



**Frédérique Tuffnell**  
*Députée de la Charente-Maritime*



**Jérôme Bignon**  
*Sénateur de la Somme*

Janvier 2019

■

# TERRES D'EAU

# TERRES D'AVENIR

“ Faire de nos zones humides  
des territoires pionniers  
de la transition écologique ”

■

Rapport remis  
au Premier ministre  
et au Ministre d'État,  
ministre de la Transition écologique  
et solidaire

Couverture :

Tourbière dans les Pyrénées, photographie libre de droit ([www.pxhere.com](http://www.pxhere.com))

Note des rédacteurs :

1. Dans le rapport, les termes « terres d'eau », « milieux humides » et « zones humides » sont utilisés comme des synonymes, même si le seul terme qui figure dans la loi – et dans la convention de Ramsar – est celui de « zone humide ».

On pourrait objecter que le terme « milieux » revêt une connotation plus fonctionnelle, celui de « zone » plus territoriale, et que le terme « terre d'eau » est moins précis et plus « littéraire ». Les auteurs ont choisi... de ne pas choisir : ce qui importe, c'est de préserver, gérer et valoriser ces terres/zones/milieux pour le plus grand profit de tous.

2. Le délai imparti à la mission ne lui a pas permis d'organiser un déplacement hors métropole. Elle a, en revanche, recueilli des témoignages en suffisance pour orienter une partie de son propos sur les Outre-mer. Compte tenu de l'intérêt majeur des zones humides pour ces territoires, le gouvernement pourrait, le cas échéant, diligenter une mission complémentaire les concernant.



# AVANT PROPOS

Frédérique Tuffnell  
Députée de la Charente-Maritime

Jérôme Bignon  
Sénateur de la Somme

En lançant le 3 août 2018 cette mission parlementaire, le Premier Ministre Édouard Philippe nous a fortement interpellés :

*«La régression des milieux humides reste préoccupante dans notre pays. La sauvegarde des zones existantes et la restauration de ces espaces, nécessitent manifestement une nouvelle impulsion. La richesse de ces milieux de transition les inscrit comme des leviers primordiaux dans la lutte contre les changements climatiques et l'adaptation au réchauffement [...]»*

Le gouvernement entend lancer une action forte en faveur des zones humides... je vous confie cette mission de diagnostic, de consultation des acteurs et de propositions. *«À l'issue, vous me rendrez un rapport dans lequel vous me ferez vos propositions pour une politique de restauration et de valorisation ambitieuse et globale en faveur de ces milieux et de leurs territoires».*

Lourds, mais passionnants défis à relever ...!

Après avoir pris connaissance de cette lettre de mission, nous avons évidemment conscience que nous ne partions pas de zéro. De nombreuses et brillantes personnalités dans tous les domaines (fonctionnaires, élus, universitaires, naturalistes, gestionnaires de milieux naturels, agriculteurs...) ont avec conscience, opiniâtreté et talent, réfléchi et travaillé depuis sûrement 30 ans et peut-être plus, pour tenter d'endiguer le lent grignotage de ces zones souvent mal aimées. Nous tenons ici à rendre un hommage particulier au Préfet Paul Bernard qui déjà en 1994 (*«Les Zones Humides, rapport de l'instance d'évaluation»*), insistait sur *«la nécessité d'un équilibre entre un écosystème et une civilisation».*

*«Les gens se demandent pourquoi les cours d'eau sont amers alors qu'ils ont eux-mêmes empoisonné la fontaine».* affirmait John Locke qui, dès 1690, appelait à un pacte social, à une responsabilité des citoyens.

Les experts s'accordent à affirmer que les zones humides sont vitales pour la survie de l'humanité et sont indispensables pour les avantages infinis qu'elles procurent, et qui ne se limitent pas seulement aux services écosystémiques. Les fonctions «perdus» du fait de l'inaction, voire de la non prise en compte des zones humides dans l'aménagement du territoire ont pour conséquence des désordres hydrauliques.

Face aux inondations, elles sont des zones tampons qui se présentent sous forme de marais doux ou salés, de vasières, de mangroves, de tourbières, de vallées alluviales, capables d'absorber l'excès d'eau en cas de fortes pluies et de la stocker en cas de sécheresse.

Elles sont aussi des filtres naturels qui éliminent les sédiments et les polluants des eaux qui les traversent. Les milieux humides interviennent fortement sur les flux de matières minérales et organiques dans les bassins versants. Grâce à ces processus, l'eau sortant des zones humides est de meilleure qualité que celle qui les alimente.

Les zones humides participent également à la préservation des prairies, des marais, elles favorisent l'élevage, elles sont propices au passage à l'agro-écologie et à la valorisation des produits en circuits courts et de proximité. Elles contribuent à la création d'emplois, à la diversification de l'agriculture, au maraîchage, tout en soutenant l'économie locale, y compris touristique. Les agriculteurs qui se placent dans une logique d'utilisation du milieu et non de lutte contre celui-ci, seront les premiers bénéficiaires de ses bienfaits.

Mais fondamentalement l'urgence climatique, aujourd'hui plus que jamais, commande de prendre en considération ces «terres d'eau» captatrices de carbone comme une formidable opportunité...

*«Si on laisse passer le temps de faire une chose, on la manque...»* écrivait Platon. Cette mission, c'est justement l'instant disponible favorable à l'action, en un mot, le *Kairos* des Grecs. Les causes multiples de régression, de disparition des zones humides ne peuvent cesser que si tous ensemble, nous sommes en mesure de changer de regard et d'échelle : les «terres d'eau» sont des atouts pour chaque citoyen, pour chaque territoire, pour notre pays et pour l'humanité toute entière.

Offrir les clés indispensables à la co-construction d'une stratégie de protection et de reconquête des milieux humides et inviter tous les acteurs à s'emparer de ces propositions, à accélérer les dynamiques et à construire ensemble les solutions vertueuses et pérennes attendues par tous, tel est bien notre objectif.

Il ne nous est pas paru possible de terminer cet avant-propos sans avoir une forte pensée pour Luc Hoffmann (1923-2016), initiateur visionnaire de la convention de Ramsar qui, faisant il y a 30 ans les mêmes constatations que le Premier Ministre quand il nous a missionnés au cœur de l'été 2018, terminait un jour son propos devant des amis en leur disant :

*«je reste optimiste pour le futur, parce que c'est ma nature profonde, certes, ce qui m'a toujours poussé à entreprendre. Mais aussi et surtout parce que les acquis au cours de ces soixante années d'action constituent un formidable capital pour demain. Ils sont à la fois la promesse d'une expertise sans cesse renouvelée, ajustée à l'aune des nouveaux défis, et un encouragement à renforcer l'action collective, à susciter l'engagement de toujours plus d'hommes et de femmes pour que les zones humides demeurent ce lien vital, ce maillon essentiel pour la biodiversité et le bien-être humain. Et si j'avais l'opportunité de reprendre cette aventure depuis le début, je ferais la même chose... en redoublant d'énergie et d'opiniâtreté.»*

Nous remercions enfin très chaleureusement tous les acteurs rencontrés lors des auditions et lors des visites de terrains, et tout particulièrement les membres de l'équipe rédactionnelle, Jean-Pierre Thibault, Inspecteur Général au CGEDD, Jean-Marie Gilardeau, spécialiste en droit rural et des zones humides, Damien Kitmacher et Gaspard Danzel d'Aumont, nos collaborateurs parlementaires pour la qualité des travaux réalisés.

# RÉSUMÉ

# RÉSUMÉ DU RAPPORT



Après avoir brièvement rappelé la situation critique des zones humides, dans le monde comme en France, en particulier pour les plus petites et les moins connues, le rapport décrit les services que leurs richesses et leurs fonctionnalités rendent aujourd'hui à l'Homme et aux territoires où il s'est établi.

Certains d'entre eux sont bien connus : auto-épuration de l'eau, patrimoine naturel riche et diversifié, d'autres sont moins mises en avant : paysages apaisants, productions alimentaires de qualité, potentiel touristique (à mieux structurer) ; mais ce qui est aujourd'hui le plus crucial, c'est le rôle que jouent les milieux humides vis-à-vis du réchauffement climatique, soit pour le combattre : meilleures performances dans le stockage du carbone – notamment tourbières et mangroves - soit pour en atténuer ses effets sur le cycle de l'eau : inondations fluviales et submersions marines moins dévastatrices, sécheresses estivales moins pénalisantes grâce aux réservoirs naturels que sont les marais...

Sur le fondement de cette série de «**7 services rendus**», la Mission propose en premier lieu de mener **une action résolue et structurée de sensibilisation** sur ces bienfaits inestimables : il faut sortir de l'entre-soi pour toucher le grand public et les élus des territoires ; tout doit commencer par une prise de conscience qui permettra de rompre avec la mauvaise réputation qui s'attache aux terres d'eau depuis près de 2000 ans.

Les zones humides juridiquement protégées (réserves, sites, parcs...), actuelles et futures, devront participer à cette indispensable pédagogie de la nature, qui légitime leur existence aux yeux des citoyens. **Le doublement, en dix ans, du nombre des zones humides françaises «d'importance internationale»** désignées au titre de la convention de Ramsar facilitera et symbolisera ce tournant nécessaire de l'opinion. Il portera aussi une contribution concrète de la France à la lutte contre le réchauffement de la planète par l'attention ainsi attirée sur le capteur naturel de carbone qu'est l'alliage de la terre et de l'eau.

Une autre contribution concrète dans ce domaine pourrait être le «**Programme National de Restauration de 100 000 ha de tourbières**» que la Mission propose au gouvernement de lancer avant la fin 2019.

Au-delà de la prise de conscience, la préservation, la gestion et la restauration des milieux humides passera en tout premier lieu par la prise de responsabilité des acteurs des territoires. Il ne faut évidemment pas méconnaître l'importance des «plans nationaux» qui, depuis les années 90, ont permis un ralentissement décisif de la dégradation des zones humides.

Mais la Mission, qui a visité de nombreux territoires et entendu les acteurs de ceux-ci dans toute leur diversité, est convaincue que la tendance à la perte de surface et de fonctionnalités ne sera durablement inversée que par l'émergence de «**projets de terres d'eau**» **partenariaux à l'échelle la plus pertinente** (bassins-versants, bassins de vie...).

Ces projets permettraient en outre, une fois validés par une autorité compétente (de préférence à l'échelle régionale), **d'adapter les normes régissant les zones humides aux particularités géographiques locales**, aucune terre d'eau n'étant semblable à une autre, entre waterings des Flandres et vasières de l'Atlantique, entre lagunes de Méditerranée et tourbières du Jura, sans compter les mangroves de la Caraïbe ou de la Guyane.





Pour autant, cette politique de dévolution aux territoires de la responsabilité opérationnelle du regain surfacique et fonctionnel des terres d'eau devra s'appuyer sur **un «socle national» rénové et complété**. **La définition légale des zones humides**, dont l'ambiguïté a été mise en lumière par une décision récente du Conseil d'État, devra ainsi être précisée : la Mission propose, à ce titre, que ce point soit très rapidement mis à l'agenda législatif. De même la connaissance topographique des terres d'eau devra voir ses instruments et sa diffusion améliorés. Enfin, les communes et intercommunalités devront disposer des outils d'urbanisme leur permettant d'identifier avec précision les milieux humides qu'elles souhaitent préserver à leur échelle de proximité et de connaissance citoyenne.

Sur cette base commune, les projets territoriaux de préservation, gestion et valorisation des terres d'eau devront disposer des outils techniques et financiers propres à assurer leurs succès. À cet égard, la Mission propose au gouvernement de faire des zones humides **des champs d'application prioritaires d'instruments de politique publique dont la montée en puissance est à l'ordre du jour** :

- **En premier lieu** figurent les **«paiements pour services environnementaux» (PSE)**. Ces nouveaux dispositifs marquent une rupture sémantique bienvenue avec les termes «handicap» ou «manque à gagner» qui qualifiaient jusque-là les activités productives en zones humides. Ils prennent appui sur la réforme en cours, à l'échelle européenne, de la politique agricole commune, mais ils débordent ce cadre en termes de sources de financements, publics ou privés, et de bénéficiaires : ces derniers seront pour l'essentiel les agriculteurs et tout particulièrement les éleveurs, mais aussi les propriétaires ou ayant-droits individuels ou collectifs de fonds ruraux agricoles ou forestiers. Au service de la gestion durable des terres d'eau, alimentés par plusieurs origines, **les PSE devront être collectifs, adaptables aux réalités locales, d'une durée au moins décennale, et leur mise en place accompagnée au plan agronomique et écologique**.

- **En second lieu** figurent **les dispositifs de compensation-carbone**, déjà expérimentés dans la gestion forestière. La Mission propose d'étudier la faisabilité d'un fonds stratégique d'investissement alimenté par la taxe carbone au profit des zones humides.

- **Enfin**, des politiques publiques plus classiques devront aussi être mieux mises au service des terres d'eau : **fiscalité redistributive** avec, par exemple, la suppression d'anachronismes comme la surtaxation des tourbières (instituée en 1908), action foncière avec la promotion au profit des zones humides des **«obligations réelles environnementales»** introduites en droit français, par la loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages, du 8 août 2016.

La Mission propose par ailleurs l'utilisation, dans les terres d'eau, de **deux dispositifs mis en œuvre avec succès en milieu montagnard** : un signe d'origine des productions (type «miel de montagne»), et l'outil de gestion foncière originale que sont les **«Associations Foncières Pastorales»**.

La politique globale en faveur des zones humides proposée par le présent rapport prend ainsi appui sur trois mouvements de fond qui marquent les politiques publiques en général et la transition écologique en particulier :

- **la préoccupation climatique prioritaire,**
- **la responsabilisation des territoires,**
- **la notion de «service environnemental».**

En cela, les terres d'eau sont bien des terres d'avenir.



Baie de Somme - Noyelles-sur-Mer



# LISTE ANALYTIQUE DES RECOMMANDATIONS

## Le message sur les services rendus par les zones humides

**1.** Énoncer et mettre en œuvre une stratégie plus claire de communication et de sensibilisation à l'importance des terres d'eau, à partir de 2019, se déclinant ainsi :

le message sur l'importance des zones humides dans la transition écologique et tout particulièrement vis-à-vis de l'enjeu climatique doit se fonder sur l'énoncé des sept services rendus tels qu'exposés dans le rapport ;

les cibles prioritaires doivent être les élus des territoires d'une part, le grand public d'autre part ; parmi les occasions de diffusion du message doivent figurer en priorité la Journée Mondiale des Zones Humides (début février) la Fête de la Nature (fin mai), les Journées du Patrimoine (fin septembre) et le Salon des Maires (fin Novembre).

**1a.** Établir et diffuser largement dans le public un tableau des contributions à la captation du carbone atmosphérique par grand type de Milieux humides (tourbières, mangroves, prairies naturelles, étendues d'eau et lagunes, estrans...).

**1b.** Faire mener par «Atout-France» une étude sur le potentiel français en matière de tourisme en milieu humide et la mise en réseau des sites et des acteurs dans ce domaine.

**1c.** Conclure entre l'État, l'Agence Française de la Biodiversité et les organismes supports des «pôles relais» d'une part, et les organismes publics ou associatifs gestionnaires de zones humides protégées ou labellisées d'autre part, une convention-cadre qui affirme la vocation d'éducation et de sensibilisation à l'utilité des terres d'eau de ces derniers, et organise leur participation à la journée mondiale consacrée à celles-ci.

## Les mesures d'ordre législatif

**2.** Inscrire dans la loi une nouvelle définition plus descriptive et plus complète des zones humides, inspirée de la Convention de Ramsar. Cette définition pourrait être la suivante :

«Les zones humides sont des territoires ou parties de territoires naturels ou artificiels, exploités ou non, mar-

qués par la présence permanente ou temporaire d'eau, stagnante ou à faible débit, douce, saumâtre ou salée, tels que marais, lagunes, étangs, mares, tourbières, vasières, mangroves, y compris les étendues d'eau terrestres dont la profondeur moyenne n'excède pas deux mètres, et d'eau marine dont la profondeur à marée basse n'excède pas six mètres. Pour l'identification ou la délimitation de ces zones, l'autorité administrative peut faire appel, soit à une analyse de la nature des sols, soit à l'étude, quand elle existe, de la végétation spontanée des territoires ou parties de territoires concernés».

**2a.** Compléter comme suit l'article L.211-1 du Code de l'Environnement qui énonce l'intérêt public qui s'attache aux terres d'eau et décrit les modalités générales de leur prise en compte (les mots ajoutés ou modifiés figurent en caractères gras dans le texte) :

«La préservation et la gestion durable des zones humides définies à l'article L. 211-1 **ainsi que leur restauration, leur création et leur valorisation** sont d'intérêt général. Les politiques nationales, régionales et locales d'aménagement des territoires ruraux et l'attribution des aides publiques tiennent compte **des particularités** de conservation, d'exploitation et de gestion durable des zones humides et de leur contribution aux politiques de préservation de la diversité biologique, du paysage, de gestion des ressources en eau, de prévention des inondations **et de lutte contre le réchauffement climatique et d'atténuation de ses effets sur le cycle de l'eau**, notamment par un **aménagement du territoire, un urbanisme, une agriculture, un pastoralisme, une sylviculture, une chasse, une pêche et un tourisme adaptés**. À cet effet, l'État et ses établissements publics, les régions, les départements, les communes et leurs groupements veillent, chacun dans son domaine de compétence, à la cohérence des diverses politiques publiques sur ces territoires. Pour l'application du X de l'article L. 212-1, l'État veille à la prise en compte de cette cohérence dans les schémas d'aménagement et de gestion des eaux».

## La connaissance et la préservation

**3.** Confier à l'Institut National d'Information Géographique et Forestière (IGN) une mission d'appui méthodologique à la coordination des inventaires

cartographiques des zones humides aux différentes échelles territoriales pertinentes ; accentuer en parallèle le soutien public au développement par le Forum des marais atlantiques du «réseau partenarial de données sur les zones humides».

**4.** Ajouter au code de l'urbanisme une ou plusieurs dispositions pour rendre obligatoire, à l'issue d'une concertation appropriée mobilisant notamment les savoirs locaux, l'identification des zones humides à l'échelle parcellaire. Cette délimitation ne pourrait être remise en cause que par la révision du plan local d'urbanisme concerné.

**5.** Compléter de manière significative le réseau de milieux humides protégés de manière réglementaire, contractuelle ou foncière, comme pôles de sensibilisation du public aux services rendus par ces milieux et outils de développement touristique des territoires concernés. Accroître le rythme des propositions de désignation de zones humides françaises de Métropole et d'Outre-Mer au titre de la Convention de Ramsar, pour parvenir au doublement de leur nombre d'ici dix ans.

### La mise en responsabilité des territoires

**6.** Lancer un ou des «appels à partenariats locaux» pour la préservation, la gestion et la restauration des zones humides ; les lauréats de ces «projets de terres d'eau» seraient obligatoirement un groupement d'acteurs, représentants d'intérêts distincts, et qui pourraient bénéficier, pour l'exécution de leur projet, d'une adaptabilité aux particularités géographiques locales des normes réglementaires et des seuils de compensation en matière de zones humides.

**6a.** Mettre sans délai à l'étude dans le cadre des projets lauréats de l'appel à partenariats locaux qui fait l'objet de la recommandation précédente, les modalités juridiques d'une adaptabilité aux particularités géographiques locales des normes réglementaires concernant l'aménagement des zones humides et des seuils de compensation en cas de dégradation non totalement évitable de celles-ci.

**6b.** Confier aux Régions, à la Collectivité Territoriale de Corse, ou aux collectivités d'Outre-Mer volontaires le lancement des «appels à partenariats locaux», la labellisation de leurs résultats et le suivi des «projets de terres d'eau» sur les zones humides, après avis du Comité Régional de la Biodiversité. À défaut d'un tel volontariat cette tâche sera assurée par les préfets coordonnateurs de bassins, territorialement compétents, après avis du Comité de Bassin.

### Le programme "tourbières"

**7.** Mettre immédiatement à l'étude un programme national de restauration de 100 000 ha de tourbières, à réaliser au cours de la décennie 2020-2030, comme nouvelle contribution aux engagements de la France en matière de lutte contre le changement climatique.

### Les paiements pour services environnementaux

**8.** Défendre la mise en place, dans le cadre de la réforme de la PAC, des paiements pour services environnementaux (PSE), et les mettre en place en priorité dans les zones humides. Il devra s'agir de prestations directes fournies par les agriculteurs dans le cadre d'engagements collectifs, d'une durée décennale, non plafonnés et adaptables aux caractéristiques locales. Les souscripteurs des contrats correspondants devront bénéficier d'un accompagnement agronomique et écologique, à financer sur les crédits européens régionalisés consacrés au développement rural.

**8a.** Prescrire que les expérimentations de mise en place des PSE qu'il est demandé aux agences de l'eau de piloter dans le cadre du «plan biodiversité» du 4 juillet 2018 soient ciblées, en priorité, compte tenu des services multiples qu'elles rendent, sur des zones humides homogènes, dotées d'un projet de préservation, gestion et restauration formalisé ou en cours d'élaboration.

**8b.** Sanctuariser, dans le budget des agences de l'eau, les sommes consacrées à la préservation, à la gestion et à la restauration des zones humides, avec un objectif de non-régression.

**8c.** Préciser, par voie de circulaire, que la taxe prélevée par les intercommunalités au titre de la GEMAPI peut être affectée à la gestion et à la restauration des milieux humides, y compris par l'établissement de contrats de type PSE avec les propriétaires ou ayants-droit des parcelles concernées.

**8d.** Créer, à l'échelle de chacun des «projets de terres d'eau» un «fonds commun» destiné à regrouper l'ensemble des moyens destinés au financement des PSE en vue d'en rationaliser l'utilisation et d'en faciliter la redistribution au profit de la préservation, gestion et restauration des zones humides.

## Les aspects financiers et fiscaux

**9.** Expérimenter la mise en place d'une fiducie comme responsable du suivi des PSE dont le financement serait assuré par le mécanisme de la compensation environnementale.

**10.** Étudier la faisabilité de création de Fonds régionaux d'investissement zones humides alimentés par les émetteurs de carbone des territoires concernés à raison d'un euro pour chaque tonne stockée dans ces territoires.

**11.** Généraliser à toutes les zones humides l'exonération totale ou partielle de la taxe foncière sur les propriétés non bâties et en simplifier les modalités d'application.

**11a.** Supprimer la taxe additionnelle qui frappe les tourbières.

**11b.** Exonérer partiellement les milieux humides des droits de mutation à titre gratuit (donations, successions).

**11c.** Ramener leur taux d'imposition sur la fortune immobilière au niveau plancher (25%) qui est celui applicable aux bois et forêts.

**11d.** Renforcer la fiscalité relative à l'artificialisation et à l'imperméabilisation des sols et instaurer une taxe sur les opérations d'assèchement de zones humides.

**11e.** Promouvoir, par une exonération fiscale appropriée, la souscription par les propriétaires privés d'obligations réelles environnementales (ORE) adaptées à la préservation des zones humides.

## L'introduction en zone humide de dispositifs existants en zone de montagne

**12.** Créer un signe distinctif de qualité générique à destination des produits issus de terres d'eau à l'image de ce qui existe déjà pour les produits de montagne.

**12a.** Instaurer une présomption simple de pastoralisme au profit des zones humides afin d'encourager la réunion des propriétaires privés de parcelles situées dans ces milieux au sein d'associations foncières pastorales (AFP) en charge de réaliser des travaux d'intérêt commun et de pourvoir à la gestion locative des immeubles inclus dans leur sphère géographique de compétence.

# RÉCAPITULATIF DES RECOMMANDATIONS

- **page 34** - Établir et diffuser largement dans le public un tableau des contributions à la captation du carbone atmosphérique par grand type de milieu humide (tourbières, mangroves, prairies naturelles, étendues d'eau et lagunes, estrans...).
- **page 34** - Faire mener par «Atout-France» une étude ou diligenter une mission sur le potentiel français en matière de tourisme en milieu humide et la mise en réseau des sites et des acteurs dans ce domaine.
- **page 35** - Énoncer et mettre en œuvre une stratégie plus claire de communication et de sensibilisation à l'importance des terres d'eau qui devrait, à partir de 2019 se décliner ainsi :
- le message sur l'importance des zones humides dans la transition écologique et tout particulièrement vis-à-vis de l'enjeu climatique doit se fonder sur l'énoncé des sept services rendus tels qu'ils sont exposés dans le rapport ;
  - les cibles prioritaires doivent être les élus des territoires d'une part, le grand public d'autre part ;
  - parmi les occasions de diffusion du message doivent figurer en priorité la Journée Mondiale des Zones Humides (début février) la Fête de la Nature (fin Mai), les Journées du Patrimoine (fin Septembre) et le Salon des Maires (fin Novembre).
- **page 37** - Conclure entre l'État, l'Agence Française de la Biodiversité et les organismes supports des «pôles relais» d'une part, et les organismes publics ou associatifs gestionnaires de zones humides protégées ou labellisées d'autre part, une convention-cadre qui affirme la vocation d'éducation et de sensibilisation à l'utilité des terres d'eau de ces derniers, et organise leur participation à la journée mondiale consacrée à celles-ci.
- **page 43** - Inscrire sans délai, dans la loi une nouvelle définition plus descriptive et plus complète des zones humides, inspirée de la Convention de Ramsar. Cette définition pourrait être la suivante :
- «Les zones humides sont des territoires ou parties de territoires naturels ou artificiels, exploités ou non, marqués par la présence permanente ou temporaire d'eau, stagnante ou à faible débit, douce, saumâtre ou salée, tels que marais, lagunes, étangs, mares, tourbières, vasières, mangroves, y compris les étendues d'eau terrestres dont la profondeur moyenne n'excède pas deux mètres, et d'eau marine dont la profondeur à marée basse n'excède pas six mètres. Pour l'identification ou la délimitation de ces zones, l'autorité administrative peut faire appel, soit à une analyse de la nature des sols, soit à l'étude, quand elle existe, de la végétation spontanée des territoires ou parties de territoires concernés».*
- **page 44** - Compléter comme suit l'article L 211-1-1 du Code de l'Environnement qui énonce l'intérêt public qui s'attache aux terres d'eau et décrit les modalités générales de leur prise en compte (les mots ajoutés ou modifiés figurent en caractères gras dans le texte) :
- «La préservation et la gestion durable des zones humides définies à l'article L. 211-1 **ainsi que leur restauration, leur création et leur valorisation** sont d'intérêt général. Les politiques nationales, régionales et locales d'aménagement des territoires ruraux et l'attribution des aides publiques tiennent compte **des particularités** de conservation, d'exploitation et de gestion durable des zones humides et de leur contribution aux politiques de préservation de la diversité biologique, du paysage, de gestion des ressources en eau, de prévention des inondations **et de lutte contre le réchauffement climatique et d'atténuation de ses effets sur le cycle de l'eau**, notamment par **un aménagement du territoire, un urbanisme, une agriculture, un pastoralisme, une sylviculture, une chasse, une pêche et un tourisme adaptés**. À cet effet, l'État et ses établissements publics, les régions, les départements, les communes et leurs groupements veillent, chacun dans son domaine de compétence, à la cohérence des diverses politiques publiques sur ces territoires. Pour l'application du X de l'article L. 212-1, l'État veille à la prise en compte de cette cohérence dans les schémas d'aménagement et de gestion des eaux».*
- **page 46** - Confier à l'Institut National d'Information Géographique et Forestière (IGN) une mission d'appui méthodologique à la coordination des inventaires cartographiques des zones humides aux différentes échelles territoriales pertinentes ; accentuer en parallèle le soutien public au développement par le Forum des Marais Atlantiques du «réseau partenarial de données sur les zones humides».
- **page 48** - Ajouter au Code de l'Urbanisme une ou plusieurs dispositions pour rendre obligatoire, à l'issue d'une concertation appropriée mobilisant notamment les savoirs locaux, l'identification des zones humides à l'échelle parcellaire. Cette délimitation ne pourrait être remise en cause que

par la révision du plan local d'urbanisme concerné.

- ▶ **page 50** - Compléter de manière significative le réseau de milieux humides protégés de manière réglementaire, contractuelle ou foncière, comme pôles de sensibilisation du public aux services rendus par ces milieux et outils de développement touristique des territoires concernés.

Accroître le rythme des propositions de désignation de zones humides françaises de Métropole et d'Outre-Mer au titre de la Convention de Ramsar, pour parvenir au doublement de leur nombre d'ici dix ans.

- ▶ **page 58** - Lancer un ou des «appels à partenariats locaux» pour la préservation, la gestion et la restauration des zones humides, les lauréats de ces «projets de terres d'eau» seraient obligatoirement un groupement d'acteurs, représentants d'intérêts distincts, et qui pourraient bénéficier, pour l'exécution de leur projet, d'une adaptabilité aux particularités géographiques locales des normes réglementaires et des seuils de compensation en matière de zones humides.

- ▶ **page 58** - Mettre sans délai à l'étude dans le cadre des projets lauréats de l'appel à partenariats locaux qui fait l'objet de la recommandation précédente, les modalités juridiques d'une adaptabilité aux particularités géographiques locales des normes réglementaires concernant l'aménagement des zones humides et des seuils de compensation en cas de dégradation non totalement évitable de celles-ci.

- ▶ **page 60** - Confier aux Régions, à la Collectivité Territoriale de Corse, ou aux Collectivités d'Outre-Mer volontaires le lancement des «appels à partenariats locaux», la labellisation de leurs résultats et le suivi des «projets de terres d'eau» sur les zones humides mentionnés dans la présente recommandation, après avis du Comité Régional de la Biodiversité. À défaut d'un tel volontariat cette tâche sera assurée par les préfets coordonnateurs de bassins, territorialement compétents, après avis du Comité de Bassin.

- ▶ **page 60** - Mettre immédiatement à l'étude un programme national de restauration de 100 000 ha de tourbières, à réaliser au cours de la décennie 2020-2030, comme nouvelle contribution aux engagements de la France en matière de lutte contre le changement climatique.

- ▶ **page 68** - Défendre la mise en place, dans le cadre de la réforme de la PAC, des paiements pour services environnementaux (PSE), et les mettre en place en priorité dans les zones humides. Il devra s'agir de prestations directes fournies par les agriculteurs dans le cadre d'engagements collectifs, d'une durée décennale, non plafonnés et adaptables aux caractéristiques locales. Les souscripteurs des contrats correspondants devront bénéficier

d'un accompagnement agronomique et écologique, à financer sur les crédits européens régionalisés consacrés au développement rural.

- ▶ **page 69** - Créer un signe distinctif de qualité générique à destination des produits issus de terres d'eau à l'image de ce qui existe déjà pour les produits de montagne.

- ▶ **page 70** - Prescrire que les expérimentations de mise en place des PSE qu'il est demandé aux agences de l'eau de piloter dans le cadre du «plan biodiversité» du 4 juillet 2018 soient ciblées, en priorité, compte tenu des services multiples qu'elles rendent, sur des zones humides homogènes, dotées d'un projet de préservation, gestion et restauration formalisé ou en cours d'élaboration.

- ▶ **page 70** - Sanctuariser, dans le budget des agences de l'eau, les sommes consacrées à la préservation, à la gestion et à la restauration des zones humides, avec un objectif de non-régression.

- ▶ **page 71** - Préciser, par voie de circulaire, que la taxe prélevée par les intercommunalités au titre de la GEMAPI peut être affectée à la gestion et à la restauration des milieux humides, y compris par l'établissement de contrats de type PSE avec les propriétaires ou ayants-droit des parcelles concernées.

- ▶ **page 72** - Expérimenter la mise en place d'une fiducie comme responsable du suivi des PSE dont le financement serait assuré par le mécanisme de la compensation environnementale.

- ▶ **page 74** - Créer, à l'échelle de chacun des «projets de terres d'eau» un «fonds commun» destiné à regrouper l'ensemble des moyens destinés au financement des PSE en vue d'en rationaliser l'utilisation et d'en faciliter la redistribution au profit de la préservation, gestion et restauration des zones humides.

- ▶ **page 76** - Étudier la faisabilité de création de Fonds régionaux d'investissement zones humides alimentés par les émetteurs de carbone des territoires concernés à raison d'un euro pour chaque tonne stockée dans ces territoires.

- ▶ **page 78** - Généraliser à toutes les zones humides l'exonération totale ou partielle de la taxe foncière sur les propriétés non bâties et en simplifier les modalités d'application. Supprimer la taxe additionnelle qui frappe les tourbières. Exonérer partiellement les milieux humides des droits de mutation à titre gratuit, (donations, successions). Ramener leur taux d'imposition sur la fortune immobilière au niveau plancher (25%) qui est celui applicable aux bois et forêts.

- ▶ **page 79** - Renforcer la fiscalité relative à l'artificialisation et l'imperméabilisation des sols et instaurer

une taxe sur les opérations d'assèchement de zones humides.

- ▶ *page 81* - Instaurer une présomption simple de pastoralisme au profit des zones humides afin d'encourager la réunion des propriétaires privés de parcelles situées dans ces milieux au sein d'associations foncières pastorales (AFP) en charge de réaliser des travaux d'intérêt commun et de pourvoir à la gestion locative des immeubles inclus dans leur sphère géographique de compétence.
- ▶ *page 85* - Promouvoir, par une exonération fiscale appropriée, la souscription par les propriétaires privés d'obligations réelles environnementales (ORE) adaptées à la préservation des zones humides.

# SOMMAIRE

## TABLE DES MATIÈRES

<b>INTRODUCTION</b> .....	p. 15
---------------------------	-------

### 1<sup>ère</sup> PARTIE

<b>Affirmer ou réaffirmer avec force les services rendus par les zones humides, au premier rang desquels figurent l'atténuation et la lutte contre les changements climatiques</b> .....	p. 19
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------

<b>1.1 Sept services rendus par les milieux humides</b> .....	p. 20
1.1.1 Contribution à la lutte contre le réchauffement climatique .....	p. 20
1.1.2 Atténuation des effets du changement climatique sur le cycle de l'eau Submersions marines, sécheresses, inondations .....	p. 22
1-1-2-1 Un rempart face aux submersions marines .....	p. 22
1-1-2-2 Des réserves hydriques naturelles en période de sécheresse .....	p. 23
1-1-2-3 Une protection contre les inondations .....	p. 23
1.1.3 L'auto-épuration des eaux, contribution majeure à la santé publique .....	p. 24
1.1.4 Réservoirs de biodiversité végétale et animale, terrestre et marine .....	p. 25
1.1.5 Approvisionnements et productions alimentaires .....	p. 27
1.1.6 Aménités paysagères, contributrices au bien-être quotidien .....	p. 30
1.1.7 Tourisme, loisirs et activités économiques d'accueil .....	p. 31
<b>1.2 Diffuser largement l'image des «terres d'eau aux sept vertus»</b> .....	p. 34

### 2<sup>ème</sup> PARTIE

<b>Au-delà des «plans nationaux d'action», organiser la montée en responsabilité et en compétence des territoires pour préserver, gérer et restaurer les zones humides</b> .....	p. 39
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------

<b>2.1 le socle national</b> .....	p. 41
2.1.1 Une définition clarifiée inscrite dans la Loi .....	p. 41
2.1.2 Une connaissance plus fine, plus systématique et mieux partagée des zones humides .....	p. 44
2.1.3 Une prise en compte obligatoire dans les documents d'urbanisme .....	p. 46
2.1.4 Un programme complémentaire de désignation de terres d'eau protégées ou labellisées .....	p. 48
<b>2.2 La mise en responsabilité des territoires pour la préservation, la gestion, la restauration des zones humides</b> .....	p. 50
2.2.1 Les possibles «territoires de projets» pour la préservation, la gestion et la restauration de terres d'eau .....	p. 51
2.2.2 Des «territoires de projets» aux «projets de territoire», susciter le passage à l'acte .....	p. 56
2.2.3 Reconnaître et évaluer la pertinence du projet : les relais possibles de l'État dans le processus de délégation .....	p. 58
2.2.4 Par dérogation au principe de délégation aux territoires, un programme national de restauration des tourbières .....	p. 60



## 3<sup>ème</sup> PARTIE

### Développer de nouveaux instruments techniques et financiers

<b>de solidarité territoriale au service des terres d'eau</b> .....	p. 61
<b>3.1 Les paiements pour services environnementaux</b> .....	p. 62
3.1.1 Les origines de la notion de «services environnementaux».....	p. 62
3.1.2 La nature et les supports juridiques des PSE.....	p. 63
3.1.3 Les PSE et la politique agricole commune : un nouvel élan ?.....	p. 65
3.1.4 Les cinq conditions de réussite des PSE.....	p. 66
3.1.5 Le financement des PSE.....	p. 68
<b>3.2 La compensation carbone au service des terres d'eau</b> .....	p. 75
3.2.1 Un intérêt multiple.....	p. 75
3.2.2 Le rôle de «valeur de référence» du carbone.....	p. 76
<b>3.3 La fiscalité redistributive</b> .....	p. 77
3.3.1 Les mesures incitatives.....	p. 77
3.3.2 Les mesures dissuasives.....	p. 78
<b>3.4 Les actions foncières</b> .....	p. 79
3.4.1 Les acquisitions par des organismes publics.....	p. 79
3.4.2 Les associations syndicales de propriétaires.....	p. 80
3.4.3 Les servitudes.....	p. 83
3.4.4 Les obligations réelles environnementales.....	p. 83

<b>CONCLUSION</b> .....	p. 87
-------------------------	-------

<b>LISTE DES ANNEXES</b> .....	p. 89
--------------------------------	-------

Lettres de Mission.....	p. 90
Liste des personnes auditionnées.....	p. 92
Indications bibliographiques.....	p. 99
Fiches de cas : les territoires visités ou auditionnés par la Mission.....	p.103
A. 4a. Les Étangs et Marais des Salins de Camargue : l'adaptation au changement climatique au service de la biodiversité... et de l'économie locale.....	p.104
B. 4b. L'Étang du Lindre : pisciculture extensive et contemplation apaisée.....	p.107
C. 4c. Les Basses Vallées Angevines : un trio gagnant pour la gestion dynamique d'un site fragile.....	p.109
D. 4d. Les Étangs de la Narbonnaise : la reconquête qualitative de l'eau au service du développement touristique.....	p.111
E. 4e. La Mangrove de Jarry (Guadeloupe) : les premiers pas d'une reconquête.....	p.113
F. 4f. Les «Wateringues» du Nord et du Pas-de-Calais : les paradoxes d'une terre d'eau millénaire.....	p.115

# INTRODUCTION

La civilisation humaine, telle que nous la connaissons aujourd'hui, est née dans les zones humides. Vers 3400 - 3100 av. Jésus Christ, entre le Tigre et l'Euphrate, en Mésopotamie, (la «terre entre les fleuves»), l'homme quitte sa condition de chasseur-cueilleur pour devenir agriculteur et inventer dans le même temps l'écriture et les premières structures d'organisation politique. Dans le même temps (3150 av. Jésus Christ), à peine plus à l'ouest, dans les terres régulièrement inondées de la vallée du Nil, se constitue l'ancien Empire d'Égypte qui durera près de 3000 ans.

L'alliance de la terre et de l'eau, leur domestication et leur agencement harmonieux sont ainsi la condition de notre développement matériel et très souvent aussi l'origine de nos valeurs spirituelles : Adam pétri de glaise, le nouveau né Moïse confié aux hasards du fleuve et des roseaux...

Et pourtant, affligés pendant plus de 2000 ans des pires malédictions, objets de répulsion et de fantasmes mortifères, les marécages et autres «Mares-au-Diable», ont vu l'Homme se détourner des premiers espaces qui l'avaient nourri, pour s'ingénier à en détruire les équilibres et le caractère-même : il fallait assécher ces espaces putrides, en éliminer les miasmes, en faire disparaître toute forme de vie sauvage non maîtrisée. Les ordres monastiques, les ingénieurs hollandais, les physiocrates des Lumières, ont été tour à tour, en Europe, les héros de cette saga millénaire de l'assèchement. Nanti d'une force technologique sans commune mesure avec celle des périodes précédentes, le 20<sup>e</sup> siècle a failli réussir l'élimination totale des terres d'eau : selon une étude commandée au Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) par le Secrétariat de la Convention de Ramsar<sup>1</sup>, les zones humides naturelles ont perdu dans le monde 35% de leur surface entre 1970 et 2015 - soit un rythme trois fois supérieur à celui de la déforestation - prolongeant, et souvent amplifiant les tendances constatées au cours des siècles précédents ; ce même rapport estime que 87% des ressources issues des zones humides ont été perdues depuis le début du 18<sup>e</sup> siècle à l'échelle mondiale<sup>2</sup>.

En France, le rapport du Préfet Bernard paru en 1994 estimait que dans notre pays, plus des deux-tiers des zones humides avaient disparu depuis le début du 20<sup>e</sup> siècle dont 50 % entre 1950 et 1990<sup>3</sup>. En dépit des effets positifs des politiques publiques consécutives à ce rapport et des «plans nationaux» successifs, la tendance à la disparition de ces milieux n'a été qu'infléchiée et n'a jamais cessé. Une évaluation réalisée de 2010 à 2012 sur les 206 zones humides les plus importantes de France métropolitaine et d'Outre-Mer<sup>4</sup> a révélé qu'au cours de la décennie 2000, près de la moitié (48 %) continuaient de se dégrader, pour seulement 11% connaissant une amélioration. L'enquête précise : «les prairies humides, les landes humides et les tourbières, les dunes et pannes dunaires sont les plus touchées, notamment sur le littoral méditerranéen. Les prairies, présentes dans 75% des sites étudiés, sont prépondérantes sur le littoral atlantique et dans les vallées alluviales. Elles subissent une régression de leurs surfaces et

---

1. Signée en 1971 dans la station balnéaire Éponyme, sur les bords de la Mer Caspienne, en Iran, la Convention de Ramsar fut le premier traité intergouvernemental relatif à la protection d'un milieu naturel. Elle a permis de désigner à ce jour 2335 «zones humides d'importance internationale», dont 48 en France, et d'édicter des recommandations de plus en plus précises sur la «gestion rationnelle» de ces milieux.

2. Paru à l'automne 2018, ce rapport, coordonné par Royal C. Gardner et C. Max Finlayson est téléchargeable sur le site de la Convention avec le lien suivant: <https://static1.squarespace.com/static.pdf>

3. Version numérique sur : [http://zones-humides.org/sites/default/files/a9r8.tmp\\_.pdf](http://zones-humides.org/sites/default/files/a9r8.tmp_.pdf)

4. Résultats de l'enquête nationale à dire d'experts sur les zones humides, état en 2010, Commissariat Général au Développement Durable. 152 Zones humides de plaine (déjà évaluées sur la période 1990-2000), 10 massifs à tourbières et 44 zones humides d'Outre-Mer.

une dégradation de leur état dans la moitié des cas, le nombre de cas de dégradation s'accroissant par rapport à la période 1990-2000»<sup>5</sup>.

Ce constat alarmant est sans doute encore sous-estimé: il ne concerne en effet que les territoires les plus connus, dont les délimitations sont incontestées et où, très souvent, des gestionnaires sont en place. Les «petites» zones humides passent en revanche souvent au travers des mesures de préservation ou de gestion, (ou même de la simple connaissance de leur existence par les autorités publiques locales ou nationales) : ainsi les mares sont encore largement sous-inventoriées, les tourbières d'altitude ne bénéficient que de repérages sommaires. On a ainsi rapporté à la Mission que les lacs collinaires nécessaires au fonctionnement des «canons à neige» dans les stations de sports d'hiver, prenaient trop souvent la place de tourbières dont la valeur écologique pesait peu face à l'intérêt économique du maintien de l'ouverture du domaine skiable en des temps où l'évolution du climat rend l'enneigement aléatoire.

