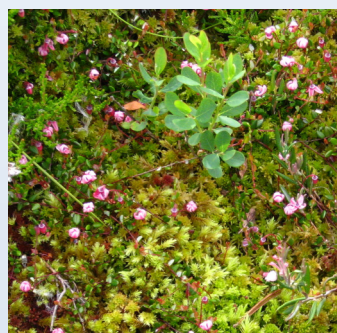




MANUEL D'AIDE A L'IDENTIFICATION DES "ZONES HUMIDES PRIORITAIRES", DES ZHIEP ET DES ZSGE



MANUEL D'AIDE A L'IDENTIFICATION DES "ZONES HUMIDES PRIORITAIRES", DES ZHIEP ET DES ZSGE

PRÉAMBULE

Depuis 2007, le Forum des Marais Atlantiques travaille sur la thématique des inventaires de zones humides et leur caractérisation. Différents outils méthodologiques, tels que des guides et un logiciel^(*), ont été mis en place à destination des maîtres d'ouvrage et opérateurs de terrain.

Ce manuel d'aide à l'identification des "zones humides prioritaires", des ZHIEP et des ZSGE est destiné aux techniciens et opérateurs responsables de la gestion de zones humides, aux structures porteuses de SAGE, aux services de l'État, aux membres de Commission Locale de l'Eau, etc.

Il est destiné à apporter des réponses pratiques aux demandes des acteurs qui souhaitent disposer de documents simples pour faire face aux multiples et diverses interrogations posées sur la thématique des inventaires de zones humides et plus particulièrement sur la cartographie de celles dont la protection et la restauration sont prioritaires, des Zones Humides d'Intérêt Environnemental Particulier (ZHIEP) et des Zones Stratégiques pour la Gestion de l'Eau (ZSGE).

Ce manuel est issu, d'une part, d'une réflexion menée par un comité de pilotage mis en place pour cette étude et, d'autre part, d'un travail de recueil et d'analyse de guides méthodologiques existants, de textes juridiques, d'articles, de rapports scientifiques et d'expériences concrètes sur l'ensemble du territoire français.

^(*) Guide méthodologique d'inventaire et de caractérisation des zones humides réalisé dans le cadre du partenariat Forum des Marais Atlantiques - Conseil régional des Pays de la Loire (version actualisée 2010), guide technique d'inventaire des zones humides sur le département du Finistère et le logiciel Gwern (logiciel de saisie et structuration des données de caractérisation des zones humides), dans le cadre du partenariat avec le Conseil général du Finistère.

Rédacteurs :

Lou Perrineau et Fabien Blanchet, Forum des Marais Atlantiques

Financeurs :

Agence de l'eau Loire-Bretagne
Agence de l'eau Adour-Garonne
Agence de l'eau Seine-Normandie
Agence de l'eau Artois-Picardie
Conseil régional de Poitou-Charentes
Conseil régional Pays de la Loire
Conseil général du Finistère



Membres du comité de pilotage :

Aïcha AMEZAL	Agence de l'eau Seine-Normandie
Caroline ASTRE	Agence de l'eau Adour-Garonne
Julie BABIN	Institut de Législation et d'Economie Rurales
Geneviève BARNAUD	Muséum National d'Histoire Naturelle
Frank BEROUD	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de l'Aquitaine
Michel BRAMARD	Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques - Délégation Interrégionale Centre, Poitou-Charentes
Pierre CAESSTEKER	Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques - Direction générale
Estelle CHEVILLARD	Agence de l'eau Artois-Picardie
Bernard CLEMENT	Université de Rennes1
Bruno COÏC	Conseil régional des Pays de la Loire
Edwige DE FERAUDY	Direction Départementale des Territoires et de la Mer 44
Philippe GOETGHEBEUR	Agence de l'eau Rhin-Meuse
Jean-Marie GILARDEAU	Institut de Législation et d'Economie Rurales
Carole HERNANDEZ ZAKINE	Assemblée Permanente des Chambres d'Agriculture
Stéphane LEMAITRE	Direction Départementale des Territoires et de la Mer 17
Marie LEMOINE	Agence de l'eau Rhin-Meuse
Roland MATRAT	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement des Pays de la Loire
Jean-Louis MAYONNADE	Direction Départementale des Territoires et de la Mer 33
Sébastien MERIAU	Chambre d'agriculture de Charente-Maritime
Maxence NAZART	Direction Départementale des Territoires et de la Mer 44
Albert NOIREAU	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement du Poitou-Charentes
Eric PARENT	Agence de l'eau Rhône Méditerranée et Corse
Nathalie PECHEUX	Conseil régional de Poitou-Charentes
Emmanuel THIRY	Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement - Bureau des Milieux Aquatiques
Pierre THULLIEZ	Conseil général du Finistère
Michèle VALLET	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Bretagne
Laurent VIENNE	Agence de l'eau Loire-Bretagne

Avec la contribution de :

Constance POPINEAU	<i>Forum des Marais Atlantiques</i>
Frédérique BARBET	<i>Parc Naturel Régional des Caps et Marais d'Opale</i>
Caroline BERSOT	<i>Département du Rhône</i>
Laurence CASTILLON	<i>Parc Naturel Régional des Caps et Marais d'Opale</i>
David CINIER	<i>Syndicat mixte d'Aménagement du Bassin de la Bourbre</i>
Olivier CIZEL	<i>Consultant en droit de l'environnement</i>
Bénédicte CORDIER	<i>Syndicat mixte d'Aménagement du Bassin de la Bourbre</i>
Monique DEHAUDT	<i>Ministère de l'agriculture, de l'alimentation, de la pêche, de la ruralité et de l'aménagement du territoire</i>
Edouard DEHILLERIN	<i>Groupement d'Intérêt Public Loire Estuaire</i>
Sébastien IROLA	<i>Syndicat mixte d'Aménagement du Bassin Versant du Ciron</i>
Nolwenn LE GAC	<i>Syndicat de Bassin de l'Elorn</i>
Stéphane LORiot	<i>Établissement public du bassin de la Vienne</i>
Jérémy MIROIR	<i>Association nationale des chasseurs de gibier d'eau</i>
Francis MULLER	<i>Fédération des CREN ; Pôle-relais tourbières</i>
Jean Alexis NOEL	<i>Syndicat mixte Rivage Salses-Leucate</i>
Laurent PERCHERON	<i>Ministère de l'agriculture, de l'alimentation, de la pêche, de la ruralité et de l'aménagement du territoire</i>
Christophe THOMAS	<i>Conseil général de l'Eure</i>

Et de l'équipe du Forum des Marais Atlantiques

L'élaboration de ce manuel a été basée sur un premier travail réalisé par le ministère en charge de l'écologie dans le cadre du groupe de travail suivant :

François AMIOT	<i>MEDDTL, DGALN, DHUP</i>
Cécile BAUDET	<i>Stagiaire MEDDTL, DGALN, DEB</i>
Pierre CAESTEKER	<i>ONEMA</i>
Astrid GADET	<i>EPTB Sèvre nantaise</i>
Catherine GIBAUD	<i>MAAPRAT/DGPAAT</i>
Ygor GIBELIND	<i>MAAPRAT/DGPAAT</i>
Philippe NOUVEL	<i>MEDDTL, DGALN</i>
Eric PARENT	<i>Agence de l'eau Rhône Méditerranée et Corse</i>
Gilles van PETEGHEM	<i>MEDDTL, DGALN, DEB</i>
Camille POUSSE	<i>Stagiaire DDT Savoie</i>
Vassilis SPYRATOS	<i>MEDDTL, DGALN, DEB</i>
Emmanuel THIRY	<i>MEDDTL, DGALN, DEB</i>
Aurélie TISSERAND	<i>DREAL Île de France</i>
Carole HERNANDEZ ZAKINE	<i>Assemblée Permanente des Chambres d'Agriculture</i>

Avec la collaboration de :

Ray BARNMAN	<i>DREAL Rhône-Alpes</i>
Pascale CROSNIER	<i>DRIEE Île-de-France</i>
Simon FEUTRY	<i>DREAL Nord- Pas-de-Calais</i>
Julie KUBIAK	<i>DREAL Lorraine</i>
Olivier PICHARD	<i>DREAL Picardie</i>

Le Forum des Marais Atlantiques est un syndicat mixte
présidé par Bernard Grasset, Maire de Rochefort

Directeur : Gilbert Miossec

SOMMAIRE

Introduction	1
DÉMARCHE GÉNÉRALE	3
Introduction à la démarche générale	5
ÉTAPE 1 : SÉLECTION DES "ZONES HUMIDES PRIORITAIRES"	7
Qu'entend-on par "zones humides prioritaires"?	8
Pourquoi effectuer une sélection ?	9
Comment sélectionner les "zones humides prioritaires"?	9
ÉTAPE 2 : DÉFINITION DES OBJECTIFS DE GESTION SUR LES "ZONES HUMIDES PRIORITAIRES"	13
Pourquoi définir des objectifs de gestion ?	14
Quel est l'état de référence ?	14
Quels sont les principes de gestion ?	15
ÉTAPE 3 : LE CHOIX DES DISPOSITIFS À METTRE EN PLACE SUR LES "ZONES HUMIDES PRIORITAIRES"	17
Les dispositifs autres que ZHIEP et ZSGE	18
<i>Les instruments contractuels</i>	18
<i>La déclaration d'intérêt général</i>	22
<i>Les instruments réglementaires</i>	22
<i>L'acquisition foncière par des structures publiques</i>	24
Les ZHIEP : Zones Humides d'Intérêt Environnemental Particulier	25
<i>Définition des ZHIEP</i>	25
<i>Identification et délimitation : quelles différences ?</i>	26
<i>Quelles sont les mesures réservées aux ZHIEP ?</i>	29
<i>Quelles relations existe-t-il entre ZHIEP et les dispositifs existants ?</i>	32
<i>Bilan et perspectives</i>	33
Les ZSGE : Zones Stratégiques pour la Gestion de l'Eau	35
<i>Définition des ZSGE</i>	35
<i>Une simple identification</i>	36
<i>Quelles sont les mesures réservées aux ZSGE ?</i>	37
<i>Bilan et perspectives</i>	40

SOMMAIRE (suite)

POUR ALLER PLUS LOIN	41
Fiche 1 : Mener une concertation	42
Qu'est-ce qu'un processus de concertation ?	42
Pourquoi mettre en place une concertation ?	42
Comment mener la concertation ?	42
Fiche 2 : Identifier les enjeux sur le territoire	43
Quels sont les enjeux et les objectifs globaux ?	43
Pourquoi prendre en compte les enjeux ?	45
Comment identifier les enjeux sur un territoire ?	45
Fiche 3 : Evaluer le niveau de menace	47
Quelles sont les principales menaces à considérer ?	47
Pourquoi prendre en compte le niveau de menace ?	47
Comment évaluer le niveau de menace ?	48
Fiche 4 : Caractériser les fonctions et valeurs des zones humides	49
Quelles sont les fonctions et valeurs des zones humides ?	49
Pourquoi caractériser les fonctions et valeurs des zones humides ?	50
Comment caractériser une zone humide ?	51
RECUEIL D'EXPÉRIENCES	55
SAGE du bassin côtier du Boulonnais / SAGE Audomarois	56
SAGE Iton	58
SAGE Estuaire de la Loire	60
SAGE Vienne	62
SAGE Est Lyonnais	64
SAGE Boubre	66
SAGE Etang de Salses-Leucate	68
SAGE Ciron	70

Introduction

Les zones humides sont des terrains régulièrement inondés ou gorgés d'eau ayant des caractéristiques très particulières qui leur confèrent des fonctions hydrologiques, bio-géochimiques et écologiques. Grâce à ces fonctions, les zones humides rendent d'indispensables services à l'Homme et son environnement.

Depuis la fin des années soixante, on assiste à une prise de conscience de la vulnérabilité de ces milieux et de leurs intérêts¹, relayée dans les années soixante-dix par la conférence des Nations Unies sur l'environnement de l'Homme à Stockholm et le traité international de 1971 : la Convention relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau, appelée Convention de Ramsar.

En Europe et en France, de nombreux textes législatifs et réglementaires contribuent à la préservation et la gestion des zones humides :

- la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 qui apporte une définition légale aux zones humides ;
- la Directive Cadre sur l'Eau du 23 octobre 2000, dite directive DCE, qui fixe un objectif de bon état écologique et chimique des eaux et des milieux aquatiques à l'horizon 2015 ;
- la loi relative au Développement des Territoires Ruraux, dite loi DTR, du 23 février 2005, qui précise la définition des zones humides pour l'application de la police de l'eau, les possibilités d'exonération de la Taxe Foncière sur les Propriétés Non Bâties (TFPNB) ;
- la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 (LEMA).

La loi relative au Développement des Territoires Ruraux de 2005, dans son chapitre 3², a ciblé à l'intérieur de la catégorie des zones humides, des espaces spécifiques dont l'enjeu est particulièrement important en termes environnementaux : les Zones Humides d'Intérêt Environnemental Particulier (ZHIEP) et parmi celles-ci des zones encore plus spécifiques : les Zones Stratégiques pour la Gestion de l'Eau (ZSGE).

Depuis 2005, aucun arrêté préfectoral n'a délimité de telles zones et les acteurs locaux, en charge d'inventaires et de gestion des zones humides, s'interrogent sur leur mise en place. Pour comprendre ces deux dispositifs, il est tout d'abord nécessaire de sélectionner les territoires où l'intervention est prioritaire avant de mettre en place des dispositifs de protection et de restauration tels que les ZHIEP et ZSGE.

Ce manuel explicite la logique de la démarche d'identification de ces zones humides particulières. Au vu de la grande diversité des démarches d'inventaires des zones humides, ce manuel n'a pas pour but de promouvoir une méthode unique à suivre mais d'exposer les méthodes existantes, leurs avantages et leurs inconvénients.

Ce manuel s'articule en trois parties :

- la première partie permet d'expliquer la **démarche générale** de sélection des "zones humides prioritaires" et l'identification et la délimitation des ZHIEP et des ZSGE ;
- la deuxième partie permet d'**aller plus loin** dans la démarche en présentant des éléments pour faciliter la concertation, l'identification des enjeux sur un territoire, l'évaluation du niveau de menace et la caractérisation des fonctions et valeurs des zones humides ;
- la troisième partie présente un **recueil d'expériences** exposant des exemples concrets de démarches menées sur différents territoires.

¹ BARNAUD G. & FUSTEC E. 2007. Conserver les zones humides : Pourquoi ? Comment ? Educagri éditions et Quae, 296 p.

² Article L. 211-3 du Code de l'environnement : "Dispositions relatives à la préservation, à la restauration et à la valorisation des zones humides".

Première partie



DÉMARCHE GÉNÉRALE

Introduction à la démarche générale

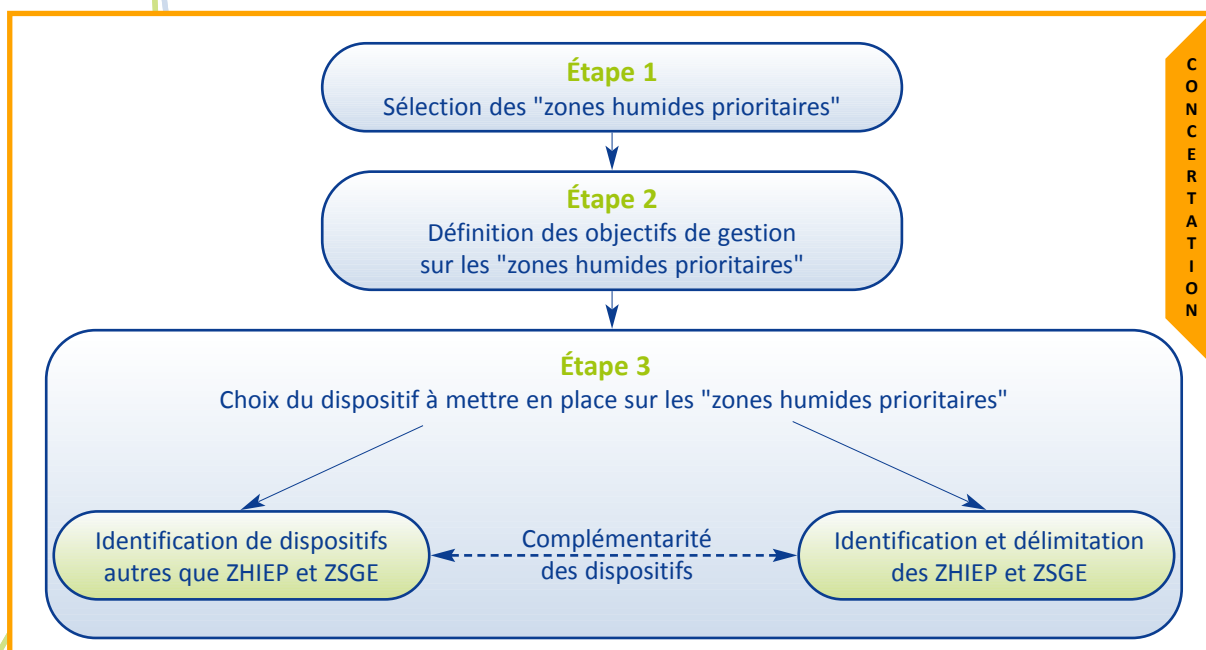
Afin de prioriser l'intervention sur les zones humides d'un territoire, ce manuel propose d'identifier des "zones humides prioritaires". A l'intérieur de celles-ci, des objectifs de gestion pourront être définis afin d'y mettre en place les dispositifs adéquats, dont font partie les ZHIEP et les ZSGE.

La démarche générale proposée dans ce manuel se déroule en trois étapes principales :

- **Étape 1** : la sélection des "zones humides prioritaires". Cette étape nécessite une réflexion à l'échelle du bassin versant qui permet de retenir des secteurs où la protection et la restauration des zones humides sont prioritaires ;
- **Étape 2** : la définition des objectifs de gestion sur les "zones humides prioritaires". Cette étape demande un travail à l'échelle de la zone humide. Elle est indispensable pour comprendre quel état de la zone humide est souhaitable (état de référence) et comment il est possible de passer de l'état actuel à l'état de référence ;
- **Étape 3** : le choix des dispositifs, dont les ZHIEP et les ZSGE, à mettre en œuvre sur les "zones humides prioritaires". Les différents dispositifs existant dans le droit français et permettant de préserver et restaurer les zones humides sont présentés dans ce chapitre. Les dispositifs pour les ZHIEP et ZSGE sont définis et leur procédure de mise en place est détaillée.

L'importance de la concertation

Le processus de concertation fait partie intégrante du processus de travail et ne constitue pas une étape à part. Tout au long de la démarche, des encadrés expliquent son importance et les moyens pour mener au mieux une concertation.



Démarche générale d'identification des "zones humides prioritaires", des ZHIEP et des ZSGE

Étape 1
Sélection des "zones humides prioritaires"



Étape 2
Définition des objectifs de gestion
sur les "zones humides prioritaires"



Étape 3
Choix du dispositif à mettre en place
sur les "zones humides prioritaires"

ÉTAPE 1 : SÉLECTION DES "ZONES HUMIDES PRIORITAIRES"

Qu'entend-on par "zones humides prioritaires" ?

On entend par "zones humides prioritaires" les secteurs humides qui sont à protéger ou restaurer en priorité, à cause de leur importance ou des menaces qui pèsent sur ces milieux. Les "zones humides prioritaires" peuvent se trouver dans des secteurs où les enjeux et les menaces sont les plus importants. Certaines zones humides peuvent également être considérées comme prioritaires en raison des fonctions qu'elles remplissent (fonctions hydrauliques, biogéochimiques ou écologiques) et des services rendus qui leur sont attribués (services environnementaux, économiques ou socioculturels)³.

Les "zones humides prioritaires" peuvent être des zones humides dites "ordinaires" du point de vue des habitats et des espèces mais jouant un rôle important pour la gestion de l'eau et la circulation des espèces.

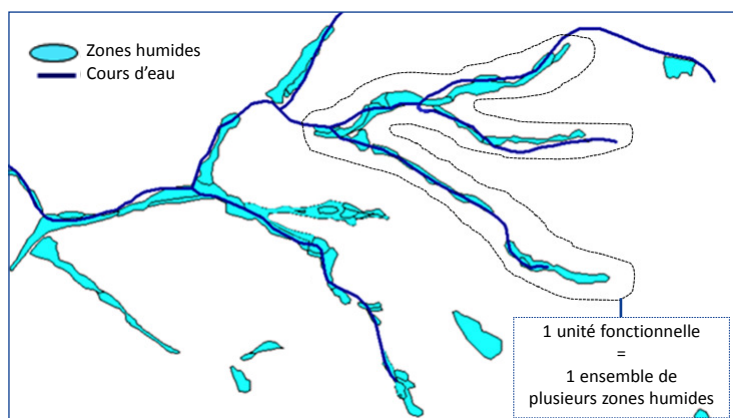
La sélection des "zones humides prioritaires" peut être réalisée à partir :

- des inventaires de zones humides réalisés sur le terrain ;
- des prélocalisations définissant des zones dites "probables" (c'est-à-dire se basant sur des probabilités) ou des zones dites "potentielles" (c'est-à-dire se basant sur la méthode numérique de terrain MNT et le modèle Zone Humide Potentielle Effective et Efficace⁴).

Toutes les études préexistantes concernant les zones humides du territoire sont susceptibles d'apporter des éléments pouvant enrichir cette sélection.

L'utilisation du terme de "zone humide prioritaire" n'est pas obligatoire. Ces zones peuvent parfois être dénommées "zones à enjeux", "zones stratégiques", "secteurs humides prioritaires", etc. en fonction du contexte, de la nature de la zone⁵ et de l'appropriation du vocabulaire par les acteurs locaux.

Pour les ensembles de zones humides fragmentées longeant un cours d'eau, la notion d'unité fonctionnelle de zones humides développée dans la typologie de MEROT⁶ permet de raisonner à l'échelle d'un ensemble de plusieurs zones humides ayant un fonctionnement hydrologique commun et une cohérence écologique. Ainsi, l'ensemble des zones humides d'une même unité fonctionnelle peut être sélectionné comme une "zone humide prioritaire".



*Illustration de la notion d'unité fonctionnelle
sur un inventaire de zones humides*

³ Pour plus d'informations voir **Fiche 4 - Caractériser les fonctions et valeurs des zones humides**, partie "Pour aller plus loin".

⁴ MÉROT P., BARUIO E., BEAUJOUAN V., BENOIT P., BIDOIS J., BOURRIE G., BUREL F., CHAPLOT V., CHARNAY M.P., CLÉMENT B., CLÉMENT J.C., COTONNEC A., CURMI P., DURAND P., GANZETTI I., GASCUEL ODOUX C., GRIMALDI C., HOLLIER LAROUSSE A., HUBERT-MOY L., JAFFREZIC A., KAO C., MOLENAT J., OUIN A., PINAY G., PIVETTE E., REGIMBEAU C., RUIZ L., TRICCAZ O., TROLARD F., WALTER C & ZIDA M. 2000. Typologie fonctionnelle des zones humides de fond de vallée en vue de la régulation de la pollution diffuse. Rapport de synthèse final, UMR INRA-ENSA Sol et agronomie Rennes-Quimper. 115 p.

⁵ Définition d'une zone humide : article L. 211.1 du Code de l'environnement.

⁶ MÉROT P. et al. 2000. Typologie fonctionnelle des zones humides de fond de vallée en vue de la régulation de la pollution diffuse. Rapport de synthèse final, UMR INRA-ENSA Sol et agronomie de Rennes-Quimper, 115 p.

Pourquoi effectuer une sélection ?

Bien que toute zone humide mérite par nature d'être conservée⁷, les moyens mobilisables limités ne permettent pas d'intervenir simultanément sur toutes les zones humides d'un territoire. Il est donc souvent indispensable de se donner des priorités d'action.

Les "zones humides prioritaires" n'ont pas de valeur juridique mais leur identification est nécessaire du point de vue technique pour attribuer à chaque zone un niveau d'intervention adapté.

La sélection de "zones humides prioritaires" n'a pas pour but de faire ressortir des zones dites "d'intérêt secondaire" même si elle a pour conséquence inéluctable d'écarter certaines zones humides.

Comment sélectionner les "zones humides prioritaires" ?

Différentes méthodes sont envisageables en fonction du contexte géomorphologique, de la démarche d'inventaire engagée et des volontés politiques locales. Les différentes méthodes décrites dans cette partie sont issues de l'analyse de guides méthodologiques et d'expériences. Plusieurs de ces expériences sont synthétisées en fin de manuel⁸.

La hiérarchisation peut se faire en fonction :

- des enjeux sur le territoire⁹ ;
- du niveau de menaces sur les zones humides¹⁰ ;
- de l'importance des fonctions et valeurs des zones humides¹¹.

Les guides et expériences analysés dans le cadre de cette étude mettent souvent en avant une analyse couplée des enjeux et fonctions¹². Sur certains bassins, notamment le bassin Seine-Normandie, il est plus facile de prendre en compte les fonctions de "rétention des nitrates" et "régulation des crues", grâce aux résultats issus de l'étude PIREN¹³.

Cependant, il est important de ne pas écarter les zones humides dégradées (ayant des fonctions peu opérantes du fait de dégradation) car ces zones peuvent être restaurées par la suite. C'est pourquoi, certaines expériences ne prennent pas en compte les fonctions et valeurs des zones humides mais seulement les enjeux et le niveau de menace¹⁴.

À partir de l'identification des enjeux et menaces du territoire et/ou de la caractérisation des fonctions et valeurs des zones humides, il est indispensable de hiérarchiser les zones humides. La hiérarchisation des zones humides peut se faire par notation, par analyse cartographique des zones humides existantes ou "à dire d'expert".

⁷ Article L. 211-1 du Code de l'environnement.

⁸ Pour plus d'informations voir dans la partie "Recueil d'expériences".

⁹ Pour plus d'informations voir **Fiche 2 - Identifier les enjeux sur le territoire**, partie "Pour aller plus loin".

¹⁰ Pour plus d'informations voir **Fiche 3 - Evaluer le niveau de menace**, partie "Pour aller plus loin".

¹¹ Pour plus d'informations voir **Fiche 4 - Caractériser les fonctions et valeurs des zones humides**, partie "Pour aller plus loin".

