eau du bassin de la Sèvre Nantaise.

Intérêts de ces zones

- Maillon essentiel de la chaîne de **régulation des débits**. Leur position en tête de bassin accentue leur importance.
- **Rôle d'interception des eaux de ruissellement**.
- Autoépuration facilitée par l'activité biologique du sol.
- **Milieus riches accueillant de nombreuses espèces animales** (insectes, libellules, passereaux, chauve-souris, rapaces,...) et **végétales**, dont certaines sont rares et parfois protégées.
- **Rôle pastoral non négligeable** (pâturage d'appoint en période de sécheresse en particulier) du fait de leur productivité relativement élevée.

Recommandations

- **Eviter fortement de les drainer, de les mettre en eau et les boiser. Proscrire tout remblaiement.**
- **Privilégier l'agriculture extensive** (fauche et pâturage) pour limiter les risques de ruissellement sur sol nu.
- **Limiter fortement les apports de produits phytosanitaires**, la prairie étant en étroite liaison avec la nappe superficielle et le réseau hydrographique.
- Limiter les opérations d'aménagement foncier, qui conduisent à la **disparition des talus, fossés et haies**, ces éléments qui favorisent l'alimentation en eau de la zone humide et qui marquent la délimitation entre le versant et les zones hydromorphes.



Les bordures boisées des cours d'eau et ruisseaux

Description

- Zones de **ripisylve** (végétation des berges) ou de **boisements et bosquets** associés à l'hydrographie et aux nappes alluviales.
- Présence de végétation adaptée aux zones humides : saules, frênes, aulnes, chêne pédonculé, sureau, noisetier...
- La zone humide **correspond à la zone boisée**, et aux **bras morts et anciens méandres boisés**.

Localisation sur le bassin

En bordure des cours d'eau et des ruisseaux.

Intérêts de ces zones

- Autoépuration des eaux (dénitrification).
- Richesse floristique et faunistique, **corridors pour le déplacement des animaux** (si connexion avec d'autres éléments fixes du paysage : haies, bosquets, coteaux boisés,...), **sites de nidification** pour l'avifaune.
- **Diversification des habitats** : les racines peuvent constituer des caches pour les poissons.
- Zone de **ralentissement du courant** lors des crues.
- **Maintien et protection des berges** contre l'érosion, grâce aux systèmes racinaires de la ripisylve (aulne et saule par exemple).

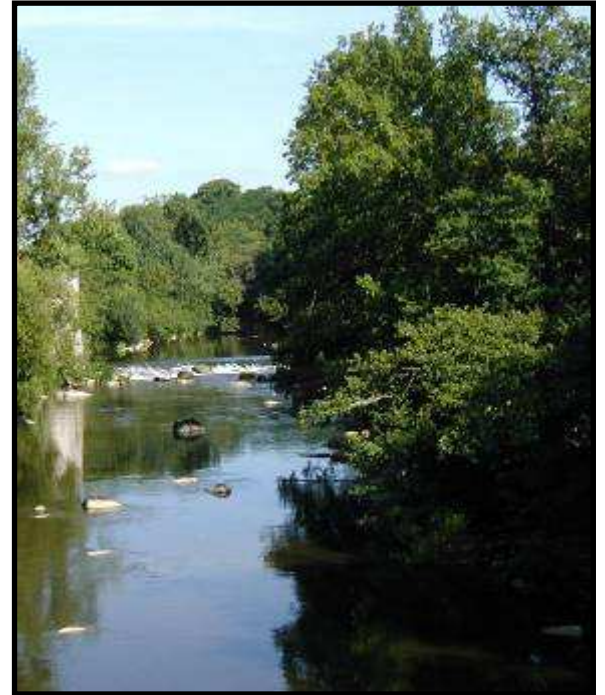


L'alignement de peupliers en bord de cours d'eau constitue un facteur d'instabilité des berges. En effet, le peuplier possède un système racinaire superficiel qui, lors de sa chute, entraîne avec lui une portion de berges. De plus, les feuilles de peupliers, lorsqu'elles tombent dans l'eau, altèrent sa qualité.

- **Ombre** du cours d'eau, qui limite l'eutrophisation.
- Source potentielle de **bois** de chauffage ou de bois d'œuvre.

Recommandations

- Favoriser la **diversité en tailles, âges et espèces** des strates arborescentes et arbustives : éviter toute coupe à blanc, mise en culture et conversion en peupleraie, raisonner l'entretien des bordures (ne pas désherber chimiquement, ne pas débroussailler systématiquement).
- **Éviter la coupe systématique d'arbres morts** ou l'enlèvement complet de ceux tombés dans la rivière : ils peuvent constituer des abris ou fournir de la nourriture (base de la chaîne alimentaire pour la faune xylophage et ses prédateurs).
- **Favoriser le développement de la végétation plantée ou spontanée** prévoir la mise en place d'une clôture et de zones tampons, limiter l'utilisation d'engins lourds sur les berges, diriger les promeneurs sur des chemins clairement délimités.
- **Avant toute intervention, prendre contact avec le syndicat de rivière** ayant compétence sur le secteur concerné.



