

**Sommaire :**

*p. 2 : Le mot du Groupe*

# ZONES HUMIDES Infos

*La revue du Groupe « Zones humides », laboratoire d'idées pour les terres d'eaux*



## Les zones humides en Pays de la Loire

**Dossier :**

*p. 4 : Conflits d'usage, gestion participative à Grand-Lieu*

*p. 12 : Les sites Ramsar*

*p. 16 : Protéger les zones humides*

*p. 24 : Focus : Art en eaux troubles*

*p. 30 : Vie de la revue*

*p. 31 : Publications*

*p. 32 : Agenda*

**Publication  
du groupe d'experts  
« Zones humides »**

Participe à la communication de



sur les zones humides



**Édition Société nationale  
de protection de la nature**

Alors que notre revue fête son centième numéro, elle concentre son intérêt sur une région, les Pays de la Loire.

Ici, les attraits, les sources de découvertes, et de préoccupations voire de lutte ne manquent pas : les milieux humides sont bien sûr présents au fil du fleuve qui a donné son nom à la région, qui jouxte notamment les basses vallées angevines, l'un des cinq sites Ramsar de la région. La Loire parvient ensuite à la mer par un estuaire largement bordé de grandes zones humides, en vallée de l'Erdre et en Brière particulièrement. Comme dans tous les grands estuaires français, les pressions humaines sont importantes et les espaces naturels convoités. Zones Humides Infos s'intéresse également aux débats qui ont agité les abords de Notre-Dame-des-Landes (cf. p. 16).

Les abords du vaste lac de Grand-Lieu font aussi l'objet de plusieurs articles. Les initiatives de sensibilisation du public sont étudiées et, comme le lac attire même les anthropologues, les sciences humaines ne seront pas plus négligées que le regard sur la gestion complexe d'un grand site ! Mais, Zones Humides Infos aime aussi aller chercher les endroits les plus secrets, et porte un regard sur les nombreux milieux humides plus petits, les sites de la vallée du Loir en étant ici un exemple (cf. p. 21). Leur inventaire et les actions en leur faveur se poursuivent encore actuellement, à l'occasion du plan régional d'action en faveur des tourbières.

La formule d'un dossier régional pourrait se reproduire de manière récurrente à l'avenir pour notre revue, tant il est intéressant de parcourir les zones humides d'un vaste territoire et d'en explorer les particularités. Elle évoluera aussi grâce à une nouvelle maquette qui vous sera présentée dans le prochain numéro, tout en gardant une structure similaire : un dossier principal, un focus plus bref sur un sujet différent et des brèves.

L'année 2021 offrira aussi une réforme du mode de diffusion. La revue en ligne restera accessible à tous gratuitement. Le format papier sera disponible pour celles et ceux qui veulent conserver ou partager un document de référence, mais deviendra payant à un prix très raisonnable (cf. p. 30).

**Francis Muller**

Président du Groupe « Zones humides »



## Art en eaux troubles

## Le mot du Groupe « Zones humides » à propos des zones humides en Pays de la Loire

*Bordure des roselières boisées du lac de Grand-Lieu en fin d'hiver (secteur tourbeux d'aulnaie et de magnocariçaie flottantes).*

Photo : J.-M. Gillier/SNPN

Les Pays de la Loire, cet ensemble constitué de cinq départements groupés autour du bassin aval du fleuve Loire sont, comme leur nom le laisse présager, une terre où l'omniprésence de l'eau est un marqueur identitaire. Il était donc logique que Zones Humides Infos lui consacre un numéro thématique.

Le présent dossier comporte une quinzaine d'articles relatifs aux différents aspects des marais de la région ; il se focalise d'abord sur une de ses zones humides les plus emblématiques : le lac de Grand-Lieu. Il est abordé sous l'angle pédagogique de la Maison du lac, avec l'œil des gestionnaires des milieux et de l'eau, puis celui de l'anthropologue. Sont ensuite présentés un panorama des sites Ramsar et des différents types de zones humides en Pays de la Loire : tourbières, vallées alluviales (le Loir), et des monographies d'espèces emblématiques ligériennes tels les tritons crêté ou marbré, sans omettre un rappel des « luttés naturalistes » dans le bocage humide de Notre-Dame-des-Landes.

Il débute par une entrée sensible de l'espace de ce territoire : son paysage.

L'Atlas des paysages<sup>1</sup> des Pays de la Loire, publié en 2016<sup>2</sup>, constitue une « porte d'entrée » pédagogique dans la complexité géographique et écologique de cette région. Il identifie les « marais » comme l'une des dix « familles géographiques » de paysages qui catégorisent les 49 unités paysagères composant le territoire régional : de façon significative, les paysages de marais sont placés en deuxième position dans l'énumération, juste après les « paysages de campagne ouverte » – qui sont une appellation générique de l'espace rural « ordinaire ».

L'Atlas décrit avec un enthousiasme communicatif les « ambiances paysagères » ligériennes en mettant en avant « la force de l'eau » qui « les anime (jeux de reflets, de miroirs...) et les structure (canaux, fossés, polders, rivières...) ». Cette particularité, poursuit le texte, « donne aussi le sentiment de paysages simples et harmonieux dans leur vision d'ensemble globale ».

Il est précisé plus loin que « 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...) contribue à la mise en scène de ces paysages, à leur 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 ». Concernant les établissements humains, le document précise que « l'inondabilité se traduit directement par des modes d'implantation du bâti en frange de marais ou sur des promontoires insulaires ».

Cinq unités paysagères maraîchines sont plus précisément décrites, avec cartes et « blocs diagrammes » en trois dimensions : Brière, presque île guérandaise, Marais breton vendéen, Marais poitevin, Marais de Vilaine. Ce n'est pas un hasard si les trois premiers ont été reconnus en tant que sites Ramsar, si le Marais poitevin pourrait le devenir à terme et si le marais de Vilaine est identifié comme site potentiel<sup>3</sup>.

Bonne lecture.

### Le Groupe « Zones humides »

1. Le Code de l'environnement (article L 350-1 B) définit l'atlas des paysages comme « un document de connaissance qui a pour objet d'identifier, de caractériser et de qualifier les paysages (...) en tenant compte des dynamiques qui les modifient, du rôle des acteurs socio-économiques qui les façonnent et les entretiennent, et des valeurs particulières qui leur sont attribuées par les acteurs socio-économiques et les populations concernées ».

2. cf. en ligne : <http://www.paysages.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr>

3. F. Guerquin, 2019, *Élaboration d'une liste de sites français potentiellement candidats à la désignation comme zone humide d'importance internationale au titre de la convention de Ramsar*, Patrinat.



## Le Groupe « Zones humides », agitateur d'idées depuis 1991

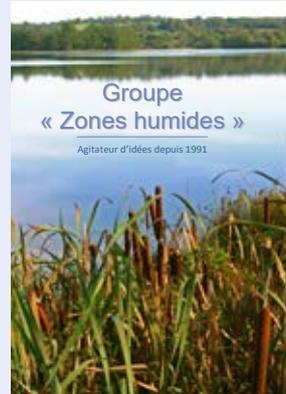
Le Groupe « Zones humides » est composé de passionnés de zones humides qui se retrouvent librement autour de leur objet d'intérêt commun. Il fut créé en 1991 à l'initiative du ministère chargé de la protection de la nature, dans le cadre d'un programme triennal de préservation des zones humides d'intérêt communautaire en France. Il perdure depuis.

Dans la vie courante, ses membres sont gestionnaires de sites, juristes, historiens, géographes, ingénieurs, administratifs, scientifiques... Ils se réunissent chaque trimestre sous l'égide de la Société nationale de protection de la nature, qui assure son secrétariat.

Bien souvent issues d'équilibres ruraux disparus, les zones humides sont fragilisées par des logiques d'aménagement du territoire mises en pratique depuis plusieurs années. Or, les services qu'elles rendent à la société sont nombreux. Les aspects pluriels de cette équation complexe, scientifique, juridique, technique et politique donnent au groupe matière à de multiples échanges et des réflexions prospectives.

Le fruit en est la conception de la revue *Zones Humides Infos*, mais aussi diverses initiatives que l'actualité le pousse parfois à prendre en compte. Le Groupe « Zones humides » est informel. Cette qualité, alliée à sa composition variée et à son indépendance institutionnelle, permet de porter des débats indépendants représentatifs des enjeux et de la variété des acteurs. Il garde toute liberté dans ses choix de sujets de réflexion. Un véritable travail d'information et de diffusion de l'information est également réalisé par les membres du groupe.

L'objectif du groupe, modeste mais constant : œuvrer au-delà de toute chapelle à la sauvegarde des zones humides, ces écosystèmes si particuliers et tellement utiles, qui croisent tant de politiques publiques sans toujours y être incluses.



Pour toute information :  
Société nationale de protection de la nature  
RNN de Grand-Lieu  
La Chaussée  
44830 Bouaye  
Tél. : 02 40 32 62 81  
Courriel : groupe-zones-humides-infos [at] snpn.fr  
Site : snpn.com

## Disparition de la juriste Chantal Cans (1951-2020)

Une grande dame s'est éteinte l'an dernier, le 16 février 2020. Chantal Cans était en effet une figure marquante du droit de l'environnement – en particulier de la biodiversité – et, qui plus est, une des rares femmes à exercer la profession de juriste. Sa notoriété dépassait le monde du droit et de nombreuses associations et organismes de protection de la nature ont rendu hommage à son travail.

Après rédaction d'une thèse sur le fonctionnement des associations de défense de la nature, elle fut nommée cheffe de la mission juridique du ministère de l'environnement et dirigea le bureau des réserves naturelles (1997) avant d'être maîtresse de conférences en droit public à l'université du Mans (2002).

Elle est l'auteur de nombreux articles juridiques, en particulier sur les thèmes des associations, des principes du droit de l'environnement, des risques naturels et bien sûr de la biodiversité et des espaces protégés (cf. sa contribution dans *Zones Humides Infos* n° 95-96 sur la loi Biodiversité). Elle travailla également à la rédaction et à la mise à jour d'études thématiques d'ouvrages dits à feuillets mobiles (*Juris-Classeur environnement et développement durable*, *Code permanent Environnement et nuisances*, etc.).

Elle a également participé, en tant que co-auteur, à la rédaction d'un ouvrage broché sur la loi Biodiversité (Éditions Législatives, 2017), d'un traité sur les risques naturels (Éditions du Moniteur, 2014), d'un dictionnaire pratique du droit de l'urbanisme (Éditions du Moniteur, 2011), d'un ouvrage sur la responsabilité environnementale (Daloz, 2009) et d'un guide relatif aux réserves naturelles de France (Delachaux et Niestlé, 1996).

Elle était aussi en charge de la direction du *Code de l'environnement* (Daloz) depuis 2006 et commentait les dispositions de ce code et de la jurisprudence associée avec d'autres collègues. Elle a également écrit de nombreux articles dans la *Revue juridique de l'environnement* et *Droit de l'environnement*.

Elle était enfin une militante engagée pour la défense de l'environnement (et de son droit), que ce soit notamment par son adhésion aux Journalistes écrivains pour la nature et l'écologie (JNE) ou à la Société française pour le droit de l'environnement (SFDE).

Chantal Cans, anciennement Bonnin-Luquot, avait épousé Roger Cans, disparu à l'automne 2018, ancien journaliste au quotidien *Le Monde* et auteur de nombreux articles et ouvrages sur l'écologie.



Chantal Cans.

Photo : O. Cizel

Olivier Cizel

## Comment concilier cultures des territoires et protection de la nature

### Les journées 2017 du GHZH dans le Pays de Retz

Écluse dans le pays de Buzay.

Photo : B. Sajaloli



Chaque année, le Groupe d'histoire des zones humides (GHZH) organise une journée de terrain rassemblant chercheurs en sciences biophysiques et humaines, gestionnaires publics et privés ainsi qu'usagers des lieux d'eau. Il s'agit, autour d'un thème porteur emblématique du site retenu, et en dehors des scènes institutionnelles habituelles, de favoriser des échanges entre courants d'idées et pratiques dissemblables de l'espace afin que se dessine une autre perception des zones humides plus à même d'en définir une gestion apaisée. À la fois partagée, revendiquée, parfois plurielle et discordante, la géohistoire des territoires en constitue le fil directeur. En 2016, la fondation Pierre Vérots accueille ce groupe de réflexion en Dombes<sup>1</sup>, l'approche retenue étant le patrimoine piscicole, en 2018 ce sont les collectivités territoriales de l'île d'Oléron et du marais de Brouage autour de la fragilité des zones humides littorales devant la montée des eaux et le changement climatique, en 2019 le parc naturel régional du Morvan en évoquant les dimensions historiques des tourbières et leur intégration dans les plans de gestion<sup>2</sup>.

En septembre 2017, le GHZH organise ses journées à la Maison du lac de Grand-Lieu. La thématique

choisie, « usages et conflits d'intérêts liés la gestion hydraulique », par-delà ses enjeux techniques, met en lumière des tensions entre modes d'appropriation et cultures de la nature. Ce dossier de *Zones Humides Infos* reflète ces échanges. Après un rappel des missions de la Maison du lac par Audrey Caudou (cf. p. 5), Jean-Marc Gillier (cf. p. 6-9) présente les étapes de la protection du site et détaille les conflits hydrauliques qui la conditionnent tandis que Dominique Pierrelée en rappelle l'ancienneté historique (cf. p. 10) et Fanny Pacreau la profondeur anthropologique (cf. p. 11). Ponctué d'une conférence de Laetitia Deudon consacrée à la géohistoire des paysages de l'eau de la vallée du Saint-Laurent et de visites de terrain, ces journées 2017 sont révélatrices de la volonté du GHZH de décroquer les savoirs.

La première table-ronde est consacrée aux changements de propriétés foncières, et notamment à l'alternance privé-public, et à leur rôle déterminant. La seconde table-ronde explore les liens entre ces rapports de force et les cultures de la nature qu'ils mobilisent. Inédit dans l'histoire des espaces protégés français, le glissement foncier de la très grande bourgeoisie vers les services publics (État, collectivités) en

charge de la protection de la nature reproduit une certaine confiscation élitiste de l'espace palustre. Bien entendu, il ne s'agit pas de contester le bien-fondé d'une gestion écologique d'un espace naturel exceptionnel et menacé, mais également de ne pas occulter qu'elle s'effectue, dans la tradition foncière du lieu, dans le cadre d'un non partage de l'espace. D'où des conflits, un jeu complexe des acteurs locaux sur fond de demande urbaine en biens de nature.

De fait, le recul historique montre la confrontation de différentes « cultures de la nature », l'hypothèse étant que la manière de vivre et de penser l'espace, de le percevoir et de se le représenter, détermine les processus fixant tel ou tel mode de valorisation et entraînant tel ou tel contenu biologique et payager. S'opposeraient ainsi, autour du lac de Grand-Lieu, au moins trois cultures de la nature. La première, scientifique, resitue la rareté des espèces et l'impériorité de leur protection dans un contexte de savoirs mondialisés, d'où la mise sous cloche d'un espace au nom d'un intérêt écologique planétaire. La deuxième, locale, se construit sur les usages quotidiens de l'eau et des marais. La troisième enfin, régionale, dont le strict contrôle des eaux est le point saillant, se nourrit de l'histoire agricole et rurale du pays de Retz. Articuler ces cultures de l'eau constitue un incroyable défi ! Les décrypter comme le proposera bientôt l'exposition « Art en eaux troubles » (cf. p. 24) de la Maison du lac est une démarche indispensable.

**B. Sajaloli et S. Dournel**

Contacts :  
Bertrand Sajaloli et  
Sylvain Dournel  
Président et  
secrétaire du  
Groupe d'histoire  
des zones humides  
Site : [www.ghzh.fr](http://www.ghzh.fr)  
Courriel : [bertrand.sajaloli\[at\]univ-orleans.fr](mailto:bertrand.sajaloli[at]univ-orleans.fr)

1. Voir *Zones Humides Infos* n° 94 du premier semestre 2017.

2. Ces journées 2019 feront l'objet d'une publication en 2021 dans la revue scientifique de Bourgogne-Franche-Comté Nature.

## Médiation, éducation et sensibilisation à la conservation des zones humides

Le lac\* de Grand-Lieu, pourtant situé à seulement 15 km au sud de Nantes, entretient le mystère. Dissimulé par la végétation, ce lac de plaine est difficile d'accès. Autrefois propriété privée, puis dans les années 1980 classé en réserve naturelle nationale d'une part et acquis par la Fondation pour la protection des habitats de la faune sauvage d'autre part, le lac a longtemps été interdit d'accès au public. La création de la Maison du lac de Grand-Lieu a permis d'ouvrir une fenêtre sur cette zone humide et sa biodiversité. Centre de culture scientifique, la Maison du lac de Grand-Lieu a accueilli en 2017 la journée de terrain du Groupe d'histoire des zones humides sur les conflits d'usages et la gestion participative du lac de Grand-Lieu. Au cours de cette journée, le projet « Maison du lac » a été présenté.

### Historique du projet

Au bord du lac de Grand-Lieu, sur la commune de Bouaye (44), se situe l'ancien pavillon de chasse de Jean-Pierre Guerlain. Il a été acquis par l'État à la suite du décès du célèbre parfumeur en décembre 1996. En 2008, le pavillon devient la propriété du Conservatoire du littoral et un local de l'ancienne Direction départementale de l'équipement, situé à un kilomètre, est concédé au Conseil départemental de Loire-Atlantique (CD44). C'est alors que naît le projet de la Maison du lac de Grand-Lieu, porté par le CD44 en partenariat avec le Conservatoire du littoral, la Région des Pays de la Loire, la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement et la ville de Bouaye. La gestion du pavillon a été confiée au CD44 pour permettre l'accueil du public et la réalisation du projet de la Maison du lac de Grand-Lieu, dont le centre d'interprétation est ouvert depuis septembre 2014. Il comprend un centre d'expositions,



un sentier pédagogique et le pavillon, point d'observation sur le lac.

