

## ■ Mettre en place un projet de restauration de zones humides ■

Guide pour les porteurs de projet





## Sommaire

<b>PREAMBULE</b>	<b>5</b>
<b>INTRODUCTION</b>	<b>7</b>
<b>AVANT DE BATIR SON PROJET...</b>	<b>9</b>
1. SE POSER LES BONNES QUESTIONS .....	9
2. LA ZONE HUMIDE EST-ELLE ALTEREE ?.....	10
3. QUELS SONT LES SIGNES D'ALTERATIONS .....	12
4. CES ALTERATIONS OCCASIONNENT-ELLES UNE GENE DIRECTE ?.....	13
5. COMMENT FORMULER LE PROBLEME ?.....	14
6. PEUT-ON Y REMEDIER SIMPLEMENT ?.....	14
7. FAUT-IL UN PROGRAMME D'ACTION ?.....	15
<b>BATIR SON PROJET : FOURNIR UN PRE-DIAGNOSTIC</b>	<b>17</b>
8. REDIGER LA NOTE D'INTENTION ET SA PROBLEMATIQUE .....	17
9. L'INTERET DU PRE-DIAGNOSTIC.....	18
10. LA CONDUITE DU PRE-DIAGNOSTIC.....	18
11. PAR OU COMMENCER LE PRE-DIAGNOSTIC .....	19
12. MENER A TERME LE PRE DIAGNOSTIC .....	21
13. CAPITALISER LES RESULTATS DU DIAGNOSTIC .....	21
<b>REDIGER SON PROJET ..., ET APRES</b>	<b>23</b>
14. PREPARER LA REDACTIONS DE SON PROJET.....	23
15. ANTICIPER .....	26
16. COMMUNIQUER LES RESULTATS.....	26
<b>CONCLUSION</b>	<b>29</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	<b>31</b>

### Rédaction

Loïc Anras

Responsable pôle eau-environnement

Forum des Marais Atlantiques



## Préambule

Ce guide s'adresse aux porteurs de projets, publics et privés ayant pour objectif de mettre en oeuvre un programme de restauration ou d'entretien de zone humide.

Un tel programme repose souvent sur la recherche de solutions techniques et de modalités de gestion et d'entretien. Ces solutions sont trouvées dans le cadre d'études diagnostics portant sur les enjeux du territoire concernés. Elles reposent également sur une animation de qualité qui doit permettre aux administrés et aux partenaires de s'entendre autour d'objectifs et de moyens communs.

Face à ces besoins, le porteur de projet met à profit ses ressources pour l'animation, mais il doit s'appuyer sur des méthodes éprouvées pour le diagnostic de territoire, préalable à la mise en oeuvre du projet de restauration.

Le diagnostic des zones humides est un exercice complexe, souvent confié aux cabinets d'études. Il repose sur des méthodes variées, intégrant les dimensions patrimoniales et paysagères, les fonctions de production de biens, les fonctions de préservation de la biodiversité. Il doit également avoir comme point commun désormais, de savoir intégrer les enjeux de la DCE, c'est à dire la préservation de la ressource en eau et du bon état écologique des masses d'eau.

L'agence de l'Eau Loire-Bretagne, l'agence de l'Eau Adour-Garonne et Le Forum des Marais Atlantiques proposent de compléter les outils de diagnostics existants en diffusant une méthode d'analyse succincte de pré-diagnostic. Elle vise à introduire plus largement l'hydrologie, la géomorphologie ainsi que la vie aquatique dans les dimensions à prendre en compte aux côtés du patrimoine et des usages, pour construire son programme d'actions.



## Introduction

La préservation des zones humides est un enjeu majeur, inscrit dans le SDAGE. Celui-ci s'appuie sur la loi sur l'eau de 2006 et intègre la Directive Cadre Européenne sur l'eau de 2000.

Les nombreuses altérations et les risques persistants de nouvelles dégradations doivent être traités à l'échelle d'entités cohérentes, à échelle plus ou moins grande, de quelques dizaines à des milliers d'hectares. Les maîtres d'ouvrages locaux (collectivités, associations) constituent les acteurs essentiels d'une telle politique, car ils sont en première ligne pour mener à bien cette reconquête. Ce sont en effet les acteurs locaux qui ont la maîtrise des actes de gestion quotidiens.

L'objectif du présent document est de mettre entre les mains du maître d'ouvrage un outil qui lui permet de réaliser par lui-même un pré-diagnostic.

### ...Mais pourquoi faire un pré-diagnostic ?

Celui-ci servira à argumenter toutes les raisons qui justifient le plan d'action : pour la réhabilitation et/ou l'entretien des fonctions des zones humides pour l'atteinte du *Bon État* (BE) écologique, géomorphologique et hydrochimique des masses d'eau attenantes.

Il servira enfin à amorcer la réflexion qui peut conduire à diagnostiquer si les actions du programme sont favorables à l'amélioration de la ou des masses d'eau à laquelle ou auxquelles sont rattachées les zones humides de ce territoire.

Le lecteur est invité à parcourir l'ouvrage en suivant la démarche didactique qui lui est proposée afin qu'il conduise une réflexion la plus complète possible. Celle-ci devra lui permettre de s'assurer que son projet est suffisamment argumenté avant de se lancer dans le montage d'un projet ayant de bonnes chances d'aboutir.