Chêne



Aulne

Une plaquette « Le long de nos cours d'eau, une végétation à entretenir » rappelle les principes édictés dans cette fiche. Elle est disponible auprès des syndicats de rivière et de l'IIBSN (cf. <http://www.sevre-nantaise.com>)

Les prairies inondables en bordures de cours d'eau

Description

- **Sols gorgés d'eau** une partie de l'année, et asséchés uniquement en été.
- **Végétation** caractérisée par une strate **herbacée dense et diverse en été**.
- La zone humide correspond aux prairies humides situées en bordure de cours d'eau et **régulièrement inondées**.

Localisation sur le bassin

Elles sont situées en bordures de cours d'eau, de façon discontinue.

Intérêts de ces zones

- **Zones d'expansion des crues** permettant un abaissement du débit de pointe (débit correspondant au maximum de la crue) et du niveau d'eau en aval.
- **Autoépuration** des eaux du fait de l'activité biologique importante, créant un effet tampon entre le versant et la rivière.
- **Régulation du débit** l'été (relargage d'eau).
- Zones d'alimentation ou de frayères **pour la faune piscicole** (notamment pour le brochet).
- Zone de gagnage pour **les anatidés** (canards, sarcelles...) et **les limicoles** (vaneau, bécassine des marais...).
- **Intérêt floristique important** dépendant des activités agricoles (fauche, pâturage extensif).
- **Ressource fourragère importante** l'été.



Recommandations

- Maintenir et encourager les pratiques agricoles comme la **fauche** ou le **pastoralisme extensif**.
- **Eviter la mise en culture**, qui favoriserait l'érosion des sols lors d'inondation et mettrait en péril les fonctions de la zone humide.
- Eviter l'**abandon** de ces zones et le développement de **friches**.
- Proscrire absolument tout **drainage**, **assèchement** ou **reboisement**.

Les landes humides de plaine

Description

- Les landes humides se caractérisent par la présence de bruyères, molinies, ajoncs; quelques espèces d'arbres peuvent s'y implanter.
- **Sol très engorgé et acide** (de couleur noire), avec présence d'une accumulation de matière organique (matière végétale en décomposition).
- Les sols sont souvent **argileux**.
- Les apports d'eau se font essentiellement par le ruissellement.

Localisation sur le bassin

Très peu nombreuses. Présence sur le bassin de la Sanguèze, sur les communes de Gesté et de Tillières.

Intérêts de ces zones

- Zones d'**autoépuration** des apports des eaux de ruissellement des versants.
- **Ralentissement du ruissellement** selon la surface et la géomorphologie de la zone humide.
- **Régulation du débit**: stockage d'eau l'hiver, soutien d'étiage l'été.
- Accueil de **populations d'espèces végétales et animales rares, parfois protégées**.

Recommandations

- **Maintenir et encourager les pratiques agricoles comme la fauche et le pâturage extensif**, qui entretiennent le milieu en évitant notamment la colonisation par les arbres.
- **Eviter fortement de les drainer, de les remblayer, de les mettre en eau et de les boiser**.
- **Extraction d'argile en petites fosses possible** (pour favoriser le renouvellement du milieu).



Les tourbières, tourbières boisées et zones tourbeuses

Description

- Les tourbières se forment lorsque le **sol est constamment gorgé d'eau**.
- Végétation dominée par des espèces hygrophiles dont la croissance provoque une **accumulation importante de matière végétale décomposée : la tourbe**. Le sol est donc constitué de couches de mousses, disposées sur une profondeur variable selon l'âge de la tourbière, les conditions hydriques...
- Les **tourbières boisées** sont caractérisées par le développement de Bouleaux pubescents sur un substrat tourbeux.

Localisation sur le bassin

Très peu nombreuses et de petite taille. Présence vérifiée sur le bassin versant de l'Ouin et de la Sèvre amont.

Intérêts de ces zones

- Milieux rares, précieux et fragiles.
- Participation au **soutien d'étiage** et à **l'atténuation des effets des crues** (effet « éponge »).
- Accueil d'**espèces rares** inféodées à ces milieux : sphaignes, droseras (petites plantes insectivores).
- Les tourbières boisées constituent des **dortoirs pour l'avifaune** (bécasse des bois, ...).
- Les tourbières actives conservent des traces de végétation piégée pendant des années dans leurs couches de tourbes, ce qui constitue de **précieux indices sur l'histoire des paysages** datant de plusieurs milliers d'années.
- Pouvoir épurateur fort.



