



## Éléments de synthèse

Le colloque « Réparer la nature ? L'exemple des milieux humides » s'est tenu les 3 et 4 février à Brest. Organisé par le Conseil départemental du Finistère et le Forum des Marais Atlantiques, avec le soutien financier de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne, il a réuni 360 personnes autour de 6 sessions de présentations et d'échanges.

« Un évènement majeur au niveau national, de très nombreux acteurs réunis, experts dans des domaines très divers mais tous convergents, une forte mobilisation tant pour proposer des communications que pour participer. »

Nathalie SARRABEZOLLES, présidente du Conseil départemental du Finistère

« L'enjeu autour des zones humides est un enjeu citoyen. »  
Benoît BITEAU, président du Forum des Marais Atlantiques

### Le colloque en quelques chiffres

360 participants  
40 conférenciers  
19 posters  
6 vidéos  
98 % des participants très satisfaits ou satisfaits de l'organisation et du contenu du colloque

### Le colloque et la semaine des zones humides en Finistère

- Une forte mobilisation des collectivités et associations de protection de l'environnement
- 23 animations sur le département (expositions, sorties découverte, etc.)
- Une conférence grand public sur les zones humides littorales (200 personnes)
- Une conférence scolaire sur la réparation de la nature (138 personnes)
- Le lancement national de la journée mondiale des zones humides (120 partenaires nationaux et acteurs locaux de la préservation des zones humides)
- Une campagne d'affichage départemental dans les abris-bus (400 affiches)
- Des reportages TV
- Des articles dans la presse

Cette synthèse n'a pas pour objet de reprendre les présentations des intervenants mais de mettre en avant des éléments marquants issus des interventions et des échanges. Les vidéos, supports de présentation et résumés sont accessibles sur le site Internet [www.zoneshumides29.fr](http://www.zoneshumides29.fr). Par ailleurs, une motion reprenant des questions d'ordre juridique soulevées lors de ce rassemblement est en cours d'élaboration.

## De la dégradation à la restauration

Depuis des siècles, les espaces humides ont été modifiés par l'homme. Pendant longtemps, il n'existait pas un droit de protection mais un droit d'assèchement des zones humides qui avait pour objectifs le gain de terre agricole et la lutte contre l'insalubrité.

La perception sociale des zones humides a évolué et évolue au fil du temps. On est globalement passé d'une perception négative qui est encore parfois d'actualité (peur de la nature, insalubrité, inutilité) à une perception plus positive (reconnaissance des services écosystémiques, paysages et cadre de vie). Les zones humides d'aspect naturel sont aujourd'hui vues plus positivement, et cela influe sur la demande sociale quant à l'action publique pour leur préservation et leur restauration.

Les usages et les représentations sociales ont influencé l'évolution des zones humides de par leur aménagement et leur gestion. Cela pose aujourd'hui la question du point de référence à prendre en compte pour les projets de restauration.

Il est ressorti des interventions la nécessité, dans les projets de restauration, de prendre en compte la perception sociale des zones humides. La perte d'un usage ou le changement d'état peut parfois être ressenti, à tort, comme une dégradation, et il peut être difficile pour les usagers et les acteurs du territoire d'accepter la démarche de restauration. Des facteurs externes (tempêtes, inondations) peuvent accélérer l'évolution des représentations sociales. L'art peut également être un vecteur intéressant pour accompagner le changement en influençant les représentations.

Il est souligné l'importance d'avoir une terminologie commune pour une bonne compréhension des problématiques liées à la restauration des zones humides, car ces projets font intervenir de nombreux acteurs n'utilisant pas de prime abord un vocabulaire commun.

## Cadre législatif et juridique

Pour protéger les zones humides et leurs fonctions, deux objectifs majeurs sont définis et partagés par les différents intervenants :

- Un volet proactif : la préservation, à privilégier dans tous les cas ;
- Un volet curatif : la restauration.

Dans le code de l'environnement, les objectifs de préservation et de restauration des zones humides sont affirmés (article L.211-1) ainsi que le rôle des politiques publiques pour garantir une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau.

Des outils juridiques spécifiques de protection des zones humides existent au niveau national : les zones humides d'intérêt environnemental particulier (ZHIEP) et les zones stratégiques pour la gestion de l'eau (ZSGE), mais ces outils ont été très peu mis en œuvre du fait de leur complexité. La loi Biodiversité prévoit cependant de simplifier et mieux coordonner ces deux dispositifs.

