



LES

# Rencontres

## DE L'ONEMA

## Zones humides littorales : concilier gestion hydraulique et continuité écologique

*Un colloque organisé les 30 septembre et 1<sup>er</sup> octobre 2013 à Nantes par l'Onema et l'Office international de l'eau, en partenariat avec le ministère en charge de l'écologie, l'Agence de l'eau Loire-Bretagne, les associations « migrants » MRM et Logrami, les pôle-relais zones humides lagunes et marais atlantiques, le Conservatoire du littoral et les Chambres d'agriculture.*

Les zones humides littorales sont des milieux de transition qui se situent au point de contact entre les enjeux humains et économiques de la gestion de l'eau et les enjeux biologiques de la continuité écologique. Entièrement dépendants de la gestion hydraulique par l'homme, l'équilibre de ces milieux peut être mis en péril. Les nombreux retours d'expériences présentés durant ces deux journées ont permis de faire la synthèse des enjeux écologiques et économiques portés par les zones humides, d'approfondir les connaissances sur leur spécificité en incluant la perspective du changement climatique et de dégager des leviers d'action prioritaires.

Les zones humides entrent dans le champ de plusieurs directives européennes majeures, sans faire l'objet d'une directive spécifique. En France, le premier Plan national d'action sur les zones humides remonte à 1995. Après la phase d'évaluation du second Plan 2010-2012, la « feuille de route » de la Conférence environnementale de septembre 2013 a annoncé le lancement d'un nouveau Plan national milieux-humides en 2014.

Au niveau national, la définition des zones humides découle de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques (Loi sur l'eau du 3 janvier 1992), précisée par l'arrêté du 24 juin 2008 modifié. Au plan international, la Convention de Ramsar (1971) s'applique à la préservation des milieux humides.

### Des fonctions liées à la dynamique de l'eau

Comme l'ont exposé Aymeric Lorthois (MEDDE) et Pierre Caessteker (Onema) en introduction, les zones humides littorales se distinguent par des fonctions et

des services rendus spécifiques, liés à la dynamique de l'eau. Véritables « reins de la planète », les zones humides littorales, qui se résument sur le territoire français en une quarantaine de grands complexes humides sur la façade atlantique et une vingtaine sur la façade méditerranéenne, exercent des fonctions hydrologiques, physiques et écologiques majeures. Si toutes les zones humides participent à la régulation hydraulique, - par la rétention d'eau, le soutien d'étiage et l'expansion des crues -, les zones humides littorales exercent un rôle accru par leur lien direct avec les flux de marées ; plus marqués sur la façade atlantique, ils sont moins intenses mais renforcés par le vent sur le littoral méditerranéen.

Au plan physique, les zones humides littorales exercent un rôle épuratoire qui agit sur la qualité de l'eau. Elles sont traversées par des flux sédimentaires qui influent sur le fonctionnement des milieux et la gestion des réseaux et ouvrages hydrauliques. Au plan écologique, la zone humide littorale

forme un foyer de biodiversité, d'où le classement fréquent de ces territoires en zone Natura 2000.

Les services rendus par les zones humides sont dépendants de leurs usages : approvisionnement en eau, production agricole, piscicole et conchylicole, sans oublier les services touristiques et culturels.



Portes à flots

**André Berne,**  
Agence de l'eau Seine-Normandie

La continuité écologique est un enjeu fondamental qui joue un rôle très important dans le domaine de la qualité de l'eau. L'atteinte du bon état des eaux suppose en effet que la rivière soit en bonne santé, donc qu'elle soit courante et non barrée par des ouvrages. Il faut donc cesser de considérer les cours d'eau comme des tuyaux qui transportent une ressource utilitaire, mais comme des écosystèmes particulièrement riches qui fournissent gratuitement plusieurs services écosystémiques dont la fourniture d'eau.

L'estuaire, point d'entrée des migrateurs, est à traiter en priorité. Les estuaires, zones les plus productives de la planète, sont essentiels pour les échanges mer/terre et pour leur fonction de nurserie de nombreuses espèces pêchées sur le plateau continental. Les estuaires sont les zones les plus riches sur terre pour la production de biomasse (pouvant aller jusqu'à 50 tonnes/ha/an, soit 5 fois plus que les terres agricoles les plus riches).