Tourbière boisée en Vendée.



Sphaigne



Drosera

Recommandations

- **Eviter tout boisement ou mise en culture** des zones tourbeuses : elles constituent des milieux inaptes à la sylviculture.
- Proscrire la **création de plans d'eau ou le comblement** de ces zones.
- Proscrire les mesures conduisant au **changement des conditions hydrauliques** de ces milieux, tels que le drainage ou, lorsque la zone tourbeuse est associée à un plan d'eau, la conversion d'étangs de loisirs en étangs destinés à l'irrigation, qui entraîneraient leur destruction.
- Favoriser l'**entretien** des zones tourbeuses (fauchie, pâturage) sous peine de voir se développer des arbustes qui pourraient à terme former le milieu.
- Etablir une **zone tampon autour de la tourbière** (prairie, bande enherbée), car tout apport de nutriments (nitrates, phosphates...) provoque des changements de la flore typique de ces milieux.
- Limiter le **surpiétinement**.

Les étangs et leurs bordures

Description

- **Plans d'eau artificiels**, initialement aménagés par l'homme pour l'élevage extensif de poissons, vidangeables à une fréquence variable, de faible profondeur (1,5 m à 2 m en moyenne, 8 m maximum), de 100 m² à plusieurs hectares. De nouveaux usages sont apparus au cours du temps (loisirs, agriculture, forage, pêche...).
- La grande majorité des étangs n'est pas en communication directe permanente avec le réseau hydrographique, certains anciens étangs le sont néanmoins.
- La zone humide correspond au **plan d'eau** et à ses **bordures** (queue d'étang, ceintures de végétation).




Localisation sur le bassin

Nombreux et disséminés sur le bassin (présence historique forte).

Intérêts de ces zones

- **Diversité faunistique et floristique** forte et intéressante.
- **Autoépuration** des eaux par les roselières, cariçaias, ... et par le cycle biologique de l'étang, lorsqu'il est géré durablement (cf. Guide des bonnes pratiques d'entretien des étangs : <http://perso.orange.fr/smidap/>).
- **Effet tampon** des étangs isolés du réseau hydrographique, en tête de bassin, **lors des crues, orages et premières pluies d'automne** (ils atténuent les concentrations en matières en suspension - limons, argiles, matières organiques - et en pollution dans les cours d'eau en aval).
- Nombreux usages : **activités économiques** (pisciculture, forages, irrigation...), **activités récréatives** (pêche, baignade...), **intérêt touristique et environnemental**.

 Certains étangs trop artificialisés ne présentent pas d'intérêt pour la qualité de l'eau et/ou la biodiversité.



Recommandations

- **Végétaliser et entretenir les abords** en privilégiant la végétation spontanée, pour **préserver la digue de l'érosion**, créer des caches et des lieux de frayères. Ne pas introduire d'espèce invasive (Jussie, ...).
- **Mettre en assec** régulièrement pour permettre la minéralisation de la matière organique accumulée au fond de l'étang et **limiter ainsi le comblement de la cuvette**.
- Mettre en place une **gestion piscicole équilibrée** associant des vidanges régulières et le maintien de zones végétalisées, pour assurer l'autoépuration des eaux.
- **Éviter la création de nouveaux plans d'eau** sur des zones humides, même petites, et plus globalement sur le bassin de la Sèvre Nantaise, qui présente déjà de nombreux étangs.
- **Gérer durablement** les plans d'eau pour limiter la dégradation de la qualité de l'eau et la dissémination d'espèce invasives dans le milieu naturel.
- Isoler les **nouveaux étangs du réseau hydrographique** : alimentation par ruissellement, source ou canal de dérivation.
- **Proscrire l'utilisation de produits phytosanitaires** à moins de 5 mètres de la zone (cf. Arrêté du 12 septembre 2006, article 11 et 12, JO n°219 du 21/09/2006).

Les mares et leurs bordures

Description


- Zones **peu étendues** (10 à 2000 m²) et **peu profondes** (inférieure ou égale à un mètre environ).
- Les mares sont **rarement en connexion directe avec le réseau hydrographique**. Les apports en eau se font souvent par ruissellement.
- Le plus souvent artificielles, les mares reflètent **l'histoire des usages**. Autrefois, elles étaient utiles pour de nombreux usages (activités domestiques, agricoles, de loisirs, ...) et sont souvent liées à l'histoire des villages.
- La zone humide comprend **la mare et ses bordures**.

Localisation sur le bassin

Surtout présentes dans les hameaux et les prairies.