**Une notion spécifique pour faire remonter les incohérences liées au droit des zones humides**

Par ailleurs, le cadre juridique contraignant auquel les opérations de restauration sont soumises nuit à la lisibilité de l'action publique et décourage les maîtres d'ouvrage souhaitant engager certaines opérations. En effet, les maîtres d'ouvrages de ces opérations font face aux mêmes procédures réglementaires que ceux d'opérations de destruction (régimes de déclaration, d'autorisation, possible obligation de compensation).

Ces procédures peuvent s'avérer lourdes et cela décourage et limite la réalisation d'opérations de restauration planifiées ou nécessaires.

Un cadre juridique dérogatoire et allégé permettrait de faciliter la mise en œuvre d'actions concrètes que les opérateurs de terrain entendent engager, en toute sécurité et conformément aux principes fondateurs du droit de l'eau.

La réglementation relative aux zones humides est complexe et manque de cohérence. Dans ce contexte, les procédures juridiques relatives aux travaux illégaux de destruction de zones humides restent trop souvent sans suite. Les auteurs des infractions n'étant pas poursuivis, un sentiment d'impunité se développe pour les actions de destruction.

Par ailleurs, les experts mettent en avant la nécessité de mieux former et sensibiliser les services instructeurs et les magistrats.

### **La séquence éviter-réduire-compenser (ERC)**

Les intervenants ont souligné le fait que la restauration de zones humides réalisée dans le cadre de la compensation semblait actuellement prendre le pas sur des actions et politiques volontaristes de restauration des zones humides. D'autre part, on constate un désintérêt et un désengagement des pouvoirs publics sur les projets de restauration de zones humides en dehors de la compensation, celle-ci pouvant représenter une source de financement externe intéressante pour les projets de restauration.

Dans la pratique, il est constaté que la démarche ERC se résume souvent à de la simple compensation. Il n'existe pas d'éléments permettant de qualifier et d'analyser de manière objective et harmonisée la réalité des actions d'évitement et de réduction. Le volet compensation manque par ailleurs de référentiels et d'indicateurs harmonisés permettant d'objectiver les résultats escomptés. De façon générale, les projets potentiellement destructeurs de zones humides ne sont pas assez questionnés sur leur localisation.

Il est nécessaire de disposer de méthodes standardisées et scientifiquement validées permettant de qualifier ce qui est entendu par « évitement », « réduction » et « compensation » ainsi que d'outils d'évaluation transparents, reconnus par la force publique, et permettant de fournir des éléments objectifs et quantifiés concernant cette séquence. Ces sources d'informations permettront aux porteurs de projets d'actions ayant un impact sur les zones humides de prendre connaissance, et d'identifier clairement les contraintes inhérentes à ces milieux.

Les outils présentés lors du colloque et notamment la méthode développée par le MNHN et l'ONEMA d'évaluation des fonctions des zones humides sont un premier pas dans ce sens, qu'il faut consolider.

Il y a également nécessité de mettre en œuvre des compensations durables dans le temps et exigeantes sur les aspects d'équivalence fonctionnelle entre ce qui est détruit et ce qui est réhabilité. Renforcer ces exigences incitera les opérateurs à envisager l'évitement ou le renoncement comme une solution à part entière.

Dans la logique de la compensation, en cas de destruction de zones humides, il faut favoriser la désartificialisation des milieux plutôt que l'intervention sur des espaces agricoles ou naturels.

*Si la zone impactée est une zone qui était saturée en eau, la compensation fonctionnelle doit être une suppression de drainage, une suppression de remblai ou de la desimperméabilisation. Dans ce cas, le défrichage n'est pas une restauration de zone humide si la friche était humide, c'est peut être une restauration écologique ou paysagère mais ce n'est pas une compensation fonctionnelle.*

Le rôle important des services de l'État est souligné concernant l'analyse et l'acceptabilité des dossiers de compensation proposés.

### **Cadre partenarial et territorial**

Un des facteurs clés permettant la réussite d'un projet de restauration est un travail en réseau et une bonne coordination de projet. Il faut également une forte volonté politique locale.

Pour les chercheurs, il est indispensable de favoriser des projets de recherche innovants, interdisciplinaires et partenariaux avec les acteurs des territoires, permettant de répondre à des questions concrètes des techniciens. La mise en réseau de l'écologie de la restauration (volet recherche) et la restauration écologique (volet opérationnel) est ainsi fondamentale.