Les ouvrages implantés sur les estuaires endigués et munis de portes à flots ne permettent pas la remontée des migrateurs à nage portée (civelles). Les aménagements de ceux-ci visant leur mise en transparence pour les espèces catadromes sont donc indispensables. Financés à 100 % par l'Agence de l'eau sur le bassin Seine-Normandie, ces opérations montrent une efficacité certaine.

Il convient donc de les aménager, mais également d'aménager tout le bassin amont.

Par exemple, sur le fleuve côtier Touques, en Basse-Normandie, l'effacement de la moitié des 80 barrages présents et la mise en transparence écologique de l'autre moitié s'est traduit par une croissance des migrateurs depuis 20 ans : d'une centaine de truites de mer, on en est aujourd'hui à 10 000 qui colonisent chaque année ce bassin.

La restauration de la continuité écologique permet également une amélioration physico-chimique des eaux en favorisant l'autoépuration des rivières - suppression des zones d'anoxie, modération des bouchons vaseux, meilleure oxygénation, refroidissement, limitation de l'eutrophisation. L'enlèvement des ouvrages depuis l'estuaire jusqu'à la source permet donc aux rivières de recouvrer leur capacité d'auto-guérison.



Pierre Caessteker - Onema

Vaches maraichines

## Enjeux écologiques et économiques

La zone humide littorale est une zone de transition entre terre et eau, caractérisée par un ensemble de flux tels les sédiments circulant vers la mer, les remontées marines, la montaison et la dévalaison des poissons migrateurs amphihalins... Dans ces milieux, la hiérarchisation des enjeux est un préalable à toute intervention de gestion, hydraulique, écologique ou économique. Pour optimiser les solutions, il convient d'effectuer un diagnostic d'état et de définir des enjeux cohérents, portés par les instances de gouvernance ; il faut par exemple évaluer conjointement la tolérance de la végétation aux entrées marines favorisées par la reconnexion de ces milieux à la mer ainsi que les bénéfices apportés pour les espèces migratrices, poissons et oiseaux.

Les enjeux essentiels des zones humides littorales, sont liés à l'écosystème, à la continuité écologique et à l'adaptation de la gestion hydraulique aux usages.

### Enjeux sur l'écosystème

« Avant toute action, il est indispensable de mener une réflexion portant sur une gestion écosystémique, sans se limiter à une porte d'entrée mono-espèce » préconise Matthieu Chanseau (Onema). Il faut également éviter la fermeture des milieux, conséquence de la déprise agricole, en favorisant la conversion des friches. Dans les marais de l'Erdre, au nord de Nantes, un projet de réimplantation d'une agriculture extensive sur des parcelles défrichées est en cours, avec le soutien de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne dans le cadre du second plan national zones humides. Sous convention

avec le ministère de l'écologie, la chambre d'agriculture de Loire-Atlantique a proposé un comité de suivi en liaison avec le contrat territorial de restauration des milieux aquatiques (CTMA). « Après identification des parcelles en friche, évaluation du potentiel agronomique et mise au point des modalités d'exploitation en mesures agro-environnementales (MAE), une première opération de défrichage a été réalisée en 2013 lors de l'installation d'un jeune agriculteur » explique Chantal Deniaud (Chambre d'agriculture de Loire-Atlantique).

Le changement climatique contribuant à amplifier la salinité des zones humides littorales, il faut également veiller à leur évolution au regard des activités ; par exemple : sur l'étang de Bages-Sijean, les études menées par le Parc naturel régional de la Narbonnaise avec l'Ifremer ont montré que l'extension de la section d'échanges avec la mer risquait d'augmenter la salinité de 1,6g/l à 1,8g/l.

### Continuité écologique

La libre circulation des poissons amphihalins et des sédiments est la priorité des politiques en faveur de la continuité écologique avec l'article L. 214-17 du code de l'environnement sur le classement des cours d'eau et la mise en œuvre de la trame verte et bleue dans les régions.