Intérêts de ces zones

- Rétention possible des eaux de ruissellement.
- **Milieus riches pour la faune** (libellules, oiseaux, grenouilles, tritons, salamandres...) **et la flore**.
- Sites privilégiés de reproduction des amphibiens.
- Intérêts paysagers, lieux de loisirs (chasse, pêche).
- Rôle d'**autoépuration** par captage des eaux de ruissellement provenant des versants.
- Les mares constituent des **outils pédagogiques** pour comprendre le fonctionnement d'un écosystème et sensibiliser le public sur les espaces naturels.

 Certaines mares trop artificialisées ne présentent pas d'intérêt pour la qualité de l'eau et/ou la biodiversité.

Recommandations

- **Eviter fortement de les combler, les artificialiser, y introduire des espèces exotiques.**
- **Les gérer durablement** pour limiter la dégradation de la qualité de l'eau et la dissémination d'espèce invasive.
- Assurer un **entretien régulier** pour limiter la fermeture du milieu (par exemple, par du pâturage traditionnel aux abords et un curage **respectueux du milieu** tous les 15 à 25 ans pour éviter un comblement).
- **Limiter les apports en nutriments** (nitrates et phosphates).
- **Proscrire l'utilisation de produits phytosanitaires** à moins de 5 mètres de la zone (cf. Arrêté du 12 septembre 2006, article 11 et 12, JO n°219 du 21/09/2006).
- **Eviter une pression animale trop forte**, et notamment un abreuvement dégradant.
- **Veiller à conserver la mare et les milieux annexes** (haies, bosquets...) qui constituent des zones complémentaires.
- Permettre au soleil d'**éclairer la mare** en conservant de préférence la rive sud dégagée de toutes strates arborescentes.
- Ne pas hésiter à **informer sur les rôles et l'histoire des mares**.



Abreuvoir pour bovins (pompe à nez)

Autres plans d'eau artificiels (carrières, sites d'extraction...)

Description

- **Zones humides aménagées** : anciens sites d'extraction de matériaux qui ne sont plus en activité, par exemple.
- Zones vidangeables (certaines retenues collinaires, plans d'eau de loisirs, réservoirs...) ou non (gravières, ...).
- Zones alimentées par l'eau de pluie, le ruissellement.
- La zone humide comprend **la partie en eau et ses bordures**.

Localisation sur le bassin

Localisation ponctuelle, en bord de Sèvre (sablrière de la Sèvre amont) et de Moine (ancien site d'extraction de l'uranium) par exemple. Les carrières d'extraction d'argiles sont nombreuses sur le bassin de la Sèvre Nantaise.

Intérêts de ces zones

- **Intérêt écologique variable**, dépendant de la morphologie de la carrière : les berges en pente douce accueillent une faune et une flore riches (cas des carrières d'extraction d'argile), les berges abruptes constituent des milieux plus contraignants qui abritent des espèces adaptées, parfois rares.
- La zone en eau peut accueillir des oiseaux migrateurs.
- Lieu de pêche dont le potentiel est lié à la diversité de morphologie des berges.



Réserve d'eau (irrigation, réserve incendies...).

Certaines zones humides trop artificialisées ne présentent pas d'intérêt pour la qualité de l'eau et/ou la biodiversité.

Recommandations

- **Eviter** la création de nouvelles zones humides aménagées.
- **Gérer durablement** les zones existantes pour limiter la dégradation de la qualité de l'eau et la dissémination d'espèce invasives.
- Limiter les risques de pollution diffuse et/ou accidentelle, notamment en conservant **une zone tampon** et en limitant les apports dans les zones drainées par la carrière.
- Prendre en compte la **valeur patrimoniale potentielle** de la carrière dans les plans de réaménagement.



Les zones humides estuariennes

Description

- Zones soumises au **balancement des marées** qui, bien qu'amoindri depuis la construction du barrage mobile du Pont Rousseau, persiste encore.
- **Etagement de la végétation** (lié à l'influence de la marée) qui se répartit selon sa tolérance à l'immersion.
- La zone humide comprend **les zones de vasières, la végétation des berges, les réseaux d'étiers... et les zones soumises à submersion plus ou moins fréquente.**

Localisation sur le bassin

Présence seulement au niveau du **bief aval** de la Sèvre Nantaise, souvent en milieu urbain, à proximité de Nantes (aval de Vertou).

Intérêts de ces zones

- Accueil de **plantes rares et protégées** comme l'Angélique des estuaires, le Scirpe triquètre,...
- **Rôle d'épuration des eaux** assuré par la végétation de vasières et les zones de roselières.
- **Lieux de promenade et de détente** (pêche, barques, jeux...) dans un contexte urbain.
- Possibilité de **sensibiliser** les promeneurs **aux milieux naturels** (aspect pédagogique).