¹² ECOSPHERE & ASCONIT CONSULTANTS 2007. Guide méthodologique pour l'identification des secteurs à zones humides fonctionnelles et prioritaires pour la gestion de l'eau. Gérer et préserver les zones humides d'Adour-Garonne. 61 p.

AGENCE DE L'EAU SEINE-NORMANDIE, AMEZAL A. 2010. Typologie fonctionnelle des corridors fluviaux du bassin Seine-Normandie. Synthèse des travaux réalisés depuis 1992 par l'Agence de l'eau Seine-Normandie avec le PIREN. 29 p ;
FORUM DES MARAIS ATLANTIQUES 2010. Guide méthodologique. Réalisation de l'étude préalable au contrat territorial " milieux aquatiques " - volet zones humides sur le département du Finistère. 68 p ;
Partie "Recueil d'expériences" : exemples des SAGE Est Lyonnais, Ciron, Audomarois et Boulonnais.

¹³ AGENCE DE L'EAU SEINE NORMANDIE, AMEZAL A. 2010. Typologie fonctionnelle des corridors fluviaux du bassin Seine Normandie. Synthèse des travaux réalisés depuis 1992 par l'Agence de l'eau Seine-Normandie avec le PIREN. 29 p.

¹⁴ Partie "Recueil d'expériences" : exemple du SAGE Bourbre.

La notation

La notation consiste à attribuer des notes à chaque secteur et permet d'orienter le choix dans la sélection des zones humides. Plusieurs systèmes de notation sont élaborés :

- Michelot et al. (2004)¹⁵ propose des notes pour chaque critère pris en compte dans l'évaluation des zones humides. L'utilisation de cette notation permet une homogénéité des résultats d'un bassin à l'autre mais peut s'avérer inadapté pour certains territoires ;
- Ecosphère et Asconit (2007)¹⁶ préconisent une méthode de notation allant de 1 à 4 selon une liste de critères. Chaque enjeu est associé à une fonction. Par exemple, l'enjeu "Qualité de l'eau" est associé aux "fonctions épuratrices". Les secteurs avec les couples fonctions/enjeux les mieux notés sont retenus comme prioritaires.

Cette méthode est appliquée sur le terrain par les SAGE Boulonnais et Audomarois (bassin Artois-Picardie)¹⁷. Elle a permis de mettre en évidence des zones prioritaires selon les fonctions des zones humides et les enjeux associés. Cependant, l'évaluation indépendante et objective de ces derniers s'est avérée difficile ;

- le système développé par le SAGE Vienne (bassin Loire-Bretagne) permet d'appliquer une notation pour chaque critère en séparant leurs valeurs par quartiles. Ce système, mis en application sur le bassin de la Vienne, a l'avantage d'être objectif et adapté au territoire mais il est lourd à mettre en place du point de vue technique¹⁸ ;
- sans passer nécessairement par des notes, une évaluation positive (+) ou négative (-) ou une évaluation par couleur (vert, orange, rouge) est également possible.

Les zonages existants

La méthode sur la base des zonages existants est une méthode souvent développée consistant à faire figurer pour chaque secteur les dispositifs concernant les enjeux liés à la ressource en eau, la biodiversité et les usages. Par exemple, sont figurés les zones d'alimentation de captage en eau potable, les zones inondables, les sites classés, les sites Natura 2000, les secteurs où un inventaire ZNIEFF a été fait, etc. Cette méthode se base sur le fait que les zonages sont témoins d'enjeux forts. Plus il y a de dispositifs mis en place sur un secteur, plus les enjeux de préservation sont considérés comme importants. Cette méthode est rapide et claire, mais a néanmoins le gros inconvénient soit de mettre en valeur les zones faisant déjà l'objet d'une gestion ou d'une attention particulière, soit de favoriser les habitats dits patrimoniaux déjà pris en compte au détriment des zones humides "ordinaires" non protégées et non cartographiées.

"À dire d'expert"

La méthode "à dire d'expert" consiste à interroger une personne expérimentée, ou à rechercher la convergence entre plusieurs avis d'experts. L'expert peut fournir des éléments non cartographiés et enrichir le débat. Cependant, cette méthode peut varier considérablement selon les acteurs interrogés. En effet, selon les experts, les résultats peuvent s'avérer très fructueux comme tout à fait incomplets. En l'absence de concertation, la méthode "à dire d'expert" peut plus difficilement être acceptée par les acteurs locaux de par sa nature plus subjective.

¹⁵ MICHELOT JL., SIMON L., GADEN JL. & COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DES COLLINES DU LÉMAN 2004. Étude de mise en valeur des zones humides. Contrat de rivière du sud-ouest lémanique. 97 p.

¹⁶ ECOSPHERE & ASCONIT CONSULTANTS 2007. Guide méthodologique pour l'identification des secteurs à zones humides fonctionnelles et prioritaires pour la gestion de l'eau. Gérer et préserver les zones humides d'Adour-Garonne. 61 p.

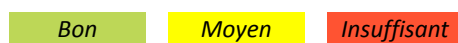
¹⁷ Partie "Recueil d'expériences" : exemple du SAGE Boulonnais/ SAGE Audomarois.

¹⁸ Partie "Recueil d'expériences" : exemple du SAGE Vienne.

Le tableau ci-dessous met en évidence les différentes méthodes pour hiérarchiser les zones humides, leurs avantages et leurs inconvénients. À noter que ces méthodes sont parfois complémentaires.

	Apport en connaissances	Objectivité	Fiabilité et rigueur	Coût et technicité
Méthode par notation	Bon	Moyen	Bon	Moyen
Méthode sur la base des zonages existants	Insuffisant	Bon	Insuffisant	Moyen
Méthode "à dire d'expert"	Moyen	Insuffisant	Moyen	Bon

Avantages et inconvénients des différentes méthodes de hiérarchisation des zones humides



Recommandations

Au cours de ce travail de sélection, il est indispensable d'avoir suffisamment de recul vis-à-vis du bassin versant étudié. Lors de cette étape, il est souhaitable de mettre à profit le travail de terrain réalisé lors des inventaires des zones humides.

Il est conseillé de combiner plusieurs des méthodes de hiérarchisation des zones humides en prenant en compte les particularités liées au territoire.

Pour effectuer ce travail, **il est fortement recommandé de travailler à partir de bases de données géographiques et d'un logiciel permettant d'exploiter ces données** (outils d'un Système d'Information Géographique, SIG). Ces outils permettent de rendre compte plus facilement des zones où les enjeux sont dominants, où le niveau de menace est fort et où les fonctions et valeurs des zones humides sont importantes. Un SIG est un puissant outil de communication et d'aide à la décision pour les acteurs locaux, il permet de développer une vision commune et partagée du territoire et de ses problématiques mais également de suivre les actions initiées via la mise en place d'indicateurs.

L'importance de la concertation

Le choix de la méthode utilisée doit se faire en concertation car, une fois la méthode discutée, justifiée et acceptée, les résultats seront d'autant mieux admis. Pour cela, lors de réunion, il est indispensable de présenter les principes de la méthode, mais aussi les avantages et les inconvénients par rapport aux autres méthodes.

Étape 1
Sélection des "zones humides prioritaires"

Étape 2
Définition des objectifs de gestion
sur les "zones humides prioritaires"

Étape 3
Choix du dispositif à mettre en place
sur les "zones humides prioritaires"

ÉTAPE 2 : DÉFINITION DES OBJECTIFS DE GESTION SUR LES "ZONES HUMIDES PRIORITAIRES"

Pourquoi définir des objectifs de gestion ?

La définition des objectifs de gestion permet une réflexion autour de l'état de la zone humide qui semble le plus souhaitable (état de référence) pour répondre aux enjeux et aux menaces du territoire. Les objectifs de gestion permettent également de comprendre techniquement comment atteindre l'état de référence.

Il est nécessaire de définir les objectifs de gestion avant la définition des dispositifs à mettre en place et des interventions à réaliser, tout en étant conscient que les objectifs varient avec les interventions et les changements globaux.

Les objectifs de gestion servent de modèle pour planifier un projet de gestion et, par la suite, pour évaluer ce projet. La définition des objectifs de gestion permet d'évaluer l'efficacité des dispositifs mis en place et des interventions réalisées. Plus ils sont définis de manière précise, plus il est facile d'évaluer l'efficacité des interventions sur le milieu.

Quel est l'état de référence ?

L'état de référence, ou état souhaité, correspond à ce que l'on envisage d'atteindre, c'est-à-dire l'état de l'écosystème vers lequel la gestion aboutira¹⁹. La définition de l'état de référence est le résultat d'un choix. La référence peut être fonctionnelle (exemple : obtenir une zone humide capable de contribuer à l'étalement des crues), correspondre à une composition (exemple : habitat Corine Biotope) ou la structure du milieu (exemple : une végétation rase de strate herbacée).

Il n'existe pas un "bon état" qui constituerait l'état de référence pour toutes les zones humides. La diversité des états des zones humides constitue souvent une plus-value à l'échelle du bassin versant et doit être spécifique à chaque zone humide.

L'état de référence choisi peut être :

- l'état initial ou un état futur de la zone humide suivant la succession écologique naturelle (ou trajectoire naturelle). C'est le cas le plus simple à privilégier si les attributs et le fonctionnement de la zone humide ne sont pas dégradés ;
- un état antérieur, c'est-à-dire un des états historiques de la zone humide. La trajectoire historique d'une zone humide sévèrement dégradée n'est pas nécessairement connue et peut être difficile voire impossible à déterminer avec exactitude. Dans ce cas, il est possible de se baser sur l'état d'une zone humide analogue de même type, au fonctionnement semblable et dans un bon état de conservation ;
- un nouvel écosystème complètement différent de ceux passés ou actuels. Ce choix est à privilégier dans le cas où la zone humide est très gravement dégradée et où les conditions actuelles ne peuvent permettre de retrouver une évolution naturelle.

L'état de référence n'est pas figé et peut évoluer en fonction de l'évolution générale du territoire.

Pour définir l'état de référence, il est indispensable d'avoir caractérisé de manière précise l'état initial de la zone humide avant intervention sur la base des critères qui ont permis la caractérisation. Le choix de

¹⁹ Définition issue du FORUM DES MARAIS ATLANTIQUES 2010. Guide méthodologique. Réalisation de l'étude préalable au contrat territorial "milieux aquatiques" - volet zones humides sur le département du Finistère. 68 p.

critères de caractérisation simples et objectifs permet de limiter les écarts entre les observations et de garantir une évaluation des états successifs de la zone humide après intervention.

Dans le cas où la caractérisation de la zone a déjà eu lieu lors de l'inventaire des zones humides, il est recommandé de retourner sur le terrain pour affiner cette caractérisation et ainsi établir l'état des lieux servant de référence au suivi.

Quels sont les principes de gestion ?

La non-intervention

La non-intervention consiste à ne pas modifier le milieu. L'évolution naturelle des zones humides ne constitue pas nécessairement une perte de biodiversité ou de fonctionnement. Certains milieux évoluent si lentement qu'aucune intervention n'est requise pour conserver une dynamique optimale. C'est le cas de certaines landes, pelouses d'altitude, marais salés littoraux, tourbières non perturbées et forêts matures.

La non-intervention peut néanmoins nécessiter la mise en place d'un suivi du milieu afin de s'assurer de la l'évolution favorable de la zone.

La préservation et l'entretien

La préservation ou protection consiste à mettre à "l'abri" la zone humide de certaines dégradations éventuelles ou en cours. La préservation seule s'applique généralement à des zones humides peu ou non-dégradées. Souvent associée à tort à une "mise sous cloche", la préservation n'interdit pas toute activité au sein de la zone humide mais elle a pour but d'encadrer les pratiques de manière à préserver les attributs et fonctions de l'écosystème. Dans certains cas, les pratiques actuelles peuvent être favorables aux équilibres écologiques recherchés.

Du fait que les écosystèmes évoluent, la préservation est souvent accompagnée d'un entretien. Celui-ci consiste à mettre en oeuvre des actions pour conserver l'état souhaité d'une zone humide. Par exemple, pour la conservation des marais littoraux mis en place par l'Homme, une intervention est nécessaire pour l'entretien des canaux, évitant ainsi le comblement de ces écosystèmes. En zones humides, les formes d'entretien sont variées : pâturage, fauche, exportation des produits de la fauche, évacuation des éventuels déchets amenés par les crues, entretien des canaux, etc.

La restauration

La restauration, au sens large, est la transformation intentionnelle du milieu pour rétablir la biodiversité, la structure ou les fonctions de l'écosystème. Les interventions de restauration nécessitent l'intervention humaine de manière plus ou moins prononcée.

Ces interventions peuvent être par exemple l'arrêt de rejet de produits polluants, la suppression d'une décharge, l'exportation de fertilisants, le retour à un régime historique d'inondations, la restauration d'un cours d'eau en liaison avec ses zones humides, la réintroduction d'espèces natives disparues, l'élimination d'espèces exotiques envahissantes ou des travaux de génie civil (déblais, remblais, curages, etc.)²⁰.

²⁰ Définitions des concepts de restauration, réhabilitation et réaffectation issues d'ARONSON et al. 1995. Restauration et réhabilitation des écosystèmes dégradés en zones arides et semi-arides. Le vocabulaire et les concepts. A l'intérieur du terme de "restauration" au sens large, trois notions différentes sont définies :

- la restauration au sens strict consiste à supprimer ou à modifier une perturbation particulière, ce qui permet aux processus écologiques de se rétablir de façon indépendante. Cette forme de restauration s'applique dans le cas d'écosystèmes peu dégradés, capables de réparer eux-mêmes les effets négatifs de perturbations légères. L'intervention humaine est momentanée ;
- la réhabilitation vise à réparer l'écosystème en le repositionnant sur une trajectoire favorable. L'écosystème est très gravement dégradé et la dégradation n'est plus réversible. La réhabilitation nécessite une intervention humaine forte et momentanée ;
- la réaffectation vise à redéfinir entièrement l'écosystème lorsque le rétablissement par des processus naturels semble impossible. L'écosystème est très gravement dégradé au point qu'un nouvel usage lui est assigné. L'intervention humaine est forte et maintenue dans le temps.

Le choix d'un principe de gestion dépend de l'état de référence choisi mais aussi de l'état initial et notamment des connaissances sur les modifications et dégradations opérées sur la zone humide.

L'importance de la concertation

La définition des objectifs de gestion, c'est-à-dire de l'état de référence et des principes de gestion, est le résultat d'un choix politique et sociétal. Il faut pour cela disposer auparavant d'un bon diagnostic de l'état des fonctions et des services rendus par les zones humides. Les acteurs locaux doivent donc se doter de ces éléments d'aide à la décision pour orienter leur choix.

Il est très important durant la définition des objectifs de gestion d'évaluer les coûts et avantages pour que les résultats attendus justifient réellement l'investissement.

Étape 1
Sélection des "zones humides prioritaires"



Étape 2
Définition des objectifs de gestion
sur les "zones humides prioritaires"



Étape 3
Choix du dispositif à mettre en place
sur les "zones humides prioritaires"

ÉTAPE 3 : LE CHOIX DES DISPOSITIFS À METTRE EN PLACE SUR LES "ZONES HUMIDES PRIORITAIRES"

Cette troisième étape permet de définir les moyens par lesquels il est possible d'atteindre les objectifs de gestion préalablement définis.

Les dispositifs présentés ci-dessous ont pour but d'assurer la préservation durable des zones humides. Il n'existe pas, par principe, de dispositifs supérieurs aux autres, ils sont en effet complémentaires et peuvent évoluer dans le temps en fonction des objectifs à atteindre. Chaque dispositif répond à des objectifs précis et adaptables sur chaque zone humide en fonction des enjeux et menaces sur le territoire, des fonctions et valeurs des zones humides, des dispositifs et acteurs en place (structure animatrice, propriétaire privé, associations de propriétaires, PNR, etc.).

Les dispositifs autres que ZHIEP et ZSGE

Les dispositifs évoqués ci-dessous sont présentés sous la forme d'une énumération non exhaustive à titre informatif. Il s'agit d'un récapitulatif dans le but de replacer les ZHIEP et les ZSGE dans un contexte juridique général. Pour plus de renseignements, un guide juridique sur la protection et la gestion des espaces humides et aquatiques a été rédigé par Olivier Cizel²¹.

Les actions découlant des ZHIEP et ZSGE peuvent être envisagées soit en complémentarité d'autres dispositifs pour assurer la préservation ou la restauration des zones humides soit en cas d'inefficacité des outils déjà mis en place.

• Les instruments contractuels

L'approche contractuelle, fondée sur la rencontre de consentements, repose sur une approche partenariale de la préservation des zones humides. Une sensibilisation et une concertation préalable entre les acteurs sont nécessaires pour valoriser les dynamiques territoriales. Cette approche contractuelle peut servir à octroyer des aides publiques conditionnelles (aides des agences, aides des collectivités territoriales mais aussi contrats Natura 2000), comme elle peut favoriser certaines pratiques agricoles (MAE, baux environnementaux).

Les aides et contrats spécifiques des agences de l'eau

Les agences de l'eau accompagnent financièrement et techniquement les maîtres d'ouvrage qui développent des actions en faveur des zones humides. Ces aides, différentes selon les bassins, visent à atteindre des objectifs liés à la ressource en eau et définis dans les SDAGE. Ainsi, une partie des aides est attribuée pour une meilleure prise en compte des zones humides via l'élaboration de plans de gestion, d'études préalables, de réponses à des appels à projets sur des bassins versants ou directement pour la réalisation de travaux.

Ces aides peuvent également permettre le développement d'animations territoriales et d'actions de sensibilisation. Les contrats des agences de l'eau peuvent être signés avec des collectivités territoriales, des syndicats de bassin versant, des Conservatoires Régionaux des Espaces Naturels (CREN).

- Références : les articles L. 213-9-1 à L. 213-9-3 et R. 213-32 du Code de l'environnement et la circulaire DE/SDATDCP/BDCP n°8, 4 avril 2005 sur l'élaboration des IX^{èmes} programmes d'intervention des agences de l'eau.
- Enjeux prioritaires : qualité et quantité de la ressource en eau.

²¹ CIZEL O. et GHZH 2010. Protection et gestion des espaces humides et aquatiques. Guide juridique, Pôle-relais Lagunes, Agence de l'eau RM&C. 557 p. + annexes.

Les contrats de milieux

Les contrats de milieux (rivière, lac, nappe, baie, estuaire, etc.) sont des dispositifs d'intervention à l'échelle d'un bassin versant permettant l'atteinte des objectifs de qualité des eaux, de valorisation des milieux aquatiques et de gestion de la ressource en eau. Ces contrats peuvent contenir des actions pour protéger et restaurer des zones humides. L'objet du contrat de milieu est d'aboutir à un programme d'actions opérationnel en termes d'études et de travaux. Ces contrats sont signés entre les partenaires concernés : préfet(s) de département(s), agences de l'eau et collectivités locales (région, département, communes).

- Références : la circulaire DE/SDPAE n° 3 du 30 janv. 2004 relative aux contrats de rivière et de baie.
- Enjeux prioritaires : qualité et quantité de la ressource en eau.

Les contrats des collectivités territoriales

Les Conseils régionaux et généraux ont mis en place différents types de contrats pour préserver le patrimoine naturel, la biodiversité ou la ressource en eau. Ces contrats peuvent comporter des prestations matérielles ou intellectuelles susceptibles de bénéficier d'aides allant jusqu'à 80 % du montant total. Les bénéficiaires de ces aides peuvent être des collectivités locales, des établissements publics ou des associations de protection de la nature, de chasse et de pêche. L'accroissement des connaissances, la gestion et la restauration des milieux humides peuvent servir de support à de tels contrats.

- Enjeux prioritaires : biodiversité, qualité et quantité de la ressource en eau.

Les contrats Natura 2000

Les sites Natura 2000 visent la préservation de certains habitats et de certaines espèces. Chaque site Natura 2000 désigné est doté d'un document de planification (document d'objectifs) qui vise à la conservation des habitats et des espèces ayant conduit à sa désignation. En vue de l'application du document d'objectifs (DOCOB), les propriétaires ou les preneurs - en cas de bail - peuvent conclure avec l'autorité administrative des contrats, dénommés "contrats Natura 2000". Une liste d'une quarantaine d'actions éligibles dans le cadre d'un contrat Natura 2000 est fixée. Parmi ces actions, on peut notamment mentionner les travaux suivants :

- décapage ou étrépage sur de petites placettes en vue de développer des communautés pionnières d'habitats hygrophiles (pratique cependant interdite sur les prairies ou autres terres agricoles, BCAE) ;
- création, rétablissement et entretien de mares ;
- restauration et entretien de ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles ;
- curages locaux des canaux et fossés dans les zones humides ;
- chantiers ou aménagements de lutte contre l'envasement des étangs, lacs et plans d'eau ;
- restauration et gestion des ouvrages de petite hydraulique et des annexes hydrauliques ;
- réhabilitation et protection de systèmes lagunaires ;
- création ou rétablissement de mares forestières ;
- entretien de haies, d'alignements d'arbres, d'arbres isolés, de bosquets ou de vergers.

En cas de non-respect des engagements souscrits, l'aide pourra être diminuée, suspendue ou supprimée (avec, le cas échéant, remboursement des sommes antérieurement perçues).

- Références : les articles L. 414-3 et R. 414-12 à R. 414-18 du Code de l'environnement, l'arrêté du 17 novembre 2008 sur la liste des travaux éligibles, les circulaires n° 2004-3 du 24 décembre 2004, n° 2007-3 du 21 novembre 2007 et n° 2010-16 du 30 juillet 2010, précisant les modalités d'élaboration des contrats Natura 2000 et les annexes I et II de la directive "Habitat" (92/43/CE) et l'annexe I de la directive "Oiseaux" (79/409/CE).
- Enjeux prioritaires : biodiversité, ressource en eau, paysage, sols et air.

La convention de gestion

En droit, la convention de gestion n'est pas une catégorie particulière. Il peut s'agir d'un contrat de droit public ou privé, d'un contrat de prestations de services, de travail ou d'un contrat soumis au statut du fermage par exemple²².

La convention de gestion peut avoir pour but d'assurer la conservation, la protection ou la mise en valeur du patrimoine. La gestion de terrains dépendant du domaine public de l'État peut être confiée à d'autres organismes (collectivités territoriales, établissements publics, sociétés d'aménagement foncier et d'établissement rural, associations ou fondations reconnues d'utilité publique). Cette convention peut :

- habiliter le gestionnaire à accorder des autorisations d'occupation ou à consentir des locations d'une durée n'excédant pas dix-huit ans ;
 - autoriser le gestionnaire à encaisser directement à son profit les produits du terrain, à condition de supporter les charges correspondantes, de quelque nature qu'elles soient ;
 - prévoir le versement périodique à l'État d'une partie des produits de la gestion.
- *Enjeux prioritaires : patrimoine naturel et culturel.*

Le prêt à usage ou commodat

Le prêt à usage ou commodat est un contrat par lequel un propriétaire met gratuitement un bien à la disposition d'un tiers pour s'en servir ; à la charge pour ce dernier de le restituer après s'en être servi. La convention peut déterminer l'usage de la parcelle et le prêteur ne peut retirer la chose prêtée qu'après le terme convenu. Ce prêt est souvent utilisé par des collectivités territoriales propriétaires de parcelles en zones humides.

- *Références : les articles 1875 à 1891 du Code civil.*

Les baux ruraux à clauses environnementales

Les baux ruraux à clauses environnementales ou baux environnementaux constituent une forme de bail visant à valoriser des pratiques plus respectueuses de l'environnement. Les baux environnementaux ne peuvent être conclus sur l'ensemble du territoire que par des personnes morales de droit public, des associations agréées de protection de l'environnement, des personnes morales agréées "entreprise solidaire", des fondations reconnues d'utilité publique ou des fonds de dotation. Dans certains espaces protégés disposant d'un document de gestion officiel et dont la liste est précisée par les textes²³, l'accès à ces baux est ouvert à toute personne publique ou privée.

Les clauses pouvant être incluses dans les baux ruraux portent notamment sur les pratiques culturales suivantes :

- la création, le maintien et les modalités de gestion des surfaces en herbe ;
- l'ouverture d'un milieu embroussaillé et le maintien de l'ouverture d'un milieu menacé par l'embroussaillage ;
- la mise en défense de parcelles ou de parties de parcelle ;
- l'implantation, le maintien et les modalités d'entretien de couverts spécifiques à vocation environnementale ;
- l'interdiction de l'irrigation, du drainage et de toute forme d'assainissement ;
- les modalités de submersion des parcelles et de gestion des niveaux d'eau ;
- la création, le maintien et les modalités d'entretien de haies, talus, bosquets, arbres isolés, mares, fossés, terrasses, murets.

²² GILARDEAU J.M. 1992. De l'agriculture à l'environnement : contrats, initiatives privées. RDR 1992, p. 215-227.

²³ Article L. 411-27 du Code rural et de la pêche.

Le non-respect des clauses définies dans les baux environnementaux peut justifier un refus de renouvellement ou la résiliation du bail à l'initiative du bailleur.

- Références : la loi d'orientation agricole du 5 janvier 2006, le décret n° 2007-326 du 8 mars 2007 et les articles L. 411-27, L. 411-31-I, L. 411-57 et R. 411-9-11-1 à R. 411-9-11-4 du Code rural et de la pêche.
- Enjeux prioritaires : biodiversité, qualité et quantité de la ressource en eau, paysage, qualité des produits, sols et air, risques humains.

Les mesures agro-environnementales (MAE)

Les MAE ont été mises en place lors de la réforme de la Politique Agricole Commune, par le règlement 2078 / 92 du 30 juin 1992 instituant "les méthodes de production agricole compatibles avec les exigences de la protection de l'environnement ainsi que l'entretien de l'espace naturel". Elles ont pour but de "*soutenir des pratiques de production compatibles avec les exigences de protection de l'environnement, la priorité étant accordée aux milieux rares et sensibles*"²⁴.