### Participatif et fédérateur

Dès le début du projet, l'ensemble des acteurs locaux a été mis à contribution. Ainsi, les gestionnaires des deux réserves naturelles (nationale et régionale), le syndicat du bassin versant de Grand-Lieu, le syndicat d'aménagement hydraulique du Sud Loire, l'université de Nantes, les associations de protection de l'environnement, les pêcheurs professionnels, les éleveurs, les faucardeurs\*\*, les randonneurs et l'ancien garde-chasse du pavillon Guerlain ont contribué à la réalisation et à la validation des contenus de l'exposition permanente consacrée au lac de Grand-Lieu.

Actuellement, la majorité de ces acteurs est sollicitée sur les missions scientifiques et pédagogiques de la Maison du lac dans le cadre d'animations, d'expositions temporaires, de projets, ou lors de comités pédagogiques et scientifiques. Ces comités ont pour rôle de conseiller et de valider les programmes d'activités proposés par le centre chaque année. La Maison du lac participe ainsi à la mise en place d'un réseau local de valorisation des patrimoines du lac de Grand-Lieu et invite les visiteurs à découvrir l'ensemble des sites consacrés au lac.

Outre la fédération des acteurs locaux, l'objectif du projet est de sensibiliser tous les publics à la protection d'une zone humide d'intérêt mondial, classé site Ramsar. C'est pourquoi le centre et ses partenaires se mobilisent lors d'événements tels que le lancement national de la Journée mondiale des zones humides et le séminaire des animateurs Ramsar, qui ont été organisés par la Maison du lac de Grand-Lieu en 2019 et 2020.

### Éducation, sensibilisation

L'éducation à l'environnement permet, entre autres, de sensibiliser les citoyens de demain à la conservation des zones humides. C'est pourquoi ce centre reconnu régionalement accueille également des élèves depuis l'école maternelle jusqu'à l'université. Les projets pédagogiques se construisent avec des écoles à l'échelle locale et internationale par la mise en commun de travaux éducatifs sur des sujets comme l'importance des zones humides pour la migration des oiseaux d'eau : lors de la Journée mondiale des oiseaux migrateurs, des écoles locales viennent découvrir le lac et partager leurs connaissances sur les oiseaux d'eau avec des écoles du Sénégal par visioconférence.

Audrey Cadou

*Le pavillon Guerlain, point de vue sur le lac de Grand-Lieu.*

Photo : S. Beneteau

\* Lac : le terme de lac est utilisé ici au sens géographique et toponymique. Écologiquement, le lac de Grand-Lieu est un étang (profondeur faible, absence de thermocline stable).

\*\* Faucardeur : exploitant de roseaux et autres plantes aquatiques.

Contact :  
A. Cadou  
Responsable de médiation scientifique  
La Maison du lac de Grand-Lieu  
Tél : 02 49 10 90 02  
Courriel : a.cadou [at] maisondulacdegrandlieu.com  
Site : <https://maisondulacdegrandlieu.com>

## La place de la Réserve naturelle nationale dans la protection et la gestion du lac de Grand-Lieu

*Limnanthème faux-nénuphar (Nymphoides peltata), une des espèces remarquables du site (protégée au niveau régional), en zone centrale du lac.*

Photo : J.-M. Gillier/SNPN



### Connaissances anciennes

La Réserve naturelle nationale du lac de Grand-Lieu fut créée le 10 septembre 1980 par décret. C'est le premier outil de protection mis en place sur le site, et il constitue **l'aboutissement de la reconnaissance de l'intérêt écologique** du lac entamée depuis le milieu du XIX<sup>e</sup> siècle.

Si Grand-Lieu est maintenant bien connu du monde naturaliste et notamment des ornithologues, ce sont **d'abord les botanistes** qui s'y intéressèrent. James Lloyd, botaniste anglais et Nantais d'adoption, y décrit notamment le peuplement de characées (algues d'eau douce) dans la seconde moitié du XIX<sup>e</sup> siècle. À la même époque, Émile Gadeceau publia une remarquable monographie sur les végétations du lac en 1909 et Émile Cailleteau, médecin à Saint-Philbert-de-Grand-Lieu, constitua un herbier conséquent dont de nombreux échantillons proviennent des bords du lac. À peu près à la même époque, les ornithologues commencèrent à s'intéresser au lac, par exemple Louis Bureau, directeur du Muséum d'histoire naturelle de la ville de Nantes entre 1882 et 1920. Des travaux approfondis furent menés plus tard sur les hérons de Grand-Lieu sous l'égide

du muséum de Nantes à partir des années 1950. Ces travaux sont repris et développés ensuite au début des années 1970 par Loïc Marion, qui fut, avec son frère, à l'initiative d'un travail approfondi sur le lac de Grand-Lieu, et surtout son avifaune.

### Premières protections

Bien que l'intérêt du lac fut largement souligné par tous ces travaux, c'est pourtant un particulier qui fut à l'initiative de sa protection. Propriétaire de 2 700 ha, **Jean-Pierre Guerlain**, à la tête de la parfumerie du même nom, utilisait le lac pour la chasse du gibier d'eau. Il mit fin, au début des années 1960, au dernier projet d'assèchement du lac porté une société hollandaise. Sensibilisé aux questions environnementales, J.-P. Guerlain fait finalement **don à l'État de sa propriété** de Grand-Lieu à la fin des années 1970 sous condition de classement en réserve naturelle.

Quatre ans après la première grande loi de protection de la nature, le modèle de conservation vise alors à une protection stricte de portions du territoire. La Réserve naturelle du lac de Grand-Lieu est dans cette logique, confortée par les conditions de la donation : **l'accès à la réserve est strictement interdit** au public. Seule la pêche professionnelle, pratique séculaire

sur le lac, est conservée<sup>1</sup>. Cette logique se retrouve également à un degré moindre dans le classement **au titre de la loi de 1930<sup>2</sup> du site de Grand-lieu** : près de 7 500 ha incluant le lac, ses marais et ses abords bocagers sont ainsi classés en 1982 en tant que site pittoresque.

Mise en place rapidement après la création de la réserve, cette seconde couche de protection vient du constat que, seule, la Réserve ne peut répondre aux problématiques de conservation qui se posent. En dépit de sa taille (2 695 ha), elle dépend largement de l'extérieur, à l'instar de ses populations d'oiseaux : les canards hivernant vont se nourrir bien en dehors des limites de la réserve et une bonne partie des grands échassiers nicheurs dépendent pour leur alimentation de marais contigus mais également d'autres plus éloignés, comme le marais breton ou l'estuaire de la Loire.

### Problématiques de conservation

Les protections instituées ne répondent que partiellement aux différents problèmes dont pâtit l'écosystème du lac de Grand-Lieu. Les gestionnaires de la réserve naturelle et les scientifiques travaillant à leur côté ont très tôt posé le diagnostic suivant.

Une **eutrophisation marquée** tout d'abord : l'enrichissement en azote et phosphore du fait des changements intervenus sur le bassin versant (urbanisation, intensification agricole...) depuis les années 1960 a bouleversé le fonctionnement physico-chimique du lac.

Il entraîne la prolifération des microalgues d'eau douce et en particulier des cyanobactéries, dont certaines espèces produisent des toxines. Par ricochet, cette eutrophisation provoque un recul



Le vannage de Bouaye à la « sortie » du lac vers l'Acheneau, ici en écoulement (deux vannes totalement ouvertes).

Photo : J.-M. Gillier/SNPN

notable des végétations les plus exigeantes dans différents compartiments du lac et la très forte régression des plantes aquatiques qui, elle-même, accentue la dominance des microalgues.

Une **artificialisation de la gestion des niveaux d'eau** ensuite : des aménagements très importants ont été réalisés dans les années 1950 et 1960 à l'aval du lac (recalibrage de l'exutoire du lac, construction d'un vannage permettant la gestion des niveaux d'eau du lac). Durant les années 1960 à 1980, la gestion de l'eau était surtout réalisée dans un double objectif agricole (baisse rapide des niveaux d'eau au printemps) et de maintien d'un certain niveau d'eau pendant l'été (pêche, chasse au gibier d'eau).

Puis des **espèces exotiques envahissantes** : au fur et à mesure des années, leur rôle fut parfois sous-estimé ou surestimé mais il est majeur pour certaines d'entre elles (ragondins, écrevisses de Louisiane par exemple).

Ensuite, une **faible dynamique des végétations** aquatiques et palustres : considérée comme résultant des précédents facteurs, cette faible dynamique a été **ignorée pendant longtemps**.

Le « mal » dont souffrait Grand-Lieu était plutôt considéré comme le comblement par l'accumulation de vase et par la dynamique végétale. Cette tendance s'est avérée cependant largement contrariée depuis les années 1970 au moins.

Et enfin, **la proximité de l'agglomération nantaise** avec l'artificialisation des terres et les pressions d'aménagement et de fréquentation qui en résultent.

## Les réponses

Face à ces dégradations dont les causes sont largement extérieures à la réserve et au lac lui-même, les réponses n'ont pas toujours été du même ordre et ont pu varier avec le temps, les connaissances acquises, les partis pris et le contexte local.

### Réduire les pollutions

Du point de vue de la dégradation de la qualité d'eau, l'approche prônée par le plan de sauvetage du lac élaboré en 1992 est logiquement une approche par le bassin versant. Elle amène à **l'émergence du SAGE\* dès 1997**. Porté par les collectivités, ce SAGE est approuvé en 2002 (le second en France). Il vise notamment à l'amélioration de la qualité de l'eau et s'attache à l'organiser à l'échelle du bassin versant et

de ses acteurs : accompagnement des collectivités pour la mise aux normes des stations d'épuration, programmes agricoles... Cette démarche aboutit à la création du syndicat de bassin versant de Grand-Lieu, fusion des anciens syndicats de rivière, chargé d'animer le SAGE et sa commission locale de l'eau. Malgré cela, la dynamique du territoire (le nord du bassin versant borde directement l'agglomération de Nantes) est telle et la réaction des milieux si lente que **les améliorations tardent à se mesurer**. Les pics de pollution à l'azote et, dans une moindre mesure, au phosphore sont gommés, mais le niveau de pollution diffuse est toujours trop important, surtout dans l'optique de diminuer l'eutrophisation des eaux du lac.

### Des niveaux d'eau plus naturels

C'est un élément clé dans la gestion du lac. Dans l'optique de rétablir une gestion des eaux plus naturelle et de lutter contre l'envasement du lac, une première modification est apportée, par arrêté ministériel, au mode de gestion des niveaux d'eau en relevant les niveaux d'eau de printemps (1995-1996). La conjugaison de printemps pluvieux, de la mise en place de Natura 2000 dans

\*SAGE : schéma d'aménagement et de gestion des eaux.

un contexte national défavorable, de questionnements sur les objectifs de cette modification, de la remise en cause du diagnostic (l'envasement du lac et la réponse qui y est apportée) **aboutit à un sérieux conflit**, largement cristallisé autour de la personne du directeur de la réserve. Celui-ci et sa gestion, avec le soutien de l'administration en charge de l'environnement, sont contestés par une coalition d'agriculteurs, chasseurs et pêcheurs professionnels aux intérêts pourtant assez divergents quant à la gestion locale des niveaux d'eau.

Suite à l'intervention d'un médiateur (2002), une sortie de conflit est trouvée en négociant des niveaux de compromis entre les différents acteurs. La SNPN, gestionnaire de la réserve, est partie prenante de ce compromis en reprenant en main la gestion, largement déléguée auparavant au seul directeur de la réserve. Ce dernier fait également les frais de cette sortie de crise en étant démis de ses fonctions. **Un certain dialogue est alors rétabli** entre les acteurs et est facilitée par la clarification des rôles de chacun : expert, gestionnaire, administration... La remise à plat du diagnostic et des solutions participe aussi à ce relatif apaisement. En effet, la remontée des niveaux d'eau de printemps comme principal remède au problème d'envasement est remise en cause, à la fois par le constat d'un très faible (voire nul) envasement (les bathymétries successives le montrent) et d'un élargissement de

la zone centrale au détriment des roselières et saulaies périphériques.

### Changement dans le paysage institutionnel

Quelques années après cette sortie de crise qui reste toutefois latente, des changements dans le paysage institutionnel de Grand-Lieu viennent modifier l'organisation locale en élargissant les intervenants. Ce qui pourrait paraître non optimal et une contribution à l'enrichissement du mille-feuille administratif s'avère intéressant **en ouvrant le territoire**.

La **Fédération des chasseurs**, gestionnaire d'un territoire<sup>3</sup> de 650 ha contigu à celui de la réserve naturelle nationale, demande le classement en **réserve naturelle régionale** en 2007 avec le soutien de la Région des Pays de la Loire. Ainsi, ce territoire rejoint les « normes » de gestion des espaces naturels protégés (plan de gestion...).

Le **Conservatoire du littoral** se voit attribuer par l'État les 2 695 ha de la réserve naturelle nationale en 2008, et réalise plusieurs acquisitions autour du lac pour conforter sa gestion et l'accueil du public, comme avec **la Maison Guerlain**.

Le **conseil général** de Loire-Atlantique (devenu conseil départemental) prend la maîtrise d'ouvrage de **l'ouverture au public** de ce dernier site (effectif en 2014).

Le **syndicat de bassin versant** de Grand-Lieu devient également animateur Natura 2000 du site de Grand-Lieu et met en œuvre un **programme de restauration** du réseau hydraulique des marais, qui n'avait pas fait l'objet de travaux notable depuis plus de 15 ans.

Cette multiplication des intervenants et des comités de gestion, de suivi ou de pilotage qui en résulte paraît loin de la simplification administrative largement prônée. Elle présente l'avantage de **multiplier les occasions de dialogue**, parfois tendus, et de sortir la gestionnaire de la réserve nationale

du rôle de porteur quasi exclusif des questions de protection et de gestion environnementale de l'espace. Cette ouverture s'accompagne d'un certain **apaisement des relations** entre acteurs qui aboutit à plusieurs projets communs portés ou fortement soutenus alternativement par les acteurs « historiques » du site : réflexion sur l'agriculture de marais, étude sur l'écrevisse de Louisiane, opération de sauvegarde d'une colonie de guifettes sur les marais...

### Un dialogue suffisant ?

L'amélioration relative des relations entre parties prenantes est-elle suffisante pour réouvrir la question de la gestion des niveaux d'eau ? Car celle-ci ne répond de façon satisfaisante ni aux problématiques de prise en compte de l'écosystème, ni aux demandes socio-économiques (éleveurs de marais, pêcheurs, chasseurs).

Par ailleurs, le diagnostic global, s'il n'est pas complètement calé, s'affine et prend en compte les nouvelles approches autour du fonctionnement des plans d'eau peu profonds<sup>4</sup>. Il bénéficie du **renouvellement du conseil scientifique** de la réserve naturelle nationale et de la reprise d'activités de recherche sur le lac en lien avec ce dernier et le gestionnaire de la réserve.

Plutôt qu'une gestion fixiste (une cote donnée à une date donnée) qui ne peut satisfaire les différentes demandes et objectifs, est proposée **une gestion plus variable**, s'approchant des conditions plus naturelles. En fonction de la météorologie, des niveaux plus bas ou plus hauts peuvent être prescrits et satisfaire alternativement les différents protagonistes. Cette gestion ne ferme pas la porte à des étiages<sup>\*\*</sup> plus marqués, qui font largement défaut depuis la mise en place de l'ouvrage. Elle essaye en outre d'intégrer les questions de migration piscicole, l'anguille constituant l'espèce repère.

En 2014-2015, une étude pilotée par la DREAL<sup>3\*</sup> des Pays de la

\*\* Étiage : période de faible niveaux d'eau.

\* DREAL : direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement.

*Prairies humides pâturées en début d'automne. On voit la présence de jussie Ludwigia grandiflora au bord des douves et leurs berges dégradées (par ragondins et écrevisses).*

Photo : J.-M. Gillier/SNPN



Loire et le syndicat d'aménagement hydraulique Sud-Loire, gestionnaire de l'ouvrage, porte sur les solutions possibles pour le **rétablissement de cette variabilité**. Elle aboutit à un schéma complexe (cf. fig. 1) avec, en fonction des périodes, des pentes d'abaissement à respecter – et non plus des cotes imposées – sécurisées par des cotes planchers et plafonds (qui ne peuvent toutefois pas toujours être respectées en fonction des conditions climatiques).

Cette proposition suscite un certain scepticisme voire de l'incompréhension de la part de certains acteurs. On passe de fait d'un système simple à un fonctionnement plus complexe... et incertain. Elle est néanmoins validée et mise en application à partir de 2015.

## Nouvelle gestion, retour des conflits ?

En 2015 et 2016, sa mise en place est concomitante de crues tardives (mai et juin) qui concourent à retendre l'atmosphère. La profession agricole, dans un contexte économique bien peu favorable à l'élevage, s'élève en effet contre une gestion qui vient « condamner le marais » et son exploitation extensive. On retrouve des manifestations au vannage comme 20 ans auparavant, avec bien moins de monde cependant : cette contestation ne rassemblant pas les mêmes acteurs. Pêcheurs et chasseurs restent à l'écart de celle-ci, voire soutiennent la nouvelle gestion hydraulique.