Recommandations

- **Suivre régulièrement les réseaux d'étiers** (envasement, comblement, envahissement par des plantes exotiques), en particulier dans les zones à valeur patrimoniale. Choisir des mesures de gestion adaptées.
- **Maintenir les roselières** (phragmites)
- Maintenir et encourager **une activité agricole** (type fauche ou pâturage extensif) pour **éviter le développement de friches.**
- Accorder une **place à part** à ces milieux naturels **dans la gestion des « espaces verts » communaux.**



Berge soumise au balancement des marées à Rezé



Angélique des estuaires



Étier

Annexe 2 – Descriptif des informations disponibles

Intitulé de la cartographie	Description	Couverture géographique	Date	Informations fournies	Source
Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)	Espaces naturels dont l'intérêt repose sur l'équilibre et la richesse de l'écosystème : présence d'espèces de plantes ou d'animaux rares et menacées.	Pays de la Loire	avr-06	Nom de la zone, commentaires sur la précision du zonage, surface déclarée, année de description, année de mise à jour	DIREN
		Poitou-Charentes	janv - 04	Auteur de l'inventaire, département, date de mise à jour de la délimitation, surface	
Sites d'intérêt communautaire (NATUR A 2000)	Périmètres proposés à l'Europe en vertu de la Directive "Habitats" dont les objectifs sont la protection de la biodiversité dans l'Union Européenne, le maintien, le rétablissement ou la conservation des habitats naturels.	Pays de la Loire (pas de site localisés sur notre bassin en Poitou-Charentes)	avr-06	Nom, état d'avancement	DIREN
Inventaire départemental des zones humides	-	Loire atlantique	1996	Nom de la zone, type de zone, surface	DDAF
Inventaire bibliographique des zones humides du bassin versant	Réalisé lors de l'étude SAGE par le bureau d'études SCE.	Bassin versant de la Sèvre Nantaise (partie région Pays de la Loire)	2001	Année de description, localisation, commune(s), composants du milieu, superficie, types majeurs, codification Corine Biotope, faune remarquable, espèces animales protégées, flore remarquable, espèces végétales protégées, usages principaux, proposition de gestion, source documentaire	IIBSN
Inventaire des zones humides sur le bassin versant de l'Ouin	Approche cartographique du territoire suivie d'une enquête auprès des agriculteurs et d'une prospection de terrain.	Sous bassin versant de l'Ouin	2005	Localisation, commune, typologie, cours d'eau connecté, surface, menaces, usages, gestion observée, valeur biologique...	SIVOM de Mauléon
Inventaire des zones humides sur la Sèvre amont	Recensement des zones humides qui préservent l'espace de divagation du cours d'eau et recensement des zones dont la richesse n'est pas encore prouvée mais qui pourraient devenir humides après des aménagements appropriés.	Sèvre amont	2006	Nom, surface, présence de thalwegs, présence d'une dépression d'eau, état...	Syndicat de la Source de la Sèvre
Zones inondables en bordure de cours d'eau	Suite à l'étude de définition d'un schéma directeur et d'un programme de prévention des inondations sur le bassin versant, les zones inondables de périodes de retour 5, 10, 50 et 100 ans ont été cartographiées. Ce travail a été accompli en s'appuyant sur les Plans de Prévention des Risques d'Inondation et les atlas des zones inondables existants.	Sèvre Nantaise, Maine, Moine, Crume, Sanguèze, Ouin	2006	Source	IIBSN

Annexe 3 – Données complémentaires



Glossaire

Amont : Partie d'un cours d'eau qui est du côté de la source, par rapport à un point considéré (par opposition à l'aval).

Bassin versant : Territoire qui recueille les eaux de ruissellement et d'infiltration alimentant un cours d'eau ou un lac. L'ensemble des eaux tombées sur cette surface converge entièrement vers un même point appelé exutoire.

Bief : Section de cours d'eau comprise entre deux ouvrages hydrauliques.

Étier : Chenal étroit, de longueur très variable, alimenté par de l'eau de mer. Souvent, les étiers servent à alimenter en eau des marais salants.

Eutrophisation : Forme de pollution qui résulte d'un apport excessif de nutriments : azote (avec les nitrates par exemple), carbone (avec les matières organiques par exemple), phosphore. Une température élevée et un ensoleillement fort favorisent l'eutrophisation des milieux aquatiques.

Exonder : Se dit d'une terre inondée qui se découvre.

Forêt alluviale : Ecosystème forestier naturel lié à la présence d'une nappe phréatique peu profonde et inondée de façon régulière ou exceptionnelle.

Hydromorphe : Se dit d'un sol marqué par un excès d'eau, permanent ou temporaire.

Hygrophile : Se dit d'une espèce qui aime les milieux humides.

Lagune : Étendue d'eau saumâtre, peu profonde, en communication avec la mer ou isolée par un cordon littoral.

Lit majeur : Il correspond à la zone d'épandage des crues, i.e. à la largeur maximale d'une vallée susceptible d'être submergée par la rivière au cours de crues exceptionnelles ou saisonnières.