Les gestionnaires d'ouvrage doivent désormais prendre en compte les obligations liées au respect de la continuité écologique, notamment dans les zones d'action prioritaire (ZAP) définies dans le Plan national de gestion de l'anguille de 2010 qui sont un critère de priorisation pour classer les cours d'eau. En effet, les premiers ouvrages à la mer constituant



Pêche de suivi par les agents de l'Onema sur le site index anguille de Soustons (40)

un obstacle majeur pour les poissons migrateurs, adapter les modalités de franchissement de ces ouvrages en faisant preuve le plus possible d'une gestion écosystémique est essentiel. Pour les civelles, il faut aussi éviter leur concentration aux pieds des ouvrages, cette situation favorisant les actes de braconnage.

### Gestion hydraulique et conflits d'usage

Il arrive que la continuité hydraulique prime sur la continuité écologique, comme sur l'étang de Vendres (Aude). Sur cette zone humide de 4 600 ha, la gestion des niveaux d'eau constituait le point d'achoppement entre les chasseurs, qui réclament une remise en eau rapide dès septembre, et les viticulteurs, qui craignent les remontées salines. La concertation longue d'une dizaine d'années a permis un compromis de gestion se traduisant par le retour de la roselière et du butor étoilé, espèce de héron très menacée au niveau européen.

Le conflit d'usage entre chasseurs et agriculteurs est fréquent en zone humide mais des solutions peuvent voir le jour : c'est le cas du marais de Châteauneuf, où la Fédération des chasseurs d'Ille-et-Vilaine travaille de concert avec les agriculteurs pour des partenariats sous forme de prêt à usage, permettant d'exploiter des parcelles avec une convention d'ouverture des vannages, qui prévoit d'inonder 250 ha de novembre à mars. Pour protéger le phragmite aquatique (passereau migrateur), les agriculteurs doivent attendre mi-août pour faucher, ce qui serait plus difficilement atteignable si la Fédération des chasseurs n'était pas propriétaire de 290 ha.

Dans le Morbihan, l'association Cap 2000 s'est constituée pour résoudre les conflits d'usage sur des secteurs classés en qualité sanitaire conchylicole insuffisante du

fait de l'épandage agricole. La mise en place d'une charte signée par les usagers a permis d'interdire l'épandage à moins de 500 m des zones conchylicoles améliorant ainsi la qualité de la zone humide et des eaux de baignade.

En revanche, en région Nord Pas-de-Calais, les portes à la mer gérées par l'Institution interdépartementale des Wateringues, servent en priorité à empêcher toute entrée d'eau marine, facteur d'inondation sur un territoire de 110 000 habitants. Les impératifs hydrauliques priment ici sur la continuité écologique, pour satisfaire la diversité d'usages des canaux (navigation, culture, maraîchage, pêche), qui nécessite un réglage discret mais continu du fonctionnement hydraulique.

## Connaissances

La spécificité des zones humides littorales justifie d'approfondir la connaissance et la transmission du savoir. L'objectif des recherches vise à acquérir la connaissance pour la transférer aux gestionnaires. Il en est ainsi du réseau Filmed (Forum interrégional des lagunes méditerranéennes), qui travaille sur la typologie des lagunes méditerranéennes, et du Réseau de suivi lagunaire, qui évalue le flux maximal admissible d'eau et de sédiments pour maintenir l'équilibre du milieu. « A partir des mesures réalisées (salinité, hauteur d'eau, temps de renouvellement), des indicateurs hydrologiques sont analysés, et permettent d'établir des diagnostics, favorisant la prise de conscience des politiques publiques et des gestionnaires locaux » souligne Annie Fiandrino (Ifremer).

L'exemple des études Ifremer sur l'étang de Bages-Sijean montre l'intérêt de l'expertise scientifique : la modélisation d'un projet d'aménagement ayant mis en évidence une hausse de la salinité, contraire à l'effet recherché, la prud'homie des pêcheurs concernée a révisé sa position. L'étude des zones humides littorales intègre largement la problématique de l'anguille, d'où l'intérêt de mutualiser les connaissances sur les modalités de fonctionnement des ouvrages hydrauliques et de leurs impacts potentiels. « Ainsi, le Grisam (Groupement d'intérêt scientifique sur les poissons amphihalins), a recensé les données concernant des ouvrages à marée ; à partir des phénomènes observés localement (débit d'appel, contexte aval, capacité d'accueil du bief amont). Un guide opérationnel est en cours d'élaboration pour aider les gestionnaires à définir les choix techniques adaptés aux ouvrages à marée » signale Christian Rigaud (Irstea).