Dans le cadre de ces contrats, les exploitants agricoles s'engagent à adopter des techniques agricoles respectueuses de l'environnement allant au-delà des obligations légales. En contrepartie, ils perçoivent une aide financière qui compense les coûts supplémentaires et le manque à gagner résultant de l'adoption de ces pratiques. En zones humides, deux types de mesures agro-environnementales sont mis en œuvre :

- la Prime Herbagère AgroEnvironnementale 2 (PHAE2). Elle s'applique uniquement aux surfaces en herbe : prairies permanentes ou temporaires, landes et parcours, estives et alpages et aux bois pâturés. Les engagements du contrat concernent : le maintien des prairies (interdiction de retourner les prairies permanentes et de réaliser de nouveaux ouvrages d'assainissement et de drainage), le maintien des éléments de biodiversité, la limitation de la fertilisation et des traitements phytosanitaires et la maîtrise non chimique des refus et ligneux ;
- les Mesures AgroEnvironnementales Territorialisées (MAET). Elles permettent de répondre à des enjeux localisés notamment autour de la préservation des ressources naturelles. Une MAET correspond à une combinaison d'engagements unitaires proposés sur un territoire pour un type de couvert ou un habitat. Les MAET qui sont actuellement proposées aux agriculteurs sont issues du Programme de Développement Rural Hexagonal (PDRH), pour 2007-2013²⁵.

Au total, plus de cinquante engagements unitaires sont proposés. Les plus pertinents concernant les zones humides sont listés ci-dessous.

SOCLEH01	Socle relatif à la gestion des surfaces en herbe
SOCLEH02	Socle relatif à la gestion des surfaces en herbe peu productives
SOCLEH03	Socle relatif à la gestion des surfaces en herbe peu productives engagées par une entité collective
HERBE_02	Limitation de la fertilisation minérale et organique sur prairies et habitats remarquables
HERBE_03	Absence totale de fertilisation minérale et organique sur prairies et habitats remarquables
HERBE_04	Ajustement de la pression de pâturage sur certaines périodes (chargement à la parcelle)
HERBE_05	Retard de pâturage sur prairies et habitats remarquables
HERBE_06	Retard de fauche sur prairies et habitats remarquables
HERBE_07	Maintien de la richesse floristique d'une prairie naturelle
HERBE_11	Absence de pâturage et de fauche en période hivernale sur prairies et habitats remarquables humides
HERBE_12	Maintien en eau des zones basses de prairies

²⁴ BARNAUD G. & FUSTEC E. 2007. Conserver les zones humides : pourquoi ? comment ? Educagri éditions et Quae, 296 p.

²⁵ Programme de développement rural hexagonal (PDRH), 2007-2013, Tome 4 (annexe 2 : mesure 214), 2010 version 5. 307 p.

LINEA_01	Entretien de haies localisées de manière pertinente
LINEA_03	Entretien des ripisylves
LINEA_06	Entretien des fossés et rigoles de drainage et d'irrigation, des fossés et canaux en marais et des béalières
LINEA_07	Restauration et/ou entretien de mares et plans d'eau
MILIEU01	Mise en défense temporaire de milieux remarquables
MILIEU02	Remise en état des surfaces prairiales après inondation dans les zones d'expansion des crues
MILIEU09	Gestion des marais salants pour favoriser la biodiversité
MILIEU10	Gestion des marais salants (gérer intégralement en propre) pour favoriser la biodiversité
OUVERT01	Ouverture d'un milieu en déprise
OUVERT03	Brûlage ou écobuage dirigé

Les Mesures Agro-Environnementales Territorialisées sont cofinancées par le ministère en charge de l'agriculture et le FEADER (Fonds européen agricole pour le développement rural), ainsi que par les agences de l'eau pour les territoires à enjeu eau et certaines collectivités territoriales. Les MAE nationales de type PHAE 2 sont cofinancées par le ministère en charge de l'agriculture et le FEADER.

- Références : le Règlement européen n°1698/2005 du 20 septembre 2005, l'article 15 du Règlement européen n° 1257/99 du 17 mai 1999, les articles D. 341-7 et suivants du Code rural et de la pêche, le décret n° 2007-1342 du 12 septembre 2007, l'arrêté du 12 septembre 2007 et les circulaires n° 2008-5004 du 4 février 2008 et n° 2010-3059 du 7 juin 2010.
- Enjeux prioritaires : biodiversité, ressource en eau, paysage, sols et air.

• La Déclaration d'Intérêt Général

La Déclaration d'Intérêt Général (DIG) est une procédure administrative qui habilite les collectivités territoriales, leurs groupements ainsi que les syndicats mixtes à entreprendre des études, à exécuter des travaux, ouvrages et installations présentant un caractère d'intérêt général ou d'urgence sur des propriétés privées (parcelles agricoles, par exemple). Elle est prononcée par un arrêté préfectoral précédé d'une enquête publique.

Cet outil réglementaire permet à la collectivité de financer totalement ou en partie un projet dont le support est un terrain privé, et d'être maître d'ouvrage pour la réalisation des aménagements envisagés.

La procédure de DIG peut être intéressante en zone humide, pour engager une action globale cohérente sur un parcellaire souvent très morcelé et pour permettre le financement d'aménagements, dont le coût est souvent difficile à assumer par les propriétaires fonciers.

- Références : les articles L. 151-36 à L. 151-40 du Code rural et de la pêche, l'article L. 211-7 du Code de l'environnement.
- Enjeux prioritaires : risques humains, biodiversité, quantité et qualité de la ressource en eau.

• Les instruments réglementaires

L'approche réglementaire a pour objet d'imposer la préservation des zones humides dans le cas où des conflits existent sur les secteurs considérés. Les instruments réglementaires n'ont pas tous les mêmes objectifs, ni la même efficacité. Les principaux dispositifs réglementaires mis en place pour la protection des zones humides sont cités ci-après²⁶.

²⁶ La SCAP (Stratégie de Création des Aires Protégées) liste dans l'ordre les cœurs de parcs, les arrêtés préfectoraux de protection de biotope ou géotope, les réserves nationales et réserves biologiques comme protections "fortes", et les réserves nationales de faune sauvage, les espaces naturels sensibles comme "complémentaires".

Les réserves naturelles

L'objet d'une réserve naturelle est de protéger les milieux naturels remarquables ou menacés sur terre, sous terre ou en mer. Les réserves naturelles sont des instruments réservés à des enjeux patrimoniaux forts de niveau régional, national ou international : espaces, espèces et objets géologiques rares ou caractéristiques, milieux naturels fonctionnels et représentatifs. L'acte de classement d'une réserve naturelle nationale peut soumettre à un régime particulier toute action susceptible d'altérer le caractère de la réserve ou de nuire au développement naturel de la faune et de la flore.

- Références : les articles L. 332-1 à L. 332-27 et R. 332-1 à R. 332-81 du Code de l'environnement.
- Enjeux prioritaires : biodiversité, sols.

Les réserves de chasse et de faune sauvage

Les réserves de chasse ont pour principaux objectifs de protéger les populations d'oiseaux migrateurs, d'assurer la protection des milieux naturels indispensables à la sauvegarde d'espèces menacées, de favoriser la mise au point d'outils de gestion des espèces de faune sauvage et de leurs habitats et de contribuer au développement durable de la chasse. Tout acte de chasse y est interdit ; toutefois, l'arrêté d'institution peut prévoir la possibilité de recourir à un plan de chasse ou un plan de gestion.

- Références : l'article L. 422-27, les articles R. 422-82 à R. 422-94 du Code de l'environnement et l'arrêté du 13 décembre 2006.
- Enjeux prioritaires : biodiversité, chasse.

Les sites inscrits et classés

Les sites inscrits et classés ont pour objectif la conservation ou la préservation d'espaces naturels présentant un intérêt certain au regard des critères prévus par la loi (artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque). Les décisions de protection ont pour effet de déclencher des procédures de contrôle spécifique sur les activités susceptibles d'engendrer une modification de l'état initial des lieux.

- Références : les articles L. 341-1 à L. 341-22 ; R. 341-1 à R. 341-31 du Code de l'environnement.
- Enjeux prioritaires : biodiversité, patrimoine culturel, paysage.

Les parcs nationaux

Les parcs nationaux ont pour principale mission de protéger la biodiversité ainsi que le patrimoine culturel. Les parcs nationaux sont des territoires naturels protégés et, de ce fait, soumis à une réglementation pouvant interdire ou limiter certaines activités.

- Références : les articles L. 331-1 à L. 331-25 et art. R. 331-1 à R. 331-74 du Code de l'environnement.
- Enjeux prioritaires : biodiversité, patrimoine culturel, paysage.

Les arrêtés préfectoraux de protection de biotope

Les arrêtés de protection de biotope délimitent des aires protégées à caractère réglementaire, qui ont pour objectifs de conserver un ou des biotopes et prévenir la disparition d'espèces protégées. La réglementation instituée par l'arrêté consiste essentiellement en interdictions d'actions ou d'activités contraires à la réalisation des objectifs recherchés.

- Références : les articles L. 411-1 et 2, R. 411-15 à R. 411-17 du Code de l'environnement.
- Enjeux prioritaires : biodiversité.

Le classement en zones naturelles et forestières dans les documents d'urbanisme

Les zones naturelles et forestières sont dites "zones N". Ce zonage concerne également les zones soumises à un risque naturel, notamment d'inondation (article R. 123-11 du Code de l'urbanisme). Peuvent être classés en zone naturelle et forestière les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison, soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels. Classées en zone N, les zones humides sortent du champ de l'urbanisation, mais des exceptions restent possibles comme précisé dans l'article R.123-8 du Code de l'urbanisme.

- Références : l'article R. 123-8 du Code de l'urbanisme.
- Enjeux prioritaires : urbanisme.

• **L'acquisition foncière par des structures publiques**

L'acquisition foncière d'espaces naturels, et plus spécifiquement de zones humides, peut permettre la conservation des habitats et des espèces car elle confère à l'acquéreur le bénéfice de tous les droits liés à la qualité de propriétaire ce qui l'autorise à confier la gestion aux agriculteurs en place par voie de contrat. Le transfert de propriété (de la propriété privée à la propriété publique) doit être l'occasion pour la propriété publique d'un engagement plus fort de sa part et donc d'une responsabilité plus forte dans la préservation des zones humides.

Etant donnés les coûts d'achat et d'entretien, il est préférable de réserver l'acquisition foncière aux terrains présentant un intérêt environnemental fort et où l'approche contractuelle et réglementaire s'est avérée impossible ou inefficace. Les objectifs du Grenelle Environnement fixent d'ici 2015 l'acquisition de 20 000 hectares de zones humides particulièrement menacées à des fins de conservation environnementale.

L'achat de zones humides en vue d'une protection et d'une gestion peut se réaliser par divers organismes dont les principaux sont : le Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres, les CREN (Conservatoires Régionaux d'Espaces Naturels), les départements, les agences de l'eau, les SAFER (Sociétés d'Aménagement Foncier et d'Etablissement Rural), les communes, etc. Les biens du domaine public sont inaliénables, la maîtrise foncière publique de zones humides permet donc de protéger durablement ces espaces.

- Enjeux prioritaires : biodiversité, eau, paysage, sols, air, risques humains, urbanisme.

Les ZHIEP : Zones Humides d'Intérêt Environnemental Particulier

Les ZHIEP et les ZSGE sont deux dispositifs distincts qui font appel à deux procédures aboutissant à un niveau de protection différent. Bien que les ZSGE dépendent des ZHIEP, on peut noter une distinction entre la procédure de délimitation des ZHIEP, qui est codifiée à la fois dans le Code rural et le Code de l'environnement, et la procédure d'identification des ZSGE qui est exclusivement intégrée au Code de l'environnement.

• Définition des ZHIEP

Le terme de "zone humide d'intérêt environnemental particulier" présente un risque de confusion. En effet, il peut se comprendre de deux façons :

- comme un "label" définissant un espace aux caractéristiques environnementales particulières ;
- comme le dispositif réglementaire créé par le Code de l'environnement où un programme d'actions particulier s'applique.

Pour éviter ce risque de confusion, l'expression "ZHIEP" doit être réservée au dispositif réglementaire relatif aux Zones Humides d'Intérêt Environnemental Particulier définies par l'article L. 211-3 du Code de l'environnement.

Les Zones Humides d'Intérêt Environnemental Particulier, ZHIEP, sont définies comme des zones humides *"dont le maintien ou la restauration présente un intérêt pour la gestion intégrée du bassin versant, ou une valeur touristique, écologique, paysagère ou cynégétique particulière"*²⁷.

Une Zone Humide d'Intérêt Environnemental Particulier, tel que son nom l'indique, est tout ou partie d'une **zone humide, au sens de l'article L. 211-1 du Code de l'environnement** issu de la Loi sur l'eau de 1992. *"On entend par zone humide, les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année"*²⁸.

Cela signifie que l'espace de fonctionnalité, défini comme l'espace dont dépend la plus grande partie du fonctionnement de la zone humide²⁹, ne peut être préservé des atteintes, ni être restauré grâce au dispositif ZHIEP. Sans être intégré explicitement dans un zonage ZHIEP, l'espace de fonctionnalité doit cependant faire partie de la réflexion dans le cadre d'une gestion intégrée du bassin versant.

La circulaire du 30 mai 2008³⁰ précise que *"les méthodes d'inventaire ou d'étude généralement employées pour identifier les zones humides (au sens de la définition du L. 211.1 rappelée ci-dessus) suffisent pour identifier et localiser les zones humides d'intérêt environnemental particulier."* Ainsi, l'identification et la délimitation d'une ZHIEP ne requiert pas une délimitation selon les critères et modalités de l'article R. 211-108 du Code de l'environnement et de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009³¹, qui vise l'encadrement d'activités ou d'usages relevant de la police de l'eau. Toutefois, par voie de circulaire, le ministère chargé de l'écologie précise que cette procédure peut également être mise en œuvre en cas de désaccord profond entre les acteurs³².

De plus, il est à noter que *"l'ensemble des observations et analyses réalisées, le cas échéant, dans le cadre de la délimitation des zones humides (notamment : relevés pédologiques ou floristiques) pourra être utilisé pour l'identification des ZHIEP."*

²⁷ Article L. 211-3 du Code de l'environnement.

²⁸ Article L. 211-1, I, 4° du Code de l'environnement, définition insérée par la Loi n° 92-3 du 3 janvier 1992.

²⁹ Agence de l'eau Rhône-Méditerranée et Corse (2001), Guide technique n°6. Agir pour les zones humides - Boîte à outils inventaires. 102 p.

³⁰ Circulaire conjointe du 30 mai 2008 du MAP, du MEEDDM et du Ministère de la santé et des sports, dont l'objet est la mise en application du décret n° 2007-882 du 14 mai 2007 relatif aux ZSCE - Annexe B - situations prioritaires d'application du décret n° 2007-882 et Annexe G : le cas des ZHIEP.

³¹ Circulaire du 4 mai 2011, annexe 8.3.2.

³² Arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du Code de l'environnement.

Dans le cas d'ensembles de zones humides fragmentées longeant un cours d'eau, une unité fonctionnelle de zones humides (définie dans la partie identification des "zones humides prioritaires") pourrait être identifiée comme une seule ZHIEP³³. Cela permettrait d'éviter l'identification et la délimitation d'une multitude de petites ZHIEP. La délimitation sera alors discontinue pour contenir l'ensemble des zones humides, mais la gestion sera unique et cohérente sur la ZHIEP.

En plus de sa nature de zone humide, pour être retenue en tant que ZHIEP, la zone humide doit représenter une "plus-value" environnementale, c'est-à-dire :

- **participer utilement à une gestion globale du bassin versant grâce aux fonctions hydrologiques, bio-géochimiques et écologiques ; ou**
- **bénéficier d'une valeur touristique, écologique, paysagère ou cynégétique particulière.**

La définition des ZHIEP fait donc référence à une série de fonctions et de valeurs particulières, reflet des services rendus par les zones humides. Pour évaluer ces fonctions et ces valeurs, une fiche en deuxième partie de ce manuel détaille les critères susceptibles d'être utilisés³⁴. À noter que les intérêts environnementaux énumérés dans la définition d'une ZHIEP ne sont pas établis de manière hiérarchique.

Selon la définition des ZHIEP, "*le maintien ou la restauration*" des zones humides doit présenter un intérêt ou une valeur particulière. Si les fonctions hydrologiques, bio-géochimiques et écologiques ne sont pas opérantes à l'état initial, les zones humides peuvent être restaurées dans le cadre du programme d'actions à déterminer après délimitation de la ZHIEP. Ainsi, **les zones humides pouvant être retenues en tant que ZHIEP peuvent être des zones humides en bon état** (où les fonctions sont opérantes) **ou des zones humides dégradées** (où les fonctions ne sont pas ou peu opérantes).

La circulaire du 30 mai 2008³⁵ préconise une action ciblée sur des zones humides qui contribuent de façon significative à :

- l'atteinte des objectifs de bon état chimique, écologique ou quantitatif des eaux superficielles ou souterraines, fixés par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) et déclinés dans les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) ;
- une limitation des risques d'inondations, en raison de leur rôle en matière de ralentissement du ruissellement et d'expansion naturelle des crues (écrêtement et stockage) ;
- la constitution de corridors écologiques (notions de "trames vertes et bleues" issues du "Grenelle de l'Environnement").

L'identification d'une ZHIEP et la mise en place d'un programme d'actions apparaissent d'autant plus justifiées dans le cas d'un contentieux ou d'un risque de contentieux avec la commission européenne ou en termes de risques sur la santé ou la sécurité des populations.

• **Identification et délimitation : quelles différences ?**

Dans le Code de l'environnement, deux notions distinctes sont attachées aux ZHIEP : l'identification et la délimitation.

L'identification des ZHIEP

Il est fortement recommandé que l'identification des ZHIEP fasse l'objet au préalable d'une identification des "zones humides prioritaires" selon les méthodes exposées en étape 1 de la démarche générale³⁶.

³³ Pour plus de précisions voir **Étape 1 : Sélection des "zones humides prioritaires"**, partie "La démarche générale".

³⁴ Pour plus de précisions voir **Fiche 4 : Caractériser les fonctions et valeurs des zones humides**, partie "Pour aller plus loin".

³⁵ Circulaire conjointe du 30 mai 2008 du MAP, du MEEDDM et du Ministère de la santé et des sports, dont l'objet est la mise en application du décret n° 2007-882 du 14 mai 2007 relatif aux ZSCE - Annexe B - situations prioritaires d'application du décret n° 2007-882 et Annexe G : le cas des ZHIEP.

³⁶ Pour plus de précisions, voir **Étape 1 : Sélection des "zones humides prioritaires"**, partie "La démarche générale".

Certaines de ces "zones humides prioritaires" ou seulement une partie peuvent être identifiées en tant que ZHIEP si :

- elles correspondent à la définition d'une ZHIEP ;
- elles nécessitent la mise en place du dispositif associé aux ZHIEP, notamment du programme d'actions ZSCE³⁷.

Pour un territoire sans SAGE, les "zones humides prioritaires" pressenties comme pouvant être incluses dans une future ZHIEP peuvent être librement identifiées par les collectivités territoriales, regroupements ou syndicats mixtes. Bien qu'aucun texte ne leur donne expressément compétence pour identifier une ZHIEP en tant que telle, le principe de libre administration des collectivités territoriales (principe de valeur constitutionnelle) peut être invoqué pour leur permettre d'effectuer cette identification en concertation avec les services de la préfecture.

Pour un territoire avec SAGE, l'identification des ZHIEP peut relever du Plan d'Aménagement et de Gestion Durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques (PAGD) du SAGE. Ce plan peut "*identifier les zones visées aux 4° et 5° du II de l'article L. 211-3*"³⁸, dont font partie les ZHIEP. Cette identification peut s'effectuer par le biais des documents graphiques du SAGE³⁹. Cette identification peut se limiter à la localisation des zones à enjeux à une échelle assez large⁴⁰. Les membres de la CLE (Commission Locale de l'Eau composée de collectivités territoriales, d'usagers, de propriétaires fonciers, d'associations de propriétaires et de représentants de l'Etat) peuvent proposer au président de la CLE que l'identification des ZHIEP figure dans le PAGD.

L'identification des ZHIEP n'est pas une obligation juridique pour le SAGE. Cependant, la majorité des SDAGE recommandent cette identification dans le PAGD des SAGE⁴¹.

L'identification des ZHIEP par une collectivité territoriale, un regroupement, un syndicat mixte ou dans le PAGD d'un SAGE n'a pas de valeur réglementaire car seule la décision finale de délimitation des ZHIEP, par arrêté préfectoral, leur confère le statut réglementaire de ZHIEP. L'approbation par le préfet d'un PAGD, dans lequel des ZHIEP sont identifiées, ne constitue pas un arrêté préfectoral de délimitation des ZHIEP. Les ZHIEP identifiées dans le PAGD d'un SAGE peuvent donc être assimilées à des propositions de ZHIEP pour le Préfet.

Comme le souligne l'Agence de l'eau Loire-Bretagne⁴², il est important que l'identification des ZHIEP s'accompagne d'une première définition des programmes d'actions à mettre en œuvre, tout en respectant les exigences de la procédure et du contenu des programmes d'actions propres aux agriculteurs dans les ZSCE (voir ci-après). Il est indispensable, dès le commencement de la réflexion sur l'identification, de réfléchir sur les mesures qui seraient envisageables. Ainsi, le statut foncier de la zone et la présence d'un maître d'ouvrage ou d'un gestionnaire doivent être pris en compte.

Le contenu définitif des programmes d'actions s'appliquant aux agriculteurs relève de l'autorité préfectorale via la procédure des ZSCE (voir ci-après). Par ailleurs, **le règlement du SAGE peut prévoir des règles de préservation et de restauration des ZHIEP**⁴³, notamment en instaurant des dispositions plus sévères que le programme d'actions ou bien des dispositions non prévues par celui-ci. Toutefois, il n'appartient pas au SAGE de raccourcir ou de rallonger le délai de trois ans prévu à l'article R. 114-8 (I) du Code rural au terme duquel le préfet peut rendre les mesures du programme d'actions obligatoires.

³⁷ Pour plus de précisions, voir plus bas : **Quelles sont les mesures réservées aux ZHIEP ?**

³⁸ Article L. 212-5-1, 1° du Code de l'environnement.

³⁹ Article R. 212-46 du Code de l'environnement.

⁴⁰ Circulaire du 4 Mai 2011, annexe 8.3.2.

⁴¹ SDAGE Seine Normandie : disposition 78, 80 81 et 82, SDAGE Loire-Bretagne : 8A-2, 8A, 3, 8C-1, 8E-1, SDAGE Adour-Garonne C 20, C 49, C 50, SDAGE : 6B-4, SDAGE Rhône Méditerranée et Corse : disposition 6B-4 et SDAGE Rhin-Meuse : orientation T3-O7.3, T3-O7.4 - D1 et T3-O7.4.2 - D2.

⁴² AGENCE DE L'EAU LOIRE BRETAGNE 2010. Guide d'inventaire des zones humides. Dans le cadre de l'élaboration ou de la révision des Sage. 58 p.

⁴³ Article R. 212-47 du Code de l'environnement.

La procédure de délimitation

La création d'une ZHIEP est régie par la **procédure des Zones Soumises à Contraintes Environnementales (ZSCE)** prévue aux articles L.114-1 et R.114-1 et suivants du Code rural et de la pêche (ci-après Code rural). Les ZHIEP relèvent du même régime que les zones d'érosion et les zones de protection des aires d'alimentation de captage, également définies à l'article L.211-3 du Code de l'environnement, la seule différence tenant aux acteurs consultés.

L'importance de la concertation

La concertation pourra jouer pleinement son rôle dans le cadre de l'identification des ZHIEP. Elle sera menée de la même manière que pour l'identification des " zones humides prioritaires ", en précisant les mesures réservées aux ZHIEP, décrites ci-dessous.

La concertation veillera à prendre en compte les avis des acteurs liés aux problématiques de la ressource en eau dont les agriculteurs et les Chambres d'agriculture qui doivent être consultées lors de la procédure ZSCE (cf. ci-après) mais aussi les acteurs liés aux activités touristiques et cynégétiques (associations et fédérations de chasse).

Seul l'acte de délimitation des ZHIEP par arrêté préfectoral confère le statut réglementaire de ZHIEP. La délimitation d'une ZHIEP peut se faire sur un territoire de SAGE mais aussi sur un territoire ne présentant pas de SAGE.

La décision du préfet de délimiter la ZHIEP n'est pas obligatoire, même si la ZHIEP a été identifiée par le SAGE. Dans tous les cas, toute délimitation de ZHIEP doit être compatible avec le PAGD du SAGE. Une ZHIEP peut également être délimitée, soit en dehors d'un SAGE, soit dans un SAGE mais en dehors des zones identifiées par celui-ci. La délimitation doit, dans tous les cas, être suffisamment précise pour permettre la mise en œuvre du programme d'actions au niveau parcellaire⁴⁴.

L'administration recommande que la délimitation et la définition du programme d'actions de la ZHIEP soient effectuées dans un délai bref après l'approbation d'un SAGE identifiant des ZHIEP, tout en sachant que le préfet reste libre de juger de l'opportunité de le faire⁴⁵.