Lit mineur : Il correspond au niveau d'eau maximal sans débordement (haut de berges).

Marais : Ensemble de grande superficie, composite de différents milieux. Un marais est un milieu semi-aquatique et aquatique, périodiquement inondé, présentant une mosaïque d'îlots de végétation dense et d'espaces plus ou moins vaseux ou exondés. Sur ses bords, les sols « flottants » ou « tremblants » sont constitués par les rhizomes et les débris végétaux de la roselière ; ils fournissent un support à la colonisation d'une nouvelle végétation : carex et joncs. Les grandes cariçaies et leur cortège de plantes associées (molinie, potentille...) constituent les éléments les plus remarquables de ces milieux.

Phragmite : Variété de roseaux.

Prairie humide : Formation végétale herbacée dense supérieure à 40-50 cm, se développant dans des conditions mésophiles (moyennement humides) à hygrophiles (très humides). Le terme de prairie humide sous-entend une petite superficie, et un mode de gestion particulier (pâturage, fauche).

Ripisylve : Végétation bordant le linéaire des cours d'eau. Elle permet de stabiliser et de maintenir les berges par ses racines, de filtrer les polluants, d'apporter de l'ombre au cours d'eau, ce qui limite l'eutrophisation. Elle est un milieu de vie pour la faune et la flore, et a un effet paysager non négligeable. Son bois peut être valorisé économiquement (bois de chauffage, ...).

Roselière : Endroit où poussent des roseaux.

Tourbière en zone humide de plaine : L'accumulation de matière organique mal décomposée produit de la tourbe sur laquelle se développe une végétation particulière. Alimentée par les eaux de ruissellement, les précipitations et la nappe phréatique.

Vase salée végétalisée (sansouire) : Paysage entre mer et lagune avec végétation basse, sol argileux et craquelé en été, inondé en hiver.

Vasière : Surface littorale ou sous-marine, recouverte de vase, alternativement couverte et découverte par les marées.

Zone N : Il s'agit d'une zone naturelle non équipée qu'il convient de protéger, strictement (secteur NP) ou non (secteur NL), en raison de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages d'une part, et en raison de l'existence de risques naturels ou de nuisances, d'autre part.



Sigles et Acronymes

CPIE	: Centre Permanent d'Initiative pour l'Environnement
CSP	: Conseil Supérieur de la Pêche
DDAF	: Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt
DDE	: Direction Départementale de l'Équipement
DIREN	: Direction Régionale de l'Environnement
IGN	: Institut Géographique National
IIBSN	: Institution Interdépartementale du Bassin de la Sèvre Nantaise
MISE	: Mission Inter-Services de l'Eau
PLU	: Plan Local d'Urbanisme
SAGE	: Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SDAGE	: Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SCOT	: Schéma de Cohérence Territoriale
ZH	: Zone Humide
ZNIEFF	: Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

Pour en savoir plus...

Pour obtenir davantage d'informations sur les zones humides, vous pouvez consulter :

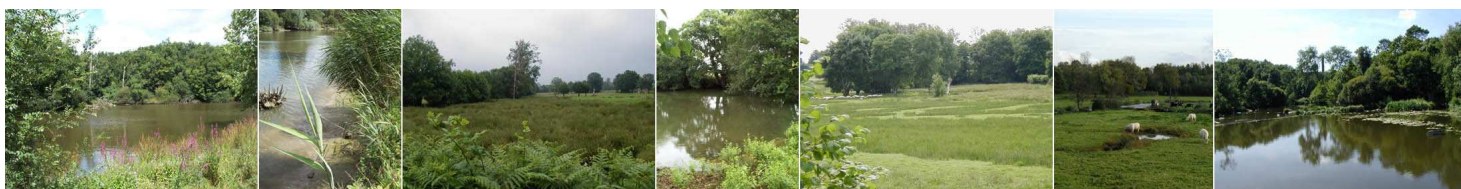
- **Les zones humides – Un patrimoine à sauvegarder, brochure, MEDD, DIREN, Agences de l'Eau, 2003, 2p**
- **Guide d'orientation méthodologique pour l'inventaire des zones humides sur le bassin de la Vilaine, CLE du SAGE Vilaine**
- **Principes pour l'inventaire des zones humides, Chambres d'agriculture Pays de la Loire, 2005**
- **Mesure de la biodiversité sur la ripisylve, ONCFS – Alexandre BOISSINEAU, rapport de stage**
- Le site du ministère de l'Écologie et du Développement Durable
<http://www.environnement.gouv.fr>
- Le site des Agences de l'Eau
<http://www.eaufrance.com>
- Les sites des DIREN (Direction Régionales de l'Environnement)
http://www.ecologie.gouv.fr/article.php?id_article=1294
- Le site de l'Institut français de l'environnement
<http://www.ifen.fr/zonshumides/index.htm>
- Le site du Conseil supérieur de la pêche
<http://www.csp.environnement.gouv.fr>