Il est également instructif de suivre une zone humide littorale fonctionnant naturellement, sans ouvrage de gestion hydraulique : sur l'étang de Villepey, propriété du Conservatoire du littoral géré par la ville de Fréjus, les inondations de 2010 et 2011 ont provoqué l'ouverture spontanée du grau et une brèche à la mer, avec de fortes conséquences socio-économiques et écologiques. Le suivi physico-chimique du milieu (salinité, température, oxygène dissous) permet de caractériser la dynamique en cours sur cette zone humide : un an après l'inondation, la salinité était de 29g/l, contre 9 g/l



Suivi des entrées d'alevins dans les marais de Terre d'Oiseaux (estuaire de la Gironde)



Etang de Villepey

auparavant. Depuis, selon le Pôle relais Lagunes méditerranéennes, le retour au fonctionnement naturel de l'écosystème est en cours, sans intervention extérieure.

### **Approfondir les connaissances pour appréhender les changements globaux**

Les laboratoires de recherche apportent une contribution fondamentale en développant des modèles et des outils d'analyse. En partenariat entre le Service hydrographique et océanographique de la marine (SHOM) et l'IGN, le projet Litto3D® établit un modèle altimétrique continu terre-mer à partir des relevés du système Lidar (mesure de distance par détection de lumière) en application topographique (au sol) et bathymétrique (en mer). Ce référentiel géographique du littoral fournit des données de référence sur l'évolution du trait de côte pour l'aménagement du territoire et la prévention des risques.



Littoral de Maguelone

En complément, le projet de recherche commun BRGM/Onema prend en compte l'impact du changement climatique sur la vulnérabilité des masses d'eau à l'intrusion saline. L'étude des aquifères côtiers montre que la progression de l'intrusion saline et la remontée du biseau salé,

amplifiées par le changement climatique, ont un impact sur les captages d'eau potable. Un projet de réseau d'alerte de la salinité par mesure de la conductivité est d'ailleurs en cours. Selon Susanne Schomburgk (BRGM), « *l'optimisation des modèles numériques de terrain et de la cartographie multicritères nécessiterait d'intégrer les eaux souterraines.* »

De même, en Camargue, la Fondation Tour du Valat travaille sur la modélisation de l'hydrosystème de l'étang du Vaccarès, réserve naturelle, intégrant le vent et les flux hydriques. « *Compte tenu de la hausse prévisible des températures et de l'évaporation, il devient possible de calculer l'élévation de la salinité, de mesurer l'impact de brèches dans les digues du Rhône en cas de crue ou de simuler une période de sécheresse. Mais, ces scénarios ne permettraient pas de maintenir l'équilibre hydro-salin actuel* » résume Philippe Chauvelon.

## **Leviers d'action**

Selon les retours d'expériences présentés, les moyens d'action prioritaires reposent sur la gouvernance, l'ingénierie, le levier financier, la gestion du temps et la politique foncière.

### **La gouvernance**

Tous s'accordent sur l'importance de l'échelon local pour gérer les zones humides. La concertation est de règle pour installer des comités de gestion et adopter des règles de fonctionnement satisfaisantes pour l'ensemble des parties prenantes.

Sur les lacs médocains, la Commission locale de l'eau du SAGE et le comité de pilotage en charge du document d'objectifs Natura 2000 travaillent en phase, avec 2 arrêtés préfectoraux signés conjointement le 15 mars 2013. La bonne gouvernance favorise le travail commun sur la gestion de l'eau, pour optimiser les niveaux des lacs et du canal, préserver les zones humides et envisager des projets de reconnexion.