Photo : Anthony Bley





## Avant de bâtir son projet...

Le guide se consacre donc à établir un **pré-diagnostic simplifié**, qui permet à un opérateur **d'évaluer les fonctions hydrologiques effectives, potentielles ou résiduelles (altérées)** d'une zone humide. Un tel système descriptif doit servir *in fine* à élaborer des projets de réhabilitation de ces fonctions/fonctionnalités, ainsi que de laisser le soin au gestionnaire de hiérarchiser les priorités d'actions en fonction des objectifs de reconquête de la qualité.

Ce guide sert simplement de préalable avant tout montage de projet plus complet. Il vise à prendre toutes les dimensions et précautions qui peuvent conduire des partenaires institutionnels à s'associer au projet, par égard au respect d'enjeux plus larges auxquels celui-ci peut significativement contribuer.

Toute étude pour un plan d'action ultérieur avec des financements publics partagés, devra passer par un diagnostic fin réactualisé (et conforme aux précédentes conclusions) confié le plus souvent à un cabinet d'études.

### **1. Se poser les bonnes questions ...**

En effet avant d'aller vers l'élaboration d'un projet, il convient de s'assurer que l'on s'est posé une première question :

Que cherche t'on à faire ?

- permettre aux activités de se maintenir et de se développer ?
- permettre à la zone humide de se maintenir ou de se restaurer ?
- les deux ?

L'ordre du jour étant au développement durable, c'est la troisième voie qui est la plus souvent retenue et qui retiendra l'intérêt des partenaires financiers.

Mais avant de poursuivre la recherche des arguments qui font se tenir un projet de réhabilitation de zone humide, il faut analyser les caractéristiques et les usages de son territoire.

De même, il faut clairement identifier les indices qui permettent objectivement de démontrer un ou plusieurs **problèmes** :

- les activités pâtissent-elles du fonctionnement de la zone humide ?
- la zone humide montre-t-elle des signes de dégradation ?
- les deux ?

Ces indices peuvent être d'ordre pratiques (gène occasionnée), ou économiques (manque à gagner, pertes), ou fondés sur des observations (altération visibles d'éléments du paysage ou d'infrastructures).

Le plus délicat à observer concerne ce dernier point, puisqu'il y rentre une part de subjectivité. En effet, qu'est-ce qui est beau et/ou efficace dans un paysage de marais et que l'on puisse qualifier d'altéré ?

Pour cela il faut se donner des clefs de lecture.

## **2. La zone humide est-elle altérée ?**

Lorsque l'on se pose cette question, il est souvent naturel de s'arrêter à ce qui est connu et visible.

Toutefois, ce n'est pas suffisant.

En effet, il existe un certain nombre de propriétés que la zone humide recèle et qui sont moins évidentes à déceler. Elles n'en ont pas pour autant moins d'importance.

C'est le cas par exemple de la capacité hydrique à recharger les nappes adjacentes. Il s'agit de quelque chose d'invisible, mais d'importance capitale.

Ainsi, il est important de considérer les altérations visibles, de les consigner, mais également de prendre en compte celles qui le sont moins, mais qui peuvent présenter un intérêt non moins fort.

A ce titre il est essentiel de prendre en compte toutes les propriétés de la zone humide. Mais quelles sont elles, et peut-on toutes les identifier ?

### ***Comment faire ?***

**Première étape** : lister les fonctions potentielles du milieu.

Liste des fonctions des ZH. **Attention** : Toutes les zones humides naturelles ne présentent pas les mêmes fonctions, qu'elles expriment également plus ou moins fortement (bleu roi : fortement exprimé, bleu clair présente, blanc absente)

**Définition** : les propriétés et les fonctions des zones humides.

Les zones humides présentent une liste de grandes fonctions. Ces fonctions font partie du cycle de fonctionnement des écosystèmes, et participent donc à leur équilibre global. Ces fonctions permettent également de rendre des services à l'homme

	Côte ouverte	Mangrove	Estuaire	Marais d'eau douce	Plaine inondable	Forêt marécageuse	Lacs	Tourbières
Recharge des nappes								
Décharge des nappes								
Ecrêtement et désynchronisation des crues								
Dégradation des micropolluants toxiques								
recyclage des éléments nutritifs								
Interaction thermique								
dissipation des forces érosives								
Valeurs de communication								
Récrédit touristique								

Note : les fonctions de biodiversité, récréatives et de production sont les mieux connues en général par les acteurs locaux. Nous nous attacherons ici à compléter cet état des lieux en focalisant sur les moins connues : les fonctions hydrologiques

Toutes les fonctions ne sont donc pas présentes sur toutes les zones humides.

Par contre, il apparaît souvent qu'un certain nombre d'entre elles peuvent être masquée, altérée ou perdues.

Pour préciser si une fonction doit exister en théorie sur le site, c'est à dire si elle existe potentiellement, avec une présence résiduelle ou non, il faut s'appuyer sur l'aide d'experts\* du milieu (avec au moins un hydrologue et un écologue).

L'hydrologue et l'écologue devront examiner le territoire avec une vision « système ». Il vont interroger les acteurs locaux et les banques de données pour vérifier l'existence ou non d'échanges plus ou moins importants entre les eaux de surface, les eaux souterraines, au sein de la zones humide et dans les liens qu'elle entretient avec l'extérieur (cours, d'eau, coteaux, mer, etc.).