C'est dans ce contexte que le Premier Ministre nous a confié la responsabilité «de proposer les modalités d'une meilleure articulation entre les différents acteurs, et d'inventer, le cas échéant, de nouveaux leviers législatifs, réglementaires ou financiers à mettre en œuvre afin d'assurer une inversion des tendances constatées».

Tel est donc l'objet du présent rapport.

Celui-ci n'est pas un document à portée ou à contenu scientifique, une compilation de connaissances ou même une synthèse de celles-ci. Volontairement court, aussi exempt que possible de sigles et de développements techniques réservés aux spécialistes, il s'agit d'une «aide à la décision politique» mais aussi, nous l'espérons, d'un acte de pédagogie vis-à-vis du sujet traité.

Il ne commence pas par le classique «état des lieux» : les éléments essentiels viennent d'en être rappelés. Les derniers rapports sur ce sujet, bien mieux documentés, qui décrivent la dégradation persistante des terres d'eau sont répertoriés en bibliographie.

Pour autant, le rapport ne déplore pas la situation et surtout ne condamne personne : le processus de perte des milieux humides est essentiellement dû aux politiques publiques elles-mêmes, à leur manque de coordination, voire à leurs contradictions. Principales causes de la disparition de milliers d'hectares de milieux humides, l'intensification agricole et les drainages consécutifs ont été largement encouragés par l'État à partir des années 1950 ; l'étalement des villes et des bourgs a lui aussi correspondu à des politiques publiques tout à fait consensuelles jusque dans les années 90 ; l'extraction sans compensation de granulats dans les lits des rivières répondait à un besoin sociétal évident ; enfin, l'abandon de terres agricoles non mécanisables était le pendant de l'intensification des plaines et de la mise en culture des marais...

Le rapport ne revient donc pas sur ces causes très bien documentées. Il est, en revanche, résolument tourné vers l'action : «inverser la tendance» comme le prescrit la lettre de mission, cela signifie à la fois gérer le «stock» de zones humides encore existant (interdire toute destruction nouvelle) mais aussi s'occuper de celles qui ont été abandonnées (l'assèchement d'une mare n'est pas toujours un acte vo-

---

5. Le détail de cette enquête, publiée en 2012 par le Service de l'Observation et de la Statistique du Ministère chargé de l'Environnement peut être téléchargé avec le lien : [http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/fileadmin/documents//Publications/Le\\_Point\\_Sur/2012/lps144-zonehumides.pdf](http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/fileadmin/documents//Publications/Le_Point_Sur/2012/lps144-zonehumides.pdf).

lontaine, et le boisement d'une tourbière peut être spontané) ; il faut également restaurer ce qui a été dégradé au fil des années, et ne pas hésiter à créer de nouvelles terres d'eau en saisissant les opportunités contemporaines (y compris les actes d'aménagement et leurs compensations).

S'il ne veut pas être «un rapport de plus» sur le sujet, ce document est condamné à l'innovation : il explore de nouvelles pistes en termes de méthodes et d'instruments de politiques publiques, sans renier celles qui sont en cours (elles ont permis de ralentir le rythme de dégradation), mais en essayant de les rénover ou d'en imaginer de nouvelles : passer de la gestion à la restauration suppose des outils, mais aussi des jeux d'acteurs inédits.

Comme il s'agit d'un effort certain demandé à la collectivité comme aux acteurs individuels, il faut d'abord forger des convictions solides sur l'utilité sociale, économique et bien sûr environnementale de ces espaces, et les faire largement partager par nos concitoyens, bien au-delà du cercle des convaincus. Comme ces espaces sont très divers, en termes physiques comme en termes socio-historiques, il faut certes poser des principes et des méthodes communes, mais à partir de ce socle national, s'adapter aux réalités complexes des territoires.

Enfin, comme la restauration et la gestion des terres d'eau dépendent des capacités collectives et individuelles des acteurs ou des opérateurs de cette reconquête, il faut inventer des instruments de solidarité économique et financière capables de mobiliser durablement les énergies locales.

C'est sur ces trois principes d'action que s'articulera le rapport.

Ses auteurs remercient très sincèrement tous les acteurs auditionnés et les responsables des territoires visités, dont la liste figure en annexe. Leur disponibilité et leurs compétences ont permis de fonder le document sur des témoignages concrets et sur des réalités tangibles : ce qui est proposé consiste le plus souvent en la généralisation de pratiques ou d'opérations déjà existantes.

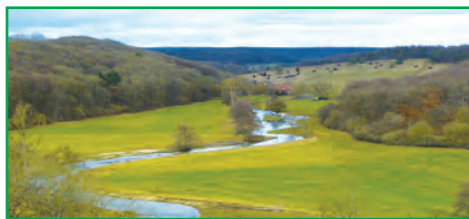


## “Affirmer ou réaffirmer avec force les services rendus par les zones humides, au premier rang desquels figurent l’atténuation et la lutte contre les changements climatiques”

Comme évoqué en introduction les terres d’eau traînaient derrière elles, depuis près de deux millénaires, une détestable réputation d’insalubrité et de maléfices. Cela s’inscrit dans une volonté humaine plus générale de domestiquer le «sauvage» et dans une méfiance corrélative vis-à-vis de ce qui, dans la nature résiste à cette volonté, et parfois «reprend ses droits» sous forme d’inondations, de raz-de-marée, de proliférations végétales ou animales...

Dans le dernier quart du 20<sup>e</sup> siècle, l’émergence de l’écologie a permis d’infléchir cette vision, jusqu’à évoquer aujourd’hui «les solutions fondées sur la nature» dont l’Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN)<sup>7</sup> a fait l’un de ses slogans.

Ce retournement sémantique est théorisé de façon plus générale sous l’appellation de «services écosystémiques», sous l’impulsion du Ministère chargé de l’Environnement. Celui-ci finance, depuis 2013, des travaux de recherche tendant à la mise au point d’un cadre de référence intitulé EFESE (Évaluation Française des Écosystèmes et des Services Écosystémiques) qui distingue des «fonctions écologiques» (cycles de vie [eau, azote, carbone], protection des habitats et des ressources génétiques, pollinisation), des «services de régulation» (climat, débit de crues...), des «biens produits par les écosystèmes», ou «services d’approvisionnement» (végétaux, gibier, poissons...), des «services culturels» (activités récréatives et de loisirs, aménités paysagères), et enfin des services «patrimoniaux» (patrimoine spirituel et identitaire, espèces emblématiques, sites et paysages naturels remarquables...)<sup>9</sup>.



PNR - Vosges du Nord

La Mission se reconnaît parfaitement dans ce cadre conceptuel manifestant à la fois une alliance Homme-Nature à bénéfiques réciproques, et une vision de ces services étendue à des éléments non quantifiables [culture et spiritualité].

Pour qualifier et expliciter les services rendus par les milieux humides, et convaincre nos concitoyens d’en assurer, pour cette raison «utilitariste», la préservation, la gestion et, le cas échéant, la restauration, elle choisit toutefois **des appellations plus directement appropriables par tous**. Les zones humides rendent ainsi, selon elle, sept services qui vont être exposés ci-après, avant que soit proposée une stratégie générale de sensibilisation à partir de leur énoncé.

7. Fondée en 1948 à Fontainebleau, cette association est une «organisation consultative» officielle de l’Unesco pour l’instruction des demandes d’inscription au patrimoine mondial.

9. Pour une description du cadre et des premiers résultats de la recherche: <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/Th%C3%A9matique-9ma%20-%20Efese%20-%20L%E2%80%99essentiel%20du%20cadre%20conceptuel.pdf>

## 1.1 Sept services rendus par les milieux humides

### 1-1-1 Contribution à la lutte contre le réchauffement climatique

Ce service essentiel pour la civilisation humaine dans son ensemble n'était pourtant pas mentionné dans le rapport Bernard de 1994 déjà cité. Le terme « changement climatique » ne sera en effet le titre d'un rapport du groupe international d'experts sur le climat<sup>10</sup> qu'une année plus tard (1995), et l'action politique possible dans ce domaine ne sera réellement mise en débat intergouvernemental que lors de la signature du protocole de Kyoto (1997) et sur la place publique à l'occasion du film-événement d'Al Gore « Une Vérité qui Dérange » en 2006.

Quel lien entre milieux humides et changement climatique ? Il réside dans le stockage du carbone, élément constitutif principal des « gaz à effet de serre ». Toute molécule de carbone s'associant à l'oxygène de l'atmosphère pour constituer du CO<sub>2</sub>, principal responsable de l'effet de serre, il est essentiel que le carbone soit le plus possible capté par la croissance des végétaux dont il est le principal composant.

D'où l'importance des forêts, dont chacun admet le caractère de « puits de carbone », la déforestation provoquant de façon directe un arrêt du captage (interruption de la pousse), voire un relargage du carbone dans l'atmosphère (brûlis, décomposition), où il va venir s'ajouter à celui produit par les activités humaines polluantes dont on a bien identifié la responsabilité dans la situation actuelle.

### Or, pour capter le carbone, il y a au moins aussi bien que la forêt : il y a les zones humides.

Celles-ci sont par nature les milieux les plus productifs de biomasse végétale. Certaines d'entre elles ont même pour caractéristique une non-dé-

composition totale des végétaux dont la putréfaction est interrompue par la proportion élevée d'eau dans le sol : ainsi les tourbières, qui représentent à peine 3% des terres émergées, stockent-elles environ 30% de la totalité du carbone des sols mondiaux; ainsi les mangroves d'Outre-Mer séquestrent-elles, selon leurs conditions de gestion, 2 à 5 fois plus de carbone, à superficie équivalente, que la forêt tropicale.

Les prairies naturelles humides arrivent en troisième position dans ce palmarès des terres d'eau comme captatrices de carbone: leur capacité de stockage est bien moindre que celle des deux premières catégories citées, mais elle reste toutefois presque deux fois supérieure à celle d'une terre labourée: 70 t de carbone/ha sur les 30 premiers cm du sol contre 43 t/ha pour un champ en grande culture<sup>11</sup>.

La présence d'eau constitue un facteur accroissant l'efficacité du captage puisque le CO<sub>2</sub> a une forte solubilité dans l'eau :

les étendues d'eau peu profondes, les marais littoraux et les estrans, sont de ce point de vue des espaces dont le fort potentiel de captage devrait être étudié et mis en valeur.

À l'inverse, le retournement des prairies naturelles, notamment humides, engendre une émission de 2,6 à 4,6 t de CO<sub>2</sub> par ha et par an, le phénomène de relargage étant deux fois plus rapide que celui du stockage d'une quantité équivalente. La destruction des mangroves<sup>12</sup> et l'assèchement des tourbières provoquent de véritables gisements de gaz à effet de serre (cf. encadré).

Mollières, Baie de Somme



10. Le GIECC a été constitué en 1988 sous la double égide de l'Organisation météorologique mondiale (OMM), et du Programme des nations unies pour l'environnement (PNUE).

11. Selon une étude publiée en 2010 par l'Institut de l'élevage « le stockage de carbone par les prairies » : <http://idele.fr/presse/publication/idelesolr/recommends/le-stockage-du-carbone-par-les-prairies.html>. Ce stockage est analysé comme une compensation, partielle, voire totale dans certains cas - élevage allaitant - des émissions de gaz à effet de serre (méthane principalement), produit par l'activité d'élevage.

12. Même source que les chiffres cités ci-dessus.



## Tourbières et émissions de gaz à effet de serre

Les zones humides, riches en végétaux chlorophylliens à croissance accélérée, sont le milieu naturel qui capte le plus de carbone atmosphérique par photosynthèse (dioxyde de carbone absorbé par les plantes pour produire leur biomasse). Mais après la mort des végétaux, leur décomposition complète par les micro-organismes constitue un processus de «minéralisation» lui-même émetteur de carbone. Le jeu absorption-émission est donc à somme nulle.

Mais il existe une exception importante: dans certaines conditions (températures insuffisantes, absence d'oxygène, acidité du sol...), le processus de dégradation de la matière organique est incomplet. Dans une telle situation, 10% environ de la matière organique issue de la biomasse végétale sont accumulés sous forme de tourbe. Le maintien dans le sol de la réserve de carbone ainsi stockée depuis des millénaires dépend de l'équilibre maintenu entre production et dégradation de la biomasse concernée. Si cet équilibre est rompu, non seulement ces territoires deviendront inopérants en termes de bilan-carbone, mais ils en seront des émetteurs nets... La gestion «rationnelle» des tourbières est donc un enjeu majeur pour maintenir le «service» de régulateur climatique qui a été le leur depuis 10 000 ans<sup>13</sup>.

Les tourbières de l'hémisphère nord renferment environ 33% du carbone contenu dans les sols mondiaux, alors qu'elles ne représentent que 3 à 5% de la surface totale des terres. Nombre de ces tourbières sont dégradées: converties en terres labourables, elles relâchent en moyenne entre 50 et 100 millions de tonnes de carbone par an, alors qu'elles en stockent naturellement 100 millions. Le boisement après drainage est également une source importante, sinon aujourd'hui prépondérante, de dégradation. L'exploitation industrielle ou artisanale de la tourbe, véritable tradition, voire marqueur culturel de certains pays comme l'Irlande ou l'Écosse, a aujourd'hui pratiquement cessé, du fait de la faible valeur calorifique de ce succédané du charbon et des solutions de substitution trouvées dans le domaine de l'horticulture.

Le boisement spontané des tourbières après abandon de l'élevage extensif et enrichissement peut également être source de déséquilibre: la pousse des végétaux ligneux provoque en effet un rabattement naturel de la hauteur d'eau qui préservait la matière végétale d'une dégradation complète<sup>14</sup>. Inversement, de nombreuses tourbières ont été détruites, au cours des dernières décennies, par la création de plans d'eau à des fins d'irrigation, de loisirs, de chasse ou de pêche. On estime les émissions totales de gaz à effet de serre à partir des sols organiques drainés (volontairement ou spontanément par abandon) à environ 1600 Mt éq-CO<sub>2</sub>, soit le double des émissions du secteur de l'aviation.

La préservation, la gestion et la restauration des terres d'eau ne sont évidemment pas la seule manière de lutter contre le changement climatique, mais telles le célèbre colibri de Pierre Rahbi, elles «font leur part» et, dans l'état d'urgence où est la

planète, rien ne doit être négligé pour atteindre l'objectif fixé aux accords de Paris. Les zones humides rendent un autre service également lié à l'enjeu climatique : elles atténuent en conséquences du réchauffement climatique sur le cycle de l'eau.

13. D'après Grégory Bernard, chargé de mission scientifique à la Fédération des Conservatoires d'Espaces Naturels, in «l'Écho des Tourbières» N°21, Août 2015.

14. Extrait du site du Pôle-Relais «Tourbières», rubrique «quelles sont les causes de destruction ou de dégradation des tourbières françaises»: «L'inventaire des tourbières de l'Ain a montré que, sur 96 sites étudiés, 56% étaient touchés par des problèmes de fermeture du milieu (développement de la saulaie, envahissement par la cladiaie ou la moliniaie), ce phénomène constituant ainsi la principale cause de régression des tourbières dans ce département».

### 1.1.2 Atténuation des effets du changement climatique sur le cycle de l'eau

Le réchauffement des températures a d'ores et déjà des conséquences bien connues qui affectent le cycle de l'eau. En premier lieu, la fonte des glaces des pôles entraîne une montée des eaux marines que les scientifiques chiffrent de 26 à 82 cm, d'ici la fin du 21<sup>e</sup> siècle<sup>16</sup>.

En second lieu, les bouleversements induits des masses d'air provoquent ce qu'on appelle des «phénomènes météo extrêmes» : tempêtes et pluviométries erratiques entraînant une récurrence accrue des sécheresses sévères et des crues à forte amplitude. Pour comprendre le rôle des zones humides dans ce processus, il suffit de prendre l'image d'une éponge : les terres d'eau sont de formidables réservoirs. Que l'eau soit trop abondante l'hiver ou en pénurie l'été et le long des rivages, elles apaisent efficacement les ardeurs des tempêtes.

#### 1-1-2-1 Un rempart face aux submersions marines

Quelques exemples emporteront aisément la conviction : en décembre 1999, lors de la tempête Martin, la concomitance d'un fort coefficient de marée, de la force exceptionnelle du vent et de son orientation au nord-ouest aurait pu provoquer à Bordeaux une inondation catastrophique si les marais de l'estuaire de la Gironde n'avaient pas joué leur rôle de ralentisseur du flux. Rien de

comparable n'existait, en février 2010, à La Faut-sur-Mer (Vendée) où les lotissements avaient été imprudemment bâtis à la place d'anciennes prairies naturelles séparées de l'océan par un fragile cordon dunaire. De ce choix d'aménagement malencontreux les habitants de la Faut-sur-Mer paieront un lourd tribut. Fortes de ces expériences, les autorités publiques, locales comme nationales, adoptent de plus en plus souvent des stratégies de remise en état, voire de restauration de marais littoraux ou même d'effacement des anciens polders (comme étudié actuellement en Baie de Somme).

Le Conservatoire du littoral acquiert ainsi des terrains – 20% de son domaine selon une étude interne réalisée en 2004 - qui ne seront que très provisoirement des propriétés publiques terrestres ; un programme «Adapt'O17» a été initié grâce à des financements européens LIFE pour appliquer et surtout faire partager aux populations locales, le concept de gestion souple du trait de côte sur 9 sites métropolitains et un site d'Outre-Mer (Guyane) : dans la plupart des cas, il s'agit de restaurer ou de gérer la pénétration régulière de l'eau dans les zones humides côtières. À l'extrémité sud de la Camargue, l'acquisition d'anciens salins a permis de réaliser une opération d'envergure appliquant concrètement les principes étudiés (cf encadré et fiche annexe 4a).

## Étangs et Marais des Salins, nouveaux protecteurs de la Camargue

Sur ce site de 6527 ha acquis à partir de 2008 (communes d'Arles et des Saintes-Maries-de-la-Mer), le Conservatoire du littoral en collaboration avec le Parc Naturel Régional de Camargue, la station biologique de La Tour du Valat et la Société Nationale de Protection de la Nature, a décidé d'accompagner la montée du niveau de la mer liée au changement climatique, plutôt que de s'y opposer frontalement dans ces milieux deltaïques particulièrement dynamiques.

La gestion adaptative appliquée sur cet espace littoral vise un retrait maîtrisé et progressif du trait de côte. Succédant aux bassins salicoles aménagés à la fin des années 1960 et protégés par une digue de 9 km de long, une zone humide côtière sauvage et fonctionnelle joue désormais un rôle essentiel de tampon face aux intrusions marines.

L'abandon de l'entretien de la digue longeant le littoral a d'ores et déjà conduit à la percée de nombreuses brèches et au rétablissement du transfert de sédiments, contribuant ainsi à la restauration de côtes sableuses naturelles, et atténuant les effets des ondes de tempête.

La stratégie de gestion adoptée offre une option moins coûteuse, sans dépenses liées à la construction ou l'entretien d'infrastructures de protection des côtes. Cette restauration illustre qu'il est possible à la nature de retrouver ses fonctionnalités et de renforcer la résilience du territoire dans son ensemble.

16. Source : rapport du GIEC de 2013, cité par Météo France : <http://www.meteofrance.fr/climat-passe-et-futur/impacts-du-changement-climatique-sur-les-phenomenes-hydrometeorologiques/changement-climatique-et-hausse-du-niveau-de-la-mer>. Cette estimation devrait être revue à la hausse compte tenu de la fonte plus rapide que prévue des glaces du Groenland.

17. Lien de téléchargement de la plaquette de présentation : <http://www.ronp.fr/ronp/index.php/documents/projets/adapto/695-presentation-programme-adapto/file>

### 1-1-2-2 Des réserves hydriques naturelles en période de sécheresse

En ce qui concerne les sécheresses, l'hydrologie du Marais Poitevin fournit un argument paradoxal sur le caractère d'éponge de la zone humide : certains étés particulièrement secs, on constate que le courant des «conches» du marais mouillé, ces canaux sur lesquels circulent les célèbres barques à fond plat, s'inverse littéralement : l'eau rebrousse chemin vers sa source : il s'agit en effet de recharger les nappes souterraines très sollicitées par l'irrigation des plaines céréalières situées en bordures nord et sud de l'ancien golfe marin des Pictons: le marais est ainsi un réservoir d'eau tout aussi efficace qu'un chapelet coûteux de retenues artificielles. Bien évidemment, ses équilibres internes pâtissent de ce phénomène récurrent d'inversion des courants. Ce sont d'autres solutions qu'il faut trouver, sans doute en termes d'économies d'eau et

de restauration des marais rivulaires des rivières qui convergent vers le territoire en cause. Mais la démonstration est faite : en été sec, c'est bien dans les marais que les troupeaux trouvent encore de l'herbe verte...

### 1-1-2-3 Une protection contre les inondations

Et quand l'eau est surabondante, c'est encore les milieux humides qui permettent d'éviter des dégâts trop importants dans les bassins de vie situés en aval. Les Bassins de la Saône et du Doubs ont joué depuis des siècles ce rôle de protection naturelle de l'Agglomération Lyonnaise. L'Établissement Public Territorial de Bassin (EPTB) qui gère ces deux rivières l'a parfaitement compris : la prévention des inondations fait partie de ses priorités stratégiques, et les zones humides sont l'outil principal qu'il mobilise à cet effet (cf. encadré).

## La «démarche conservatoire» de l'Établissement Public Territorial du Bassin Saône-Doubs

Véritablement opérationnelle depuis 2011, cette démarche vise à restaurer la fonctionnalité du lit majeur et à favoriser une occupation des sols compatible avec le respect des grands enjeux des vallées de la Saône et du Doubs, tout particulièrement le maintien des champs d'expansion des crues.

La plupart des parcelles sélectionnées pour l'acquisition sont des zones humides dont les fonctionnalités ont été dégradées (anciennes peupleraies).

L'établissement s'attache, après un diagnostic global, à restaurer l'ensemble de ces fonctionnalités. Il s'agit par exemple de supprimer les peupliers, de restaurer la prairie, de boucher les réseaux de drainage, de reméandrer les cours d'eau ou bien de restaurer la micro topographie. Chaque milieu, une fois restauré, bénéficie d'une gestion planifiée et adaptée. Ainsi, certaines parcelles peuvent être laissées en libre évolution (mégaphorbiaies, forêts alluviales...), mais dans la majorité des cas l'EPTB s'attache à redonner une fonction économique aux parcelles.

Il s'agit là de faire correspondre les différents enjeux de préservation et de production afin de pérenniser sur le long terme l'action publique.

Dans ce cadre, l'EPTB met à disposition des exploitants agricoles certaines parcelles de prairies humides dont il est propriétaire. L'usage de ces parcelles fait l'objet d'un contrat de prêt à usage (convention annuelle de mise à disposition gratuite) comportant certaines clauses de bonnes pratiques environnementales (zéro fertilisation, chargement en animaux limité, date de fauche fixée au 5 ou au 15 juillet...). Un diagnostic est en cours pour quantifier les volumes à stocker à la fois pour le soutien d'étiage et l'atténuation des inondations : une première estimation, fondée sur la crue décennale, fait état de 200 millions de M3 ce qui correspond à 40 000 km<sup>2</sup> à restaurer.

(source : note de synthèse transmise à la Mission par l'EPTB Saône-Doubs)

Le service rendu par les terres d'eau pour prévenir les inondations n'est toutefois que partiel: la plupart des experts s'accordent sur l'hypothèse que les zones humides sont efficaces pour atténuer les inondations jusqu'à la fréquence quinquennale.

Au-delà, leurs capacités maximales de stockage sont atteintes. Ce résultat n'est tout de même pas négligeable !

Face aux changements climatiques qui impactent fortement le cycle de l'eau, les milieux humides sont donc des alliés précieux pour atténuer les conséquences du phénomène sur les activités et les établissements humains. Le recours à leurs services est, de surcroît, infiniment moins coûteux que les travaux traditionnels d'endiguement et de construction de réservoirs écrêteur.

Restons dans le domaine de l'eau pour aborder le 3<sup>e</sup> service rendu par les milieux humides.

### 1.1.3 L'auto-épuration des eaux, contribution majeure à la santé publique

Largement étudié depuis des décennies<sup>18</sup>, le pouvoir épurateur des terres d'eau fait désormais considérer les zones humides comme des «filtres naturels»

des bassins versants (à l'image des reins dans le corps humain). Ce processus obéit, grosso modo, à un double mécanisme :

- **la fonction «tampon»** qui correspond à l'interception et à la rétention du phosphore, des métaux, des pathogènes et des phytosanitaires. Ces éléments sont retenus par simple sédimentation. En ralentissant naturellement le débit, les milieux humides favorisent les dépôts et emmagasinent des matières minérales et organiques.

- **la fonction «épuration»** proprement dite qui permet notamment la dénitrification de l'azote (transformation sous forme gazeuse) et la biodégradation, c'est à dire la décomposition des polluants par les micro-organismes vivant dans le sol ou fixés sur les plantes spécifiques aux terres d'eau.

Comme la plupart des zones humides retiennent et transforment des quantités significatives de phosphore et d'azote, on a pris pour modèle ces milieux pour réaliser des stations d'épuration par lagunage (à Rochefort sur Mer par exemple) ou des «zones de rejet végétalisées», ouvrages de traitement complémentaires construits au débouché des stations d'épuration plus classiques.

## Le marais de Kervigen (Finistère) permet de triompher des algues vertes<sup>19</sup>

D'une superficie de 22 ha, ce marais littoral draine un bassin versant de 45 km<sup>2</sup> majoritairement agricole. En 1990, le bassin versant est retenu par l'Ifremer dans le cadre d'un programme d'études concernant la prolifération des algues vertes sur le littoral breton.

Suite aux résultats positifs de l'étude, le Conseil Général entreprend l'acquisition du marais ainsi que la réalisation de travaux, permettant de dériver une partie du cours d'eau dans la roselière.

Aujourd'hui, l'abattement moyen de nitrates sur le flux en transit dans le marais mesuré entre Avril et Mai, est de 60% soit 175 kg de nitrates éliminés par jour. L'eau séjourne entre une demi-journée et 5 jours dans le marais suivant son débit. Cette élimination des nitrates est due pour un tiers à l'accroissement des roseaux et pour deux tiers à une dénitrification bactérienne intense.

Ainsi, ce marais lutte contre la prolifération des algues vertes dues à l'excès de nitrates et préserve efficacement et naturellement la Baie de Douarnenez.

<http://archimer.ifremer.fr/doc/1999/rapport-64.pdf>

18. Une brochure de la FRAPNA Haute-Savoie, publiée en 2015, intitulée «zones humides et assainissement» décrit de manière très pédagogique ce processus d'auto-épuration. Les développements qui suivent en sont directement inspirés. [http://www.frapna-haute-savoie.org/images/docs/EAU/Commission-eau/2015\\_04\\_07\\_Guide%20Zones%20Humides%20et%20Assainissement-VF.pdf](http://www.frapna-haute-savoie.org/images/docs/EAU/Commission-eau/2015_04_07_Guide%20Zones%20Humides%20et%20Assainissement-VF.pdf)

19. Extrait de la brochure précitée «zones humides et assainissement», page 14.



Marais en Bretagne

Cette fonction auto-épuratrice de l'eau contredit l'image bimillénaire des marais récepteurs d'endémies et émetteurs de miasmes : une eau propre n'est-elle pas le premier facteur de préservation de la santé ?

Certes, personne ne niera la présence plus intense qu'ailleurs d'agents pathogènes au premier rang desquels figurent bien évidemment les insectes en général et le moustique en particulier ; mais il s'agit de la conséquence logique de cette biodiversité exceptionnelle qui caractérise les terres d'eau. Cette biodiversité n'est pas composée que de micro-organismes nocifs ou d'insectes incommodes, mais aussi de leurs prédateurs naturels qui sont notamment les oiseaux, nettement plus «sympathiques».

Par ailleurs, les milieux humides s'auto-régulent dans une large mesure sans qu'une intervention de type «démoustication» soit systématiquement nécessaire...

Mais le service le plus anciennement reconnu aux zones humides, c'est précisément la préservation de la biodiversité.

#### 1.1.4 Réservoirs de biodiversité végétale et animale, terrestre et marine

C'est par la richesse et la diversité de leur patrimoine naturel que les zones humides ont tout d'abord retenu l'attention des autorités publiques: la Convention de Ramsar déjà évoquée, avait pour titre originel «Convention relative aux zones humides, particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau », et elle avait été initiée dès 1962 par un groupe d'ornithologues passionnés rassemblés en Camargue par Luc Hoffmann (1923-2016).

Les chiffres du nombre d'espèces présentes dans les milieux humides sont impressionnants : ne couvrant que 6,4% de la surface des continents, ces milieux hébergent 12 à 15% du nombre d'espèces animales de la planète, dont (hors océans), 35 à 40 % des vertébrés, 40% des poissons, 100% des amphibiens et 25% des mollusques.

Ainsi, en France, 30% des espèces végétales remarquables et menacées vivent dans les milieux humides et environ la moitié des espèces d'oiseaux dépendent de ces zones.

Elles abritent nombre des habitats naturels<sup>20</sup> («stations» floristiques zones de reproduction, de nourrissage et/ou de repos de la faune) qu'entend pro-

téger, à l'échelle européenne, la directive «Habitats, faune flore» de 1992, plus connue sous l'appellation «Natura 2000».

## La biodiversité dans les sites visités par la Mission : quelques données issues des fiches-annexes qui leur sont consacrées

**Salins de Camargue** : 290 espèces d'oiseaux observées sur le site. 3 espèces classées «en danger» en France : le flamant rose, le goéland railleur, et la fauvette à lunettes.

**L'Étang du Fangassier** accueille la plus grande colonie nicheuse de flamants roses en France Métropolitaine (13 000 couples).

**Étang du Lindre**: Le Domaine de Lindre accueille une flore riche ainsi que 248 espèces d'oiseaux, 11 espèces d'amphibiens, de nombreux mammifères et une multitude d'insectes.

**Basses Vallées Angevines** : une avifaune exceptionnelle par le nombre d'espèces (256) et leur enjeu de conservation (18 espèces figurant sur la liste rouge - menace de disparition - de l'UICN). Station d'importance majeure pour le canard pilet, le canard souchet et la barge à queue noire. 70% de la population française de Râle des Genêts.

**Étangs de la Narbonnaise** : 83 espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire: flamant rose, sterne naine, avocette élégante, gravelot à collier interrompu, aigrette garzette, échasse blanche, talève sultane, héron pourpré, lusciniole à moustache...

La plupart du temps, on caractérise le service «biodiversité» des terres d'eau en termes d'espèces rares et plus encore menacées d'extinction à plus ou moins long terme. Ces espèces emblématiques ou «patrimoniales» sont certes importantes, mais nos concitoyens sont également - et sans doute plus encore - attachés aux espèces les plus communes inféodées à ces milieux.

**Si la régression constatée devait se poursuivre, il faut prendre conscience que nous aurions un monde sans grenouilles, sans libellules, sans né-nuphars et sans roseaux !**

Et on peut ajouter en outre «sans poissons» puisque l'essentiel des frayères de poissons marins comme de poissons d'eau douce sont bel et bien des zones humides (marais littoraux avec un danger critique sur les anguilles<sup>21</sup>, ou annexes des cours d'eau intérieurs, tout particulièrement pour les brochets). Ajoutons également que cette remarque se vérifie Outre-Mer, puisque la pêche en mer, là où elle est encore possible, est totalement dépendante de la reproduction des poissons dans les mangroves.

Ce qui nous amène au cinquième des services rendus par les terres d'eau : celui de nous alimenter.



Pacage - Vaches

20. D'après le portail «zones humides» du site «Eau-France» : <http://www.zones-humides.org/interets/fonctions/fonctions-ecologiques>.

21. Le braconnage des alevins d'anguille («civelles» ou «piballes» selon les régions) pour exportation vers les pays d'Asie qui en sont friands, a fini par mettre en danger l'espèce tout entière : la population d'anguille en France a diminué de 75% en 30 ans.



### 1.1.5 Approvisionnements et productions alimentaires

Très loin, là encore, de la mauvaise réputation des zones humides, doit être affirmé leur rôle d'espace productif. Pendant trop longtemps les politiques agricoles nationales et européennes ont utilisé à leur endroit des qualificatifs dévalorisants – pour les territoires comme pour les agriculteurs qui y travaillent – comme « zones défavorisées » ou « zones à handicap ».

Ce vocabulaire péjoratif doit être proscrit<sup>22</sup>. Dans les terres d'eau, il est à la fois question de produits de qualité, le plus souvent alimentaires, mais aussi de circuits courts. Mais d'abord de produits de l'eau et de la mer : les étangs piscicoles de la Brenne, ceux de la Dombe ou ceux du Plateau Lorrain témoignent d'une activité productive traditionnelle qui connaît (ou pourrait connaître) un renouveau dans un contexte d'épuisement des stocks océaniques. [Annexe 4b et encadré ci-dessous].

## L'Étang du Lindre (Moselle), «matrice» de la pisciculture française

L'Étang du Lindre est la propriété du Conseil Départemental depuis 1976 au titre des espaces naturels sensibles. Sa superficie est de 620 ha et sa profondeur maximale n'excède pas 6 mètres avec une moyenne d'environ 2 mètres.

L'Étang de Lindre est le plus grand étang piscicole de France. La pisciculture qui y est pratiquée est destinée essentiellement au repeuplement des rivières et des étangs dans l'ensemble de la France. Douze espèces y sont élevées, notamment : Carpe, Brochet, Perche, Tanche, Anguille, Sandre, Écrevisse. La production piscicole annuelle moyenne du Domaine s'élève à 80 tonnes. Le laboratoire (écloserie) produit 10 millions d'alevins par an.

L'étang est exploité suivant un cycle triennal. Il est laissé deux années en eau pour la production de poissons, et vidé la troisième. Le Domaine de Lindre pratique une pisciculture extensive traditionnelle. Après le cycle de production choisi vient l'époque de la vidange : les vannes de l'étang sont ouvertes le 1<sup>er</sup> septembre. L'eau se retire progressivement pendant deux mois et demi entraînant le poisson jusqu'au fossé central. Les pêcheurs disposent alors un filet en travers du fossé, puis, se placent de part et d'autre et descendent vers la pêcherie en tirant le filet. Le poisson emprisonné est récupéré à l'aide d'une épuisette, avant d'être stocké dans les bassins de la pisciculture. Il sera ensuite trié par espèce et par taille puis vendu vivant, principalement pour le repeuplement de cours d'eau et d'étangs.

La Grande Pêche du Lindre, moment festif de portée régionale, a lieu tous les deux ans. De nombreuses animations sont proposées autour de cette pêche, qui attire quelques 10 000 visiteurs, dont de nombreux étrangers : 110 tonnes de poissons d'étang sont ainsi pêchées « au tiré du filet »



Sansouire et étang en Camargue

22. On proposera, en 3<sup>e</sup> partie, une nouvelle sémantique à introduire dans ce domaine à l'occasion de la réforme de la politique agricole commune.



Outre, bien sûr, la conchyliculture, l'ostréiculture et, de plus en plus, la pisciculture marine<sup>23</sup>, les zones humides littorales produisent la plus grande partie de nos besoins en sel, avec une reconquête récente de certains milieux grâce au développement de marques géographiques : la commercialisation de la fleur de Sel de Guérande, qui a fait des émules sur toute la façade Atlantique, est directement issue de la lutte des sauniers locaux contre un projet de déviation routière de La Baule, dans les années 80: il fallait donner une valeur économique à la production des œillets de cette très ancienne «terre de sel».

D'autres produits labellisés «Appellation d'Origine protégée (AOP)» ou «indication géographique protégée (IGP)» se réfèrent aux terres d'eau : les huîtres de Marennes-Oléron, l'Agneau de pré-salé de la Baie du Mont-Saint-Michel ou de la Baie de Somme, le taureau ou le riz de Camargue ont ouvert

la voie, suivis par l'agneau de Pauillac, ou le beurre d'Isigny, ce dernier produit par des vaches ayant pâturé dans les prairies de marais du Cotentin et du Bessin, pendant au moins 7 mois de l'année.

Pour l'essentiel, ces productions sont issues de l'élevage qui apparaît, de manière générale, comme la principale activité productive des terres d'eau, mais aussi, celle qui est aujourd'hui à la fois la plus astreignante pour ses acteurs, et la moins bien rémunérée.

La plupart des marais n'ont en effet pas développé de race d'animaux ou de variété de végétaux spécifiques permettant d'assurer la typicité d'un produit. En revanche, la proximité d'une grande agglomération pourrait assurer dans certains cas à la production maraîchine des débouchés commerciaux dont dépendra la pérennité des exploitations. C'est le cas dans les Basses vallées angevines (Annexe 4c et encadré ci-dessous).

## Circuits courts pour la viande des Basses Vallées Angevines

Les 63% de prairies que compte ce territoire inondable de 6735 ha situé immédiatement au nord d'Angers, sont le domaine de l'élevage bovin (lait et viande). La crise de l'élevage s'y fait logiquement sentir : parmi les 28% d'éleveurs de plus de 55 ans, moins de la moitié d'entre eux ont un successeur identifié dans les 10 années à venir. L'équilibre économique des exploitations est de ce fait très dépendant des dispositifs agro-environnementaux.

L'absence de race attirée dans les basses vallées complexifie la valorisation de la viande pour le boucher (le troupeau se compose pour l'essentiel de Limousines et de Charolaises). La tentative de mettre en place une marque locale «l'éleveur et l'oiseau» n'a pas été une grande réussite. En revanche, le Projet Alimentaire Territorial, en cours d'élaboration, est plus prometteur : il prévoit que la production reste le plus possible dans le territoire, avec des marchés de producteurs. Le projet coconstruit entre Angers-Loire-Métropole et la Chambre d'Agriculture répond à un appel à candidatures lancé par la Région Pays-de-la-Loire. D'ores et déjà, l'agglomération donne à la viande, issue des Basses Vallées, l'exclusivité de l'approvisionnement des cantines scolaires, ce qui représente plus de la moitié de sa commercialisation.

De façon plus générale, le terme-même de «maraîchage» et l'existence pluriséculaire de «ceintures maraîchères» autour des villes laissent supposer que la vocation première des zones humides périurbaines est d'alimenter leurs voisins citadins. L'étalement des villes a fait disparaître bon nombre de ces marais nourriciers, mais la double volonté actuelle de compacité urbaine et de «nature en ville» (qui

compenserait cette densification) donne peut-être vocation à ces territoires de périphérie d'être des espaces de reconquête de terres d'eau disparues. La remise en place de ceintures maraîchères, qui seront composées forcément, au moins en partie, de milieux humides actuellement plus ou moins dégradés, est donc une piste sérieuse permettant «d'inverser la tendance» à la disparition des terres d'eau.

23. Son développement est rendu indispensable du fait de la raréfaction des ressources halieutiques du fait de la surpêche en mer.



Moutons en baie de Somme

Luc Barbier, chargé de mission au Parc Naturel Régional des Caps et Marais d'Opale, et animateur de multiples initiatives touchant le Marais Audomarois (Pas-de-Calais) note que «*les atouts de l'activité de maraîchage en zone humide résident dans la présence de sols organiques, l'omniprésence de l'eau, et le bon ressuyage des sols*». Ces atouts ne compensent pas toujours «*les contraintes de gestion de l'eau, de régulation des nuisibles, d'accès aux parcelles, d'adaptation des matériels*». Sauf si la collectivité concernée sait créer, comme dans les basses vallées angevines pour les prairies et l'élevage, des partenariats de commercialisation, ou de mise en commun du matériel ou du foncier.

Actuellement, poursuit Luc Barbier, cette activité, là où elle subsiste, «*est très menacée de disparition avec le vieillissement de la population maraîchère (plus de 50 ans pour le Marais Audomarois), l'absence dans la grande majorité des cas de successeurs et la difficulté pour des extérieurs de reprendre une activité difficile dans des territoires contraignants*». Il met toutefois en garde: «*au regard de la sensibilité des zones humides et des secteurs tourbeux dans lesquels le maraîchage est pratiqué, l'orientation vers des pratiques d'agriculture biologique pourrait être recommandée*». Ce mode de culture permettrait en effet d'être plus respectueux de la zone humide, de conserver un maraîchage diversifié et l'approvisionnement de centres urbains en produits locaux de qualité.

«Un soutien au changement de pratiques et à la préparation / transformation de ces productions pourrait apporter une solution durable au maraîchage en zones humides<sup>24</sup>».

Un travail sur le potentiel de remise en place du maraîchage au service de la gestion et de la restauration des milieux humides est en cours dans le 3<sup>e</sup> Plan national d'Actions<sup>25</sup>.

Ces ceintures maraîchères pourraient d'ailleurs aller au-delà de la fonction nourricière et rendre aussi aux populations urbaines ce service de ressourcement et de «délassement» qui est celui des aménités paysagères.



Tourbière dans les Pyrénées

24. Contribution écrite aux travaux de la Mission en date du 24 septembre 2018

25. Il s'agit de l'action N° 25 «Lancer une réflexion nationale sur le maraîchage en milieu humide et sur son avenir». Cette «réflexion» reste toutefois peu opérationnelle. Elle gagnerait à être menée au plus près du territoire comme on le suggère, de manière générale dans la seconde partie du présent rapport. Voir le texte de présentation de ce 3<sup>e</sup> plan national sur lequel on reviendra : <https://www.ecologiquesolidaire.gouv.fr/sites/default/files/Plaquette%20de%20pr%C3%A9sentation%20du%203e%20plan%20national%20d%E2%80%99action%20en%20faveur%20des%20milieux%20humides%20%282014-2018%29.pdf>

### 1.1.6 Aménités paysagères, contributrices au bien-être quotidien

Les zones humides n'ont acquis que tout récemment une valeur paysagère positive. Quand paraît en 1996 l'ouvrage fondateur de Pierre Donadiou «Paysages de Marais<sup>26</sup>», la mauvaise réputation qui s'attache aux terres d'eau, déjà évoquée ici, fait de ce titre un paradoxe. Selon l'auteur «*les lieux de la stagnation de l'eau furent très tôt des motifs d'inspiration pour de nombreux écrivains, entre autres pour Guy de Maupassant, Maurice Genevoix et Julien Gracq<sup>27</sup>*». Il en fut de même pour les peintres : les nymphéas de Monet ont fait le tour du monde...

Après les avoir condamnés pendant plus de trois siècles, poursuit l'auteur, «*les Français et leur gouvernement redécouvrent l'intérêt esthétique, économique et écologique des lieux entre terres et eaux, et admettent - lentement - qu'il est souhaitable de ne plus anéantir l'espace où respirent l'inondation et l'exondation*».

Comment s'expriment, vingt ans après la parution de ce livre, les valeurs paysagères des terres d'eau ? Le tout récent Atlas des Paysages des Pays de la Loire (2016) en donne un exemple significatif<sup>28</sup> :

«*ces paysages sont dominés par la force de l'eau qui les façonne et les forge, qui les anime (jeux de reflets, de miroirs ...), qui les structure (canaux, fossés, polders, rivières...), qui porte le regard. Cette particularité contribue à une grande lisibilité paysagère et une appréhension facile du territoire même si les distances sont parfois difficiles à évaluer. Elles donnent aussi le sentiment de paysages simples et harmonieux dans leur vision d'ensemble globale*». Les ambiances paysagères, poursuit le document «*sont profondément marquées par les jeux de lumière sur l'eau et par (...) le rythme de l'eau, qu'il soit journalier comme dans les marais salants (impact des marées) ou saisonnier comme dans les marais d'eau douce, les basses vallées inondables (inondations souvent successives et répétées...)*» Tout cela «*contribue à la mise en scène de ces paysages, à la diversité chromatique des verts tendres riches et lumineux des prairies et pâtures au bleu limpide les jours de beau temps ou au gris métallique et mystérieux les jours nuageux*».