Ou encore :

- <http://www.ramsar.org>
- Guide des bonnes pratiques d'entretien des étangs
<http://perso.orange.fr/smidap/>

Bibliographie

- Guide de gestion des cours d'eau du bassin versant de l'Oudon
- Inventaire et préservation des zones humides dans les Plans Locaux d'Urbanisme – Guide technique à l'usage des collectivités, Eaux et Rivières de Bretagne
- DIREN Pays de la Loire. Les inventaires de zones humides en Pays de la Loire. Juin 2006
- Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.D.A.G.E.)
- Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.A.G.E.)
- BALVAY G., 1980. Fonctionnement et contrôle du réseau trophique en étang. In Billard : La pisciculture en étang, INRA 47-49.
- POURRIOT R. et MEYBECK, 1995. Limnologie générale. Masson, 956 p.
- TRINTIGNAC P et KERLEO V., 2004. Impact des étangs piscicoles sur l'environnement.



Contacts

Remarque : Les associations citées ci-après ont été classées par département suivant la localisation de leur siège, mais certaines travaillent sur plusieurs départements.

LOIRE-ATLANTIQUE

➤ MISE et Service Départemental de Police de l'Eau

MISE 44 - DDAF

12, rue Menou - BP 23 523 - 44 035 NANTES cedex 1
Tél. : 02.40.12.36.00
Site internet : www.draf.pays-de-la-loire.agriculture.gouv.fr

L'Unité Police de l'Eau

12, rue Menou - BP 23 523 - 44 035 NANTES cedex 1
Service Départemental de l'Eau
Tél. : 02.40.12.38.37 ou 02.40.12.38.72

➤ Associations naturalistes...

Ligue pour la Protection des Oiseaux délégation Loire-Atlantique

1 rue André Gide - 44000 NANTES
Tél. : 02.51.82.02.97

CPIE pays de Nantes - Ecopôle Maison de l'environnement

17, rue de Bouillé - 44000 NANTES
Tél. : 02.40.48.54.54
Courriel : contact@ecopole.com ou info@ecopole.com
Site internet : <http://www.ecopole.com/>

Bretagne-Vivante-SEPNB, Section du Pays Nantais

6, rue de la Ville en Pierre - 44000 NANTES
Tél. : 02.40.50.13.44
Courriel : section-nantes@bretagne-vivante.asso.fr

Fédération de la Loire-Atlantique pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique

Les Dorides - 1 rue Eugène Varlin - B.P. 90419 - 44104 NANTES Cedex 4
Tél. : 02.40.73.62.42
Courriel : fede.peche44@club-internet.fr
Site internet : <http://www.unpf.fr/44/index.html>

MAINE ET LOIRE

➤ MISE et Service Départemental de Police de l'Eau

MISE 49 - DDAF

15 bis rue Dupetit-Thouars - 49 047 ANGERS cedex 01
Tél. : 02.41.79.67.80 ou 02.41.79.67.90
Courriel : mise.ddaf49@agriculture.gouv.fr

Service Départemental de Police de l'Eau - DDAF

15 bis rue Dupetit-Thouars - 49 047 ANGERS cedex 01
Tél. : 02.41.79.67.80 ou 02.41.79.67.90
Courriel : sdpe.ddaf49@agriculture.gouv.fr

➤ Associations naturalistes ...

Ligue Pour la Protection des Oiseaux Délégation Anjou (LPO Anjou)

Maison de la confluence, Rue Port Boulet - 49080 BOUCHEMAINE
Tél. : 02.41.44.44.22

Carrefour des Mauges - CPIE Loire et Mauges

Maison de Pays « la Loge » - BP90025 - 49601 BEAUPREAU cedex
Tél. : 02.41.71.77.30
Courriel : cpie-loire-et-mauges@paysdesmauges.fr
Site internet : <http://www.cpie.paysdesmauges.fr/>

Mauges Nature

2 rue Jules Massenet - 49300 CHOLET
Tél. : 02.41.58.16.84
Courriel : mauges-nature@wanadoo.fr

Mission Bocage

Maison de Pays - 49600 BEAUPREAU
Tél. : 02.41.71.77.50
Courriel : mission-bocage@paysdesmauges.fr

Association Départementale des Propriétaires d'Etangs et de Rivières (ADERP)

16 rue Saint Aignan - 49100 ANGERS
Tél. : 06.11.25.05.64
Courriel : no@assureurs-associes.com

Fédération de Maine et Loire pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique

14, Allée du Haras - 49000 ANGERS
Tél. : 02.41.87.57.09
Courriel : fede.peche.49@wanadoo.fr
Site internet : <http://www.fedepeche49.fr/>