Il s'agit d'un diagnostic léger, basé sur des enquêtes et la bibliographie. Il fournira pour le moins une liste présence / absence de liens hydrologiques, et si possible un rythme saisonnier de ces liens, entre les compartiments de la zone humide et les compartiments adjacents. Dans le meilleur des cas, si des données chiffrées sont disponibles dans la bibliographie et des études antérieures il pourra enrichir ce « modèle » hydrologique en fournissant des flux quantitatifs (débits, quantités de polluants charriés, quantités de sédiments transitant dans la zone humide...).

Une notice didactique, comportant trois exemples publiée par le FMA est disponible et téléchargeable à l'adresse suivante : [www.forum-marais-atl.com/iso\\_album/analyse-fonctionnelle-zones-humides.pdf](http://www.forum-marais-atl.com/iso_album/analyse-fonctionnelle-zones-humides.pdf)

**Deuxième étape** : établir un lien avec les services rendus

Une fois cette première liste établie il convient de la conforter par la liste des utilisations qui sont faites du territoire.

\* un groupe d'expert peut être constitué de scientifiques (chercheur, ingénieurs et techniciens) et de personnes porteur d'un véritable savoir empirique local.

Il est important d'éviter l'amalgame entre les **fonctions** altérées (propriétés intrinsèques de la zone humide) et les **fonctionnalités** altérées (services rendu à l'homme).

*Exemple* : une zone humide en bord de rivière a été endiguée afin de se mettre à l'abri des crues fluviales. Les hommes ont ainsi gagné localement une fonctionnalité (un service) en s'autorisant à la cultiver. Par contre, le territoire du bassin versant, a perdu une fonction d'épandage et de tampon de crue, ainsi qu'une capacité de régulation du débit liquide et solide (eau et sédiment), indispensable au bon fonctionnement du cours d'eau. Cette fonction est d'intérêt pour les équilibres écologiques, et d'intérêt général face aux questions de sécurité et d'approvisionnement en eau. Il y a donc eu gain d'une fonctionnalité (un service d'intérêt local et collectif à court-moyen terme), mais au détriment d'autres fonctions essentielles et d'intérêt général de la zone humide (maintien des équilibres du cours d'eau en autorégulation et sécurité des biens et des personnes).

Ce genre de dualité est courant et facile à établir. C'est beaucoup moins évident lorsque les utilisations que l'on fait de la zone humide ne suppriment pas complètement certaines fonctions.

La première étape consiste donc à lister les services rendus que l'on sait identifier à première vue, et de les rattacher aux grandes fonctions correspondantes. Plusieurs services peuvent être rattachés à plusieurs fonctions, et inversement.

La première difficulté réside dans l'inventaire exhaustif des services et des fonctions. La difficulté suivante consiste à les rattacher les uns aux autres.

La solution consiste encore à faire appel à une vision experte\* du milieu. Un petit groupe de travail mis en place par le porteur du projet pourra mettre en commun sa connaissance du milieu et des fonctionnalités des zones humides. Il pourra ainsi construire de manière consensuelle un tableau où se croiseront les fonctions et les usages. Cf. exemple dans la notice précitée.

Ce tableau sera d'importance capitale pour bien appuyer l'argumentaire du montage du projet.

### **3. Quels sont les signes d'altérations**

Les signes visibles d'une altération peuvent être perçus de manière différente selon la sensibilité de chacun.

Il convient de s'attacher à rendre objectifs les signes d'altérations, et en se dégageant de jugements trop rapides.

Ce guide s'intéresse notamment à aider à établir le lien existant ou perdu entre les services rendus et les grandes fonctions des zones humides. Ces relations aident ensuite à établir s'il est possible ou s'il convient de restaurer les unes et/ou les autres.

**Ainsi, le porteur de projet devra veiller à l'équilibre des bénéfices attendus : la restauration devra autant que possible bénéficier également aux activités en place : principe gagnant-gagnant.**

Les altérations invisibles sont plus délicates à établir. Il convient pour cela d'identifier auparavant la liste des fonctions potentielles et effectives.

Un dysfonctionnement identifié est naturellement mis en vis à vis de la fonctionnalité lésée (« service »). Il reste donc à rattacher cette fonctionnalité à la (ou les) fonction(s) qui la gouverne. Le lien fonctionnel entre ces notions se dessine alors.

Il est plus évident de dresser la liste des fonctionnalités altérées, que de celles qui sont actives. La démarche déductive suivante est donc proposée.

Pour compléter la liste des fonctions effectives et potentielles masquées (car non révélées par une perte de service), il convient de



Photo : Oaks Wildlife

passer en revue les grandes fonctions. A chacune d'entre elle l'on prend soin de rattacher les services rendus (fonctionnalités). Il y a souvent les services rendus de manière cumulée par plusieurs fonctions. On les affectera donc à chacune d'entre elle. Une fois la liste dressée, l'on retrouve la totalité des services rendus, y compris ceux qui ont été identifié auparavant comme altérés.

Trois exemples de listes de fonctionnalités dressées à partir d'une connaissance de terrain élaborée par les acteurs locaux sont fournis dans l'étude :

« *Analyse fonctionnelle : un outil pour la restauration et la gestion des zones humides. Recueil d'expériences de restaurations de fonctions hydro-écologiques de zones humides littorales* » Lucile Jaworski, Loïc Arras (2005). 36p.

Téléchargeable sur le site Internet du Forum des Marais atlantiques.

#### **4. Ces altérations occasionnent-elles une gêne directe ?**

La notion de gêne reflète notamment une altération de la jouissance d'un service rendu par le territoire.