Sur l'étang de Vendres, qui communique avec la mer par le grau du Chichoulet,

**Karine Dusserre,**  
Parc naturel régionale de la  
Narbonnaise)

L'étang de la Palme, site Natura 2000, conserve un des derniers graus naturels de Méditerranée. En début d'été, le vent du nord pousse l'eau de la lagune vers la mer, entraînant la submersion de la plage, d'où le risque d'ouverture « sauvage » pour libérer la plage et permettre les activités de glisse. En fin d'été, le grau est fermé et les niveaux d'eau dans la lagune sont bas, entraînant parfois des nuisances olfactives sur la plage.

L'ouverture du grau, simple chenal dans le banc de sable du lido, constitue un enjeu pour les usages de l'étang et de la plage (pêche, camping, chasse, viticulture, glisse). La commune du nord, La Palme, privilégie la sauvegarde de la lagune pour la pêche à l'anguille, tandis que la commune du sud, Leucate, organisatrice du Mondial du vent, penche pour l'ouverture du grau.

La gestion raisonnée du site se traduit par la mise en place d'une cellule de gestion pilotée par la Préfecture. Un cahier des charges, validé collectivement, pose le principe d'autoriser l'intervention si elle n'entraîne pas d'impact sur le milieu lagunaire. Depuis 3 ans, le grau n'a connu aucune intervention mécanique. En cas de crise, la cellule de gestion se réunit immédiatement sur le terrain, puis le Préfet donne un avis sur la demande d'intervention. Ainsi, en août dernier, malgré les pressions, le grau n'a pas été ouvert, évitant la vidange de la lagune en période de basses eaux.

le comité de gestion mis en place par le Syndicat de la basse vallée de l'Aude recherchait un compromis sur les niveaux d'eau, tandis que le plan de gestion de la zone humide s'élaborait dans le cadre du projet Life Butor. La gestion de l'eau semblait incompatible avec le maintien

des milieux. Mais le rapprochement des deux démarches a permis de mutualiser les moyens et de lancer un programme de gestion hydraulique du site : l'arrêté préfectoral autorise les entrées d'eau (de salinité inférieure à 15 g/l) sauf pendant l'assec naturel d'été.

Ce bilan de gouvernance fait ressortir des points forts : reconnaissance des acteurs locaux comme force de propositions, mise en place d'un comité de gestion pour traiter les mesures d'urgence et poser les règles de gestion de l'eau, validation du compromis par un cadre formel, etc.

La gouvernance a aussi ses limites. Sur Bages-Sijean, le comité de pilotage de l'étude d'aménagement a demandé la création d'une cellule d'information sur la gestion du grau, qui incombe aux responsables du port. Cela est d'autant plus délicat que les enjeux portuaires l'emportent sur les enjeux lagunaires, d'où la difficulté d'obtenir la transparence sur les techniques et les périodes de dragage, qui ont pourtant un fort impact sur le milieu lagunaire et l'activité des pêcheurs.

### L'ingénierie

Les gestionnaires expérimentent différentes modalités techniques de franchissement d'ouvrage au service de la continuité écologique. La solution consistant à insérer des cales pour maintenir une ouverture minimale lors de la marée s'est avérée peu satisfaisante, en raison du risque de torsion des portes sous la force du flux. L'installation de vantelles dans les portes à flots est la plus courante. Ce dispositif consiste à munir les portes de petits vantaux qui laissent passer un flux accessible aux migrateurs pendant le temps nécessaire à la montaison en nage portée.

« Les vantelles, dont l'ouverture peut se gérer à distance, donnent de bons résultats : en baie des Veys, sur la Vire, deux vantelles sont placées à mi-hauteur sur les portes de la rive gauche, privilégiées pour le passage des civelles ; la vantelle de fond est conservée pour évacuer les sédiments. Le dispositif sera validé par des comptages » explique André Berne (Agence de l'Eau Seine-Normandie).



Ouvrage à la mer sur la Vire

© Michel Holl - Onema

La gestion des ouvrages peut être modulée très finement : sur le marais de Terres d'oiseaux, l'une des dernières roselières de l'estuaire de la Gironde, le plan de gestion est fixe au niveau minimal et maximal les entrées d'eau, défini par les études préalables. De septembre à mars, chaque entrée d'eau est régulée selon le coefficient de marée, avec d'excellents résultats sur l'augmentation des peuplements piscicoles et de leur diversité.