Que l'on soit promeneur, chasseur, pêcheur ou simple riverain, ces ambiances et ces perceptions procurent un incontestable sentiment d'apaisement, de «lâcher-prise» dans le rythme trop souvent frénétique de notre vie quotidienne.

Les structures paysagères patrimoniales matérielles des terres d'eau [réseau historique de canaux, alignements d'arbres, moulins, anciennes abbayes, écluses, vannes, ponceaux, clôtures], tout comme les histoires et légendes qui leur sont attachées, confèrent par ailleurs à l'habitant un sentiment d'appartenance à une continuité historique ; celle-ci est parfois glorieuse, souvent modeste, mais jamais banale. Il en tire une fierté qui peut compenser en partie des conditions de vie objectivement difficiles par rapport aux normes dominantes de confort.

Rien d'étonnant, dès lors, à ce que les créations de parcs et de jardins contemporains empruntent à la fois leurs substrats géographiques et leur vocabulaire morphologique aux terres d'eau, qu'ils investissent et/ou réinterprètent au profit du bien-être des populations voisines.

Il en est ainsi de ce «Parc du Peuple de l'Herbe», lauréat du 2<sup>e</sup> grand prix national «zones humides en milieu urbanisé», tout récemment conçu et réalisé par les paysagistes de l'agence TER [encadré].



Vallée de la Loire

26. Editions De Monza, Paris, 199 pp.

27. Un extrait du «Horla» figure d'ailleurs en exergue de ce livre : «*Le marais, c'est un monde entier sur la terre, monde différent, qui a sa vie propre, ses habitants sédentaires et ses voyageurs de passage, ses voix, ses bruits et son mystère surtout. Rien n'est plus troublant, plus inquiétant, plus effrayant parfois qu'un marécage : (...) un mystère profond, grave, flotte dans les brouillards épais, le mystère même de la création peut-être ! Car n'est-ce pas dans l'eau stagnante et fangeuse, dans la lourde humidité des terres mouillées sous la chaleur du soleil, que remua, que vibra, que s'ouvrit au jour le premier germe de la vie ?*».

28. Lien pour le téléchargement: <http://www.paysages.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/les-ambiances-a143.html>.

Ce travail a été coordonné, à la DREAL, par Elise Soufflet-Leclerc, à qui on doit vraisemblablement le texte cité.

## Le «Parc du Peuple de l'Herbe» à Carrières s/ Seine (Yvelines), une zone humide recréée par des paysagistes

Le Grand Prix 2017 Zone humide en milieu urbanisé<sup>29</sup> a récompensé la Communauté Urbaine du Grand Paris Seine et Oise (78), appuyée par le Département des Yvelines, pour le Parc du Peuple de l'Herbe. Conçu par les paysagistes de l'Agence Ter, le Parc du Peuple de l'Herbe est un projet contemporain associant qualité écologique et qualité de vie.

Il s'est agi de réhabiliter et de valoriser un espace à l'abandon dans un environnement globalement urbanisé. Cette réalisation, inaugurée en juin 2017, est tournée vers la valorisation de milieux humides (étangs, mares, berges, noues) et naturels diversifiés (boisements, friches herbacées et arbustives).

Situé en rive de Seine, aux confins du méandre de la boucle de Chanteloup, le parc est marqué par la proximité du fleuve autant que par celle de la ville, surtout par la collection de petits pavillons d'habitation qui le borde. Cette nature d'entre-deux a guidé la conception paysagère et architecturale des lieux. L'Agence Ter développe ainsi un espace vert hybride qui combine les qualités d'un parc paysager contemporain, situé en frange urbaine, et celles d'un grand espace écologique.

Les 113 ha se décomposent en trois "écorces" distinctes : la bande active traite l'articulation avec le tissu urbain ; l'espace naturel central, ouvert, est constitué de grandes friches et de mares temporaires ; les points de contact avec le fleuve et les étangs, en particulier la grève alluviale, permettent au public de descendre jusqu'à l'eau grâce au remodelage des berges<sup>30</sup>.

Ce sixième service rendu par les terres d'eau s'adresse aux habitants permanents auxquels il procure à la fois bien être quotidien et activités récréatives. Mais les milieux humides ainsi appréciés, peuvent également être attractifs pour des visiteurs occasionnels ou réguliers, venus parfois d'assez loin pour profiter de la beauté de ces lieux qui ont enfin cessé d'être répulsifs. Cela mène au 7<sup>e</sup> service : le tourisme, qui est aussi facteur de richesse pour les territoires concernés.

### 1.1.7 Tourisme, loisirs et activités économiques d'accueil

Quand on parle de loisirs dans les terres d'eau, la chasse, avec l'observation des oiseaux arrivent en tête des activités pratiquées.

La chasse compte en France 1,2 million de pratiquants, plus des quatre cinquièmes (86%) exercent ce loisir dans le département où ils habitent. Il est significatif de constater que les départements où l'on compte le plus de zones humides sont aussi ceux dont les effectifs de fédérations de chasseurs

sont les plus élevés, telles la Gironde (41 000 licenciés) et la Somme (24 000). L'attachement des chasseurs aux terres d'eau est proverbial, mais aussi très concret : la Fondation pour la protection des habitats de la faune sauvage, qu'ils ont créée, mène une action de préservation par acquisition qui mérite d'être connue<sup>31</sup>.

Quand on parle, plus précisément, de mise en valeur touristique des zones humides en France, plusieurs exemples réussis viennent spontanément à l'esprit : la Camargue, les Parcs Ornithologiques du Marquenterre (en Baie de Somme) ou du Teich (sur le Bassin d'Arcachon). Ces exemples peuvent s'analyser en termes de retombées économiques et d'emplois pour les territoires concernés, ou en termes de préservation durable des milieux, leur conservation ayant acquis une valeur d'usage plus importante que leur destruction.

Il n'existe pas d'étude à l'échelle mondiale, européenne ou française permettant d'avoir une idée générale sur le «tourisme en zones humides». Il faut donc se référer, pour avoir une idée de l'im-

29. Descriptif extrait du communiqué publié par le Ministère à l'occasion de la remise du prix. <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/2e-grand-prix-milieux-humides-et-urbanisme-decouvrez-laureats>

30. Descriptif extrait de la revue AMC-Archi <https://www.amc-archi.com/photos/le-parc-du-peuple-de-l-herbe-inaugure-entre-seine-et-terre>,  
31. la Fondation, reconnue d'utilité publique, est chargée d'acquérir pour leur conservation des espaces et des milieux présentant un intérêt pour la biodiversité. Ses ressources sont assurées par les cotisations des chasseurs. A ce jour, plus de 200 territoires, pour une superficie de 6.000 ha environ ont été acquis en France.



portance du phénomène, à deux catégories connexes de tourisme sur lesquelles existent des études statistiques d'ensemble ; il s'agit :

- **du tourisme de nature**, qui comporte évidemment un champ d'activités plus large en termes de milieux concernés (montagne, littoral) ou d'activités physiques ou sportives : randonnée, vélo, canoës... Il concerne près de 5 millions de français<sup>32</sup>;

- **du tourisme ornithologique** («birdwatching») : Plus des 3/4 des lieux d'accueil sont localisés en zone humide et ce tourisme touche 2,3 millions de français<sup>33</sup>. Les terres d'eau ne partagent cette activité qu'avec certaines forêts, des falaises littorales, et les cols de montagne où transitent les migrateurs.

Randonnées, observations de la faune sauvage, le marché touristique de l'ornithologie représente un potentiel de visiteurs qui se chiffre à plusieurs millions. Selon l'Agence Française d'Ingénierie Touristique, 11% des français de plus de 15 ans se déclarent acheteurs potentiels d'un séjour thématique nature-faune<sup>35</sup>. C'est à dire 4,9 millions de partants.

Ce secteur représente donc un potentiel énorme de développement pour notre pays. Il s'agit en outre d'un tourisme particulièrement intéressant en termes de développement économique et local pour un territoire, d'autant que les périodes les plus favorables pour l'observation des oiseaux (migrations) se situent dans les basses saisons.

En France, l'offre des sites ornithologiques n'est malheureusement ni structurée ni fédérée, contrairement à la Grande Bretagne où la *Royal Society for the Protection of Birds* (RSPB) présente une offre organisée de 150 réserves ornithologiques.

En France, même s'il existe de nombreux sites et réserves très réputés, aucune organisation ou fédération ne les regroupe. De plus, leur offre en matière d'aménagement ou d'accueil est très inégale et les partenariats entre les sites ornithologiques et les autres prestataires locaux (offices de tourisme ou hébergements) sont rares. En dehors de la Camargue ou de la Baie de Somme déjà citées, l'action du Parc de la Narbonnaise fait figure d'exception (cf. encadré et Annexe 4d).

## «Birdwatching» en Narbonnaise

Le complexe lagunaire des Étangs de la Narbonnaise s'étire sur près de 14 km de long et plus de 11 000 ha de zones humides (dont environ 6 000 ha de plans d'eau), de Gruissan jusqu'à Port-la-Nouvelle. Institué en 2003 le PNR «de la Narbonnaise en Méditerranée» développe actuellement une action volontariste de développement touristique en direction du public britannique. L'observation ornithologique est en effet une activité très développée dans le nord de l'Europe. Le Parc Naturel Régional met en œuvre un programme «Birdwatching Narbonnaise». Il s'agit pour lui d'accueillir une nouvelle filière de tourisme de nature à destination du public anglophone et développer par ce biais l'économie locale.

Cette clientèle à fort potentiel économique est en effet à la recherche de nouvelles destinations. Elle se déplace généralement au printemps et à l'automne pour les périodes de migration, ce qui correspond à la basse saison touristique pour la région.

À destination des visiteurs, le Parc déploie de nouveaux outils dont une plaquette en anglais sur les lieux d'observations ornithologiques et une application smartphone bilingue, permettant de découvrir l'avifaune et ses sites d'observation en Narbonnaise. Mais pour développer la réputation de la Narbonnaise en tant que nouvelle destination pour le public, la qualité de l'accueil dans les hébergements joue également un rôle important.

Le Parc, en partenariat avec la CCI de l'Aude et Gîtes de France organise des sessions de formations pour sensibiliser les hébergeurs de la Narbonnaise à l'accueil de ce public de «birdwatchers». Des conseils sont donnés pour faciliter les séjours : petits déjeuners matinaux, propositions de pique-nique, endroit sécurisé pour stocker le matériel, mais aussi identification des couloirs de migration en fonction du vent... Une trentaine de structures d'hébergement sont désormais mises en réseau et conviées à des sessions de formation<sup>36</sup>.

32. Source : chiffres-clés du littoral, fiche N° 32 «Tourisme et espaces protégés», Conservatoire du Littoral, juin 2015.

33. Même source.

35. Dont les activités sont aujourd'hui reprises par le GIE «Atout-France».

36. Source: une rubrique dédiée sur le site du Parc: <http://www.parc-naturel-narbonnaise.fr/birdwatching/les-ornithologues-anglosaxons-seront-bien-recus-en-narbonnaise>



Paysage de la Réserve Naturelle Régionale de la Haute Vallée de la Vézère, la Tourbière Étang de Chabannes

Le «service touristique» offert par les zones humides reste donc encore largement à développer en France, et les initiatives des territoires en ce sens méritent d'être fortement encouragées, compte tenu des retombées économiques et du développement social attendus. Par exemple, les Basses Vallées Angevines déjà mentionnées, réussite incontestable en termes de «gestion rationnelle»

d'une zone humide attendent encore leur projet touristique.

Les sept services rendus par les terres d'eau sont récapitulés dans le tableau suivant (dans lequel la Mission à partir des auditions réalisées et de la documentation rassemblée a également estimé l'état des connaissances sur le service ainsi rendu et les compléments éventuels à diligenter).

ÉNONCÉ DES SERVICES	ÉTAT DES CONNAISSANCES
Contribution à la lutte contre le réchauffement climatique	À améliorer, notamment en termes de contributions respectives à la captation du carbone des principaux types de zones humides
Atténuation des effets du changement climatique sur le cycle de l'eau	Bien documenté
Auto-épuration des eaux, contribution majeure à la santé publique	Bien documenté
Réservoirs de biodiversité	Bien documenté
Approvisionnements et productions alimentaires	Bien documenté, mais insuffisamment connu du public
Aménités paysagères, contributrices au bien-être quotidien	Bien documenté, mais insuffisamment connu du public
Tourisme et activités économiques d'accueil	Étude à mener sur le potentiel français en la matière et la mise en réseau des acteurs

Les développements qui précèdent et le tableau qui les récapitule permettent de tirer les conclusions suivantes :

- Les sept services rendus sont mal appréciés dans leur globalité ;
- Deux des sept services rendus par les milieux humides méritent que soient menées des compléments d'étude ;
- Seuls les services relatifs à l'eau et à la biodiversité ont bénéficié d'une réelle diffusion dans le public avec des succès divers.

### À ce stade, deux recommandations peuvent être formulées :

Établir et diffuser largement dans le public un **tableau des contributions à la captation du carbone** atmosphérique par grand type de milieu humide (tourbières, mangroves, prairies naturelles, étendues d'eau et lagunes, estrans...)

Faire mener par «Atout-France» une étude sur le potentiel français en matière de **tourisme en milieux humides** et la mise en réseau des sites et des acteurs dans ce domaine.

Au-delà de ces compléments nécessaires en termes de connaissance, on a vu que c'était l'image d'ensemble des terres d'eau qui restait, aux yeux du public, dans le meilleur des cas méconnue, et dans le pire des cas encore marquée par les préjugés hérités des deux derniers millénaires.



Baie de Somme

Compte tenu des services qu'elles rendent et qu'on vient de détailler et d'illustrer, c'est bien une campagne d'ensemble qui doit être menée en faveur de ces espaces et de leurs «sept vertus».

## 1.2 Diffuser largement l'image des «terres d'eau aux sept vertus»

Le Ministère chargé de l'Environnement a publié en Novembre 2017 un rapport de son inspection générale<sup>37</sup> sur l'évaluation du dispositif «communication, éducation, sensibilisation et participation (CESP)» sur les zones humides, que la France devait mettre en œuvre dans le cadre de la Convention de Ramsar.

Ce rapport établit sans complaisance les constats suivants qui expliquent pourquoi le thème des zones humides parvient insuffisamment à séduire le grand public :

**a) En premier lieu**, les deux auteures du rapport pointent ce qu'elles appellent «l'entre-soi» : «*On peut notamment s'interroger,*» écrivent-elles (p. 29), «*sur la robustesse dans la durée d'une organisation qui repose sur la bonne volonté d'un nombre limité de personnes initiées et disposant seules y compris au sein du Ministère, de la «mémoire» des actions entreprises*»<sup>39</sup>.

**b) En second lieu**, les rapporteuses notent une certaine complexité des messages, trop institutionnels, sans priorités affirmées<sup>41</sup>.

Il faut, écrivent-elles, «*renforcer la lisibilité des messages relatifs à la préservation des zones humides*». On peut espérer que les développements qui précèdent auront pu compléter avec simplicité le message à diffuser sur les services que rendent les terres d'eau.

**c) Enfin**, les deux auteures du rapport dénoncent l'absence d'ancrage local des actions de communication.

«*La faiblesse majeure de la CESP est son manque d'appropriation par l'échelon territorial*» (p. 29) concluent-elles avant de proposer, entre autres de «*participer aux manifestations destinées aux élus et en particulier le salon des maires pour promouvoir le rôle utile des zones humides*».

La Mission fait sien le diagnostic formulé par ce rapport, et recommande, pour surmonter les difficultés identifiées, une formulation directe et

37. Ce rapport dû à Fabienne Allag-Dhuisme et Annick Makala figure dans la bibliographie. Il est téléchargeable par le lien : <http://cgedd.documentation.developpement-durable.gouv.fr/document.xsp?id=Cgpc-CGEOUV00246598>

39. Rappelons que la thématique des terres d'eau fait partie des toutes premières parmi des actions : la convention de Ramsar (1971) a été signée en France avant la création du Ministère Français de l'Environnement (1972).

41. Le sigle « CESP » est en lui-même peu intelligible et source de confusions.



opérationnelle, notamment auprès du grand public<sup>42</sup>, de la stratégie de sensibilisation et de communication à mener telle que l'énonce la recommandation ci-après :

**Énoncer et mettre en œuvre une stratégie plus claire de communication et de sensibilisation à l'importance des terres d'eau, à partir de 2019 se déclinant ainsi :**

- Le message sur l'importance des zones humides dans la transition écologique et tout particulièrement vis-à-vis de l'enjeu climatique doit se fonder sur l'énoncé des sept services rendus tels qu'ils sont exposés dans le rapport ;
- Les cibles prioritaires doivent être les élus des territoires d'une part, le grand public d'autre part ;
- Parmi les occasions de diffusion du message doivent figurer en priorité la Journée Mondiale des Zones Humides (début Février) la Fête de la Nature (fin Mai), les Journées du Patrimoine (fin Septembre) et le Salon des Maires (fin Novembre).

Il semble enfin utile de revenir sur la seule action de diffusion spécifique du message sur l'utilité des zones humides qui est la journée annuelle commémorant, chaque 2 Février, l'anniversaire de la signature de la Convention de Ramsar.

Le bilan qui en est très honnêtement tiré tous les ans par les responsables nationaux de sa coordination<sup>43</sup> révèle à la fois la motivation et le dévouement des organismes impliqués dans l'organisation des animations locales, mais aussi l'écho relativement faible rencontré dans le grand public par cette «journée» - qui dure en fait une semaine - par comparaison avec d'autres événements du même ordre, comme la «Fête de la Nature» ou les Journées du Patrimoine<sup>44</sup> (encadré, page suivante).



Réserve Naturelle Grand Voyeux, Seine-et-Marne

42. Audition de Martial Saddier.

43. Il s'agit d'une part de l'Association Ramsar-France, qui fédère dans notre pays les gestionnaires des 48 «zones humides d'importance internationale» désignées par le Secrétariat de la Convention sur proposition de l'État, et d'autre part des «pôles-relais» thématiques, organismes à statuts divers, chargés par l'État et l'Agence Française pour la Biodiversité de développer les connaissances et de diffuser les «bonnes pratiques» concernant quatre types de zones humides : lagunes méditerranéennes, marais atlantiques, zones humides intérieures et fluviales, tourbières et mangroves.

44. La date choisie - début Février - est à la fois un atout (le calendrier de ce moment de l'année est en général assez vide de manifestations publiques) et un handicap (météo parfois très peu propice aux «sorties de terrain» qui constituent l'essentiel des animations proposées).

Ce bilan révèle également l'importance des gestionnaires des terres d'eau distinguées par un statut de protection de nature réglementaire ou contractuel, le «haut du panier» en la matière étant constitué par les sites désignés au titre de la Convention de Ramsar<sup>45</sup>.

On reviendra ci-après sur le rôle potentiel de ces zones humides «sous statut» dans une stratégie d'ensemble de préservation, gestion

et restauration des terres d'eau. À ce stade, il importe cependant d'ores et déjà d'affirmer le rôle impératif qui doit être celui de ces territoires particuliers en termes de diffusion des messages sur l'utilité des terres d'eau et de sensibilisation du grand public sur le fonctionnement et l'utilisation durable de ces espaces. Il serait donc utile que l'organisation future de la communication sur les zones humides s'appuie de manière formelle sur l'affirmation ou

## Bilan en France de la Journée Mondiale des Zones Humides 2018

*(Source: portail national d'accès aux informations sur les zones humides)*

647 animations ont été recensées en 2018 sur le portail national des zones humides. Le nombre de départements impliqués dans cette édition est en légère augmentation (93 départements et collectivités d'Outre-Mer, contre 88 l'année précédente). Ces animations étaient au nombre de 430 en 2013, 626 en 2016, 641 en 2017. Après une forte progression, on sent un certain tassement de la formule.

On compte 299 structures organisatrices. Comme chaque année, ce sont principalement le monde associatif (LPO, CPIE, CEN, etc. 58% des organisateurs) et les collectivités territoriales (près du quart des animations) qui se sont mobilisés. À concurrence de 82%, les animations sont destinées au grand public : de nombreuses sorties nature (52%), des expositions (5%), des débats (8%), des ateliers (10%), des activités culturelles variées etc...

L'enquête menée après chaque animation permet d'estimer que plus de 30.000 personnes ont participé à la Journée en 2018 (même nombre qu'en 2017) ! On peut aussi compter sur un fort relais de presse (local plus que national) pour sensibiliser aux thématiques des terres d'eau.

Au niveau mondial, cela représente plus de **40% des animations** recensées sur le site de la Convention de Ramsar.

À noter que les sites Ramsar français sont très mobilisés : 37 sites impliqués (sur 48) avec 167 animations proposées. On doit toutefois comparer ces chiffres avec ceux de la Fête de la Nature (qui se déroule il est vrai les 23-27 Mai) : 5000 animations sur 1019 sites, et avec ceux des Journées du Patrimoine: 12 millions de visiteurs et 24 000 animations sur 16 000 sites.

[http://www.zones-humides.org/sites/default/files/images/asso\\_ramsarfrance/bilan\\_jmzh\\_2018\\_hd.pdf](http://www.zones-humides.org/sites/default/files/images/asso_ramsarfrance/bilan_jmzh_2018_hd.pdf)

45. Une Circulaire Ministérielle du 24 décembre 2009 sur la désignation de ces sites réserve les propositions formulées par l'État au secrétariat Ramsar aux territoires disposant à la fois d'un statut de protection en droit interne de nature réglementaire (réserves naturelles...) contractuel (Natura 2000...) ou foncier (terrain du Conservatoire du Littoral...), et d'un «organisme coordinateur» de gestion dûment identifié. Voir la circulaire intégrale sur [http://www.zones-humides.org/sites/default/files/circulaire\\_24-12-09\\_proc\\_designation\\_ramsar.pdf](http://www.zones-humides.org/sites/default/files/circulaire_24-12-09_proc_designation_ramsar.pdf)

la réaffirmation de cette fonction essentielle de sensibilisation et d'éducation qui doit être, concernant en particulier les zones humides, celle des espaces «sous statut».

Il s'agirait de conclure entre l'État, l'Agence Française de la Biodiversité et les «pôles relais»<sup>46</sup> d'une part, et les organismes publics ou associatifs gestionnaires en tout ou partie de zones humides, énumérés ci-après (encadré) d'autre part, une convention-cadre qui affirmerait la vocation d'éducation et de sensibilisation à l'utilité des terres d'eau de ces derniers et organiserait leur participation à la journée mondiale qui leur est consacrée. Cette formalisation semble nécessaire pour donner un premier contenu opérationnel à l'affirmation stratégique générale prévue dans la recommandation 3 ci-dessus.

Ce qui se traduit dans la recommandation ci-après :

Conclure entre l'État, l'Agence Française de la Biodiversité et les organismes supports des «pôles relais» d'une part, et les organismes publics ou associatifs gestionnaires de zones humides protégées ou labellisées d'autre part, une convention-cadre qui affirme leur vocation d'éducation et de sensibilisation à l'utilité des terres d'eau, et organise leur participation à la journée mondiale consacrée à celles-ci.

## Parties prenantes publiques ou associatives à la convention-cadre pour la diffusion des sept services rendus par les zones humides et la sensibilisation du public

- l'Association Ramsar-France pour les 4848 zones humides d'importance internationale qu'elle a vocation à représenter,
- les Réserves Naturelles de France (RNF) pour les réserves naturelles nationales et régionales dont une très grande proportion sont situées majoritairement en zones humides,
- la Fédération des Parcs Naturels Régionaux, pour les nombreux parcs centrés sur des terres d'eau (Contentin et Bessin, Brenne, Grande Brière, Camargue, Narbonnaise, Marais Poitevin, etc.),
- le réseau des grands sites de France pour les terres d'eau ayant acquis ce label (Baie de Somme, Camargue Gardoise etc.),
- l'Association «Rivages de France» qui regroupe les les gestionnaires de terrains acquis par le Conservatoire du Littoral,
- la Fédération des Conservatoires d'Espaces Naturels.



PNR du Marais Poitevin

46. Voir leur liste et leur rôle à la note n° 36 ci-dessus.



# 2<sup>e</sup> PARTIE 2<sup>e</sup> PARTIE

## “Au-delà des «plans nationaux d’action», organiser la montée en responsabilité et en compétence des territoires pour préserver gérer et restaurer les zones humides”

Les 3 «PLANS D’ACTION POUR LES MILIEUX HUMIDES» menés à partir de 1954<sup>47</sup> ont été générateurs d’importants et positifs travaux ou études qui avaient pour caractéristique quasi-générale d’être conduits à la seule échelle nationale. Le 3<sup>e</sup> d’entre eux, en voie d’achèvement (prévu pour la période 2014-2018)<sup>48</sup> a marqué une inflexion sensible par l’inclusion d’un axe 5 (sur 6) intitulé «soutenir une approche territorialisée de la gestion des milieux humides».

Cet axe semblait marquer une volonté de sortir d’une vision purement descendante de la manière de préserver, gérer et restaurer ces milieux : on continuait cependant à compter, au nombre des 52 «actions concrètes» qui composaient ce plan, deux tiers au moins d’intitulés comme «promouvoir une carte modélisant les milieux potentiellement humides à l’échelle nationale» (action 7) ou bien «accompagner l’élaboration d’un projet national de mutualisation d’outils de suivi des milieux humides» (action 10).

Les actions à cette échelle avaient par exemple l’exclusivité des mesures composant le volet agricole du plan, avec notamment «une réflexion nationale sur le maraîchage en milieu humide» déjà mentionnée (action 25) ou «une étude sur la valeur fourragère et l’appétence des prairies humides» (action 20). Le plan comportait en outre l’organisation de plusieurs colloques nationaux (connaissance et gestion des têtes de bassin, continuités écologiques sur le littoral...) et la réalisation d’un nombre important de «guides de prise en compte des milieux humides» (préven-

tion des inondations, protection des captages d’eau potable, lien avec les eaux souterraines...). Quant à l’axe 5 mentionné ci-dessus, il consistait pour l’essentiel en une publication – à l’échelle nationale - de recueils d’expériences positives, et de fiches thématiques, ou encore d’une contribution au référentiel des écoquartiers<sup>49</sup>.



Canal d’eau près d’Arles, en Camargue

47. Le premier d’entre eux était la suite immédiate du rapport Bernard : lancé en 1995, il a donné notamment naissance à l’action des pôles-relais et à une importante activité de recherche. Après une interruption à la fin de la décennie 2000, une action coordonnée des politiques publiques sur ce thème a été relancée, donnant naissance au 2<sup>e</sup> plan d’actions, qui a duré de 2010 à 2013.

48. On peut en télécharger la version complète sur <https://www.ecologique-soli-daire.gouv.fr/sites/default/files/3e%20plan%20national%20d%E2%80%99action%20en%20faveur%20des%20milieux%20humides%202014-2018%29.pdf>.

49. Quant à l’action la plus proche du territoire, concernant les plans locaux d’urbanisme intercommunaux (PLUi), elle se bornait à préconiser «la prise en compte par les PLUi des milieux humides, représentatifs à la fois de la trame verte et de la trame bleue» en précisant : «cette démarche pourra déboucher sur des outils [guides méthodologiques par exemple] à destination des intercommunalités».



Au total, la Mission n'a relevé que 6 actions prévoyant une réelle mobilisation des territoires et des acteurs locaux : l'action 13 à l'échelle, il est vrai, des grands bassins hydrographiques portant sur les «programmes de mesure» des schémas directeurs d'aménagement et de gestion de l'eau (SDAGE) mis en œuvre par les agences de l'eau, l'action 14 qui inscrivait l'enjeu «restauration des milieux humides» dans les plans d'action des schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE, ou «trames vertes et bleues») qui pouvaient être décentralisés, l'action 15 qui préconisait de «mettre en place des projets «LIFE» à l'instar du projet «*Tourbières du massif Jurassien franc-comtois*», l'action 31 qui visait à «*promouvoir la contribution des fédérations de chasseurs et de leur réseau de sociétés locales de chasse*», enfin l'action 34 «lancer un nouveau Grand prix «*milieux humides et urbanisation*» qui sollicitait directement les maîtres d'ouvrage d'opérations de restauration de terres d'eau en milieu urbain.



Cours d'eau dans le Tarn

Il ne s'agit pas de contester l'intérêt des actions d'envergure nationale: l'activité éditoriale (guides, fiches, actes de colloques) de ce 3<sup>e</sup> plan d'action a en particulier permis de constituer un corpus solide sur la manière de préserver, gérer ou restaurer les milieux humides. Il a aussi et surtout établi des passerelles et un dialogue jusque-là inédits entre notamment les domaines de la prévention des risques, de l'urbanisme, et bien sûr de l'agriculture. On peut même dire que l'une des préconisations jugées à l'époque quasi utopique du rapport Bernard, la «*mise en cohérence des politiques publiques*<sup>50</sup>» est l'un des acquis majeurs des deux derniers plans nationaux. Enfin le 3<sup>e</sup> plan a littéralement fait décoller l'action dans les Outre-Mers avec la constitution effective du pôle-relais qui leur est dédié<sup>51</sup> et une priorité d'affectation des mangroves au Conservatoire du Littoral (un tiers de leur surface sous 3 ans, soit 35 000 ha, seul objectif chiffré du plan d'actions).

Pour autant, les zones humides existantes continuent de se dégrader, et leur surface globale continue de diminuer.

Les visites et les auditions menées par la Mission ont toutes corroboré un constat d'évidence: **les terres d'eau sont de natures très diverses, avec une histoire, une géographie, une écologie, un jeu d'acteurs propres à chacune d'entre elles** et dont ne peuvent rendre compte que très partiellement les guides pratiques, recueil et fiches techniques qui tenteraient de donner à cette diversité de situations et d'acteurs des solutions ou des «recettes» nationales. On ne peut traiter les Wateringues du Nord et du Pas-de-Calais comme on traite le marais de Brouage, lui-même très différent des tourbières du Jura ou des Lagunes de la Narbonnaise.

La Mission propose de poursuivre la démarche nationale : un quatrième «PNAMH» sera évidemment le bienvenu pour poursuivre les efforts méthodologiques entrepris et indispensable pour donner une visibilité nationale et surtout interministérielle<sup>52</sup> à la politique en faveur des terres d'eau.

Elle estime toutefois que cette démarche, éminemment nécessaire, n'est pas suffisante et qu'il faut aujourd'hui articuler un «**socle national**» de mesures communes à toutes les zones humides et une **mise en responsabilité des territoires** pour la préservation, la gestion, et la restauration, voire la création des terres d'eau.



Tourbière et Lac de Lispach, Vosges

50. On trouve page 162 de ce rapport une préconisation qui se borne au «renforcement de la concertation interministérielle»

51. Ce dernier pôle est animé par la délégation ultramarine du Conservatoire du Littoral, avec l'appui scientifique et technique de l'union internationale pour la conservation de la nature (UICN).

52. Dans la configuration gouvernementale actuelle, un trio constitué par le ministère de la transition écologique et solidaire, celui de l'agriculture et de l'alimentation, et celui de la cohésion des territoires constituerait l'instance de pilotage dont le préfet Bernard, en 1994, n'osait pas imaginer l'existence... Le Ministère de la Culture, gestionnaire de nombre d'éléments patrimoniaux liés aux terres d'eau (abbayes, forteresses, réseaux d'ouvrages hydrauliques...) pourrait lui aussi être associé.



Fonds de vallon en Haute-Vienne © OIEau

## 2.1 Le Socle National

Ce dernier doit être en mesure d'apporter des réponses aux questions suivantes :

- quelle est la définition d'une zone humide ?
- où sont localisées ces dernières ?
- comment peuvent-elles être prises en compte au quotidien, dans le droit commun d'usage des sols ?
- enfin quel rôle donner au «patrimoine national des zones humides» constitué par les plus précieuses d'entre elles ?

### 2.1.1 Une définition clarifiée inscrite dans la Loi

Il est paradoxal de poser encore la question, tant la réponse paraît aller de soi quand on se retrouve devant un marais, un étang, une lagune, une mangrove, une vasière ou une tourbière. C'est toutefois un peu moins vrai quand

on est «sur les marges» de ces espaces, ou bien devant un polder, au bord d'un lac ou d'une rivière, ou encore face à un espace que la toponymie qualifie de marais alors que son apparence est celle d'une série de champs réguliers, voire même d'un lotissement résidentiel !

Le législateur a donc tenté dès 1992 de venir au secours des juges chargés de régler les litiges nés de ces incertitudes. Posséder une zone humide crée en effet des devoirs aux propriétaires ou à leurs ayants-droit dès qu'il s'agit d'y réguler la circulation de l'eau ou d'y réaliser un aménagement quelconque.

Le problème est qu'en droit français co-existent deux définitions (encadré) qui ne sont pas totalement cohérentes : celle de la Convention de Ramsar, et celle issue de la loi sur l'eau de 1992, cette dernière présentant, de surcroît une grave difficulté d'interprétation, récemment mise en lumière par une décision du Conseil d'État.

## Deux définitions concurrentes

Celle de la convention de Ramsar, ratifiée par la France en 1986 (et qui a donc, en principe une autorité supérieure à celle de la Loi...).

«Au sens de la présente Convention, les zones humides sont des étendues de marais, de fagnes, de tourbières ou d'eaux naturelles ou artificielles, permanentes ou temporaires, où l'eau est stagnante ou courante, douce, saumâtre ou salée, y compris des étendues d'eau marine dont la profondeur à marée basse n'excède pas six mètres».

Celle de l'article L.211-1 du Code de l'Environnement Français issue de la Loi sur l'eau de 1992: «On entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année».

La première définition fait appel au vocabulaire courant pour désigner les principales catégories de zones humides, la seconde est orientée vers des critères **objectifs** de désignation, que les textes réglementaires subséquents (notamment l'arrêté du 24 juin 2008) ont affiné à l'extrême faisant de la qualification des terres d'eau une question **purement scientifique** (pédologique ou botanique), à l'opposé d'une appropriation intuitive (ou parfois même affective) par les acteurs locaux qui ressentent ou non ces lieux comme humides, et sont disposés - ou non - à assurer leur préservation, leur gestion, leur restauration.

Le Conseil d'État, par sa décision du 22 Février 2017 a mis en cause la sûreté apparente de cette objectivation scientifique en indiquant que la loi, en mettant en avant deux critères (nature des sols et présence de végétaux spécifiques) avait entendu leur conférer un caractère conjoint, remettant en question l'interprétation selon laquelle ces critères pouvaient être utilisés en alternance, qui avait prévalu dans les arrêtés d'application du texte<sup>53</sup>.

Cet accident juridique ne doit pas être mésestimé. S'il fragilise nombre de décisions admi-

nistratives (et le principe même de la préservation d'une partie importante des zones humides), il peut être l'occasion d'adopter une définition plus simple, et plus englobante des milieux humides, correspondant à la conception actuelle des multiples services rendus par les terres d'eau tels qu'énumérés en première partie de ce rapport.

Les textes réglementaires, en excluant explicitement les plans d'eau de la qualification de «zones humides» avaient en outre fait une application restrictive de la définition internationale (qui englobe bien les plans d'eau ou les estrans de faible profondeur, et non simplement les terrains où la présence de l'eau est accidentelle - inondations - ou peu visible - «gorgés d'eau» -), mais surtout contre-intuitive de la perception commune de ces territoires: la Sologne ou la Brenne sont bien des zones humides dans leur ensemble !

La Mission propose une «sortie par le haut» du problème juridique actuel au moyen d'une définition **légal**e des milieux humides.

Dans un souci d'appropriation de l'intérêt de ces terres d'eau par l'ensemble de nos concitoyens (qui inspire l'ensemble du pré-



Flamands Roses en Camargue

53. Le Conseil d'État fonde son interprétation, de manière imparable, sur les travaux préparatoires de la loi de 1992. La définition des zones humides y a été ajoutée par un amendement parlementaire, lui-même remanié lors des débats : cet amendement parlait initialement de «sols gorgés d'eau éventuellement dotés d'une végétation dominée par des plantes hygrophiles». La version finalement adoptée est plus restrictive : elle comporte, concernant la végétation, l'indicatif «quand elle existe», ce qui suppose deux critères à appliquer conjointement dès lors que le territoire en cause comporte une végétation. Les débats font apparaître qu'il s'agissait pour les parlementaires de préserver les intérêts agricoles en cause, à une époque où les grandes campagnes de drainage des marais étaient encore à l'ordre du jour : un champ de maïs sur sol hydromorphe ne pouvait être considéré comme une zone humide. C'est la montée en puissance des préoccupations environnementales qui explique qu'une interprétation plus extensive des zones humides ait prévalu dans les textes réglementaires subséquents. La haute juridiction n'a donc fait que rappeler quel avait été l'équilibre traduit dans la loi. Cet équilibre n'est plus celui qui prévaut de nos jours : c'est à un nouveau texte de le traduire.



sent rapport), celle-ci ferait davantage appel à la description littéraire qu'à la critèresologie scientifique.

Inspirée par la définition de la Convention de Ramsar, cette définition<sup>55</sup> s'en écarterait sur 3 points:

- **elle exclurait les cours d'eau** et les plans d'eau artificiels (lacs de barrages ou retenues collinaires) qui relèvent d'un régime juridique déjà très encadré ; elle prévoirait une profondeur moyenne maximale de 2 mètres pour les étangs et autres «étendues d'eau», qui est celle de la pousse des principaux végétaux hygrophiles ;

- **elle exclurait également les grottes** et rivières souterraines, parfois reconnues comme sites Ramsar, mais dont la gestion relève d'autres modalités;

- **elle garderait le principe de critères** de délimitation, mais uniquement quand il y a doute sur la nature et les limites de la zone (verbe «pouvoir») et poserait explicitement que les critères sont alternatifs («soit, soit») et non cumulatifs, en fonction de la nature de la zone concernée.

Compte tenu de ce qui précède, la mission formule la recommandation suivante de réécriture de l'article L 211-1 du Code de l'Environnement.



Chevaux en Camargue

**Inscrire sans délai, dans la loi une nouvelle définition plus descriptive et plus complète des zones humides, inspirée de la Convention de Ramsar. Cette définition pourrait être la suivante :**

*«Les zones humides sont des territoires ou parties de territoires naturels ou artificiels, exploités ou non, marqués par la présence permanente ou temporaire d'eau, stagnante ou à faible débit, douce, saumâtre ou salée, tels que marais, lagunes, étangs, mares, tourbières, vasières, mangroves, y compris les étendues d'eau terrestres dont la profondeur moyenne n'excède pas deux mètres, et d'eau marine dont la profondeur à marée basse n'excède pas six mètres.*

*Pour l'identification ou la délimitation de ces zones, l'autorité administrative peut faire appel, soit à une analyse de la nature des sols, soit à l'étude, quand elle existe, de la végétation spontanée des territoires ou parties de territoires concernés».*



Dunes, Mer du Nord

L'article du code susmentionné, que la mission propose de modifier, est suivi d'un article L 211-1-1<sup>56</sup> qui indique que «la préservation et la gestion durable» des zones humides sont «d'intérêt général», qui précise les services rendus par celles-ci et qui énumère les «politiques nationales, régionales et locales» qui doivent prendre en compte les exigences de cette préservation et de cette gestion.

Cet article ne mentionne ni la «restauration» de ces milieux, ni les enjeux climatiques qui leur sont attachés, ni les politiques d'urbanisme et d'aménagement qui doivent les prendre en compte. Une actualisation de ce texte serait nécessaire, enregistrant ainsi les progrès accomplis depuis une douzaine d'années dans la réflexion et l'action sur les terres d'eau.

55. Tout comme la loi du 8 Août 2016 «pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages» a introduit dans le Code de l'Environnement, la définition du paysage issue de la Convention Européenne du Paysage adoptée en 2000 sous l'égide du Conseil de l'Europe.

56. Introduit par la Loi du 23 Février 2005 relative au développement des territoires ruraux.

Ce qui donnerait la recommandation ci-après :

Compléter comme suit l'article L 211-1-1 du Code de l'Environnement qui énonce l'intérêt public qui s'attache aux terres d'eau et décrit les modalités générales de leur prise en compte (les mots ajoutés ou modifiés figurent en caractères gras dans le texte) :

*«La préservation et la gestion durable des zones humides définies à l'article L. 211-1 ainsi que leur restauration, leur création et leur valorisation sont d'intérêt général. Les politiques nationales, régionales et locales d'aménagement des territoires ruraux et l'attribution des aides publiques tiennent compte des particularités<sup>58</sup> de conservation, d'exploitation et de gestion durable des zones humides et de leur contribution aux politiques de préservation de la diversité biologique, du paysage, de gestion des ressources en eau, de prévention des inondations et de lutte contre le réchauffement climatique et d'atténuation de ses effets sur le cycle de l'eau, notamment par un aménagement du territoire, un urbanisme, une agriculture, un pastoralisme, une sylviculture, une chasse, une pêche et un tourisme adaptés.*

*À cet effet, l'État et ses établissements publics, les régions, les départements, les communes et leurs groupements veillent, chacun dans son domaine de compétence, à la cohérence des diverses politiques publiques sur ces territoires. Pour l'application du X de l'article L. 212-1, l'État veille à la prise en compte de cette cohérence dans les schémas d'aménagement et de gestion des eaux».*



PNR du Marais Poitevin

## 2.1.2 Une connaissance plus fine, plus systématique et mieux partagée des zones humides

La cartographie des zones humides est un leitmotiv des plans d'action successifs. S'il est évident qu'on ne peut pas protéger ce que l'on ne « connaît » pas (c'est à dire qui n'est pas localisable avec précision), cette absence de connaissance ne doit pas non plus être prétexte à inaction.

Les propositions qui vont être développées ci-après s'inscrivent donc **en parallèle et non préalable** avec les autres recommandations du présent rapport.

Les initiatives de cartographie des terres d'eau n'ont pas manqué au cours des dernières décennies. Elles se déclinent à 3 échelles :

### • Au niveau national, on note deux démarches importantes

**A-** Une carte **des milieux à composante humide** a été élaborée en 2001 par l'Institut Français de l'Environnement<sup>59</sup> et le Muséum National d'Histoire Naturelle à partir de l'exploitation et de la synthèse de couches géographiques disponibles au plan national. Il ne s'agit pas d'un inventaire exhaustif des zones humides mais d'une localisation des principaux milieux à composante humide en France métropolitaine, réalisée sur la base d'informations géographiques disponibles au moment de sa conception. Bien que non exhaustive, cette carte sert de base d'informations. Elle a été mise à jour en mai 2009. La superficie des milieux humides ainsi identifiés s'élève à 2,2 millions d'hectares.

**B-** L'Institut National de la Recherche Agronomique (INRA) et Agrocampus Ouest ont publié, suite à une commande de la Direction de l'Eau et de la Biodiversité du Ministère de l'Écologie, **une carte des milieux potentiellement humides en France**. Cette carte propose une modélisation des enveloppes qui, selon les critères géomorphologiques et climatiques, sont susceptibles de contenir des zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008. La méthode ne tient compte ni des aménagements réalisés (drainage, assèchement, comblement), ni de l'occupation du sol (culture, urbanisation, ...), ni des processus pédologiques et hydrologiques locaux qui limiteraient le caractère effectivement humide de ces zones.

58. Terme jugé préférable à celui de «contraintes» auquel il se substitue.

59. Aujourd'hui, «Service d'Observation et d'Études Statistiques (SOES)» dépendant du Commissariat Général au Développement Durable (CGDD).

Les enveloppes d'extension des milieux potentiellement humides sont représentées selon trois classes de probabilité (assez forte, forte et très forte)<sup>60</sup>.