Après cinq années d'application, il est **trop tôt pour faire le bilan** de l'application de la nouvelle gestion hydraulique. Les deux premières années, elle n'a, de fait, pas été appliquée, l'administration acceptant de modifier la gestion face aux pressions du monde agricole. Pour éviter cela, ou au moins le faire de façon plus transparente, un comité de suivi spécifique, un temps réintégré dans le comité consultatif de la réserve nationale, a été remis en

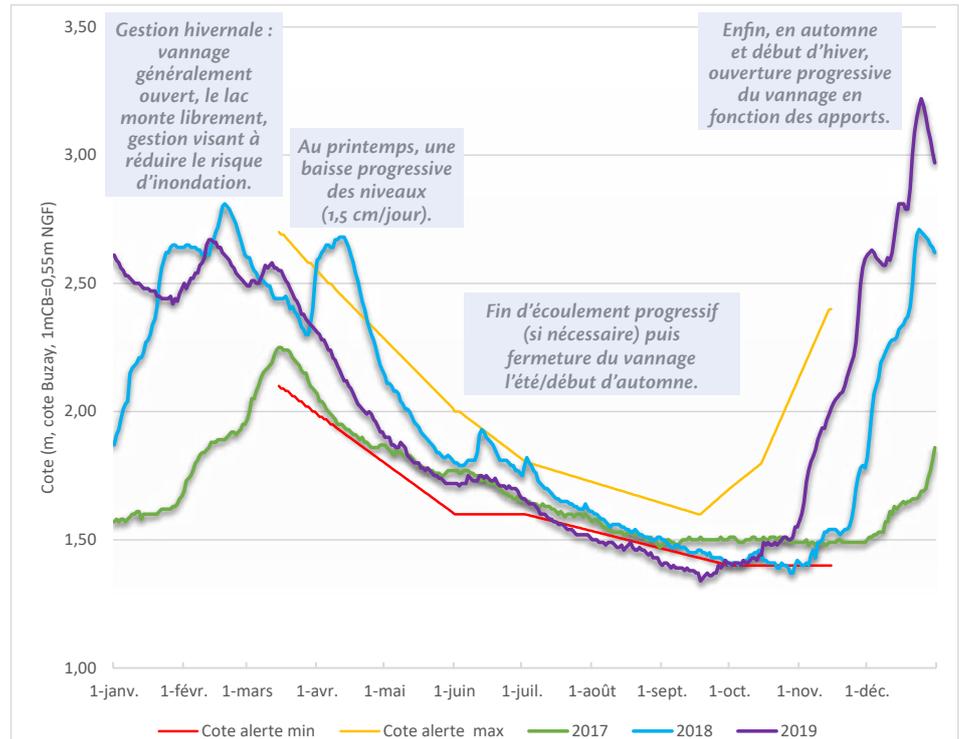


Figure 1 : Schéma de gestion des eaux du lac de Grand-Lieu et exemple d'application entre 2017 et 2019 (données SAH Sud Loire).

Schéma : J.-M. Gillier/SNPN

place depuis quatre ans sous l'égide de la Préfecture. Il se réunit autant que de besoin, parfois tous les 15 jours dans des situations difficiles.

Si un peu plus de variabilité a effectivement été retrouvée, cette gestion est loin d'être parfaite et **demandera à être améliorée** pour affiner encore la prise en compte des différents paramètres : pente trop élevée au printemps, migration piscicole à l'automne, contraintes de certains acteurs... D'autant plus qu'elle est « **percutée** » par l'importance des **changements climatiques** dont les effets semblent particulièrement visibles ces dernières années (sécheresse estivale prolongée, crues printanières tardives...). Cette gestion devra sans doute se complexifier encore, au risque de devenir incompréhensible. Une autre alternative, révolutionnaire, se fait jour et répondrait bien mieux au rétablissement de la continuité écologique à l'aval du lac : l'effacement de l'ouvrage et son remplacement par un seuil. Soixante ans après sa construction, cette proposition

semble rencontrer un écho favorable. Reste que dans un système global très modifié, la suppression du vannage ne résoudrait pas tous les problèmes (écologiques ou socio-économiques) et pourrait en amener de nouveaux (envasement par exemple ?). Elle pose également de multiples questions : forme du seuil, niveau du seuil, déplacement de la contrainte de gestion à l'aval (le lien entre l'Acheneau et la Loire restant sous contrôle d'un autre ouvrage), intégration de nouveaux acteurs de l'aval dans la discussion... Cette initiative stimulante promet de longues séances de travail et de vifs échanges...

Jean-Marc Gillier

1. L'ancien propriétaire conserva la possibilité de chasser avec son épouse et deux invités, droit qui s'éteignit à sa mort. Par ailleurs, seuls le gestionnaire et des scientifiques sont autorisés à circuler sur la réserve naturelle.
2. « Loi ayant pour objet de réorganiser la protection des monuments naturels et des sites de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque ».
3. Propriété de la Fondation pour la protection des habitats de la faune sauvage qui en a fait l'acquisition entre 1984 et 1986.
4. Pour une bonne synthèse en la matière, voir M. Scheffer, 2004, *Ecology of shallow lakes*, Kluwer Academic Publishers.

Contact :  
J.-M. Gillier  
Directeur de la réserve naturelle nationale du lac de Grand-Lieu  
Société nationale de protection de la nature  
La Chaussée,  
44830 Bouayé  
Tél. : 02 40 32 62 81  
Courriel : jean-marc.gillier[at]snpn.fr

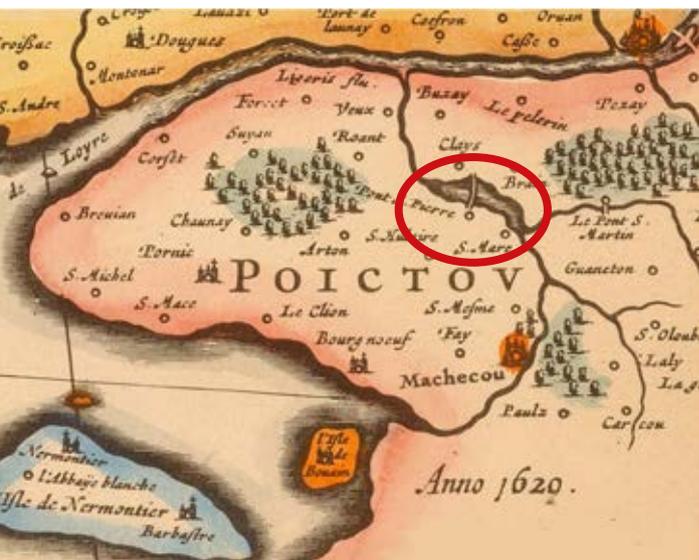
## Paysage culturel du domaine de Grand-Lieu

\*Rouche : désignation des laïches, roseaux et iris des marais dans une partie de l'ouest de la France.

\*\*Émissaire : canal d'évacuation de trop-plein d'eau.

Carte montrant le domaine de Grand-Lieu, poche d'eau entre lac et Loire (1629).

Carte : C. Tassin, tirée d'*Un extraordinaire combat pour la maîtrise de l'eau en pays de Retz et marais Breton*.



Le « domaine de Grand-Lieu » dépasse de loin les limites du lac du même nom. Il englobe les rivières qui l'alimentent en amont (Boulogne et Ognon principalement) et la vallée en aval de la rivière du Tenu jusqu'à la Loire. Depuis le Moyen Âge, les populations du pays de Retz ont le souci permanent de la gestion des eaux de cet ensemble hydrographique, ce qui se manifeste par une dynamique sociale confrontant conflits d'intérêt et modes de gouvernance éprouvés et performants.

se doit d'être observée avec affluents et émissaire\*\* au sein du paysage imprécis d'un marécage. Même si, en hiver, les marais du Tenu apparaissent comme une suite d'étangs insondables qui ajoute au mystère des lieux, cette représentation de Grand-Lieu n'est plus vraiment acceptable en raison des aménagements hydrauliques qui ont été effectués depuis une cinquantaine d'années. Mais cela devait être le cas lorsque Bernard de Clairvaux vint fonder l'abbaye cistercienne de Buzay au XII<sup>e</sup> siècle. Ce monastère, sur la rive gauche de l'estuaire de la Loire, contrôla souvent, parfois d'une manière despotique, les modalités d'évacuation des eaux du lac via l'émissaire du Tenu. Il s'ensuivit de lourds conflits entre les moines et les seigneurs de la périphérie du lac, qui souhaitaient assécher leurs marais et pratiquer l'élevage. Le duc de Bretagne dut lui-même transiger avec la population locale pour éviter grève fiscale et destruction de chaussées.

### L'assèchement vu par Balzac

Cette société s'opposa tout au long du XIX<sup>e</sup> siècle (et jusque dans les années 1950) au projet d'assèchement du lac de Grand-Lieu. Le marquis de Juigné créa dès 1785 une société par actions à laquelle contribua Mme de Berny, mère de la future maîtresse de Balzac. Celui-ci entendit parler du projet et créa un « Duc de Grand-Lieu » dans sa *Comédie humaine*, « propriétaire d'un vieux castel inhabitable sur les côtes de Bretagne, quoique fort remarquable par l'un des plus beaux lacs de France »<sup>1</sup>. Ce projet fantasque reçut l'opposition de la population tout entière.

### Un complexe hydraulique unique

L'ouverture du canal maritime de la Basse-Loire en 1892 ne porta pas atteinte à la régulation des niveaux et devient à partir des années 1960 le socle d'un complexe hydraulique. L'Union des marais du Sud-Loire créa les aménagements nécessaires pour introduire – à rebours du flux naturel des eaux du Tenu – des eaux de la Loire pour alimenter le Marais breton et assurer la connexion hydraulique entre Loire et baie de Bourgneuf. Toutefois, malgré la qualité de cette organisation et la bonne volonté des acteurs de l'eau à Grand-Lieu, les conflits liés aux usages en vigueur sur le domaine sont en permanence latents, voire manifestes quand la situation des niveaux d'eau devient préoccupante.

Dominique Pierrelée<sup>3</sup>

### Les assèchements durant l'Ancien Régime

Au XVIII<sup>e</sup> siècle, l'abbaye s'ouvre plus à la société et devient un pôle économique. Elle transforme son domaine de prairies en un polder de première qualité et encourage les seigneurs voisins à assécher la partie avale du domaine de Grand-Lieu. Ouvert en 1768, le canal de Buzay facilite l'évacuation des eaux du lac. Après enquête publique, s'est développée une gouvernance de l'eau réunissant les États de Bretagne, l'Intendant, les paroisses concernées et la société du canal de Buzay. Toujours active aujourd'hui, cette dernière a souvent porté l'espoir d'une régulation des niveaux d'eau et l'instauration de bonnes conditions de navigation sur l'ensemble du bassin.

### Une gestion des eaux cistercienne

« De frontière imprécise, invisible, parce qu'aucune éminence proche ne donne de vues sur lui, retranché derrière ses rouches\*, inapprochable [...], prolongé, au long de ses affluents et de son émissaire, par de longs et sinueux tentacules de fondrières s'insinuant entre les prés et les haies, c'est moins un lac, moins même un marécage qu'une zone d'interdit naturel »<sup>1</sup>. Ces mots écrits par Julien Gracq attestent de son approche géographique globale de Grand-Lieu puisque la physiologie de la cuvette lacustre

Contact :  
D. Pierrelée  
Courriel : dpierrelée[at]gmail.com

1. J. Gracq, 1992. *Carnets du Grand Chemin*, José Corti.  
2. H. de Balzac, 1855. *Les Paysans*. Voir aussi *Modeste Mignon* (1844) et *Splendeurs et misères des courtisanes* (1838-1847).  
3. Aussi auteur de *Grand-Lieu, Lac et marais*, Siloë, 2004, 293 p.

## L'identité lacustre de Grand-Lieu

Le lac de Grand-Lieu constitue pour l'être humain une entité relativement insaisissable. Entre crues et décrues, son échelle et son rivage ne cessent de se redéfinir. L'été, des végétaux aquatiques recouvrent partiellement sa surface et les saules en pleine végétation composant les « levis », zones boisées flottantes, le masquent de la rive. Polymorphe, camouflé, ce lieu semble échapper à toute appréciation humaine. Espace hétérogène, il est inégalement accessible par sa configuration physique et foncière. Aussi peut-on s'interroger sur la manière dont, dans ce contexte, l'être humain a pu s'approprier l'espace et composer son identité lacustre.

### L'appropriation juridique

Ce domaine longtemps réservé à la noblesse et au clergé est ensuite devenu la propriété d'une bourgeoisie d'affaires influente. Les représentants des classes populaires ont toujours été relégués à la périphérie du lac, d'où leur appellation de « borduriers ». **Cette géographie foncière constitue un indicateur** de rapports sociaux et d'appartenance à une sphère sociale entraînant, par périodes, des rapports de force plus ou moins tendus. Le braconnage et les intrusions sont une forme de contestation de cette privatisation de l'espace. Ce qui était autrefois la propriété d'une élite sociale et économique a muté en espace de protection, en espace « réservé ». En effet, aujourd'hui deux réserves naturelles, l'une nationale, l'autre régionale, préservent cet espace. Toutefois, la possession n'induit pas l'exclusivité d'usage et peut autoriser d'autres modes d'appropriation.

### L'appropriation physique

Ainsi les seigneurs autorisaient la pêche par le biais d'un fermage et la haute bourgeoisie avait recours, pour la chasse, aux services de conducteurs issus de la communauté de pêcheurs, seuls à suffisamment bien connaître le lieu pour



mener les invités à leur poste de tir. **Arpenter, déambuler, fréquenter l'espace de manière répétée** permettent l'acquisition de connaissances théoriques et pratiques, de savoirs et d'un savoir-faire, de s'y mouvoir sans s'y perdre mais aussi d'en user de façon pertinente et stratégique.

Aujourd'hui, un sentier pédestre est ouvert tout autour du lac. Le fait de pouvoir délimiter l'espace lacustre pas à pas le rend tangible, appropriable, tandis que la centralité du plan d'eau est donnée à voir et à comprendre par différents équipements muséographiques, constituant en quelque sorte une manœuvre compensatoire à un espace ne pouvant désormais être « vécu ».

### L'appropriation symbolique

Intention, perception et représentation sont indissociables des processus d'appropriation et ne sont pas sans incidence sur le lac. Ainsi, les modes de gestion successifs ou concomitants (exploitation, protection, valorisation touristique) concourent à façonner le lieu. Dans sa forme la plus absolue, l'appropriation se fait existentielle et **devient sentiment d'appartenance** lorsque le rapport au lieu est

vécu comme réciproque. Ce sentiment est généré par l'inscription du paysage en soi, par sa connaissance intime. C'est également le fruit d'une transmission intergénérationnelle, ce que l'on désigne en anthropologie sous le terme d'**autochtonie**. Localement, la communauté des pêcheurs l'évoque sous l'expression « **être lié au lac** ». Lorsque le parfumeur Jean-Paul Guerlain fit don de sa propriété à l'État en 1977 pour créer la réserve naturelle, il mit un point d'honneur à faire du maintien de la pêche une clause du contrat, car il reconnaissait à la communauté des pêcheurs professionnels la qualité de ce lien avec le lac. Depuis 2018, les pratiques et savoir-faire des pêcheurs du lac de Grand-Lieu sont inscrits à l'inventaire national du **patrimoine culturel immatériel**.

Au village de Passay, entre le port d'été et le port d'hiver, sur cet espace que l'eau envahit puis déserte selon les saisons, sur ce lieu d'allées et venues quotidiennes des pêcheurs, se perpétue chaque année, le 15 août, la fête des pêcheurs, garante de la cohésion et de la continuité de la petite communauté. Les embarcations se renouvellent et participent au paysage, délivrant cette impression de connivence entre la pêche séculaire et l'onde immémoriale.

Fanny Pacreau

*Plate de Grand-Lieu en 1985, du pêcheur André Garreau.*

Photo : A. Linard

Contact :  
F. Pacreau  
Anthropologue  
libérale  
Chercheuse associée  
au Centre nantais  
de sociologie  
Bureau d'étude  
Enquête d'ordinaire  
Site : <http://www.enquetedordinaire.fr/>  
Tél : 07 70 30 58 06  
Courriel : fanny.pacreau[at]gmail.com

## Grande Brière



Surface :  
19 500 ha

Date d'inscription :  
1<sup>er</sup> février 1995

Coordonnées :  
47° 22' N 02° 10' W

Localisation :  
Loire-Atlantique (44)

La Grande Brière, majoritairement tourbeuse, constitue une vaste étendue inondable d'eau douce ou, localement, saumâtre. Ces marais se composent d'une mosaïque d'habitats naturels enchevêtrés et répartis selon la topographie, la durée d'inondation, un gradient d'halophilie et les activités humaines. À l'est du site, les marais sont principalement exploités pour l'élevage. À l'ouest, s'étend la dépression la plus longuement inondée du marais de Grande Brière Mottière, propriété indivise et inaliénable des habitants des 21 communes. Prairies naturelles inondables, roselières, boisements et landes humides, tourbières plates, buttes et îles, canaux et plans d'eau peu profonds composent l'essentiel des paysages et forment un ensemble d'une extrême richesse écologique.

## Basses vallées angevines



Surface :  
7 136 ha

Date d'inscription :  
1<sup>er</sup> février 1995

Coordonnées :  
47° 34' N 00° 28' E

Localisation :  
Maine-et-Loire (49)

Vaste plaine alluviale à la confluence des rivières Mayenne, Sarthe et Loir donnant la Maine, les basses vallées angevines peuvent former, en période d'inondation, un immense lac de 20 à 30 km de long sur 6 km de large.