DEUX-SEVRES

➤ MISE et Service Départemental de Police de l'Eau

MISE 79- DDAF

68 rue Alsace Lorraine - 79027 NIORT Cedex 9
Tél. : 05.49.08.57.00

Service Départemental de Police de l'Eau

Service Eau et Environnement
68 rue Alsace Lorraine - 79027 NIORT Cedex 9
Mme Gaëlle PRODAULT
Tél. : 05.49.08.57.32

➤ Associations naturalistes

Deux-Sèvres Nature Environnement

12 rue Joseph Cugnot - 79000 NIORT
Tél. : 05.49.73.37.36

Groupe Ornithologique des Deux-Sèvres (GODS)

Lac du Cébron Cébron - 79600 SAINT LOUP LAMAIRE
Tél. : 05.49.70.89.50

CPIE de Gâtine Poitevine

Le Bourg - 79340 COUTIERES
Tél. : 05.49.69.01.44

Courriel : cpie.deux.sevres@wanadoo.fr

Bocage Pays Branché - Pays du Bocage Bressuirais

27, boulevard Colonel Aubry - 79300 BRESSUIRES
Tél. : 05.49.81.19.00

Sèvre Environnement

Largeasse, Saint-Aubin-de-Baubigne
79700 MAULEON

Fédération pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique

33 rue du Galuchet - BP 88301 - 79043 NIORT CEDEX 09
Tél. : 05.49.09.23.33

Courriel : peche79@club-internet.fr

Site internet : <http://www.peche-en-deux-sevres.com/>

PAYS-DE-LA-LOIRE

Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS)

DR Bretagne- Pays-de-la-Loire, 53 rue Russeil
44000 NANTES

Tél. : 02.51.25.07.82

Courriel : dr.bretagne-paysdeloire@oncfs.gouv.fr

Site internet : <http://www.oncfs.gouv.fr/>

VENDEE

➤ MISE et Service Départemental de Police de l'Eau

MISE 85- DDAF

185 bd Mar Leclerc - 85000 LA ROCHE SUR YON

Tél. : 02.51.47.10.83

Courriel : DDAF.85@agriculture.gouv.fr

Service Départemental de Police de l'Eau

185 bd Mar Leclerc - 85000 LA ROCHE SUR YON

M. Joël COLLINEAU

Tél. : 02.51.47.10.96

➤ Associations naturalistes

Ligue pour la Protection des Oiseaux Délégation Vendée (LPO Vendée)

Ecole Etablières, Route de Nantes - 85000 LA ROCHE SUR YON

Tél. : 02.51.46.21.91

CPIE Sèvre et Bocage

Maison de la Vie Rurale - 85700 LA FLOCELLIERE

Tél. : 02.51.57.77.14

Courriel : maison-vie-rurale@wanadoo.fr

Site internet : www.maison-vie-rurale.com

Association La Cicadelle

La Boirie - 85190 AIZENAY

Tél. : 02.51.34.72.57

Courriel : cicadelle@free.fr

Les Naturalistes Vendéens

La Haute Cheillonnière - 85310 LA CHAIZE LE VICOMTE

Tél. : 02.51.9847.20

Courriel : naturalistevendeen@free.fr

Fédération pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique

10 bis, rue Haxo - BP 673 - 85016 LA ROCHE-SUR-YON
Cedex -

Tél. : 02.51.37.19.05

Courriel : federation.peche.vendee@wanadoo.fr

Site internet : <http://www.unpf.fr/85/>

POITOU-CHARENTES

Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS)

DR Poitou- charentes ; 1 rue Denis Papin

86000 POITIERS

Tél. : 05.49.30.13.82

Courriel : dr.poitou-charentes@oncfs.gouv.fr

Site internet : <http://www.oncfs.gouv.fr/>



Remerciements

*C*e guide a pu voir le jour grâce aux travaux de Sébastien RENOUE, stagiaire à l'IIBSN.

*L*a réalisation du guide a été validée par le groupe de travail thématique « Milieux naturels » mis en place dans le cadre de l'élaboration du SAGE et animé par l'Institution Interdépartementale du Bassin de la Sèvre Nantaise.

*Q*ue chaque participant soit remercié de sa présence par laquelle les points de vue peuvent s'échanger.

Crédits photos : IIBSN



INSTITUTION
INTERDÉPARTEMENTALE
DU BASSIN
DE LA
SÈVRE NANTAISE



Pour tout complément d'information :
Institution Interdépartementale du Bassin de la Sèvre
Nantaise

185, boulevard Aristide Briand
85036 La Roche-sur-Yon Cedex
Tél. : 02 51 07 02 13
Fax : 02 51 46 28 81

E-mail : iibsn.sevrenantaise@wanadoo.fr
Site internet : www.sevre-nantaise.com