Dans les zones humides, le public résidant et les exploitants recherche la sécurisation des personnes et des biens. La gêne est une notion sensible et immédiatement perceptible. De fait, elle est attribuée aux services perdus : Pertes de sécurité face au risque d'inondation, perte de rendement agricole...

Ces services pour lesquels on perçoit une gêne sont issus le plus souvent d'une transformation du milieu naturel : remodelage des espaces ou réduction de l'humidité (exemple : remembrement et drainage, étanchéification, remblaiement) ou changement des propriétés naturelles des zones humides (exemple : modification des caractéristiques du sol pour améliorer les rendements agricoles et la sécurité des productions).

Il est donc souvent difficile de faire percevoir le gain attendu de la restauration de fonctions altérées, qui sont par ailleurs plutôt ressenties comme des contraintes maîtrisées grâce au génie civil que l'homme a mis en oeuvre.

Un des grands paris d'un porteur de projet moderne, visant à restaurer une zone humide, est de savoir faire valoir auprès du public les gains que l'on attend et qui vont au delà du visible.

Il est donc capital de faire percevoir que les altérations conduisent à des pertes de services. Même si ces services ne sont plus dans la mémoire du public local, il est nécessaire de leur indiquer en quoi leur remise en état va apporter un gain d'intérêt général.

Les enjeux modernes de la gestion des espaces naturels, et des zones humides en particuliers nécessitent de savoir montrer les améliorations « invisibles » qu'apportera un plan d'action, et de mettre en avant plus que jamais l'intérêt général.

## **5. Comment formuler le problème ?**

Ainsi que nous l'avons brièvement exposé au point 1, un ensemble d'indices conduisent habituellement un responsable à formuler un ou plusieurs problèmes.

Or ce problème consiste généralement en une gêne vis à vis d'un ou plusieurs usages, ou d'une gêne entre usages (conflits d'intérêts).

La résolution de ces problèmes passe par la recherche de compromis techniques et de règlement (modalités de gestion de l'espace et de l'eau).

Toutefois, ces dispositifs ne vont pas obligatoirement servir la remise en état d'une fonction, mais bien des fonctionnalités (services). **Ils peuvent même aller dans le sens inverse.**

Il convient donc de raisonner sur quel est le sens d'une action curative pour résoudre un problème, en la confrontant au sens d'évolution tel qu'on peut le pressentir, de la (ou des) fonction(s) qui y sont rattachées.

Par exemple, le problème de la gestion des niveaux d'eau, qui devrait être résolu à terme par un règlement d'eau consensuel sera-t-il suffisant pour améliorer également la fonction de stockage ?

Afin de poursuivre son raisonnement, il faut se poser la question du caractère rédhibitoire de l'altération occasionnée : peut-on s'en accommoder ou est-elle contraignante ?

Il convient également de se poser la question de l'emprise temporelle de cette altération : Est-elle conjoncturelle, est-elle constante et depuis combien de temps, découle-t-elle d'un événement isolé et exceptionnel ? Pensez-vous qu'elle puisse se résorber par elle-même à moyen ou long terme ?

Il faut également se poser la question du « pourquoi, pour qui ? ». En effet, remédier à un état altéré vise à servir des intérêts : intérêt particulier, intérêt collectif local, intérêt général ?

Enfin la question « qu'est-il possible de faire, si nécessaire ? » doit découler des précédentes.

## **6. Peut-on y remédier simplement ?**

Il est parfois possible de remédier à un problème par une ou plusieurs actions simples.

Il est souvent moins compliqué de trouver des solutions techniques, et des modalités pratiques pour gérer durablement une nouvelle situation, que de convaincre les publics concernés de cette nécessité.

Les complications existent souvent bien plus au niveau de la relation sociale avec le public, ainsi que dans l'instruction de projets, que dans l'élaboration d'une « lecture éclairée » que peut apporter un comité local d'expert sur le fonctionnement d'une zone humide.

La complexité réside ainsi plutôt dans l'analyse préalable du problème, qui se doit d'être aussi exhaustive que possible, afin d'avoir une vision intégrative. La nature étant d'un fonctionnement subtil et les interactions de l'homme avec celle-ci étant nombreuses, l'analyse détaillée en devient trop dense. Elle dépasse le cadre de ce guide.



Il est souvent plus utile d'aller à l'essentiel en conservant une approche plus globale et synthétique. Mais l'exercice nécessite de ne rien oublier.

La recherche des remèdes doit focaliser sur des solutions simples dans leur mise en œuvre, sans occulter la sophistication éventuellement du raisonnement qui y a conduit et qui les justifie pleinement.

Une solution est donc à la fois simple dans sa réalisation et riche (complexe) dans les raisons qui ont conduit à la façonner.

## **7. Faut-il un programme d'action ?**

Certainement, si le problème le justifie.

Un certain nombre de problèmes peuvent être résolus par la négociation et la recherche d'un compromis sur des actes de gestion qui satisfera les usagers, et qui satisfera un objectif de restauration de fonctions de la zone humide. Une simple concertation suivie de résolutions peuvent suffire.

Un programme d'action plus ambitieux peut être envisagé si des mesures plus vastes sont nécessaires.

Des travaux et des changements dans les modalités de gestion collectives et individuelles peuvent motiver la mobilisation de fonds pour satisfaire de tels objectifs.