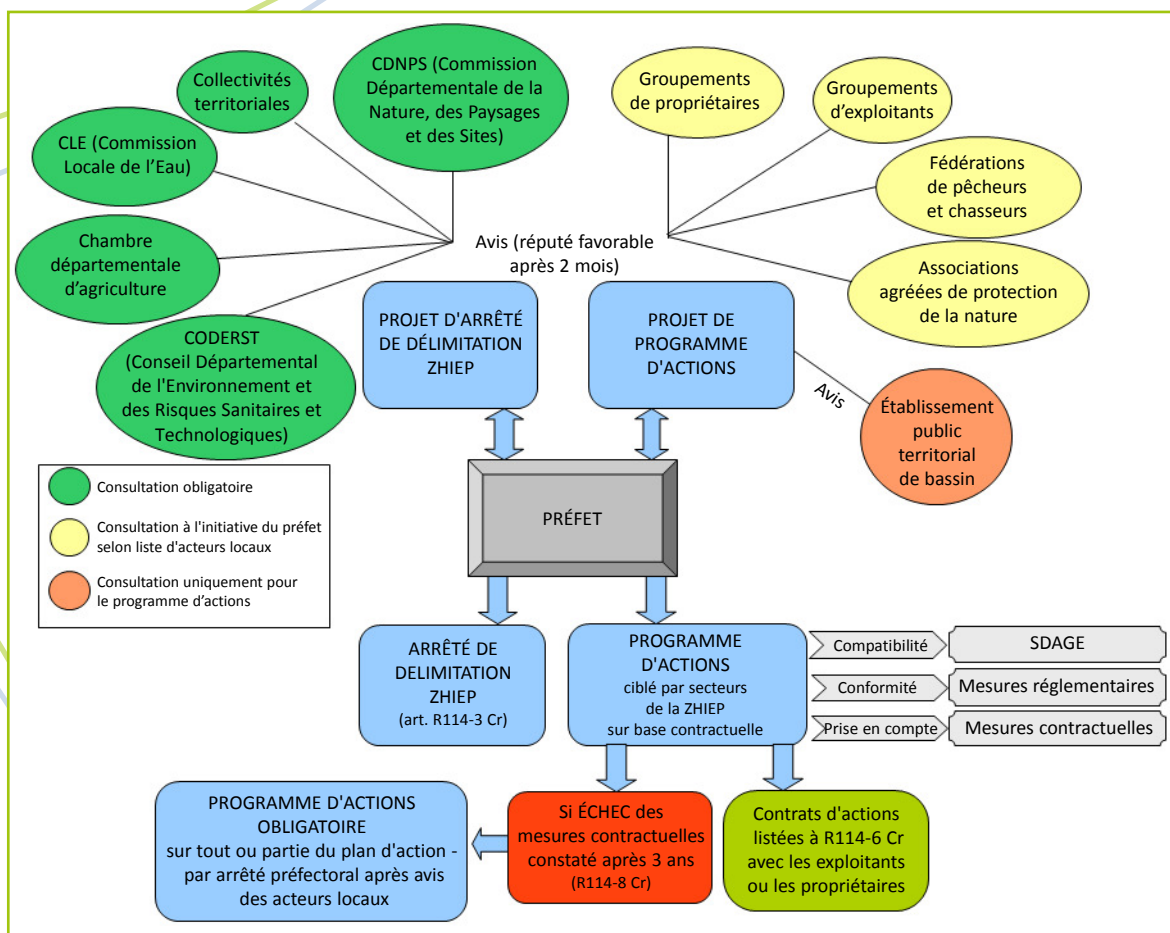
L'arrêté préfectoral de délimitation d'une ZHIEP ne peut être rendu qu'après un processus de consultation des avis⁴⁶ de divers organismes énumérés à l'article R.114-3 du Code rural et présentés dans le schéma figurant en page 29.

Ces organismes sont : le conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques (CODERST), la chambre départementale d'agriculture, la commission locale de l'eau (CLE) si elle existe (dans l'hypothèse du périmètre d'un SAGE), la commission départementale de la nature, des paysages et des sites et les collectivités territoriales intéressées. La sollicitation préalable des avis de ces cinq organismes est obligatoire pour le préfet (organismes en vert sur le schéma ci-après). Les avis sont réputés favorables s'ils n'interviennent pas dans un délai de deux mois à compter de la transmission du projet. Sauf procédure explicitement prévue par les textes législatifs ou réglementaires, la transmission du dossier peut se faire sur un support physique électronique (ex : CD-Rom) avec la possibilité d'adresser un exemplaire papier à l'organisme qui en fait la demande expresse.

⁴⁴ Circulaire du 4 Mai 2011, annexe 8.3.2.

⁴⁵ Circulaire du 4 Mai 2011, annexe 8.3.1.

⁴⁶ Article R. 114-3 du Code rural.



Procédure de délimitation des ZHIEP

A partir d'un schéma de : Constance Popineau (2010), Enjeux juridiques de la mise en place des ZHIEP-ZSCE

• Quelles sont les mesures réservées aux ZHIEP ?

Un programme d'actions ZSCE

Depuis la loi sur l'eau et les milieux aquatiques (dite "LEMA") du 30 décembre 2006, les ZHIEP sont assimilées aux Zones Soumises à Contraintes Environnementales (ZSCE) et les actions y afférentes sont régies par le Code rural⁴⁷. Dans le périmètre d'une ZHIEP, **des programmes d'actions définis par la procédure ZSCE et établis par le préfet** peuvent être instaurés.

Une liste exhaustive des actions agricoles qui peuvent être mises en place est établie par le Code rural⁴⁸ :

- 1° Couverture végétale du sol, permanente ou temporaire ;
- 2° Travail du sol, gestion des résidus de culture, apports de matière organique favorisant l'infiltration de l'eau et limitant le ruissellement ;
- 3° Gestion des intrants, notamment des fertilisants, des produits phytosanitaires et de l'eau d'irrigation ;
- 4° Diversification des cultures par assolement et rotations culturales ;
- 5° Maintien ou création de haies, talus, murets, fossés d'infiltration et aménagements ralentissant ou déviant l'écoulement des eaux ;
- 6° Restauration ou entretien d'un couvert végétal spécifique ;
- 7° Restauration ou entretien de mares, plans d'eau ou zones humides."

⁴⁷ Loi n° 2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques (JO du 31/12/2006), article 21 modifiant l'article L. 211-3, 4° du Code de l'environnement, pour les programmes d'actions ZHIEP "dans les conditions prévues à l'article L. 114-1 du Code rural et de la pêche", complétée par le décret en Conseil d'État n° 2007-882 du 14 mai 2007, textes codifiés aux articles L. 114-1s et R. 114-1 à R. 114-10 du Code rural.

⁴⁸ Article R. 114-6 du Code rural

Les quatre premières actions sont principalement destinées à un travail agricole du sol qui peut avoir une incidence sur la gestion de la qualité et de la quantité d'eau, sur la gestion du bassin versant et sur la valeur écologique. Les dernières actions, en revanche, sont davantage orientées vers une gestion des écoulements d'eau et des zones humides. Ces programmes d'actions, applicables sur les ZHIEP, ont l'avantage de proposer deux choix de gestion :

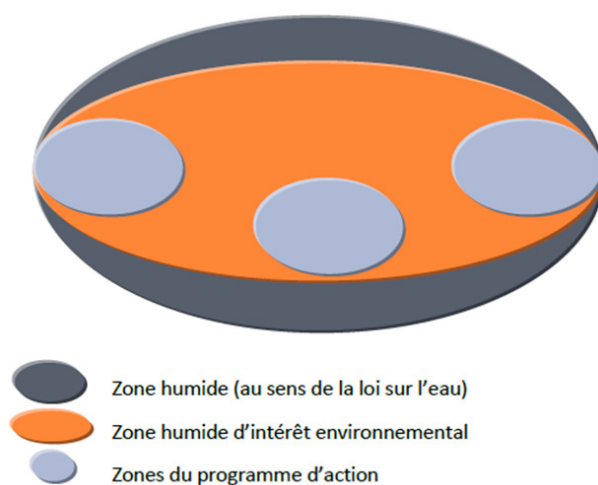
- l'entretien, permettant de conserver l'état actuel et souhaité d'une zone humide par exemple par fauchage, gestion des niveaux d'eau et des canaux, étrépage, etc. ;
- la restauration qui permet, par une intervention humaine, de passer d'une zone humide dégradée à l'état de référence (qui correspond à ce que l'on souhaite atteindre). Grâce à la restauration d'une zone humide, les fonctions (hydrologiques, biogéochimiques ou écologiques) qui n'étaient plus effectives peuvent être retrouvées. Par exemple, des actions telles que la diminution des intrants, l'absence de fauche, la diminution des charges de pâturage, le maintien en eau des zones basses de prairies peuvent être envisagés.

La réalisation, dans une ZHIEP, de travaux d'aménagement ou de gestion lourds peut être effectuée selon la procédure de déclaration d'intérêt général prévue à l'article L. 211-7 du Code de l'environnement⁴⁹, complétée en cas d'expropriation par une déclaration d'utilité publique. L'article L. 211-7 (8°) permet d'ailleurs la réalisation de tels travaux non seulement pour les ZHIEP mais plus généralement pour *"la protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines"*. Cependant, dans tous les cas, les travaux doivent présenter un caractère d'intérêt général ou d'urgence.

L'état initial de la zone humide et des objectifs de gestion sont des éléments indispensables à définir pour orienter le choix des actions à mettre en place. Le chapitre II de ce manuel apporte des éléments pour définir l'état initial d'une zone humide et les objectifs de gestion⁵⁰.

À l'intérieur du périmètre de la ZHIEP, peuvent être définies une ou plusieurs zones d'action, sur lesquelles vont s'appliquer les mesures. La circulaire du 30 mai 2008 précise que les programmes d'actions n'ont pas à couvrir la totalité de la ZHIEP délimitée, compte tenu de son étendue. Les mesures du plan d'action peuvent donc s'appliquer selon une certaine "discontinuité spatiale"⁵¹.

Cette délimitation devrait être adaptée aux zones avec une précision parcellaire. La circulaire du 30 mai 2008 précise que des mesures différenciées peuvent s'appliquer dans chacune des zones d'action. L'administration déconseille l'usage de petites ZHIEP sur lesquelles le programme d'actions s'appliquerait sur toute leur surface⁵².



Localisations potentielles des programmes d'actions

Source : Olivier Cizel (2010), Guide juridique Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse, Chapitre 11

⁴⁹ Article R. 114-6, alinéa 3, du Code rural

⁵⁰ Pour plus de précisions voir **Étape 2 : Définition des objectifs de gestion sur les "zones humides prioritaires"**, partie "La démarche générale".

⁵¹ Circulaire du 30 mai 2008, annexe G3.

⁵² Circulaire du 30 mai 2008, annexe G3.

Le Code rural impose au préfet de "*définir les mesures à promouvoir par les propriétaires et les exploitants*" parmi les sept actions précitées, en fixant des objectifs à atteindre selon le type d'action ainsi que les délais à respecter⁵³. Les objectifs doivent être quantifiés dans toute la mesure du possible. Pour cela, ils peuvent être définis grâce à l'état de référence et les principes de gestion⁵⁴.

Le programme d'actions doit également détailler "les moyens prévus pour atteindre ces objectifs et indiquer les aides publiques dont certaines mesures peuvent bénéficier ainsi que leurs conditions et modalités d'attribution". Le programme d'actions a l'obligation de présenter les incidences sur le milieu ("les effets escomptés et les indicateurs quantitatifs qui permettront de les évaluer") ainsi qu'une évaluation sommaire de l'impact technique et financier des mesures envisagées⁵⁵.

Le projet de programme d'actions est précédé d'un processus de consultation locale similaire à celui nécessaire pour la délimitation d'une ZHIEP, le préfet devant, en outre, consulter l'établissement public territorial de bassin s'il existe⁵⁶. Afin de faciliter les procédures et de permettre une meilleure lisibilité pour les acteurs locaux, il est souhaitable de soumettre la délimitation d'une ZHIEP et son projet de programme d'actions dans une procédure de consultation unique. Sauf procédure explicitement prévue par les textes législatifs ou réglementaires, la transmission du dossier peut se faire sur un support physique électronique (ex CD-Rom) avec la possibilité d'adresser un exemplaire papier à l'organisme qui en fait la demande expresse.

Le programme d'actions est conventionnel, c'est-à-dire que les propriétaires ou exploitants ont la possibilité de limiter la jouissance de leurs zones humides, en contractant avec des maîtres d'ouvrage. Ces derniers pourront notamment être des collectivités territoriales ou des agences de l'eau. Durant les trois premières années, les incidences du classement en ZHIEP et de la mise en œuvre d'un programme d'actions ne s'opèrent que si les propriétaires ou les exploitants des terrains contractualisent.

Révision et passage éventuels à une phase contraignante

Une fois les programmes d'actions définis et mis en œuvre, les textes ont prévu la possibilité de les réviser. La procédure de révision est calquée sur celle de la délimitation des périmètres de ZHIEP, avec une consultation des acteurs locaux⁵⁷ (cf. schéma de procédure de délimitation des ZHIEP figurant en page 29).

Dans l'hypothèse où le programme d'actions conventionnel aurait échoué au regard des objectifs visés, l'autorité administrative a la possibilité de lancer une phase coercitive. Si un constat d'échec est dressé à **l'expiration d'un délai minimum de trois ans** suivant la publication du programme d'actions (au recueil des actes administratifs de la préfecture), **le préfet est autorisé à rendre obligatoires certaines des mesures** préconisées dans le programme d'actions⁵⁸. Pour ce faire, il doit à nouveau soumettre le projet d'arrêté à la consultation de tous les acteurs locaux (y compris l'EPTB)⁵⁹. Le texte exige une condition de publicité dans les mairies des communes visées, pendant au moins un mois⁶⁰. En pratique, la décision d'un programme d'actions obligatoire ne pourra être prise qu'après un constat d'une mise en œuvre insuffisante de la part des acteurs locaux des actions initiales, au regard des objectifs et de l'échéancier fixés au départ.

Les modalités pour rendre obligatoire un programme d'actions ainsi que des dispositifs de contrôles devront être étudiées. Les actions visées seront obligatoires sur la zone et le non-respect de ces dispositions sera passible d'une peine d'amende prévue pour les contraventions de 5^{ème} classe⁶¹, soit un montant maximum de 1 500 euros et de 3 000 euros en cas de récidive⁶².

⁵³ Article R. 114-6 Code rural.

⁵⁴ Pour plus de précisions voir **Étape 2 : Définition des objectifs de gestion sur les "zones humides prioritaires"**, partie "La démarche générale".

⁵⁵ Article R. 114-6 du Code rural.

⁵⁶ Article R. 114-7 du Code rural, cf. schéma de la procédure de délimitation d'une ZHIEP.

⁵⁷ Article R. 114-9 du Code rural.

⁵⁸ Article R. 114-8 du Code rural.

⁵⁹ Article R. 114-7 du Code rural, cf. schéma de la procédure de délimitation d'une ZHIEP.

⁶⁰ Article R. 114-8, III, alinéa 2 du Code rural.

⁶¹ Article R. 114-10 du Code rural.

⁶² Article 131-13 du Code pénal.

L'exonération de la TFPNB à hauteur de 100 %

L'exonération de la Taxe Foncière sur les Propriétés Non Bâties (TFPNB) concerne les terrains situés dans les zones humides définies au 1° du I de l'article L. 211-1 du Code de l'environnement et figurant sur une liste dressée par le maire sur proposition de la commission communale des impôts directs et s'appuyant sur les inventaires existants⁶³. L'exonération s'applique aux prés, prairies naturelles, herbages et pâturages ainsi qu'aux landes, pâtis, bruyères, marais, terres vaines et vagues⁶⁴.

L'exonération est particulière selon différentes catégories de zones humides, notamment pour les ZHIEP où **l'exonération s'élève à 100 % si les zones humides concernées figurent dans la liste établie par le maire**. L'exonération totale ou partielle de TFPNB est accordée par période de 5 ans, renouvelable. Pour bénéficier de cette exonération, le propriétaire doit souscrire un engagement de gestion auprès des services des impôts. Lorsque les parcelles sont louées, l'engagement de gestion doit être cosigné par le propriétaire et le preneur.

Cet engagement porte sur la conservation du caractère humide des parcelles et le maintien des prés et prairies naturels, landes, marais... Le document de gestion de référence dans le cas des ZHIEP est le programme d'actions défini par le préfet.

Des baux ruraux à clauses environnementales

Une zone humide relevant du périmètre d'une ZHIEP pourra voir **l'application des prescriptions environnementales dans les baux ruraux quelle que soit la qualité du bailleur**⁶⁵ car il s'agit d'une zone définie à l'article L. 211-3 du Code de l'environnement. Un bailleur privé pourra conclure un bail environnemental avec un agriculteur sur une parcelle comprise dans une ZHIEP dès lors que le document de gestion officiel (le programme d'actions ZSCE) est validé. Dans cette hypothèse, les clauses incluses dans le bail rural devront être conformes au programme d'actions ZSCE et le preneur sera tenu de les respecter.

• **Quelles relations existe-t-il entre ZHIEP et les dispositifs existants ?**

Les ZHIEP n'étant pas un dispositif isolé, une prise en considération des dispositifs et mesures mis en place sur le secteur est indispensable. Le droit organise la co-existence de différents dispositifs juridiques existants. Ainsi, le programme d'actions d'une ZHIEP doit être **compatible avec les dispositions du SDAGE** (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau)⁶⁶. De plus, le programme d'actions **se conforme aux dispositifs réglementaires** (respect en tout point) et **tient compte des dispositifs conventionnels** déjà existants sur la zone d'action. *"Il mentionne, le cas échéant, les aménagements dont la réalisation est envisagée dans la zone sur le fondement de l'article L. 211-7 du Code de l'environnement en précisant leurs maîtres d'ouvrages, le calendrier et les modalités de leur réalisation"*⁶⁷. En pratique, avant l'élaboration du programme d'actions, un inventaire des mesures agro-environnementales territoriales, des contrats de rivière, des baux environnementaux et d'autres dispositifs mis en œuvre sur la zone d'actions devrait être réalisé afin que le programme d'actions en tienne compte.

Il est important d'**éviter de superposer des dispositifs de protection ou de restauration sur les milieux humides si les nouveaux dispositifs mis en place n'apportent rien de plus**. Ainsi, il n'est pas opportun de faire se superposer sur un même territoire deux dispositifs visant l'atteinte des mêmes objectifs. La constitution d'une ZHIEP, sur un territoire de zone humide bénéficiant déjà d'un dispositif, ne peut donc être pertinente que si elle répond à des objectifs différents de ceux visés par le dispositif. Leur tracé de délimitation devrait être indépendant mais il peut y avoir, le cas échéant, un recoupement entre les périmètres. Il ne devrait pas y avoir de contradiction entre le programme d'actions mis en œuvre sur la ZHIEP et les dispositions existantes et s'appliquant sur le même territoire. La circulaire du 30 mai 2008 recommande

⁶³ Article 1395 D et annexe II, art. 310-00 H à 310-00 H du Code général des impôts ; Instruction 6 B-2-07 du 15 octobre 2007 ; Circulaire n° 2008-3007 du 30 juillet 2008.

⁶⁴ Article 131-13 du Code pénal.

⁶⁵ Article L. 411-27 du Code rural.

⁶⁶ Article R. 114-6 du Code rural.

⁶⁷ Article R. 114-6 du Code rural.

ainsi une cohérence entre les actions résultant de la délimitation de la ZHIEP et les démarches prévues ou engagées sur le même territoire⁶⁸.

Dans le cas d'un site Natura 2000, les objectifs du programme d'actions de la ZHIEP doivent différer de ceux inscrits dans le DOCOB, ou ne se recouper que partiellement. Il est possible d'envisager une ZHIEP au sein d'un territoire Natura 2000 si elle a pour objectif la préservation de la qualité de l'eau. À l'inverse, il ne sera pas opportun de créer une ZHIEP pour la préservation d'une espèce ou d'un milieu dont la protection constitue déjà un objectif du DOCOB Natura 2000 et si les contrats Natura 2000 permettent d'atteindre ces objectifs. S'il y a cependant, sur le même territoire, un recoupement partiel des objectifs de la ZHIEP et de ceux de la zone Natura 2000, il faut veiller à la cohérence entre :

- le contenu technique des mesures du programme d'actions et les dispositions du DOCOB ;
- les modalités de mise en œuvre de ces mesures et la gouvernance choisie pour la mise en œuvre du DOCOB sur le site Natura 2000.

Il conviendra en particulier de ne pas inclure dans le programme d'actions des mesures susceptibles de devenir obligatoires, si elles recoupent partiellement des dispositions du DOCOB dont on veut qu'elles reposent sur le volontariat et une dynamique d'action collective.

Certains programmes d'action d'une ZHIEP peuvent être renforcés localement par la création d'une ou plusieurs zones stratégiques pour la gestion de l'eau (ZSGE) ouvrant la possibilité d'instaurer des servitudes limitant ou interdisant certains usages du sol⁶⁹.

• *Bilan et perspectives*

L'identification des ZHIEP qui peut se faire dans le PAGD d'un SAGE n'a pas de valeur réglementaire. Cette identification correspond à une proposition de délimitation de ZHIEP pour le Préfet. La délimitation se fait uniquement par arrêté préfectoral et selon la procédure des Zones Soumises à Contraintes Environnementales (ZSCE).

Les secteurs pouvant obtenir le statut de ZHIEP dépendent de la définition même des ZHIEP :

- ils doivent être des zones humides ou partie de zones humides selon l'article L. 211.1 du Code de l'environnement ;
- ils doivent présenter un intérêt (actuel ou après restauration) pour la gestion intégrée du bassin versant, ou une valeur particulière pour le tourisme, l'écologie, le paysage ou la chasse ;
- ils sont préférentiellement des zones participant à l'atteinte des objectifs fixés par la DCE, à la limitation des risques d'inondations ou à la constitution de corridors écologiques ;
- ils peuvent concerner des zones humides en bon état tout comme des zones humides dégradées.

En outre, il est important de se poser la question de l'opportunité réglementaire du statut ZHIEP. Ainsi, la Circulaire du 4 mai 2011 relative à la mise en œuvre des schémas d'aménagement et de gestion des eaux précise que la mobilisation de l'outil ZHIEP pourra être réservée pour les zones humides :

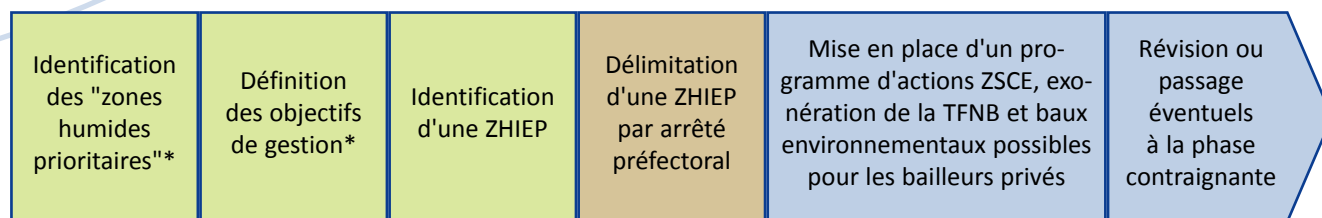
- dont la préservation ou la restauration est directement liée au maintien ou à l'adoption de pratiques agricoles particulières ;
- où les démarches déjà prévues ou engagées sont insuffisantes ou inadaptées⁷⁰.

⁶⁸ Circulaire du 30 mai 2008, annexe G2.

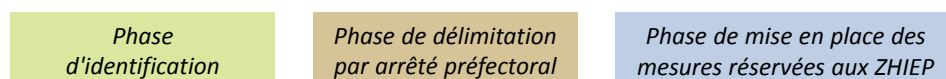
⁶⁹ Pour plus de précisions voir ci-dessous **Les ZSGE : Les zones stratégiques pour la gestion de l'eau**.

⁷⁰ Circulaire du 4 Mai 2011, annexe 8.3.1.

En l'état actuel des textes, le seul décret d'application des ZHIEP est celui des Zones Soumises à Contraintes Environnementales et concerne les pratiques agricoles. Il n'est pas exclu que d'autres décrets, concernant notamment les pratiques touristiques et cynégétiques, permettent d'élargir l'intervention possible dans le cadre des programmes d'actions de ZHIEP.



Déroulement de l'identification et de la mise en place d'une ZHIEP (Étapes recommandées)*

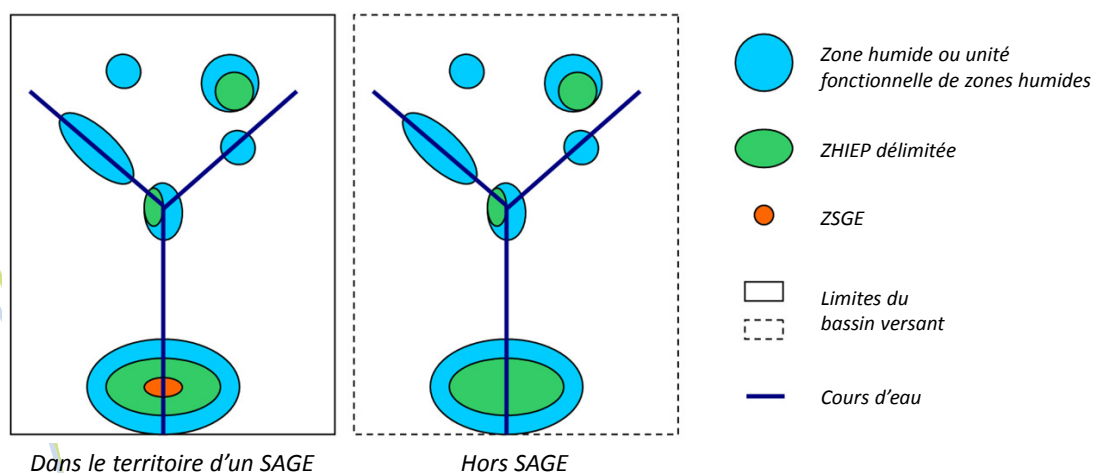


Les ZSGE : Zones Stratégiques pour la Gestion de l'Eau

• Définition des ZSGE

Les Zones Stratégiques pour la Gestion de l'Eau (ZSGE) sont définies comme des zones situées à l'intérieur des ZHIEP, "dont la préservation ou la restauration contribue à la réalisation des objectifs visés au IV de l'article L. 212-1"⁷¹ (c'est-à-dire les objectifs de quantité et de qualité d'eau du SDAGE). De plus, elles doivent être identifiées dans le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques (PAGD) d'un SAGE. **Les ZSGE doivent donc être comprises dans le périmètre d'un SAGE.**

Par conséquent, il existe deux cas de figure schématisés ci-dessous. Dans le territoire d'un SAGE, des ZHIEP et des ZSGE, à l'intérieur des ZHIEP, peuvent être identifiées. Dans un territoire hors SAGE, seules les ZHIEP peuvent être identifiées.



Une Zone Stratégique pour la Gestion de l'Eau doit être incluse dans une ZHIEP. Comme les ZHIEP, les ZSGE sont des zones humides, au sens de l'article L. 211-1 du Code de l'environnement, issu de la Loi sur l'eau de 1992. L'ensemble de ces zonages peut être illustré par l'image de poupées russes : la plus grande poupée est la zone humide, la poupée intermédiaire est la ZHIEP et la dernière poupée est la ZSGE. L'action est donc très ciblée en fonction des intérêts singuliers relevés.