Le lit majeur des cours d'eau est occupé par des prairies permanentes avec leur végétation caractéristique et par un maillage très lâche de haies de frênes et de saules. De tout temps le site est exploité par des pratiques de fauche et de pâturage extensif, liées aux conditions hydrologiques saisonnières.

## Marais salants de Guérande et du Mès



Surface :  
5 040 ha

Date d'inscription :  
1<sup>er</sup> septembre 1995

Coordonnées :  
47° 20' N 02° 30' W

Localisation :  
Loire-Atlantique (44)

Voici près de 2 000 ans, l'être humain a mis à profit les propriétés plastiques et imperméables de l'argile bleue du schorre pour créer près de 2 000 bassins afin d'y produire du sel solaire. Ces marais salants ont diversifié le relief, les hauteurs d'eau, les taux de salinité et donné autant d'opportunités à l'installation d'une faune et une flore spécifique. Les paludiers ont su entretenir et préserver ce vaste marais saumâtre. C'est un milieu très riche en vie comme l'attestent les nombreuses espèces d'oiseaux et de plantes adaptées aux conditions très particulières qui y règnent.

## Marais breton

baie de Bourgneuf, île de Noirmoutier et forêt de Monts



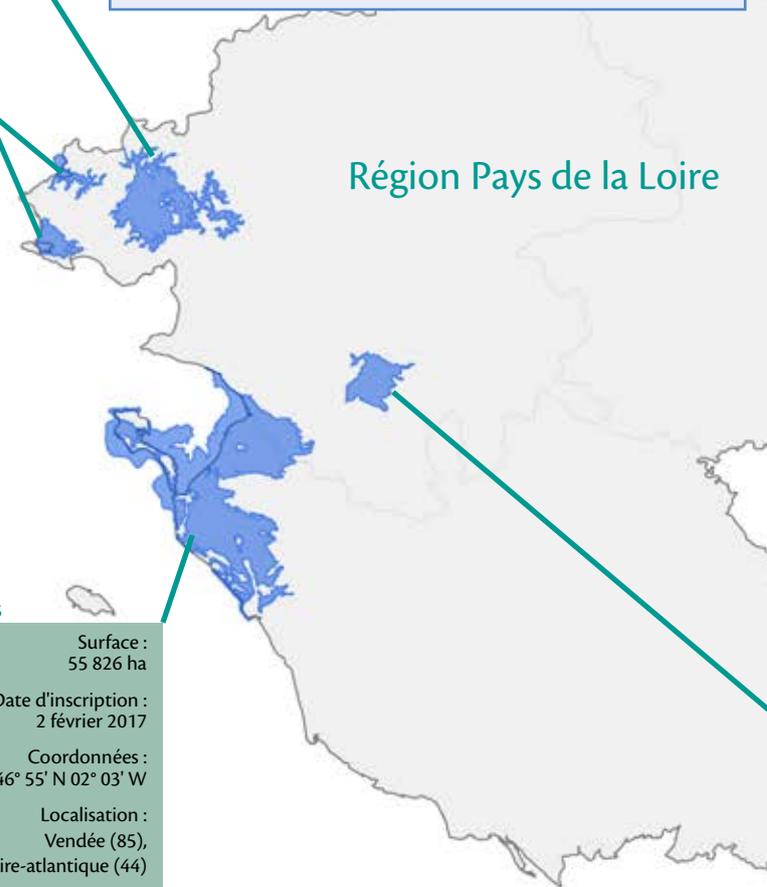
Surface :  
55 826 ha

Date d'inscription :  
2 février 2017

Coordonnées :  
46° 55' N 02° 03' W

Localisation :  
Vendée (85),  
Loire-atlantique (44)

Le site est une vaste zone humide de 56 000 ha. Sur son littoral, l'estran sableux à vaseux abrite des herbiers de zostères et des récifs d'hermelles. Les 35 000 ha de marais, alimentés à la fois en eau salée et en eau douce, comptent des lagunes salées, des prairies humides, de nombreuses mares et un important réseau de fossés. Cette mosaïque d'habitats abrite une flore et une faune diversifiée et remarquable et est le support d'activités économiques, principalement l'élevage extensif, l'ostréiculture et la saliculture.



Région Pays de la Loire

## Ramsar en Pays de la Loire

La région compte cinq sites Ramsar (soit 10 % du nombre de sites français), ce qui en fait la région la mieux dotée (ex-æquo avec la Corse et les Hauts-de-France), avec un tropisme occidental : la Sarthe et la Mayenne ne possèdent pas de site Ramsar.

Ces sites sont à la fois littoraux, lacustres ou fluviaux, et de nombreux milieux humides y sont présents : prairies agricoles inondables, lac, marais tourbeux, marais salants.

La région est assez dynamique, avec en moyenne 70 animations chaque année pour la Journée mondiale des zones humides (JMZH), et en augmentation régulière. La région a d'ailleurs accueilli la journée de lancement de la JMZH en 2019, tandis que le 12<sup>e</sup> séminaire des acteurs de sites Ramsar était organisé en novembre 2020 par la Maison du lac de Grand-Lieu et l'association Ramsar France.

### Des outils de communication au service des sites Ramsar

Dans le cadre de ses missions, l'association Ramsar France avec le financement de l'Office français de la biodiversité (OFB) et du ministère de la Transition écologique et solidaire (MTES), développe des outils de communication « grand public » pour les sites Ramsar (cf. ci-contre) :

- Un kakémono dessiné de chaque site Ramsar : l'idée est de présenter également de manière graphique les sites, à travers une représentation artistique (dessin) : un paysage représentatif, une activité humaine, des espèces animales ou végétales. Des mots-clés viennent préciser le vocabulaire local ou associé aux zones humides.

- Une fiche de présentation de chaque site Ramsar français : d'un format A4 recto- verso et largement illustrée, elle permet de découvrir le site, ses particularités, ses espèces emblématiques et sa gestion. Ces fiches sont désormais disponibles aussi sur le site de la convention de Ramsar.

**En Loire-Atlantique (44) et en Vendée (85), entre Pornic, Nantes et la Roche-sur-Yon.**  
**Désignation : 2 février 2017**  
**Superficie : 55 826 ha**

## Lac de Grand-Lieu



**Surface :**  
6 234 ha

**Date d'inscription :**  
1<sup>er</sup> février 1995

**Coordonnées :**  
47° 05' N 01° 40' W

**Localisation :**  
Loire-Atlantique (44)

Le lac de Grand-Lieu est un des plus grands lacs naturels de plaine de France. En hiver, quand toutes ses prairies, roselières et saulaies sont inondées, sa surface en eau atteint 6 000 ha. Elle se réduit à 2 500 ha en été avec moins d'un mètre de profondeur en moyenne. Il s'y développe alors des étendues de nénuphars et châtaignes d'eau sans équivalent en Europe de l'Ouest. Ces vastes ceintures de végétation permettent à une flore et une faune d'une grande richesse de se développer. L'élevage et la pêche sont les principales activités économiques qui perdurent sur ce site.



pas les gens, ce sont les gens qui changent les gens ».

## Quelles ont été les réactions des acteurs du territoire ?

**JS** : Cela dépend des statuts et des personnalités. Dans l'ensemble, le projet a été bien accueilli car nous sommes arrivés au bon moment. C'était l'occasion pour les acteurs du territoire d'établir un bilan, de reprendre contact entre eux et d'explorer de nouveaux champs de réflexion. Concernant les autorisations, Angers Loire métropole, la chambre d'agriculture, le Département du Maine-et-Loire, les communes, les agriculteurs, les défenseurs de l'environnement et bien d'autres nous ont accompagnés avec enthousiasme et beaucoup d'attention. Ils nous ont aidés à réaliser ce projet : par exemple, on ne peut pas parler du documentaire sans citer Aurélie Dumont, chargée de mission Natura 2000 à Angers Loire métropole. Elle nous a permis d'entrer en contact avec différents acteurs clés. Grâce à elle nous avons pu mieux comprendre le territoire.

**AG** : Nous avons effectué des recherches sur l'histoire de la région avant de rencontrer les acteurs locaux. À l'aide d'un questionnaire, nous avons interrogé près d'une vingtaine de personnes (scientifiques, agents des pouvoirs publics, exploitants, etc.). Au départ, certains étaient méfiants, mais nous avons pris le temps de gagner la confiance des acteurs du territoire, en discutant avec eux du pré-projet en amont du tournage par exemple. Au fur et à mesure que le dialogue se nouait, tous les acteurs ont accepté de poser un regard critique sur leur activité et de remettre en question certaines pratiques. Ils ont pu constater que nous respectons aussi bien les acteurs du film que le lieu dans lequel nous avons tourné. Une confiance s'est installée entre nous tous.

## Les basses vallées angevines

Situées dans le département du Maine-et-Loire au nord d'Angers, les basses vallées angevines constituent un site Ramsar depuis 1995 et bénéficient d'un classement Natura 2000. D'une superficie de 9 200 ha, cette vaste plaine alluviale inondable aux milieux naturels variés offre un habitat de choix pour de nombreuses espèces d'oiseaux, dont le râle des genêts (*Crex crex*), qui est en voie de disparition en France. Les activités anthropiques sont bien ancrées dans le territoire : élevage, agriculture, mais aussi loisirs et tourisme sont confrontés aux enjeux liés aux espaces protégés.

## Quelles ont été les particularités d'un tournage en zone humide ?

**JS** : Le tournage a duré un an et demi en raison des aléas climatiques : le calendrier pour filmer les fauches tardives a été bousculé par les crues tardives (habituelles en février-mars, elles se sont produites une seconde fois en juin) et nous avons dû remettre à l'année suivante certaines prises de vues. Cela nous aura permis d'enregistrer toutes les saisons, et toutes les étapes d'exploitation et de vie du territoire des BVA. Nous avons fait extrêmement attention à ne pas perturber la faune sauvage, notamment lors des prises de vue aériennes par drone, qui ont eu lieu en hiver et à la fin de l'été. Pour ne pas affecter la reproduction du Râle des genêts, nous avons préféré acheter le cliché d'un photographe de nature plutôt que de le traquer nous-même à coup de cris pré-enregistrés au risque de le déranger. De manière générale, il est nécessaire de bien connaître les lieux, de faire des recherches sur les habitudes des animaux et d'éviter les équipes de tournage trop importantes.

## Pensez-vous avoir fait évoluer les choses ?

**JS** : Même s'il est encore trop tôt pour estimer la portée de notre travail, nous pouvons dire qu'il rassemble des volontés pour poursuivre la réflexion lors des projections. Nous avons déjà projeté le film

documentaire dans les écoles et d'autres projections sont prévues. Les échanges organisés après les projections sont passionnants. Le public apprécie le regard constructif du documentaire car nous avons adopté un angle positif, sans chercher des coupables, en donnant à voir comment des hommes et des femmes cherchent à trouver des solutions ensemble : par exemple, mettre en place des pratiques de fauches respectueuses de la petite faune des prairies. Ce qui est montré sur ce territoire, on le retrouve sur bien d'autres régions de France et au-delà. Il faut donc espérer que notre film circule bien afin qu'un public le plus large possible soit sensibilisé.

**AG** : Nous avons choisi de sensibiliser autour d'une problématique globale d'érosion de la biodiversité à travers un exemple local. Quant à savoir si ce film va contribuer à protéger la nature des basses vallées angevines, nous espérons bien que cela soit le cas ! On peut constater que le documentaire est bien accueilli par le public, ce qui indique que le travail de sensibilisation se poursuit.

Le documentaire a été primé fin 2020 lors du Festival des possibles, dans la catégorie « Collectivités », et nommé au festival Écrans publics. France 3 Pays de la Loire a également diffusé le film en septembre 2020.

**Propos recueillis par  
Grégoire Macqueron en  
mars 2020 et mis en forme par  
Eve Lacassagne**

*Contacts :*  
Film produit par  
COCO Productions  
Site : <https://www.cocoproductions49.com>  
Tél. : 09 83 71 17 09  
ou 07 60 31 23 08  
Courriel :  
cocoprod49 [at]  
laposte.net

## Les Naturalistes en lutte, un collectif engagé dans la préservation des zones humides de Notre-Dame-des-Landes

Le collectif des Naturalistes en lutte (NEL) est né au sein des résistances au projet d'aéroport de Notre-Dame-des-Landes en Loire-Atlantique, qui menaçait de destruction 1 600 hectares d'un bocage humide bien préservé au nord-ouest de Nantes. Il représente un mode d'action naturaliste rarement appliqué jusqu'ici à une telle échelle, dans une organisation collective et ouverte, dialoguant en permanence avec les autres groupes d'opposants dans une lutte devenue écologique.

### Les inventaires comme armes

Le but premier de ce collectif était de contester le projet d'aménagement par la connaissance et la mise en valeur des éléments naturels de la zone concernée, tant les études règlementaires étaient à l'évidence incomplètes, et conduisaient à des conclusions erronées. Il s'est constitué à l'automne 2012, lors de la tentative d'expulsion de « l'Opération César 44 » par la gendarmerie, qui a échoué devant la résistance des « zadistes »\* soutenus par des paysans et des citoyens. L'activité des NEL s'ancre dans l'ensemble du mouvement de refus au projet.

L'essentiel de son travail a été d'inventorier « tout ce qui vit sur la ZAD\*\* » : habitats naturels, flore, faune, batraciens, avifaune, mammifères, insectes et araignées, reptiles, poissons... sans oublier des éléments de biotope : le réseau des cours d'eaux, les talus, les mares, les types de sol et de roches-mères. Des sessions de prospection ont été organisées un dimanche par mois, complétées par de nombreuses autres explorations, souvent nocturnes

ou matinales, pour les besoins de connaissance de la faune. Ces inventaires, produits par des naturalistes amateurs et professionnels chevronnés, étaient toujours ouverts à toute personne désireuse d'y participer et de faire ses premiers pas dans la connaissance naturaliste. Dès le premier rendez-vous, 200 personnes, parfois venues de très loin, se sont présentées. Ces inventaires se sont déroulés sur trois ans, accompagnés ponctuellement d'opérations de restauration de milieux naturels : curage de mares, étrépage\*<sup>3</sup> de landes, destruction d'espèce exotique envahissante. Des sorties de sensibilisation ont été proposées et très suivies, en particulier lors des journées mondiales des zones humides.

Les enjeux de biodiversité sur cette zone, couverte à 92 % par une vaste zone humide<sup>1</sup>, se sont révélés effectivement importants<sup>2</sup>. Cette zone humide constitue une forte connexion écologique entre les bassins versants de la Loire, de l'Erdre et de la Vilaine. L'ancienneté du projet d'aéroport et les contraintes de terrain ont permis de préserver un bocage très dense, riche en haies larges et touffues et en milieux oligotrophes<sup>4</sup>. Plus de 2 000 espèces ont été répertoriées, dont 146 protégées et 10 inscrites à l'annexe II des espèces à protéger prioritairement au niveau européen. Cinq espèces d'ichneumonidés<sup>5</sup>\* nouvelles pour la France ont été découvertes. Onze habitats d'intérêt communautaire – avec une grande diversité d'herbiers aquatiques, des prairies oligotrophes (37 hectares), des landes humides – ont été détectés, **invalidant les résultats des études officielles**. Cet espace, qui mérite d'être reconnu

comme un « réservoir majeur de biodiversité », abrite des populations d'importance régionale pour le lézard vivipare et le triton marbré notamment. Il contient une exceptionnelle population de grenouilles agiles. De manière générale, la très forte densité d'oiseaux et de batraciens démontre la qualité des milieux.

### Critique d'une méthode de compensation

La méthode de compensation prévue concernant la biodiversité, en réponse aux exigences de la loi sur l'eau, a été dénoncée en avril 2013 par le collège d'experts nommés par le gouvernement<sup>3</sup>, ainsi que par le CNPN<sup>6\*4</sup>. Il s'agissait d'une compensation « originale », non pas surfacique mais « à points » **sans aucune obligation réelle de pérennité**. L'ensemble des inventaires et la réflexion sur la méthode de compensation ont été synthétisés en novembre 2013 sous la forme d'un document : *La contribution des naturalistes en lutte*<sup>5</sup>. Cette opposition aux méthodes de compensation s'est cristallisée lors de la rencontre sur les aspects environnementaux organisée en 2017 dans le cadre d'une médiation, sous l'autorité des ministres en charge de l'environnement et des transports.

### Les recours juridiques

L'ensemble des associations opposées au projet a introduit des recours devant les instances de la justice administrative. Les associations de protection de la nature, participant au collectif juridique, ont repris le travail des NEL pour argumenter contre les arrêtés dérogatoires autorisant la destruction des milieux et des espèces. Si aucun des recours n'a

\* Zadiste : occupants de la ZAD pour s'opposer physiquement aux travaux.

\*\* ZAD : zone d'aménagement différée, rebaptisée zone à défendre par les zadistes.

\* Étrépage : opération retirant mécaniquement les couches supérieures d'un sol pour le rajeunir.

\* Oligotrophe : milieu pauvre en éléments nutritifs.

\* Ichneumonidés : insectes hyménoptères de l'infra-ordre des *Terebrantes*.

\* CNPN : Conseil national de la protection de la nature.



Le triton marbré, mascotte des Naturalistes en lutte.

Photo : J. Ronnet-Nicolle

permis directement l'abandon du projet, la résistance juridique a retardé efficacement les travaux. Une dernière décision du Conseil d'État, après abandon du projet aéroportuaire, a annulé des décisions de la cour d'appel administrative, le même préfet signant à la fois les autorisations environnementales et les autorisations de travaux.

## L'infusion de la préservation de la biodiversité

L'une des actions importantes des NEL, et c'est peut-être là leur plus grand succès, a été de diffuser la connaissance acquise et de favoriser l'engagement du mouvement anti-aéroport en faveur de la biodiversité : la crossope aquatique, le campagnol amphibie, la salamandre et, plus encore, le triton marbré, sont devenus des emblèmes du mouvement et lui ont donné une légitimité importante.