Toutefois, Il faut savoir mettre en avant aujourd'hui, non plus seulement la volonté de résoudre des problèmes socio-économiques, mais également celle d'améliorer très sensiblement l'état de santé fonctionnel de la zone humide.

Dès lors que l'ambition se situe à ce niveau là, et que l'ampleur des actions le justifie, un programme peut être envisagé.







## Bâtir son projet : fournir un pré-diagnostic



### 8. Rédiger la note d'intention et sa problématique

Les considérations qui viennent d'être formulées doivent permettre d'établir une liste des arguments qui motivent la démarche, et ensuite de rédiger le projet.

Dans la note d'intention que pourra préparer un maître d'ouvrage à cet effet, il sera important d'indiquer les éléments suivants de manière concise, mais précise :

- une introduction avec une présentation générale du lieu, emprise géographique, historique des usages et historique paysagère ;
- les activités actuelles et enjeux de préservation des activités, des paysages, du vivant ;
- les problèmes rencontrés et enjeux replacés dans un cadre plus général, c'est dire au-delà de l'emprise géographique du site ;
- en quoi la réhabilitation de certaines fonctionnalités (services) va servir à résoudre les problèmes ?
- en quoi ces réhabilitations servent l'intérêt général, à travers le maintien ou la restauration de fonctions de portée plus larges ?
- à quelle échéance les bénéfices sont-ils attendus ?
- quels moyens se donne t-on dans la durée pour maintenir en l'état les résultats obtenus, voire les améliorer ?

Il est rappelé que le développement des arguments autour de ces rubriques doit se nourrir d'une réflexion et, si les informations manquent, à partir d'enquêtes auprès des usagers et des socioprofessionnels, ainsi que suggéré dans le chapitre précédent.

Toutefois il est recommandé de s'appuyer sur une démarche structurée qui aidera à construire cet argumentaire.

Cette démarche est proposée ci-après et s'intitule « pré-diagnostic ».

### **9. L'intérêt du pré-diagnostic**

Pourquoi faire un pré-diagnostic ?

Tout d'abord pour faire un point synthétique sur un état de fonctionnement d'un territoire, qui serve de base à l'argumentaire que l'on va développer.

Ensuite Il s'agit d'un outil de connaissance léger qui peut être reconduit périodiquement et utilisé à diverses fins.

Mais pourquoi présenter déjà une information que l'on retrouve d'habitude à un stade d'étude préalable, lorsqu'un projet est déjà lancé ?

Il s'agit tout simplement de s'assurer du bien fondé des éléments qui permettent de rassembler le plus large consensus de partenaires potentiels, avec un degré de précision suffisant.

Ces partenaires sont désormais vigilants au respect des engagements et obligations qui existent dans le contexte administratif, juridique et technique d'aujourd'hui. Qu'il s'agisse du droit français (loi sur l'eau, etc.), des directives européennes (Directive Cadre sur l'eau, etc.) et des dispositifs (Natura2000) et instances de programmation (SDAGE, SAGE, politiques territoriales), la prise en compte de tout cela passe par leur juste appréciation dans le contexte particulier de chaque projet de territoire

Toute orientation donnée à un projet en matière de réhabilitation fonctionnelle, doit être positionnée par rapport à ces perspectives et aux enjeux généraux qu'ils soulèvent.

### **10. La conduite du pré-diagnostic**

Il est important que le maître d'ouvrage conduise le pré-diagnostic avec le plus de rigueur possible

S'il dispose d'un pôle d'ingénierie de l'environnement, il pourra s'appuyer sur ses compétences propres en interne, et donc mener à bien ses investigations de façon économique.

S'il a besoin de se faire aider, et donc d'externaliser cette prestation, il peut faire appel à un bureau d'étude, à qui il confiera le présent guide comme cahier des charges.



Photo : Richard Hammerschlag

La conduite du pré-diagnostic s'effectuera de manière classique. Un comité de pilotage encadrera la prestation d'étude du cabinet ou de la régie concernée. Ce comité assurera un cadrage et un suivi, avec validation des étapes de collecte de données, de rendu. Si un comité technique restreint est requis ainsi qu'un travail de concertation sur le territoire, le comité de pilotage veillera à son bon fonctionnement et sera garant de la sérénité des conditions de travail. Le comité de pilotage est responsable et maître de l'accès aux données qui sont requises pour les besoins de l'étude. Le cabinet d'étude ou la régie obtiennent donc mandat officiel et facilités d'accès de la part du comité de pilotage.

### **11. Par où commencer le pré-diagnostic**

L'ordre de réalisation des opérations est laissé au libre choix de l'opérateur technique, sous pilotage du comité. Plusieurs opérations peuvent être menées simultanément pour optimiser le temps d'étude ou la concertation.

Toutefois la liste suivante doit permettre de ne pas oublier les points essentiels. Les préalables découlent de source.

- Rappel de l'emprise géographique : une délimitation sommaire peut suffire pour un pré-diagnostic. Il faut simplement éviter d'occulter des zones de petites tailles même si des enjeux n'ont pas encore été définis sur ces sites.

- **Etat des lieux** des connaissances : recherche des informations synthétiques et descriptives du territoire.

❖ L'hydrologie fonctionnelle doit être recherchée autant que possible afin d'esquisser les termes d'un bilan sommaire :

- la localisation et caractérisation des ouvrages de connexion entre les eaux de surface, identification (même sommaire) des zones de contact nappe-eau de surface, zones d'écoulement de surface diffus des coteaux vers la zone humide, sources ;
- les régimes d'échanges hydriques et sens d'écoulements ;
- la pluviosité saisonnière moyenne, (si possible évapotranspiration calculée).