Concernant les règles méthodologiques d'identification, la circulaire du 18 janvier 2010⁷² précise que "les méthodes d'inventaire ou d'étude de zones humides employées généralement, en application de la définition donnée par l'article L. 211-1 du Code de l'environnement, suffisent. La délimitation d'une ZSGE n'exige pas d'appliquer les critères et modalités de l'article R. 211-108 du Code de l'environnement et de son arrêté d'application du 24 juin 2008, modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009. En conséquence, l'ensemble des données disponibles en matière d'inventaire, de carte ou d'étude ponctuelle de zones humides (tels que par exemple les inventaires réalisés dans le cadre des SDAGE) constituent une base pour identifier les ZSGE".

Les ZSGE doivent contribuer à la réalisation des objectifs de quantité et de qualité d'eau issus de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE)⁷³ et déclinés dans les SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux)⁷⁴. Ces objectifs correspondent⁷⁵ :

- à un bon état ou potentiel écologique et bon état chimique pour les eaux de surface ;
- à un bon état chimique et un équilibre entre les prélèvements et la capacité de renouvellement pour les masses d'eau souterraines ;

⁷¹ Articles L. 211-3, II, 4° et L. 212-5-1, I, 3° du Code de l'environnement.

⁷² Circulaire du 18 janvier 2010, annexe VI.

⁷³ Directive Cadre sur l'eau dite "DCE" n°2000/60/CE datée du 23 octobre 2000 prise par le Parlement européen et le Conseil et établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau, publiée au JO L 327 du 22 décembre 2000.

⁷⁴ Article L. 212-1 du Code de l'environnement.

⁷⁵ Article L. 212-1-1 IV du Code de l'environnement.

- à la prévention de la détérioration de la qualité des eaux ;
- aux exigences définies pour les zones faisant l'objet de dispositions particulières portant sur la protection des eaux de surface ou des eaux souterraines ou la conservation des habitats ou des espèces directement dépendants de l'eau ;
- aux exigences définies pour les zones de captage, actuelles ou futures, destinées à l'alimentation en eau potable.

En somme, à l'intérieur d'une ZHIEP identifiée pour différents intérêts (pour la gestion du bassin versant, pour l'écologie, les paysages, la chasse ou le tourisme), seuls les secteurs ayant un intérêt important pour la ressource en eau et donc la gestion intégrée du bassin versant peuvent être retenus en ZSGE.

L'identification d'une ZSGE sera d'autant plus justifiée en cas de risques de non-respect des objectifs de quantité et de qualité d'eau, dans les cas d'un contentieux ou d'un risque de contentieux avec la commission européenne ainsi qu'en cas de risques sur la santé ou la sécurité des populations.

La circulaire du 18 janvier 2010⁷⁶ précise que *"les fonctions et services à considérer sont ceux relatifs aux rôles hydrologiques et bio-géochimiques de la zone humide, en particulier :*

- *le contrôle des crues et la prévention des inondations (ralentissement, écrêtement, stockage par expansion naturelle des eaux de crue) ;*
- *le ralentissement du ruissellement ;*
- *la protection naturelle contre l'érosion ;*
- *le soutien naturel d'étiage (alimentation, recharge, protection des nappes phréatiques) ;*
- *le tampon physique et biogéochimique (rétention de sédiments, matières en suspension et produits polluants ; recyclage et stockage de ces derniers ; régulation des cycles trophiques de l'azote, du carbone et du phosphore).*

Les fonctions d'habitats ou de connexion pour les éléments biologiques indicateurs du bon état écologique des eaux sont également à considérer".

Cependant, les zones humides pouvant être retenues en tant que ZSGE **ne sont pas nécessairement des zones humides en bon état**. Les fonctions hydrologiques, bio-géochimiques et écologiques ne doivent pas être obligatoirement opérantes. Selon la définition des ZSGE, "la préservation ou la restauration" de ces zones sont mises en avant. Ainsi, à l'image des ZHIEP, il est pertinent de définir des ZSGE à partir des enjeux situés sur le territoire. La circulaire du 18 janvier 2010 préconise que l'appréciation des rôles hydrologiques et biogéochimiques soit "confrontée aux enjeux locaux"⁷⁷.

• Une simple identification

L'identification dans le PAGD

Contrairement aux ZHIEP, la **simple identification d'une ZSGE dans le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques (PAGD) du SAGE**, approuvé par le préfet, est suffisante pour définir le périmètre des ZSGE. La CLE (Commission Locale de l'Eau), chargée du pilotage de la démarche d'élaboration du SAGE et de son suivi, peut proposer d'identifier dans le PAGD du SAGE des Zones Stratégiques pour la Gestion de l'Eau. L'identification du périmètre de la ZSGE peut revêtir la forme de documents cartographiques intégrés au PAGD du SAGE⁷⁸. **La procédure d'identification d'une ZSGE est intégrée au processus d'élaboration ou de révision du SAGE.**

⁷⁶ Circulaire du 18 janvier 2010 relative à la délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du Code de l'environnement, annexe VI.

⁷⁷ Circulaire du 18 janvier 2010, annexe VI.

⁷⁸ Article R. 212-46 du Code de l'environnement.

L'importance de la concertation

La concertation pourra jouer pleinement son rôle dans le cadre de l'identification des ZSGE. Cette concertation sera menée de la même manière que pour l'identification des zones humides prioritaires, en précisant les mesures réservées aux ZSGE, développées ci-dessous.

La réflexion concernant les ZSGE peut être intégrée à la réflexion sur l'identification des ZHIEP ou bien faire l'objet d'une nouvelle réflexion après la délimitation des ZHIEP par arrêtés préfectoraux. La première option est la plus souhaitable afin d'intégrer ces deux dispositifs dans une même réflexion et de ne pas réaliser une nouvelle fois une concertation avec les acteurs locaux. Cependant, l'établissement des servitudes d'utilité publique par arrêté préfectoral ne peut être fait qu'après délimitation par arrêté préfectoral des ZHIEP sur lesquelles se situent les ZSGE identifiées dans le PAGD d'un SAGE.

Le PAGD d'un SAGE "peut" identifier des ZSGE⁷⁹. Tout comme les ZHIEP, **l'identification des ZSGE est une possibilité**, et non une obligation même si la majorité des SDAGE recommandent leur identification dans les PAGD des SAGE⁸⁰.

Comme le souligne l'Agence de l'eau Loire-Bretagne⁸¹, il est important que l'identification des ZSGE dans le PAGD s'accompagne d'une première définition du type de servitude parmi celles définies dans l'article L.211-12 du Code de l'environnement (cf. ci-après). Ceci nécessite de bien connaître l'état actuel de la zone humide, notamment grâce à une caractérisation précise⁸².

Tout comme pour les ZHIEP, **le règlement du SAGE peut édicter les règles nécessaires au maintien ou à la restauration des ZSGE**⁸³. Il ne peut modifier le périmètre de la servitude ou la liste des travaux interdits par la servitude qui relèvent de la compétence préfectorale. Les textes ne précisent pas si les servitudes instaurées doivent être conformes au règlement du SAGE, alors que la circulaire du 4 mai 2011 rappelle qu'elles doivent être compatibles avec le PAGD du SAGE.

Il s'agit d'une simple faculté et non d'une obligation pour le SAGE. Un règlement qui ne prévoirait pas de dispositions particulières aux ZSGE pourra le faire à l'occasion de la mise en œuvre d'une procédure de révision.

• Quelles sont les mesures réservées aux ZSGE ?

La mise en place de servitudes

Afin de préserver ou de restaurer des ZSGE, des servitudes d'utilité publique peuvent être instituées si elles sont justifiées par les enjeux de qualité et de quantité d'eau. L'initiative de cette mesure peut provenir de l'État, des collectivités territoriales ou de leurs groupements sur des terrains "riverains d'un cours d'eau ou de la dérivation d'un cours d'eau, ou situés dans leur bassin versant ou dans une zone estuarienne"⁸⁴. Deux cas de figure peuvent se présenter :

- soit le préfet décide de mettre en place des servitudes au regard du PAGD du SAGE ;
- soit une collectivité demande la mise en place d'une servitude au regard du PAGD du SAGE.

⁷⁹ Article L. 212-5-1 du Code de l'environnement.

⁸⁰ SDAGE Seine-Normandie : disposition 78, 80 81 et 82, SDAGE Loire-Bretagne : 8A-2, 8A, 3, 8C-1, 8E-1, SDAGE Adour-Garonne C 20, C 49, C 50, SDAGE : 6B-4, SDAGE Rhône Méditerranée et Corse : disposition 6B-4 et SDAGE Rhin-Meuse : orientation T3-O7.3, T3-O7.4.2 - D3 et T5B-O2.1.

⁸¹ AGENCE DE L'EAU LOIRE-BRETAGNE 2010. Guide d'inventaire des zones humides. Dans le cadre de l'élaboration ou de la révision des Sage. 58 p.

⁸² Pour plus de précisions voir **Fiche 3 : Caractériser les fonctions et les valeurs des zones humides**, partie "Pour aller plus loin".

⁸³ Article R. 212-47 du Code de l'environnement.

⁸⁴ Article L. 211-12 du Code de l'environnement.

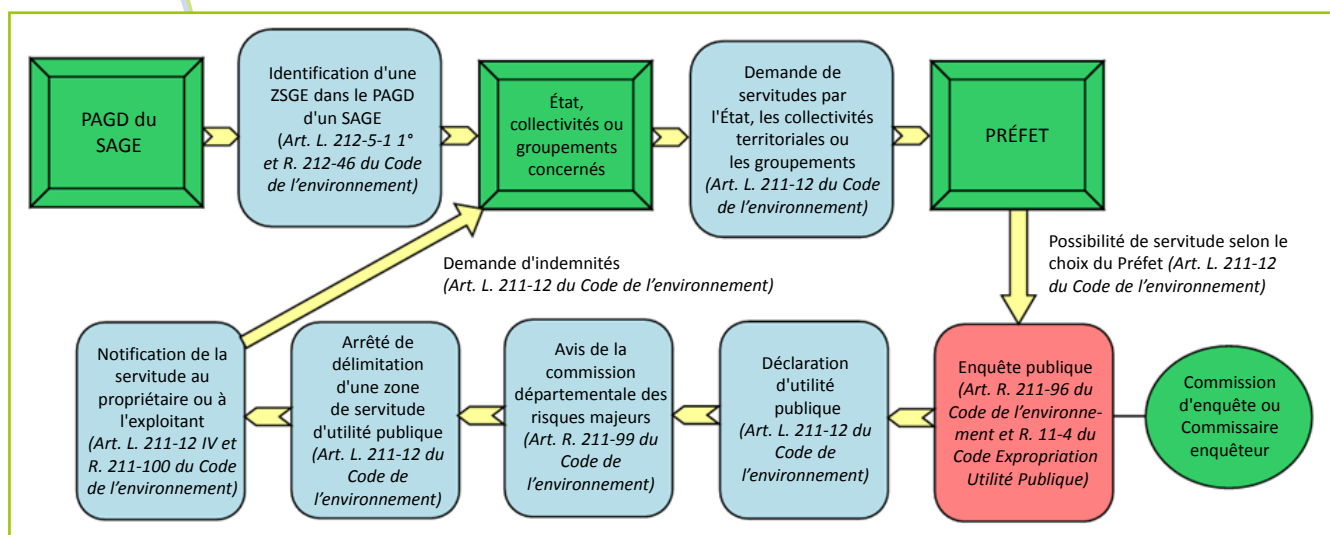
Les collectivités, lors de leur demande d'instauration de servitude, ne sont pas cantonnées par les frontières administratives, mais devraient avoir une vision à l'échelle du bassin versant. Les communes situées à l'aval des bassins versants pourraient donc prendre l'initiative de demander la mise en place de servitudes sur des zones en amont.

Une fois les enjeux identifiés sur la Zone Stratégique pour la Gestion de l'Eau par le PAGD d'un SAGE, **il revient au préfet, par arrêté, de déterminer le contenu des servitudes**. La création de cette servitude est facultative et reste à la libre appréciation du préfet. Par ailleurs, plusieurs zones de servitudes peuvent être créées au sein d'une même ZSGE.

Le préfet ne peut instaurer des zones de servitudes pour une ZSGE que si un arrêté de délimitation de ZHIEP a été pris et que le PAGD du SAGE a identifié la ZSGE. Le préfet pourra prendre des mesures tendant à : *"obliger les propriétaires et les exploitants à s'abstenir de tout acte de nature à nuire à la nature et au rôle ainsi qu'à l'entretien et à la conservation de la zone"*⁸⁵. Quelques actions susceptibles d'être interdites par une servitude sont citées à titre d'exemples : *"le drainage, le remblaiement ou le retournement de prairies"*.

C'est à l'occasion de l'arrêté instaurant les servitudes que le préfet est amené à préciser les parcelles concernées⁸⁶. Contrairement à l'identification de ZSGE dans le PAGD d'un SAGE, **la délimitation des zones de servitudes doit se faire à l'échelle parcellaire**. Les servitudes arrêtées sur ces zones devront être compatibles avec les dispositions du PAGD du SAGE⁸⁷.

La définition des actions formant l'objet d'une servitude sur une ZSGE répond à la procédure de déclaration d'utilité publique⁸⁸. Dans ce cadre, une enquête publique est ouverte et une commission d'enquête ou un commissaire enquêteur est nommé. Les procédures d'identification d'une ZSGE et de mise en place d'une servitude sont résumées sur le schéma ci-dessous.



*Procédure d'identification d'une ZSGE et de mise en place de servitudes d'utilité publique
À partir de schémas de : Constance Popineau (2010), Enjeux juridiques de la mise en place des ZHIEP-ZSGE*

La mise en place d'une servitude sur une ZSGE, à la différence du programme d'actions des ZHIEP qui est lié à la personne, est **attachée au terrain**. La servitude s'appliquera quelle que soit la qualité de la personne devenue propriétaire ou exploitante du terrain. L'acquéreur d'une parcelle classée en ZSGE se verra appliquer la servitude d'utilité publique instaurée préalablement. La qualité des propriétaires ou exploitants successifs du terrain n'a donc aucune incidence, qu'ils soient agriculteurs ou non. Cette mesure sur une

⁸⁵ Article L. 211-12, V bis, du Code de l'environnement.

⁸⁶ Circulaire du 4 Mai 2011, annexe 8.3.4.

⁸⁷ Article L. 212-5-2 du Code de l'environnement.

⁸⁸ Procédure de déclaration d'utilité publique des articles R. 11-14 et suivants du Code de l'expropriation pour cause d'utilité publique (par renvoi de l'article R. 211-96 du Code de l'environnement).

ZSGE bénéficie d'une force supérieure à celle des ZHIEP et ne souffre pas de la cessation d'activité d'un agriculteur exploitant la parcelle, alors que le destin du contrat conclu dans le cadre du programme d'actions ZHIEP est lié à la fin de l'exploitation ou au changement d'exploitant. Le propriétaire d'un terrain classé en ZSGE, couvert par une servitude d'utilité publique, a l'obligation d'informer un preneur éventuel des contraintes d'exploitation liées à ce droit réel attaché au fonds.

L'instauration de servitudes peut, dans certains cas, nécessiter des travaux (pour des éléments existants ou manquants faisant obstacle à la servitude). Dans ce cas, **les propriétaires privés pourront éventuellement bénéficier d'une indemnité pour le préjudice subi** du fait des travaux. Les préjudices subis doivent être matériels, directs et certains. La charge financière des travaux et de l'indemnisation reviendra à la collectivité à l'origine de l'instauration de la servitude (ou à l'État si la demande vient de ce dernier)⁸⁹. En revanche, si la parcelle appartient à une personne publique, cette dernière aura la charge financière des travaux. Ces prescriptions seront prévues dans l'arrêté préfectoral instaurant la servitude. La préparation de cet arrêté nécessitera en conséquence un travail important de recherche d'impact de la mesure sur le terrain.

Le propriétaire d'une parcelle de terrain grevée par une servitude peut en requérir l'acquisition partielle ou totale par la collectivité qui a demandé l'institution de la servitude⁹⁰. Le propriétaire peut, dans le même temps, requérir l'acquisition partielle ou totale d'autres parcelles de terrain si l'existence de la servitude compromet leur exploitation ou leur usage dans des conditions similaires à celles existant avant l'institution de la servitude.

Le non-respect des interdictions instituées par la servitude (c'est-à-dire la réalisation de travaux ou d'ouvrages interdits) est passible d'une contravention de 5^{ème} classe⁹¹, soit un montant maximum de 1 500 euros et de 3 000 euros en cas de récidive⁹².

Les ZSGE représentent un outil précis, appuyé par l'instauration de servitudes d'utilité publique, pour la réalisation des objectifs DCE. L'utilisation de cet outil ZSGE à fort pouvoir contraignant ne peut être que parcimonieuse, lorsque l'état de l'eau nécessite une telle action.

Le droit de préemption sur les zones de servitudes

Les communes ou les établissements publics de coopération intercommunale compétents peuvent exercer leur droit de préemption sur les zones de servitudes ou le déléguer à la structure ayant identifié une zone en ZHIEP ou ZSGE⁹³. Le classement en ZSGE d'une zone humide pourra influencer les politiques publiques d'acquisition. Ainsi, l'action de préemption reconnue aux agences de l'eau pourrait être ciblée sur des secteurs présentant de forts besoins de préservation de la qualité et de la quantité d'eau, et reconnus comme tels par l'identification dans le périmètre d'une ZSGE.

Des prescriptions dans les baux ruraux à clauses environnementales

Le classement en ZSGE a également une incidence sur l'application des baux ruraux conclus entre un bailleur personne publique et un agriculteur⁹⁴. Lors de la conclusion ou du renouvellement de baux environnementaux (bail rural intégrant des clauses environnementales) sur des terrains classés en ZSGE, les bailleurs publics pourront imposer au preneur des modes d'utilisation du sol destinés à préserver la nature et le rôle de la ZSGE. Ainsi, conformément à l'article R. 411-9-11-1 du code rural, le bailleur public pourra, à titre d'exemples, interdire au preneur de drainer la parcelle, de retourner une prairie ou de supprimer une haie. Le non-respect de ces prescriptions contractuelles d'utilisation des sols sera de nature à justifier la résiliation du bail. La loi environnementale fixée entre les parties au bail sera donc appliquée sous le regard du propriétaire, garant de la préservation des objectifs de la DCE en termes de qualité et de quan-

⁸⁹ Article L. 212-12 du Code de l'environnement.

⁹⁰ Ce droit de délaissement s'exerce dans les conditions prévues aux articles L. 230-1 et suivants du Code de l'urbanisme.

⁹¹ Article R. 216-11 du Code de l'environnement.

⁹² Article 131-13 du Code pénal.

⁹³ Article L. 211-12 du Code de l'environnement.

⁹⁴ Article L. 211-13, I bis, du Code de l'environnement.

tité d'eau. Par dérogation au statut du fermage, le tribunal paritaire des baux ruraux ne sera pas compétent pour traiter des litiges concernant les baux précités ; seul le tribunal administratif sera compétent⁹⁵.

• Bilan et perspectives

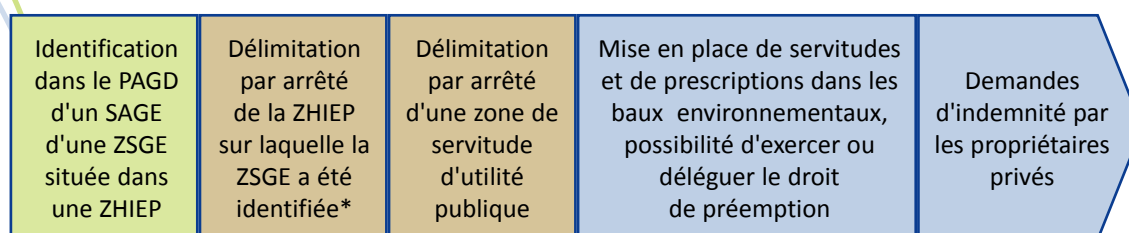
L'identification d'une ZSGE ne relève, en l'état actuel des textes, que du PAGD du SAGE. Cependant, un arrêté préfectoral est indispensable pour mettre en place des servitudes d'utilité publique.

Les secteurs pouvant bénéficier du statut réglementaire des ZSGE dépendent de la définition même des ZHIEP :

- ils doivent être inclus dans une ZHIEP délimitée par arrêté préfectoral ;
- ils doivent participer à l'atteinte des objectifs de quantité et de qualité de l'eau des SDAGE ;
- ils sont localisés préférentiellement là où le risque de non-atteinte de ces objectifs est important ;
- ils peuvent concerner des zones humides en bon état tout comme des zones humides dégradées.

Concernant l'opportunité réglementaire du statut ZSGE, il est indispensable de réfléchir à la nécessité d'instaurer des zones de servitudes, c'est-à-dire dans les cas où les programmes d'actions ZHIEP, même obligatoires, ne permettraient pas de préserver ou restaurer durablement ces espaces.

Au vu des conditions d'application et de la puissance du dispositif ZSGE, celui-ci sera réservé uniquement à des secteurs où les enjeux liés à la ressource en eau sont très importants.



Déroulement de l'identification et de la mise en place d'une ZSGE

(Absence de cette étape si la ZHIEP a déjà fait l'objet d'un arrêté préfectoral de délimitation)*

Phase d'identification

Phase de délimitation par arrêté préfectoral

Phase de mise en place des mesures réservées aux ZHIEP

⁹⁵ Articles L. 211-13 II du Code de l'environnement et L. 411-79 du Code rural.

Deuxième partie.....



POUR ALLER PLUS LOIN...

FICHE 1 : MENER UNE CONCERTATION

Qu'est-ce qu'un processus de concertation ?

La concertation est un processus basé sur la recherche d'un accord entre des parties montrant des intérêts divergents. À l'issue du processus de concertation, les parties ne sont pas forcément responsables de la décision finale. La concertation se différencie de :

- la co-construction où toutes les parties participent à la décision. Les parties doivent se mettre d'accord dans un laps de temps donné ;
- la consultation qui est une demande d'avis et une confrontation des points de vue. Les avis ne sont pas obligatoirement pris en compte par l'autorité qui prend la décision.

Il s'agit de confronter des avis et des points de vue, des intérêts et des préoccupations divergents afin de parvenir à partager un projet commun.

Le processus de concertation fait partie intégrante du processus de travail et ne constitue pas une étape dans la démarche générale.

Pourquoi mettre en place une concertation ?

Les démarches de protection et de restauration des zones humides soulèvent généralement de vives oppositions entre les acteurs locaux. La concertation permet aux personnes concernées de s'exprimer, d'être entendues, de s'écouter et de participer à l'élaboration d'un projet de territoire commun. Quand le processus de concertation fonctionne bien, la vision de chaque acteur local est acceptée.

Du point de vue du décideur, la concertation permet de mettre à profit des informations connues uniquement par les acteurs locaux. L'administration en charge du projet reste responsable de la décision finale.

La concertation est aussi un moment de sensibilisation aux zones humides. L'information autour des zones humides, des services rendus et de leurs intérêts sont des éléments indispensables pour une appropriation locale de la démarche. Plus la sensibilisation aux intérêts environnementaux des zones humides ainsi qu'aux intérêts généraux se fait en amont de la démarche, plus cette dernière a des chances d'aboutir.

Comment mener la concertation ?

Le processus de concertation commence par la mise en place d'un groupe de travail ou de réflexion qui regroupe l'ensemble des acteurs des zones humides. Ce groupe qui peut se faire au sein d'une commission issue de la CLE (en cas de présence de SAGE), se réunit pour travailler à la fois sur l'identification des "zones humides prioritaires", des ZHIEP et des ZSGE et pour proposer, soutenir, développer voire orienter les financements des programmes d'actions sur les zones humides. Il est primordial que les personnes concernées "s'écoulent entre elles et comprennent les analyses des autres".

L'animation

Un des leviers pour aider l'acceptation de la démarche et des relevés de décisions est une animation régulière des réunions. Il est recommandé qu'il y ait un animateur, ou modérateur, qui garantisse l'équilibre des temps de paroles. L'animateur fait s'exprimer chacun de manière structurée, trouve les points de convergence, les met en exergue et les fait admettre par tout le monde.

L'échelle et le rythme de la concertation

L'échelle de la concertation doit correspondre au territoire considéré. Dans certains territoires, l'échelle la plus appropriée pour mener une concertation peut être communale⁹⁶, en lien avec la prise en compte des zones humides dans les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU). Pour d'autres territoires regroupant plusieurs centaines de communes (certains SAGE par exemple), la concertation peut se faire à l'échelle de plusieurs communes afin de conserver une vision globale du territoire et du fonctionnement des zones humides.

Le groupe de travail ou de réflexion se réunit plusieurs fois au cours de la démarche. Il est recommandé de commencer la concertation en même temps que la démarche. Tout au long de ce manuel, des encadrés expliquent l'importance de la concertation et les moyens pour mieux mener cette concertation.

Mode de travail

Il est vivement recommandé d'envoyer des documents suffisamment longtemps avant la réunion pour que les acteurs puissent davantage se prononcer sans avoir l'impression d'être pris au dépourvu. Il est également important qu'au début de chaque réunion de concertation, la phase de travail actuel soit repositionnée dans le cadre de la démarche générale. Cela permet aux acteurs de mieux suivre l'ensemble de la démarche (surtout si certains n'ont pas pu assister aux étapes précédentes) et cela évite d'aller trop vite dans la démarche en "brûlant les étapes" (par exemple en parlant de dispositifs à mettre en place avant d'avoir sélectionné des "zones humides prioritaires", ou identifier des "zonages" avant d'en connaître les tenants et aboutissants). À la fin de chaque réunion, un compte-rendu est indispensable afin de permettre de garder une trace écrite de ce qui a été dit et statué.

⁹⁶ AGENCE DE L'EAU LOIRE-BRETAGNE 2010. Guide d'inventaire des zones humides. Dans le cadre de l'élaboration ou de la révision des Sage. 58 p.

FICHE 2 : IDENTIFIER LES ENJEUX DU TERRITOIRE

Quels sont les enjeux et les objectifs globaux ?

Sur un territoire de bassin versant, de nombreuses problématiques environnementales peuvent se poser : pollutions des eaux, inondations, assecs, érosions des sols, pertes de biodiversité, disparitions d'espèces patrimoniales ou apparition d'espèces invasives, imperméabilisations des sols, déclin ou dévalorisations d'une activité liée aux zones humides, etc. Ces problématiques constituent des enjeux qui peuvent être classés en trois thématiques différentes : la ressource en eau, la biodiversité et les usages.