Conséquence de cette démarche, la ZAD de Notre-Dame-des-Landes est devenue l'une des zones rurales les mieux étudiées en matière d'interactions

agriculture-biodiversité, ce qui a transformé peu à peu une lutte de préservation des terres agricoles en une lutte de préservation écologique.

## La défense après l'abandon

L'action du collectif NEL ne s'est pas arrêtée avec l'abandon du projet d'aéroport. Différentes autres menaces d'artificialisation de ce territoire avaient été anticipées antérieurement. Le développement, par exemple, d'une agriculture sans respect des zones humides et des éléments structurants du bocage : drainage, arrachage de haies, utilisation d'engrais et de pesticides, tout ce que les territoires alentours connaissent, en lien structurel avec l'agrandissement de fermes et le modèle agricole dominant. L'urbanisation galopante de la métropole nantaise, menaçant le réseau hydrographique, le foncier, etc., était aussi un facteur de risque.

Les NEL, membres de l'Association pour un avenir commun dans le bocage, font partie de la

délégation de ce mouvement chargé de dialoguer avec les instances publiques : préfecture, direction départementale du territoire et de la mer (DDTM), conseil départemental, communauté de communes d'Erdre et Gesvres, municipalités... Depuis l'abandon du projet, une mobilisation constante a été nécessaire pour que soient reconnues la valeur de la biodiversité du territoire ainsi que la nécessité de mesures de protection. Les NEL ont donc œuvré à l'installation de jeunes paysans issus du mouvement, profondément engagés dans la préservation du bocage.

En complément, les NEL ont instauré une communication permanente rendue nécessaire par les attaques régulières venant des partisans d'un aéroport à Notre-Dame-des-Landes. C'est dans cette logique que les NEL ont décidé de rendre publiques et accessibles toutes leurs données et contributions sur leur site internet<sup>6</sup>. Ces données ont d'ailleurs été largement reprises dans le diagnostic agro-environnemental commandé par la DDTM<sup>1</sup>.

L'actuel projet agricole et environnemental pour le territoire de Notre-Dame-des-Landes, financé conjointement par l'État et le conseil départemental, reconnaît l'importance de la ZAD pour la biodiversité mais reste influencé par les intérêts de certains agriculteurs localisés en périphérie, essentiellement intéressés par l'agrandissement de leur parcellaire<sup>7</sup>. Il favorise cependant, par les **baux ruraux à clauses environnementales** à faibles prix de location, la conversion à l'agriculture biologique des principaux paysans résistants et la réalisation de quinze projets agricoles portés par des « nouveaux habitants » profondément engagés dans la préservation du bocage.

L'activité paysanne pérennisée, avec la signature de ces baux portés au départ par les NEL, joue un rôle fort et direct dans le fonctionnement et l'écologie de ce paysage particulier. **L'interdiction des destructions de haies** a été étendue à l'ensemble de la ZAD. L'implication des NEL dans la méthode de gestion écologique de la forêt de Rohanne, devenue propriété du conseil départemental, participe aussi à la mise en place d'un filet de protection de l'ensemble de la ZAD<sup>8</sup>.

Pour autant, le niveau de protection obtenu est améliorable. Une partie des parcelles les plus sensibles bénéficient de baux agricoles à clauses environnementales, mais la seule contrepartie en cas de non-respect des clauses, avec des dommages potentiellement irréversibles, est une résiliation du bail. Ces baux ne constituent pas non plus une garantie de protection pérenne car ils peuvent ne pas être renouvelés. C'est pourquoi une méthode incitative de diagnostic partagé a été inscrite pour le suivi de ces baux, afin d'impliquer paysans, citoyens et naturalistes sur le long terme, mais leur

### L'École des tritons

L'aéroport ne nous menace plus, la lutte pour le vivant se poursuit. L'École des tritons sera une « école du dehors » : un lieu de formation et de découverte du vivant, ouvert sur un jardin et sur le bocage de Notre-Dame-des-Landes, pour tous les âges. Son but sera de favoriser la croissance de l'empathie dans nos relations avec les êtres vivants qui nous entourent. Ce lieu poursuivra les pratiques des Naturalistes en lutte.

Le programme de l'École des tritons permettra d'échanger des réflexions passionnées sur les moyens d'agir ensemble sur les causes de la déroute climatique et de la 6<sup>e</sup> extinction de masse de la biodiversité. Par son cadre, elle permettra d'en débattre tout en pouvant sentir, voir et toucher des plantes sauvages, surprendre les allées et venues d'animaux variés, sans oublier de découvrir par la pratique la culture associée des tomates et du basilic.

Cette « école » s'inscrira dans l'histoire de l'« éducation populaire », joyeux antidote face au spectre d'une école numérique et « sans contact ».

mise en place se heurte, comme partout, à des enjeux socio-économiques divergents. Enfin, un tiers des terres est exploité par des fermes conventionnelles.

### De nouvelles façon de protéger la biodiversité

Les NEL ont également défendu la présence des personnes issues du mouvement d'occupation et leur façon d'habiter, en mettant en avant leur **conscience de cohabiter** avec une biodiversité sensible et l'usage **d'habitats légers et réversibles** au faible impact écologique<sup>9</sup>.

Ainsi, dans une optique de maîtrise collective de l'ensemble de la zone dans le respect de sa cohérence écologique, les NEL participent activement aux différentes instances rassemblant les usagers et les habitants de la ZAD, particulièrement le fonds de dotation « La Terre en commun ».

Les NEL participent également au projet des « Noues<sup>7\*</sup> qui poussent » pour mettre en place un espace qui donne la priorité à la protection du vivant, avec des méthodes de gestion aux impacts limités. Enfin, ils constituent une source d'information naturaliste et entretiennent un dialogue avec les agriculteurs pour permettre la prise en charge volontaire et accompagnée des prairies,

mares, haies, sentiers, forêts et boisements<sup>10</sup>. Considérant que les protections administratives, si elles sont utiles, sont insuffisantes, les NEL conduisent une action sur le long terme pour l'intégration des enjeux écologiques par les habitants et les usagers. C'est dans les manières d'habiter et dans les activités économiques, sociales et culturelles que se situe la véritable préservation de l'eau, du bocage et de la biodiversité. L'expertise des Naturalistes en lutte est, comme les espèces concernées, liée à son espace géographique. Toutefois, ce mouvement peut inspirer la création d'outils pour des démarches semblables s'opposant aux autres grands projets inutiles et destructeurs, particulièrement de zones humides, qui sont, malheureusement, toujours nombreux.

### Des Naturalistes en lutte

1. Diagnostic agro-environnemental de janvier 2019, DTTM de Loire-Atlantique.
2. Revue *Pen Ar Bed* numéro 223/224.
3. *Rapport du collège d'experts scientifiques relatif à l'évaluation de la méthode de compensation des incidences sur les zones humides*, avril 2013.
4. CNPN, réunion du 10 avril 2013 Motion sur le projet aéroportuaire de Notre-Dame-des-Landes.
5. *Contribution des naturalistes en lutte* – document interne aux NEL et APNE.
6. <https://naturalistesenlutte.wordpress.com>
7. <https://www.loire-atlantique.fr/NDL>
8. Proposition de l'association Abrakadabo, membre du Réseau pour les alternatives forestières.
9. Contribution au PLUi de la CCEG : « Une zone environnementale habitée ».
10. Association Abrakadabo, association Les sentiers de Camille.

\*Noue : désignation d'un endroit marécageux, d'une étendue d'eau, d'une prairie humide.

Contact :  
Les Naturalistes en lutte  
Site : <https://naturalistesenlutte.wordpress.com>  
Courriel : [naturalistesenlutte\[at\]gmail.com](mailto:naturalistesenlutte[at]gmail.com)

## Tourbières en Pays de la Loire

Si la réserve de Logné, les pourtours du lac de Grand-Lieu ou les marais de Brière sont les tourbières les plus connues en Pays de la Loire, quelques-unes, isolées, ont été suivies de longue date et **généralement préservées de façon empirique** par les gestionnaires d'espaces naturels. À juste titre d'ailleurs, puisqu'elles font bel et bien partie des **zones humides les plus complexes à comprendre**, tant elles présentent de diversité dans leur origine, leur fonctionnement (dans le sous-sol, dans l'invisible) ou encore dans leur écologie.

Profitant de la montée en flèche du nombre d'études scientifiques relatives aux tourbières et des récentes avancées techniques de leur gestion en France ou à l'étranger, le conservatoire d'espaces naturels (CEN) des Pays de la Loire a préfiguré en 2015-2016, avec ses partenaires, un **programme régional d'actions** en leur faveur. Lancé en 2017, il a permis de mutualiser la plupart des connaissances existantes, tant en matière de localisation que d'état de conservation ou encore de diversité écologique. Grâce au partenariat avec 40 autres structures, à l'accompagnement du Pôle-relais tourbières et à l'appui de 3 experts, plus de 70 000 sites tourbeux (potentiels ou avérés) ont été dénombrés. On peut estimer à plus de 2 000 le nombre de données très fiables à l'échelle de la région... ce qui dépasse les espérances en Pays de la Loire !

« L'intérêt de ce programme est de fédérer des acteurs par un multi-partenariat de concertations et d'actions autour de milieux humides sensibles à une échelle régionale. La sensibilisation (des élus, gestionnaires, aménageurs, exploitants...) à ces écosystèmes naturels riches mais menacés – et jusqu'ici insuffisamment connus en Pays de la Loire – est un atout indéniable. La préservation et l'amélioration

des fonctionnalités des milieux humides, dont les tourbières, pour la reconquête ou le maintien du bon état des eaux, la protection de la biodiversité et leur intérêt face au changement climatique sont des enjeux importants » explique Pascal Boniou, de l'agence de l'eau Loire-Bretagne, financeur du programme avec le conseil régional.

La stratégie de préservation des tourbières s'affine progressivement avec l'amélioration des connaissances par des inventaires pédologiques et botaniques sur différents secteurs, par l'expérimentation de techniques de restauration, par l'échange des expériences et le croisement des différentes compétences. L'établissement d'une **typologie fonctionnelle régionale des tourbières** permettra une meilleure prise en compte de ces milieux fragiles et facilitera les choix de préservation par les gestionnaires.

En effet, tenter de comprendre le fonctionnement d'une tourbière implique de faire appel à **une combinaison de disciplines** dont il est rare de détenir l'ensemble des compétences pour un-e gestionnaire d'espaces naturels. Cela regroupe l'étude des contextes géologique et géomorphologique, des conditions climatiques locales, des compartiments du sol et de l'hydrosphère, des communautés végétales, du passé agro-culturel, des macrorestes\* contenus dans la tourbe... et tout cela à différentes échelles imbriquées, depuis le complexe tourbeux lui-même jusqu'à l'ensemble de son bassin-versant topographique.

« Les échanges et le partage de connaissances durant le PRAT\*\* ont bouleversé ma vision des tourbières et des zones humides. Ce changement d'approche plus global me permet aujourd'hui de bien comprendre leur fonctionnement et d'identifier les objectifs de conservation, de gestion ou de

restauration adaptés aux conditions environnantes », témoigne Amélie Derouault, du centre permanent d'initiatives pour l'environnement de Mayenne-Bas-Maine.

La première phase du programme s'est achevée en décembre 2019. En 2020, le CEN et ses partenaires ont poursuivi les inventaires sur d'autres secteurs, restauré quatre tourbières, et fait intégrer des actions en leur faveur dans les contrats territoriaux « Eau », portés par des syndicats de bassin versant. L'enjeu est aujourd'hui d'associer leurs connaissances dans la restauration des milieux aquatiques à celles des CEN, pour préserver les ressources et environnements, dans une approche la plus systémique possible.

Solène Sacré

Contact :  
S. Sacré

Coordinatrice  
régionale du  
programme tourbières  
CEN Pays de la Loire  
1, rue Célestin Freinet  
44200 Nantes  
Tél. : 02 28 20 51 65  
Courriel : s.sacre [at]  
cenpaysdelaloire.fr

\* Macrorestes :  
éléments organiques  
de taille supérieure  
à 200 µm, contenus  
dans la tourbe.

\*\* PRAT : programme  
régional d'actions en  
faveur des tourbières.

*Carottage à la  
gouge, lors d'un  
atelier technique  
d'inventaires  
pédologiques  
et botaniques.*

Photo : S. Sacré/CEN Pays  
de la Loire



\* CPIE : Centre permanent d'initiatives pour l'environnement.

\*\* LPO : Ligue pour la protection des oiseaux.

\* GEMAPI : compétence « Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations » issue des lois de décentralisation.

## Restauration de la biodiversité en vallée de la Loire

### Une approche territoriale dans le Val de la Corniche angevine

**La loi « biodiversité » de 2016 et l'extension des compétences des agences de l'eau au financement de la biodiversité terrestre créent un contexte favorable pour renforcer, dans les démarches territoriales de gestion des milieux aquatiques, les actions en faveur de la biodiversité. Le projet de restauration des écosystèmes alluviaux, entre la confluence Loire-Maine et la Corniche angevine, en est l'illustration.**

majeurs de leur territoire, en particulier le val de la Corniche angevine et l'île de Béhuard, la Roche de Mûrs, l'île aux Chevaux... Au cœur des attentes des collectivités : la conciliation des usages agricoles ou de loisirs avec la conservation de la biodiversité et des paysages, la lutte contre le mitage par étalement urbain, etc.

#### Un nouveau contexte favorable

Très vite, le Conservatoire a identifié le risque d'écrire des plans de gestion dont la mise en œuvre serait partielle ou insuffisante, faute de maître d'ouvrage volontaire sur le sujet complexe de la préservation des milieux naturels, des zones humides et de la biodiversité.

L'extension de compétences des agences de l'eau et le lancement dans la foulée d'un **appel à initiatives pour la biodiversité** par l'agence de l'eau Loire-Bretagne ont constitué une opportunité pour mettre en œuvre un **panel d'actions opérationnelles et démonstratives** en faveur de la biodiversité sur ce territoire de la vallée de la Loire.

Le Conservatoire a en effet proposé aux communes de construire un **projet plurianuel (2017-2019)** qui s'intéresserait à tous les compartiments de l'écosystème alluvial, depuis le lit mineur de la Loire jusqu'aux coteaux qui bordent le lit majeur du fleuve. Il **serait porté par le Conservatoire**, capable d'assurer la maîtrise d'ouvrage d'opérations, et associerait étroitement, outre les collectivités locales, d'autres **partenaires territoriaux** : CPIE\* Loire-Anjou, LPO\*\* Anjou, chambre régionale d'agriculture des Pays de la Loire, association EDEN 49, etc.

Le projet a été accepté par l'agence de l'eau et a fait l'objet d'une mise en œuvre sur la période 2017-2020. La Région des Pays de la Loire et le conseil départemental de Maine-et-Loire, dans le cadre de sa politique des espaces naturels sensibles, cofinancent et appuient cette opération de 275 000 € sur trois ans.

#### Une dynamique locale s'est lancée

D'ores et déjà, plusieurs dizaines d'hectares ont fait l'objet d'actions de restauration, comme :

- retour du pâturage sur plus de 10 hectares de domaine public fluvial sur l'île de Béhuard ;
- reconversion de surfaces de peupleraies en prairies humides inondables à Chalonnes-sur-Loire, La Possonnière, Rochefort-sur-Loire ;
- restauration de coteaux secs à tulipes sauvages ;
- restauration de mares.

Sur le terrain, le nombre de propriétaires publics ou privés qui ont conventionné avec le Conservatoire afin de lui permettre de réaliser ces travaux témoigne du succès du programme.

La montée en compétence et en puissance des collectivités est aussi manifeste, comme en témoigne la création de plusieurs zones de préemption au titre des espaces naturels sensibles ou le renforcement de leur implication, notamment par l'élaboration de plans de gestion de sites naturels remarquables. Si l'appui du Conservatoire et d'autres acteurs sera encore nécessaire, cet exemple montre que la **mise en œuvre de la GEMAPI**\* et les compétences nouvelles des agences de l'eau créent un environnement favorable pour la mobilisation des collectivités sur ces problématiques.

**Fabrice Normand**



*Une ancienne peupleraie à Chalonnes-sur-Loire reconvertie en prairie humide.*

Photo : CEN Pays de la Loire

Le Conservatoire d'espaces naturels des Pays de la Loire est présent de longue date sur ce territoire qui s'étend en aval d'Angers (49), de part et d'autre du fleuve, depuis la confluence de la Loire et de la Maine, jusqu'au val de la Corniche angevine, à hauteur de Chalonnes-sur-Loire (49).

Il y intervient notamment comme animateur du site Natura 2000 de la vallée de la Loire, de Nantes (44) aux Ponts-de-Cé (49), mais aussi comme co-animateur du contrat pour la Loire et ses annexes. Plus récemment, le Conservatoire a **accompagné plusieurs communes** de Maine-et-Loire dans l'élaboration de plans de gestion de sites naturels

Contact :  
F. Normand  
Directeur-adjoint  
Conservatoire  
d'espaces naturels  
des Pays de la Loire  
1, rue Célestin  
Freinet, bâtiment  
A – Nord  
44200 Nantes  
Tél. : 02 28 20 63 02  
Courriel :  
f.normand [at]  
cenpaysdelaloire.fr

## Les paysages façonnés par l'élevage de la vallée du Loir

Département des Pays de la Loire le plus éloigné de la côte, la Sarthe n'en possède pas moins de remarquables zones humides. L'étude de photographies aériennes montre que les paysages de la vallée du Loir sont **fortement liés à l'élevage** extensif qui, au fil des ans, a assuré la préservation de la biodiversité de ces milieux.