Le travail a été réalisé à l'échelle 1/100 000. Il fournit des informations capitales dans une perspective de restauration ou de reconquête des zones humides, même si cela ne remplace pas une étude locale plus fine.

• **À l'échelle des grands bassins hydrographiques, on dispose d'inventaires réalisés à partir de l'exploitation d'images satellites ou aériennes.**

Les Agences de l'Eau, les Offices de l'Eau Outre-Mer et les Directions Régionales de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) ont identifié des zones humides dans le but de cibler leurs actions prioritaires de restauration et de préservation de ces milieux sur leurs bassins dans le cadre du SDAGE.

Chaque bassin a sa propre méthodologie et son propre adjectif pour qualifier ces dernières : «potentielle humide», «composante humide» ou encore «enveloppe humide» ...

• **Enfin, à l'échelle plus locale, certains syndicats intercommunaux, mixtes, de rivière... ou établissements publics ont réalisé des inventaires des zones humides remarquables, notamment dans le cadre des schémas d'aménagement et de gestion des eaux.**

Il ne s'agit pas d'ajouter de la complexité à ce foisonnement d'initiatives de différentes échelles spatiales, mais d'aller vers une mise en ordre progressive.

À cet effet, il est utile d'écouter ce que propose l'opérateur public français de données cartographiques: l'institut national de l'information géographique et forestière (IGN), a fait parvenir à la mission une contribution écrite dont quelques extraits méritent d'être cités (encadré).

## La contribution possible de l'IGN à la connaissance géographique des terres d'eau

L'IGN est prêt à participer à des actions (...) en coordination avec le ou les acteurs publics chargés de cette politique notamment en partenariat avec l'Agence Française pour la Biodiversité (AFB) sur les problématiques autour de la connaissance des zones humides (identification des zones, qualification de ces zones et partage de la connaissance).

**Les propositions de l'IGN concernent les axes d'action suivants:**

**1-** Parmi les données existantes figurent notamment des référentiels sur l'occupation du sol, sur la cartographie des habitats et des séries temporelles de prises de vues aériennes que l'IGN a mission d'actualiser depuis des décennies.

L'IGN peut mettre à disposition des outils collaboratifs pour compléter/corriger progressivement ce référentiel en permettant à des agents spécialistes de noter leurs observations terrains nécessaires en particulier pour identifier les plus petites zones humides.

La problématique de détection automatique de zones humides par télédétection (...) utilise des observations multi-temporelles pour distinguer une surface inondée ponctuellement d'une surface régulièrement humide. Il existe des possibilités d'enrichissement des observations au travers de capteurs spécifiques de type imagerie radar ou imagerie multi spectrale et de traitements automatisés à développer et adapter à la thématique des zones humides.

**2-** L'IGN peut contribuer à la mise en place d'une plateforme pour la connaissance des zones humides et le suivi des actions impactant leur préservation. L'IGN pourra accompagner les acteurs publics qui souhaiteront développer de telles applications pour suivre les actions de surveillance (planification de campagnes, archivage des résultats de contrôle ...), pour faciliter les actions de porter à connaissance et d'analyses spatiales dans le cadre de procédures d'aménagement ou pour éditer des documents réglementaires par exemple.

*Extraits de la note fournie à la suite de l'audition du 18/12/2018.*

<sup>60</sup>. Les données sont accessibles à partir de l'infrastructure de données spatiales Geo-SAS de l'UMR AGROCAMPUS OUEST INRA SAS. Les données et la notice explicative sont également téléchargeables sur ce site.



PNR du Morvan, Côte d'Or

La Mission ne peut que recommander de donner suite à l'offre ainsi formulée.

Par ailleurs, le Forum des marais atlantiques, l'un des «pôles-relais» décrits ci-dessus, a développé, depuis 2008, un «réseau partenarial de données sur les zones humides (RPDZH)»<sup>61</sup> qui compte aujourd'hui plus de 350 membres, personnes publiques ou privées de toutes échelles territoriales. Ils sont signataires d'une charte par laquelle ils s'engagent à fournir «une information structurée, complète et actualisée, utilisable en l'état et sous la forme de formats d'échanges standardisés» et à «mettre à disposition ces informations dans le cadre de Systèmes d'Information Régionaux, Nationaux et Européens». Le réseau dresse la cartographie des zones humides inventoriées par ses membres et partenaires ainsi que des données s'y rapportant (eau, environnement, acteurs,...).

Initialement cantonné au secteur d'intervention du Forum, et financé par sa région d'origine et les deux Agences de l'Eau principalement concernées par la façade maritime ouest (Loire-Bretagne et Seine-Normandie) le réseau se développe désormais sur l'ensemble du territoire métropolitain. 800 inventaires sont aujourd'hui aisément disponibles, concernant 1 million d'ha de zones humides.

Le grand nombre de données disponibles à des échelles et sous des représentations différentes, rend celles-ci difficiles d'accès pour les opérateurs d'aménagement, les bureaux d'études et les autres acteurs de la société civile.

La démarche pragmatique et progressive engagée par le Forum est donc une bonne réponse, en termes de mise à disposition publique des informations sur les terres d'eau. La Mission recommande donc au Ministère et/ou à l'Agence Française pour la Biodiversité de confirmer et d'accentuer si nécessaire leur soutien à cette initiative, et de mieux faire connaître les avantages d'une adhésion à ce réseau.

Concernant la connaissance des zones humides, c'est donc deux démarches complémentaires qui sont recommandées.

**Confier à l'Institut National d'Information Géographique et Forestière (IGN) mission d'appui méthodologique à la coordination des inventaires cartographiques des zones humides aux différentes échelles territoriales pertinentes; accentuer en parallèle le soutien public au développement par le Forum des marais atlantiques du «réseau partenarial de données sur les zones humide».**

### 2.1.3 Une prise en compte obligatoire dans les documents d'urbanisme

En dépit des efforts de connaissance décrits ci-dessus, de nombreuses zones humides disparaissent soit par aménagement soit par abandon, très souvent par ignorance de leur existence par le propriétaire ou l'ayant-droit des parcelles concernées, ou par les autorités locales (communes, intercommunalités) ou nationales (police de l'eau). Leur préservation, condition nécessaire à leur gestion au quotidien, puis à la restauration de leurs fonctionnalités ou à la reconquête des terres d'eau voisines, nécessite leur inscription dans le droit

61. Voir le site: <http://www.reseau-zones-humides.org/>

commun d'usage des sols. Cette inscription, demandée par la plupart des personnes ou des institutions auditionnées par la Mission (ne serait-ce que pour lever les incertitudes quant à la valeur ou à l'aménagement possible du bien possédé par tel ou tel ayant-droit), nécessite un outillage juridique qui, pour le moment, n'existe pas dans le foisonnant dispositif du Code de l'urbanisme: celui-ci s'attache en effet quasi-exclusivement (parfois avec un luxe de détails...) aux modalités d'aménagement des parcelles bâties et aux aspects des constructions possibles sur ces dernières.

La loi «biodiversité» du 8 août 2016 a toutefois ménagé une première brèche dans ce principe en prévoyant un dispositif de prise en compte concrète de la trame verte et bleue dans les plans locaux d'urbanisme<sup>62</sup>. C'est de ce dispositif que s'inspire la proposition législative ci-après.

Prévoir une traduction réglementaire ne suffit pas: il faut que celle-ci résulte d'une véritable appropriation du caractère humide du terrain concerné et des services qu'il rend par le propriétaire ou l'ayant-droit en cause.

Dans certains Schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE), les autorités et les acteurs locaux rassemblés dans la Commission locale de l'eau (CLE) chargée de l'élaboration collective du document ont prescrit une identification de ces espaces à l'échelle de PLU(i).

Cette identification fait suite à une concertation locale permettant la mobilisation des savoirs citoyens et une bonne compréhension réciproque, sous l'arbitrage des élus, des intérêts en cause; c'est le choix exemplaire qui a été opéré dans le cadre du SAGE du Bassin de la Vilaine, entre Rennes et Nantes (encadré).

## Le Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) de la Vilaine identifie ses zones humides à l'échelle parcellaire

Cette désignation a été rendue obligatoire dans le SAGE Vilaine, dont la première version prévoyait en outre, non pas une critériologie scientifique, mais une obligation de méthode pour mettre en œuvre cette identification : chaque commune devait inventorier ses ZH au terme d'une concertation réunissant a minima les associations de protection de l'environnement, les agriculteurs et les élus. Les procès-verbaux des réunions correspondantes étaient transmis à la Commission Locale de l'Eau (CLE) et vérifiés par elle.

Sur les 500 communes du bassin-versant, 400 ont effectivement effectué cet inventaire, avec 1/3 de travaux plutôt sommaires, 1/3 de travaux correspondant aux objectifs, mais aussi 1/3 de travaux remarquables en termes de prise de conscience et d'implication des acteurs, certains d'entre eux allant au-delà des constats des bureaux d'étude, grâce à leur connaissance fine du territoire. Ainsi a pu être décrit «le paysage de l'eau» dans chacune des communes.

Le SDAGE Loire-Bretagne - révisé en 2012 - a imposé des critères plus rigoureux de désignation des ZH et des méthodes de concertation plus précises. Mais le socle était suffisamment solide pour que le règlement du SAGE Vilaine de 2013 pose l'interdiction absolue de destruction du tiers des ZH inventoriées à l'échelle communale.

Le préfet ayant refusé d'entériner ce dispositif, la CLE en a revoté le principe à l'unanimité. L'État s'est alors substitué à celle-ci, comme il en a la prérogative, pour réécrire un article prévoyant plusieurs dérogations possibles... qui, à ce jour, n'ont jamais été mises en œuvre.

*Audition de Jean-Pierre Arrondeau, Directeur-Adjoint de l'Institution d'Aménagement de la Vilaine dans le cadre de l'Assemblée Générale de l'Association Nationale des Élus de Bassins (ANEB), Mallemort (Bouches-du-Rhône), 18 octobre 2018.*

62. Article L 113-30 «La protection des espaces de continuités écologiques est assurée par les dispositions prévues au présent chapitre» et article L 151-41 «Le règlement peut délimiter des terrains sur lesquels sont institués des emplacements réservés aux espaces nécessaires aux continuités écologiques».



La Mission estime que cette procédure pourrait être introduite dans le Code de l'Urbanisme (par un nouvel article L 113-31, inséré après les dispositions relatives aux continuités écologiques), qui créerait un nouveau type de zonage réglementaire, permettant aux communes ou intercommunalités d'opérer l'identification des zones humides sur leur territoire.

Dans tous les cas, une concertation spécifique pour arriver à ce résultat serait imposée selon le modèle expérimenté avec succès dans le bassin-versant de la Vilaine. Enfin, pour donner une solidité suffisante à cette procédure, il faudrait éviter qu'une opération d'aménagement ponctuelle<sup>63</sup>, n'aboutisse à déclasser les parcelles concernées, puis à les remblayer ou à les assécher. Cela peut s'obtenir en donnant aux zones humides ainsi identifiées un statut comparable aux «espaces boisés classés» dont le changement de délimitation doit donner lieu à une révision du document, c'est à dire à une procédure de mêmes formes (et délais) que pour son élaboration.

Un nouvel article L 113-31 du code de l'urbanisme pourrait être rédigé en ces termes:

Les PLU(i) comportent une délimitation des zones humides de leur territoire, et, le cas échéant, des bassins fonctionnels d'alimentation en eau de celles-ci.

Cette délimitation est précédée d'une concertation auprès des propriétaires, ayants-droit, exploitants ou usagers réguliers<sup>64</sup>, titulaires de droits réels ou

personnels sur les parcelles concernées, et, le cas échéant, des associations agréées pour la défense de l'environnement, des départements, et des opérateurs fonciers concernés.

Cette concertation donne lieu à un rapport transmis aux autorités locales compétentes pour la gestion de l'eau, ainsi qu'au préfet coordonnateur de bassin.

La délimitation ainsi effectuée ne peut être remise en cause, dans les mêmes formes, que dans le cadre de la révision du PLU(i).

Ce qui donne la recommandation suivante:

**Ajouter au code de l'urbanisme une ou plusieurs dispositions pour rendre obligatoire, à l'issue d'une concertation appropriée mobilisant notamment les savoirs locaux, l'identification des zones humides à l'échelle parcellaire. Cette délimitation ne pourrait être remise en cause que par la révision du plan local d'urbanisme concerné.**

#### 2.1.4 Un programme complémentaire de désignation de terres d'eau protégées ou labellisées

Pour développer un mouvement largement partagé en faveur de leur préservation, de leur gestion et de leur restauration à l'échelle na-



PNR du Marais Poitevin

63. Opération qui ne remettrait donc pas en cause l'économie générale du PLU(i), qui ne donne lieu qu'à une simple "modification" du document d'urbanisme.

64. Cette catégorie inclut notamment les chasseurs, les pêcheurs et les sociétés de chasse ou de pêche regroupant.

tionale, les zones humides «ordinaires» (celles dont on a vu qu'elles disparaissaient souvent dans une certaine indifférence) ont besoin de références, de modèles qui doivent être fournis par les plus emblématiques d'entre elles, un peu comme la pratique quotidienne du sport s'identifie souvent aux champions olympiques du domaine considéré...

On a vu, en fin de première partie de ce rapport, que les zones humides «sous statut» - généralement regroupées en réseau - avaient vocation à contribuer à la sensibilisation de nos concitoyens aux services rendus, aux «vertus» de ces territoires, et qu'elles étaient notamment les points d'appui de la «journée mondiale» dédiée aux terres d'eau.

Pour rendre ce dispositif d'exemplarité et de diffusion plus efficace, il peut s'avérer nécessaire de compléter le réseau existant<sup>65</sup>. Cette création de nouveaux espaces protégés au motif de la présence d'un milieu humide particulièrement riche et/ou menacé doit faire suite à une analyse partagée des insuffisances dans la couverture thématique ou territoriale du réseau actuel. Il peut en être ainsi soit du fait d'une sous-représentation de tel ou tel type de milieu humide (tourbières, zones humides en bordure des grandes rivières ou fleuves, par exemple), soit du fait de l'absence d'espace protégé dans telle ou telle zone géographique (massif montagneux, région...).

Cela suppose que les espaces protégés soient d'abord considérés, du point de vue de la stratégie d'ensemble sur les terres d'eau, comme «des outils pédagogiques de communication» selon l'expression d'Henri Sabarot, élu du Médoc et ancien président de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS)<sup>66</sup>, qui ajoutait que «certaines zones méritaient d'être des vitrines pour présenter au public les conséquences du changement climatique, pour expliquer que la zone humide est la meilleure station d'épuration possible, etc., mais aussi pour



*Tourbière des Ponts de Martel*

*en faire des exemples et entraîner le changement sur d'autres zones».*

Ce témoignage n'est pas contradictoire avec la manière dont les réserves naturelles se présentent elles-mêmes sur leur site internet : «toutes les actions des réserves s'articulent autour de trois missions principales: protéger, gérer, sensibiliser».

Mais outre le rôle pédagogique qu'elles doivent impérativement assurer<sup>67</sup>, elles peuvent aussi avoir, vis-à-vis du territoire qui les accueille, un rôle de développement économique, dont le potentiel est décrit dans la première partie du présent rapport au titre du «service touristique» rendu par les terres d'eau.

Plus généralement, les zones humides sous statut de protection confèrent au territoire une image extérieure prestigieuse, comme élément du «Patrimoine National», voire international, quand le label Ramsar vient s'ajouter à la qualité de réserve naturelle, de site Natura 2000, ou de propriété du Conservatoire du littoral<sup>68</sup>.

Le complément à apporter au réseau de zones humides protégées de manière réglementaire, contractuelle ou foncière doit donc se fonder sur leur rôle dans la **sensibilisation du public**, leur valeur **d'exemplarité** vis-à-vis des terres d'eau plus

65. En ce qui concerne les 347 réserves naturelles - nationales ou régionales - 238 abritent un milieu humide (dont 9 outre-mer). Dans 146 d'entre elles les milieux humides représentent plus du quart de la surface protégée (source : brochure remise à la Mission, lors de son audition, par Michel Métais, directeur de «réserves naturelles de France»)

66. Audition par la Mission le 12 novembre 2018. Henri Sabarot ajoutait que la bonne insertion de la réserve dans son environnement socio-économique dépendait de l'action de son conservateur et du caractère représentatif de son conseil de gestion avec «un panel d'acteurs différents - chasseur, pêcheur, etc...».

67. Cette mission n'est pas inscrite dans la loi sur les réserves naturelles : l'article L.332-2 du code de l'Environnement indique de façon lapidaire qu'elles sont créées «pour assurer la conservation d'éléments du milieu naturel d'intérêt national». Certains gestionnaires peuvent donc être tentés de ne pas aller au-delà de ce «cœur de métier», quels que soient les conseils prodigués par l'organisme qui les fédère.

68. Rappelons que seuls des espaces protégés en droit interne peuvent être présentés par la France à la désignation comme «zones humides d'importance internationale» (circulaire du 24 décembre 2009).

«ordinaires», et le **prestige qu'elles confèrent au territoire** où elles sont situées (et le développement économique potentiel qui en découle).

S'il est présenté et mené de cette manière, la Mission considère qu'un complément significatif doit être apporté aux zones humides protégées. De nouvelles réserves naturelles, nationales ou régionales devraient ainsi être mises à l'étude, ainsi que des classements de sites – assortis de processus de labellisations «grands sites de France» – ou d'autres démarches patrimoniales similaires, notamment dans le cadre des acquisitions foncières que l'on abordera en 3<sup>e</sup> partie de ce rapport. Ce complément doit être assorti de propositions supplémentaires de désignation des espaces déjà (voire nouvellement) désignés au titre de la Convention de Ramsar.

Il n'appartient pas, en revanche, à la Mission, de se prononcer sur l'ampleur quantitative<sup>69</sup> de ces compléments (thématiques et/ou géographiques) qui dépendront largement des négociations menées localement dans le cadre de la responsabilisation des territoires qu'elle proposera ci-après.

Concernant toutefois le réseau Ramsar, compte tenu du «stock» existant d'espaces déjà protégés et du prestige que confère un label international à un territoire<sup>70</sup>, son doublement à l'échelle de la décennie – soit une centaine de sites – semble un objectif minimum<sup>71</sup>. Des moyens devraient être mis à disposition des services instructeurs en lien avec les collectivités territoriales concernées (exemples de la Somme, de l'Oise et du Finistère). Cela constituerait en outre, l'insistance étant mise sur le rôle des zones humides dans la lutte contre le changement climatique, un signal positif pour renforcer la position de la France dans les



Tourbière des Ponts de Martel

négociations internationales sur le climat.

Ce qui conduit à formuler la recommandation suivante :

**Compléter de manière significative le réseau des milieux humides protégés de manière réglementaire, contractuelle ou foncière, comme pôles de sensibilisation du public aux services rendus par ces milieux et outils de développement touristique des territoires concernés. Accroître le rythme des propositions de désignation de zones humides françaises de Métropole et d'Outre-Mer au titre de la Convention de Ramsar, pour parvenir au minimum d'un doublement de leur nombre d'ici dix ans.**

Mais une fois que l'État se sera mis en situation de fixer la norme d'identification des terres d'eau, de piloter l'exercice cartographique permettant leur repérage, de rendre possible leur préservation au plus près du terrain, et de désigner celles qui font partie du patrimoine national ou international, la parole devra revenir aux territoires eux-mêmes.

Pour la Mission, la préservation, la gestion et la restauration des terres d'eau seront bien plus l'affaire des initiatives locales que d'une série de plans nationaux successifs. De nombreux exemples le démontrent.

## 2.2 La mise en responsabilité des territoires pour la préservation, la gestion, la restauration des zones humides

La nécessaire et souhaitable montée en responsabilité des territoires pose trois questions :

1. Une question d'échelle: quel est le territoire le plus pertinent pour être délégataire de cette responsabilité ?
2. Une question de méthode: comment susciter les projets sans se substituer aux initiatives du terrain ?
3. Une question de relais : quel peut être le rôle des collectivités locales «intermédiaires» que sont les départements et les régions ?

69. Réserves Naturelles de France estime nécessaire de prévoir «la création et/ou l'extension de 91 nouvelles réserves naturelles» sans toutefois fonder ce chiffre sur des déficits de protection pour certaines catégories de zones humide ou certaines régions ce qui amoindrirait la démonstration.

69. Réserves Naturelles de France estime nécessaire de prévoir «la création et/ou l'extension de 91 nouvelles réserves naturelles» sans toutefois fonder ce chiffre sur des déficits de protection pour certaines catégories de zones humides ou certaines régions.

70. Le nombre de dossiers de demande d'inscription au patrimoine mondial connaît depuis quelques années une croissance qui n'est pas compatible avec les orientations restrictives adoptées par l'Unesco dans ce domaine : pas plus d'un nouveau site inscrit par État et par an...

71. Il s'agissait d'une recommandation du rapport d'Hervé Lethier « Zones humides françaises répondant aux critères de la convention de Ramsar », commandé à l'agence EMC2I, par le Muséum National d'Histoire Naturelle, l'Institut d'Écologie et de Gestion de la Biodiversité, et le Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement, dans le cadre du premier plan d'action pour les zones humides, en 1998.





Vallée de La Loire

### 2.2.1 Les possibles «territoires de projets» pour la préservation, la gestion et la restauration de terres d'eau

Trois types de territoires peuvent y prétendre :

- les **intercommunalités** affectataires de la compétence «GEMAPI»;
- les **bassins-versants** d'un cours d'eau potentiellement dotés d'une structure de gouvernance de type établissement public territorial de bassin ;
- dans certains cas les **Parcs Naturels Régionaux** mis en place, en tout ou partie, pour la gestion durable d'un territoire marqué par la présence de l'eau.

La mise en place, par les lois de décentralisation du 27 janvier 2014 et du 7 août 2015 du dispositif «Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations (GEMAPI)», semble manifester, dans son intitulé-même, la reconnaissance du rôle des zones humides dans l'atténuation des inondations tel qu'évoqué dans la première partie de ce rapport. Elle constitue de la sorte une opportunité à saisir pour donner à des groupements de communes, à partir de ce lien législatif entre «MA» et «PI», la responsabilité de la préservation, de la gestion et de la restauration des terres d'eau.

La réforme concentre en effet à **l'échelle intercommunale**, de manière obligatoire, des compétences précédemment morcelées entre des riverains de cours d'eau, des syndicats de propriétaires ou des communes que les hasards de l'histoire avaient rendus propriétaires de digues ou gestionnaires d'un canal ou d'une porte à flot. Le dispositif GEMAPI

prévoit également une recette fiscale nouvelle. Le montant total procuré par cette «taxe GEMAPI» doit correspondre aux dépenses envisagées sans pouvoir excéder un plafond de 40 € multiplié par le nombre d'habitants dans le territoire où la taxe est décidée.

Les actions entreprises par les intercommunalités dans le cadre de la GEMAPI sont ainsi énumérées par l'article L.211-7 du code de l'environnement :

- L'aménagement des bassins versants
- L'entretien et l'aménagement des cours d'eau, canaux, lacs et plans d'eau
- La défense contre les inondations et contre la mer
- La protection et la restauration des zones humides

Le problème est que les actions sont simplement énumérées et non mises en corrélation : le texte de présentation de cette politique figurant sur le site du ministère de la transition écologique évoque la gouvernance de la gestion des digues, ou la sécurité des populations implantées derrière elles, sans consacrer une ligne à la gestion ou la restauration possible des terres d'eau comme élément atténuateur des inondations ou submersions.

Le potentiel est donc là<sup>72</sup>, le vocable encourageant, mais les pratiques tardent à se mettre en place dans ce cadre technico-juridique il est vrai très récent (la compétence obligatoire n'est entrée en vigueur que le 1er janvier 2018).

Il importe de ne pas laisser passer cette occasion, malgré les inévitables pesanteurs de la rationalité technique qui est souvent rétive à lier entre elles des compétences spécialisées : les hydrauliciens et les écologues en l'espèce...

Les initiatives heureusement se multiplient pour établir cette liaison : le Forum des Marais Atlantiques et l'Agence de l'Eau Seine-Normandie ont ainsi organisé le 8 décembre 2018 à Paris une journée «GEMA, quels acteurs pour quelles actions»<sup>73</sup> dont le programme faisait intervenir des responsables territoriaux d'une échelle plus large que les intercommunalités «de base» attributaires de la GEMAPI du seul fait de leur proximité d'un cours d'eau ou d'un rivage mari-

72. Voir la page de présentation du dispositif sur le site du Ministère de la transition écologique et solidaire: <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/gestion-des-milieux-aquatiques-et-prevention-des-inondations-gemapi>.

73. Dont le programme faisait intervenir des responsables territoriaux d'une échelle plus large que les intercommunalités «de base» attributaires de la GEMAPI du seul fait de leur proximité d'un cours d'eau ou d'un rivage maritime ou lacustre. C'est le cas en particulier des établissements publics territoriaux de bassin (EPTB).

time ou lacustre.

### **C'est le cas en particulier des établissements publics territoriaux de bassin (EPTB).**

Or, la loi permet dorénavant à ces intercommunalités d'échelle «bassin versant» d'assurer la coordination des «actions GEMAPI», voire d'assurer directement les actions en question par délégation ou transfert de compétence<sup>74</sup>. Il est rare, en effet qu'il y ait correspondance entre les limites administratives et celles du bassin ou sous-bassin hydrologique.

La compétence GEMAPI est donc d'ores et déjà souvent prise en charge par les EPTB. C'est par exemple le cas d'un des derniers nés de cette catégorie: l'EPTB «Meurthe et Mandon», en Lorraine<sup>75</sup> s'est emparé de ce sujet dès sa

création en avril 2018. Depuis leur origine, à la fin des années 1990<sup>76</sup>, les EPTB ont en effet une vision du territoire de leur bassin versant qui, la plupart du temps, ne se réduit pas aux seules dimensions hydrologiques. L'EPTB est, de ce point de vue, un opérateur territorial idéal sauf dans les hypothèses où il intervient sur un périmètre dont la dimension est telle qu'il lui est difficile d'en assumer la gestion dans sa globalité. La solution consiste alors à procéder à un redécoupage interne par l'intermédiaire de syndicats mixtes de taille plus modeste.

C'est le rôle des établissements publics d'aménagement et de gestion de l'eau l'eau (EPAGE)<sup>77</sup>, de création plus récente, mais qui montent actuellement en compétence de manière très prometteuse; c'est le cas notamment sur la partie aval

## **Vers un établissement public d'aménagement et de gestion de l'eau (EPAGE) sur la Charente-Aval**

La partie aval et estuarienne de la Charente se compose de la vallée du fleuve Charente, de quelques rivières adjacentes (Arnoult, Bruant, Gères et Devises) et de deux marais rétro-littoraux (Rochefort Nord et Sud).

Plutôt que d'agir en ordre dispersé, les 7 intercommunalités territorialement compétentes à l'échelle de ce sous-bassin d'une superficie totale voisine de 120 000 ha (communautés d'agglomération de Rochefort et de Saintes, communautés de communes du Bassin de Marennes, Aunis-Sud, Coeur de Saintonge, Vals de Saintonge et Canton de Gémozac) ont décidé de se réunir au sein d'un organisme unique auxquelles ont transféré leur compétence en matière de gestion des milieux aquatiques, le syndicat mixte de la Charente aval (SMCA).

Au sein du SMCA, chaque EPCI dispose de deux délégués, nombre s'ajoutent des délégués supplémentaires en fonction du nombre d'habitants et de la superficie incluse dans le périmètre de compétence du syndicat.

D'un point de vue financier, la contribution de chaque EPCI est établie par référence pour partie (50%) à la population des communes situées dans le bassin versant, et pour le surplus (50%) à la surface du territoire.

de la Charente incluant les marais de Rochefort (encadré).

Présents le 18 octobre 2018, à Mallemort (Bouches-du Rhône) à l'assemblée générale de l'Association nationale des élus de bassins (ANEB)

qui regroupe les présidents des EPTB et des EPAGE, les membres de la Mission ont été frappés par la motivation générale de ces acteurs de terrain pour le sujet transversal des zones humides

74. Loi du 30 décembre 2017 relative à l'exercice des compétences des collectivités territoriales dans le domaine de la gestion des milieux aquatiques et de la prévention des inondations.

75. Audition par la Mission de son directeur Philippe Larrivière, le 18 octobre 2018.

76. Héritiers des «institutions interdépartementales» mises en place autour des grandes rivières comme la Dordogne, les «Établissements Publics Territoriaux de Bassin» sont apparus pour la première fois en 1997 à l'initiative du Syndicat mixte d'études et d'aménagement de la Garonne (SMEAG). La loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques en a fait des acteurs officiels de la politique de l'eau à l'échelle d'un bassin versant.

77. Syndicat mixte spécialisé dans les actions GEMAPI, regroupant les intercommunalités à une échelle plus restreinte correspondant à un petit bassin versant, là où il n'existe pas d'EPTB.

en dépit de contextes socio-économiques, climatiques ou hydrologiques extrêmement variés. Cette mobilisation des territoires allait de pair avec leur inventivité en termes d'actions ou de procédure. Ainsi le syndicat mixte d'aménagement de la vallée de la Durance a-t-il exposé une vision large des terres d'eau, au service d'une stratégie pragmatique de reconquête de



Marais Baie de Somme, Boismont ©Gaspard Danzel d'Aumont

## Le bassin versant de la Durance : saisir toutes les opportunités de reconquête des zones humides...

Le Bassin de la Durance a été fortement marqué par les importants travaux hydrauliques des années 50-60 (Serre-Ponçon, etc.). Il comporte néanmoins des milieux humides très diversifiés, mais dont la connaissance est lacunaire. La mise en place d'un observatoire permettant la mutualisation des données serait indispensable.

Toutefois, la simple production d'un inventaire n'est pas de nature à mobiliser suffisamment les acteurs. Il faut donc en priorité fixer les enjeux et mettre en place des actions concrètes pour y répondre.

En Val de Durance, l'urbanisation est la principale menace pour la pérennité des ZH. Il faut donc travailler sur les Plans Locaux d'Urbanisme. On note également que les outils incitatifs restent trop sectoriels et sur des échelles parfois inadaptées: ainsi, la GEMAPI, qui suppose une démarche intégratrice, est prisonnière de limites administratives (communes ou inter-communalités).

Il faudrait donc promouvoir une approche sensible des zones humides, à partir d'une valeur sociale mieux ancrée. Il faut «faire rêver». Peut-être même abandonner le terme technocratique «zone» au profit d'une expression qui traduirait mieux l'anglais «wetland».

Il faut en outre, pour rendre l'action tangible et concrète aux yeux de tous, saisir toutes les opportunités de reconquête ou de restauration, par exemple les «lône» de la Durance, les partenariats avec les chasseurs, etc. À ce titre, l'EPTB s'implique dans les «réserves pour compensation» en constituant un stock de zones humides «prêtes à être restaurées» avec la nécessité de compensations qui respectent la fonctionnalité des milieux.

*(Témoignage de Laure Moreau, directrice environnement et foncier, 18 octobre 2018)*

celles-ci «à petits pas» (encadré ci-dessous).

Les **Parcs Naturels Régionaux** (PNR) peuvent être également des porteurs de projets représentant une échelle pertinente: leur périmètre englobe une ou des zones humides (Lorraine, Scarpe-Escaut...), ils ont parfois même été créés autour d'une zone humide, et parfois vont jusqu'à en porter le nom (Camargue, Brenne,

Brière, Marais du Cotentin et du Bessin, Caps et Marais d'Opale, Marais Poitevin...).

Dans de tels cas, ils ont vocation à coordonner les acteurs locaux en vue de préserver, gérer et restaurer les milieux humides correspondants. Le parc de la Narbonnaise en Méditerranée a ainsi rendu possible, par l'animation et la conduite du projet qu'il a mené, une des plus importantes restaurations d'étangs et de lagunes

## Au secours des Étangs de Bages et de Sigean (Aude)

À la création du Parc (2003), la situation conjugait une pollution par des contaminants chimiques, tels que le cadmium, et une forte eutrophisation principalement due à des rejets excessifs de nutriments tels que l'azote et le phosphore (d'origine urbaine, industrielle et agricole) et à la limitation des échanges hydrauliques entre la mer et l'étang, avec un dégagement de pestilences dissuasives pour les touristes et désagréable pour les habitants.

Un «contrat pour les Étangs du Narbonnais» fut signé en 2005 entre les principaux partenaires financiers (État, Agence de l'Eau, Région, Département de l'Aude) et l'ensemble des communes, groupements de communes ou représentants des activités professionnelles présents sur le bassin versant des Étangs. Ce programme, coordonné par le Parc, a mobilisé plus de 61 millions d'euros sur 5 ans, avec plus de 100 actions réalisées.

Une amélioration notable du fonctionnement des stations d'épuration a été le premier objectif : 22 millions d'euros investis et 16 stations réhabilitées.

Aujourd'hui, 98% de la population du territoire est raccordée à une station aux normes. Le second objectif a été la limitation des rejets industriels: 35 millions d'euros investis, et le troisième la réduction des apports d'origine agricole : 1,3 million d'euros investis.

Les résultats des efforts engagés sont spectaculaires : rare exemple de restauration lagunaire observée sur le littoral méditerranéen, de médiocre à mauvaise, la qualité de l'eau vis-à-vis de l'eutrophisation est devenue bonne. Quant à la pollution chimique, elle a disparu après la mise sous contrôle de l'activité des industriels causant sa dissémination.

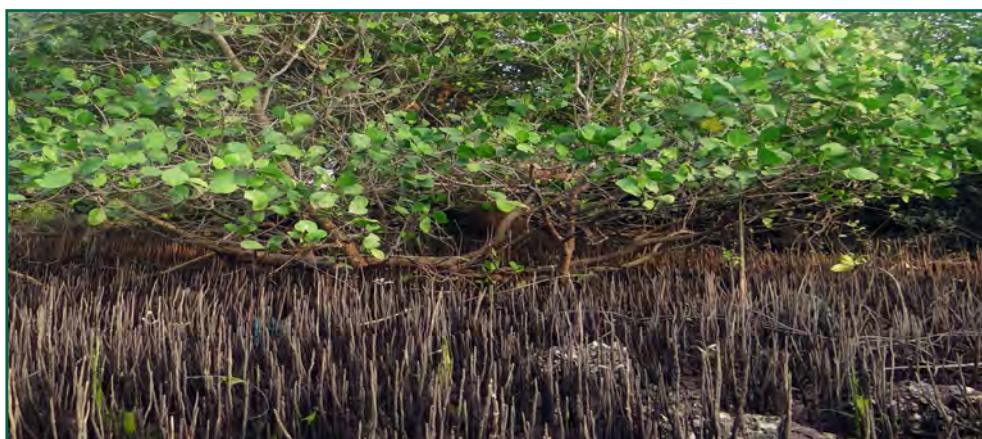
Enfin, le territoire bénéficie d'un organe de concertation et de gouvernance unique hérité du contrat d'étangs et co-animé par le Parc Naturel Régional et l'animateur du SAGE de la basse vallée de l'Aude : le Comité des Étangs du Narbonnais.

jamais réalisée à ce jour sur la façade méditerranéenne (encadré et annexe 4d).

Naturellement, selon les cas, l'opérateur pertinent pourra être de taille moindre : les inter-communalités «de base» restent des

maîtres d'ouvrage ou coordonnateurs possibles de restaurations parfois ambitieuses.

C'est le cas de la communauté de communes «Cap Excellence» en Guadeloupe, qui a entrepris, avec le Conservatoire du Littoral, une des



Mangrove en Guyane

## La Mangrove de Jarry (Guadeloupe) : un retour progressif aux fonctionnalités écologiques

Située sur la communauté de communes de Cap-Excellence, en Guadeloupe, la zone industrielle et commerciale de Jarry est l'une des plus importantes de France avec une superficie de près de 900 hectares largement gagnée, dans les années 1960, par remblaiement de la Mangrove. L'affectation au Conservatoire du littoral de 209 ha du domaine public maritime où subsiste la mangrove a été arrêtée le 24 Février 2010.

En 2011 et 2012, un programme INTERREG «Protection et valorisation des écosystèmes humides littoraux de l'espace Caraïbe» a permis de mener des opérations de délimitation sur la partie Ouest, de contenir les empiètements, et de stopper l'intrusion des véhicules sur ce secteur. Parallèlement, des actions de communication et de sensibilisation ont été menées. Ce programme a mobilisé des financements d'un montant total de 1 550 000 euros issus pour 50% du FEDER, mais aussi de la Région Guadeloupe, des fonds propres du Conservatoire (130 000 euros) et d'un Mécénat de la Fondation Total (150 000 euros).

Une première avancée concrète et significative dans la protection de la zone humide de Jarry a été d'inverser la tendance à la dégradation du milieu: sur la quinzaine d'hectares faisant l'objet de remblais et occupations sans titre: 1,8 ha a déjà été traité, et 4,8 ha sont en cours de traitement. Les différents remblais gagnés sur cette zone naturelle seront progressivement retirés, avec remise en eau et plantations complémentaires.

Les travaux de remise en état post-occupation seront réalisés à la charge des anciens occupants. Leur coût est estimé à 200 000 euros (inclus dans le plan de financement décrit ci-dessus).

Un sentier périphérique agrémenté d'informations sur les intérêts de préservation de ce site est en cours de réalisation sur une longueur de 3,6 km. Dans une tranche ultérieure, il est prévu d'aménager 3,8 km supplémentaires.

Il est nécessaire de poursuivre l'action dans la durée, tout particulièrement sur la partie Est du site qui fait l'objet des pressions les plus fortes. Des échanges sont en cours avec Cap Excellence et la commune de Baie Mahault pour la mise en place d'une gestion pérenne de ce site par le biais d'une convention formelle avec le Conservatoire.

*Source : contribution écrite de la délégation «Outre-Mer» du Conservatoire du Littoral.*

opérations les plus importantes Outre-Mer de restauration de Mangrove (encadré et Annexe 4c). À différentes échelles territoriales, les quelques exemples exposés ci-dessus tout comme les témoignages recueillis lors des auditions ont convaincu la mission que de telles opérations, au plus près du terrain, et aboutissant à des réalisations concrètes, tangibles appropriables par les habitants et les acteurs locaux, étaient la clé de réussite d'une inversion de la tendance à la dégradation des zones humides.

**Le regroupement communal induit par la GEMAPI, la montée en puissance des EPTB/EPAGE et**

la confirmation de l'importance des PNR dans ce processus de projets semble, en outre, résoudre a minima le problème lancinant du déficit d'ingénierie dans l'espace rural français. En outre certaines institutions publiques comme le CEREMA (Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement) ou l'IRSTEA (Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture)<sup>79</sup>, sont en mesure de fournir un appui méthodologique au montage de tels projets.

**De telles opérations sont donc possibles. Comment les multiplier ?**

79. Voir à ce sujet la page correspondante du site de l'IRSTEA <https://www.irstea.fr/fr/toutes-les-actualites/eaux/accompagnement-collectivites-gemapi>.



## 2.2.2 Des «territoires de projets» aux «projets de territoire», susciter le passage à l'acte

Le modèle le plus couramment utilisé par l'État à cette fin est l'«appel à manifestations d'intérêt» (AMI) sous diverses formes : thématiques (risques, paysage, urbanisme, énergie, agriculture<sup>80</sup>...) ou généralistes, avec plusieurs modalités (dotés ou non d'enveloppes financières) ou appellations (plans, pôles, territoires...)<sup>81</sup>. En 2003, les premiers grands exercices de ce genre furent les Plans d'aménagement et de prévention des inondations (PAPI) qui rencontrèrent un succès d'autant plus vif que leurs lauréats recevaient une enveloppe financière réellement incitative de la part du «Fonds Barrier» alimenté par une taxe sur les primes d'assurance. Les 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> plans d'action pour les milieux humides, déjà évoqués, ont mis en place deux appels à projets successifs sur les «zones humides en milieu urbanisé», seuls véritables appels à l'initiative territoriale dans notre domaine, et dont la 2<sup>e</sup> édition a été marquée par un essoufflement quantitatif des candidatures.

Cette formule a sans doute été trop souvent utilisée depuis la décentralisation pour rester attractive en l'état. Il faudrait l'adapter et la renouveler pour que les différents types de structures évoquées ci-dessus y trouvent un réel intérêt. Une formule possible pourrait être «l'appel à partenariat local»<sup>82</sup> qui s'adresserait non plus à un porteur de projet unique (généralement une collectivité), mais à un ensemble d'acteurs locaux, chacun d'entre eux étant porteur d'intérêts distincts, a priori non convergents, ce qui correspond bien à la complexité des terres d'eau et aux multiples enjeux qui sont les leurs.

Un exemple très significatif de ce système partenarial est fourni par les Basses Vallées Angevines dont le projet de gestion et de valorisation est piloté par un trio a priori non évident constitué par la Ligue pour la protection des oiseaux (LPO), la Chambre d'Agriculture du Maine-et-Loire, et la Communauté d'Agglomération Anger, Loire, Métropole (encadré et annexe 4c).

## Les Basses Vallées Angevines : l'exemple type d'une gestion partenariale gagnante

Le Territoire des Basses Vallées Angevines s'étend sur 6735 ha ; situé au nord de l'agglomération d'Angers (273 000 habitants), il est bordé par trois rivières : la Mayenne, la Sarthe et le Loir, qui se rejoignent pour former La Maine avant de se jeter dans la Loire. Il représente un quadruple enjeu : celui de la biodiversité, celui de l'agriculture, celui de la gestion des eaux, et celui d'un paysage emblématique et valorisable aux portes d'un bassin de population important.

La gouvernance du site est assurée à deux échelles :

- L'Agglomération d'Angers (Angers Loire Métropole) est l'opérateur du site Natura 2000 dont les amateurs sont la Chambre d'Agriculture et la LPO du Maine et Loire. Acteurs historiques des Basses-Vallées, ils y dialoguent depuis une vingtaine d'années.
- Le syndicat mixte des Basses Vallées Angevines et de la Romme (SMBVAR) gère le grand bassin versant (22 000 km<sup>2</sup>) des trois rivières. Il est attributaire de la compétence GEMAPI et anime la stratégie locale de gestion des risques d'inondations.

Au niveau de l'agglomération, le dernier Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) a sanctuarisé les zones humides vis-à-vis de l'urbanisation comme du boisement. 82% du territoire couvert par le PLUi sont ainsi en surface agricole ou naturelle.

Les Basses Vallées Angevines disposent donc d'un «trio gagnant» pour leur gouvernance : les agriculteurs, les naturalistes, et les élus de l'agglomération. Les élus veillent à l'équilibre de la relation entre les deux premiers nommés et, le cas échéant pourraient se mettre en position d'arbitre (posture dissuasive qui n'a pour le moment jamais dû être mise en avant, mais que chacun a en tête). Ce système de gouvernance n'amoindrit pas les menaces qui pèsent sur le site (crise générale de l'élevage, modification du régime des crues, désormais plus tardives...), mais lui confère les des atouts pour y faire face.

80. Les Plans de paysage, les Agendas 21, les SCOT-Grenelle, les «Territoires à énergie positive pour la croissance verte» (TEPCV), les Programmes alimentaires territoriaux...

81. Avec des dénominations valorisantes : les Pôles d'Excellence Territoriale Rural, ou plus récemment les «Territoires d'innovations de grande ambition» dont on verra ci-après un exemple sur l'Agglomération Rochelaise.

82. Formule suggérée par le directeur général du CEREMA, Pascal Berteaud, dans son audition par la Mission, le 5 Novembre 2018.