Les pôles relais zones humides sont des dispositifs d'interface dont les missions sont de favoriser les échanges entre décideurs, scientifiques, usagers, etc. A ce titre, ils peuvent donc être des interlocuteurs privilégiés pour la mise en réseau et l'émergence de nouveaux projets de restauration de milieux humides ou de projets de recherche-action.

L'implication des habitants est également essentielle pour l'acceptabilité des actions de restauration. On peut avoir tendance à développer une approche trop technique alors qu'il faudrait essayer de développer une dimension psycho-sociale permettant une bonne appropriation par les élus et les habitants des projets de restauration.

*Exemple de maîtrise d'ouvrage pour la restauration des zones humides*

*Les établissements publics fonciers (EPF) sont des structures qui peuvent favoriser la réalisation de restauration des zones humides. Les EPF peuvent lever la taxe spéciale d'équipement dans le cadre des impôts fonciers. Dans le cas de l'EPF Nord-Pas-de-Calais, 10% de ce budget est alloué à la biodiversité pour la requalification de friches industrielles et permet de créer des espaces de nature à proximité des zones urbaines et péri-urbaines.*

Il est souligné que la politique de protection des zones humides est déclinée dans différents outils de planification et lieux de gouvernance qu'il pourrait être intéressant de concentrer. Les commissions locales de l'eau pourraient développer leurs actions sur les volets biodiversité et inondations par exemple, et devenir les commissions locales de l'eau et de la nature.

## Diagnostic, suivi, évaluation

La dégradation d'une zone humide correspond à la perte de ses caractéristiques structurelles et fonctionnelles pouvant aller jusqu'à sa destruction totale.

L'évaluation des opérations de restauration consiste donc à répondre à la question : est-ce que l'on retrouve les caractéristiques structurelles et fonctionnelles des zones humides une fois les travaux de réhabilitation réalisés ?

Les milieux naturels pauvres en nutriments (oligotrophes) sont devenus rares et abritent une faune et une flore de grand intérêt. Leur conservation est un enjeu majeur.

La définition des objectifs de restauration passe par l'identification de références permettant de planifier le projet et d'évaluer son succès. Il faut donc définir des écosystèmes de référence cibles (une référence basée sur les potentialités du site ou un panel de sites de référence). Pour une appréciation globale d'une opération de réhabilitation, il est nécessaire de suivre dans le temps un certain nombre de fonctions en les comparant aux fonctions des écosystèmes de référence définis. Il faut donc choisir des indicateurs pertinents (ou variables de contrôle) permettant de mesurer les fonctions des zones humides.

Les conférenciers insistent sur la nécessité de maintenir les suivis sur le long terme, le temps notamment que l'écosystème se soit stabilisé après la réalisation des travaux. Les suivis jugés pertinents à mettre en œuvre sont à prévoir et à intégrer directement dans le cadre du projet global de restauration, avec les travaux et les budgets nécessaires à leur réalisation intégrés au budget global.

La volonté des opérateurs de restauration est de disposer d'indicateurs simples, reproductibles et utilisables par des non spécialistes. Il est nécessaire de leur fournir des outils d'aide à la décision. Il est toutefois rappelé que les systèmes sont complexes et leur évaluation écologique peut nécessiter un certain niveau d'expertise.

Travailler à l'harmonisation des protocoles d'évaluation des fonctions des zones humides et à la remontée des résultats est essentiel afin de mutualiser et valoriser la connaissance.

La restitution d'une méthode nationale d'évaluation des fonctions des zones humides est prévue en 2016 (MNHN, ONEMA).

L'attention a également été portée sur la nécessité, lors des travaux, d'être vigilants à ne pas créer des situations favorables au développement d'espèces invasives qui pourraient venir contrecarrer le succès des opérations de réhabilitation ou de restauration.

### Itinéraires techniques

Lorsqu'un écosystème a été sévèrement altéré, on ne sait pas rétablir totalement son intégrité structurelle et fonctionnelle. La bibliographie évalue qu'à l'état restauré on ne retrouve que 75 % des fonctions présentes à l'état naturel. L'utilisation des connaissances fondamentales acquises en écologie de la restauration est indispensable pour construire des projets de restauration efficaces.

La restauration peut être qualifiée d'active (génie écologique – actions « lourdes » visant à remettre le milieu sur une voie d'évolution prédéfinie) ou passive (suppression de la source de dégradation puis on laisse le milieu cicatriser- intervention pouvant être légère).

La maîtrise foncière du site permet d'avoir toute latitude pour la réalisation des travaux et d'assurer la pérennisation de la gestion du site.