En témoigne aujourd'hui le nombre d'espaces préservés grâce à une diversité d'outils entre Vaas et Bazouges-Crésur-Loir, protégés *de facto* par le site **Natura 2000** de la vallée du Loir (dont le CPIE Vallées de la Sarthe et du Loir assure l'animation). On y retrouve trois **réserves naturelles régionales** et trois **espaces naturels sensibles** gérés par le Conservatoire d'espaces naturels (CEN) des Pays de la Loire<sup>1</sup>, le département de la Sarthe ou la communauté de communes du Pays fléchois. Par ailleurs, d'autres sites majeurs non labellisés font l'objet d'une gestion par la ville de La Flèche : les étangs de la Monnerie et, surtout, l'aérodrome de La Flèche. Ces multiples initiatives sont le fruit d'une **forte mobilisation dans l'animation territoriale** de ces acteurs.

Si cette richesse en habitats naturels fonctionnels s'explique à l'origine par l'interface géologique entre le Loir, ses alluvions et le plateau calcaire, c'est bien **l'agriculture extensive qui a permis le maintien de la biodiversité** dans les Pays de la Loire.

### Un réseau de bas-marais alcalins

Parmi ces espaces remarquables, citons la vallée des Cartes et ses bas-marais alcalins particulièrement **bien préservés et si rares** dans la région,

à l'affluent du Loir à Savigné-sous-le-Lude. Le CEN Pays de la Loire en a placé sous sa maîtrise foncière et d'usage une vingtaine d'hectares. Ces bas-marais avaient été progressivement abandonnés par l'agriculture ou modifiés, parfois de façon irréversible, pour d'autres usages : étangs de loisirs, populiculture, etc. Depuis les années 1990, les efforts du CEN pour maintenir la fauche et le pâturage en contractualisant avec les propriétaires et exploitants agricoles locaux ont porté leurs fruits et **se poursuivent avec les nouvelles générations d'agriculteurs**.

C'est ainsi que l'espace naturel sensible (ENS) de la vallée des Cartes accueille la **dernière station régionale d'azuré des mouillères**. Ce papillon est l'un des rares à être protégé en France et son cycle de vie suppose la présence à la fois de la gentiane pneumonanthe, plante protégée et menacée en Pays de la Loire, et d'une fourmi du genre *Myrmica*. Nombre d'espèces botaniques en danger critique d'extinction en Pays de la Loire se retrouvent dans cet ENS : l'orchis des marais, la laïche de Davall, la parnassie des marais, la spiranthe d'été... et la liste est encore longue ! Des techniques de gestion éprouvées, comme la fauche bisannuelle, ont permis jusqu'à présent la conservation de ces espèces à fort enjeu patrimonial.

### Une nécessaire mutualisation

Les forts enjeux de conservation incitent à renforcer la collaboration entre les différents acteurs de la vallée pour éviter l'embroussaillage des milieux patrimoniaux et, surtout, pour créer du lien avec les agriculteurs en premier lieu, maillons

essentiels de cette conservation, mais également avec les différents gestionnaires d'espaces naturels pour tendre vers une mutualisation de la gestion.

Des réflexions sont ainsi en cours pour, par exemple, mutualiser le matériel de gestion, adapté à ces milieux fragiles, et mobiliser des agriculteurs mais également des services techniques des collectivités. Le principe d'une coopérative d'utilisation de matériel agricole spécialisée dans les milieux naturels est ainsi étudié.

Marek Banasiak

1. En lien avec le Groupe sarthois ornithologique pour l'un des sites.

Contact :  
M. Banasiak  
Responsable  
de l'antenne  
Maine-Anjou  
Conservatoire  
d'espaces naturels  
des Pays de la Loire  
17, rue Jean  
Grémillon  
72000 LE MANS  
Tél. : 02 43 77 17 65  
Courriel :  
m.banasiak [at]  
cenpaysdelaloire.fr

Un azuré des  
mouillères sur sa  
plante hôte,  
une gentiane  
pneumonante.

Photo : O. Vannucci



Contact :  
A. Hamon  
Association  
PÉGAZH  
UFR Sciences  
2, Bd Lavoisier  
49045 Angers  
Cedex 01  
Courriel : pegazh  
[at] gmail.com

## L'association PÉGAZH, des étudiants angevins engagés pour les zones humides

L'association étudiante PÉGAZH fut créée en 2001 par les étudiants du parcours éco-ingénierie des zones humides du master Biodiversité, écologie, évolution, à Angers. Cette association est gérée par les étudiants de seconde année du master et cogérée par ceux de première année, mais toute personne extérieure peut participer aux sorties organisées. L'objectif de PÉGAZH est de mettre en lumière les zones humides et leur biodiversité, d'où le choix de son acronyme basé sur « Promotion des étudiants pour la gestion et l'aménagement des zones humides ».

Les étudiants membres de l'association sont en effet convaincus de l'importance de ces milieux particuliers, indispensables au bon équilibre des écosystèmes avec leur très grande biodiversité et les services qu'ils rendent aux êtres humains, comme le stockage du carbone (dans les tourbières par exemple), le ralentissement des inondations ou encore la lutte contre les sécheresses. C'est pour cela qu'ils s'attachent à travers PÉGAZH à faire connaître les zones humides.

### La Journée mondiale des zones humides à Angers

Depuis 18 ans maintenant, l'association organise donc des animations lors de la Journée mondiale des zones humides pour présenter ces milieux aux petits et grands. Pour cela, de nombreuses conférences sont tenues, des stands sont mis en place (découverte de la faune et de la flore aquatique, des sols hydromorphes ou encore reconnaissance d'empreintes) ainsi que des sorties naturalistes. De nombreux partenaires<sup>1</sup> soutiennent l'association dans sa démarche et rendent possible la transformation de l'engagement

de ses membres en actions concrètes.

Le salon se déroulant tous les ans dans le centre-ville d'Angers, il est fréquenté par des fidèles mais de nouveaux venus y participent à chaque fois, permettant de toucher de plus en plus de public.

### Les retombés de la presse

La communication est un élément important au sein d'une association, pour accroître sa reconnaissance par le public et sensibiliser plus de personnes à la cause qu'elle défend, comme ici la protection de la nature.

PÉGAZH est donc en contact avec différents médias. En 2019 par exemple, des articles sur l'évènement ont été publiés dans *Le Courrier de la Nature* et le *Courrier de l'Ouest* tandis que certains de ses membres étaient invités au journal télévisé de France 3 Pays de la Loire.

### Le devenir des étudiants

À la suite du master, beaucoup d'étudiants réalisent un service civique, puis sont embauchés par des bureaux d'études, des conservatoires naturels, des parcs naturels régionaux ou des

associations. Certains ne travaillent pas forcément dans des domaines liés aux zones humides et d'autres encore changent complètement d'orientation ou suivent une autre formation.

L'association apporte beaucoup aux étudiants qui s'y impliquent. Grâce à elle, ils se sentent concernés par une cause utile et intéressante, leur permettant de s'épanouir. Professionnellement, l'expérience associative au sein de PÉGAZH permet d'acquérir beaucoup d'aptitudes et de compétences telles que la rigueur et l'organisation, la gestion de projets, la communication, ou encore la gestion d'équipe. Toutes ces compétences sont avantageuses par la suite lors d'entretiens pour des stages et des emplois car ce sont des compétences transversales qui ne peuvent pas toujours être acquises dans un parcours universitaire classique.

Amandine Hamon

1. Fonds de solidarité et de développement des initiatives étudiantes, centre régional des œuvres universitaires et scolaires, université d'Angers, fédération des chasseurs d'Anjou, bureau de la convention de Ramsar, mairie d'Angers, conservatoire d'espace naturels des Pays de la Loire, Ligue de protection des oiseaux, Fondation nature et découverte, Nat'explorer, Terre des Sciences, VigilIFE, Vies d'Ô douce.

Une *æschne bleue*, dont la femelle pond sur la végétation des rives des eaux stagnantes.

Photo : A. Hamon



## Le baignage en conditions saumâtres à Cordemais

### Savoirs et pratiques d'élevage en rive nord de l'estuaire de la Loire



Vue de la rive Nord de l'estuaire de la Loire entre Cordemais et Saint-Nazaire.

Source : satellite Sentinelle (Copernicus) du 23/03/2019, composition en fausses couleurs d'Éric Collias.

À l'ouest de la Loire-Atlantique, la Loire achève son cours dans un vaste estuaire qui débute un peu en amont de Nantes et va jusqu'à Saint-Nazaire. L'ensemble des marais et des îles du nord Loire se déploie au sein de son lit majeur.

Sur cet espace coexistent le fleuve, les marées, les flux de sédiments et les êtres vivants, parmi lesquels les humains mènent diverses activités palustres : élevage, gestion d'écluses, apiculture, pêche, chasse.

### Baigner les prairies

L'exutoire à l'estuaire du marais du Lot, dans le nord Loire, est situé au niveau de la centrale thermique de Cordemais (44).

Jean-Pierre Broussard, président de l'association syndicale des marais estuariens de Cordemais, y gère deux ouvrages qui lui permettent de contrôler les envois d'eau en période estivale, afin de « baigner » les prairies. Cette pratique, qui consiste dès la fin juillet à recouvrir une prairie d'eau de l'estuaire pour provoquer une repousse de la végétation, a été abandonnée dans d'autres marais comme celui du Brivet dans les années 1980. L'expérience de Jean-Pierre Broussard est donc précieuse pour les jeunes éleveurs du marais qui sont confrontés aux sécheresses estivales.

### Cultiver de l'herbe

Au début de la marée, l'éclusier du syndicat ouvre la vanne qui contrôle l'Étier du Port afin de baigner les prairies ou pour « tenir » le niveau d'eau du marais du Lot.

Un système de rigoles, ouvertes ou obturées en fonction des besoins, permet de redistribuer l'eau dans les prairies, favorisant ainsi le regain (repousse de l'herbe).

Cette herbe nourrit des vaches charolaises et leurs jeunes, qui paraissent tous en pleine forme. Pas besoin de les « finir à l'auge », c'est-à-dire de leur donner des compléments en céréales : l'herbe cultivée ainsi est suffisante pour les nourrir sur le pré tout l'été, et préserve la réserve de foin collectée mi-juin. Cette stratégie « tout à l'herbe » nécessite de ne pas charger au-delà d'une bête à l'hectare, et de disposer de suffisamment de temps pour entretenir le marais, ce qui n'est pas forcément compatible avec l'exploitation de cultures.

### Composer un marais

En août 2019, Jean-Pierre a procédé à une série de mesures de la salinité en divers points du marais, aux vannes entre Loire et douves et aux mares. Les relevés, qui montraient des taux de sels

élevés, évoluant de 5,1 g/l à 7,8 g/l, l'ont surpris. Pourtant, il constate que cela n'empêche pas les vaches du marais de boire cette eau saumâtre.

Jean-Pierre se fie à son expérience et aux indices que livrent l'environnement et les bêtes. Il sait quand quelque chose cloche comme, par exemple, une « merde moulée », ou « un poil qui pique » : au regard des bouses et au contact de la peau d'une vache, il sait si elle est dans de bonnes conditions d'alimentation en eau et en herbe et si les taux de salinité restent acceptables.



Le marais du Lot alimenté par l'étier du Port est contrôlé par la vanne de la centrale (sal. de 5,1 g/l), les mares 2 et 3 (sal. de 7,5 et 7,8 g/l) qui alimentent les rigoles, et le point de mesure de salinité 1 (7,7 g/l) sur une douve qui borde la prairie. Image en fausses couleurs : cours d'eau de la carte progressive de la préfecture du 44 en bleu, avec en cyan le réseau tertiaire.

Source : É. Collias, d'après le satellite Sentinelle (Copernicus) du 14/09/2019.

La sonde utilisée en 2019 pour mesurer le taux de salinité aura-t-elle révolutionné la compréhension que Jean-Pierre a de son marais ? Sans doute pas, car il sait que sur les îles en aval les vaches supportent des taux plus élevés en s'y habituant de manière progressive. Au fil de leurs expériences communes, et sans cette alliance technique supplémentaire, il a jusqu'ici composé son marais avec ce collectif de vannes, de rigoles, de prés verts et de vaches en bonne santé.

Éric Collias

Contact :  
É. Collias  
Courriel : ecophore  
[at]orange.fr  
Site : [https://  
humanpalud.  
hypotheses.org](https://humanpalud.hypotheses.org)

## Exposition « Art en eaux troubles » : le patrimoine naturel au prisme de l'histoire de l'art

Affiche  
de l'exposition.

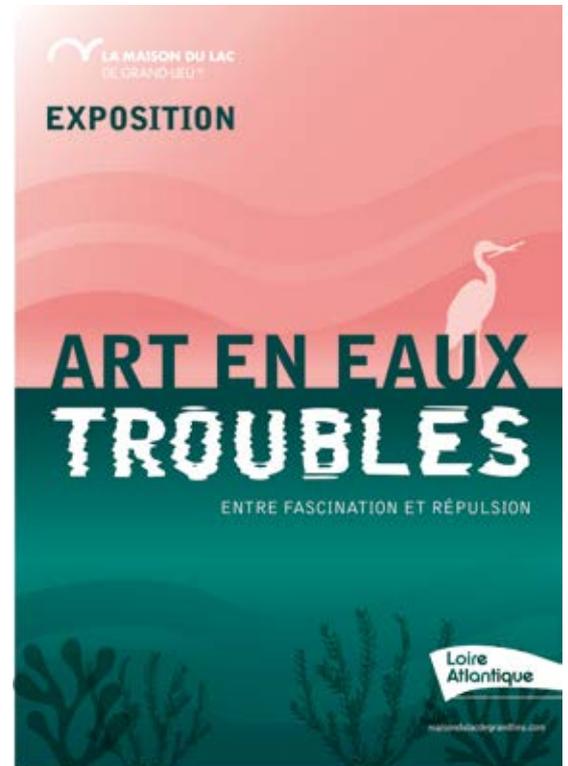
Véritable réservoir de biodiversité avec ses quelques 300 espèces d'oiseaux, sa richesse faunistique et floristique remarquable et ses presque 3 400 hectares de réserves naturelles, le lac de Grand-Lieu, situé au sud de Nantes, est une zone humide reconnue d'importance internationale par la convention de Ramsar. Depuis 2014, afin de répondre aux enjeux liés à la conservation, à la valorisation et à la gestion de ce patrimoine naturel exceptionnel, le Département de la Loire-Atlantique s'est doté d'un outil : la **Maison du lac de Grand-Lieu**, dont la gestion est confiée à la société publique locale Loire-Atlantique développement. Au carrefour entre **centre d'interprétation**, lieu d'éducation à l'environnement et pôle de **médiation scientifique**, la Maison du lac a pour vocation d'assurer la sensibilisation du public à la préservation du lac de Grand-Lieu et des zones humides en général, au travers des sciences de la nature et des sciences humaines.

Depuis l'ouverture de la Maison du lac, 18 **expositions temporaires** ont été présentées au public, parmi lesquelles quatre dont la muséographie a été réalisée en interne. Une cinquième sera inaugurée au printemps 2021. Cette nouvelle création, baptisée « Art en eaux troubles », aborde le vaste sujet de **l'évolution de la représentation des zones humides dans l'art** au cours de l'histoire occidentale à travers une série de reproductions d'œuvres d'art, de dispositifs muséographiques et d'illustrations.

### Un parti-pris atypique

La démarche de cette exposition est singulière à plus d'un titre. D'abord parce qu'elle contribue à concilier des approches et des cultures disciplinaires variées en vue de la clarification d'un sujet relativement trouble. Ensuite parce que le fait qu'une exposition recourant essentiellement à l'histoire de l'art prenne place dans un centre d'interprétation du patrimoine naturel est une chose qui ne va pas forcément de soi. Au travers de cette expérience singulière, l'interdisciplinarité, souvent postulée, a donc su trouver un champ d'application concret, et ce à destination d'un **public non spécialiste**.

La difficulté et l'intérêt de cette démarche résident surtout dans le fait de concilier un objet d'étude recouvrant une **diversité d'espaces naturels** – qu'on regroupe sous le terme de zones humides – et un mode d'appréhension qui relève de disciplines du champ des **sciences humaines** prenant notamment pour objet l'étude de faits culturels : l'histoire, la géographie et **l'histoire de l'art**, cette dernière étant perçue



par le grand public comme emblématique d'une certaine « culture cultivée ».

L'approche de l'exposition « Art en eaux troubles » consiste donc à parler d'environnement et de biodiversité **en ayant recours à autre chose qu'une démarche scientifique**, reposant sur des disciplines comme la biologie ou l'écologie. En présentant une géo-histoire des zones humides au travers du prisme de l'histoire de l'art, de l'histoire des représentations et des mentalités, la Maison du lac tente ici de contribuer au **processus de sensibilisation** à la protection de ces espaces.

À sa modeste échelle, un projet comme celui-ci, présentant au public les processus anciens d'anthropisation à l'œuvre dans les zones humides et soulignant la place occupée par la charge symbolique de celles-ci dans l'inconscient collectif, contribue aussi à réinscrire l'homme moderne dans **une nature dont il a cru pouvoir s'abstraire pendant plusieurs siècles**.