Ce renouvellement méthodologique suffirait-il à combler le potentiel déficit de projets<sup>83</sup> dès lors que l'on souhaite déléguer de manière très large à ces consortiums de partenaires locaux la responsabilité de préservation, gestion et restauration des milieux humides situés sur leurs territoires ? Outre les incitations financières ou fiscales, qui seront abordées dans la 3<sup>e</sup> partie ci-après, il faudrait sans doute également que le processus de délégation soit

encouragé par une possibilité d'adaptation des normes aux particularités locales.

Cette adaptation ne ferait qu'entériner la très grande disparité objective des terres d'eau. Par exemple, les « wateringues » du Nord et du Pas-de-Calais sont-elles éligibles de manière mécanique aux normes nationales, quand il s'agit de qualifier une zone et d'y réaliser tel ou tel type d'aménagement (encadré et annexe 4f) ?

## Les wateringues, une «zone humide» atypique

Créé il y a plus de 10 siècles, le système hydraulique des wateringues du Nord et du Pas-de-Calais («cercles d'eau» ou waterringel) permet de maintenir hors d'eau un territoire de près de 86 562 hectares situé à 6m sous le niveau des plus hautes eaux marines, en arrière du bourrelet dunaire qui a progressivement refermé l'ancien golfe marin.

Ce territoire, qui s'étend entre Dunkerque, Calais et Saint Omer, est occupé par une agriculture productive, ainsi que par des zones d'habitat et d'activités dont les ports et les agglomérations de Dunkerque et de Calais. Le territoire compte plus de 450000 habitants dont 100 000 personnes directement concernées par le risque de submersion.

Le système est constitué d'un réseau hiérarchisé de 1 500 km de «watergangs» assorti d'une centaine de stations de pompage et de relevage d'une capacité d'évacuation totale vers la mer de 100 à 120 m<sup>3</sup>/s. Cette zone «wateringuée» à dominante rurale abrite une des agricultures les plus performantes de la Région Hauts-de-France : 1 200 exploitations agricoles, qui occupent environ 53 000 ha. On y cultive les céréales, la betterave à sucre et les pommes de terre. La culture des légumes de plein champ, augmente également, pour les conserveries, mais aussi, de plus en plus, pour la consommation en circuits courts des agglomérations voisines.

On note dans le même temps une croissance sensible des surfaces urbanisées, au détriment de l'agriculture et des zones naturelles, accentuant ainsi le problème d'évacuation des eaux (accélération du ruissellement).

Les wateringues ne sont pas non plus sans intérêt en termes de biodiversité, puisqu'il s'agit d'un passage important d'oiseaux migrateurs et que le dense réseau des canaux et des fossés, outre son intérêt piscicole (anguilles notamment), constitue un élément majeur de la trame verte et bleue régionale, entre les sites Natura 2000 dunaire de la façade maritime et celui du Marais Audomarois, en amont.

Dès lors, l'enjeu de la qualification «zone humide» est lié à l'équilibre des modes d'occupation de l'espace et à la dynamique de chacun d'eux : dans le paysage grandiose de cette plaine quadrillée de voies d'eau, l'idée-même d'espaces «naturels» peine à acquiescer une légitimité.

Entre d'un côté la forte pression urbaine issue des agglomérations littorales, et de l'autre la mutation en cours des activités agricoles - entre tradition d'intensivité et demande sociale de produits alimentaires locaux -, on sent qu'un projet de territoire original serait nécessaire.

83. A plusieurs reprises au cours des dernières décennies, les agences de l'eau ont peiné à consommer les lignes budgétaires de leurs programmes d'intervention consacrées aux zones humides, faute de maîtrises d'ouvrage en nombre suffisant.



Parfaitement légitime dans un territoire comme les «wateringues», mais aussi bien sur une lagune méditerranéenne ou un marais salant de la côte atlantique, une telle adaptabilité doit :

**1. être soigneusement étudiée** dans ses modalités juridiques et dûment formalisée dans un texte faisant partie intégrante du dossier de projet évoqué ci-dessous : elle peut consister en une ouverture réglementaire aux particularités locales jouant sur les seuils de déclaration ou d'autorisation préalable au titre de la police de l'eau (nomenclature IOTA<sup>84</sup>) ; mais elle peut aussi jouer sur le ratio de compensation concernant les zones humides dans le cadre d'un aménagement mettant en œuvre la séquence «éviter, réduire, compenser<sup>85</sup>» .

**2. être accordée sous conditions** : elle doit résulter de l'approbation formelle d'un projet suffisamment précis de préservation, gestion et/ou restauration des milieux humides par l'autorité publique, dans des conditions que l'on va examiner ci-après.

Mais d'ores et déjà, cette proposition de mise en responsabilité des territoires se traduirait par les deux recommandations complémentaires suivantes :

Lancer un ou des **«appels à partenariats locaux»** pour la préservation, la gestion et la restauration des zones humides, **les lauréats de ces «projets de terres d'eau»** seraient obligatoirement un groupement d'acteurs, représentants d'intérêts distincts, et qui pourraient bénéficier, pour l'application de leur projet, d'une capacité d'adaptation aux particularités géographiques locales des normes réglementaires et des seuils de compensation en matière de zones humides.

Mettre sans délai à l'étude dans le cadre des projets lauréats de l'appel à partenariats locaux qui fait l'objet de la recommandation précédente, les modalités juridiques d'une **adaptabilité aux particularités géographiques locales des normes réglementaires** concernant l'aménagement des zones humides et des seuils de compensation en cas de dégradation non totalement évitable de celles-ci.

Cette dévolution aux territoires de la conduite et de la responsabilité de projets à mener sur les terres d'eau n'a pas vocation à reposer sur le seul pilotage de l'État : le principe de proximité du territoire et d'adaptation du «socle national» aux particularités locales doit pouvoir compter sur la mobilisation des collectivités «intermédiaires» que sont le Département et la Région.



Marais en Sologne

### 2.2.3 Reconnaître et évaluer la pertinence du projet : les relais possibles de l'État dans le processus de délégation

En termes de procédure d'approbation, labellisation ou validation du projet de préservation, gestion et restauration des zones humides, le modèle de base pourrait être celui du PAPI : les dossiers, composés essentiellement d'un diagnostic vis-à-vis des enjeux, d'une stratégie et d'un programme d'actions concrètes<sup>86</sup>, sont labellisés soit par les instances de bassin (projets inférieurs à un certain seuil financier) ou par une commission mixte nationale.

Concernant les *«projets de terres d'eau»* (ou quel que soit le nom qu'on leur donnera), il paraît possible, voire opportun, d'aller plus loin dans la proximité entre le porteur de projet et l'organisme public chargé de sa validation.

Concernant les Départements et Régions, chacune de ces collectivités possède une compétence qui la rattache à la préservation, la gestion ou la restauration des zones humides :

84. Pour «Installations, ouvrages, travaux et aménagements».

85. Clarifiée et codifiée dans la loi la Biodiversité du 8 août 2016 (art. 163-1 à L. 163-5 du code de l'environnement), ce dispositif permet de compenser des atteintes à la biodiversité qu'il n'a pas été possible d'éviter, et pour la part qu'on n'a pu réduire. Selon les bassins hydrographiques, les SDAGE prévoient, concernant les zones humides, des ratios de compensation qui peuvent aller du simple au triple. L'application mécanique de tels ratios peut s'avérer contre-productive en fonction de la configuration des milieux à compenser : par exemple le résultat d'une compensation à «trois pour un» peut perturber des écoulements dans une vallée si on ne peut les implanter que dans le lit majeur d'un cours d'eau.

86. complétés ici par la formalisation des «adaptations juridiques» sur lesquelles les partenaires des territoires se sont accordés

• **La politique des «espaces naturels sensibles» des Départements<sup>87</sup> en fait des opérateurs incontournables:** ces collectivités peuvent exercer un droit de préemption que certains envisagent de rendre automatique pour toutes les zones humides<sup>88</sup>; on a déjà vu quelle place éminente tenait le département de la Moselle dans la restauration des étangs piscicoles de Lorraine, comme propriétaire du principal d'entre eux, le Lindre; un conventionnement entre le Département-qui reçoit déjà la taxe d'aménagement-et les communes est en outre envisageable.

Dans le Finistère, en partenariat avec le Forum des marais atlantiques, le Conseil Départemental a mis en place une cellule d'animation sur les milieux aquatiques (CAMA) qui apporte un accompagnement technique et financier aux acteurs de terrain; un site internet spécifique a été ouvert à leur intention<sup>89</sup> et un dossier de désignation d'une série de sites au label Ramsar est en cours d'élaboration. Certains Départements pourraient être eux-mêmes porteurs de ces projets de territoire dont il était question ci-dessus (avec adaptabilité des normes et éligibilité aux financements qui font l'objet de la 3<sup>e</sup> partie).

• **Pour ce qui est des Régions,** le «Chef-de-filât Biodiversité»<sup>90</sup> que leur confère la Loi de modernisation de l'action publique territoriale du 28 janvier 2014, ainsi que leur rôle dans la trame verte et bleue - dont les milieux humides sont les points nodaux - rendent évidemment cet échelon stratégique.

Elles peuvent en outre se porter volontaires pour la compétence « gestion de l'eau », opportunité d'ores et déjà saisie par les Régions Provence, Alpes, Côte d'Azur et Bretagne. Des Agences Régionales de la Biodiversité (ARB), relais de l'AFB pilotés par les régions et mises en place sur la base du volontariat, sont d'ores et déjà consti-

tuées dans la majorité des régions, avec mise en place parallèle des «Comités Régionaux de la Biodiversité», déclinaisons du Comité National Éponyme, assemblées d'une centaine de personnes regroupant les élus, les professionnels, les scientifiques et le tissu associatif.

Se sont constitués en parallèle, suite à une convention signée en février entre l'AFB et l'Association des régions de France (ARF), des réseaux de «*territoires engagés pour la nature*» (TEN); le label vise les «démarches intégrées» en matière de biodiversité qui s'appliquent à de multiples politiques sectorielles mises en œuvre par celles-ci (écoles, santé, infrastructures, etc.).<sup>14</sup> Régions se sont d'ores et déjà engagées dans cette voie.

Cette montée en compétence et en initiatives dans les domaines corrélés de l'eau et de la nature<sup>91</sup>, crée un contexte propice pour que celles-ci accueillent favorablement la proposition de devenir des relais de l'État dans le cadre de la territorialisation de la politique de préservation, gestion, restauration et valorisation des milieux humides.



Marais dans les Landes

87. Cette politique a été instituée par la loi du 18 juillet 1985; les Conseils Départementaux déterminent les espaces naturels à protéger sur leur territoire en fonction d'enjeux environnementaux. Ils peuvent soit acquérir directement ces espaces (droit de préemption ENS), soit les protéger par le biais d'une convention avec le propriétaire du site.

Dès lors, ces sites deviennent des Espaces naturels sensibles. Ces espaces font l'objet d'un «plan de gestion» qui détermine la manière dont ils sont gérés; ils sont obligatoirement ouverts au public. 4000 sites totalisant 200 000 hectares sont ainsi protégés. Voir le site de l'association des départements de France: <http://www.departements.fr/espaces-naturels-sensibles-une-politique-departementale-qui-fete-ses-30-ans>.

88. Entretien de la Mission avec Lionel Quillet, Vice-Président du Conseil Départemental de Charente-Maritime, délégué par l'Association des Départements de France, le 21 décembre 2018.

89. Plus d'informations sur le site du département: <https://www.finistere.fr/A-votre-service/Environnement-Eau-Climat-Energie/Espaces-naturels/Espaces-naturels-Services-aux-professionnels-et-collectivites/Zones-humides> qui dirige vers le site dédié: <http://www.zoneshumides29.fr/> qui abrite notamment les inventaires cartographiques et les actualités du «groupe départemental sur les zones humides» qui rassemble les partenaires potentiels de projets de territoires éligibles au mécanisme ci-dessus préconisé: Chambre d'Agriculture, laboratoires universitaires, collectivités territoriales, associations environnementales...

90. Ce qui signifie qu'elles ont vocation à coordonner l'action des autres collectivités locales dans ce domaine.

91. Renseignements communiqués lors de l'audition par la Mission de Mireille Benedetti, Conseillère Régionale Provence-Alpes-Côte d'Azur, animatrice du groupe de travail «biodiversité» à l'Association des Régions de France, le 7 décembre 2018.

Celles qui en font la demande pourraient ainsi être habilitées à valider les projets de terres d'eau évoqués ci-dessus (après avis des Conseils Régionaux de la Biodiversité susmentionnés).

Dans le cas contraire cette validation serait confiée aux préfets coordonnateurs de bassins (après avis du Comité de Bassin).

**Confier aux Régions, à la Collectivité Territoriale de Corse, ou aux collectivités d'Outre-Mer volontaires le lancement des « appels à partenariats locaux », la labellisation et le suivi des « projets de terres d'eau » sur les zones humides, après avis du Comité Régional de la Biodiversité. À défaut d'un tel volontariat cette tâche sera assurée par les préfets coordonnateurs de bassins, territorialement compétents, après avis du Comité de Bassin.**

Le dispositif décentralisé « projet de territoire contre adaptation des normes et éligibilité aux financements » (ces derniers décrits en partie 3), serait le nouvel axe stratégique de l'action publique en faveur des terres d'eau.

Il connaîtrait toutefois une exception, fondée sur l'importance de l'enjeu climatique qui s'attache au cas spécifique des tourbières.

### 2.2.4 Par dérogation au principe de délégation aux territoires, un programme national de restauration des tourbières :

La première partie de ce rapport démontre le rôle crucial joué par les tourbières dans la captation du carbone et l'effet sur le réchauffement de la planète d'une mauvaise gestion de ces territoires<sup>92</sup>.

Compte tenu des enjeux internationaux sur le climat et des engagements pris par la France dans ce domaine, l'État devrait mener en direct (ou via les organismes placés sous sa tutelle et/ou mis-

sionnés par lui), un « programme national de restauration des tourbières ».

Selon le responsable du pôle-relais tourbières<sup>93</sup>, Francis Müller, auditionné par la Mission, les protocoles d'interventions en la matière sont suffisamment au point<sup>94</sup> pour que l'on puisse afficher l'objectif chiffré de plusieurs dizaines de milliers d'hectares (100 000) restaurables au cours de la décennie à venir.

La Mission recommande donc la mise à l'étude immédiate de ce programme (localisation des sites à restaurer et plans de financement à prévoir), en vue de sa réalisation concrète sur l'ensemble de la décennie 2020.

**Mettre immédiatement à l'étude un programme national de restauration de 100 000 ha de tourbières, à réaliser au cours de la décennie 2020-2030, comme nouvelle contribution aux engagements de la France en matière de lutte contre le changement climatique.**



Éclusier Vaux (Somme) - Vue depuis le belvédère de Vaux

92. Rappel de deux chiffres-clés dans ce domaine : 1- 33% du carbone contenu dans les sols mondiaux, alors qu'elles ne représentent que 3 à 5% de la surface totale des terres. 2- émissions totales de gaz à effet de serre à partir des sols organiques drainés 1600 Mt eq-CO<sub>2</sub>, soit le double des émissions du secteur de l'aviation.

93. Ce pôle est « porté » par la Fédération des Conservatoires d'Espaces Naturels. Plaquette de présentation téléchargeable sur : <http://www.pole-tourbières.org/pole-relais/article/presentation-du-pole-relais>.

94. Voir la page du site du pôle-relais consacrée aux « Retours d'expériences sur la gestion et la restauration des tourbières » : on y trouve une dizaine de fiches pratiques relatant les techniques de gestion et de restauration ainsi que le résultat de certains travaux sur des sites expérimentaux, comme celui de la tourbière de la Grande Pile, à St Germain (Haute-Saône) ou celui de la Lemme (plateau de Grandvaux, Jura). Le montant des travaux réalisés s'élève respectivement à 31 000 euros pour 37 ha (obstruction de drains) et à 400 000 € pour 60 ha (reméandrage de 2,5km de cours d'eau). <http://www.pole-tourbières.org/documentation/les-fiches-retours-d-experiences/article/retours-d-experiences-sur-la>.

## “ Développer de nouveaux instruments techniques et financiers de solidarité territoriale au service des terres d'eau ”

La politique de préservation, gestion et restauration des zones humides ne peut pas se contenter d'exprimer un principe de mise en responsabilité des acteurs de terrain. Sa réussite exige la mise à la disposition de ces acteurs de moyens techniques et financiers à la hauteur des ambitions affichées.

La solidarité territoriale doit pouvoir s'exprimer à l'endroit des «projets de terres d'eau» préconisés ci-dessus. Ceux-ci ont certes vocation à accroître le bien-être des populations concernées, mais il vont aussi bénéficier aux territoires voisins (atténuation des crues, alimentation de proximité...), au territoire régional (richesses naturelles, attraits paysagers...), à l'ensemble de la Nation (valeur patrimoniale, revenus touristiques, qualité de l'eau et ses conséquences sur la santé...), voire au continent européen ou à la planète dans son ensemble (avifaune migratrice, ressources halieutiques et, bien sûr, séquestration du carbone).

À supposer le principe de la sauvegarde des zones humides admis et compris par tous (élus, acteurs économiques locaux, usagers, population) il devra servir de support à la mobilisation de moyens et à la mise en place des politiques publiques qui assureront cette nécessaire solidarité.

Ces moyens sont de plusieurs ordres, les leviers les plus novateurs étant aussi ceux qui sont les plus adaptés aux terres d'eau :

- du fait de leurs liens étroits avec ceux qui gèrent au quotidien les terres d'eau, les «**paiements pour services environnementaux**» en cours de mise au point, doivent être mobilisés en priorité pour constituer le noyau dur du dispositif tant ils paraissent répondre aux besoins constatés sur le terrain;
- du fait du service - nouvellement mis en exergue - rendu par les zones humides vis-à-vis du réchauffement climatique, les mécanismes de **financement carbone** doivent également être mis à contribution.
- Mais la **politique fiscale** et l'**action foncière** devront également être sollicitées: ces outils de politique publique ont, en maintes occasions, fait la preuve de leur efficacité<sup>95</sup>. Les terres d'eau doivent pouvoir en bénéficier pleinement.

Ces quatre leviers seront successivement étudiés, leur usage au service des terres d'eau suscitant plusieurs recommandations.

Une distinction s'impose tout d'abord entre les

95. En termes fonciers, l'action menée par le Conservatoire du Littoral depuis 40 ans au service du main-tien d'espaces naturels et d'accessibilité publique de nos espaces côtiers est un exemple unanimement salué ; en matière de politique fiscale, le dispositif Malraux dans les centres historiques des villes et des cités a permis de préserver un patrimoine socialement identitaire et économiquement valorisable, par l'action directe des propriétaires des immeubles concernés dont les travaux de restauration venaient en déduction de leur impôt sur le revenu.

## 3.1 Les paiements pour services environnementaux

services **écosystémiques**, ceux qui sont fournis par la nature aux hommes, et les services environnementaux, ceux qui sont l'œuvre des hommes au profit de la nature. D'une manière générale, l'efficacité des premiers est subordonnée à l'existence des seconds.

En conséquence, il devrait revenir aux bénéficiaires des services **écosystémiques** de payer le prix des bienfaits prodigués par la nature alors que les pourvoyeurs de services environnementaux devraient être rémunérés en considération de leur participation au maintien des fonctionnalités des territoires au bénéfice desquels ils déploient leurs activités.

S'agissant de milieux majoritairement construits par l'homme, leurs fonctions ne peuvent être préservées et améliorées que par un entretien régulier et la réalisation ponctuelle d'aménagements.

Ces définitions posées, les PSE doivent être examinés en termes d'origine, de statut juridique, de lien avec la politique agricole commune, de conditions de réussite et, bien sûr, de financements.

### 3.1.1 Les origines de la notion de «services environnementaux»

Le tournant se situe en 1992, année charnière au cours de laquelle se cumulent, à l'échelon national, le vote de la loi 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau, et à l'échelon européen, une réforme d'ampleur de la politique agricole commune (PAC) et l'adoption de la directive n°92/43 du 21 mai 1992 relative à la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore, à l'origine de la mise en place du réseau Natura 2000.

La principale innovation tient au fait que les exploitants agricoles, dont l'activité se limitait traditionnellement à la production de denrées alimentaires, sont désormais invités à participer à l'aménagement du territoire et à la protection de l'environnement.

L'association des acteurs agricoles locaux à la préservation des ressources naturelles et à une occupation rationnelle de l'espace emprunte la voie contractuelle. Les agriculteurs se sont

vus successivement proposer l'adhésion à des opérations locales agri-environnementales (OLAE), des contrats territoriaux d'exploitation (CTE), des contrats d'agriculture durable (CAD), des engagements agri-environnementales (EAE) et enfin, des mesures agri-environnementales et climatiques (MAEC).

Autant de dispositifs qui ont permis, dans de nombreuses zones humides, d'éviter la dégradation par abandon, mais ont souffert d'un manque d'attractivité et du manque de stabilité des dispositifs d'aide.

Aux yeux des instances européennes, il s'agissait de remédier à un «handicap naturel», à des «contraintes» environnementales, de compenser le «manque à gagner» et les «sur-coûts» induits par des conditions de production en zones «défavorisées».

Référence était constamment faite aux aspects négatifs de la situation des bénéficiaires de l'aide publique, jamais au rôle positif qui était le leur en matière de fourniture de prestations utiles à tous.

Au surplus, la courte durée - généralement 5 ans - des conventions proposées, les retards de paiement et la soustraction des surfaces en eau de celles primables, n'incitaient guère les occupants des zones humides à adhérer à ces mesures.

Dans le cadre des réformes annoncées, les efforts accomplis par les exploitants agricoles, spécialement les éleveurs, en faveur de la protection de la nature, de la gestion des paysages ou de la régulation des eaux ne doivent plus être considérés comme un pis-aller mais comme la production de biens publics non alimentaires de première nécessité dont les fournisseurs méritent reconnaissance et considération.

L'heure doit être à la juste rétribution des pratiques écologiquement positives. De ce point de vue, les acteurs des zones humides ne peuvent qu'occuper le devant de la scène.

Les sept services rendus par les terres d'eau, évoqués en première partie désignent ces espaces comme le lieu prioritaire d'expérimenta-

tion de cette nouvelle donne, qui doit être assortie d'une sémantique résolument positive.

## Comment cela peut-il se traduire au plan juridique ?

### 3.1.2 La nature et les supports juridiques des PSE

La démarche descendante jusqu'alors privilégiée en matière d'agro-écologie, en vertu de laquelle les acteurs de terrain n'ont pas d'autre solution que d'adhérer ou non à telle ou telle mesure d'un «catalogue» national préétabli - pas nécessairement adapté à la

préservation ou à la gestion de la zone qu'ils occupent, - doit être remplacée par une démarche ascendante faisant la part belle aux initiatives locales. La connaissance des lieux par ceux qui les fréquentent au quotidien représente un atout, sans que ce dernier puisse engendrer de dérives puisque les mesures sont souscrites dans le cadre territorial des «projets de terres d'eau» évoqués ci-dessus.

Succédant aux mesures précédemment énumérées, les nouveaux paiements pour services environnementaux emprunteront la même forme juridique qui est celle du contrat. Les services environnementaux objets des PSE

## La nature contractuelle des PSE et ses conséquences

Le support juridique de chaque PSE sera un contrat dont il sera requis qu'il satisfasse aux exigences légales et réglementaires ci-dessous rappelées.

Le moteur de toute convention est la volonté des parties. Le principe est : «contracte qui veut». Il en résulte que de l'équilibre et de l'attractivité des droits et obligations dont le contrat sera le support, dépendra le succès - ou l'échec - des PSE.

La liste des potentiels contractants n'est pas limitative. Au gré des besoins et des envies, nombreux sont les interlocuteurs potentiels.

À priori, toute personne physique ou morale, de droit public ou de droit privé, est en situation de solliciter d'un tiers une prestation à caractère environnemental.

L'État, les établissements publics (Agences de l'Eau, Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages lacustres, Syndicats mixtes...), les Collectivités Territoriales (Régions, Départements, Intercommunalités, Communes), les Associations de Protection de la Nature, les entreprises... peuvent être intéressés, à un titre ou à un autre, par la souscription à leur profit d'un engagement à finalité écologique.

Côté prestataire, la particularité est que les obligations reposent sur un immeuble composé de terre et d'eau. Il s'en déduit que le partenaire du bénéficiaire du service ne peut être que le détenteur d'un droit réel ou personnel sur les biens objet de la convention, à savoir essentiellement le propriétaire et /ou le locataire.

Dans le cadre de la Politique Agricole Commune, l'accès aux PSE sera exclusivement réservé aux agriculteurs. En dehors de cette hypothèse rien ne s'oppose, en théorie, à ce que le service environnemental ait quiconque pour auteur.

Les propriétaires non exploitants, les chasseurs, les aquaculteurs, les sauniers... sont autant de prestataires potentiels dont les apports pourraient s'ajouter à ceux des éleveurs. Reste à décider si les éleveurs doivent bénéficier d'un monopole ou si la porte des PSE doit être ouverte à tous ceux qui contribuent à la préservation des zones humides.



Compte tenu de l'objectif poursuivi, les PSE seront tantôt individuels, tantôt collectifs.

Dans l'hypothèse où le but recherché est, par exemple, de guider l'expansion des crues vers un site déterminé, il n'y a pas d'inconvénient à ce que seule soit concernée la personne qui fournit la parcelle où seront accueillies les eaux excédentaires.

Lorsqu'au contraire, l'ambition est de préserver l'ensemble d'un marais contre les atteintes qui le menacent, il y aura lieu de conférer aux engagements souscrits un caractère commun via une structure au sein de laquelle seront réunis tous les opérateurs locaux. Ainsi pourra être promue une gestion environnementale cohérente de l'intégralité du périmètre à sauvegarder.

Les services proposés, éventuellement inclus dans un «bouquet», peuvent profiter à une pluralité de bénéficiaires. A priori, chaque contrat, eu égard à sa finalité, sera distinct des autres, sauf à ce que tous soient reliés au moyen d'une convention cadre.

consisteront en des obligations tant de faire que de ne pas faire. Négativement, les occupants de parcelles de prairies naturelles s'interdisent de les retourner, d'y épandre des produits fertilisants et/ou des pesticides, d'en modifier le régime hydrique.... Positivement, ils s'engagent à procéder à l'entretien des canaux, fossés et ouvrages hydrauliques, habitats d'intérêt communautaire....

La nature des engagements souscrits dans le cadre des PSE fait débat. Faut-il faire référence à des obligations de moyen ou à des obligations de résultat ? En réalité, il s'agit d'un faux problème. L'obligation sera ce que les parties auront convenu. Une chose est de promettre la réalisation d'aménagements de nature à permettre la libre circulation des poissons migrateurs ou la pose de pièges à fin de destruction des rongeurs aquatiques, autre chose est de promettre la présence dans un cours d'eau de saumons et d'anguilles ou l'élimination d'un nombre déterminé de ragondins.

Afin d'éviter toute méprise de part et d'autre, la sagesse consiste à apporter un soin particulier à la rédaction des clauses au moyen desquelles sera défini le contenu exact des services dont la fourniture est attendue.

A supposer les termes de la convention clairs et précis, l'objectif poursuivi ne sera atteint que sous réserve de la bonne exécution par tous des engagements souscrits.

En pratique, il n'est pas de meilleur surveillant que le créancier attentif au moindre faux

pas de son débiteur. Ce qui est vrai pour n'importe quel type de service, le sera pour ceux à caractère environnemental. Le prestataire sera d'autant moins enclin à fauter que les pénalités engendrées par une éventuelle défaillance de sa part auront été conventionnellement fixées.

Enfin, le bénéfice des PSE ne doit pas être réservé aux exploitants qui changent radicalement de pratique culturale au détriment de ceux dont le comportement a toujours été irréprochable, même s'il est nécessaire d'éviter l'effet d'aubaine qui consiste à revendiquer une rémunération en considération de travaux qui auraient été réalisés par leur auteur quoi qu'il advienne.



Vaches dans une sansouire en Camargue

### 3.1.3 Les PSE et la Politique Agricole Commune : un nouvel élan ?

Chacun a conscience, au premier chef les représentants de la profession agricole auditionnés par la mission, que les indemnités compensatrices de handicap naturel (ICHN) et les mesures agro-environnementales (MAE) sous leurs appellations successives sont insuffisantes pour pérenniser et améliorer le rôle irremplaçable des agriculteurs et tout particulièrement des éleveurs dans la préservation, la gestion et la restauration des zones humides.

Mais il ne saurait être question d'abandonner la proie pour l'ombre et la réforme de la politique agricole commune aujourd'hui en débat doit être mise à profit pour obtenir que les futurs PSE représentent une avancée significative sur le terrain par rapport à la situation actuelle. Ainsi que le suggère le rapport consacré à «la préservation de l'élevage extensif, gestionnaire des milieux humides»<sup>96</sup>, la solution consiste à «jouer collectif» et à tirer parti des expériences de terrain que le rapport propose de mener (encadré).

## Les suites opérationnelles du rapport sur «la préservation de l'élevage extensif, gestionnaire des milieux humides»

L'originalité du travail accompli par la mission interministérielle tient au fait qu'a été proposée une expérimentation sur trois sites pilotes: la Baie de Somme, les Marais du Cotentin et du Bassin et le marais de Brouage.

En accord avec le Ministère de l'agriculture et de l'alimentation et celui de la transition écologique et solidaire, le lancement des opérations est intervenu en février 2018 autour de plusieurs thèmes de progrès :

- L'établissement d'un projet de développement durable de chaque marais élaboré et ratifié par l'ensemble des acteurs, porté par les élus territoriaux et décliné en un programme d'actions pluriannuel ;
- Une approche collective du foncier, des équipements et de l'accessibilité au moyen de la création d'associations foncières pastorales (AFP);
- L'amélioration de la gouvernance des questions hydrauliques à travers la mise en place de la GEMAPI et la conclusion d'un contrat territorial avec l'agence de l'eau ;
- La constitution d'un collectif d'éleveurs destiné à porter un projet innovant reposant sur l'amélioration du système pâturant, la maîtrise du parasitisme, le primat de la qualité et la diversification des filières.
- La création de MAE collectives et de paiements pour services environnementaux (PSE) sur la base d'un cahier des charges conçu localement.
- L'installation de jeunes ou de nouveaux éleveurs.
- Une offre touristique professionnelle alliant hébergement, restauration, découverte de la nature et du patrimoine associés, approche sensorielle du marais....
- Le suivi de la qualité écologique du marais.

L'expérimentation va être conduite au cours des trois prochaines années.

Son évaluation permettra de dire si une transposition à l'ensemble des terres d'eau est souhaitable.

<sup>96</sup> M.-H. AUBERT, F. GUERBER, Y. BRUGIÈRE-GARDE et C. DEREIX, Rapport «Préservation de l'élevage extensif, gestionnaire des milieux humides», rapport CGEDD n° 01813-01, CGAAER n° 16100 juil-let 2017. Téléchargement : <https://www.ladocumentationfrancaise.fr/var/storage/rapports-publics/174000820.pdf>

En matière d'agro-environnement, des expériences ont été conduites aux Pays-Bas et en Italie<sup>97</sup>. Au niveau national, a été constitué un groupe de travail auquel il va incomber, au cours des prochains mois de conduire une étude destinée à aboutir à des propositions concrètes susceptibles d'être, à brève échéance, agréées par les autorités européennes. Au même groupe de travail, il va revenir d'entreprendre une expertise des PSE afin de déterminer la place qu'ils pourraient être amenés à occuper au sein de la PAC.

La première précaution à prendre consiste à s'assurer de la compatibilité des PSE avec les règles issues de l'organisation mondiale du commerce (OMC)<sup>98</sup>. L'obstacle est surmontable dès lors que les instances européennes sont prêtes à défendre cette position. Cela semble être le cas à la lecture de la résolution du Parlement Européen en date du 15 novembre 2017 relative au «*plan d'action pour le milieu naturel, la population et l'économie*» dans laquelle le parlement «*déplore que la PAC n'ait pas été conçue pour protéger le pastoralisme, mode d'exploitation agricole traditionnel en voie de disparition*» et «*invite la Commission et les États membres, en collaboration avec les propriétaires et les utilisateurs des terres à évaluer la possibilité de mettre en place des services verts et bleus (gestion du paysage, de l'environnement et des ressources hydriques) contre une rémunération conforme au marché*»<sup>99</sup>.



PNR du Morvan, Côte-d'Or © Gaspard Danzel d'Aumont

Qu'il s'agisse des MAE ou des PSE, seuls auront accès à une rémunération de ce type les exploitants dont l'action ne se limitera pas au strict respect de la réglementation en vigueur. Ainsi, ceux qui se contenteront de se conformer aux bonnes conditions agricoles et environnementales [BCAE] seront inaptes à solliciter un quelconque paiement de ce seul fait. C'est bien la fourniture d'un service susceptible d'engendrer une situation meilleure que celle qui aurait résulté de l'application des prescriptions légales qui sera exigée des candidats à l'octroi d'une rémunération spécifique.

Les propositions formulées par la Commission européenne aux États-Membres au stade actuel de la réforme de la PAC sont encourageantes: il y est question d'un «Éco-Dispositif» ou «Éco-Scheme» à inclure obligatoirement et dans une proportion significative dans le premier pilier (aides directes à la production). Ces Eco-Schemes pourraient être le support financier des PSE. Par ailleurs la commission propose l'ajout d'une nouvelle BCAE intitulée «*protection des tourbières et des zones humides*»<sup>100</sup>.

### 3.1.4 Les cinq conditions de réussite des PSE

**En premier lieu**, comme en matière de mesures agro-environnementales, priorité sera donnée aux éleveurs qui accepteront de faire œuvre commune. Réunis de préférence au sein d'un groupement d'intérêt économique et environnemental (GIEE), il leur faudra démontrer leur capacité à agir ensemble conformément à l'intérêt général. L'implication de quelques-uns serait insuffisante à garantir la préservation d'un secteur humide considéré dans son entier. Ce n'est que si le collectif par lequel sont portées les opérations de sauvegarde est suffisamment consistant que pourra être évitée la dégradation du milieu.

La canalisation des énergies par le biais d'un

97. Voir Etude Oréade-Brèche n°SSP-2014-017 : «*paiements pour services environnementaux et méthodes d'évaluation économiques: enseignements pour les mesures agro-environnementales de la politique agricole commune*», p. 72 Rapport commandé par le Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation et téléchargeable sur son site: <http://agriculture.gouv.fr/paiements-pour-services-environnementaux-et-methodes-devaluation-economique>.

98. Voir Etude Oréade-Brèche précitée, p 54.

99. Résolution du Parlement européen du 15 novembre 2017 sur le «*plan d'action pour le milieu naturel, la population et l'économie*» n°2017/2879/RSP, JOCE 4 octobre 2018, C 356 p. 38. Voir dans le même sens l'avis du comité économique et social européen sur la communication de la Commission au Parlement européen et au Conseil : «*l'avenir de l'alimentation et de l'agriculture*», JOCE 10 août 2018, C 283 p. 69 ; «*actions de l'Union européenne destinées à améliorer le respect de la législation environnementale et la gouvernance environnementale*», JOCE 10 août 2018, C 283 p. 83.

100. Communication d'Emmanuel PETEL, chargé de mission à la Direction Générale de l'Agriculture de la Commission Européenne, lors du colloque «*la mise en place de paiements pour services environnementaux dans la PAC*» organisé au Sénat le 7 décembre 2018.

groupe présente en outre l'avantage de favoriser l'harmonisation des comportements et d'en faciliter le contrôle.

Dans la mesure où le non-respect de ses engagements par l'un des adhérents porterait préjudice à ses semblables, victimes collatérales des sanctions prononcées à l'encontre de la personne morale, en sa qualité de cocontractant défaillant, les associés exerceront les uns envers les autres une surveillance de tous les instants de nature à remédier à d'éventuelles négligences ou malveillances.

**En second lieu**, des verrous sont à faire sauter par rapport à la situation actuelle. Tout d'abord, la fixation d'un **plafond de surface** primable est inappropriée. Dans la perspective de préserver un territoire homogène des atteintes dont il pourrait faire l'objet, il est essentiel d'éviter que le sort de chaque parcelle puisse être lié à la dimension globale de l'exploitation de son détenteur. La suppression de la rémunération des services fournis au delà d'un seuil de superficie serait désastreuse d'un point de vue environnemental en ce qu'elle serait génératrice d'un mitage peu propice à la conservation de la biodiversité et des paysages.

Au surplus, l'originalité des zones humides résidant dans un savant mélange de terre et d'eau, il importe que les surfaces occupées par les secondes ne soient pas défalquées de celles ouvrant droit à rémunération.

**En troisième lieu**, la **durée des contrats** conclus avec l'État doit être aménagée de telle sorte qu'elle offre aux adeptes de l'agro-écologie une garantie de pérennité de l'option choisie et de rentabilisation des investissements réalisés à seule fin de faciliter l'exécution des engagements souscrits. Cela concerne tout autant la durée des nouveaux contrats (une décennie par exemple) que la stabilité du dispositif, qui a tant fait défaut depuis les années 90.

**En quatrième lieu**, la «performance environnementale» requiert l'acquisition de compétences techniques souvent de haut niveau.

Scientifiques et chercheurs de toutes disciplines devront être mis à contribution. Les éleveurs, par exemple, ne seront à même de relever le défi qui leur est lancé que s'ils bénéficient d'un accompagnement agronomique et écologique de qualité. Information et formation devront venir au soutien des contrats conclus.



Panneau du Parc Naturel Régional du Marais Poitevin à Lairoux

Parmi les obligations des interlocuteurs des éleveurs, devra figurer le plus souvent possible la mise à disposition de l'ingénierie apte à répondre à leurs besoins sous forme soit de guides méthodologiques au moyen desquels sera consignée la marche à suivre, soit de l'appui d'un technicien capable de les épauler en vue de la réalisation des actes les plus complexes.

Cet accompagnement devrait être financé dans le cadre des programmes de développement et d'aménagement rural régionalisés<sup>101</sup>.

**En cinquième lieu**, en tant que dispositif issu du terrain et non d'un catalogue national de mesures, le contrat support des PSE nécessitera une capacité d'adaptation (contrairement aux actuelles MAE), compte tenu des singularités de chaque terre d'eau et des accidents climatiques (crues tardives, sécheresses ex-

101. Cette suggestion a été émise par Bertrand Hervieu, ancien vice-président du CGAAER, lors d'un entretien avec des membres d'une mission conjointe CGEDD-CGAAER sur le thème « agriculture et paysage ».

ceptionnelles], le tout dans le cadre de la territorialisation préconisée ci-dessus.

À ce stade des principes de réussite et de l'articulation avec la PAC, la Mission formule, concernant la mise en place des PSE, la recommandation suivante :

**Défendre la mise en place, dans le cadre de la réforme de la PAC, paiements pour services environnementaux (PSE), et les mettre en place en priorité dans les zones humides. Il devra s'agir de prestations directes fournies par les agriculteurs dans le cadre d'engagements collectifs d'une durée décennale, non plafonnés et adaptables aux caractéristiques locales.**

Les souscripteurs des contrats correspondants devront bénéficier d'un accompagnement agronomique et écologique, à financer sur les crédits européens régionalisés consacrés au développement rural.

### 3.1.5 Le financement des PSE

Le prix à payer en contrepartie de chaque prestation sera le fruit d'une négociation. Ce n'est que s'il y a adéquation entre la somme proposée par l'un et celle attendue par l'autre que la convention verra le jour. Chacun s'accorde à reconnaître que l'évaluation monétaire des services rendus par les zones humides est un exercice compliqué. Que vaut la réduction à néant du risque d'inondation ? Que vaut l'amélioration de la qualité de l'eau ? Que vaut la sauvegarde d'un patrimoine culturel ou esthétique ?... Chaque estimation sera factuelle ; de la rencontre entre la capacité à payer du bénéficiaire du service et le consentement à recevoir du fournisseur naîtra le juste prix. Concrètement, les PSE ne seront garants de la préservation des zones humides que pour autant que la rémunération proposée aux artisans de la préservation sera attractive.

Plus précisément, les éleveurs, principaux fournisseurs de services, n'accepteront de

poursuivre l'exercice de l'activité agricole que dans la mesure où les revenus procurés par leur travail seront suffisants pour leur assurer un niveau de vie décent. L'enjeu est de taille en présence d'une population vieillissante et souvent découragée. Non seulement il faut faire en sorte que les actuels occupants des milieux humides ne cèdent pas à la tentation du renoncement mais il est, au surplus, nécessaire de préparer leur remplacement par le biais d'une intense politique d'installation appuyée par l'institution d'aides appropriées.

Aux recettes en provenance de la mise en marché de denrées alimentaires (lait, viande) s'ajouteront celles procurées par l'accomplissement de prestations à caractère environnemental. L'optimisation des unes et des autres diminuera à due concurrence le risque d'abandon auxquels sont exposés les milieux humides.

D'un point de vue strictement agricole, l'amélioration des systèmes de pâturage et des modalités de lutte contre le parasitisme, la mise en place de signes distinctifs de qualité, la conversion au bio, le développement des circuits courts et de proximité; le tout éventuellement en lien avec le projet alimentaire territorial (PAT) aideront à maximiser les profits.

Une attention particulière doit être portée à la désignation des produits en provenance d'une zone humide. De la même manière qu'est reconnue la dénomination «montagne»<sup>102</sup>, il serait judicieux de concevoir une appellation originale et parlante pour les denrées issues d'une aire géographique où terre et eau ne font qu'un. Cette appellation ne s'opposera pas à l'usage complémentaire d'une «marque» ou d'un «label» local par l'intermédiaire duquel référence sera faite, non seulement à la qualité intrinsèque du produit mais également au territoire qui l'a vu naître, élément auquel les consommateurs sont de plus en plus sensibles.



Watriingue Nord de la France

102. Appellation prévue par le Code rural et de la pêche maritime, articles L-614-14 et suivants.

La Mission recommande donc la création de cette appellation, sa mise en place étant une manière de financer «en négatif» les PSE, la «juste rémunération» des agriculteurs de marais résultant de l'addition des revenus tirés de la vente de leur production et de ceux issus de la fourniture de services environnementaux.

**Créer un signe distinctif de qualité générique à destination des produits issus de terres d'eau à l'image de ce qui existe déjà pour les produits de montagne.**

Mais Le succès - ou l'échec - des PSE dépendra avant tout étroitement de la force - ou de la faiblesse - des fonds affectés à leur financement.

La Mission estime que si la PAC doit fournir une part très significative de ce financement<sup>103</sup>, **sept autres sources** sont possibles (y compris en direction des agriculteurs), en fonction des services rendus par les terres d'eau dans chacun des contextes locaux faisant potentiellement l'objet d'un des «projets de terres d'eau» préconisés dans la 2<sup>e</sup> partie du rapport :

1. Les Agences de l'eau ;
2. Le «Fonds Barnier», lui-même alimenté par une taxe sur les primes d'assurance ;
3. La taxe GEMAPI, déjà mentionnée ;
4. Les collectivités locales elles-mêmes dans le cadre d'une solidarité espace urbain-espace rural ;
5. Les crédits issus de la compensation écologique (séquence «éviter-réduire-compenser») ;
6. Les crédits issus d'entreprises privées dont la production est étroitement liée à telle ou telle zone humide (notamment, mais pas seulement, l'impluvium des sources thermales et d'eaux minérales) ;
7. Enfin les crédits carbone dont les mécanismes seront développés dans la partie suivante.

**1. Les agences de l'eau**, sont promises à occuper une place majeure dans le financement des PSE hors PAC. Historiquement, les Agences ont acquis une expérience et un savoir faire qui les prédisposent à intervenir à propos de la gestion équilibrée de la ressource en eau, mais aussi de la protection de la biodiversité et du maintien de

l'élevage extensif. Par l'intermédiaire de contrats territoriaux, elles financent les services à caractère environnemental fournis par des syndicats mixtes, des associations syndicales de propriétaires et des exploitants agricoles. En soutien à la biodiversité, elles œuvrent à la libre circulation des poissons migrateurs ainsi qu'à la mise en place des trames verte et bleue. Aux éleveurs qui participent à l'entretien et à la conservation des milieux humides, elles proposent le versement d'un complément aux aides servies dans le cadre des MAE.