De novembre 2011 à octobre 2013, à raison de 2 pêches par mois, le suivi de la colonisation du site par les espèces aquatiques relève 120 000 individus de 18 espèces.

La Compagnie nationale du Rhône développe la technique spécifique de l'éclusage, adaptée au gabarit de ses ouvrages (écluses de 20 m de hauteur et 200 m de long). Le plan d'aménagement de la circulation piscicole passe par l'adaptation des écluses pour créer un courant d'attrait à l'inverse de l'écluse de navigation, de façon à favoriser la remontée des migrateurs, notamment des aloses. Cette solution, opérationnelle d'avril à juin sur trois usines du Rhône aval, pose cependant quelques problèmes techniques de

génie civil et de manœuvre des vannes. « L'utilisation de l'équipement existant sollicite les vannes de façon différente, d'où des contraintes de pression qui nécessitent d'ajouter des organes de sécurité. Il faut moduler les flux, sachant que l'attrait des poissons par l'aval nécessite une eau agitée, tandis que les bateaux requièrent une eau calme » explique Marc Zylberblat (CNR). Selon l'association MRM, les études de radiopistage confirment l'efficacité de l'éclusage sur les migrateurs (alose, lamproie, anguille), avec 40 % de remontée supplémentaire.

De son côté, l'association Migado a testé d'autres modalités de franchissements dans l'estuaire de la Gironde, en cours de suivis.

### Coûts et financements

La recherche de subventions fait partie intégrante des études comme des projets d'aménagements

En matière d'aménagements, la Fédération des chasseurs d'Ile-et-Vilaine totalise 2 millions d'euros d'investissements sur plus de deux décennies, complétés de 650 000 euros d'aides aux travaux du programme international Water.

Sur la Vire, les travaux sur les portes à flots avec aménagement de vantelles représentent 260 800 euros de travaux, dont 21 000 euros d'études, 139 800 euros pour l'arche 1 et 100 000 euros pour l'arche 2, avec 70 % de financement de l'Agence de l'eau Seine-Normandie, et 10% respectivement de la région Basse-Normandie, du Conseil général de la Manche et de l'Union des associations syndicales autorisées (ASA).

Sur l'étang de Vendres, le programme d'entretien hydraulique (entretien des canaux, réhabilitation de la vanne du Chichoulet) représentait 425 000 euros de 2005 à 2008, et 100 000 euros supplémentaires depuis 2008 pour le Syndicat, avec 65 % de cofinancement. Sur le Rhône, aménager une écluse en passe à poissons coûte 1 million d'euros, sans compter la perte de débit (environ 60 m<sup>3</sup> pendant 20 mn, soit 15 000 euros/an/écluse). La problématique de sécurité et de sûreté des ouvrages renchérit les coûts ; en raison de la complexité de ces énormes écluses, toute solution, éclusage ou passe à poissons, coûte plus cher.

**Philippe Parent,**  
Institution des Wateringues

Depuis toujours, la gestion hydraulique des Wateringues est dominée par la prise en compte du risque d'inondation : sur 430 000 habitants, 110 000 sont en zone à risque. La contrainte supplémentaire liée aux aménagements de continuité écologique est accrue par la dimension historique des ouvrages : difficile d'intervenir sur des écluses datant de Vauban (XVII<sup>e</sup> siècle) comme à Gravelines.

L'Institution, qui a mis en place des dispositifs de supervision et de commande des ouvrages, dispose de la capacité technique d'intervenir pour la continuité écologique, à condition de trouver des solutions compatibles avec le risque d'inondation. Les cales sont proscrites, en raison du risque de torsion des portes. Mais les vantes seront privilégiées, avec un fonctionnement limité à la période d'avril à octobre ; en dehors de ce créneau, il n'est pas possible de remplir le bassin ou les canaux avec de l'eau de mer, car leur capacité de stockage doit être maintenue pour parer au risque d'inondation.

Le financement de la passe à civelles de Dunkerque représente 100 000 euros, financé à 80% par l'Agence de l'eau Artois-Picardie au titre du volet « plan anguilles ».