❖ Un bilan sédimentaire indiquant la proportion des zones fortement/moyennement/faiblement comblées, la fréquence de retour pour l'entretien par curage sur chacune de ces zones.

❖ Un bilan des richesses biologiques, et des composantes plus ordinaires de la faune et de la flore.

❖ Un bilan des composantes paysagères.



Photo : Southern Cross Geosciences

- ❖ Etablissement de la liste des fonctions potentielles par examen du contexte hydrographique, pédologique à partir des précédentes informations collectées et la bibliographie si elle existe.
- ❖ Etablissement de la liste des fonctionnalités (services rendus) effectives, perdues et potentielles à partir d'enquête et d'interviews.
- ❖ Croisement des deux listes dans un tableau

- **Pré-Diagnostic** : analyse critique de l'état des services (fonctionnalités) et de l'état de fonctionnement des fonctions de la zone humide. Il s'agit du cœur du travail.

A partir du tableau précédent, il est recommandé d'analyser les causes probables ou effectives de ce qui cause une altération au service et/ou à la fonction qui lui est associée. Une hypothèse raisonnable doit ainsi découler de ce raisonnement quant à la cause de la perte observée, quand il y en a une. Un effet neutre ou positif doit aussi également apparaître quand c'est le cas.

Ces observations et hypothèses doivent figurer dans le tableau croisé pour faire apparaître le résultat synthétique de l'analyse.

- **Pistes de travail** pour la recherche de solutions

Ce chapitre est capital puisqu'il doit montrer le niveau des ambitions que le porteur de projet est prêt à afficher.



Photo : Hilary Chew

Il s'agit toutefois de formuler simplement des pistes de travail plutôt qu'un programme très élaboré. Ce programme découlerait d'un projet abouti issu d'une étude très détaillée, stade auquel un pré-diagnostic ne peut prétendre apporter suffisamment d'éléments.

Les pistes de travail doivent afficher un niveau de pertinence élevé en regard des enjeux identifiés. La proportionnalité des moyens à mettre en oeuvre vis-à-vis de la résolution des problèmes qui auront été soulevés, doit être mise en évidence par des formulations adaptées, sans rentrer dans le détail, mais suggérant la maturité de l'approche intégrée qui vient d'être mise en oeuvre dans le pré-diagnostic.

## **12. Mener à terme le pré diagnostic**

Bien qu'il semble évident de devoir conduire ce travail à son terme, de nombreuses difficultés peuvent émailler le parcours : problème d'accès administratif aux informations existantes, problème pour rassembler des informations par interviews, oppositions diverses liées à des incompréhensions du public, données manquantes ou données de précision et de qualités différentes ...

L'important réside dans le soin apporté :

- à l'explication de la démarche auprès des partenaires et des administrés qui vont être sollicités pour ce pré-diagnostic ;
- au respect d'un délai relativement court, afin que la dynamique de la démarche ne s'essouffle pas ;
- à la recherche d'informations complexes ;
- à expliquer dans le dossier la nature et la qualité des données recueillies (démarche qualité du projet).

## **13. Capitaliser les résultats du diagnostic**

Un pré-diagnostic bien mené devrait permettre de s'appuyer sur des bases solides pour conduire ensuite un projet ambitieux. Il aura su recueillir l'assentiment du public et des partenaires financiers qui l'accompagneront volontiers par la suite

Un pré-diagnostic permet également de capitaliser des informations structurelles et synthétiques sur le territoire. Il est important de prendre soin de les archiver proprement. Cela peut se faire à travers des annexes écrites qui accompagnent le pré-diagnostic. Cela peut se faire également sous forme informatique, dans des fichiers textes (données descriptives), des fichiers graphiques (cartes, schémas), des tables (données chiffrées) ou des bases de données (l'ensemble des types de données précédentes).

Des recommandations peuvent être fournies par le Forum des Marais Atlantiques pour aider le prestataire à élaborer son système d'information pour la gestion des données du pré-diagnostic, dans un souci de compatibilités avec les normes, et d'ergonomie opérationnelle.





## Rédiger son projet ..., et après

Le document de projet est l'étape suivante. C'est lui qui va présenter aux partenaires et au public concerné la démarche dans laquelle vous souhaitez vous engager.

### **14. Préparer la rédaction de son projet**

L'élaboration du document de projet doit se nourrir du pré-diagnostic tel que décrit au chapitre 11.

Il est recommandé de rassembler les informations collectées dans le pré-diagnostic pour en extraire ce qui est nécessaire et suffisant pour le dossier de projet.

Ainsi le dossier de pré-diagnostic complet peut n'être fourni qu'en annexe si son volume dépasse ce qu'il est raisonnable d'intégrer dans un document de projet synthétique.

Pour ce qui est de la rédaction de ce projet il convient de s'appuyer sur la cellule technique dont dispose le porteur de projet. S'il n'en dispose pas, celui-ci peut se tourner vers un cabinet d'étude, éventuellement le même que celui qui a réalisé le pré-diagnostic. L'ensemble peut constituer le même lot, dans le cadre d'une consultation ou d'un appel d'offre.

### **Structurer la demande**

La demande a pour objet de présenter un exposé des motifs.

A cet effet il existe une trame générale telle que décrite ci-après.