Cette démarche, bien que complexe dans le sens où elle questionne la séparation nature-culture telle qu'elle s'est construite **en Occident** depuis le XV<sup>e</sup> siècle, est loin d'être une nouveauté dans le champ académique : la vitalité de disciplines telles que l'anthropologie de la nature<sup>1</sup>, l'histoire environnementale<sup>2</sup> ou encore la géo-histoire<sup>3</sup> sont là pour nous le rappeler. Mais elle est plus audacieuse si on

## Les zones humides dans l'art occidental

la considère du point de vue des pratiques muséales, même si une autre exposition, proche par sa thématique mais différente par son approche, doit néanmoins être mentionnée.

En 2002, « Aux rives de l'incertain : histoire et représentation des marais occidentaux du Moyen Âge à nos jours » présentée au musée Sainte-Croix de Poitiers, constitua en effet un **fort notable précédent** qui donna lieu à un riche ouvrage<sup>4</sup>, mais dont la forme (œuvres physiquement présentes), le lieu d'exposition (un musée d'archéologie, d'histoire et d'histoire de l'art), le public visé et la finalité diffèrent sensiblement de celle qui nous intéresse présentement.

### Questionner pour aider à comprendre

Prosaïques, les objectifs du projet n'en sont pas moins ambitieux, essentiellement du fait de l'originalité du sujet qui induit son apparente complexité. On cherche d'abord à sensibiliser à la protection des zones humides en invitant le visiteur à **s'interroger sur son propre regard** sur ces milieux. Ensuite, il s'agit de **questionner l'inconscient collectif** les entourant afin de faire évoluer le regard du public. En effet, qu'elles soient vues comme des lieux insalubres et inhospitaliers ou des havres de paix et des écrins de nature sauvage, les zones humides sont entourées de stéréotypes et investies d'une forte charge symbolique. L'exposition permet également au visiteur de comprendre ce que ces représentations disent de l'évolution du regard des sociétés humaines sur les zones humides. Enfin, le tout contribue à l'éducation à l'environnement en recourant à **une approche sensible**, la réception des œuvres touchant le visiteur d'une manière autre que le ferait une explication pragmatique, aussi bien menée soit-elle.

Des objectifs ambitieux donc, même s'il s'agit avant tout de présenter un aperçu de l'évolution de cette représentation des zones humides dans l'art et de décrypter les grandes lignes de l'évolution des relations

entretenues par les sociétés humaines avec celles-ci. Au vu de ces objectifs, **amorcer la réflexion, susciter la curiosité et cadrer le sujet** de manière clairement lisible s'est dégagé comme l'un des principaux enjeux d'un programme muséographique efficace.

### Un sujet délicat à circonscrire

Il s'est vite imposé que la définition du sujet n'allait pas de soi. Quelles bornes chronologiques adopter ? Quelles limites géographiques circonscrire ? Appliquer le terme unitaire de zones humides, un néologisme contemporain dérivé de l'anglais à une pluralité de réalités anciennes, n'est-ce pas faire preuve d'anachronisme ? Quels médias privilégier ? Doit-on en exclure certains au risque de survoler le sujet ou les inclure et perdre le visiteur dans une acception trop large des pratiques artistiques ? Ces premières hésitations ont été résolues par une première confrontation avec la littérature spécialisée, au premier titre desquelles les publications du Groupe d'histoire des zones humides (GHZH)<sup>5</sup>, ainsi que les apports précieux d'un comité de pilotage composé d'historiens, d'ethnologues et d'artistes de l'art.

Décrire succinctement l'évolution des différentes formes de représentation des zones humides dans les arts au cours de l'histoire occidentale et comprendre ce que celles-ci disent de **l'évolution du regard des sociétés** humaines sur ces espaces constitua le guide des muséographes. Il s'est agi alors de faire dialoguer les différentes formes de représentations artistiques de ces espaces avec les représentations collectives et mentales que les sociétés humaines en ont, puis de retracer la façon dont ces représentations mentales ont évolué jusqu'à aujourd'hui.

À ce titre, l'ambivalence de la perception de ces zones humides est une mise en évidence afin de faire ressortir la tension constante qui peut y être dessinée entre une palette de visions tantôt positives, tantôt négatives. En effet, plus que tout autre



Scène de la vallée du Nil, mosaïque romaine, 1<sup>er</sup> siècle ap. J.-C.

Source : Maison du Faune, Pompéi, musée archéologique de Naples, ministère du Patrimoine et des activités culturelles pour le tourisme.

Paysage de polders,  
1644, peinture  
à l'huile de Jan  
Van Goyen.

Source : Rijksmuseum,  
Amsterdam, photo de  
H.W.A.Deterding, London.



espace naturel, **l'image des zones humides est ambivalente**, c'est-à-dire qu'y coexistent de tous temps des figures opposées et contradictoires.

Ainsi, les zones humides sont représentées comme des espaces matriciels, pourvoyeurs de ressources ou ayant une vertu conservatoire (conservatoire de traditions, conservatoire de biodiversité), et en même temps comme des lieux mortifères, primitifs, aux contours flous, refuges de la marginalité et du brigandage. Cette tension peut être identifiée de manière schématique pour chaque période de l'histoire. Les zones humides sont ainsi concomitamment perçues comme des lieux purs et malsains, bons et mauvais, riches et pauvres, naturels et construits, divins et maléfiques ou encore productifs et improductifs. C'est cette ambivalence qui caractérise le mieux la perception des zones humides, surtout si on la compare aux autres milieux naturels.

Or, les représentations artistiques des zones humides de la période ancienne à aujourd'hui expriment idéalement cette ambivalence. Si

toutes les formes d'ambivalence coexistent à chaque période, il est néanmoins possible de distinguer **des couples ambigus dominants** pour chacune d'entre elles.

Durant l'Antiquité, c'est l'ambivalence **divin-maléfique** qui domine. Le Moyen Âge poursuit ce mouvement en infléchissant l'ambivalence vers le couple **Bien-Mal**. Durant l'Époque moderne, c'est l'opposition entre **espace productif** et **espace improductif** qui domine alors que l'Époque contemporaine (depuis la Révolution de 1789 jusqu'aux années 1970) est marquée par l'opposition **sain-malsain**. Enfin, depuis les années 1970, c'est la tension entre **nature sauvage** et **nature construite** qui prévaut.

Aussi, traiter le sujet de façon chronologique s'impose, en présentant pour chaque période (Antiquité, Moyen Âge, Époque moderne, Époque contemporaine de 1789 à 1970 et Époque contemporaine depuis 1970) des reproductions d'œuvres choisies pour leur représentativité. L'évolution de ces représentations collectives est mise en relation avec l'évolution des usages de ces

espaces mais aussi avec l'évolution de l'esthétique de la réception de ces œuvres. Ainsi, est révélée la construction progressive d'un **imaginaire collectif** entourant ces lieux, cet imaginaire étant structuré par cette ambivalence.

### Un scénario didactique

Le cœur de l'exposition est constitué par le traitement des différentes périodes identifiées comme structurantes. Pour chaque période, trois niveaux de lecture sont présentés. Un premier niveau mêle une **contextualisation historique** portant sur la place accordée aux zones humides par les sociétés des périodes traitées et une présentation des **grandes tendances des représentations** des zones humides dans les arts de l'époque. Un second niveau consiste en une série d'œuvres, dont on présente systématiquement un très court commentaire. Enfin, un troisième niveau de lecture transversal est spécifiquement **destiné au jeune public**.

La sélection des œuvres a été guidée par **plusieurs contraintes** :

leur représentativité, leur accessibilité financière (droits à acquitter pour leur reproduction), leur époque de réalisation – dans le sens où il a été généralement plus délicat de trouver des œuvres pour les périodes les plus anciennes – et enfin le support médiatique dont elles relèvent. Des dispositifs jalonnent les différents temps du parcours et mettent en avant des formes de **représentations non picturales** (musique, film, support vidéo-ludique). À noter que beaucoup ont été élaborées avec le concours d'artistes actuels (lecture de textes, interprétation d'un morceau de flûte de Pan, réalisation d'une mosaïque, dessin, ambiance sonore).

Le pan le plus important de l'exposition reste consacré au linéaire présentant les œuvres, leur contexte et leur place dans l'histoire des représentations des zones humides. Aussi, une attention particulière a été consacrée à l'infographie et à l'illustration de ces visuels. En effet, chaque panneau est ponctué d'illustrations. Ces dernières **accompagnent les visiteurs** tout au long de leur cheminement, donnent une unité à celui-ci et rendent lisible la succession des périodes historiques. Elles permettent de pallier les manques en matière de représentations des idées fortes véhiculées dans le discours des différentes étapes du parcours sans pour autant prendre le pas sur les œuvres. Au vu de la thématique esthétique de l'exposition et des questions soulevées par la place des œuvres, ce parti-pris illustratif est donc central.

Les supports d'impression sont volontairement différents, pour **donner du rythme et du volume** au parcours et compartimenter harmonieusement l'espace, sans pour autant enfermer le visiteur dans un circuit par trop linéaire. Deux autres contraintes conditionnent également la scénographie : la nécessaire modularité de l'exposition et son **itinérance programmée**, toutes les

expositions de la Maison du lac de Grand-Lieu étant destinées à être montrées dans d'autres centres de valorisation du patrimoine naturel.

Des objets, qui ne sont pas des objets de collection, mais qui ajoutent un peu de profondeur, ont également été intégrés. Un **parcours de jeu pour les enfants** est présent. Le jeu a pour objectif de mettre en lien les différents contenus jeunesse par période, d'amener le jeune public à se pencher sur les autres œuvres, et enfin de créer de l'interactivité et de proposer un parcours ludique avec recherche d'indices, sous la forme d'une quête.

Un temps de l'exposition est également **consacré au volet local**, ici le lac de Grand-Lieu et les zones humides du département de Loire-Atlantique. La trame de ce support est conçue afin d'être réadaptable par les futures structures accueillant l'exposition qui pourront aborder la représentation des zones humides qu'elles valorisent localement dans le champ artistique.

Un **espace lecture** conclut l'exposition. Des bandes dessinées et des livres sont mis à disposition du public pour une consultation sur place. Cet espace *cosy* et engageant permet au public, notamment aux plus jeunes, de s'y sentir à l'aise afin de réinvestir confortablement le contenu et de continuer à questionner par eux-mêmes leurs représentations des zones humides. Enfin, par un dispositif participatif, les visiteurs peuvent mettre des mots sur leur ressenti concernant les zones humides.

## En guise de conclusion

L'élaboration de l'exposition « Art en eaux troubles » fut une aventure riche en enseignements et le fruit d'un travail d'équipe. Le retour du public et l'intérêt dont il fera preuve nous dira si nous avons été à la hauteur de ce sujet complexe et stimulant. Gageons toutefois qu'un projet de cet



ordre, inscrit dans une dynamique de **décloisonnement des savoirs et des savoir-faire**, contribuera à combattre les stéréotypes et la méconnaissance entourant toujours l'objet zone humide.

Pierre Boisliveau

*Des supports de scénario didactique de l'exposition : un panneau sur le Moyen Âge ; une des illustrations qui accompagnent les visiteurs ; le jeu Unruly Heroes.*

1. Par exemple P. Descola, 2005. *Par-delà nature et culture*, Paris, Gallimard, « Bibliothèque des sciences humaines », 640 p.
2. Par exemple C. Bonneuil et J.-B. Fressoz, 2013. *L'Évènement Anthropocène, la Terre, l'histoire et nous*, Paris, Seuil, « Anthropocène », 320 p.
3. Par exemple C. Grataloup, 2018. *Vision(s) du Monde. Histoire critique des représentations de l'humanité*, Paris, Armand Colin, 240 p.
4. P. Bara (dir.), 2002. *Aux rives de l'Incertain : histoire et représentation des marais occidentaux du Moyen Âge à nos jours*, Paris, Somogy, 372 p.
5. Par exemple B. Sajaloli et S. Servain-Courant (dir.), 2011. *Zones humides et littérature, Actes de la journée d'étude 2011*, GHZH, 144 p.

Photo : Maison du lac de Grand-Lieu.  
Illustration : S. Berger.  
Image : Magic Design Studio, Montpellier, 2019.

Contact :  
La Maison du lac de Grand-Lieu  
Tél. : 02 28 25 19 07  
Courriel : contact[at]maisondulacdegrandlieu.com

## De l'amitié au projet collectif



Logo de l'association, figurant la fauvette à tête noire et les zones humides.

\*BTSA : formation pour le brevet de technicien supérieur agricole.

Contact :  
Association SYLATR  
Courriel :  
sylatrassociation  
[at] gmail.com  
Facebook : facebook.  
com/SYLATR/

Vue par drone de la roselière de « la Trimouille ».

Photo : R. Chargé

### Un milieu à la richesse insoupçonnée

Tout commence en Deux-Sèvres en 2011 : un important dortoir de plus de **230 bruants des roseaux** est observé inopinément lors d'une prospection. Cette espèce, disparue en tant que nicheuse dans le département, est présente en migration et en hivernage. Ce **dortoir jusque-là inconnu** conduit un groupe d'amis à s'intéresser davantage à la zone humide qui l'abrite. La roselière dit de « la Trimouille » (commune de Sainte-Soline) se situe dans une parcelle humide de la vallée de la Dive du Sud en cours d'enfrichement, au cœur d'un noyau de prairies de fauche. Bien que fortement dégradée, elle se révèle être d'un grand potentiel écologique pour cette espèce, et bien d'autres, toutes inféodées aux zones humides.

Ornithologues aguerris et poussés par la soif de connaissance, ce noyau dur d'amis naturalistes décide de **contacter le propriétaire** du terrain afin de tester, pour le bruant des roseaux, le protocole « VOIE migratoire » du Centre

de recherches sur la biologie des populations d'oiseaux (CRBPO-MNHN). Les résultats de la première session sont inattendus : plus d'une centaine d'oiseaux capturés dont l'un porteur d'une bague suédoise. Ce premier essai permet de lancer le programme à long terme.

L'envie de reconquérir les fonctionnalités de la zone humide s'est accrue. Le propriétaire, enthousiaste, donne son accord à ce groupe dynamique pour engager la restauration des milieux et poursuivre les études. Avec l'afflux de bénévoles, la réussite des chantiers (plus de 40 personnes) et des études menées, et la formation associée, un besoin de coordination s'impose : en 2018, **l'association SYLATR** voit le jour ! Elle porte le nom du code de baguage de l'espèce la plus capturée sur le site – la **fauvette à tête noire** ou *Sylvia atricapilla*.

### Vers un réservoir de biodiversité

Si au départ l'intérêt pour **ce site de 17 ha** était porté par la passion naturaliste, c'est avec beaucoup de sérieux et d'engagement aujourd'hui que les 200 membres de l'association souhaitent agir. L'objectif est d'en faire un réservoir de biodiversité et un modèle de gestion concertée en développant un lien humain fort.

Les programmes de baguage des oiseaux<sup>1</sup> représentent l'une des initiatives les plus importantes de l'association et plusieurs programmes sont déjà en cours. Parmi eux, le programme SEJOUR, qui permet de connaître la migration postnuptiale des oiseaux, est un événement annuel important pour les bénévoles.

La **gestion** est également assurée, toujours en lien avec le propriétaire avec lequel **une convention** a été signée. Suite aux conséquents **chantiers d'ouverture des parcelles**, de jeunes

agriculteurs locaux engagés rejoignent le projet en instaurant du **pâturage extensif** sur le site avec des vaches maraîchines.

Toutes les actions de SYLATR sont réalisées **en concertation avec les autres associations** œuvrant sur le territoire : le Groupe ornithologique des Deux-Sèvres pour les oiseaux, Deux-Sèvres nature environnement pour les autres taxons et le Conservatoire régional des espaces naturels pour la gestion foncière et écologique, entre autres.

L'association fait également la part belle à la formation grâce à un **partenariat engagé avec le lycée agricole** Jacques Bujault de Melle, à 20 km du site : des élèves de BTSA\* et bac professionnel en gestion des milieux naturels apprennent ainsi à définir des enjeux, construire des protocoles de suivis, planifier la gestion du site et à les mettre en œuvre.

### Pérenniser l'engagement bénévole

À court terme, l'association est en **recherche de financements** pour faciliter l'acquisition de matériel pour les chantiers et pour soutenir les études à réaliser.

L'enjeu à moyen terme est de parvenir à assumer un salariat pour porter l'ambition de toutes les actions à mener, à coordonner et à pérenniser.

Si le site de la Trimouille n'est pas un site exceptionnel, il abrite de **nombreuses espèces patrimoniales** qu'il est important de protéger. L'association SYLATR est née de la motivation et du professionnalisme d'une bande de copains avec la ferme envie de rendre les choses possibles avec l'engagement local. Un projet qui ne demande qu'à déployer ses ailes !

Mélanie Bouyssou<sup>2</sup>

1. Activité encadrée par le Muséum d'histoire naturelle et le CRBPO.  
2. Bénévole pour la communication.



## Modélisations d'habitats favorables aux tritons en Pays de la Loire

Les amphibiens forment le groupe de vertébrés terrestres le plus menacé dans le monde selon l'UICN\*. Ils subissent **des pressions conjointes** de perte et de fragmentation de leurs habitats, des maladies comme la chytridiomycose et la ranavirose, de la présence d'espèces invasives, des pollutions ainsi que du changement climatique. La région Pays de la Loire est l'une des **premières régions agricoles de France** et également **l'une des plus urbanisées**. Forte de ses milieux et influences climatiques variés, elle abrite 23 espèces d'amphibiens dont 22 protégées. Elle représente donc un intérêt élevé pour ces espèces à fort enjeux dont la conservation est fortement liée aux activités humaines. Ainsi, les réseaux naturalistes se sont engagés dans la réalisation d'un atlas des amphibiens et des reptiles de la région, coordonné par le Groupe herpétologique des Pays de la Loire<sup>1</sup>, la LPO\*\* et l'URCPIE<sup>3\*</sup>, avec pour échéance 2020. Ce projet a notamment pour objectif d'améliorer les connaissances sur la répartition et l'abondance des différentes espèces, et de les mettre en relation avec la qualité des habitats.