Ces enjeux peuvent être déclinés en objectifs à atteindre : améliorer et préserver la qualité de l'eau et des milieux aquatiques, maîtriser les risques liés aux inondations et les assecs, maintenir et valoriser la biodiversité, maintenir et favoriser certains usages, etc. Il ne s'agit pas nécessairement d'objectifs relevant du droit et à portée obligatoire.

Les enjeux liés à la ressource en eau

Les enjeux liés à la ressource en eau sont ceux liés aux problématiques de quantité et qualité d'eau. On peut citer par exemple :

- la qualité chimique des cours d'eau et des nappes d'eau ;
- la qualité écologique des cours d'eau (qualité chimique et biologique) ;
- la qualité des eaux de captage ;
- les inondations et débits de crue ;
- les prélèvements d'eau et la répartition des eaux sur un sous bassin-versant ;
- l'écoulement des eaux des rivières, les assecs et débits d'étiage ;
- la qualité des eaux de baignade, etc.

Les objectifs attachés à ces enjeux sont ceux définis au niveau communautaire par la Directive Cadre sur l'Eau, déclinés au niveau national dans les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) et localement dans les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) et d'autres documents de gestion de l'eau (PGRI Programme de Gestion des Risques d'Inondations, contrat de rivière, de baie, etc.)

Les enjeux liés à la biodiversité et au paysage

Les enjeux liés à la biodiversité et au paysage sont en lien avec les éléments suivants et précédents :

- les habitats naturels et les espèces floristiques et faunistiques ;
- la circulation des espèces, les corridors écologiques et la fragmentation des milieux naturels et aquatiques ;
- l'uniformisation du paysage ;
- les espèces exotiques envahissantes, etc.

Les objectifs attachés à ces enjeux peuvent être ceux des directives "Habitats" et "Oiseaux", du Grenelle de l'Environnement (notamment la notion de trame verte et bleue) et des documents de gestion locaux (Natura 2000, réserves naturelles, parcs naturels, etc.)

Les enjeux liés aux usages

Ces enjeux sont liés aux activités présentes sur les zones humides et concernent :

- le déclin de certaines pratiques agricoles qui ont un rôle positif dans la préservation des zones humides ;
- l'absence d'usages et de mises en valeur des milieux humides ;
- le développement d'usages ayant un rôle négatif pour le maintien des zones humides, etc.

Les objectifs associés à ces enjeux peuvent être un maintien et une valorisation de certaines pratiques agricoles, des activités de loisir (tourisme, pêche, chasse, etc.) ou des activités éducatives et de sensibilisation aux zones humides. Aussi, ces objectifs peuvent être une diminution ou un arrêt des pratiques ayant un rôle négatif pour le maintien des zones humides.

Pourquoi prendre en compte les enjeux ?

Pour répondre aux enjeux du territoire, et donc atteindre les objectifs associés, l'intervention peut se faire à l'origine de la perturbation : prévention des pollutions, réflexion sur les aménagements hydrauliques et urbains, gestion des prélèvements d'eau, diminution des pressions sur les milieux naturels, etc.

Il est également possible d'intervenir, suite aux perturbations, sur les zones humides. En effet, les zones humides ont des rôles de régulation pour les régimes hydrologiques, d'épuration des eaux et de réservoirs de biodiversité. Les zones humides ne sont pas considérées comme des masses d'eau, mais elles interfèrent avec ces dernières de façon positive ou neutre⁹⁷. Certaines d'entre elles sont en lien étroit avec les cours d'eau et peuvent assurer des transferts et stockages de l'eau⁹⁸.

En localisant ces enjeux sur le bassin versant, il est possible d'identifier des secteurs où la préservation ou la restauration des zones humides peuvent répondre aux enjeux et participer à l'atteinte des objectifs.

Comment identifier les enjeux d'un territoire ?

Pour identifier les enjeux liés à la ressource en eau, à la biodiversité, au paysage et aux usages, il convient de cerner les problématiques sur le territoire.

L'importance de la concertation

L'identification des enjeux sur un territoire devrait se faire en concertation avec les acteurs locaux pour prendre en compte toutes les préoccupations et problématiques locales et permettre de construire un projet partagé. Ainsi, la préservation et la restauration des zones humides pourront apparaître comme des solutions à des problèmes concrets et non comme des obligations.

L'identification des enjeux sur un territoire peut se faire, par exemple, autour d'une carte en localisant les enjeux préalablement définis. Les acteurs locaux peuvent, par ce biais, discuter entre eux des problématiques autour d'un support concret. Il est possible par la suite de donner une importance relative à ces enjeux. Les acteurs locaux peuvent, par exemple, les classer sur une échelle ou encore placer chacun d'eux dans une catégorie ("enjeux principaux" ou "enjeux secondaires").

⁹⁷ FORUM DES MARAIS ATLANTIQUES 2006. Contribution des zones humides au bon état des masses d'eau. 57 p.

⁹⁸ Pour plus de précisions voir **Fiche 4 : Caractériser les fonctions et valeurs des zones humides**, partie "Pour aller plus loin".

Le tableau ci-après présente une synthèse des critères permettant d'identifier les enjeux. Ces critères peuvent être complétés par d'autres plus adaptés aux contextes locaux.

	Éléments d'identification	Critères d'identification
Les enjeux liés à la qualité de la ressource en eau	État des masses d'eau	Masses d'eau ayant un objectif 2015 et masses d'eau en bon état ⁹⁹
	Pollution	Secteurs aval d'une source de pollution avérée ou potentielle (cultures, polluants toxiques...)
	Captage d'eau potable	Secteurs de captage ou de stockage d'eau potable (actuel ou en projet) et leur zone d'alimentation située en amont
Les enjeux liés à la quantité de la ressource en eau	Inondations sur des zones bâties	Secteurs inondés et leur zone d'alimentation située en amont
	Étiage	Secteurs de très faible débit d'étiage et leur zone d'alimentation située en amont
	Érosion	Secteurs érodés et leur zone d'alimentation située en amont
Les enjeux liés à la biodiversité et au paysage	Espèces et habitats remarquables, protégés et ordinaires	Secteurs faisant l'objet de zonages et de statuts de protection particuliers
		Secteurs ayant fait l'objet d'inventaires floristiques et faunistiques et présentant une diversité importante ou des espèces remarquables, protégées ¹⁰⁰
		Secteurs concernés par les schémas régionaux de cohérence écologique (Trame Verte et Bleue)
		Secteurs connaissant un problème d'invasion par des espèces exotiques
Les enjeux liés aux usages	Urbanisation	Secteurs dont le tissu urbain est dense
	Activités au sein de la zone humide	Secteurs où des activités "extensives" sont en déclin (élevage bovin ou ovin, conchyliculture, saliculture, etc.)
		Secteurs dont l'irrigation, le drainage, le labour ou la mise en culture de prairies sont menés de manière intensive
		Secteurs dont les activités sylvicoles, industrielles et minières sont intensives
		Secteurs dont les activités de loisir sont en déclin ou, au contraire, intensives

⁹⁹ États des masses d'eau et objectifs d'états des masses d'eau consultables auprès des DREAL.

¹⁰⁰ Inventaires de type "ZNIEFF".

FICHE 3 : ÉVALUER LE NIVEAU DE MENACE

Quelles sont les principales menaces à considérer ?

Le niveau de menace représente le risque d'une évolution négative de la zone humide. En parlant de menaces, on considère uniquement les causes potentielles portant atteinte dans le futur aux zones humides et non les dégradations effectives occasionnées par le passé.

Les principales menaces, ou pressions¹⁰¹, que peuvent subir les zones humides sont les suivantes (liste sans hiérarchisation) :

- le développement des emprises urbaines et péri-urbaines peut conduire à la disparition de zones humides ou à la modification de leurs caractéristiques ;
- l'assèchement (le drainage en zones humides) peut conduire à une modification forte du fonctionnement et des caractéristiques des zones humides (assèchement en amont, développement d'espèces communes, apports d'eau importants en aval sur une courte période) ;
- l'exploitation des sables et graviers peut donner lieu à une mutation de zones humides en entraînant essentiellement la disparition des prairies humides et la création de plans d'eau, gravières, zones remblayées ;
- certaines formes de sylviculture, notamment celle du peuplier et de résineux, peuvent contribuer, par leur caractère intensif, à la dégradation et disparition des zones humides ouvertes ;
- l'abandon ou la diminution d'un usage (déprise), notamment du pâturage, peuvent entraîner la dégradation, voire la disparition de certains types de zones humides (comblement naturel de mares, déconnexion puis comblement naturel de fossés en marais endigués, fermeture des milieux comme les prairies humides et certaines tourbières alcalines, etc.) ;
- les aménagements hydrauliques et programmes de maîtrise des inondations peuvent modifier les caractéristiques des débordements (dans l'espace et dans le temps) au détriment des zones humides (notamment des prairies inondables) ;
- l'irrigation et le pompage d'eau dans les nappes, les rivières et les marais peuvent contribuer à l'assèchement des zones humides durant certaines périodes ;
- la prolifération des espèces exotiques envahissantes terrestres et aquatiques peuvent modifier notablement les caractéristiques des zones humides et ainsi leurs fonctions ;
- les changements climatiques peuvent affecter durablement les zones humides, etc.

Pourquoi prendre en compte le niveau de menace ?

Le niveau de menace est à prendre en compte afin de protéger les zones humides contre d'éventuelles dégradations à venir. La prise en compte des menaces ou pressions intervient dans le cadre d'une prévention, toutefois sans tomber dans les travers d'une précaution trop restrictive. Il est important de ne pas perdre de vue que la prévention et l'entretien de ces milieux est beaucoup moins coûteuse qu'une éventuelle restauration suite à une dégradation.

¹⁰¹ Ces deux termes coexistent dans les bases de données nationales d'inventaire de zones humides.

Comment évaluer le niveau de menace ?

Le niveau de menace est un élément difficile à évaluer puisqu'il s'agit d'atteintes qui pourraient être occasionnées dans le futur. Son évaluation est possible par l'analyse de la situation géographique, par l'audit du savoir local, par analyse de terrain et par la prise en compte de documents bibliographiques (par exemple traitant des données hydrologiques). Pour faciliter cette évaluation, trois éléments principaux doivent être pris en considération :

- le risque d'aggravation des atteintes ;
- les projets prévus à l'intérieur d'une zone humide ou à proximité et l'évaluation de leur impact sur les zones humides ;
- le degré de protection des zones humides.

L'importance de la concertation

Pour mener à bien l'évaluation du niveau de menace, le contexte global et la valeur socio-économique attribuée aux zones humides sont des éléments à bien connaître. Pour cela, il est indispensable de prendre en compte l'expertise et les connaissances des acteurs locaux.

De plus, la concertation durant cette étape permet une meilleure compréhension des menaces qui peuvent peser sur les zones humides.

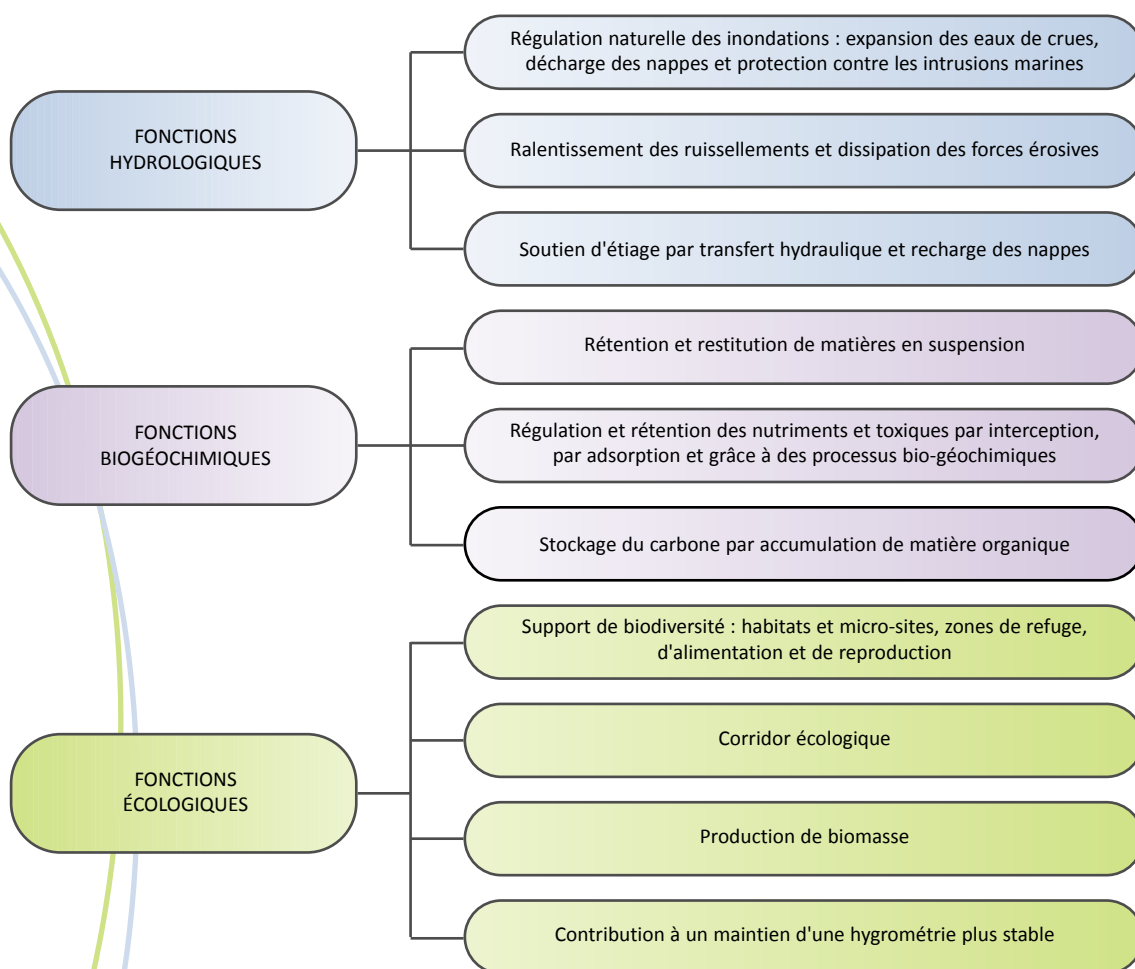
Le tableau ci-dessous présente une synthèse des critères permettant d'évaluer le niveau de menace. Ces critères peuvent être complétés par d'autres plus adaptés aux contextes locaux.

	Éléments d'évaluation	Critères d'évaluation
Le niveau de menace	Risque d'aggravation des atteintes	Proximité de secteurs à forts enjeux liés aux usages
		Proximité de secteurs confrontés à un problème d'invasion par des espèces exotiques
	Projets prévus à l'intérieur ou à proximité de la zone	Projets d'aménagements routiers et ferroviaires
		Projets d'aménagements hydrauliques : barrage, seuil, busage, endiguement, etc.
		Projets d'aménagements urbains et de loisirs
		Projets d'aménagements agricoles : demande de drainage et d'assèchement, arasement de haies, aménagement foncier, etc.
	Degré de protection	Secteurs où peu de dispositifs permettant la protection des zones humides ont été mis en place (absence de sites gérés, restaurés ou entretenus)
		Communes où les zones humides n'ont pas été prises en compte dans les documents d'urbanisme

FICHE 4 : CARACTÉRISER LES FONCTIONS ET VALEURS DES ZONES HUMIDES

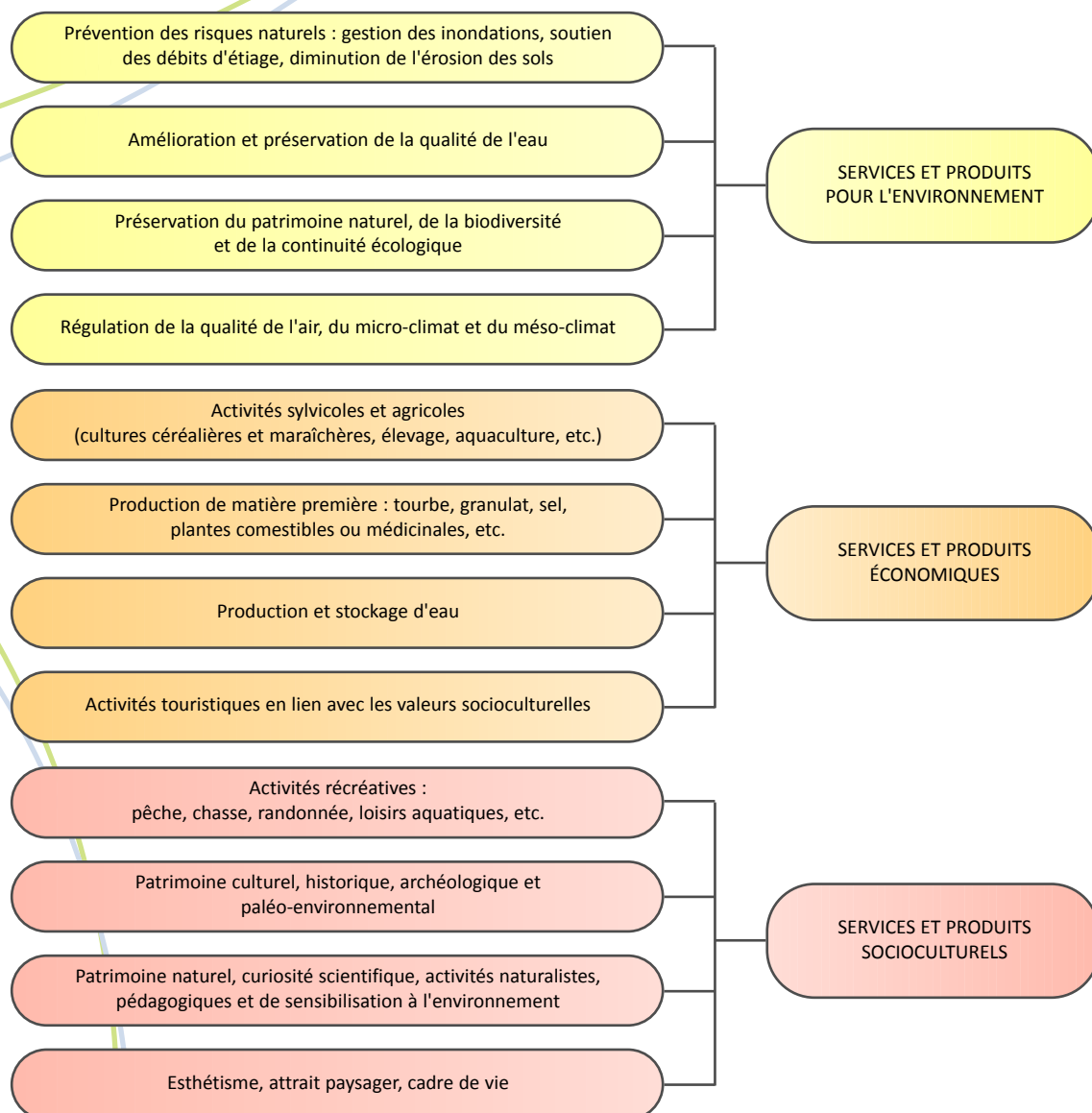
Quelles sont les fonctions et valeurs des zones humides ?

Les zones humides peuvent se définir au travers de leurs caractéristiques, ensemble des conditions climatiques, géomorphologiques, hydrologiques, pédologiques et botaniques. Ces différents éléments dépendent les uns des autres et agissent les uns sur les autres. La conjonction particulière de ces caractéristiques détermine un ensemble de processus naturels qui se déroulent au sein de ce milieu. Ces processus permettent aux zones humides d'assurer des fonctions hydrologiques, bio-géochimiques et écologiques.



De l'expression de ces fonctions résulte un ensemble de services, "avantages, directs ou indirects, perçus pour la société", et de produits, "biens fournis par les zones humides"¹⁰². L'homme peut, volontairement ou involontairement, tirer parti des rôles joués par les zones humides au sein des écosystèmes. Ainsi, des valeurs peuvent être attribuées aux zones humides : valeurs environnementales, économiques et sociales.

¹⁰² Convention sur les zones humides, Ramsar. 1996. 6^{ème} Session de la Conférence des Parties contractantes, à Brisbane en Australie, du 19 au 27 mars 1996. 10 p.



Pourquoi caractériser les fonctions et valeurs des zones humides ?

Les fonctions et les valeurs des zones humides justifient l'intérêt de ces milieux vis-à-vis de la ressource en eau, de la biodiversité et des activités socio-économiques. Sans les évaluer rigoureusement, leur caractérisation peut justifier plus précisément l'intérêt de la préservation d'une zone humide.

La caractérisation permet également de dresser un état des lieux antérieur à l'application de nouveaux outils de gestion. Elle a pour but de faire part d'éventuelles dégradations ou modifications et ainsi mettre en évidence les points sur lesquels il est judicieux d'intervenir. La caractérisation des fonctions et valeurs des zones humides est un moyen de suivre l'évolution des zones humides sur la base de critères objectifs. Ainsi, les éventuels programmes d'actions mis en place peuvent être évalués par comparaison entre l'état de ces fonctions et valeurs avant et après intervention.

Cette caractérisation n'a pas pour but de décrire de manière exhaustive le fonctionnement de chaque zone humide car une caractérisation trop rigoureuse peut s'avérer très coûteuse. Cependant, elle peut être effectuée sur des "zones humides prioritaires"¹⁰³ et seulement pour des fonctions ou valeurs correspondant aux enjeux locaux¹⁰⁴.

¹⁰³ Pour plus de précisions voir **Étape 1 : Sélection des "zones humides prioritaires"**, partie "La démarche générale".

¹⁰⁴ Pour plus de précisions voir **Fiche 2 : Identifier les enjeux du territoire** et **Fiche 3 : Evaluer le niveau de menaces**, partie "Pour aller plus loin".

Comment caractériser une zone humide ?

Idéalement, une méthode basée sur des indicateurs fiables et validés scientifiquement permettrait d'évaluer les fonctions et valeurs des zones humides. Au vu des méthodes lourdes existantes, l'évaluation rigoureuse des fonctions des zones humides n'est pas envisageable dans le cadre d'une démarche "zones humides" à l'échelle d'un grand bassin versant. Cependant, il est possible de caractériser ces fonctions grâce à un ensemble de critères. La circulaire du 18 janvier 2010¹⁰⁵ précise qu'en l'état des connaissances actuelles, "une appréciation qualitative et objective des rôles hydrologiques et biogéochimiques des zones humides sera suffisante".

Pour réaliser la caractérisation des zones humides, il est important de réfléchir aux caractéristiques fonctionnelles à plusieurs échelles :

- à l'échelle locale : la description de la zone humide et de son environnement immédiat ;
- à l'échelle du bassin versant : description des zones humides et de leurs fonctions dans le bassin versant.

Les éléments d'évaluation et les critères retenus dans ce manuel sont issus de la bibliographie scientifique¹⁰⁶. Ils ont été confrontés aux bases de données existantes et testés sur le terrain lors d'un inventaire des zones humides. Il s'agit de critères descriptifs de terrain permettant de caractériser les fonctions et valeurs d'une zone humide mais aussi d'un ensemble de plusieurs zones humides, d'une unité fonctionnelle¹⁰⁷ (ensemble possédant des fonctions équivalentes) ou d'une unité hydromorphologique (partie de zone humide ayant les mêmes caractéristiques hydrologiques et morphologiques).

Les tableaux des pages suivantes présentent un ensemble de critères permettant de caractériser une zone humide. Il n'est pas nécessaire d'évaluer tous les critères présents dans cette liste : les éléments à évaluer dépendront des problématiques de territoire. Cet ensemble peut être complété par d'autres critères issus de nouvelles études concernant ces aspects¹⁰⁸.

Au regard des objectifs liés à la caractérisation des fonctions et valeurs des zones humides dans cette démarche, les critères liés à la temporalité (par exemple, fréquence de submersion) n'ont pas été retenus car ces critères nécessitent de nombreuses prospections sur le terrain à différentes périodes de l'année. Cependant, pour une étude sur le long terme, où l'évaluation doit être plus complète, les critères liés à la temporalité apportent des informations à prendre en compte.

¹⁰⁵ La circulaire du 18 janvier 2010 abrogeant la circulaire du 25 juin 2008 relative à la délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du Code de l'environnement.

¹⁰⁶ ABDOU DAGGA N. 2006. Exploitation de la base de données sur les corridors fluviaux du district Seine-Normandie, rapport de thèse au PIREN ; ECOSPHERE & ASCONIT CONSULTANTS 2007. Guide méthodologique pour l'identification des secteurs à zones humides fonctionnelles et prioritaires pour la gestion de l'eau. Gérer et préserver les zones humides d'Adour-Garonne. 61 p ; AGENCE DE L'EAU LOIRE-BRETAGNE 2010. Guide d'inventaire des zones humides. Dans le cadre de l'élaboration ou de la révision des Sage. 58 p ; ECOSPHERE & BURGEAP 2008. Délimitation de l'espace de zones humides par fonction qualifiée et par type de milieux. 2007, corrigé 2008, 182 p + annexes ; DUGAN PJ. 1992. Wetland conservation: a review of current issues and required action. IUCN, Gland, 96 p. FORUM DES MARAIS ATLANTIQUES 2006. Contribution des zones humides au bon état des masses d'eau. 57 p ; FORUM DES MARAIS ATLANTIQUES 2010. Guide méthodologique d'inventaire et de caractérisation des zones humides. Marais mode d'emploi N° 3, 2008, mise à jour février 2010, 100 p ; FORUM DES MARAIS ATLANTIQUES 2010. Guide méthodologique. Réalisation de l'étude préalable au contrat territorial "milieux aquatiques" - volet zones humides sur le département du Finistère. 68 p ; MALTBY E. 2009. Functional assessment of wetlands, toward evaluation of ecosystem services. Woodhead publishing in environmental management, 672 p ; MATHIEU S. 2006. Evaluation de l'intérêt des zones humides ordinaires - Arguments pour les valoriser auprès du public. Engref Montpellier, Office International de l'eau ; MÉROT P. et al. 2000. Typologie fonctionnelle des zones humides de fond de vallée en vue de la régulation de la pollution diffuse. Rapport de synthèse final, UMR INRA-ENSA Sol et agronomie de Rennes-Quimper, 115 p ; MICHELOT JL. et al. 2004. Etude de mise en valeur des zones humides. Contrat de rivière du sud-ouest lémanique. 97 p ; GAILLARD S. et al. 2002. Typologie et fonctions des zones humides riveraines. Rapport de synthèse, 31 p ; PONNAMPERUNA FN. 1972. The chemistry of submerged soils. Adv. Agron. 96 p ; TERRIT'EAU, projet "Gestion spatiale des activités agricoles, Aménagement du territoire et Qualité de l'eau", INRA, Chambre régionale d'agriculture de Bretagne. http://agro-transfert-bretagne.univ-rennes1.fr/Territ_eau/ ; TURNER RK. 1992. Défaillances des politiques dans la gestion des zones humides. In : Les défaillances du marché et des gouvernements dans la gestion de l'environnement. Les zones humides et les forêts. OCDE, Paris, 9-47.