Mais il faut compter également avec un éventuel cahier des charges qui comporte des rubriques précises. Celui-ci peut être fourni par un partenaire financier souhaitant instruire la demande de partenariat selon ses propres prescriptions. Il conviendra alors de s'appuyer sur ce document guide.

- Introduction
- Cadre général : occupation du territoire, historique
- Volonté exprimée

- Enjeux et problèmes identifiés pour la zone humide
- Cadres administratif et réglementaires identifiés
- Conclusions du pré-diagnostic (document complet fourni en annexe)
- Solutions envisagées (gestion, aménagements)
- Calendrier envisagé pour la conduite du projet
- Suivi envisagé
- Appel à participation et propositions de partenariat
- Budget envisagé et premier plan de financement possible.

### **Peaufiner l'argumentaire**

Une fois le plan général établi, il convient d'informer les rubriques très soigneusement.

Il est crucial de mettre les enjeux identifiés (problèmes à résoudre) en perspective par rapport :

- aux notions de développement durable et d'utilisation raisonnée des ressources (eau, air, paysage, vivant) ;
- au cadre juridique et institutionnel auxquels ils peuvent être confrontés (lois et réglementation, directives, dispositifs, schémas directeurs, PLU, SCOT, etc.) ;
- à la catégorie d'acteurs en charge de pérenniser l'action dans la durée ;
- des moyens envisagés pour le permettre.

Ces éléments rendent compte d'une vision intégrée et stratégique valorisante pour le projet et pour le territoire. Il est particulièrement important de bien les mettre en évidence.

### **Intégrer les contraintes de programmation et le cadre juridique**

Un projet ambitieux nécessite un déploiement d'intelligence et de moyens qui nécessitent du temps.

Il est nécessaire de bien évaluer et d'intégrer les délais relatifs à chaque phase du projet, pour qu'un calendrier réaliste puisse émerger de toutes ces réflexions. Les excès d'optimisme desservent les projets qui n'atteignent pas à temps les objectifs affichés, et peuvent ainsi décevoir. A l'opposé un dispositif dont le temps s'étale trop en longueur avant d'afficher des résultats est démobilisateur.



Photo : Wetlands resources Inc.



Ainsi il est capital que le maître d'ouvrage soit au fait du temps d'ingénierie qui lui sera nécessaire.

Il faut également qu'il se renseigne sur toutes les opérations administratives dont les délais sont incompressibles, et agence son projet dans le temps en fonction de celles-ci :

- délais d'instructions pour les demandes de subventions pour les différents partenaires ;
- délais d'instruction pour les opérations d'ordre réglementaires ou légales : dossier loi sur l'eau, Déclaration d'Intérêt Général, *etc.*

Par ailleurs, un certain nombre de dispositifs et de projets peuvent prendre place sur le territoire. Un certain nombre de contingences et leurs propres dynamiques imposent de rechercher la meilleure synergie avec ceux-ci. Il est donc nécessaire de lister tous les dispositifs actifs qui vont interférer avec le projet et de s'informer des procédures en cours.

Liste non exhaustive :

- Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eau (SDAGE) valable à l'échelle du comité de bassin
- Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eau (SDAGE) valable à l'échelle d'un bassin versant
- Natura 2000, et zonages de protection associés (ZPS, ZSC)
- Réserves naturelles nationales (RNN), réserves naturelles régionales (RNR), espaces naturels sensibles (ENS),
- Parc naturel régional (PNR)
- Plan local d'urbanisme (PLU)
- Schéma de cohérence territoriale (SCOT)
- Plan de prévention des risques naturels
- *etc.*



### **Se faire aider par les services instructeurs avant de déposer sa demande**

A cet effet, il est vivement recommandé de s'appuyer sur les services instructeurs sollicités *a priori* et au cours du montage du dossier pour que ceux-ci fournissent :

- le détail de la procédure et du mode opératoire qui leur est propre,
- les critères d'éligibilité et clefs techniques de la réussite du dépôt du dossier,
- les obligations ou recommandations de synergie (ou au moins de neutralité) avec d'autres projets ou dispositifs.

Le manque de communication et de sollicitations dans ce sens est souvent à l'origine de rejets de dossiers, et donc source de délais supplémentaires (pour réviser, déposer et faire instruire) et de tension dans un projet.

## **15. Anticiper**

### **Prévoir les étapes à venir et préparer les territoires aux démarches administratives**

Afin de faire cadrer parfaitement le projet avec le contexte territorial, l'identification des dispositifs et projets connexes est d'une grande utilité. Elle permet d'éviter les faux pas et de neutraliser les objections sur la pertinence du projet, en permettant d'afficher les liens et les synergies avec les autres projets.

Les procédures et dispositifs en cours sollicitent déjà les acteurs du territoire. Il est donc important que ceux-ci acceptent de s'investir à nouveau en ayant le sentiment d'être valorisés et utiles.

Les prémisses d'un projet servent à poser des jalons pour proposer à des catégories différentes d'acteurs locaux de prendre un place future dans les comités de suivi et/ou de pilotage.

Les contacts anticipés lors des l'étude de pré-diagnostic permettent également de d'informer sur la conduite de projet et les délais administratifs. Ces informations sont importantes pour convaincre les publics et les amener à s'approprier le projet, alors qu'ils sont souvent réticents face aux aspects procéduriers.

## **16. Communiquer les résultats**

Une fois le dossier reconnu et bénéficiant de l'appui de partenaires, il est prêt pour passer à la phase de mise en oeuvre.