C'est dire que l'univers des PSE ne leur est pas inconnu. Publié il y a quelques mois, le plan biodiversité tire logiquement les conséquences de cette «familiarité»: il prévoit une action 24 (encadré) qui n'a pas pour champ d'application exclusif les zones humides, mais à laquelle ces dernières sont particulièrement adaptées.

## L'action 24 du plan «biodiversité» du 4 juillet 2018

«Nous consacrerons 150 millions d'euros d'ici 2021 dans le cadre du 11<sup>ème</sup> programme des Agences de l'eau, pour expérimenter, sans attendre la prochaine PAC, de nouveaux outils de paiement pour services environnementaux.

Ces outils permettent de reconnaître les efforts des agriculteurs lorsque leurs pratiques contribuent directement à l'environnement, au delà de la réglementation.

Les PSE viseront prioritairement à valoriser les pratiques de préservation des sols et de restauration de la biodiversité (plantation de haies, restauration de mares, préservation des prairies)».

Au moment de cibler les opérations éligibles à l'octroi des premiers paiements, les agences de l'eau, en leur qualité de maître d'ouvrage, vont devoir éviter la tentation du saupoudrage géographique. L'expérimentation n'aura en effet de sens que si la rémunération du service sollicité n'est pas diluée sur des superficies trop vastes ou dépourvues d'homogénéité.

103. Tout simplement du fait de la place prise par les agriculteurs (et notamment les éleveurs) dans la gestion des zones humides.



Seule la concentration de l'effort collectif sur une aire géographique cohérente permettra de mesurer, en fin de parcours, les résultats enregistrés et d'envisager une éventuelle généralisation du procédé.

Les premiers sites élus seront ceux où existe une réelle volonté de contribuer activement au maintien de leurs richesses écologiques, volonté attestée par un document de gestion en cours d'élaboration ou achevé.

Compte tenu de ce que la Mission a pu visiter ou observer au cours des derniers mois, mais aussi de la démarche de mise en responsabilité territoriale qu'elle préconise, il lui semble que les terres d'eau remplissent tout à fait les caractéristiques requises et doivent, en conséquence, bénéficier en priorité cette expérimentation.

Prescrire que les **expérimentations de mise en place des PSE** qu'il est demandé aux agences de l'eau de piloter dans le cadre du «**plan biodiversité**» du 4 juillet 2018 soient ciblées, en priorité, compte tenu des services multiples qu'elles rendent, sur des zones humides homogènes, dotées d'un projet de préservation, gestion et restauration formalisé ou en cours d'élaboration.

Jusqu'à une époque récente, les Agences de l'eau disposaient d'une certaine aisance financière. Depuis peu, des ponctions sont opérées sur leur budget au profit de celui de l'État à partir d'un plafond de recettes<sup>104</sup>, ce qui a pour conséquence une remise en cause de l'exécution de certaines de leurs missions, notamment celles dont les conséquences sur la gestion de l'eau ne sont qu'indirectes<sup>105</sup>.

Il est urgent que soit clairement affiché pour les Agences l'objectif de préservation des zones humides et sanctuarisé le montant de l'enveloppe réservé à cette fin dans leurs programmes d'action.

Sanctuariser, dans le budget des agences de l'eau, les sommes consacrées à la préservation, à la gestion et à la restauration des zones humides, avec un objectif de non-régression.

**2. La lutte contre les inondations et les submersions marines** à laquelle les zones humides, en tant qu'«éponges» naturelles, participent activement, fournit une seconde piste de financement: le recours à l'usage du **fonds de prévention des risques naturels majeurs** (FPRNM ou Fonds Barnier). Dans le cadre des Plans d'aménagement et de prévention des inondations (PAPI) déjà évoqués, des sommes considérables ont été mobilisées pour réhabiliter ou reconstruire des digues ou des barrages-réservoirs. Des aides du même type devraient pouvoir être allouées en vue de dédommager les détenteurs de parcelles qui acceptent de recevoir les eaux excédentaires en période de crue à seule fin d'éviter qu'elles envahissent des secteurs habités.

Le sacrifice ainsi consenti par les uns au profit des autres peut également être financé par la collectivité territoriale (commune, établissement public de coopération intercommunale) qui bénéficie directement de la rétention d'eau opérée en amont de son lieu d'implantation.

Dans certains cas, au-delà de leur collecte du Fonds Barnier<sup>106</sup>, les organismes d'assurance pourraient également être directement associés à telle ou telle opération locale dont l'une des conséquences serait de minorer les indemnités versées aux assurés suite aux dégâts causés par le débordement des fleuves, des rivières et de la mer.

Plutôt que d'avoir à réparer, de manière curative, les sinistres causés par les inondations, les assureurs ont intérêt à rémunérer, à titre préventif, l'action de ceux qui leur évitent d'avoir à supporter, a posteriori, une dépense supérieure.

**3. La gestion des milieux aquatiques** et la prévention des inondations (GEMAPI), issue de la loi du 27 janvier 2014 de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation

104. Pratique baptisée du nom évocateur de «plafond mordant»...

105. À ce titre, il n'est pas inutile de rappeler que l'efficacité d'une redevance ne s'apprécie pas à l'aune de sa rentabilité lorsque l'effet escompté est de dissuader. Aussi, la redevance obstacle sur les cours d'eau, supprimée en 2019 au motif qu'elle était une «petite taxe», sans considération aucune pour son rôle protecteur des 106. créé par la loi du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement, le Fonds Barnier est alimenté par un prélèvement de 12 % sur la prime «catastrophes naturelles» des contrats d'assurance habitation et automobile.

des métropoles (MAPTAM) est une troisième source possible de financement: on a vu que la loi donnait pouvoir aux établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) de lever une taxe affectée. Parmi les opérations qui entrent dans le cadre de la GEMAPI, figurent «la protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines» en sorte qu'une partie des sommes versées par les contribuables à l'échelle intercommunale peut légalement venir abonder le budget consacré à l'entretien et à l'aménagement des milieux humides. Concrètement, rien ne s'oppose à ce que les services environnementaux rendus par des agriculteurs ou des particuliers permettant le maintien en bon état du réseau hydraulique, ou l'amélioration de la qualité de l'eau puissent être rémunérés à l'aide des recettes procurées par la taxe susmentionnée..

L'utilisation de la taxe GEMAPI à des fins de restauration de milieux humides étant mineure comparée au financement de travaux plus classiques tels ceux concernant les digues. La mission recommande que cette possibilité soit expressément rappelée.

Préciser, par voie de circulaire, que la taxe prélevée par les intercommunalités au titre de la **GEMAPI** peut être affectée à la gestion et à la restauration des milieux humides, y compris par l'établissement de contrats de type PSE avec les propriétaires ou ayants-droit des parcelles concernées.

**4. Quatrième piste**, outre la contribution déjà évoquée à la prévention des inondations ou des submersions, les **collectivités territoriales** peuvent ne pas être insensibles aux services économiques, récréatifs et culturels inhérents à la présence d'une zone humide à leur périphérie.

La fourniture à la population locale de produits de qualité et de proximité, notamment dans le cadre de la restauration collective, l'ouverture au public d'itinéraires de randonnée et de parcours de découvertes propices au développement du tourisme ne sont concevables qu'avec le soutien actif des agriculteurs ou des propriétaires ou ayants-droit des terres d'eau auxquels, en contrepartie

de leur participation à l'attractivité du territoire, pourrait être proposée l'allocation d'une rémunération sous forme de PSE.

#### **5. La cinquième source de financement envisageable pour les PSE**

peut résulter de la mise en œuvre de la séquence éviter/réduire/compenser (ERC). La loi du 8 août 2016 pour la reconquête de la Biodiversité de la nature et des paysages impose aux porteurs de projets de compenser les atteintes qu'ils causent à l'environnement, soit en le faisant seuls, soit en faisant appel à des opérateurs spécialisés. Lorsque la compensation, faute de pouvoir éviter ou réduire, est d'actualité, les sommes versées par le maître d'ouvrage à l'origine de la destruction de tout ou partie d'une zone humide, doivent être affectées à la reconstitution d'un site, sinon identique, du moins équivalent<sup>107</sup>.

D'autres rapports avant celui-ci le soulignent, et la Mission ne peut que le constater: nombre de zones humides ont été artificialisées ces dernières années. Parfois la compensation fonctionnelle de ces dernières interroge, du moins laisse sceptique. Certes, il est parfois possible de restaurer de tels territoires, mais cette restauration a un coût non négligeable et nécessite un suivi sur la durée, ce qui n'est pas toujours le cas.

Le recours à la fiducie pourrait permettre de sécuriser à la fois le foncier et le financement des mesures compensatoire sur la durée<sup>108</sup>. (cf encadré page suivante...)

La fiducie complète ainsi la palette des outils de gestion et de financement des zones humides et l'on pourrait très bien imaginer un fiduciaire se voyant confier le suivi des services environnemen-



Wateringue Nord de la France

107. En gardant à l'esprit qu'il est illusoire de vouloir recréer ailleurs une zone humide que son caractère ou sa fonctionnalité rend irremplaçable. Cf à ce sujet le témoignage ci-dessus de l'EPTB Vilaine.

108. Article de Me Thibault Soleilhac in Le Moniteur-Environnement du 29 septembre 2017, «La fiducie sécurise le financement des mesures de compensation».

## La fiducie: définition et mode d'emploi

L'article 2011 du code civil dispose que «la fiducie est l'opération par laquelle un ou plusieurs constituants transfèrent des biens, des droits ou des sûretés, ou un ensemble de biens, de droits ou de sûretés, présents ou futurs, à un ou plusieurs fiduciaires qui en les tenant séparés de leur patrimoine propre, agissent dans un but déterminé au profit d'un ou plusieurs bénéficiaires».

Il s'agit d'un transfert temporaire de propriété avec mission confiée au fiduciaire qui consisterait :

- **d'une part** à gérer le foncier en liaison avec les acteurs professionnels du secteur et les élus en charge de l'aménagement du territoire ;
- **d'autre part** en une gestion écologique des espaces naturels notamment à des fins de compensation environnementale (articles L. 163-1 et suivants du code de l'environnement).

L'objectif au-delà de la compensation est le développement d'un réel programme de protection de la biodiversité avec des mesures de compensation assurant une réhabilitation des zones humides artificialisées, une restauration des habitats et des services écosystémiques associés.

Les avantages d'une telle solution sont multiples :

- une gestion unifiée de l'ensemble d'un territoire sur le long terme, jusqu'à 99 ans ;
- un transfert à un opérateur unique sans création d'une entité publique ou parapublique se rajoutant aux autorités de gestion déjà existantes ;
- un grande souplesse liée à sa nature contractuelle.

taux rendus par les agriculteurs sur un territoire, ainsi que la responsabilité des PSE qui en découlent.

Pour sécuriser le financement des mesures compensatoires ou des PSE pour la durée de la fiducie il sera nécessaire de consigner l'enveloppe budgétaire de compensation: la consignation environnementale peut être versée à la Caisse des Dépôts. La Mission recommande donc que soit expérimenté rapidement ce dispositif.

duquel est concentrée leur activité. Afin d'éviter tout phénomène de pollution, il est demandé aux agriculteurs de maintenir en herbe les parcelles sur lesquelles ils sont installés et de s'abstenir d'y faire usage de produits nocifs. En contrepartie du service ainsi rendu, est octroyé le versement d'une somme d'argent.

Expérimenter la mise en place d'une **fiducie** comme responsable du suivi des PSE dont le financement serait assuré par le mécanisme de la **compensation environnementale**.

**6. Sixième source possible de financement** des PSE, la demande de fourniture de services au sein des zones humides et les paiements correspondants peuvent également émaner d'entreprises privées. L'exemple le plus fréquent est celui des exploitants de sources d'eau minérale, attentifs à la protection du périmètre de captage autour



Mangrove en Guyane

## Partenariat public-privé sur l'impluvium d'Évian

Pour préserver durablement la pureté et la qualité de l'eau minérale naturelle d'Évian, le groupe Danone a suscité en 1992 la création de l'Association de Protection de l'Impluvium de l'Eau Minérale d'Évian (APIEME).

L'action de l'APIEME se développe sur les 35 km<sup>2</sup> et les 9 communes de l'impluvium dans le «Pays de Gavot» situé entre 700 et 1000 m d'altitude, au-dessus du Lac Léman.

Les prairies couvrent 58 % de la surface, les forêts 20 % et les zones humides 6 %. Le rôle de ces dernières dans l'épuration des eaux justifie un traitement particulier.

### L'Association met en œuvre deux types d'action :

**1-** Le premier vise la protection et l'amélioration de l'environnement, intégrant une urbanisation raisonnée, la préservation et la réhabilitation des zones humides, la gestion des risques inhérents à l'activité humaine.

Parmi les réalisations dans ce domaine, on peut citer l'amélioration de l'assainissement (41,5 M d'euros de travaux financés à concurrence de 20% par l'APIEME), le soutien à l'entretien des chemins et des ruisseaux du Plateau,

**2-** Le deuxième type d'action consiste en un accompagnement des agriculteurs dans la mise en œuvre de pratiques innovantes et plus respectueuses de l'environnement.

Ce partenariat a permis de mettre en place une Charte de bonnes pratiques agricoles, en collaboration avec la Chambre d'Agriculture et le Syndicat d'Intérêt Collectif Agricole (SICA), l'utilisation d'alternatives naturelles aux pesticides et le recours à des méthodes de fertilisation équilibrées et contrôlées.

Il a permis également d'instaurer des pratiques d'élevage préservant les sols et la ressource en eau par la mise aux normes des bâtiments d'élevage, la valorisation simultanée d'un élevage extensif et d'une filière «valorisation du lait», et le soutien aux zones d'AOC Reblochon et Abondance.

Aujourd'hui, cette politique prend également la forme d'un accompagnement des agriculteurs dans la mise en œuvre des techniques de compostage des fumiers et de méthanisation des lisiers.

Ces différentes actions ont permis de sécuriser et d'entretenir un réseau de 70 zones humides sur le plateau de Gavot. 259 parcelles agricoles privées soit 82 ha y bénéficient d'un conventionnement avec l'APIEME, tandis que 74 ha parmi les plus stratégiques ont fait l'objet d'une acquisition conservatoire par les communes.

Fort de la réussite de cette première expérience, le groupe Danone a développé des actions comparables sur l'ensemble de ses sites : Volvic à partir de 2006, Badoit de 2010...

Depuis les années 1990 le groupe Nestlé (Vittel, Contrex) a créé une filiale «Agrivair» qui développe des politiques de partenariat agri-environnemental comparables.



Tonnay-Charente, Charente-Maritime, ©Frédérique Tuffnell

Le mécanisme est transposable à tout type d'activité dont le développement est lié à la spécificité du cadre dans lequel elle s'exerce. Outre le secteur alimentaire, un organisateur de loisirs en milieu humide peut avoir intérêt à rémunérer les usagers dont l'action contribue à la beauté des paysages ou à l'accessibilité (sentier, cours d'eau) des lieux de promenade et/ou d'observation.

**7- Enfin, dans le cadre de la lutte contre le réchauffement climatique,** l'organisation de flux financiers entre les producteurs et les récepteurs de carbone se met en place. Cette septième source de financement possible des PSE sera étudiée dans la partie 3-2 ci-dessous :

Mais il faut d'abord régler un problème délicat : avec des financements de multiples origines (huit, en comptant les aides PAC), mobilisables très souvent de façon simultanée sur un même territoire, comment gérer les PSE de manière coordonnée ?

### À qui s'adresser pour obtenir quoi ?

À l'échelle de chaque territoire de projet mis en place et labellisé dans les conditions décrites en partie 2 du rapport, la Mission suggère la création d'un «**fonds commun**» destiné à servir de réceptacle unique à l'ensemble des sommes d'argent dont la finalité est de contribuer, d'une manière ou d'une autre, à la préservation, gestion et restauration de zones humides.

Ce fonds conservera en mémoire l'origine des deniers dont la gestion lui incombera. Il lui reviendra, non pas d'en décider l'affectation, mais de simplifier les formalités comptables afin que chaque prestataire, quels que soient la nature et

le nombre de services rendus, ait pour interlocuteur un organisme unique, garant du respect des délais de paiement initialement convenus. Dans la présentation d'un dossier à la validation régionale ou préfectorale, cela peut constituer le chapitre équivalent au «plan de financement» d'une opération d'aménagement<sup>109</sup>.

Les instances de gouvernance du projet veilleront à ce que la même prestation ne donne pas lieu à plusieurs paiements et à ce que la rémunération globale servie en contrepartie d'une pluralité de services demeure proportionnelle aux efforts consentis. Ces mêmes instances fixeront, pour les actions à entrées multiples, la part du coût à supporter par chaque bénéficiaire de l'engagement souscrit.

**Créer, à l'échelle de chacun des «projets de terres d'eau» un «fonds commun» destiné à regrouper l'ensemble des moyens destinés au financement des PSE en vue d'en rationaliser l'utilisation et d'en faciliter la redistribution au profit de la préservation, gestion et restauration des zones humides.**

Dans la perspective de préserver, gérer et restaurer les zones humides, les PSE apparaissent donc comme le dispositif-pivot. Ils permettent l'organisation d'interventions préventives préférables, parce que moins coûteuses aux actions curatives; ils autorisent la poursuite simultanée



Camargue, ©Frédérique Tuffnell

109. Le dossier de projet comportant alors un chapitre «enjeux et stratégie», un chapitre «normes applicables au territoire de projet» (les adaptations juridiques préconisées dans la recommandation 11 p 58), un chapitre «programme d'action» regroupant les opérations d'investissement structurant nécessaires, et un chapitre «PSE» détaillant les catégories de prestataires de service et, en regard, les origines multiples de financement des contrats, enfin un chapitre «gouvernance et suivi» décrivant les instances de concertation et de pilotage locales du projet.



de plusieurs objectifs ; ils donnent un sens positif à l'agro-écologie et fournissent aux agriculteurs en général et aux éleveurs en particulier des motifs de ne pas renoncer à l'exercice de leur profession. Ils seront d'autant plus efficaces que seront minorés les frais de transaction et d'administration, que l'animation déployée en leur faveur sera performante, que leur durée sera suffisamment longue, leur adaptation aux réalités locales effective et leur caractère collectif avéré, sur un territoire hydrologiquement pertinent.



©Photo "CGEDD/Inspection générale des sites/JMB"

## 3.2 La compensation carbone au service des terres d'eau :

«Sans utiliser les capacités des écosystèmes à séquestrer du CO<sub>2</sub>, on n'y arrivera pas» déclarait Nicolas Hulot, Ministre d'État, Ministre de la Transition écologique et solidaire au journal Le Monde le 7 juillet 2017. Il est temps d'étudier la consistance et les perspectives offertes aux terres d'eau par ce mécanisme.

### 3.2.1 Un intérêt multiple

De façon générale, la compensation carbone présente l'intérêt de permettre aux collectivités territoriales, ou aux entreprises, d'atteindre leurs objectifs de développement durable et par là même d'afficher une ambition vertueuse sur les questions environnementales, mais aussi parfois de gérer les risques liés à leurs activités et de garantir leur développement<sup>110</sup>.

L'investissement dans la préservation, gestion et restauration des terres d'eau d'une fraction des ressources fiscales issues de la consommation du carbone et des produits carbonés permettrait d'avoir un très fort retour sur investissement. Cette action, préconisée à la fois par le Comité Stratégique de Filière Bois (CSF Bois), le Programme National de la Forêt et du Bois (PNFB) et le projet Forêt Bois pour la France, semble particulièrement judicieuse pour les terres d'eau.

À l'image de cette filière Forêt-Bois, qui produit d'autant plus de ressources renouvelables (le bois) qu'elle capte du CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère (atténuation du changement climatique), la Mission

estime que des résultats équivalents pourraient être obtenus sur les milieux humides.

À titre d'illustration, des chercheurs qui s'intéressaient à la séquestration de carbone bleu pour atténuer les impacts des changements climatiques (Projet dans les marais littoraux de la Côte Ouest du Canada<sup>111</sup>) ont mis en exergue les taux élevés d'accumulation de carbone dans les écosystèmes côtiers comme les mangroves, les herbiers de ruppies et les marais salés. La matière organique provenant de plantes et d'animaux morts s'accumule avec le temps dans les marais salés, dans des conditions de faible apport en oxygène, ce qui limite les émissions de CO<sub>2</sub> découlant du processus normal de décomposition aérobie. Cette accumulation de matière organique peut mener à une importante concentration de carbone dans les sols et les sédiments de ces écosystèmes. Bien qu'ils ne constituent qu'une faible proportion de la superficie terrestre mondiale, les marais salés côtiers, les mangroves mais également les zones humides continentales peuvent stocker de grandes quantités de carbone.

Cette capacité des terres d'eau à stocker le carbone identifiée en début de première partie de ce rapport comme le tout premier des sept services rendus par les milieux humides, est celui dont l'enjeu est évidemment le plus fort à l'échelle planétaire.

La neutralité carbone, objectif national fixé dans le Plan Climat de juillet 2017, évoque la non-émission, elle implique également la péréquation.

110. Audition d'Institute for Climate Economics, groupe de recherche fondé par la Caisse des Dépôts et l'Agence Française de Développement, [www.ice.org](http://www.ice.org)  
111. «Le carbone bleu dans les marais de la côte pacifique du Canada», étude menée par S. Chastain et K.E. Kohfeld, de l'Université Simon Fraser (Colombie Britannique) <http://www3.cec.org/islandora/en/item/11723-blue-carbon-in-tidal-wetlands-pacific-coast-canada-examples-from-pacific-rim-fr.pdf>.



Si l'objectif de zéro artificialisation nette est non négociable<sup>112</sup>, certaines parties du territoire resteront irrémédiablement émettrices et les campagnes joueront un rôle de séquestration important<sup>113</sup>.

Considérer un système équilibré basé sur le carbone permettrait de ne plus opposer la ville et le monde rural, mais permettrait aux villes engagées dans des démarches sur le climat, d'intégrer la question de la compensation carbone des zones humides dans leur plan de neutralité. La Ville de Paris, dans son plan neutralité carbone 2050<sup>114</sup>, intègre bien cette dimension en allant chercher dans sa grande périphérie des circuits de séquestration pour pallier la propre incapacité de son cœur de ville à atteindre la neutralité carbone.

### 3.2.2 Le rôle de «valeur de référence» du carbone

Devant les difficultés de mise en œuvre de la tarification effective du carbone, certains pays préconisent de s'accorder sur des «valeurs de référence» ou «prix notionnels» du carbone.

Leur utilisation présente plusieurs intérêts:

- **Fixer des valeurs** de référence communes pour l'établissement de la tarification effective du carbone dans l'économie réelle;
- **Introduire un critère** indispensable pour orienter les flux d'aide publique au développement vers l'économie bas carbone;
- **Donner une balise** commune pour les choix d'investissement publics ou privés.

Ces prix notionnels constituent de simples valeurs de référence qui ne peuvent se substituer à la tarification effective du carbone<sup>115</sup>.

Si on veut réellement limiter les risques d'un réchauffement supérieur à 2°C, ce ne sont pas des prix fictifs qu'il faut appliquer à nos émissions de gaz à effet de serre. Ce sont des prix réels.

Il ne nous appartient pas ici de déterminer quelle valeur est la plus souhaitable mais de laisser cette décision aux spécialistes et d'encourager la transition écologique en zones humides et ainsi de permettre aux investisseurs de compenser leurs émissions en achetant des crédits carbone au-



Camargue ©Frédérique Tuffnell

près des agriculteurs, et des gestionnaires de zones humides en général, qui les entretiennent et préservent par ricochet la qualité de l'eau et la biodiversité en complément des aides ou subventions existantes et à venir.

De la sorte, en complément de plans de financement des projets locaux décrits dans la partie précédente consacrée aux PSE, un fonds d'investissement stratégique dédié aux zones humides pourrait être créé par région afin de financer les «projets de terres d'eau» labellisés évoqués en 2<sup>e</sup> partie<sup>116</sup>.

1 euro pour chaque tonne de CO2 stockée en zone humide alimenterait un fonds d'investissement Zones Humides (FIZH), constitué à l'échelle régionale ou à défaut à celle du Bassin. Cette levée de crédits carbone par le Fonds d'Investissement ferait effet de levier pour obtenir des moyens financiers complémentaires auprès d'autres co-financiers comme la Banque Publique d'Investissement, la Banque Européenne d'Investissement, la Banque des territoires, les fonds Européens, les agences ou encore des entreprises privées.

La Mission recommande donc d'étudier rapidement cette option.

**Étudier la faisabilité de création de Fonds régionaux d'investissement zones humides, alimentés par les émetteurs de carbone à raison d'un euro pour chaque tonne stockée dans ces territoires.**

PSE et Fonds carbone constituent les outils les plus novateurs pour «inverser» la tendance à la dégradation des terres d'eau. Examinons à pré-

112. Plan biodiversité, 4 juillet 2018.

113. Projet «Voluntary Carbon Land Certification» VOCAL.

114. Le Plan climat de Paris «vers une ville neutre en carbone» est téléchargeable avec le lien <https://api-site-cdn.paris.fr/images/100009>.

115. Voir la mission confiée par le gouvernement en mars 2018 à l'économiste Alain Quinet sur la «valeur tutélaire» du carbone. <https://www.strategie.gouv.fr/actualites/lancement-de-commission-tutelaire-carbone>.

116. Rappelons qu'il s'agirait de projets portés par un EPCI, un EPAGE, un PNR, une intercommunalité ou un département, et labellisés par une Région ou à défaut par le préfet coordonnateur de bassin.

## Le Projet : «Territoire d'innovation de grande ambition» (TIGA) de la ville de La Rochelle

Le projet TIGA de la ville de La Rochelle démontre qu'il est possible d'établir un **bilan carbone de toutes les zones humides du territoire de la communauté d'agglomération** concernée par le projet, et de comprendre le processus d'émission et de stockage de carbone sur ce territoire de 6 500 hectares de marais et de 60 km de côte.

Ce projet de territoire est notamment tourné vers de nouvelles pratiques agricoles, la gestion des intrants et le cycle de l'eau; un modèle qui gagnerait à essaimer partout en France.

Chaque acteur du terrain (agriculteur ou industriel) volontaire pour compenser ses émissions, recevra un gain de compensation payé par sur la dotation TIGA pendant 10 ans, avec un engagement obligatoire de le réinvestir pour émettre encore moins de carbone.

Les leviers identifiés sont ceux de la mobilité, de l'écologie industrielle, du bâtiment et le big-data pour la conservation et le suivi des données.

*(Audition des chercheurs de l'université de La Rochelle)*

sent des outils plus classiques de politique publique: la fiscalité est le plus évident d'entre eux.

### 3.3 La fiscalité redistributive

En jouant sur l'assiette de l'impôt (ce qui est imposable ou non) ou sur les taux d'imposition, les pouvoirs publics confient à la fiscalité un rôle d'inflexion des comportements de telle ou telle catégorie d'individus ou de groupes. La méthode consiste à favoriser ceux dont l'attitude est positive et à pénaliser ceux dont le comportement est négatif.

#### 3.3.1 Les mesures incitatives

Concernant la préservation des zones humides, le processus a été enclenché au lendemain de la loi du 23 février 2005 relative au développement des territoires ruraux sous forme d'une exonération totale ou partielle de la part communale de la taxe foncière sur les propriétés non bâties (TFNB). Supprimé puis restauré<sup>117</sup>, l'avantage ne concernait que «*les terrains en nature de prés ou de landes*» à l'exclusion des autres catégories<sup>118</sup>.

Calculé sur la base des revenus procurés par les zones humides à l'époque lointaine où les prairies naturelles étaient hautement rentables, le montant de l'impôt est aujourd'hui excessif eu égard au potentiel économique desdites zones, ce qui n'incite guère les propriétaires à investir dans leur entretien ou leur amélioration. Pire, les détenteurs de biens générateurs de déficits fonciers plutôt que de bénéfiques ont tout intérêt à opter en faveur soit d'un mode d'exploitation plus rentable que l'élevage (cultures irriguées), soit d'un changement radical de destination (pressions pour rendre ces terrains constructibles après remblaiement); solutions synonymes de dégradations pour les zones humides.

Il serait donc nécessaire d'entreprendre la révision des valeurs en considération desquelles est déterminé le montant de cette taxe foncière. En outre, une simplification du dispositif actuel serait la bienvenue en matière tant de désignation des territoires et des immeubles susceptibles d'ouvrir droit à une exonération que des formalités à accomplir par les candidats au dégrèvement. En particulier, le bénéfice de la mesure devrait pouvoir être revendiqué partout où sont présentes des zones humides sans

117. Code général des impôts, article 1395 B bis

118. Selon Guillaume Sainteny, Maître de conférence à l'école polytechnique et spécialiste de la fiscalité de l'environnement, sur 13 catégories de terrains assujettis à la TFNB, 11 ne sont pas concernées par l'exonération, dont les marais salants et les tourbières (audition par la mission le 9 octobre 2018). Pour approfondir ces points, lire son «rapport sur les aides publiques nationales dommageables à la biodiversité» publié en octobre 2011 par le centre d'analyses stratégiques; la fiscalité incitative y occupe près de 50% de l'argumentaire; il est téléchargeable sur : [http://archives.strategie.gouv.fr/cas/system/files/rapport\\_43\\_web\\_0.pdf](http://archives.strategie.gouv.fr/cas/system/files/rapport_43_web_0.pdf).

qu'il soit besoin, comme aujourd'hui, que la liste des parcelles concernées soit dressée par le maire sur proposition de la commission communale des impôts directs. Par ailleurs, en conformité avec la définition des zones humides, aux terrains jusqu'alors exonérés (prés, prairies naturelles, landes et marais) devraient être ajoutés les bois, les tourbières, les lacs, les étangs et les mares.

En outre, un règlement de 1908, pris à l'époque où les tourbières, exploitées, étaient considérées comme des carrières ou des mines fait peser sur elles une taxe additionnelle à la TFPNB. Totalement anachronique, et même aberrante compte tenu du rôle joué par les tourbières vis à vis de l'effet de serre, cette disposition doit être supprimée de toute urgence.

Sur le modèle des bois et forêt et des biens ruraux loués par bail à long terme<sup>119</sup> pourrait être conçue à destination des immeubles situés en zone humide une exonération des droits de mutation à titre gratuit sous réserve que soit justifiée l'existence d'un engagement de gestion d'une durée suffisamment longue et d'une intensité suffisamment forte pour garantir la préservation du caractère humide de la zone.

Les mêmes biens, aux mêmes conditions pourraient également bénéficier d'un taux d'imposition réduit sur la fortune immobilière équivalent à celui de la forêt (25 %).

On est en effet dans une situation paradoxale car «*la forêt est un écosystème qui se porte bien et qui est en expansion surfacique avec une fiscalité plus avantageuse, alors que les prairies humides, qui diminuent à une vitesse accélérée, ont une fiscalité deux fois supérieure*»<sup>120</sup>.

Dans le domaine de l'impôt sur le revenu, des déductions pour investissement pourraient être conçues en faveur des usagers d'immeubles situés en zone humide qui acceptent d'exposer des dépenses en vue d'entretenir, d'améliorer ou de restaurer ce qui a besoin de l'être.

Dans le même ordre d'idée, abstraction pourrait être faite de tout ou partie des recettes procurées par la fourniture de services environnementaux.

Généraliser au profit de toutes les zones humides l'**exonération totale ou partielle de la taxe foncière sur les propriétés non bâties** et en simplifier les modalités d'application. Supprimer la taxe additionnelle qui frappe les tourbières. Exonérer partiellement les milieux humides des droits de mutation à titre gratuit (donations, successions). Ramener leur **taux d'imposition sur la fortune immobilière au niveau plancher (25%)** qui est celui applicable aux bois et à la forêt.

### 3.3.2 Les mesures dissuasives

Dans le contexte actuel, il est difficile de suggérer l'instauration de nouvelles taxes. Néanmoins dans la mesure où l'artificialisation des sols et la déprise sont les deux principales causes de régression des zones humides, il ne serait pas illogique que l'une et l'autre soient accompagnées par le versement d'un impôt.



Camargue ©Frédérique Tuffnell

119. Code général des impôts, article 793.

120. Selon les propos de Guillaume Sainteny lors de son audition susmentionnée.

Par le passé, des dispositifs fiscaux spécifiques ont été conçus pour lutter contre l'artificialisation<sup>121</sup>. La taxe d'aménagement et celle sur les terrains devenus constructibles pourraient être renforcées dans les zones humides, notamment par voie d'extension de leur champ d'application à l'ensemble des opérations qui ont pour conséquence une imperméabilisation des sols.

En outre, il serait nécessaire qu'elles soient complétées par une taxe d'assèchement, instituée aux mêmes fins.

Les recettes supplémentaires ainsi enregistrées viendraient enrichir le «fonds commun» évoqué ci-dessus (partie 3-1-5) par l'intermédiaire duquel seront fédérées toutes les sommes affectées au financement d'opérations de préservation et de restauration de zones humides.

**Renforcer la fiscalité relative à l'artificialisation et l'imperméabilisation des sols et instaurer une taxe sur les opérations d'assèchement de zones humides.**

Les parcelles incultes ou manifestement sous exploitées pourraient également donner lieu à une taxation dont le produit servirait à leur remise en état et à leur entretien ultérieur.



Camargue ©Frédérique Tuffnell

De la sorte, les propriétaires seraient incités à ne pas négliger les biens leur appartenant, faute de quoi ils s'exposeraient à être pénalisés fiscalement.

### 3.4 Les actions foncières

Il s'agit du dernier outil de politique publique utilisable étudié dans ce rapport: son usage est souvent nécessaire pour débloquer certaines situations ou instituer, au sein d'une zone humide, un espace de référence dont la maîtrise publique permet de donner à ses voisins l'exemple d'une gestion vertueuse ou d'une restauration réussie.

Ainsi que le relève très justement le rapport d'information qui vient d'être rendu par deux députés sur le foncier agricole<sup>122</sup>: «*la terre est une propriété privée à laquelle s'attachent des droits subjectifs mais son utilité sociale collective doit être pleinement reconnue*», ce qui a conduit l'un des rapporteurs<sup>123</sup> à plaider pour «*élever la terre au statut de patrimoine commun de la Nation*».

Ce qui est vrai pour le sol, en général, l'est davantage encore pour celui, «*gorgé d'eau*» qui constitue les zones humides.

Dans l'attente de la mise en chantier d'une vaste réforme foncière, les terres d'eau pourraient servir de laboratoire. Ce ne sont pas les pistes de réflexion qui font défaut: les acquisitions réalisées par des organismes publics dans une perspective de préservation, les associations syndicales de propriétaires, les servitudes et les obligations réelles environnementales (ORE) vont être examinées tour à tour.

#### 3.4.1 Les acquisitions par des organismes publics

En zone humide comme ailleurs, le foncier est en proie à deux dangers diamétralement opposés. Là où l'urbanisation est en expansion (périphérie des agglomérations, sites touristiques) le risque est celui de l'artificialisation; là où les activités économiques et récréatives sont en recul, la menace est constituée par l'abandon puis l'enfrichement. Dans un cas comme dans l'autre, le résultat est désastreux en ce que la zone humide régresse ou, à tout

121. Code général des impôts articles 1529 et 1605 noniès.

122. Anne-Laurence PETEL et Dominique POTIER, rapport d'information sur le Foncier Agricole, document Assemblée Nationale n° 1460, remis le 5 Décembre 2018. <http://www.assemblee-nationale.fr/15/rap-info/i1460.asp>.

123. Il s'agit de Dominique Potier, qui est, par ailleurs, agriculteur.

le moins, voit ses fonctions altérées. L'un des remèdes à la dégradation des milieux humides consiste à conférer la propriété du sol à des personnes morales de droit public. En théorie, il n'est pas de meilleure protection que l'appropriation de l'assise foncière des territoires composés de terre et d'eau par des structures telles que le Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres (CELRL), les conservatoires d'espaces naturels (CEN) ou encore les départements (espaces naturels sensibles). Tel était le sens de la loi du 3 août 2009 relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement qui, dans le cadre d'une stratégie nationale de création d'aires protégées terrestres; prévoyait *«l'acquisition à des fins de lutte contre l'artificialisation et de la valorisation notamment agricole, de 20 000 hectares de zones humides par les collectivités publiques, identifiées en concertation avec les acteurs de terrain, sur la base de données scientifiques»*.

Si l'efficacité du procédé est indéniable, son utilisation se heurte à plusieurs obstacles.

Tout d'abord, le transfert de propriété au profit d'une personne morale en charge d'en assurer la conservation requiert l'accord du détenteur initial de l'immeuble convoité. Afin de répondre à l'hostilité manifestée par certains propriétaires envers toute forme de «collectivisation du sol», ont été institués des droits de préemption mis en œuvre à l'occasion de toute mutation à titre onéreux. Selon le lieu de situation et la nature des biens aliénés, l'agence de l'eau, le Conservatoire du littoral, le département, la commune, la société d'aménagement foncier et d'établissement rural (SAFER) sont prioritaires en vue de se porter acquéreurs.

De même qu'on a proposé de coordonner les différentes sources de financement des PSE, il appartiendrait à la gouvernance du «projet de terre d'eau» d'harmoniser les interventions de ces différents titulaires du droit de préemption, en expliquant aux acteurs locaux les motifs et la pertinence de tel ou tel type d'appropriation publique.

Un deuxième frein réside dans la dépense parfois prohibitive engendrée par l'achat de superficies volumineuses. Seul un infime pourcentage (2% ou 3%) des territoires réputés humides pourrait raisonnablement être acquis par des organismes publics dont l'intervention

se concentrera donc sur des sites exemplaires.

Un troisième écueil est qu'une fois le sol acquis par une personne publique, il convient d'en organiser la gestion. Une approche dynamique conduit à privilégier une gestion écologique du site ; le plus souvent accompagnée par une gestion agricole. Plusieurs schémas sont concevables. À un éleveur est confié le soin de mettre les prairies en valeur, tandis que le Conservatoire d'Espace Naturel ou une association de protection de la nature est en charge du suivi environnemental. Une autre solution consiste à investir l'exploitant d'une double mission, à la fois agricole et écologique au moyen de la conclusion d'un contrat de type PSE.

Mais il existe des solutions intermédiaires entre le «tout public» et la propriété privée.

### 3.4.2 Les associations syndicales de propriétaires

La propriété privée du sol, en France, est majoritaire. Fréquemment le sol marqué par les partages successoraux, est réparti entre de multiples personnes lesquelles ne disposent pas des moyens requis pour en assurer une gestion efficace.

L'inertie de quelques-uns, la mauvaise volonté de quelques autres, suffisent à mettre en péril le fragile équilibre sur lequel reposent la plupart des zones humides. La parade a été trouvée dans l'association volontaire ou forcée des propriétaires. A une association syndicale autorisée (ASA) ou constituée d'office (ASCO) sont confiés l'aménagement et l'entretien des principaux éléments (réseaux, ouvrages à vocation hydraulique) ainsi que la détermination et le suivi des niveaux d'eau.

Placées sous la tutelle du préfet, les associations syndicales régies par l'ordonnance du 1<sup>er</sup> Juillet 2004 sont des établissements publics à caractère administratif. Elles bénéficient de servitudes (passage, dépôt des produits de curage) et ont pouvoir d'exiger de leurs membres le versement de redevances. Dans leur domaine d'intervention, ces associations syndicales fournissent des services environnementaux qui leur ouvrent aujourd'hui l'accès à des subventions et, pourquoi pas, demain à des PSE. Ces organismes ont toutefois perdu, au profit des intercommunalités, la compétence GEMAPI dont on a parlé précédemment. Afin d'éviter tout risque tant de délaissement de certaines actions



que de concurrence sur d'autres, la solution consistera à définir par voie contractuelle ce que sera le rôle respectif de chacun des acteurs. Ce qui est vrai pour l'eau l'est également pour la terre. Dans la perspective de préserver l'unité des parcelles de prairies qui peuplent les zones humides, les associations foncières pastorales (AFP), qui ont fait la preuve de leur efficacité en zone de montagne, représentent un outil dont l'usage doit être préconisé.

Aujourd'hui, les AFP ne peuvent voir le jour, en dehors des zones d'économie montagnarde, que dans les périmètres dont la vocation pastorale est reconnue par arrêté préfectoral.

Dans un souci d'harmonisation, il serait opportun d'ajouter les zones humides à la liste de celles aptes à permettre l'émergence d'une AFP<sup>126</sup>.

Une fois constituée, l'AFP offre l'avantage de réunir en son sein la totalité des propriétaires, sans exception, en sorte qu'aucune dissidence n'est possible ce qui est gage du maintien de l'unité de la zone humide considérée. Mieux,

chaque bien situé dans le périmètre de l'AFP y demeure en quelque main qu'il passe, d'où il résulte qu'en cas de mutation, le nouveau propriétaire, quel que soit l'acte (vente, échange, donation, apport en société) ou l'événement (décès) à l'origine du transfert de propriété, devient ipso facto membre de l'AFP et est tenu, à ce titre, de respecter la discipline collective. La Mission recommande d'«exporter» vers les terres d'eau cet outil d'origine montagnarde, tout comme elle l'a fait pour la recommandation sur les qualifications de produits agricoles.

**Instaurer une présomption simple de pastoralisme au profit des zones humides** afin d'encourager la réunion des propriétaires privés de parcelles situées **dans ces milieux** au sein d'**associations foncières pastorales (AFP)** en charge de réaliser des travaux d'intérêt commun et de pourvoir à la gestion locative des immeubles inclus dans leur sphère géographique de compétence.



PNR du Marais Poitevin



À l'égal de tout un chacun, les AFP sont en situation de proposer la fourniture de services environnementaux qui auront le mérite de couvrir l'intégralité du territoire soumis à leur autorité. De la sorte elles paraissent particuliè-

rement adaptées à la satisfaction des besoins exprimés par les défenseurs de l'intégrité des zones humides à raison de leur contribution aussi bien au maintien en bon état des parcelles vouées au pâturage qu'à leur occupation.

## Les associations foncières pastorales (AFP) définition et compétences<sup>124</sup>

Variété d'associations syndicales de propriétaires, les AFP sont des établissements publics à caractère administratif.

Leur objet est double :

- La réalisation de travaux d'intérêt commun nécessaires à la protection ou à l'amélioration du sol que leurs membres seraient incapables d'entreprendre individuellement : réhabilitation et entretien des réseaux et ouvrages hydrauliques, aménagement des voies de desserte, débroussaillage des parcelles gagnées par la friche, consolidation des clôtures, mise en place de parcs de contention et d'abreuvoirs
- La désignation d'un ou plusieurs exploitants pour assurer la mise en valeur des terrains dont la gestion leur est confiée.

En d'autres termes, elles peuvent jouer le rôle d'intermédiaire entre leurs membres et les candidats à l'exercice de l'activité d'élevage. Ainsi, les propriétaires sont déchargés du fardeau que constitue la recherche d'un hypothétique locataire.

Au moyen de biens appartenant à plusieurs personnes, des lots économiquement et géographiquement cohérents peuvent être offerts aux exploitants.

Juridiquement, l'association peut recourir à la conclusion soit de baux ruraux soumis au statut du fermage soit de «conventions pluriannuelles de pâturage»<sup>125</sup>.

Dans les deux cas :

le contrat sera assorti de clauses environnementales de nature à garantir la bonne fin écologique de l'opération.