¹⁰⁷ Pour plus de précisions voir **Étape 1 : Sélection des "zones humides prioritaires"**, partie "La démarche générale".

¹⁰⁸ Une étude actuellement menée par le Conservatoire Botanique National de Brest (CBNB) vise notamment à identifier et caractériser des fonctionnalités écologiques des zones humides et zones associées.

	Éléments d'évaluation	Critères d'évaluation
Fonctions hydrologiques et bio-géochimiques	Relation aux masses d'eau	Position dans le bassin versant (tête de bassin versant, fond de vallée, littorale)
		Type de zone humide ¹⁰⁹
		Entrées et sorties d'eau (provenance et importance)
		Connexion de la zone humide au réseau hydrographique (altitude relative, connecté, peu ou pas connecté)
		Écoulement dans la zone humide (drains, fossés, modification des niveaux d'eau)
	Capacité de stockage	Superficie de la zone humide (en ha) et pente
		Densité de zones humides (en ha/km ²)
		Densité de canaux pour les marais (m linéaire/ha)
	Submersion ou saturation de la zone humide	Types de sol (classification française des sols)
		Types d'hydromorphie (rédoxique, réductique)
		Types d'humus (mull, moder, mor) ¹¹⁰
		Présence de floques d'oxyde de fer ou d'odeur de soufre
		Types de formation végétale (prairie humide, culture, forêt hygrophile, peupleraie, etc.)
		Bio-indicateurs d'humidité (espèces qui révèlent un niveau de saturation)
		Canaux en eau pour les marais (m linéaire/ha)
	Influence du bassin versant	Sources de pollution et activités en amont
		Types de formation végétale et présence de linéaires arborés en amont
Fonctions écologiques pour les espèces liées à l'eau (en tant qu'habitat)	Diversité des habitats	Liste des habitats (typologie Corine Biotope)
	État de conservation	Occupation du sol (types de formation végétale ou activités sur la zone)
		Pollutions particulières sur la zone
		Espèces exotiques envahissantes (liste de l'UICN)
		Espèces rudérales
	Fragmentation du paysage	Distance entre zones humides (en m ou km)
		Habitats en contact avec la zone humide (typologie Corine biotope)
		Isolement et connectivité

¹⁰⁹ Par exemple typologie SDAGE.

¹¹⁰ Dénomination de la commission de pédologie et de cartographie des sols (CPCS, 1967) - correspondance avec le Référentiel pédologie AFES.

Le tableau ci-dessous ne présente que certaines valeurs associées aux zones humides (celles évoquées dans la définition d'une ZHIEP). D'autres valeurs peuvent être évaluées pour compléter cette caractérisation, par exemple les valeurs agricoles, sylvicoles, ostréicoles, salicoles, paléo-écologiques, archéologiques, etc.

Valeurs	Éléments d'évaluation	Critères d'évaluation
Écologie et patrimoine naturel	Espèces rares ou protégées	Présence et abondance (espèces de l'annexe 2 de la directive Habitats, liste rouge nationale, listes d'espèces déterminantes ZNIEFF)
	Habitats prioritaires ou d'intérêt communautaire	Présence d'habitats de l'annexe 1 de la directive Habitats et d'autres habitats peu fréquents ou menacés
Chasse	Fréquentation pour la chasse	Adhérents et données des associations de chasse, aménagements (tonne de chasse, cabanes), pratiques de chasse
	Réservoir pour la chasse	Zone de remise (dortoirs et reposoirs), zone de gagnage, site de reproduction, halte migratoire et d'hivernage ¹¹¹
Tourisme	Fréquentation pour le tourisme	Nombre d'entrées sur les sites, aménagements et accès (route, parking, balisage...), équipements touristiques (hôtel, camping, restaurants)
	Activités touristiques	Promenade, randonnée, canoë, barque, détente, pêche de loisir, chasse, autres sports ...
Paysage (valeur esthétique)	Paysage singulier	Point de vue sur le site, éléments naturels exceptionnels (arbre, rocher)
		Impression de dépaysement, de tranquillité, voire d'étrangeté
		Identité locale, patrimoine bâti, architecture
		Référence culturelle (artistique, littéraire, cinématographique, reportages)
Pêche de loisir	Fréquentation pour la pêche	Adhérents et données des associations de pêche, aménagements des berges
	Réservoir pour la pêche	Zone de frayère pour certaines espèces de poissons

¹¹¹ ASSOCIATION NATIONALE DES CHASSEURS DE GIBIER D'EAU (ANCGE) 2010. Note préliminaire relative à l'"intérêt cynégétique particulier" identifié dans le cadre de la définition des Zones Humides d'Intérêt environnemental particulier (ZHIEP). 14 p.

Troisième partie

RECUEIL D'EXPÉRIENCES

Avertissement

Ce recueil d'expériences est issu d'un travail de synthèse de rencontres et d'entretiens effectué dans le cadre de l'étude "Analyse et recommandations pour l'identification des ZHIEP et ZSGE". Nous remercions chaque structure contactée d'avoir répondu aux questionnaires et corrigé les fiches relatives à leur expérience.

Ces expériences, sans être des références, permettent d'illustrer concrètement différentes démarches ainsi que les moyens méthodologiques, techniques et financiers nécessaires.

Les interprétations des textes et des définitions des ZHIEP et ZSGE peuvent différer selon les structures contactées.

A ce jour, aucun arrêté préfectoral n'a délimité de ZHIEP, les "ZHIEP" évoquées dans ces expériences n'ont donc aucune valeur juridique. Il s'agit de zones humides ayant des caractéristiques environnementales particulières, sans pour autant correspondre au dispositif réglementaire créé par le Code de l'environnement où un programme d'actions des ZSCE s'applique.

De même, les "ZSGE" évoquées dans ces expériences n'ont pas fait l'objet d'un arrêté préfectoral et, pour l'instant, aucune servitude d'utilité publique n'y est rattachée.

SAGE du bassin côtier du Boulonnais SAGE Audomarois

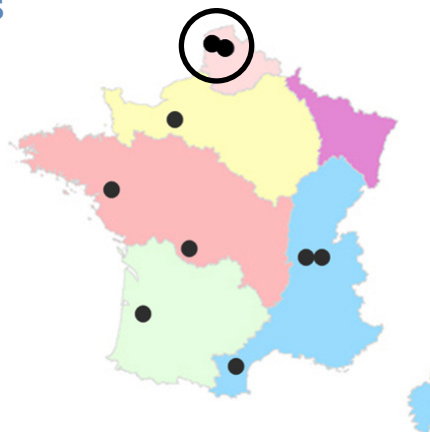
Parc Naturel Régional des Caps et Marais d'Opale



Manoir du Huisbois - BP 22 - Le Wast
62142 Colembert

SAGE Boulonnais : 700 km²
SAGE Audomarois : 667 km²

SDAGE Artois-Picardie



INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES

Méthode

- ☒ **Prélocalisation** - A partir de la couche d'information géographique "Zones à dominantes humides" - Agence de l'eau Artois-Picardie.
- ☒ **Inventaire des zones humides** (terrain) - Critères floristiques puis pédologiques.
Réalisation : stage de 6 mois.
Coût : interne

Concertation

Pas de concertation avec les acteurs locaux mais concertation avec les acteurs institutionnels.

Remarques et recommandations

Nécessité de réaliser un travail de terrain poussé parallèlement à une démarche de concertation des acteurs.

IDENTIFICATION DES "ZONES HUMIDES PRIORITAIRES"

Démarche engagée

Identification des "zones humides prioritaires" avec comme objectifs :

- identification des "ZHIEP" qui méritent une protection réglementaire supplémentaire (identification grâce aux enjeux et fonctions caractéristiques de ces zones) ;
- proposition de mesures et programmes d'actions spécifiques pour préserver et restaurer ces zones humides et priorisation de leur mise en œuvre.

Réalisation : stage de 6 mois

Coût : interne

Méthode

- ☒ Par notation ☐ Sur la base de zonages existants ☐ A dire d'expert

Notation selon le guide de l'Agence de l'eau Adour-Garonne¹¹². Les notes attribuées aux enjeux et fonctions sont comprises entre 1 et 4. Plus la note est élevée, plus l'enjeu ou la fonction présente un caractère stratégique pour l'identification des "ZHIEP". L'attribution de ces notes se fait à l'aide d'une grille, qui reprend les couples enjeux/fonctions par critères de priorité, auxquels sont associées différentes situations.

Ces situations permettent d'orienter le choix de la note mais ne sont pas utilisées de manière systématique et automatique. La notation s'est faite suite à une véritable réflexion commune sur les enjeux et fonctions de chaque zone, en prenant en compte le plus de paramètres possibles (le territoire, les objectifs, la situation des zones humides, etc.).

☒ **Identification des enjeux** - Enjeux du territoire (définis par les objectifs des SAGE) et réalisation des cartes d'enjeux. Prise en compte des enjeux : qualité de l'eau, qualité écologique, alimentation en eau potable, inondation, étiage, usages productifs et récréatifs.

☒ **Caractérisation des fonctions et des valeurs des zones humides**
Fonctions et valeurs : qualité (rôle épurateur) et quantité de l'eau (rôle de préservation de la ressource AEP), inondation (rôle de retardement et expansion des crues), étiage (rôle de régulation des débits d'étiage) et biodiversité (réservoir et fonctionnalité écologique), rôle dans les usages productifs et récréatifs.

Critères pour évaluer les fonctions : informations générales, superficie et longueur, maillage et densité de canaux, position dans le bassin versant, hydrologie (connexion aux eaux souterraines, connexion aux eaux superficielles) et hydraulique, patrimoine naturel, usages et activités.

Critères	Valeurs possibles			
	1	2	3	4
Enjeu	Pas d'enjeu avéré (pas d'importance pour la zone)	Enjeu faible	Enjeu avéré	Enjeu fort
Fonction	Rôle jamais observé ou avis jamais exprimé ou sans objet	Rôle probable jamais observé	Rôle probable et utile, observé une fois	Avis couramment exprimé ou plusieurs fois exprimé et utile

Grille de notation pour les enjeux et les fonctions des zones humides (source : PNRCMO)

☒ **Évaluation des menaces**
Prise en compte des protections réglementaires, des activités et des usages.

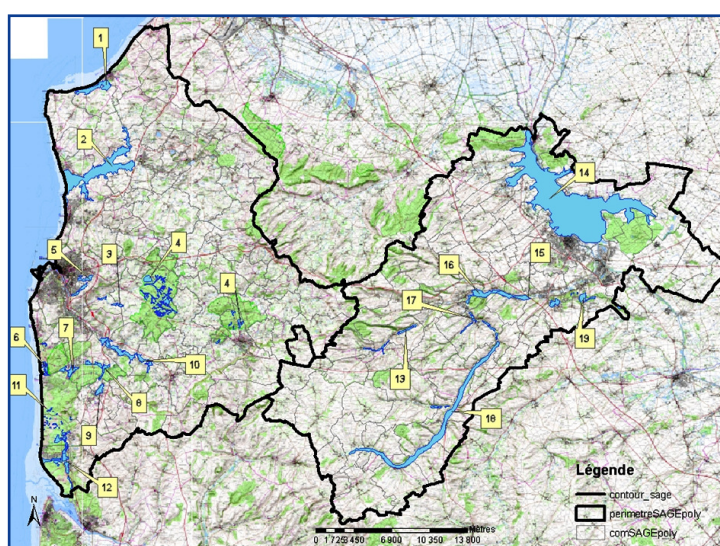
☐ **Pas d'analyse cartographique**

Concertation

Elle a eu lieu en CLE. Ces zones identifiées doivent être validées en CLE pour un classement en "ZHIEP" dans le futur PAGD. Le règlement du SAGE est actuellement en cours de révision.

Remarques et recommandations

La concertation doit trouver sa place tout au long du projet.



Localisation des "ZHIEP" sur les territoires des SAGE Boulonnais et Audomarois (source : PNRCMO)

¹¹² ECOSPHERE & ASCONIT CONSULTANTS 2007. Guide méthodologique pour l'identification des secteurs à zones humides fonctionnelles et prioritaires pour la gestion de l'eau. Gérer et préserver les zones humides d'Adour-Garonne. 61 p.

SAGE Iton

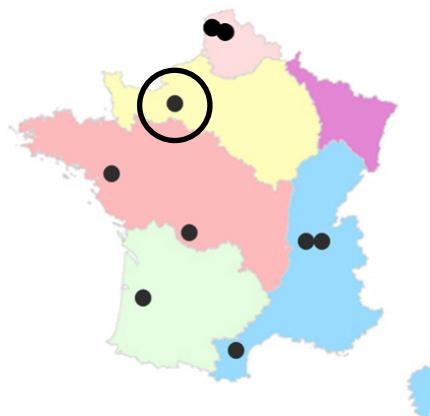
Conseil Général de l'Eure



Direction de l'Eau
et de l'Assainissement
Boulevard Georges Chauvin
27021 Évreux Cedex

Superficie : 1 195 km²

SDAGE Seine Normandie



INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES

Méthode

- ☒ **Prélocalisation** - Photo-interprétation
- ☒ **Inventaire des zones humides** - en 2003 (totalité du bassin) et 2007 (partiel). Approche paysagère puis inventaires floristiques.
Réalisation : bureau d'étude en 2003 et stage de 6 mois en 2007
Coût : 56 000 euros (étude de diagnostic du lit mineur, de la ripisylve et des zones humides)

Concertation

Concertation avec les syndicats de rivière, le Conseil général, les collectivités et la DREAL.
En 2003, comité de pilotage de l'étude (police de l'eau, ONEMA, DREAL, fédération de pêche, etc.).
En 2007, suivi constant des syndicats de rivière, avec des points réguliers avec le Conseil général.

Remarques et recommandations

En 2003, inventaires validés malgré des approximations et des doutes sur l'exhaustivité de la phase terrain.
En 2007, questions relatives aux critères de sélection.
Il est pertinent de lancer une étude spécifique "zones humides" avec des objectifs précis (inventaires de zones humides, des ZHIEP, des ZSGE) en se basant sur des critères précis pour hiérarchiser les zones humides.

IDENTIFICATION DES "ZONES HUMIDES PRIORITAIRES"

Démarche engagée

Identification des "ZHIEP" et "ZSGE" suite à une forte demande de l'agence de l'eau. Il s'agit également de pouvoir rédiger des articles du règlement du SAGE afin d'avoir un levier important pour préserver les zones humides les plus intéressantes.

Réalisation : en interne

Coût : interne

Méthode

- ☐ Par notation ☒ Sur la base de zonages existants ☐ A dire d'expert

Prélocalisation et diagnostic des zones humides complétés par un croisement des différents inventaires existant au sein du SAGE (les espaces naturels sensibles, Natura 2000, ZNIEFF, données du parc naturel régional et du CREN, études ponctuelles, etc.).

☐ **Pas de prise en compte des enjeux**

☒ **Caractérisation des fonctions et valeurs des zones humides**

Elle est réalisée sur la base des données existantes. Dans le SAGE, seules les enveloppes pouvant contenir des "ZHIEP" ont été intégrées. Elles l'ont été sur la base du croisement des différents inventaires réalisés ainsi qu'une analyse des pressions.

Critères : intérêt patrimonial, classement réglementaire existant.

☒ **Évaluation des menaces**

Menaces : pression foncière et défaut d'entretien en prenant en compte la connaissance du terrain, la gestion non adaptée de la zone, position de la zone humide par rapport à l'urbanisation, les interventions de la police de l'eau pour des infractions commises.

☒ **Analyse cartographique**

Actions engagées

- Inscription dans les documents d'urbanisme ;
- Application du règlement du SAGE ;
- Mise en place d'un plan de gestion ;
- Politique d'acquisition foncière.

Concertation

Création d'une commission "milieux aquatiques et humides" qui a identifié et présenté les "ZHIEP" aux collectivités après validation des membres de la CLE.

Remarques et recommandations

- Points de blocage fréquents car méconnaissance de ce qu'implique une ZHIEP ;
- Image négative d'une "sanctuarisation" du territoire ;
- Nécessité de sensibilisation et d'information sur les objectifs et les implications d'une ZHIEP auprès des particuliers et des collectivités.

SAGE Estuaire de la Loire

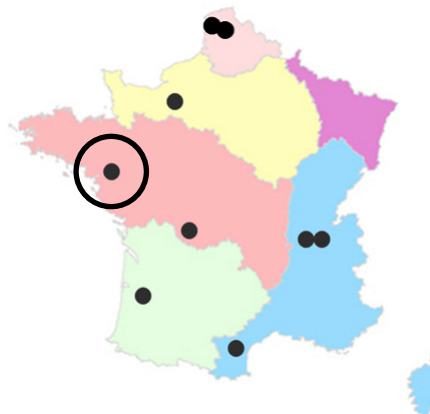
GIP Loire Estuaire



22, rue de la Tour d'Auvergne
44000 Nantes

Superficie : 3 845 km²

SDAGE Loire-Bretagne



INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES

Méthode

- ☒ **Prélocalisation** - réalisée par la DREAL Pays de la Loire par photo-interprétation et modèle numérique de terrain.
- ☒ **Inventaire des zones humides** - en cours sur l'ensemble du territoire du SAGE (depuis 2008). Cet inventaire de zones humides, basé sur la flore, l'hydrologie, la pédologie et la topographie, s'accompagne également d'un inventaire des cours d'eau.
Réalisation : groupe de travail et bureau d'étude. Coordination par l'EPCI pratiquement partout.

Concertation

Concertation tout au long du projet avec les agriculteurs concernés, les élus, les gestionnaires des cours d'eau et marais, les chasseurs, pêcheurs, associations de protection de l'environnement, etc.

Remarques et recommandations

Un amalgame avec l'arrêté du 1er octobre 2009 (modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du Code de l'environnement) a parfois perturbé la sérénité des discussions. En effet, certains bureaux d'études ont eu tendance à utiliser l'arrêté, ce qui n'est pas prévu par la méthodologie et les textes officiels. Encadrer les modalités de restitution des données est indispensable (base de données et base SIG). Un outil de saisie a été développé.

IDENTIFICATION DES "ZONES HUMIDES PRIORITAIRES"

Démarche engagée

Identification des "ZHIEP" lors d'un travail rapide en 2007.

Réalisation : animateur de la MISE, du SAGE et bureau d'études accompagnant la structure d'animation.

Coût : temps

Méthode

- ☐ Par notation ☒ Sur la base de zonages existants ☒ A dire d'expert

Pour les "ZHIEP" et les "ZSGE", la proposition repose sur l'intégration de périmètres existants (Natura 2000, RAMSAR, les zones humides d'intérêt national). L'idée est d'attendre la réalisation des inventaires locaux et la caractérisation des pressions et des fonctionnalités pour engager une réflexion cohérente et concertée sur ce sujet. Les zones humides pressenties jusqu'ici doivent pouvoir bénéficier du statut de ZHIEP. Cette proposition n'a suscité aucune réaction à l'époque.



Identification des enjeux

Enjeux : biodiversité pour "ZHIEP". Qualité et quantité d'eau pour "ZSGE".



Caractérisation des fonctions et valeurs des zones humides

à venir avec inventaires

Fonctionnalités des zones humides : autoépuration des eaux, zone tampon, écrêtage des crues, restitution de l'eau, recharge des nappes phréatiques, fixation des berges, etc.

Espèces patrimoniales



Évaluation des menaces

A venir avec inventaires.

Pressions : comblement, drainage, espèces envahissantes, etc.

Usages : tourisme écologique, chasse, pêche, production végétale, etc.

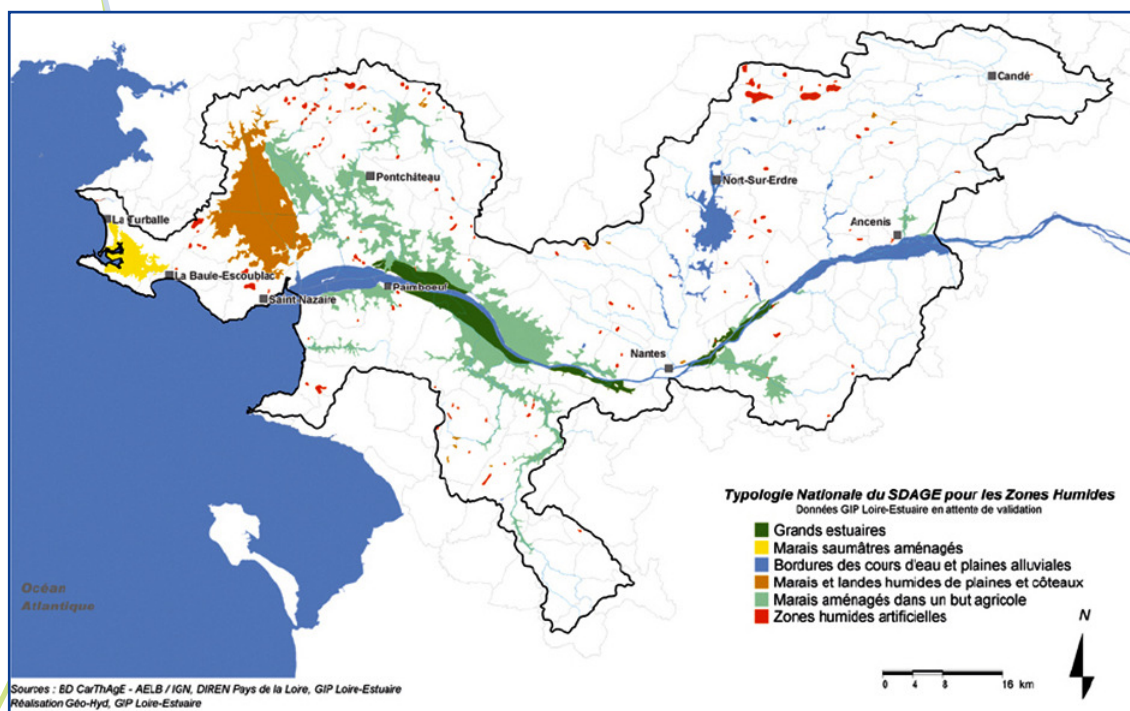


Analyse cartographique

Remarques et recommandations

Tous les dispositifs seront étudiés en concertation avec tous les partenaires concernés et en lien avec les collectivités susceptibles de porter des actions restant à définir.

Ce travail d'identification sera à engager quand les inventaires seront terminés et que les acteurs locaux auront également une bonne visibilité quant aux conséquences de ces classements.



Typologie nationale du SDAGE pour les zones humides

(source et réalisation : BD Carthage®, AELB/IGN, DIREN Pays de la Loire, Géo-Hyd, GIP Loire-Estuaire)

SAGE Vienne

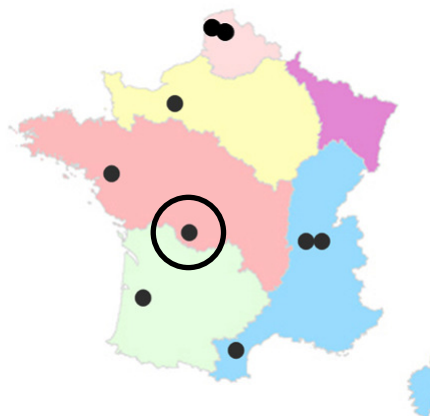
Établissement public du bassin de la Vienne

**Etablissement Public
du Bassin de la Vienne**

3 Place du 11 Novembre
87220 Feytiat

Superficie : 3 845 km²

SDAGE Loire-Bretagne



INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES

Méthode



Prélocalisation - utilisation de la topographie et d'orthophotoplans.



Inventaire des zones humides - en 2005, inventaire terrain sur une partie du territoire par le Conservatoire Botanique National du Massif Central en prenant en compte les critères floristiques.

En 2008, inventaire des zones à dominante humide (cartographie au 1:25 000).

Réalisation : inventaire des zones à dominante humide par un bureau d'étude.

Coût pour l'inventaire des zones à dominante humide : 100 000 euros sur une surface inventoriée de 13 000 km².

Concertation

Avec la DREAL, les services de l'État, la chambre d'agriculture, les parcs naturels régionaux, l'Agence de l'eau Loire-Bretagne, etc. Concertation tout au long de l'étude, suivie d'une validation en CLE.

Remarques et recommandations

L'inventaire des zones à dominante humide a fait l'objet d'une vérification in situ par le prestataire et des gestionnaires du territoire (collectivités, associations, organisations socio professionnelles, etc.). Il ressort un indice de fiabilité de 92 % sur le caractère humide ou non des zones inventoriées et de 90 % sur la typologie.

IDENTIFICATION DES "ZONES HUMIDES PRIORITAIRES"

Démarche engagée

Identification des "ZHIEP" et "ZSGE" en 2009 dans le cadre du SAGE Vienne sur la base de l'inventaire des zones à dominante humide¹¹³.

Réalisation : en interne et un stage.

Coût : temps consacré (6 000 euros)

Méthode



Par notation



Sur la base de zonages existants



A dire d'expert

¹¹³ Pour en savoir plus, <http://www.eptb-vienne.fr/ZHIEP-ZGSE.html>

Mise en place d'un système de quartile pour chaque critère mentionné ci-dessous (un quartile est une des trois valeurs qui divisent un ensemble de données triées en quatre parts égales). Mise en place d'un système de notation pour les enjeux (3 niveaux : zone à enjeux, zone sans enjeu, indisponibilité des données). Le croisement de l'ensemble des enjeux est réalisé de la même façon que le croisement des critères de fonctionnalités. À la suite du croisement, plus un territoire présentera une note élevée et plus les enjeux seront nombreux.