Selon le cas, un approfondissement du diagnostic sera nécessaire avant d'élaborer un programme complet. Cela peut nécessiter donc une étude approfondie, reprenant le pré-diagnostic. Dans d'autres cas le pré diagnostic peut être en grande partie suffisant. Tout dépend de l'ambition et de la complexité du projet.

Quoi qu'il en soit, il est souhaitable de faire un atout de l'annonce de l'acceptation formelle du dossier. C'est par exemple en officialisant la communication publique (réunion) ou éventuellement en personnalisant l'annonce auprès des différents publics (courriers), que le coup d'envoi pourra être donné.

L'investissement relativement léger que cela nécessite en matière de communication, permettra de mobiliser rapidement les acteurs pour la mise en œuvre.

*Note : la conduite de projet fait l'objet de différentes notices et cahiers des charges auprès des partenaires institutionnels concernés. Il convient de se référer à celles-ci pour la mise en œuvre de projet faisant suite à un pré-diagnostic tel que ce guide vient de le décrire.*





## Conclusion

La mise en oeuvre d'un projet de réhabilitation de zone humide nécessite à la fois l'assentiment des acteurs du territoire, mais aussi souvent celle de partenaires financiers institutionnels ou associatifs.

Le recueil d'un tel consensus peut s'appuyer sur un dossier de présentation de projet qui se doit de contenir des informations essentielles à la bonne compréhension du projet.

S'agissant de milieux complexes et au coeur de nombreux enjeux, l'exposé d'un pré-diagnostic synthétique apporte un gain significatif dans la compréhension et l'appropriation du sujet.

Cet effort préalable de diagnostic synthétique rapide constitue un capital qu'il conviendra de faire vivre. Il permettra soit la poursuite du projet dans le cas favorable, soit de servir de support de connaissance pour d'autres utilisations (PLU, SCOT, etc.)





## Bibliographie

Agence de l'eau RMC (AE RMC), 2001. Fonctionnement des zones humides: première synthèse des indicateurs pertinents. Guide technique SDAGE N°5: Agir pour les zones humides en RMC. 145 p.

Anras L., 2003. Outils de suivis d'actions d'entretien des milieux aquatiques en marais doux. Guide méthodologique. Forum des Marais Atlantiques. 26 p.

Anras L., 2004. Trame méthodologique pour la mise en place de suivis hydrologiques en marais. Forum des Marais Atlantiques, 47 p.

Anras L., Boudeau P. & Guionneau A., 2006. Contribution des zones humides au bon état des masses d'eau. Forum des Marais Atlantiques, 63 p.

Anras L. & Jaworski L., 2006. Recueil d'expériences de restauration de fonctions hydro-écologiques en zones humides littorales. Méthode d'analyse fonctionnelle. Forum des Marais Atlantiques. 33 p.

Barnaud G. & Fustec E., 2007. Conserver les zones humides: pourquoi? Comment? Collection: Sciences en partage. Editions Quae & Educagri, 296 p.

Boudeau P., 2008. Etat des lieux et diagnostic des marais de Brouage et de l'estuaire de la Seudre. Cahier des charges. Forum des Marais Atlantiques, 23 p.

Clarkson B., Sorrell B., Reeves P., Champion P., Partridge T. & Clarkson B., 2004. Handbook for monitoring wetland condition. Coordinated Monitoring of New Zealand Wetlands. 74 p.

Department of Sustainability and Environment (DSE), 2005. Index of Wetland Condition: Conceptual framework and selection of measures. 81 p.

Fiers V., 2004. Principales méthodes d'inventaire et de suivi de la biodiversité. Guide Pratique. Réserves Naturelles de France. 263 p.

Girardin Ph., Guichard L., Bockstaller C., 2005. Indicateurs et tableaux de bord, Guide pratique pour l'évaluation environnementale. Éditions TEC et DOC Lavoisier, Paris, 39 p.

Grillas P., 1996. Suivi des zones humides méditerranéennes, guide méthodologique. Édité par Pere Tomàs Vives. 150p.

HydroConcept, 2007. Etude préalable au Contrat Restauration Entretien « Rivières et zones humides » des bassins versants du Mès et de l'étier de pont Mahé. Document 2, Etats des lieux, Analyse du diagnostic. 74 p.

Kania G., 2008. Contribution à l'élaboration d'indicateurs de suivi et d'évaluation des milieux aquatiques pour la gestion des zones humides. Rapport de Master 2 professionnel: 69 p.

Mitsch W. & Gosselink J., 2000. The value of wetlands : landscapes and institutional perspective - The value of wetlands : importance of scale and lanscape setting. Ecological Economics, 35, p. 25-33.

N/A, 2007. Analyse territoriale des enjeux liés à l'usage des sols dans le marais poitevin. Avant projet. 1175 p.

U.S. EPA., 2002. Methods for Evaluating Wetland Condition: Developing Metrics and Indexes of Biological Integrity. Office of Water, U.S. Environmental Protection Agency, Washington, DC. 45 p



■ Marais, landes, fagnes  
tourbières, étangs, mares ■

Forum des Marais Atlantiques

Forum des Marais  
Atlantiques  
BP 40214  
Quai aux vivres  
17304 Rochefort  
Cedex  
33 (0)5 46 87 08 00  
[www.forum-marais-atl.com](http://www.forum-marais-atl.com)