Actuellement, les travaux d'investissement de l'Institution interdépartementale sont financés par l'État et l'Agence de l'Eau, tandis que les deux conseils généraux assurent le fonctionnement de l'Institution (budget annuel 1,6 million d'euros). Mais, pour la suite des aménagements, il faut envisager d'élargir le financement aux bénéficiaires des aménagements, donc les collectivités...



© G. Couraue - OIEau

### **Gestion du temps et politique foncière**

La gouvernance passe par la gestion du temps. Quelques exemples : sur le marais de l'Erdre, la réhabilitation d'un seul hectare a demandé un an de travaux, compte tenu des démarches administratives et du délai de passage en commission départementale d'orientation agricole ; sur le marais de Château-neuf, la Fédération des chasseurs a mis 30 ans, dont 20 ans de travaux, pour élargir son domaine de compétence de 5 ha à 290 ha ; sur l'étang de Vendres, le processus de gestion est le fruit de 13 années de concertation sous l'égide du syndicat de l'Aude. En outre, quel que soit le site, aucun aménagement ne conserve son efficacité sans suivi et entretien des ouvrages sur la durée.

Il faut aussi du temps pour identifier les propriétaires d'ouvrages et de terrains, préalable indispensable à tout projet foncier. Ainsi, sur le marais de Château-neuf, l'intervention de la Fédération des chasseurs repose sur une politique active d'acquisition foncière, sans laquelle la culture du maïs serait beaucoup plus présente sur le marais. Inversement, dans le marais de l'Erdre, alors que les collectivités soutiennent le maintien de l'agriculture extensive, les propriétaires rechignent souvent à signer un bail avec un agriculteur, même sur une friche.

### **La transition écologique au coeur du Plan national milieux humides 2014**

La 2<sup>e</sup> « feuille de route » pour la transition écologique préconise la poursuite des actions en faveur de la protection des milieux humides, avec le lancement d'un nouveau Plan national en 2014. Selon le ministère, ce nouveau plan proposera des actions pour développer l'appui à l'élevage extensif en milieux humides, soutenir la réalisation d'une carte de référence à l'échelle nationale, et renforcer la prise en compte des milieux humides dans l'aménagement urbain, la prévention des inondations et la lutte contre le changement climatique. Les questions de formation et de connaissance seront également abordées.

Pour faciliter les travaux de restauration des cours d'eau et de prévention des inondations, une nouvelle compétence « milieux aquatiques et prévention des inondations » a été confiée par voie législative aux établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) à fiscalité propre, avec des financements dédiés. La « feuille de route » prévoit aussi de renforcer les bonnes pratiques en milieu portuaire afin de préserver le bon état écologique du milieu marin et des écosystèmes côtiers. ■

#### **Pour en savoir plus**

##### **Présentation du colloque :**

<http://www.onema.fr/Quand-gestion-hydraulique-rime-avec-continuite-ecologique?archives=2013>

##### **Fonctions et services des milieux humides :**

<http://www.zones-humides.eaufrance.fr/interets>


#### **Organisation du colloque**

**Béanédicte Valadou-Chehab et Pierre Caessteker**  
(Onema - Direction du contrôle des usages et de l'action territoriale)

**Stéphanie Laronde**  
(OIEau - Service gestion et valorisation de l'information et des données)

### **LES Rencontres DE L'ONEMA**



Directrice de publication : Elisabeth Dupont Kerlan  
Coordination : Céline Piquier et Claire Roussel, délégation à l'information et la communication  
Rédaction : Pierre Caessteker et Bénédicte Valadou-Chehab, direction du contrôle des usages et de l'action territoriale, Anne Levy-Thibert  
Secrétariat de rédaction : Béatrice Gentil, délégation à l'information et la communication  
Maquette : Eclats Graphiques  
Réalisation : Bluelife  
Impression : IME  
Impression sur papier issu de forêts gérées durablement :   
Onema - 5 Square Félix Nadar - 94300 Vincennes  
Disponible sur : <http://www.onema.fr/Les-rencontres-de-l-Onema>