Reclassement possible des notes d'enjeux sur une base de quatre classes.

Croisement fonctionnalités / enjeux



Identification des enjeux

Enjeux : qualité de l'eau, quantité de l'eau, inondation, vie biologique, biodiversité et patrimoine et autres usages socio-économiques.



Caractérisation des fonctions et valeurs des zones humides

Fonctions des zones humides (boisement à forte naturalité et ripisylve, prairies humides, tourbières, landes humides, et mégaphorbiaies) : fonction hydrologique, épuratrice, réservoir de biodiversité, fonction éducative

Critères : pente, surface, densité, connexion au réseau hydrographique, interception des écoulements, fragmentation, position en tête de bassin versant et typologie des zones humides.



Évaluation des menaces

Pressions : progression du drainage et de l'urbanisation.



Analyse cartographique

via l'outil spatial *Analyst*.

Actions engagées

- Règlement du SAGE ;
- Contrats territoriaux.

Concertation

Concertation tout au long de l'étude avec la DREAL, les services de l'État, la chambre d'agriculture, les parcs naturels régionaux, l'Agence de l'eau Loire-Bretagne, le CBNMC, le CREN et les syndicats de rivières.

Validation par la CLE de l'identification des "ZHIEP" dans le cadre du SAGE.

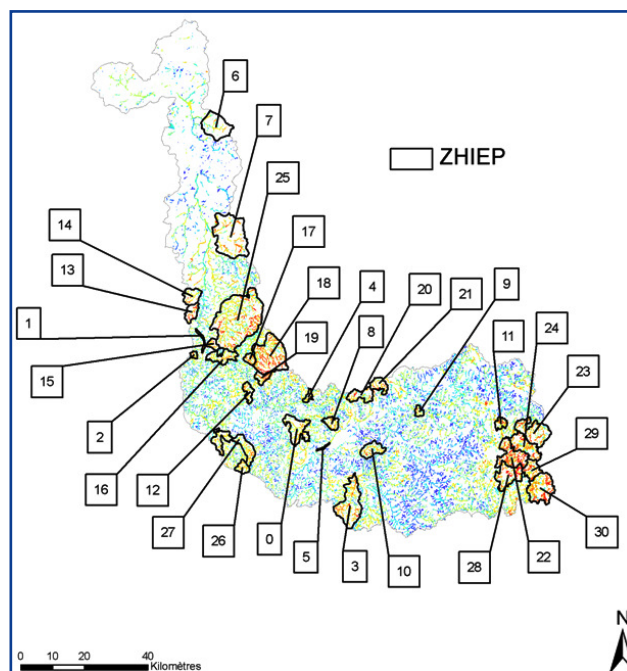
Remarques et recommandations

La fonctionnalité des zones humides dépend de leur nature (typologies, caractéristiques physiques) et de leur situation dans l'environnement.

Ainsi, la fonctionnalité peut s'appuyer sur des critères physiques tels qu'utilisés (la pente, la surface, la connexion au réseau hydrographique, etc.).

Les enjeux sont quant à eux relativement bien identifiés (état des lieux DCE, études SAGE) et partagés.

Dès lors, la robustesse de la méthodologie réside dans le croisement de ces éléments factuels.



Cartographie des "ZHIEP" sur le bassin versant de la Vienne
(source : établissement public du bassin de la Vienne)

SAGE Est Lyonnais

Département du Rhône

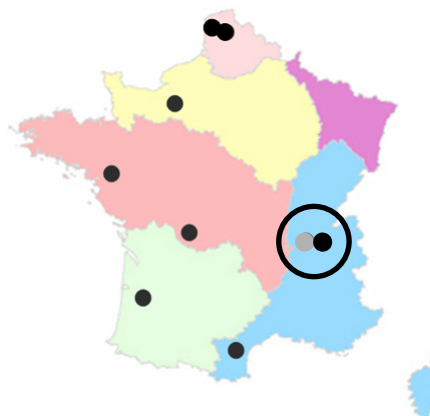
RHÔNE

LE DÉPARTEMENT

Direction Agriculture et
Environnement
29-31 Cours de la Liberté
69483 Lyon Cedex 03

Superficie : 384 km²

SDAGE Rhône Méditerranée & Corse



INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES

Méthode

- ☒ **Prélocalisation** - Bibliographie, photo-interprétation.
- ☒ **Inventaire des zones humides** - en deux parties : Rhône et Isère. Sur le département du Rhône (2003-2005) inventaire partiel avec des critères botaniques, hydrologiques (habitats et côtes de crues) et topographiques.
Réalisation : bureau d'étude sous maîtrise d'ouvrage Conseil général du Rhône et le CREN sous maîtrise d'ouvrage Conseil général de l'Isère.
Coût : environ 50 000 euros pour l'ensemble du département du Rhône

Concertation

Concertation avec l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée & Corse, les services de l'État, l'ONEMA, les associations naturalistes, de pêche et de chasse. Réunions réalisées au cours de l'étude.

Remarques et recommandations

Problème d'acceptation de l'inventaire des zones humides par certains acteurs et élus de territoire.

IDENTIFICATION DES "ZONES HUMIDES PRIORITAIRES"

Démarche engagée

Identification des "ZHIEP" dans le périmètre du SAGE Est Lyonnais pour qu'elles puissent bénéficier du statut ZHIEP et pour prioriser l'intervention, encourager la mise en œuvre de plans de gestion conformément à la demande du SAGE.

Réalisation : Bureau d'étude sous maîtrise d'ouvrage du Conseil Général du Rhône (structure porteuse du SAGE).

Coût : 35 000 euros

Méthode

- ☐ Par notation ☐ Sur la base de zonages existants ☐ A dire d'expert

Pas de hiérarchisation des zones humides.

Dans le contexte très particulier de l'Est Lyonnais (territoire péri-urbain soumis à de fortes pressions foncières, urbaines et industrielles), les zones humides :

- sont très peu nombreuses et sont menacées ;
- assurent néanmoins des fonctions importantes (AEP, expansion de crues, biodiversité, loisirs, agriculture, etc.) ;
- ont un intérêt fortement lié à leur superficie (pour l'expansion de crue, la protection des nappes, etc.).

Par conséquent, toutes les zones humides du périmètre du SAGE Est Lyonnais méritent de devenir des ZHIEP¹¹⁴.



Identification des enjeux

Prise en compte des enjeux (sans notation): biodiversité, régulation des crues, régulation des nutriments, régulation des toxiques, stockage des eaux de surface, soutien d'étiage, agriculture liée au caractère humide, production et stockage d'eau potable, loisirs, paysage, identité et patrimoine.



Caractérisation des fonctions et valeurs des zones humides

Caractérisation essentiellement qualitative sur la base des données existantes.

Fonctions et valeurs : biodiversité, régulation des eaux (crues et qualité), fonctions sociales et économiques.



Évaluation des menaces

Prise en compte de l'urbanisme et des activités industrielles en fonction de l'analyse de l'occupation du sol, de la bibliographie, enquête des acteurs, des perturbations du système hydrique, de la dynamique de la végétation.



Analyse cartographique

Actions engagées

Définition sur 2010-2011.

Concertation

La concertation s'est déroulée tout au long de l'étude avec les membres de la CLE, les élus, les chambres d'agriculture, les associations naturalistes ou de défense du cadre de vie, la fédération départementale de chasse, de pêche, EDF, les carriers.

Remarques et recommandations

Points de blocage car méconnaissance de l'implication d'une ZHIEP ou méfiance par rapport aux éventuelles évolutions des textes réglementaires relatifs aux ZHIEP.

¹¹⁴ Pour en savoir plus :

<http://www.sage-est-lyonnais.fr/datas/documents/cr-ctmilieuxsup-051010pdf574.pdf?PHPSESSID=c1e9c4bfd3ce0748bc6a254c4dbb82a9>.

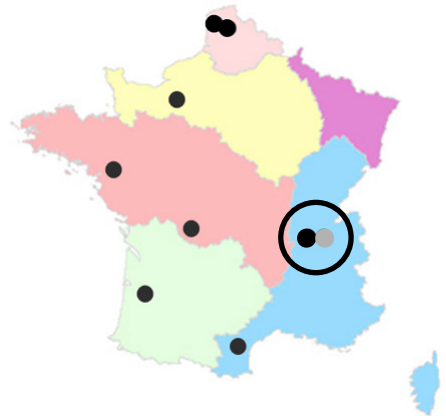
SAGE Bourbre



6 place Albert Thévenon
38110 La-Tour-du-Pin

Superficie : 850 km²

SDAGE Rhône Méditerranée & Corse



INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES

Méthode

- ☒ **Prélocalisation** - dans le cadre de l'état des lieux du SAGE en 2003.
- ☒ **Inventaire de terrain** - Critères : floristiques, pédologiques, hydrologiques et topographiques.
Réalisation : en 2003, réalisation par un bureau d'étude et durant un stage. En 2007 et 2008, réalisation par AVENIR sur l'ensemble du territoire¹¹⁵.

Concertation

Des ateliers de concertation élargis et un comité de pilotage accompagnés de rendez-vous individuels avec les Maires et adjoints des communes concernées.

Remarques et recommandations

- Échelle de précision de l'inventaire AVENIR (1:25 000) qui demande à être affinée localement ;
- Difficultés pédologiques dues à la présence d'un substrat fluvio-glaciaire très hétérogène ;
- Limites dues à un manque de concertation ;
- Avantage : la présence d'un seul opérateur (AVENIR) permet d'obtenir un inventaire homogène sur le territoire.

IDENTIFICATION DES "ZONES HUMIDES PRIORITAIRES"

Démarche engagée

Des Zones Stratégiques de Bassin, à vocation économique ou environnementale, ont été identifiées. Les zones de protection de captages, les zones inondables et les zones à vocation environnementale sont identifiées comme des espaces utiles dans le SAGE de la Bourbre et sont assimilées à des "ZHIEP".

Le SAGE n'a pas identifié de ZSGE car il a été approuvé avant cette dénomination. Il pointe cependant la zone du Catelan comme une future zone de ressource à protéger.

Le SAGE a identifié plusieurs Zones Stratégiques (11) en 2003 sur lesquels :

- un inventaire devra être réalisé afin d'identifier les espaces utiles ;
- une carte de la vocation des espaces est établie.

Réalisation : par un bureau d'étude / Coût : 30 000 euros sur 4 000 ha.

Méthode

- ☒ Par notation
- ☒ Sur la base de zonages existants
- ☒ A dire d'expert

¹¹⁵ Rapport méthodologique complet : <http://avenir38.free.fr/images/docs/ZH38-inventaire.pdf>

Prise en compte des inventaires, des ZNIEFF, des plans de gestion existants, des ENS, des arrêtés de protection de biotope, etc. ainsi que des dires d'expert et du terrain.



Identification des enjeux

Enjeux à intégrer dans ces espaces utiles : AEP (périmètre de protection de captages et Aire d'alimentation), zones inondables, ZNIEFF sur la base des Périmètres de protection réglementaires, aires d'alimentation de captage, zones inondables du PPRI, carte de vulnérabilité, enveloppe des crues historiques, ZNIEFF de type II.

Notation des enjeux réalisée par un bureau d'étude sur une partie du territoire.



Pas de caractérisation des fonctions et valeurs des zones humides



Évaluation des menaces

Menaces : urbanisation dans les zones humides, grands projets d'infrastructures (routes, autoroutes, lignes ferroviaires), décharges, remblais.

Critères : documents d'urbanisme, études initiales, inventaires.



Analyse cartographique

Actions engagées

- MAE en cours
- intégration dans les documents d'urbanisme : la cartographie des espaces à protéger s'intègre progressivement dans les PLU (règlement et zonage) et les SCOT ;
- plan d'actions à réaliser dans le cadre du contrat de rivière : restauration, création de mares, actions pédagogiques, charte, acquisition foncière, etc.

Concertation

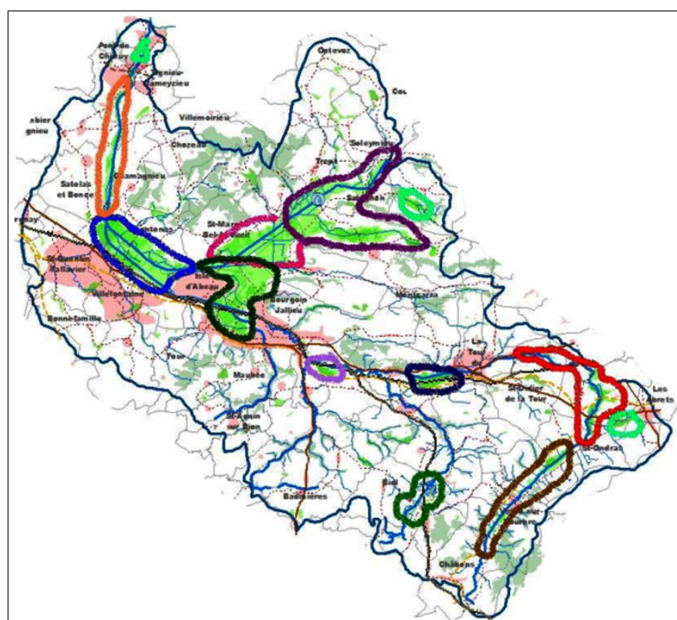
Concertation avec l'ensemble des acteurs du territoire (communes, services de l'État, associations locales, etc.) tout au long de l'étude lors de l'élaboration de la cartographie. Une véritable concertation s'est élaborée avec des réunions techniques, le bureau de la Commission Locale de l'Eau (CLE) et la CLE. L'assemblée officielle de la CLE a joué son rôle d'instance de concertation. La cartographie des espaces utiles est validée au fur et mesure par la CLE.

Remarques et recommandations

Les rôles de la structure porteuse de cette et des élus sont primordiaux pour l'acceptation de ces zonages. Le porter à connaissance et la vérification sur les projets soumis à autorisation administrative par les services de l'État sont également indispensables.

Cartographie des Zones Stratégiques de Bassin dans le bassin versant de la Bourbre
(source : PAGD du SAGE Bourbre)

	Marais de Biol & Doissin
	Marais de Virieu
	Marais de Fitiellieu (St-André le G./La Bâtie M.)
	Marais dits "de la Tour"
	Boisement alluvial du Vernay
	Marais dit "Bion Vieille Bourbre"
	Marais dit "Bourbre Catalan"
	Marais dit "Bourbre Aval"
	Marais dit "Catalan Amont" (et vallée du Ver)
	Marais dit "Catalan Moyen"
	Marais de Bourgoin (nom vernaculaire)



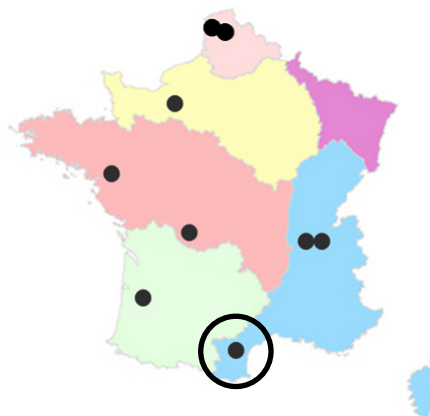
SAGE Étang de Salses-Leucate

Syndicat mixte RIVAGE Salses-Leucate



Mairie
Rue du docteur Sidras
11370 Leucate

Superficie : 239 km²
SDAGE Rhône Méditerranée & Corse



INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES

Méthode

- ✓ **Prélocalisation** - Photo-interprétation et recueils de données.
- ✓ **Inventaire des zones humides** - différentes phases de terrain selon la période. La dernière phase, inventaire avec critères pédologiques et floristiques.
Réalisation : différente selon les phases.
Coût : 22 500 euros sur 239 km² (inventaire général) / 37 817 euros sur 260 ha (inventaire précis pour certaines zones)

Concertation

Différentes méthodes employées selon les phases (à la fin de la démarche pour l'inventaire général ou tout au long de la démarche pour l'inventaire plus précis). Concertation avec la CLE, présentation des résultats aux communes, services de l'État. Lors de la dernière phase d'inventaire, travail de concertation en amont avec les communes et les services de l'état avant la présentation en CLE.

Remarques et recommandations

- Problème de validation des inventaires sur certaines parties du territoire au vu des enjeux d'urbanisme sur le littoral.
- Les expériences sur ce territoire tendent à montrer que l'échelle de prospection doit être adaptée à la fois à l'objectif poursuivi (SAGE versus plan d'action) et aux zones prospectées (milieu rural, zones naturelles et agricoles versus zones urbaines et périurbaines avec d'importants enjeux de développement).
- Les textes tels que l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du Code de l'environnement ont grandement facilité les discussions.
- Limites : période de prospection (automne), coût de l'étude, manque de relevés pédologiques.

IDENTIFICATION DES "ZONES HUMIDES PRIORITAIRES"

Démarche engagée

Les "zones humides prioritaires", les "ZHIEP" et les "ZSGE" seront définies à la suite de la phase de hiérarchisation (2011). Cette phase a pour objectif le développement d'un plan d'action cohérent (par syndicat RIVAGE).

Réalisation : La hiérarchisation des zones humides est réalisée par un bureau d'étude. Par la suite l'identification des "ZHIEP" et "ZSGE" est coordonnée au sein du syndicat.

Coût : la partie hiérarchisation des zones humides coûte 24 027 euros pour l'ensemble du territoire du SAGE soit 2760 ha. L'identification des zones prioritaires sera réalisée par le syndicat (temps investi par le syndicat).

Méthode

- ☒ Par notation ☐ Sur la base de zonages existants ☐ A dire d'expert

Cet outil d'aide à la réflexion est basé sur :

- les données collectées lors des inventaires de zones humides, ainsi que les données naturalistes des porteurs de données ZNIEFF mis à disposition de la DREAL ;
- les informations complémentaires apportées par les communes du SAGE et les acteurs du territoire ;
- des méthodes reconnues, notamment au niveau régional, et utilisées par AQUASCOP-écologistes de l'Euzière¹¹⁶, le CEN-LR¹¹⁷ et le Forum des Marais Atlantiques¹¹⁸.

De plus, la méthode s'efforce de répondre aux enjeux prioritaires des SAGE et du SDAGE RM&C.

La méthode de hiérarchisation s'appuie sur 3 axes présentés brièvement ci-dessous.

☒ **Caractérisation des fonctions et valeurs des zones humides**

La caractérisation est faite via des prospections de terrain et analyses des données existantes.

1. Évaluation fonctionnelle (fonction hydrologique, épurative et écologique)

Contribution	Forte	Moyenne	Faible	Nulle
Fonction hydrologique	3	2	1	0
Fonction épurative	3	2	1	0
Fonction écologique	3	2	1	0

2. Évaluation patrimoniale

Évaluation du patrimoine biologique avec les éléments de patrimoine remarquables présents sur le site à savoir les espèces patrimoniales, les habitats d'intérêt communautaire et l'intérêt paysager de la zone humide : typicité, élément identitaire remarquable du paysage.

À l'issue des analyses fonctionnelles et patrimoniales, on additionne les 5 catégories de critères en affectant un facteur de pondération.

☒ **Évaluation des menaces**

3. Facteurs d'évolution de la zone

Menaces et facteurs de dégradation, contexte réglementaire et de gestion, potentialités de valorisation sur trois niveaux de pressions.

Menaces : principalement la pression liée à l'urbanisme, vu le contexte "littoral", ainsi que la fréquentation touristique, le stationnement, les espèces envahissantes, etc.

À l'issue de l'analyse des facteurs d'évolution, il sera possible de mettre en évidence les zones où des actions en faveur des zones humides seront faciles à mettre en œuvre et où il sera intéressant de concentrer les efforts (indépendamment de la valeur de la zone humide). On obtient cette appréciation en croisant les critères : menaces, possibilité de conservation et de valorisation et possibilité de gestion.

☒ **Analyse cartographique**

Concertation

Plusieurs réunions au cours de l'identification des zones humides porteuses d'intérêt environnemental.

¹¹⁶ Inventaire des zones humides du département de l'Hérault, 2006.

¹¹⁷ Inventaire des zones humides des étangs palavasiens, 2006.

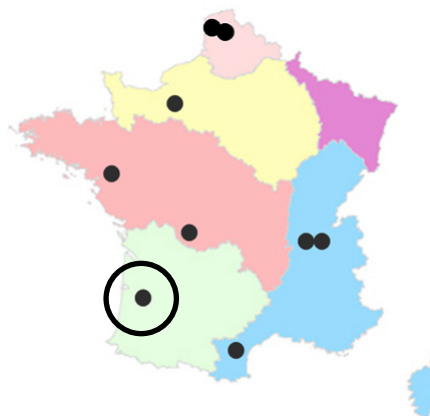
¹¹⁸ Guide pour l'inventaire et la caractérisation des zones humides, 2007.

SAGE Ciron

Syndicat Mixte d'Aménagement du Bassin Versant du Ciron

Mairie
33430 Bernos-Beaulac

Superficie : 1 160 km²
SDAGE Adour Garonne



INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES

Méthode

- ☒ **Prélocalisation** - Croisement de plusieurs référentiels avec la BD Ortho, la topographie, les cartes géologiques, l'occupation du sol, les inventaires existants, les images satellites, les DOCOB Natura 2000.
- ☒ **Inventaire des zones humides** - en 2009 et 2010 avec des prospections de terrain. Critères essentiellement floristiques sur toutes les zones humides supérieures à 1 000 m².
Réalisation : par un bureau d'étude
Coût : 75 000 euros (en intégrant également l'étude des cours d'eau, l'hydromorphologie, les inventaires des zones humides, l'identification des "ZHIEP" et "ZSGE").

Concertation

Plusieurs réunions au cours d'étude avec la CLE, les acteurs locaux et les collectivités.

Remarques et recommandations

Nécessité d'avoir une échelle de précision fine (problème de coût) avec des prospections terrain plus développées.

IDENTIFICATION DES "ZONES HUMIDES PRIORITAIRES"

Démarche engagée

Identification des "ZHIEP". Dans le cadre de la phase d'élaboration du SAGE, il est nécessaire d'avoir une identification des "ZHIEP" et "ZSGE" afin de prioriser les actions du SAGE.

Réalisation : par un bureau d'étude

Coût : idem ci-dessus

Méthode

- ☒ Par notation ☒ Sur la base de zonages existants ☐ A dire d'expert

La démarche s'est déroulée en quatre étapes :

- l'évaluation fonctionnelle des zones humides ;
- la détermination des critères physiques des zones humides ;
- la détermination des enjeux du territoire ;
- l'analyse croisée de ces trois paramètres.

Système de notation élaborée par la structure. Selon leur typologie, des notes ont été affectées aux zones humides pour chacune des fonctions identifiées.

Croisement des critères retenus et définition des seuils de notation pour la désignation des zonages. Considération de l'enjeu pour la hiérarchisation des interventions et les priorités d'actions.

Dans le but d'intégrer l'ensemble des fonctions comme critères d'évaluation de la fonctionnalité des zones humides, une note moyenne, dénommée coefficient, est proposée par typologie identifiée à partir de la moyenne des notes affectées à chacune des fonctions.

Le coefficient obtenu permet un premier niveau de classement. Certaines zones, dont la typologie diffère et qui se trouvent pourtant affectées du même coefficient, seront pondérées en fonction des paramètres physiques choisis.

Typologies/ Fonctions	Hydrologie	Épuration	Patrimoine	Socio- économique	Coefficient
1	3	2	2	1	2
2	3	3	3	1	2.5
3	2	2	2	1	1.75
4	3	1	3	2	2.25
5	3	2	2	1	2
6	3	1	3	2	2.25
7	3	3	1	1	2
8	3	3	1	2	2.25
9	1	1	3	3	2
10	1	2	2	1	1.5
11	2	2	1	3	2

Classes de notation des fonctions humides selon les typologies (source : syndicat du Ciron)



Identification des enjeux

Enjeux : usages, biologie et biodiversité pour les "ZHIEP", AEP et inondations pour les "ZSGE".



Caractérisation des fonctions et valeurs des zones humides

Caractérisation à partir des prospections de terrain

Fonctions et valeurs (fonctionnalités des zones humides) : hydrologique (écrêtement des crues, soutien à l'étiage, recharge de la nappe), épuratrice (rôle de filtre notamment la dénitrification), patrimoniale (espèces, habitat, etc.) et socio-économique (usages dits récréatifs comme la chasse, la pêche, les activités touristiques ou les usages économiques comme l'agriculture, etc.).

Critères : taille, interconnexion entre les zones humides, connexion des zones avec un cours d'eau, interception avec le réseau hydrographique)



Pas d'évaluation des menaces



Pas d'analyse cartographique

Actions engagées

Contrats Natura 2000 et acquisitions.

Concertation

Concertation via les commissions thématiques du SAGE Ciron tout au long de la démarche.

Remarques et recommandations

Nécessité d'avoir des critères précis pour l'identification des "ZHIEP".



Ce manuel a pour objectif d'apporter des réponses pratiques aux multiples interrogations posées sur l'identification des zones humides dont la protection et la restauration sont prioritaires, des Zones Humides d'Intérêt Environnemental Particulier (ZHIEP) et des Zones Stratégiques pour la Gestion de l'Eau (ZSGE).

Il n'a pas pour but de décrire une méthode à suivre mais d'exposer la "logique de la démarche" d'identification des "zones humides prioritaires" et, le cas échéant, des ZHIEP et des ZSGE.

Il est destiné aux techniciens et opérateurs responsables de la gestion de zones humides, aux structures porteuses de SAGE, aux services de l'État, aux membres de Commission Locale de l'Eau, etc.

Cédits photographiques couverture : Forum des Marais Atlantiques / Pôle-Relais Tourbières-FCEN (F. Muller, G. Bernard) / Pôle-Relais Lagunes Méditerranéennes CENLR (T. Gendry, B. Siroit) / Parc Naturel Régional de Brière / Valérie Courmeaux

C
O
N
T
A
C
T

Forum des Marais Atlantiques
Quai aux Vivres
BP 40214
17304 Rochefort Cedex

Tél : 05 46 87 08 00

gmiossec@forum-marais-atl.com