Enfin, l'association, à titre accessoire peut avoir pour objet de procéder à la réalisation d'équipements non agricoles «de nature à contribuer au maintien de la vie rurale» ce qui englobe les opérations orientées vers la préservation de la biodiversité et le développement, du tourisme (circuits de randonnée, parcours de découverte, observatoires ornithologiques...).

D'un point de vue foncier, une autre solution consiste pour le propriétaire à renoncer à certaines de ses prérogatives dans une perspective environnementale. À cette fin deux outils sont mo-

bilisables: la servitude et l'obligation réelle environnementale (ORE).

124. C. rural et de la pêche maritime, articles L 135-1 et suivants et R 135-1 et suivants.

125. Prévues par l'article L 481-1 du Code rural et de la pêche maritime.

126. La constitution d'une AFP est subordonnée à autorisation préfectorale. La procédure est lourde et coûteuse en ce qu'elle nécessite l'organisation d'une enquête publique et la consultation officielle de tous les propriétaires, souvent très nombreux, afin de s'assurer qu'une majorité qualifiée d'entre eux est favorable au projet. Une simplification serait la bienvenue.

### 3.4.3 Les servitudes

La servitude peut être imposée par l'autorité publique. Elle revêt alors un caractère administratif. Tel est le cas des biens situés dans certains secteurs géographiques où il est jugé utile d'instituer une protection renforcée (parcs nationaux, réserves naturelles, sites classés ou inscrits, etc.).

Techniquement, il n'est pas inconcevable que la préservation des zones humides revête la forme d'une servitude administrative ainsi que cela est d'ailleurs d'ores et déjà prévu dans les zones stratégiques pour la gestion de l'eau, les zones de rétention temporaire des eaux de crue et de ruissellement et les zones de mobilité du lit mineur d'un cours d'eau en amont des zones urbanisées<sup>127</sup>. L'inconvénient est que le propriétaire auquel est imposée une telle contrainte est peu enclin à collaborer avec ceux qui ont restreint sa liberté d'agir, sauf dans les cas encore rares où elle est instituée dans le cadre d'un projet de territoire dûment concerté (dont elle constitue alors le «volet juridique»).

La servitude peut aussi être conventionnelle<sup>128</sup>. Le propriétaire d'un fonds accepte de le placer au service d'un autre. L'intérêt est qu'une fois constituée, la servitude est perpétuelle. Quelle que soit l'identité des propriétaires des fonds servant et dominant, elle survit à tout événement, sauf si, d'un commun accord, les intéressés acceptent d'y mettre fin. Au moment de la constitution de la servitude, le sacrifice consenti par celui qui accepte de réduire sa marge de manœuvre peut être monnayé. Il en résulte un paiement pour service rendu effectué par le propriétaire du fonds dominant. La difficulté est que doit s'établir une relation d'immeuble à immeuble ce qui, en pratique, n'est pas toujours possible lorsque l'enjeu est écologique. Telle est la raison pour laquelle est apparue dans le paysage juridique l'obligation réelle environnementale (ORE).

### 3.4.4 Les obligations réelles environnementales

Inspirée de modèles étrangers (États-Unis, Suisse), l'obligation réelle environnementale a pris place dans la loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages du 8 août 2016. Selon l'article L 132-3 du Code de l'environnement : «Les



RNN du Lac de Remoray - Tourbière et Marais

propriétaires de biens immobiliers peuvent conclure un contrat avec une collectivité publique, un établissement public ou une personne morale de droit privé agissant pour la protection de l'environnement en vue de faire naître à leur charge, ainsi qu'à la charge des propriétaires ultérieurs du bien, les obligations réelles que bon leur semble, dès lors que de telles obligations ont pour finalité le maintien, la conservation, la gestion ou la restauration d'éléments de la biodiversité ou de fonctions écologiques». Les conservatoires d'espaces naturels (CEN) sont particulièrement impliqués dans la constitution d'obligations réelles environnementales ainsi qu'en atteste le contrat conclu en Savoie avec une commune.

Ainsi conçue, l'obligation réelle environnementale, est particulièrement adaptée à la préservation des zones humides. L'ORE doit avoir un support foncier, à savoir une ou plusieurs parcelles, bâties ou non, composées de terre et/ou d'eau. Elle est le fruit de la convergence de deux volontés : celle d'un propriétaire de protéger un bien déterminé contre les atteintes dont il pourrait faire l'objet et celle d'une autre personne, propriétaire ou non, d'accompagner dans sa démarche le souscripteur de l'obligation.

Le recours à l'ORE est ouvert à tout propriétaire. En revanche, la liste des bénéficiaires de l'engagement est circonscrite aux collectivités publiques (région, département, EPCI, communes), aux établissements publics (Conservatoire du littoral, Agences de l'Eau) et aux personnes morales de droit privé agissant pour la protection de l'environnement (Conservatoires d'Espaces Naturels, LPO, France Nature environnement...) ce qui exclut les personnes physiques et celles étrangères au domaine de l'écologie.

Le champ des engagements susceptibles d'être souscrits au titre d'une ORE n'est pas limitatif. Obli-

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

128. Articles 686 et suivants du Code civil.

129. Sur la signature de cette première ORE voir : <https://cen-savoie.org/node/213> et <http://www.afbiodiversite.fr/fr/actualites/less-obligations-reelles-environnementales-en-savoie>.

gations de faire et de ne pas faire peuvent indistinctement être employées. Compte tenu de leur caractère réel, toutes sont indéfectiblement attachées au bien en considération duquel elles ont vu le jour. Il en résulte qu'à l'occasion de tout transfert de propriété ou de jouissance, le propriétaire devra veiller à transmettre à son successeur les devoirs qui étaient

jusqu'alors les siens<sup>130</sup>.

Le contrat au moyen duquel est établie une ORE doit revêtir la forme authentique et faire l'objet d'une mention au fichier immobilier. Dès lors, le succès de la formule est subordonné à son appropriation par la profession notariale. Il est nécessaire que chaque

## La première obligation réelle environnementale signée par un Conservatoire d'espaces naturels concerne une zone humide<sup>129</sup>

En mai 2018, le Conservatoire d'espaces naturels (CEN) de Savoie a signé une ORE avec la commune de Yenne, en vue de préserver une zone humide.

Depuis 30 ans, la commune acquiert des terrains, parcelle après parcelle, dans cette zone humide sensible classée Natura 2000. En signant une ORE avec le CEN de Savoie, la commune a confié à celui-ci une co-responsabilité pour gérer et valoriser ce site à des fins écologiques, pédagogiques et touristiques.

### **Par cette ORE, la commune, propriétaire des terres, s'engage à :**

- ne pas construire sur les parcelles (hormis les équipements pédagogiques prévus) ;
- ne pas porter atteinte aux espèces de faune et de flore et d'habitats du site ;
- mettre tout en œuvre pour éviter le dérangement de la faune.

### **En contrepartie, le CEN de Savoie s'engage à :**

- assurer une gestion écologique du site conformément au plan de gestion écologique défini et approuvé par les deux parties ;
- Réaliser des inventaires et un suivi de l'évolution des habitats et des espèces

Signée pour une durée de 30 ans renouvelable (par périodes de 10 ans), cette ORE va permettre d'inscrire dans la durée la préservation du site et de ses fonctions écologiques remarquables.

Le plan de gestion a été annexé au contrat.

notaire ait connaissance du nouvel outil mis à la disposition des propriétaires qui souhaitent protéger leur patrimoine immobilier contre les atteintes environnementales auxquelles il pourrait être exposé. Autrement dit, des actions de formation et d'information sont à envisager en direction du Conseil Supérieur du Notariat, des Conseils Régionaux et des Chambres Départementales.

Le maniement de l'ORE se complique lorsque l'immeuble en cause est donné en location. Le dispositif

légal indique que «le propriétaire qui a consenti un bail rural sur son fonds ne peut, à peine de nullité absolue, mettre en œuvre une ORE qu'avec l'accord préalable du preneur». En pareille hypothèse s'instaure une relation triangulaire. Le locataire est concerné par l'émergence d'une ORE: a minima, il lui faudra supporter passivement les charges dont est grevé le fonds loué ; activement, il peut accepter d'apporter sa pierre à la préservation de la zone humide au sein de laquelle il exerce son activité sous forme de la réalisation de travaux d'entretien, de

130. Ce qui sera plus aisément négociable pour les obligations passives (ne pas faire), que les obligations actives (faire).

131. Pour une étude détaillée, voir N. REBOUL-MAUPIN et B. GRIMONPREZ les obligations réelles environnementales : chronique d'une naissance annoncée, Recueil Dalloz 2016, p. 2074

la limitation de l'usage de produits polluants ou de l'adoption d'un mode de production biologique<sup>131</sup>.

L'analyse des ORE révèle qu'elles réunissent toutes les conditions requises pour constituer une variété spécifique de PSE.

En acceptant de restreindre ses prérogatives ou d'accomplir des actes conformes à l'intérêt général, le propriétaire fournit un service environnemental susceptible de lui ouvrir un droit à rémunération laquelle peut revêtir la forme du versement d'un capital au moment de la conclusion de la convention comme celle de l'allocation périodique de l'équivalent d'une rente eu égard aux prestations attendues, voire, d'un mélange entre l'un et l'autre modes de paiement.

La durée des ORE est librement fixée par les parties au contrat dans la limite maximale de 99 ans. Encore peu usitées en France, du fait de leur caractère récent, les ORE seront d'autant plus attractives que leur souscription sera accompagnée par des mesures fiscales incitatives à étudier (exonération de droits de mutations à titre onéreux ou gratuit et/ou de l'impôt sur la fortune immobilière...).

La Mission recommande donc que les terres d'eau soient le terrain d'une promotion de cet outil au moyen d'une incitation fiscale.

Les outils de politiques publiques à mettre au service de la préservation de la gestion et de la restauration des terres d'eau sont donc amenés soit à tirer parti des innovations en cours (PSE, fonds carbone), soit à bénéficier de l'extension aux zones humides du domaine d'application de dispositifs existants (approfondissement de la fiscalité écologique, associations foncières pastorales en zones humides, obligations réelles environnementales).

Dans tous les cas, il s'agit bien de manifester concrètement (c'est à dire au plan technique et financier) aux acteurs locaux des terres d'eau (propriétaires, ayants-droit, collectivités publiques...) la reconnaissance des services qu'ils rendent à leurs voisins, à leur région, à leur pays, ou à la planète.

Sans la mobilisation d'un tel ensemble de leviers, le processus de dévolution aux territoires de la responsabilité de «prendre soin» des terres d'eau existantes et d'en accroître significativement la surface, resterait une pétition de principe.

Promouvoir, par une exonération fiscale appropriée, la souscription par les propriétaires privés d'**obligations réelles environnementales** (ORE) adaptées à la préservation des zones humides.



Baie de Somme, Cap Hornu ©Gaspard Danzel d'Aumont



# CONCLUSION

Au terme d'un trimestre d'investigations, d'auditions et de visites de terrain, la Mission a pu constater que même si leur dégradation n'est pas enrayée, **l'intérêt public des terres d'eau n'est plus mis en cause par personne**, et qu'au contraire **de nouveaux services ou attraits leur sont trouvés**.

Mieux encore, elle a noté qu'un consensus existe à la fois sur **ce que doit encore faire l'échelon national pour conforter leur assise juridique**, et sur l'intérêt de **confier à des territoires d'échelle pertinente le soin d'assurer durablement l'inversion de la tendance** à la perte de leur surface et à l'altération de leurs fonctionnalités. Elle a constaté **des mobilisations croissantes au profit des terres d'eau** et noté des réussites nombreuses dans les processus de gestion partenariale, ces derniers conduisant à des restaurations parfois spectaculaires.

Pourvoyeuses de **7 services fondamentaux** dont la présentation, doit être assurée au moyen d'une communication clarifiée et ciblée, les zones humides ne verront pas, chacun en a conscience, leur dégradation enrayée et leur restauration amorcée par la seule vertu de plans nationaux.

**C'est donc aux territoires de s'emparer de cette responsabilité à partir d'un socle législatif réactualisé**, et au terme d'un processus de projet dûment validé par une autorité régionale ou à l'échelle du bassin hydrographique. Ce processus bénéficiera de la montée en puissance actuellement en cours **d'outils innovants de politiques publiques** de nature contractuelle, financière, fiscale ou foncière.

De la sorte, non seulement les milieux humides cesseront de décliner, mais leur mode de reconquête s'inscrira dans **trois tendances lourdes d'évolution des politiques publiques** contemporaines :

- en premier lieu, l'heure est unanimement à la **demande de mise en place de mesures concrètes pour réduire les émissions de gaz à effet de serre** : il est proposé que la restauration des milieux humides stratégiques - tourbières ou mangroves notamment - puisse montrer la voie dans ce domaine, illustrant ces «solutions fondées sur la nature» qui restent trop souvent à l'état de slogan ;
- en second lieu, on assiste à une véritable prise de conscience de la **responsabilité des territoires vis-à-vis de leur patrimoine culturel ou naturel**, conçu comme un levier de cohésion et de développement : là aussi les terres d'eau vont illustrer cette orientation
- enfin, tournant le dos aux idées de contraintes et de handicaps, on voit s'amplifier le mouvement de **reconnaissance des services environnementaux rendus par des acteurs territoriaux** trop souvent considérés jusqu'à présent comme des éléments «perturbant» l'équilibre des milieux.

Ces trois orientations ne sont pas spécifiques aux milieux humides, mais une réussite de leur application à ces dernières peut permettre un tournant plus général des pratiques de gouvernance et de gestion très prometteur vis-à-vis de la transition écologique dans son ensemble.

D'espaces menacés de disparition, les zones humides peuvent devenir **des territoires à l'avant-garde de la transition écologique**.



Les enjeux premiers de cette transition pour la France sont de limiter l'émission de CO2 tout en préservant une ressource en eau de qualité et en quantité, une biodiversité suffisante et un paysage attractif. Lors de la COP 24, en Pologne, le secrétaire général de l'ONU António Guterres, a averti que nous en étions à «notre dernière chance de stopper le changement climatique » et que ne pas le faire «ne serait pas seulement immoral, mais serait suicidaire».

Face à l'urgence climatique dont nos concitoyens sont de plus en plus conscients, les coûts engendrés par les dérèglements majeurs imposent **que la France se dote sans délais d'outils efficaces pour diminuer ses émissions de CO2**. Les zones humides sont une partie de la réponse : **Il faut préserver et accompagner la renaissance de ces terres d'eau, elles sont assurément terres d'avenir !**

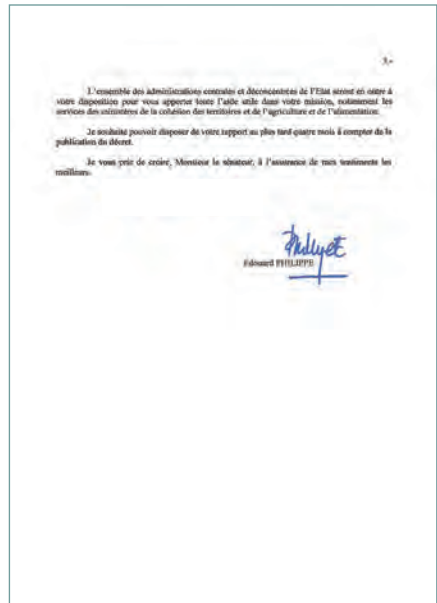
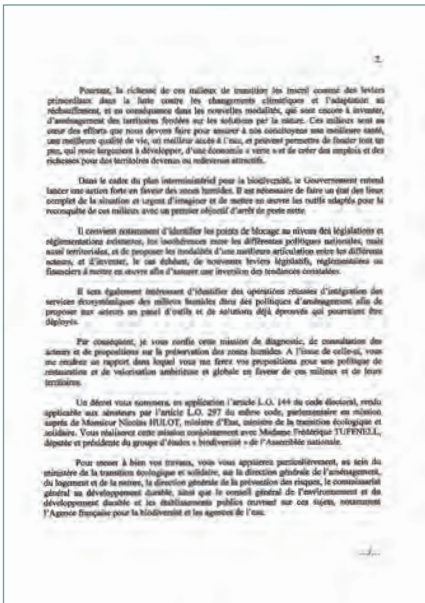


*Camargue, Bouches-du-Rhône*

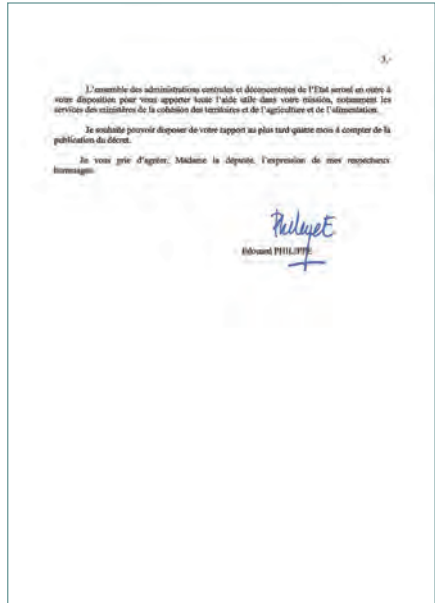
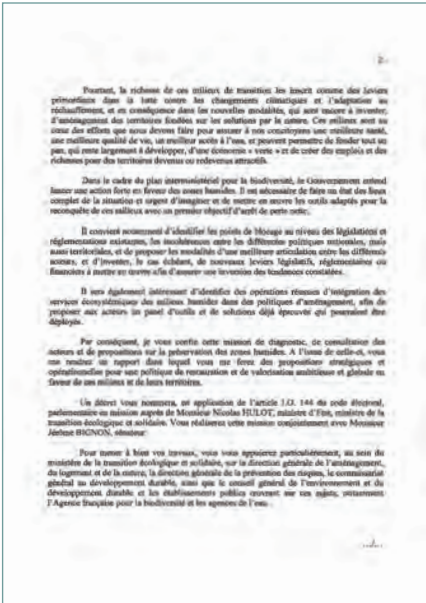
# ANNEXES

1. Lettres de mission
2. Listes des personnes rencontrées
3. Indications bibliographiques
4. Fiches de cas : les territoires visités ou auditionnés par le Mission

# 1. Lettre de mission : Jérôme Bignon *Sénateur de la Somme*



# 1. Lettre de mission : Frédérique Tuffnell *Députée de la Charente-Maritime*



## 2. LISTE DES PERSONNES AUDITIONNÉES *(Ordre chronologique)*

### Table ronde préalable de cadrage, Rochefort

- **Christophe Lenormand**, *Directeur Adjoint du Conservatoire du Littoral*
- **Guillemette Rolland**, *responsable du Service Foncier et Juridique au Conservatoire du Littoral*
- **Dominique Aribert**, *Directrice du Pôle Conservation de la Nature, LPO*
- **Bastien Coïc**, *Animateur Ramsar France*
- **Gilbert Miossec**, *Directeur du Forum des Marais Atlantiques*
- **Florence Thinzilal**, *Chargée de Mission au Forum des Marais Atlantiques*
- **Grégoire Bouton**, *Directeur de la Fédération Régionale des Chasseurs Nouvelle Aquitaine*

### Agence française pour la biodiversité :

- **Christophe Aubel**, *Directeur Général*
- **Paul Michelet**, *Directeur Général Adjoint*
- **Olivier Fauriel**, *Directeur Interrégional Normandie-Hauts de France*
- **Xavier Gayte**, *Directeur-Adjoint de la Recherche, de l'Expertise et du Développement des Compétences (DREC)*

### Ministère de la Transition Écologique et Solidaire

#### Direction Générale de l'Aménagement du Logement et de la Nature :

- **Paul Delduc**, *Directeur Général de l'Aménagement, du Logement et de la nature*
- **Laure Souliac**, *Adjointe à la Sous-Directrice de la Protection et de la Gestion de l'Eau, des Ressources Minérales et des Écosystèmes Aquatiques*
- **Ghislaine Ferrere**, *Chargée de Mission au Bureau de la Ressource en Eau, des Milieux Aquatiques et de la Pêche en eau douce*
- **Valérie Belrose**, *Adjointe au Sous-Directeur de l'Aménagement Durable, Direction de l'Habitat, de l'Urbanisme et des Paysages*

### Conseil Général de l'Alimentation, de l'Agriculture et des Espaces Ruraux :

- **Charles Dereix**, *Ingénieur Général des ponts, eaux et forêts, membre du Conseil Général de l'Alimentation, de l'Agriculture et des Espaces Ruraux, co-auteur du rapport sur la préservation de l'élevage extensif, gestionnaire des milieux humides*
- **Yves Brugière-Garde**, *Ingénieur Général des ponts, eaux et des forêts, co-auteur du rapport sur la préservation de l'élevage extensif, gestionnaire des milieux humides*

### Ministère de la Transition Écologique et Solidaire - Cabinet du Ministre :

- **Léo Cohen**, *Conseiller Spécial*
- **Sophie-Dorothee Duron**, *Conseillère Biodiversité du Ministre*

### Journée dans les Basses Vallées Angevines :

#### Angers Loire Métropole - Syndicat Mixte Basses Vallées Angevines et de la Romme :

- **Jean-louis Demois**, *Maire d'Écuillé, Président du SMBVAR, Chargé de l'environnement et des déchets*
- **Franck Poquin**, *Maire de Saint Léger des Bois, Chargé de l'Agriculture de l'Énergie et du Développement*
- **Aurélié Dumont**, *Chargée de Mission Agriculture, espaces naturels sensibles*
- **Jean Rousselot**, *Responsable Service Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations, Directeur du SMBVAR*

## LPO Anjou :

- Jean-Claude Beaudouin, *Membre du Conseil d'Administration*
- Alain Bertaudeau, *Directeur LPO Anjou*
- Stéphanie Hennique, *Chargée de Missions Life et BVA*
- Samuel Havet, *Chargé de missions BVA*

## Chambre d'Agriculture du Maine et Loire :

- François Beaupère, *Président*
- Dominique Lebrun, *Représentant professionnel au COPIL Natura 2000 des BVA*
- David Gélinau, *Président de l'Association des Éleveurs des BVA*
- Pascal Poulard, *Agriculteur en GAEC à Briollay, sur les BVA*
- Véronique Chauvin, *Cheffe du Service Arbre et Biodiversité*
- Alois Artaux, *Chargée de Missions Agriculture et Biodiversité*

## Élus :

- Emmanuel Capus, *Sénateur de Maine-et-Loire*
- Stéphane Piednoir, *Sénateur de Maine-et-Loire*
- Marc Cailleau, *Maire de Cantenay-Epinard*
- Nathalie Lemaire, *1<sup>ère</sup> Adjointe en charge de l'urbanisme et du développement durable, Mairie de Montreuil-Juigné*

## Autres :

- Yves Bertho, *Directeur Général des Services*
- Eric Renou, *Président du Syndicat des Exploitants du Marais de Montreuil-Juigné*

## Audition de Guillaume Sainteny,

*Professeur Associé à l'École Polytechnique ;*

## Journées Ramsar France, Metz, étaient notamment présents :

- Christian Guirlinger, *Président du PNR de Lorraine, Président de la Commission Environnement de la Région Grand Est*
- Thibaut Glasser, *Directeur du Domaine Départemental de Lindre-Département de la Moselle*
- Nelly Weber, *Chargée de Mission Natura 2000 –PNR de Lorraine*
- Virginie Serna, *Conservateur en Chef du Patrimoine au Ministère de la Culture*
- Luc Barbier, *Chargé de Mission PNR des Caps et Marais d'Opale, membre du Comité National Biodiversité au titre de Ramsar France, Président du CEN du Nord-Pas de Calais*
- Thierry Lecomte, *Docteur en Écologie, membre fondateur et administrateur de Ramsar-France, Président du CSRPN de Normandie*

## Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable :

- Marie-Hélène Aubert, *Inspectrice Générale des CGEDD, Co-auteure du rapport sur la préservation de l'élevage extensif, gestionnaire des milieux humides*

## Congrès de l'ANEB :

- Jean Pierre Arrondeau, *Directeur Adjoint – EPTB Vilaine*
- Claude Barral, *Président – EPTB Vidourle*
- René Bourgeois, *Vice-Président – EPTB Meurthe-Madon, accompagné par Philippe Larivière (Directeur)*
- Vincent Cadoret, *Chef de Projet SAGE – SMEAG/Garonne*
- Bruno Forel, *Président – EPTB Arve*
- Bernard Lenglet, *Président de l'ANEB*
- Laure Moreau, *Directrice Environnement et Foncier – EPTB Durance*
- Régis Visiedo, *Directeur – EPTB Saône-Doubs*
- Johanna Van Herrenthals, *Chargée de Mission «Milieux Aquatiques et Biodiversité» à l'AFEPTB/ANEB*



## Ministère de la Transition écologique et Solidaire - Direction Générale de la Prévention des Risques :

- **Laure Tourjansky**, *Cheffe du Service des Risques Naturels et Hydrauliques*

### Première table ronde des agriculteurs :

- **Thierry Coue**, *Président de la Commission Environnement – Vice-Président de la FNSEA*
- **Sylvain Delye**, *Référént dossier Eau - Administrateur de la FNSEA*
- **Dao Melacca-Nguyen**, *Chargée de Mission «Eau» - FNSEA*
- **Nadine Normand**, *Attachée Parlementaire FNSEA*
- **Luc Servant**, *Président de la Chambre d'Agriculture 17, Président Commission Économie - APCA*
- **Justin Lallouet**, *Coordinateur Affaires Publiques - APCA*
- **Nathalie Galiri**, *Responsable du Service Agronomie-Environnement - APCA*
- **Floriane Di Franco**, *Chargée de Mission Eau - APCA*

### Fédération Nationale des Sociétés d'Aménagement Foncier et d'Établissement Rural :

- **Emmanuel Hyst**, *Président de la Fédération Nationale des Safer*
- **Sabine Agofroy**, *Chargée des Relations Publiques à la FNSafer*
- **Alexis Bourdon**, *Chargé de Mission*

### Table ronde «Agences de l'Eau» :

- **Patricia Blanc**, *DG AE Seine Normandie*
- **Marie-Dominique Monbrun**, *DGA AE Seine Normandie*
- **Aline Comeau**, *DGA AE Adour Garonne*
- **Bertrand Galtier**, *DG AE Artois Picardie*
- **Marc Hoetzel**, *DG AE Rhin Meuse*
- **Laurent Roy**, *DG AE Rhône Méditerranée et Corse*

### Ministère de la Transition écologique et Solidaire et Ministère de la Cohésion des Territoires centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement (CEREMA) :

- **Pascal Berteaud**, *Directeur Général*
- **Sylvie Guichoux-Clément**, *Directrice Déléguée Partenariats et Environnement*

### Table ronde «Associations Environnementales»

- **Bernard Chevassus-Au-Louis**, *Président d'Humanité Biodiversité (H&B);*
- **Chloé Begue**, *Chargée de Mission Droit et Économie de la Biodiversité (H&B);*
- **François Moutou**, *Vice-Président de la Société de Protection de la Nature (SNPN) ;*
- **Grégoire Macqueron**, *Chargé Communication et d'Information ZH de la SNPN ; Correspondant ONG pour Ramsar France ;*
- **Samuel Jolivet**, *Responsable Administratif et Financier de l'Office Insectes Environnement (OPIE) ;*
- **Christophe Eggert**, *Directeur de la Société Herpétologique de France (SHF) ;*
- **Agnès Michelot**, *Présidente de la Société Française de Droit de l'Environnement (SDFE).*

### Institute for Climate Economics (I4CE) :

- **Pierre Ducret**, *Président d'I4CE*
- **Benoit Leguet**, *Directeur d'I4CE*

### Audition sur les Mangroves :

- **Anne Caillaud**, *Responsable du Programme Outre-Mer à l'UICN*
- **Alain Brondeau**, *Délégué Outre-Mer au Conservatoire du littoral*

### **Audition d'Henri Sabarot,**

*Président de la CLE du SAGE «Lacs Médocains», ancien Président de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage)*

### **DREAL Nouvelle Aquitaine :**

- **Albert Noireau**, *Chef de Projet Zones Humides et Marais à la DREAL Nouvelle Aquitaine.*

### **Audition sur les énergies renouvelables :**

- **Jean-Louis Bal**, *Président du Syndicat des Énergies Renouvelables*
- **Alexandre Roesch**, *Délégué Général du SER*
- **Alexandre de Montesquiou**, *Consultant*
- **Philippe Boucly**, *Président de l'AFHYPA (Association Française pour l'Hydrogène et les piles à combustible)*

### **Atout France :**

- **Aurore Joris**, *chargée de mission à la Direction de l'Ingénierie et du Développement des Territoires*

### **Table ronde des gestionnaires d'espaces naturels :**

#### **Fédération des Parcs Naturels Régionaux de France :**

- **Eric Brua**, *Directeur*
- **Thierry Mougey**, *Chargé de Mission sur les Zones Humides*

#### **Fédération des Conservatoires d'Espaces Naturels :**

- **Bruno Mounier**, *Directeur*
- **Francis Muller**, *Responsable du Pôle-Relais «Tourbières*

#### **Réserves Naturelles de France :**

- **Michel Métais**, *Président*

#### **Réseau des Grands Sites de France :**

- **Soline Archambault**, *Directrice*
- **Yann Héлары**, *Vice-président*

#### **Office National des Forêts :**

- **Patrice Mengin-Lecreux**, *Chef de Département à la Direction Générale de l'ONF*

#### **Conservatoire du Littoral :**

- **Patrick Bazin**, *Directeur de la gestion patrimoniale*

### **Audition d'Alain Péréa :**

*Député, Premier Vice-Président de la Fédération des Scouts de France, Président du Groupe d'Études Chasse, ancien Directeur du PNR de la Narbonnaise*

### **Audition sur le projet «Carbone Bleu»**

- **Christine Dupuy**, *Professeur en Écologie, Université de La Rochelle*
- **Thomas Lacoue-Labarthe**, *Chercheur CNRS, Université de La Rochelle*

### **Journée à la Tour du Valat (Camargue) :**

- **Marion Peguin**, *Conservatoire du Littoral, Chargée de Mission Gestion-Aménagement (propriétaire des EMSC)*
- **Roland Chassain**, *Président du Parc Naturel Régional de Camargue, Maire des Saintes-Maries de la Mer*
- **Hervé Schiavetti**, *Maire d'Arles*
- **Alain Dervieux**, *Mairie d'Arles, Adjoint au Maire*
- **Régis Vianet**, *Directeur du Parc Naturel Régional de Camargue,*
- **Laetitia Poulet**, *Parc Naturel Régional de Camargue, Chargée d'Étude Faune, Flore Habitats, Adjointe au chef de pôle Gestion des terrains naturels*

- **Anais Cheiron**, *Directrice de la SNPN / RNN de Camargue*,
- **Jean Jalbert**, *Directeur de la Tour du Valat (Co-Gestionnaire des EMSC)*
- **Ilse Geijzendorffer**, *Tour du Valat - Coordinatrice de Département Observatoire des Zones Humides Méditerranéennes*
- **Marine Didier**, *Tour du Valat - Service Civique à l'Observatoire des Zones Humides Méditerranéennes*
- **Virginie Mauclet**, *Tour du Valat - Coordinatrice du Pôle-Relais Lagunes Méditerranéennes*
- **Jacques Mailhan**, *Président de l'Association des Manadiers*
- **Bertrand Mazel**, *Président du Syndicat des Riziculteurs*
- **M. Maillis**, *Pêcheur sur les Étangs et Marais des Salins de Camargue*
- **Nadine Bosc**, *Agence de l'Eau RMC - Délégation Montpellier*

#### **Audition du CINOV :**

- **Arnaud Chaffoteaux**, *Responsable des Affaires Publiques et des Relations Extérieures du CINOV*
- **Frédéric Bruyere**, *Président de CINOV Territoires et Environnement (TEN)*
- **Dominique Iglesias**, *Administrateur de CINOV TEN*

#### **Fédération Nationale Pêche et Loisir :**

- **Jean-Paul Doron**, *1<sup>er</sup> Vice-Président et Conseil Trame Verte et bleue*
- **Jérôme Guillouet**, *Pôle Technique*

#### **Séminaire «La mise en place des paiements pour services environnementaux dans la PAC»**

- **Joël Labbé**, *Sénateur du Morbihan*
- **Claire Brennetot**, *Conseillère auprès de la Directrice de la DGPE*
- **Sandrine Le Feur**, *Députée du Finistère*
- **Quentin Delachapelle**, *Président de «Pour une autre PAC»*
- **Emmanuel Petel**, *DG Agri. Commission Européenne*
- **Sophie Devienne**, *Enseignante Chercheuse à Agropriotech*
- **Marc Dufumier**, *Agro-économiste*

#### **Vétérinaires :**

- **Arnaud Dorange**, *Vétérinaire à Pont-l'Abbé-d'Arnoult*
- **Philippe Camuset**, *Société Nationale des Groupements Techniques Vétérinaires*

#### **Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation -**

##### **Eu égard à l'importance des zones humides pour le Ministère, la Mission a eu la chance d'être reçue par :**

- **Didier Guillaume**, *Ministre*
- **Mathias Ginet**, *Conseiller en charge de l'Enseignement Agricole, Technique et Supérieur, de la Recherche, de l'Innovation et des Relations Sociales*
- **Béatrice Fréconon**, *Conseillère en charge des Relations avec le Parlement*

#### **Ministère de la Transition Écologique et Solidaire, Bureau de recherches géologiques et minières :**

- **Nathalie Dorfliger**, *Directrice de la Direction Eau, Environnement et Écotechnologies*

#### **Fédération Nationale de la Chasse :**

- **Nicolas Rivet**, *Directeur de la FNC*
- **Thierry Coste**, *Conseiller Politique du Président de la FNC*

#### **Membres du Congrès des Notaires :**

- **Hubert Bosse-Platière**, *Professeur à l'Université de Bourgogne*
- **Christophe Leguyader**, *Notaire à Lagny-sur-Marne*

## Audition de **Martial Sadiet**,

*Député de la Haute-Savoie, Président du Comité de Bassin RMC*

## Institut National de Recherche Agronomique :

- **Thierry Caquet**, *Directeur Scientifique Environnement de l'INRA*
- **Chantal Gascuel**, *Directrice Scientifique Adjointe Environnement de l'INRA*
- **Marc Gauchee**, *Conseiller du PDG pour les Relations Parlementaires et Institutionnelles*

## Institut National d'Information Géographique et Forestière (IGN) :

- **Sylvain Latarget**, *Directeur Adjoint*
- **Marie-Christine Combes Miakinen**, *Chef du Service d'Appui aux Politiques Publiques*

## Deuxième table ronde des agriculteurs :

- **Benoît Biteau**, *Agriculteur Bio, Conseiller Régional*
- **Jean-François Périgné**, *Secrétaire National de la Confédération Paysanne*
- **Jacques Pasquier**, *Représentant de la Confédération Paysanne au CESE*

## Fédération des Syndicats de Forestiers Privés :

- **Antoine d'Amécourt**, *Président de FRANSYLVA*
- **Philippe de Dreuzy**, *Président du Syndicat des Forestiers Privés du Loiret*

## Journée dans les Wateringues :

- **Jean-Pierre Decool**, *Sénateur du Nord*
- **Christian Ley**, *Maire de Socx*
- **Hervé Laniez**, *Maire de Les Moères de Ghyvelde*
- **Gérard Lescieux**, *Maire de Bierne*
- **Paul Christophe**, *Député de la 14<sup>e</sup> Circonscription du Nord*
- **Jean Decool**, *Maire de Ghyvelde-Les Moères*
- **Éric Etienne**, *Sous-Préfet de Dunkerque*
- **Denis Bollengier**, *Responsable de Syndicat Agricole*
- **André Figoureux**, *Président de la Communauté de Communes des Hauts-de-Flandres et Maire de West-Cappel*
- **Michel Decool**, *Président du Syndicat Intercommunal d'Énergie des Communes de Flandres et Maire de Cappellebroeck*
- **Claudine Delassus**, *Maire de Bissezele*
- **Jérôme Vermersch**, *Adjoint à Hondschoote*
- **Pierre Willerval**, *Représentant de la DDTM*
- **Francis Vermersch**, *Président du Syndicat Agricole Cantonal*
- **Luc Waymel**, *Président des Maires Ruraux du Nord et Maire de Drincham*
- **Patrice Vergriete**, *Président de la Communauté Urbaine de Dunkerque et Maire de Dunkerque*
- **Christian Delassus**, *Maire de Ledringhem*
- **Gérard Grondel**, *Président de la 2<sup>ème</sup> Section de Wateringues et Maire de Saint Pierrebroeck*
- **Sylvain Decroocq**, *Président du Syndicat Agricole de Bourbourg / Saint Pierrebroeck*
- **Francis Costenoble**, *Président de la 1<sup>ère</sup> Section de Wateringues*
- **Bernard Caloone**, *Président de la 3<sup>ème</sup> Section de Wateringues*

## Représentants des associations d'élus

- **Mireille Bénédicti**, *Conseillère Régionale PACA ; Association des Régions de France*
- **Lionel Quillet**, *Vice-Président du Conseil Départemental de Charente-Maritime ; Association des Départements de France*

## Chambre Syndicale des eaux minérales

- **Cathy Le Hec**, *Directrice Ressource en Eau et Environnement*

## Audition d'**Olivier Cizel**,

*Juriste, Chef de Rubrique "Environnement et Nuisances" aux Éditions Législatives*

### **Matinée au Forum de l'Élevage en zones humides Vallée et Baie de Somme (personnes rencontrées) :**

- **Emmanuel Maquet**, *Député de la Somme*
- **Patricia Poupart**, *Conseillère régionale des Hauts de France*
- **Laurent Somon**, *Président du Conseil départemental de la Somme*
- **Nicolas Dumont**, *Président de Baie de Somme 3 Vallées*
- **Stéphane Haussoulier**, *Président du Syndicat Mixte Baie de Somme - Grand Littoral Picard*
- **Daniel Roguet**, *Président de la Chambre d'Agriculture de la Somme*
- **Emmanuel Noiret**, *Agriculteur, Conseiller départemental de la Somme*
- **Olivier Parcy**, *Éleveur*

### 3. INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES

#### *Etablies avec l'aide de l'Association Ramsar France, et des documentalistes des «pôles-relais» zones humides*

**Allag-Dhuisme, F. ; Makala, A. 2017.** Dispositif «Communication, éducation, sensibilisation et participation» (CESP) du plan national d'action relatif aux milieux humides : analyse, évaluation et propositions de renforcement, Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable (CGEDD), 50 p.

**Asdrubal M. ; Patier C. ; Schnäbele. 2018,** l'articulation des différents contrats «territoriaux» en zone rurale, Conseil Général de l'Alimentation, de l'Agriculture et des Espaces Ruraux (CGAAER), rapport n° 17077.

**Aubert, M-H. ; Brugiere-Garde, Y. ; Dereix, C. ; Guerber, F. . 2017.** Préservation de l'élevage extensif, gestionnaire des milieux humides. Conseil général de l'environnement et du développement-durable (CGEDD), Conseil Général de l'Alimentation, de l'Agriculture et des Espaces Ruraux (CGAAER), 98 p.

**Barnaud, G. ; Fustec, E. 2007.** Conserver les zones humides : pourquoi ? Comment ? Educagri éditions ; Éditions Quae, 296 p.

**Baron Yelles, N. ; Goeldner-Gianella, L. 2001.** Les marais maritimes d'Europe Atlantique. Paris : Presses Universitaires de France, 294 p.

**Barrey G. ; Lavoux T. ; Perret B. ; Rathouis P.,** Évaluation du plan national d'action pour les zones humides 2010-2013 (PNZH), Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable (CGEDD), Mai 2013, rapport n° 008343-01.

**Bernard, G. 2016.** Panorama des services écosystémiques des tourbières en France. Quels enjeux pour la préservation et la restauration de ces milieux naturels ? Pôle-relais tourbières, Fédération des Conservatoires d'Espaces Naturels, 47 p.

**Bernard, P. 1994.** Les zones humides, Rapport d'évaluation. Comité Interministériel de l'évaluation des politiques publiques. La Documentation Française, 169p. (hors annexes)

**Boisset G. ; Fernandez F. ; Levite H.,** les systèmes de paiements pour services environnementaux (PSE) et l'eau : des opportunités pour aider les agriculteurs, Agro Paris Tech.

**Bonn, A. ; Allott, T. ; Evans, M. ; Joosten, H. ; Stoneman, R. 2016.** Peatland Restoration and Ecosystem Services: Science, Policy and Practice. Rob Cambridge University Press, 510 p.

**Bourdin J.** rapport d'information sur l'évaluation des politiques publiques concernant les zones humides, doc Sénat, session ordinaire 2008-2009, n° 554.

**Bouzille, J-B. 2014.** Ecologie des zones humides. Concepts, méthodes et démarches. Édition Lavoisiers, 236 p.

**Centre d'Études et de Prospective,** Mesures agro-environnementales et paiements pour services environnementaux : regards croisés sur deux instruments, n° 104, septembre 2017.

**Centre d'Études et de Prospective,** Mobilisation des filières agricoles en faveur de la transition agro-écologique : état des lieux et perspectives, n° 121, juin 2018.

**Cholet J. ; Magnon, G. 2010.** Tourbières des Montagnes Françaises : nouveaux éléments de connaissances, de réflexion et de gestion. Fédération des Conservatoires d'Espaces Naturels ; Pôle-relais tourbières, 188 p.

**Cizel, O. 2010.** Protection et gestion des espaces humides et aquatiques, guide juridique d'accompagnement des Bassins de Rhône-Méditerranée et de Corse. Groupe d'Histoire des Zones Humides.



Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse ; Pôle-relais lagunes méditerranéennes, 566 p.

**Cizel, O. 2017.** Zones humides : quelle définition pour un juriste, quelle définition pour un écologue ? Note d'information, 18 p.

**Collectif. 1997.** Radioscopie des Mares. L'Harmattan, 288 p.

**Commissariat Général au Développement Durable, Études et Documents, Évaluation économique des services rendus par les zones humides, n° 23 juin 2010 et n° 49, Septembre 2011.**

**Cholet J. ; Magnon, G. 2010.** Tourbières des Montagnes Françaises : nouveaux éléments de connaissances, de réflexion et de gestion. Fédération des Conservatoires d'Espaces Naturels ; Pôle-relais tourbières, 188 p.

**Commissariat Général au Développement Durable, 2012, Études et Documents n° 70.**  
Résultats de l'enquête nationale à dire d'experts sur les zones humides  
(État en 2010 et évaluation entre 2000 et 2010), 96 p.

**Conseil Économique pour le Développement Durable, Les « PSE » : des rémunérations pour les services environnementaux, n° 17, 2010.**

**Convention de Ramsar. 2018.** Perspectives mondiales des zones humides : l'état mondial des zones humides et de leurs services à l'humanité, 86 p.

**Donnadieu P. (Direction). 1996.** Paysages de Marais. Jean-Pierre de Monza 199 p.

**European Pond Conservation Network. 2009.** Manifeste pour les mares et les étangs.  
Document de communication.

**Ferlin p.; Lavoux T.; Menard J.N.,** Préservation des zones humides, Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable (CGEDD) et Conseil Général de l'Alimentation et des Espaces Ruraux (CGAAER), rapport n° 007227 -01 (CGEDD) et n° 10103 (CGAAER).

**Giry, F. ; Binet, T. ; Keurmeuri, N. 2016.** Les bénéfices de la protection des mangroves de l'Outre-Mer français par le Conservatoire du littoral : une évaluation économique à l'horizon 2040. Vertigo Lab, Bordeaux, France.

**Joosten, H. ; Tanneberger, F. ; MOen, A. 2017.** Mires and peatlands of Europe. Status, distribution and conservation. International Mire Conservation Group, Schweizerbart Science Publishers, 780 p.