*Quelques points particuliers soulevés par les gestionnaires :*

- La provenance des végétaux utilisés après travaux pour le réensemencement du site restauré est une question importante. L'étalement de foin comportant une dose significative de graines semble être une solution de réensemencement intéressante (diversité, bonne implantation, bonne densité) dans certaines conditions.
- Lors d'un déboisement, la bonne gestion des rémanents va dépendre des contraintes du site, des contraintes techniques et de la valorisation possible de ces rémanents.
- L'empreinte carbone est également à évaluer et à optimiser lors des projets de restauration.

### Acceptabilité sociale, coût-bénéfice, impact économique

Les zones humides font partie du patrimoine commun et leur protection est un enjeu partagé. Il est nécessaire dans les projets de restauration de favoriser l'appropriation locale. La restauration des zones humides peut permettre, au-delà du rétablissement de leurs caractéristiques fonctionnelles, de leur redonner une place dans la société, notamment en milieux urbains (espaces récréatifs et supports d'éducation à l'environnement).

Le technicien « pourrait se considérer comme un thérapeute » de la nature qui accompagne la restauration d'un écosystème. (R. Larrère).

*Des questions actuelles :*

- La question du coût de la restauration est fréquente et il est opportun aussi de se poser la question des bénéfices environnementaux de ces travaux. Mais tenter de chiffrer les services écosystémiques en bénéfices marchands et non marchands est un travail délicat. Dans tous les cas, il faut avoir conscience que la restauration coûte beaucoup plus cher que la préservation. Le meilleur rapport coût-bénéfice, c'est bien de conserver les écosystèmes fonctionnels.
- Les travaux de restauration des tourbières consistent à les réalimenter en eau. Les effets bénéfiques de ces travaux sur la fonction puits de carbone sont multiples : arrêt des émissions, préservation des stocks, et possibilité de restocker du carbone. Il est par contre difficile de chiffrer ces bénéfices car il n'y a pas de coût du carbone unique défini.
- Le principe d'acquisition par une structure publique d'une propriété privée dont le propriétaire ne tire plus aucun bénéfice, à des fins de réhabilitation du milieu, est relativement fréquente et pourtant discutable. Le propriétaire tire en effet un profit de la vente tout en se dédouanant de ses obligations de remise en état du milieu dégradé.

- La question de l'entretien des digues sur le littoral et de son coût va devenir une question majeure, notamment en lien avec la loi GEMAPI. Il faut réduire la vulnérabilité derrière ces digues et améliorer la résilience du milieu par des méthodes douces d'ingénierie écologique.
- Les agriculteurs sont les premiers gestionnaires des zones humides. Les dispositifs existants et proposés jusqu'à présent pour accompagner les agriculteurs dans la gestion des zones humides, comme les MAEC ne semblent pas être une réponse adaptée (lourdeur administrative, non stabilisation des outils, manque de visibilité, difficultés d'appropriation, etc.). Une indemnité spécifique zones humides basée sur le principe de l'indemnité compensatrice de handicap naturel (ICHN) serait une solution pérenne pour maintenir les éleveurs dans les zones humides.

## Conclusion

Gilles Bœuf (grand témoin, MNHN), Benoît Biteau (Président du FMA) et Armelle Huruguen (Vice-présidente du Conseil départemental du Finistère) ont clôturé le colloque en rappelant que les zones humides sont essentielles pour nos systèmes (régulation sur le climat, le cycle de l'eau et la biodiversité). Les exemples concrets présentés ont montré que chaque cas est particulier et qu'il existe déjà un bon niveau de connaissance des zones humides. Pour faciliter le transfert de ces connaissances, il faut associer les sciences humaines et sociales et solliciter la recherche pour éclairer le monde de la décision. Il est nécessaire de réserver les financements publics dans une logique anticipative et préventive plutôt que curative.

Armelle Huruguen a clôturé le colloque en précisant les suites qui pourront être données au colloque :

- L'élaboration d'une motion sur les incohérences dans le droit des zones humides ;
- Le montage d'un projet de recherche-action sur les aspects sociologiques ;
- Une ou des labellisations Ramsar en Finistère ;
- Une exportation du réseau expérimental de réhabilitation des zones humides finistérien à d'autres territoires.

Un appel à retours  
d'expériences sur  
la réhabilitation  
des zones  
humides  
[Plus](#)  
d'informations

Les vidéos, supports de présentation et résumés accessibles sur le site Internet  
[www.zoneshumides29.fr](http://www.zoneshumides29.fr)