**Manneville, O. ; Vergne, V. ; Villepoux, O. 2006.** Le monde des Tourbières et des Marais : France, Suisse, Belgique, Luxembourg. Editions Delachaux & Niestlé, Paris, 320 p.

**Mulamoottil, G. ; Warner, B. ; Mcbean, E. 1996.** Wetlands. Environmental gradients, boundaries and buffers. Lewis Publishers, 298 p.

**Oreade-Breche,** paiements pour services environnementaux et méthodes d'évaluation économique : enseignements pour les mesures agro-environnementales de la Politique Agricole Commune, étude n° SSP-2014-017

**Pellerin S; Poulin M.,** analyse de la situation des zones humides au Québec et recommandations à des fins de conservation et de gestion durable, Ministère du Développement Durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs, avril 2013

**Petel A-L.; Potier D.,** rapport d'information sur le Foncier Agricole, Doc Assemblée Nationale, quinzième législature, n° 1460.

**Proposition de Résolution** en faveur de la création de paiements pour services environnementaux rendus par les agriculteurs, Doc Sénat, session ordinaire 2018-119, n° 86.

**Ramsar-France. 2015.** Guide nature, randonnées dans les zones humides de France : 19 itinéraires. Biotope Éditions. 224 p.

**Rydin, H. ; Jeglum, J. 2006.** Histoire économique et sociale de la tourbe et des tourbières / Actes du 2<sup>ème</sup> Colloque International du Groupe d'Histoire des Zones Humides, NaturAgora, Laon : 18-20 Octobre 2007. Oxford University Press, 343 p.

**Sajaloli, B. ; Thulie, A. ; Dutilleul, C. ; Pirot, F. 2001.** La typologie patrimoniale des mares, un outil de diagnostic territorial et de la qualité biologique des mares. Centre de Biogéographie-Ecologie (UMR 8505 CNRS - ENS LSH) ; Centre de Compétences Thématiques Modélisation, 65 p.

**Taureau, F. 2017.** Cartographie harmonisée des mangroves de l'Outre-Mer français. Sciences de l'Environnement. Thèse de l'Université de Nantes (UNAM)

**Tormo, J. 2015.** Working internationally with wetlands to adapt to and mitigate the effects of climate change for the benefit of human wellbeing. Eurosite, 12 p.

**Tour du Valat. 2018.** Les zones humides méditerranéennes : Enjeux et perspectives 2 : Solutions pour des zones humides méditerranéennes durables, 82 p.

**Verger, F. ; Ghirardi, R. 2009.** Zones humides du littoral français. Estuaires, deltas, marais et lagunes. Belin, 448 p.



## 4. FICHES DE CAS : LES TERRITOIRES VISITÉS ET AUDITIONNÉS PAR LA MISSION

### 4a. Les Étangs et Marais des Salins de Camargue :

*L'adaptation au changement climatique au service de la biodiversité ...et de l'économie locale*

### 4b. L'Étang du Lindre :

*Pisciculture extensive et contemplation apaisée*

### 4c. Les Basses Vallées Angevines :

*Un trio gagnant pour la gestion dynamique d'un site fragile*

### 4d. Les Étangs de la Narbonnaise :

*La reconquête qualitative de l'eau au service du développement touristique*

### 4e. La Mangrove de Jarry (Guadeloupe) :

*Les premiers pas d'une reconquête*

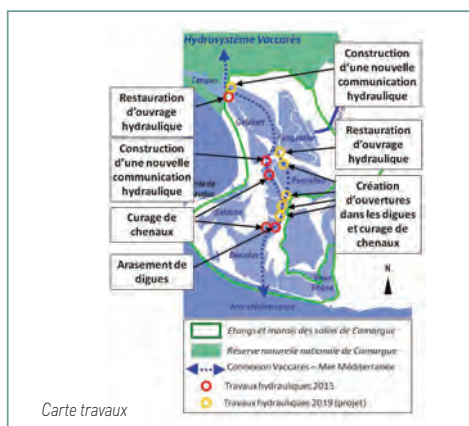
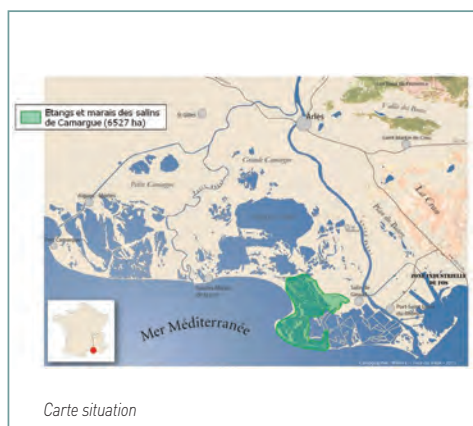
### 4f. Les «Wateringues» du Nord et du Pas-de-Calais :

*Les paradoxes d'une terre d'eau millénaire*

## 4a. Les Étangs et Marais des Salins de Camargue

*L'adaptation au changement climatique au service de la biodiversité  
...et de l'économie locale*

Sur ce site de 6527 ha acquis à partir de 2008, le Conservatoire du littoral en collaboration avec le Parc Naturel Régional de Camargue (gestionnaire coordinateur), la Tour du Valat et la Société nationale de protection de la nature (co-gestionnaires), ont décidé **d'accompagner la montée du niveau de la mer liée au changement climatique** dans ces milieux deltaïques particulièrement dynamiques. La gestion adaptative appliquée sur cet espace littoral vise **un retrait maîtrisé et progressif du trait de côte et la reconnexion hydraulique et biologique** des lagunes entre elles ainsi qu'avec la mer et l'étang du Vaccarès (cf. ci-dessous).



Bassins salicoles aménagés à la fin des années 1960, le site redevient progressivement une zone humide côtière sauvage et fonctionnelle qui joue **un rôle essentiel de zone tampon face aux intrusions marines**. Ce projet de restauration illustre qu'il est possible à la nature de retrouver ses fonctionnalités et de renforcer la résilience du territoire. L'abandon de l'entretien de la digue longeant le littoral conduit au rétablissement du transfert de sédiments, contribuant ainsi à la restauration de côtes sableuses naturelles, et atténuant ainsi les effets des ondes de tempête. La stratégie de gestion adoptée offre une option moins coûteuse, sans dépenses liées à la construction ou l'entretien d'infrastructures de protection des côtes.

Ce projet qui a marqué de véritables reconquêtes en termes de patrimoine naturel, doit encore répondre aux interrogations des habitants qui vivent à proximité de ces espaces (Salins de Giraud et Saintes Maries de la Mer) : ils les ont utilisés auparavant pour la production de sel et redoutent les évolutions du trait de côte sur leurs activités économiques et leur vie quotidienne. **Le projet doit être autant «gagnant» pour la nature que pour les habitants. Il comporte des actions visant ces deux objectifs.**

### **Une renaturation complexe, mais réussie alliant changement climatique et biodiversité.**

Le site jouxte au nord le périmètre de la Réserve Nationale de Camargue (centrée sur l'étang du Vaccarès), à l'est la propriété du groupe Salins, et au nord-est des propriétés à vocation agricole et cynégétique.

À partir de l'acquisition par le Conservatoire du littoral, l'exploitation du sel est remplacée par une gestion hydraulique plus naturelle favorisant la reconnexion entre la mer et l'étang du Vaccarès, par le biais des mouvements d'eau gravitaires entre les étangs. Cette nouvelle gestion est accompagnée par des **travaux importants de reconnexion hydraulique d'un montant total de 1,5 M d'euros**.

Paradoxalement, cette reconnexion peut favoriser l'apport de polluants d'origine agricole issus des parties nord du delta (herbicides). Des actions de sensibilisation des agriculteurs sont entreprises pour limiter l'usage de ces produits.

Les lagunes côtières occupent actuellement environ 3200 ha, dont la moitié est en eau de façon permanente. On retrouve notamment dans les lagunes de Beauduc et du Vieux Rhône, des herbiers immergés de ruppie spirulée et de zostère naine.

Les **sansouires pérennes** dominées par des salicornes vivaces et des salicornes annuelles voient leur extension favorisée par la renaturation des anciens salins (34 ha en 2011, 280 ha en 2015). Les suivis écologiques montrent entre 2015 et 2016 une amélioration très sensible de l'état des étangs du Galabert et de Beauduc.

Enfin, en ce qui concerne l'avifaune, **290 espèces d'oiseaux** ont été observées sur le site. L'avifaune nicheuse est caractérisée par une proportion importante d'espèces patrimoniales rares ou menacées en France et qui sont inféodées aux milieux lagunaires et littoraux. Parmi celles-ci, 3 espèces sont classées « en danger » en France: le Flamant rose, le Goéland railleur, et la Fauvette à lunettes. L'étang du Fangassier accueille, certaines années, **la plus grande colonie nicheuse de flamants roses en France métropolitaine (13 000 couples)**.

## Des efforts de développement des activités humaines, anciennes et nouvelles

Les aménagements entrepris pour retrouver un écoulement gravitaire de l'eau au sein du site permettent de restaurer de grands espaces appropriés à la vie d'une macrofaune aquatique diversifiée. Cette nouvelle voie de migration entre le Vaccarès et la mer profite à de nombreuses espèces de téléostéens et de crustacés décapodes qui effectuent des migrations entre milieux saumâtre et marin au cours de leur cycle de vie.

Ce territoire bénéficie particulièrement à l'anguille européenne, espèce amphihaline migratrice reconnue « en danger critique d'extinction ». L'anguille constitue actuellement l'une des principales ressources exploitées dans l'ensemble du système Vaccarès, et c'est également le cas dans le Vieux Rhône sud et l'étang de Beauduc. **La pêche professionnelle**, qui existait avant l'acquisition sur ces deux étangs, s'y poursuit actuellement dans le cadre d'une convention passée avec le Conservatoire. Dans un contexte de réduction des ressources halieutiques en Méditerranée, le site retrouve de plus une fonction de nour-



Camargue



ricerie essentielle pour le renouvellement des stocks en mer d'espèces marines migratrices telles que la sole commune ou la dorade royale.

Un **droit de chasse** est attribué depuis l'acquisition au profit de la section chasse du comité d'établissement de Salin-de-Giraud qui compte 110 membres. Les relevés effectués par les gardes du littoral estiment à 40, le nombre de chasseurs qui fréquentent régulièrement le site. En concertation avec la société de chasse, une zone de non chasse de près de 1500 ha a été définie au droit de la réserve nationale de Camargue.

Depuis des décennies, **les plages de Beauduc** réunissaient de nombreuses activités de loisir telles que la récolte de coquillages, le camping-caravaning ou les sports à voile. Afin de limiter les conflits d'usage induits par la fréquentation croissante et le développement de nouvelles activités, un plan de gestion de la plage a été mis en place à partir de 2012. Ce dispositif, validé chaque année en concertation avec l'ensemble des usagers (plaisanciers, cabaniers, kite-surfers, pêcheurs) vise à maintenir «un espace de liberté et de partage», tout en intégrant la protection des espaces naturels et le respect des règles de sécurité.

L'accès au site naturel de Beauduc est désormais limité aux petits véhicules qui doivent stationner sur des parkings dédiés. En revanche, les camions, camping-car et gros 4x4 ne peuvent plus y accéder, tout comme les quads et les motos. Les enquêtes réalisées annuellement depuis 2012 par le Parc Naturel Régional de Camargue montrent que ces changements de gestion n'ont pas altéré la perception des lieux. à plus de 60%, les visiteurs de Beauduc viennent pour son aspect sauvage et son impression de bout du monde».

Le projet de renaturation des anciens salins a aussi pour vocation d'apporter une contribution à la **revitalisation du village de Salin-de-Giraud**, durement marqué par la réduction des effectifs de l'exploitation salicole (90 % des emplois supprimés depuis les années 90).

En association avec les habitants, une démarche participative autour du «tourisme respectueux» a été lancée, visant à proposer de nouvelles offres de découverte adaptées aux objectifs écologiques et aux contraintes d'accessibilité. Il est prévu de développer et diversifier ces offres (parcours VTT et équestre).

Porte d'entrée du site, le «Château» de Tourvieille, ancienne tour de défense du XVIIe siècle, monuments historique inscrit, a vu sa cristallisation achevée au printemps 2018. Dès 2019, il sera doté d'un belvédère qui offrira aux visiteurs une vision panoramique sur ces espaces camarguais.



Camargue -Pointe de Beauduc

## 4b. L'Étang du Lindre

### *Pisciculture extensive et contemplation apaisée*

Le domaine de Lindre est un Espace naturel sensible, **propriété du conseil départemental de Moselle depuis 1976**. Sa superficie est de 970 hectares dont environ 830 ha d'étangs. Le plus grand de tous, l'étang du Lindre compte **620 ha** ; il comprend 27 km de rivage et sa profondeur maximale n'excède pas 6 mètres avec une moyenne d'environ 2 mètres. L'étang à pleine capacité compte jusqu'à 13 millions de m<sup>3</sup> d'eau.

Il constitue le point focal d'un **site Natura 2000** éponyme (directive oiseaux) de 5 308 ha, qui englobe notamment la forêt du Romersberg. Il est enfin inclus dans le territoire du **Parc Naturel Régional de Lorraine** (partie est) qui a été choisi comme gestionnaire du site.

La création de l'étang de Lindre remonte probablement au XI<sup>e</sup> ou XII<sup>e</sup> siècle. À cette époque, la vocation de l'étang est la pisciculture, pour alimenter les populations en poisson, pendant les 140 jours maigres imposés par l'église.

La retenue d'eau aurait été créé par les Ducs de Lorraine au XVe siècle. L'étang devient également un aménagement stratégique pour défendre la place forte de Marsal établie par Vauban : en rompant la digue, il est possible d'inonder la vallée de la Seille, située en aval, et de protéger Marsal, haut lieu de l'industrie du sel, ainsi que Dieuze et éventuellement Metz. Les salines, très convoitées, représentent en effet la moitié des revenus des Ducs de Lorraine.



En outre la régulation du cours de la Seille permettait aussi le transport du bois par flottage pour alimenter les salines.

### **Une production piscicole extensive mais performante**

L'étang de Lindre **est le plus grand étang piscicole de France**. La pisciculture qui y est pratiquée est destinée essentiellement au **repeuplement des rivières et des étangs dans l'ensemble de la France**. Douze espèces sont élevées dans l'étang : carpe, brochet, perche, blanc, tanche, anguille, sandre, écrevisse. La production piscicole annuelle moyenne du Domaine s'élève à 80 tonnes. Le laboratoire (écloserie) produit 10 millions d'alevins par an. L'étang est exploité suivant un cycle triennal. Il est laissé deux années en eau pour la production de poisson, et vidé la troisième. Le Domaine de Lindre pratique toujours une pisciculture extensive traditionnelle : après le cycle de production choisi (1, 2 ou 3 ans) pendant laquelle le pisciculteur ne peut pas finement contrôler la croissance des poissons, vient l'époque de la vidange : les vannes de l'étang sont ouvertes le 1<sup>er</sup> septembre.

L'eau se retire progressivement pendant deux mois et demi entraînant le poisson jusqu'au fossé central où il est rassemblé. Les pêcheurs disposent alors un filet en travers du fossé. Ils se placent de part et d'autre et descendent vers la pêcherie en tirant le filet. Le poisson emprisonné dans la poche du filet est récupéré par à l'aide d'une épuisette, avant d'être stocké dans les bassins de la pisciculture. Il sera ensuite trié par espèce et par taille puis vendu vivant principalement pour le repeuplement de cours d'eau et d'étangs.

**La Grande Pêche du Lindre**, moment festif de portée régionale, a lieu tous les deux ans. De nombreuses animations seront proposées autour de cette pêche, qui attire quelques **10.000 visiteurs**, dont de nombreux étrangers : 110 tonnes de poissons d'étang sont ainsi pêchées «au tiré du filet».

## Paysage apaisé et biodiversité foisonnante au service du tourisme durable

Le Domaine de Lindre accueille, dans un paysage d'une tranquille beauté, une flore riche ainsi que **248 espèces d'oiseaux**, 11 espèces d'amphibiens, de nombreux mammifères et une multitude d'insectes.

Au centre d'interprétation de Lindre-Basse situé à l'extrémité nord de la digue, le Conseil Départemental de la Moselle offre aux familles, aux touristes, aux ornithologues, aux naturalistes et aux scientifiques l'opportunité de découvrir à la fois la pisciculture traditionnelle, évoquée ci-dessus et des paysages façonnés depuis des siècles. Le pavillon d'accueil est le point de départ de la visite sur le site autour d'une scénographie pédagogique.

Le Département a en outre mis en place, avec l'aide du Parc Naturel Régional de Lorraine, un sentier pédagogique et construit trois observatoires à oiseaux en bordure du grand étang (Lindre-basse, Tarquimpol et Guermange). Les espèces emblématiques du site sont les Balbuzards pêcheurs et les Cigognes blanches, sédentaires ou migratrices.

Ces équipements permettent de **canaliser la fréquentation sur les espaces les moins fragiles**, et le recul des parkings à 500m en arrière du centre d'interprétation préserve la tranquillité du principal belvédère sur le lac depuis la digue ; il y règne une atmosphère de grande sérénité, à peine troublée par les sauts réguliers des poissons et le ballet attentif des grands cormorans.

Enfin, la gestion par l'ONF des 420 hectares de la forêt domaniale du Romersberg prend en compte la biodiversité par différentes mesures sylvicoles ainsi que par la création d'une « série d'intérêt écologique » assurant la protection des stations à orme lisse. Suite à la demande du Département de la Moselle, le site de l'étang de Lindre est reconnu depuis 2003 comme zone humide d'importance internationale au titre de la Convention de Ramsar.

### Diffuser les bonnes pratiques du Lindre à l'échelle de l'ensemble de la vallée de la Seille

S'il n'y a pas de menaces directes sur le site, le défaut d'entretien de certains milieux, l'évolution des paysages, le drainage et l'utilisation des produits chimiques sont à surveiller. Le retour à l'herbe des terres cultivées en bordure de l'eau et le maintien des prairies périphériques pourraient être encouragés par des mesures agri-environnementales spécifiques.

Le Conseil départemental de la Moselle coordonne l'exercice du droit de préemption au titre des espaces naturels sur les communes riveraines; une convention avec la SAFER a été signée pour la mise à disposition de terrains, sous réserve de respecter un cahier des charges (remise en herbe des berges, limitation des fertilisations, maintien des milieux humides).

Le Parc naturel régional de Lorraine (PNRL) assure l'animation du Comité de pilotage Natura 2000 présidé par le Département. Fort des premières réussites décrites ci-dessus, le PNRL souhaite agrandir le périmètre du site Ramsar considérant que le reste du Pays des Étangs partage le même patrimoine que le Lindre, en particulier la vallée de la Seille, avec ses mares salées et sa végétation halophile si particulière.

Ainsi étendue, la zone Ramsar compterait 60 000 ha (contre 5 300 ha actuellement) avec un plan de gestion qui serait celui de l'espace déjà classé Natura 2000 et/ou celui du parc.



Lindre

## 4c. Les Basses Vallées Angevines

### Un trio gagnant pour la gestion dynamique d'un site fragile



Le territoire des Basses vallées angevines s'étend sur 6 735 ha ; situé au nord de l'agglomération d'Angers (273 000 habitants), il est bordé par trois rivières : la Mayenne, la Sarthe et le Loir, qui se rejoignent pour former La Maine avant de se jeter dans la Loire.

Les Basses Vallées Angevines représentent **un quadruple enjeu**. Celui de la **biodiversité**, celui de l'**agriculture**, celui de la **gestion des eaux**, et celui d'un **paysage emblématique et valorisable** aux portes d'un bassin de population important.

- **La biodiversité** : une avifaune exceptionnelle par le nombre d'espèces (256) et leur enjeu de conservation (18 espèces figurant sur la liste rouge - menace de disparition - de l'UICN). Plus particulièrement il s'agit d'une station d'importance majeure pour 3 espèces :

le canard pilet, le canard souchet et la barge à queue noire. On y retrouve également la première population française de **rôle des genêts** qui est **l'emblème du site** (70% de la population Française, en danger critique d'extinction à l'échelon national : en 30 ans sa population a été quasiment divisée par 10).

- **L'agriculture** : une composante principale d'élevage bovin (lait et viande) sur les 63% de prairies que compte le territoire, qui sont en outre le grenier à foin des exploitations alentours. La crise de l'élevage s'y fait sentir : parmi les 28 % d'éleveurs de plus de 55 ans, moins de la moitié d'entre eux ont un successeur identifié dans les 10 années à venir. L'équilibre économique des exploitations est très dépendant des dispositifs agro-environnementaux ; or, ces derniers, très rigides (dates de fauche ne tenant pas compte de la pluviométrie de l'année...) sont instables (réformes de la PAC). Le développement des peupleraies (19% du territoire) fait partie des menaces, certains propriétaires refusant de renouveler le fermage en fin de bail pour planter la propriété.

- **La gestion des eaux** : une zone d'expansion des crues avec un territoire potentiellement inondé entre 60 à 200 jours d'octobre à juin. Il s'agit à la fois d'une zone de confluence hydraulique et géologique qui joue un rôle majeur de tampon et la protège la ville d'Angers (10 000 habitants directement concernés). Depuis 2012 le caractère de plus en plus tardif des crues (la dernière en juin) remet en cause les modalités de gestion.

En 2016, les surfaces en foin qui étaient prêtes à être fauchées ont été détruites. Le phénomène est d'autant plus inquiétant que les inondations sont beaucoup plus rapides qu'auparavant.

- **Un intérêt patrimonial, culturel et paysager** : zone de délasserment pour les citadins voisins (caractère grandiose des paysages inondés, frênes têtards caractéristiques, activités de pêche, chasse, sports de nature). Les Basses vallées sont parcourues de nombreux chemins de randonnée et de pistes cyclables sur les anciens chemins de halage.

Pour l'instant, il semble qu'il s'agisse essentiellement d'un tourisme local. Une valorisation plus poussée (observation des oiseaux par un tourisme organisé à cet effet) est rendue difficile par la configuration-même des basses vallées : les périodes de plus fortes concentration d'oiseaux (février) sont celles où l'inondation est omniprésente et rend l'accès «grand public» quasiment impossible.

**La gouvernance du site** est assurée à deux échelles :

- L'agglomération d'Angers (**Angers Loire Métropole**) est l'opérateur du site Natura 2000 dont les animateurs ont été sélectionnés à l'issue d'un appel d'offre : il s'agit de la Chambre d'agriculture et de la LPO du Maine et Loire. Acteurs historiques des Basses-Vallées, ils y dialoguent depuis une vingtaine d'années.
- Le **syndicat mixte des basses vallées angevines et de la Romme** (SMBVAR ) gère grand bassin versant (22 000 km<sup>2</sup>) des trois rivières. Il est attributaire de la compétence GEMAPI et gère la stratégie locale de gestion des risques d'inondations.

Au niveau de l'agglomération, le dernier Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) a sanctuarisé les zones humides vis-à-vis de l'urbanisation comme du boisement. 82 % du territoire couvert par le PLUi sont ainsi en surface agricole ou naturelle.

En outre, un **Projet Alimentaire Territorial**, en cours d'élaboration, prévoit que la production reste le plus possible dans le territoire, avec l'organisation de marchés de producteurs. D'ores et déjà, de par la volonté de l'agglomération, la viande issue des BVA a l'exclusivité de l'alimentation des cantines scolaires, ce qui représente plus de la moitié de sa commercialisation.

Les Basses vallées angevines disposent donc d'un « trio gagnant » pour leur gouvernance : les agriculteurs, les naturalistes, et les élus de l'agglomération. Ceux-ci veillent à l'équilibre de cette relation et, le cas échéant pourraient se mettre en position d'arbitre (posture dissuasive qui n'a pour le moment jamais dû être mise en avant, mais que chacun a en tête).

Cela n'amoinndrit pas les menaces qui pèsent sur le site (devenir de l'élevage, modification du régime des crues...), mais lui donne des atouts pour y faire face.



*Paysage typique des Basses Vallées Angevines*



## 4d. Les Étangs de la Narbonnaise

### *La reconquête qualitative de l'eau au service du développement touristique*

Le complexe lagunaire des étangs de la Narbonnaise autour des étangs de Bages-Sigean s'étire sur près de 14 km de long et plus de 11 000 ha de zones humides (dont environ 6 000 ha de plans d'eau), de Gruissan jusqu'à Port-la-Nouvelle. Le territoire compte une population permanente de 25 000 habitants.

#### **Activités productives et richesses patrimoniales :**

La pêche est l'activité la plus importante sur ce territoire : elle regroupe près de 50 marins actifs. L'anguille constitue la ressource principale mais cette activité professionnelle doit aujourd'hui composer avec le développement d'activités nautiques comme la planche à voile ou le kite-surf sur les étangs, induisant parfois des conflits d'usage. La chasse au gibier d'eau est en outre une pratique très répandue et les activités de découverte de la nature sont en plein essor.

Les Étangs de la Narbonnaise se distinguent tout d'abord par **leur grande importance pour l'avifaune**. 83 espèces d'intérêt communautaire sont présentes : flamant rose, sterne naine, avocette élégante, gravelot à collier interrompu, aigrette garzette, échasse blanche, talève sultane, héron pourpré, lusciniolo à moustache. Cet enjeu lié à l'avifaune a contribué à la désignation des Étangs du Narbonnais comme Zone de Protection Spéciale Natura 2000.

Reconnu comme zone humide d'importance internationale au titre de la **Convention de Ramsar**, ce patrimoine naturel exceptionnel se conjugue avec un riche **patrimoine culturel et paysager**.

Le village-promontoire de Bages, figure emblématique de l'urbanisation « méridionale » domine un petit port de pêche où le visiteur peut acheter le poisson de l'étang directement aux pêcheurs. Un peu plus loin, à Peyriac-de-Mer, l'ancienne saline et l'Étang du Dou, propriétés du Conservatoire du Littoral offrent une promenade sur platelage originale. Au total, près de **200 km de sentiers** répartis en 30 boucles, et 10 circuits du patrimoine, constitue une offre touristique très riche. Enfin, la réserve naturelle de l'île Sainte-Lucie, sur la commune de Port-la-Nouvelle, est l'une des plus vastes réserves naturelles situées en bordure du littoral français.

L'ensemble est efficacement animé et coordonné par le PNR de la Narbonnaise en Méditerranée : institué en par décret en 2003 après une décennie de maturation, il a vu sa charte renouvelée pour 12 ans en 2010. Il développe notamment une action volontariste de développement touristique en direction du public britannique (birdwatching), avec **une trentaine d'opérateurs formés à l'accueil spécifique des amateurs d'oiseaux** ... anglophones.



Mais les richesses patrimoniales du territoire et son potentiel touristique prometteur n'auraient pu se développer sans un effort considérable sur la qualité de l'eau, dont l'état au début de la décennie 2000 rendait impossible toute forme de développement de l'accueil et dévalorisait les activités économiques permanentes.



## Restaurer la qualité de l'eau, condition préalable

À la création du Parc, la situation conjugait une pollution par des **contaminants chimiques**, tels que le cadmium, et une **forte eutrophisation** principalement due à des rejets excessifs de nutriments tels que l'azote et le phosphore (d'origine urbaine, industrielle et agricole) et à la limitation des échanges hydrauliques entre la mer et l'étang, avec un dégagement de pestilences dissuasives pour les touristes et désagréable pour les habitants, témoigne Alain Péréa, directeur du parc de 2010 à 2017 et actuel député de Narbonne.

Un **«contrat pour les Étangs du Narbonnais»** fut signé en **2005** entre les principaux partenaires financiers (Etat, Agence de l'Eau, Région, Département de l'Aude) et l'ensemble des communes, groupements de communes ou représentants des activités professionnelles présents sur le bassin versant des étangs. Ce programme, coordonné par le Parc, a mobilisé plus de **61 millions d'euros** sur 5 ans, avec plus de 100 actions réalisées.

Une amélioration notable du fonctionnement des **stations d'épuration** a été le premier objectif : 22 millions d'euros investis et 16 stations réhabilitées. Aujourd'hui, 98% de la population du territoire est raccordée à une station aux normes. Le second objectif a été la **limitation des rejets industriels** : 35 millions d'euros investis, et le troisième la réduction des apports d'origine agricole : 1,3 million d'euros investis

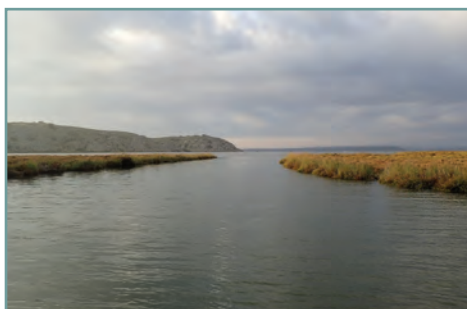
Les résultats des efforts engagés par tous les acteurs autour des étangs sont spectaculaires : rare exemple de restauration lagunaire observée sur le littoral Languedoc-Roussillon, de médiocre à mauvaise, **la qualité de l'eau vis-à-vis de l'eutrophisation est devenue bonne**. Quant à la pollution chimique, elle a disparu après la mise sous contrôle de l'activité des industriels causant sa dissémination. Cependant, les contaminants restent stockés dans les sédiments et peuvent être remis en mouvement en cas d'événements particuliers, ce qui rend aléatoire l'exploitation des coquillages.

Enfin, le territoire bénéficie d'un organe de concertation et de gouvernance unique hérité du contrat d'étangs et co-animé par le Parc Naturel Régional et l'animateur du SAGE de la basse vallée de l'Aude : **le comité des Etangs du Narbonnais**.

Le Député et ex-Directeur **Alain Péréa** est frappé par l'évolution très rapide du territoire, « où personne n'allait » du temps de son enfance narbonnaise. L'enjeu est pour lui une reconquête d'image pour faire de ces espaces des lieux de ressourcement. La renaissance du village de Peyriac-de-Mer est l'emblème de cette résilience et le tourisme ornithologique une ressource d'avenir : *« même si on n'est pas spécialiste, le spectacle des oiseaux est une approche facile de la nature : ils sont toujours là »*.



Peyriac-de-Mer : l'étang du Dou, photo ©Midi-Libre



Narbonnaise - Campagnol - Barrage de pêche

## 4e. La Mangrove de Jarry (Guadeloupe)

### *Les premiers pas d'une reconquête*

Située sur la commune de Baie-Mahault en Guadeloupe, la **zone industrielle et commerciale de Jarry** est l'une des plus importantes de France avec une superficie de près de **900 hectares** largement gagnée, au fil des ans, par remblaiement de la mangrove.

Débutées dans les années 1960, les constructions ont en effet progressivement ceinturé une zone naturelle initialement occupée par des marais, une forêt lacustre et une mangrove à haute valeur écologique. Les fonctions de ce type de milieu (stockage de carbone, régulation des submersions, frayères pour une grande partie des poissons du lagon, habitat pour l'avifaune mais aussi pêche, détente, paysages, ...) s'en sont trouvées gravement amoindries.

De surcroît, une partie des installations commerciales et industrielles génèrent des **pollutions importantes pour les milieux** et accueillent des installations trop souvent non conformes qui provoquent, à chaque inondation, des pollutions accidentelles majeures mais prévisibles.

Dans le contexte du **changement climatique** (épisodes météo extrêmes) et d'**élévation du niveau marin**, il devient urgent de restaurer ces milieux naturels et leurs fonctions.

#### **De l'affectation foncière au Conservatoire du littoral au projet partenarial de restauration**

L'affectation au Conservatoire du littoral de **209 ha du domaine public maritime** où subsiste la mangrove a été arrêtée le 24 février 2010. Depuis cette date, l'établissement y exerce de plein droit une mission de propriétaire au nom de l'État.

Dans le même temps, la commune de Baie-Mahault a défini une stratégie d'adaptation au changement climatique dans le cadre du Plan climat de la communauté d'agglomération «Cap

Excellence» dont elle fait partie.

Cette stratégie comporte une action prioritaire « *Évaluer la qualité de la mangrove et identifier les possibilités de dépollution, de réhabilitation, de préservation et de valorisation de ces espaces* ».

Il s'agit notamment de prévoir les **rétablissements des flux hydrauliques** perturbés au fil des ans par le développement de la zone industrielle (remblais, infrastructures linéaires, bâtis...), d'identifier **les principales sources de pollution**, de résorber les **occupations illégales** du domaine public maritime, et de réaliser des travaux de restauration de berges et un **sentier piéton périphérique**.

Matérialisant l'interface entre la zone industrielle et la zone humide, ce dernier équipement permettra d'assurer une gestion du site et une **information-sensibilisation des publics** aux fonctions régulatrices et au patrimoine naturel de la mangrove. Enfin, une gestion pérenne du site doit être mise en place.

### **Premières opérations de reconquête, évaluation et résultats**

Le recrutement d'un chef de projet a permis de mettre en place les partenariats, de préparer les cahiers



*Ci-dessus : carte illustrant le domaine désormais protégé par le Conservatoire (en bleu), les occupations non conformes (en jaune, vert et rose) et l'avancée du plan de reconquête sur Jarry (en vert : achevé, en jaune : en cours de traitement).*

des charges, de monter les dossiers administratifs et financiers, suivre la mise en œuvre de la restauration, d'animer les instances de concertation, et de communiquer sur le projet.

En 2011 et 2012, un programme INTERREG « *Protection et valorisation des écosystèmes humides littoraux de l'espace Caraïbe* » porté par l'Office national des forêts, a permis de mener des opérations de délimitation sur la partie Ouest de Jarry. Cette délimitation a réussi à contenir les empiètements, à stopper l'intrusion des véhicules sur ce secteur et à résorber une première décharge sauvage. Parallèlement, des actions de communication et de sensibilisation ont été menées (film, panneaux, affichage).

Ce programme a mobilisé des financements **d'un montant total de 1 550 000 euros** issus pour 50 % du FEDER, mais aussi de la Région Guadeloupe, des fonds propres du Conservatoire (130 000 euros) et d'un mécénat de la Fondation Total (150 000 euros).

Une première avancée concrète et significative dans la protection de la zone humide de Jarry a ainsi pu inverser la tendance à la dégradation du milieu : sur la quinzaine d'hectares faisant l'objet de remblais et occupations sans titre : **1,8 ha a déjà été traité**, 4,8 ha sont en cours de traitement et 8,7 ha restent à traiter. Chaque occupation permet de récupérer et restaurer à court terme en zone humide au moins 50% de la surface dégradée (soit 8 à 10 ha au total à terme).

Les différents remblais qui ont été gagnés sur cette zone naturelle seront progressivement retirés, avec remise en eau et plantations complémentaires si nécessaire. Les travaux de remise en état post-occupation seront réalisés **à la charge des anciens occupants**. Leur montant est estimé à 200 000 euros (inclus dans le plan de financement décrit ci-dessus).

Le traitement de chaque situation s'est fait de façon coordonnée avec les services en charge de la police de l'environnement et a donné lieu à une **mise en conformité d'installations** qui polluent actuellement la zone humide largement au-delà des limites de leur emprise directe.

En parallèle, le remplacement et redimensionnement de certains **ouvrages hydrauliques liés aux infrastructures** est prévue par la Région Guadeloupe et son opérateur «Route de Guadeloupe».

Le **premier tronçon du sentier périphérique** agrémenté d'informations sur les intérêts de préservation de ce site est en cours de réalisation sur une longueur de **3,6 km**. Dans une tranche ultérieure, il est prévu d'aménager 3,8 km supplémentaires.

Il est nécessaire de poursuivre l'action dans la durée, tout particulièrement sur la partie Est du site qui fait l'objet des pressions les plus fortes. Des échanges sont en cours avec Cap excellence et la commune de Baie Mahault pour la mise en place **d'une gestion pérenne de ce site par le biais d'une convention formelle avec le Conservatoire**. Enfin, dans le cadre de l'application du régime forestier, l'ONF intervient en partenariat avec le Conservatoire pour le traitement des occupations illégales et des autres infractions constatées sur le site.

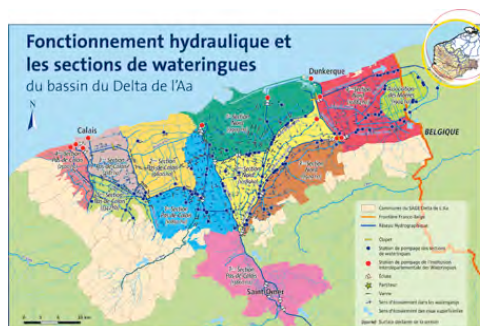


Ci-dessus : une plateforme de stockage de containers et matériaux divers en remblais sur le DPMde 4 000 m<sup>2</sup> libérés, déblayés et remis en eau pour un coût de 40 000 euros à la charge de l'occupant (photos : Conservatoire du Littoral)

## 4f. Les «Wateringues» du Nord et du Pas-de-Calais

### Les paradoxes d'une terre d'eau millénaire

Créé il y a plus de 10 siècles par des moines missionnés par les premiers Comtes de Flandre, le système hydraulique des wateringues du Nord et du Pas-de-Calais («cercles d'eau» ou water-ringe) permet de maintenir hors d'eau un territoire de près de **900 kilomètres carrés (86 562 hectares) situé à 6m sous le niveau des plus hautes eaux marines**, en arrière du bourrelet dunaire qui a progressivement refermé l'ancien golfe marin. Ce territoire, qui s'étend entre Dunkerque, Calais et Saint Omer, est occupé par une agriculture productive, ainsi que par des zones d'habitat et d'activités dont les ports et les agglomérations de Dunkerque et de Calais. Le territoire compte plus de 450 000 habitants dont **100 000 personnes directement concernées par le risque de submersion**.



Le système, inséré dans le delta du fleuve côtier de l'Aa, est constitué d'un réseau hiérarchisé de **1 500 km de «watergangs»** (eux-mêmes reliés aux canaux et fossés délimitant les champs) ; il est assorti d'une centaine de stations de pompage et de relevage d'une capacité d'évacuation totale vers la mer de 100 à 120 m<sup>3</sup>/s.

### Une gouvernance logiquement dominée par la gestion de l'eau

Ce système est géré, en vertu d'un droit ancien, par **treize associations de propriétaires**, les «sections»<sup>1</sup>. Les sections sont chargées de l'entretien du réseau hydraulique et de pompes (sauf les 150 km de canaux navigables gérés par Voies navigables de France (VNF)). Elles sont chargées des curages, faucardages et débroussaillages afin d'assurer le bon écoulement des eaux. Elles peuvent intervenir pour la lutte contre certaines espèces invasives (jussie, ragondins...). Le budget des sections est alimenté par une redevance payée par l'ensemble des propriétaires concernés, quel que soit leur statut ou leur activité (agriculteurs, collectivités, propriétaires de pavillons comme d'usines...). Cette redevance est désormais intégrée au système GEMAPI. L'action des sections est coordonnée par le syndicat mixte de **l'Institution Intercommunale des Wateringues**. Le budget annuel total de cette gestion s'élevait à 2,2 M d'euros en 2016.

L'action de cette institution doit être mise en cohérence avec les prérogatives des groupements de collectivités (85 communes regroupés dans les communautés d'agglomération de Calais et de Dunkerque, et en communautés de communes) ; celles-ci gèrent l'urbanisme (SCOT, PLUi) et l'action de prévention des inondations et submersions (PPR, PAPI). Deux établissements publics importants complètent ce panorama : **Voies Navigable de France**, et le **Grand port maritime de Dunkerque**, ce qui ne va pas sans conflits d'usages récurrents, portant respectivement sur les niveaux d'eau et sur les périodes d'évacuation à la mer. Il faut aussi compter avec les deux **Schémas d'aménagement des eaux** (SAGE) de l'Yser (sur les terres hautes) et surtout de l'Aa (qui correspond pour l'essentiel au périmètre des Wateringues).

### Zone humide ou polder asséché ?

L'enjeu de cette qualification, qui fait localement débat, est étroitement liée aux activités qui se développent sur le territoire : outre les zones industrielles et portuaires importantes de la côte, c'est le devenir du terroir agricole arrière-dunaire qui est en cause.

1. La présente description ne s'applique pas, toutefois, au Marais Audomarois, situé en amont des écluses de Watten, (en mauve sur la carte) dont les enjeux et le fonctionnement, quoique juridiquement intégré au système des wateringues, relèvent plus d'une problématique classique de marais «mouillé».

Cette zone «wateringuée» à dominante rurale avec quelques bourgs et villes moyennes, compte 138 000 habitants. Elle abrite **une des agricultures les plus performantes de la région Hauts-de-France**. Cela tient, notamment, à la qualité des terres et à la maîtrise de l'eau qui y est assurée. On y compte environ 1200 exploitations agricoles, qui occupent environ 53 000 ha. On y cultive les céréales (40% des surfaces), la betterave à sucre et les pommes de terre. La culture des légumes de plein champ, augmente également, pour les conserveries, mais aussi, de plus en plus, pour la consommation en circuits courts des agglomérations voisines.

On note dans le même temps une **croissance sensible des surfaces urbanisées**, avec des prévisions de consommation qui pourraient atteindre 1000 ha d'ici 2030, soit un taux d'augmentation de 14%, au détriment de l'agriculture et des zones naturelles, accentuant aussi le problème d'évacuation des eaux (accélération du ruissellement).

Les waterings ne sont pas non plus sans intérêt en termes de **biodiversité**, puisqu'il s'agit un passage important d'oiseaux migrateurs et que s'y développe une activité cynégétique notable (présence de nombreuses «tonnes» de chasse). Surtout, le dense réseau des canaux et des fossés, outre son intérêt piscicole (anguilles notamment), constitue **un élément majeur de la trame verte et bleue régionale**, entre les sites Natura 2000 dunaires de la façade maritime et celui du marais Audomarois, en amont.

Dès lors, **l'enjeu de la qualification «zone humide» est lié à l'équilibre des modes d'occupation de l'espace** et à la dynamique de chacun d'eux : dans le paysage grandiose de cette plaine quadrillée de voies d'eau, **résultat des efforts millénaires de l'homme pour maîtriser les éléments**, l'idée-même d'espaces «naturels» peine à acquérir une légitimité.

## Un nécessaire projet de territoire

Entre d'un côté la forte **pression urbaine** issue des agglomérations littorales, et de l'autre la **mutation en cours des activités agricoles** - entre tradition d'intensivité et demande sociale de produits alimentaires locaux -, on sent qu'un projet de territoire original serait nécessaire.

Sur le plan juridique (sol hydromorphe et présence de plantes hygrophiles dans les lignes d'eau), le territoire des waterings est incontestablement une «zone humide». Mais la qualifier ainsi (avec un zonage souvent péremptoire) ne contribue nullement au projet d'équilibre entre fonctions urbaines et maintien de la ruralité dont le territoire a besoin.

D'autant qu'avec la **montée du niveau des mers** induite par le changement climatique, le maintien en état de ce polder, unique en France par sa taille et ses enjeux économiques et humains, va nécessiter des efforts financiers accrus, donc une cohésion renforcée en vue d'une légitimité nationale à conforter.

Il est donc temps pour lui, au-delà des qualificatifs juridiques, de faire mieux connaître **sa singularité** pour s'assurer d'une meilleure prise en compte dans un environnement incertain.



Waterings - Nord de la France







Janvier 2019

# TERRES D'EAU

# TERRES D'AVENIR

“ Faire de nos zones humides  
des territoires pionniers  
de la transition écologique ”

Avec le concours de

Jean-Pierre Thibault,  
*Conseil Général de l'Environnement  
et du Développement Durable,*

Jean-Marie Gilardeau,  
*spécialiste en droit rural et des zones humides,*

Gaspard Danzel d'Aumont et Damien Kitmacher,  
*collaborateurs parlementaires.*