Dans ce contexte, les **modèles de distribution d'espèces** peuvent contribuer utilement aux décisions et débats dans l'aménagement du territoire. Le principe de ces modèles est d'établir des corrélations statistiques entre la distribution des espèces et des facteurs environnementaux afin d'en déduire les tolérances des espèces pour ces facteurs environnementaux. La coordination régionale LPO Pays de la Loire et GEREPI<sup>4\*</sup> (association limitrophe située dans la Vienne) pilotent donc une thèse sur l'utilisation de tels outils pour modéliser la répartition des amphibiens à différentes échelles géographiques. La distribution de deux espèces de tritons, le crêté et le marbré, a été modélisée à partir de ces travaux<sup>2</sup>

afin d'identifier des zones favorables à ces espèces dans la région Pays de la Loire.

Les variables climatiques prises en compte pour la modélisation sont les températures minimales et maximales et précipitations moyennées sur la période 2000-2016 ; et les variables ayant trait à l'occupation du sol : pourcentage de zones urbanisées, zones agricoles, prairies, milieux ouverts et forêts. Les zones humides, essentielles à la reproduction des amphibiens, ont été prises en compte en couplant les données à haute résolution issues de *Corine Land Cover* avec une base de données répertoriant les mares de la région. La résolution de l'étude et des cartes en résultant est de 1 km<sup>2</sup>.

Les résultats des modélisations, présentés en figure 1, montrent un potentiel plus favorable au triton crêté au centre de la région, notamment dans le Maine-et-Loire, alors que l'ouest (Vendée et ouest de la Loire-Atlantique) semble avoir un potentiel favorable plus important pour le triton marbré. Puisque ces deux grands tritons peuvent s'hybrider en ce que l'on appelle des tritons de Blasius, on peut prédire les zones de forte probabilité dans leurs zones de convergence (figure 2). Ces résultats peuvent être exploités en vue d'orienter des prospections ciblées sur les espèces étudiées.

En fonction de plusieurs scénarios de changements climatiques et d'occupation du sol, cette approche a exploré également différents patrons de distribution potentielle des espèces favorisant le ciblage de zones à préserver ou encore d'alerter les pouvoirs publics en réponse à certains projets d'aménagement.

Clémentine Préau

1. Groupe herpétologique des Pays de la Loire : [www.groupeherpetopdl.org](http://www.groupeherpetopdl.org)  
2. C. Préau, F. Isselin-Nondedeu, Y. Sellier, R. Bertrand, et F. Grandjean, 2018. *Predicting suitable habitats of four range margin amphibians under climate and land-use changes in southwestern France. Regional Environmental*

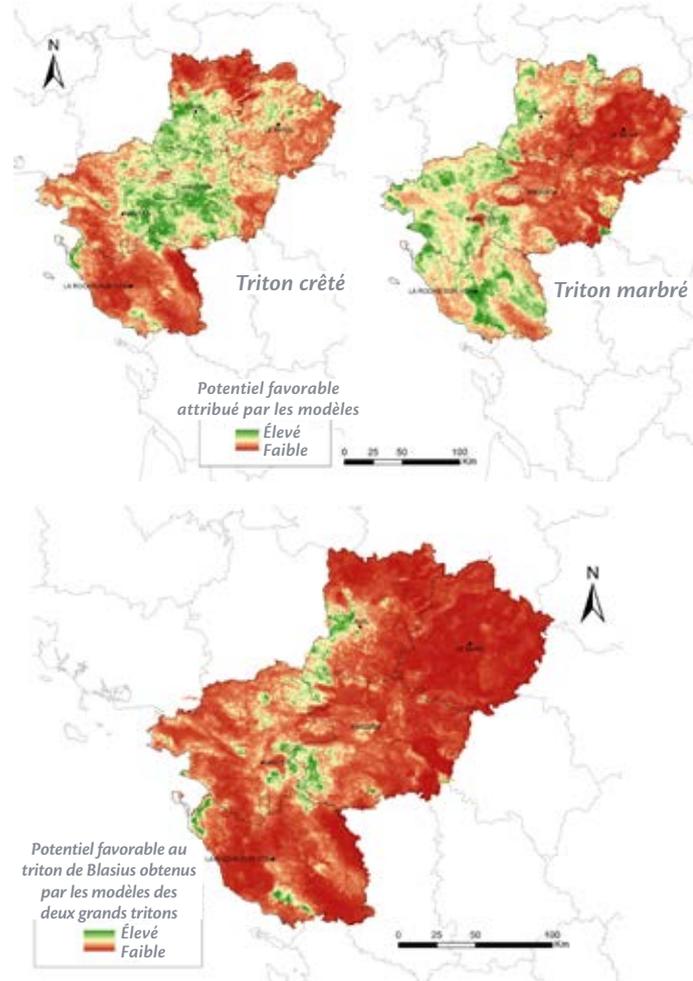


Fig. 1 (en haut) : cartes du potentiel favorable aux espèces, issues des modélisations pour le triton crêté (gauche) et le triton marbré (droite).

Fig. 2 (en bas) : carte du potentiel favorable au triton de Blasius, issue de la multiplication des cartes réalisées pour le triton crêté et le triton marbré.

Crédits : GEREPI/RNN Pinail

Change, 19, 27-38 ; M. Finkler, 2018. Modélisation des habitats favorables au triton crêté (*triturus cristatus*) et au triton marbré (*triturus marmoratus*) en Pays de la Loire. Mémoire de master 2 (disponible sur le site de la réserve du Pinail).

\* UICN : Union internationale pour la conservation de la nature.

\*\* LPO : Ligue pour la protection des oiseaux.

\* URCPIE : Union régionale des centres permanents d'initiatives pour l'environnement.

\* GEREPI : Association de gestion de la réserve du Pinail.

Contacts :  
C. Préau  
RNN du Pinail  
Courriel : [clementine.preau\[at\]reserve-pinail.org](mailto:clementine.preau[at]reserve-pinail.org)

## Une nouvelle formule pour Zones Humides Infos

Zones Humides Infos doit beaucoup aux **nombreux contributeurs bénévoles** issus de tous horizons et résolument engagés dans la conservation des zones humides : le Groupe « Zones humides » évidemment, mais aussi les auteurs, les photographes et pourvoyeurs d'illustrations, les relecteurs et correcteurs, ceux qui conseillent et recherchent des auteurs, qui font remonter informations et actualités... La liste serait trop longue pour tous les mentionner, mais qu'ils ne doutent pas de la reconnaissance de la rédaction pour leur travail et leur investissement.

Depuis son premier numéro en 1993 et ses 8 pages en noir et blanc et malgré une maquette assez stable depuis sa création, Zones Humides Infos n'a cessé de s'adapter à l'évolution des technologies et de toucher un lectorat de plus en plus important – la revue est aujourd'hui diffusée à plus de 3 500 destinataires. À l'occasion de son centième numéro, **la revue entame une série de changements**. Ces derniers seront initiés avec le numéro 101, qui paraîtra à l'été 2021 avec un dossier sur le thème des infractions en zones humides. Ce dossier est dès à présent ouvert à contribution.

### Un abonnement papier payant

La commercialisation de la revue est un projet envisagé depuis 2016. Elle avait alors fait l'objet d'une enquête : 63 % des personnes consultées se disaient prêtes à payer pour recevoir la version papier. Cinq ans plus tard, après d'autres chantiers et nouveaux projets de la SNPN, la revue est prête à évoluer. À partir du numéro 101, **l'abonnement à la version papier de la revue deviendra payant**, au tarif de 10 € pour deux numéros (soit un coût unitaire de 5 €). Cette offre est uniquement valable pour un envoi en France métropolitaine ; pour une demande d'abonnement hors-métropole, ainsi que pour les commandes par lots, merci de contacter la rédaction.

### Une équipe renforcée

Afin d'assurer la montée en puissance et la régularité de la revue, la SNPN fait le choix de **renforcer son pôle éditorial**. L'arrivée d'une nouvelle chargée de rédaction et de communication vient compléter l'équipe, composée par ailleurs d'une chargée de communication motivée, d'un gestionnaire des abonnements hors pair et d'un coordinateur qui a de la bouteille (d'eau).

### Une nouvelle maquette

La **nouvelle mise en page** se verra plus épurée et modernisée, en un mot plus aérée et ergonomique. **Quelques changements de rubriques** sont prévus : le sommaire restera organisé autour d'un dossier central, complété par un focus et des brèves, mais l'agenda disparaîtra et les pages

« Publications » seront remplacées par une analyse de livre, à l'image de la recension présentée page ci-contre.

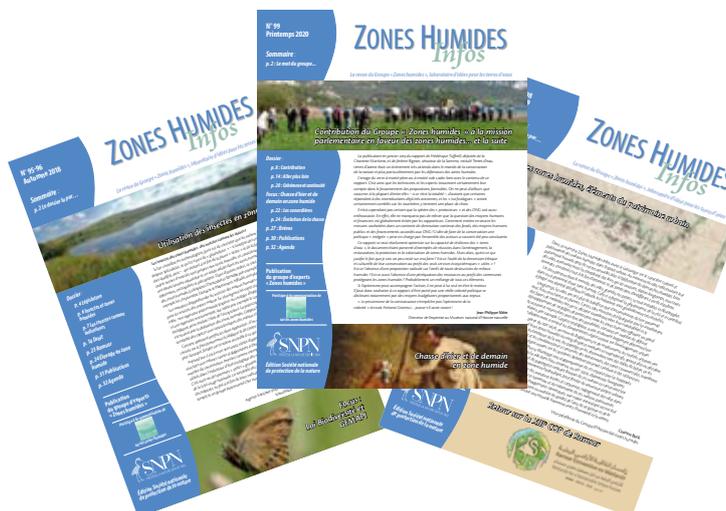
### Un abonnement électronique inchangé

**La version électronique restera gratuite** sur simple demande d'abonnement. À chaque nouvelle parution, un courriel présentant le contenu du numéro et un lien invitant à le télécharger au format PDF vous sera envoyé dans votre boîte mail. Un changement de plateforme d' emailing est prévu pour le n° 101 : pensez à vérifier les courriels indésirables de votre boîte mail et à ajouter [revue-zhi@snpn.fr](mailto:revue-zhi@snpn.fr) à la liste des expéditeurs approuvés. Inutile de vous réinscrire, la migration sera automatique.

L'intégralité des numéros restera **disponible au téléchargement** sur le site internet de la SNPN<sup>1</sup>.

L'abonnement payant à la version papier (voir encadré) se fait par un formulaire sur notre site internet. Si vous n'êtes pas déjà inscrit, vous pourrez également vous abonner à la version électronique gratuitement. La rédaction vous encourage prendre votre abonnement rapidement pour être certain de ne pas manquer la parution du numéro 101.

La rédaction



Pour toute information :  
Société nationale de protection de la nature  
44, rue d'Alésia  
75014 Paris  
Tél. : 01 43 20 15 39  
Site : [snpn.com](http://snpn.com)  
Courriel : [revue-zhi\[at\]snpn.fr](mailto:revue-zhi[at]snpn.fr)  
Site : [snpn.com](http://snpn.com)

1. <https://www.snpn.com/zoneshumidesinfos>

## Politiques du flamant rose

### Vers une écologie du sauvage

Comment un oiseau aussi emblématique que le flamant rose pourrait être à l'origine de « politiques » ? La protection de cette espèce source de retombées économiques via le tourisme de nature ne fait-elle pas consensus ? Ces questions trouvent leurs réponses sous les plumes de Raphaël Mathevet, écologue au CNRS\* travaillant sur les relations entre sociétés humaines et milieux naturels, et de Arnaud Béchet, coordonnateur du projet flamant rose à la Tour du Valat, au cœur de la Camargue.

### Des flamants dans le paysage

La première partie du livre offre un tableau passionnant de la situation du flamant rose dans le bassin méditerranéen, car c'est bien à l'échelle de la métapopulation méditerranéenne qu'il faut étudier l'espèce. Il nous emmène ensuite dans les méandres de leurs interactions avec un territoire composite, où les habitats les plus naturels côtoient des espaces totalement artificiels (activité salinière, développement de la riziculture). Les relations entre les gestionnaires de ces territoires sont souvent très complexes voire antagonistes : si les flamants font l'admiration des touristes, ils occasionnent de gros dégâts dans les rizières et nécessitent une gestion fine et coûteuse des sites qu'ils occupent dans des salins – dont la vocation initiale n'était pas de servir de « couveuse à flamants ». Ces problèmes sont décrits avec force détails et parfois anecdotes, dont certaines sont savoureuses. Les modifications de l'habitat des flamants, déjà en cours ou à venir en raison de l'élévation du niveau de la mer, sont également sujettes à de nombreuses interrogations : faut-il, quoi qu'il en

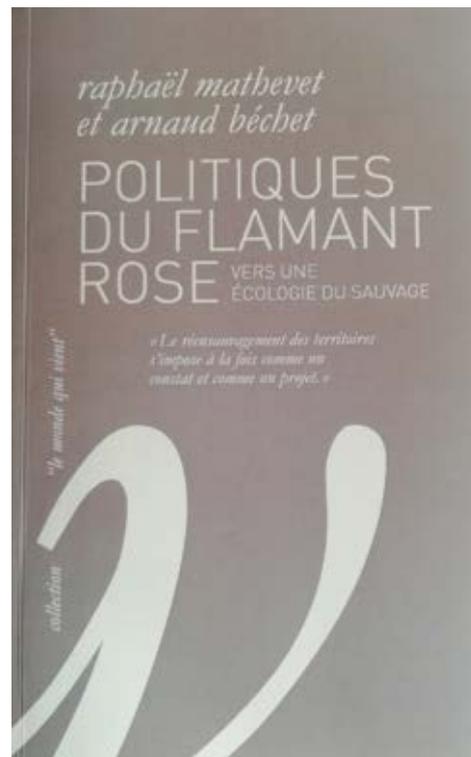
coûte (formule devenue maintenant célèbre), les protéger contre l'invasion de la mer en entretenant les digues, voire en les surélevant ? Ou au contraire, faut-il laisser les salins être envahis par la mer en espérant que cela puisse contribuer à la création de nouveaux territoires propices à la reproduction ?

### Où est leur place ?

C'est sur le fond de ces interrogations que la seconde partie de l'ouvrage développe la nécessaire **cohabitation entre le sauvage et l'humain** pour imaginer un monde durable et résilient. Les auteurs innovent et appellent à « une intendance sociale et écologique ». La question de la naturalité (de la « sauvagerie ») proposent même les auteurs, non sans audace) est également au cœur de la réflexion. Quelle place pour la nature sauvage dans l'anthropocène\*\* ? Débat maintenant assez ancien mais dont l'éclairage à l'aune du flamant rose offre de nouvelles perspectives. Comment prôner de laisser faire la nature alors que le flamant rose dépend aujourd'hui d'habitats presque totalement artificiels ? Je laisse découvrir au lecteur comment les auteurs envisagent « d'intégrer les animaux à la société des humains », mais leur conclusion laisse penser qu'un avenir est possible pour le flamant rose en Camargue.

### Un bon livre

J'ai apprécié la lecture de ce livre qui oscille entre roman, documentaire et ouvrage philosophique. C'est un excellent support de discussion et de réflexion, tant pour les spécialistes de ces questions que pour les décideurs. Il est probable que, comme moi, certains lecteurs puissent être irrités par tel ou tel argument ou



prise de position, mais je crois que le but des auteurs est justement de déranger les certitudes en proposant une nouvelle lecture des relations « humains-animaux » ou « sauvage versus anthropique ».

La haute qualité éditoriale de ce livre mérite d'être évoquée, car cela est suffisamment rare dans ce type d'ouvrage pour être souligné. Il s'ouvre sur un cahier d'une quinzaine de pages où de magnifiques photographies en noir et blanc de Jean Roché viennent en exergue de petites citations.

Enfin, je citerai la dernière phrase de l'ouvrage qui me paraît bien illustrer le propos des auteurs, mots qui résonnent particulièrement dans le contexte actuel : « Jusqu'ici la Camargue, comme le flamant rose, est résiliente aux changements planétaires et continue de révéler nos attachements et nos liens aux lieux et aux êtres, liens qui nous font encore tenir ensemble ».

Jean-Philippe Siblet

Raphaël Mathevet et Arnaud Béchet. Éditions Wildproject, collection « Le monde qui vient », 137 pages, 18 €.

\* CNRS : Centre national de la recherche scientifique.

\*\* Anthropocène : Cette nouvelle période de l'histoire de la Terre identifie l'impact des activités humaines comme principale force de changement.



Du 1<sup>er</sup> mars au 31 mai 2021, France

**27<sup>e</sup> Fréquence Grenouille**

<https://reseau-cen.org/fr/les-operations-nationales/frequence-grenouille>

9 et 10 mars 2021, Rochefort  
**Séminaire « Adapter la gestion de nos espaces naturels littoraux au changement climatique »**  
L'objectif est de lancer le développement d'un réseau d'experts et de praticiens sur

le sujet, en partageant des outils, méthodes et retours d'expériences.

<https://seminairenatureadapt2021.weebly.com/>

22 mars 2021, monde  
**Journée mondiale de l'eau**  
La place de l'eau dans les sociétés et comment la protéger est le thème de l'édition 2021.

[www.unwater.org/](http://www.unwater.org/)

8 mai 2021, monde  
**Journée mondiale des oiseaux migrateurs**  
Cette campagne de sensibilisation sur les menaces qui pèsent sur les oiseaux migrateurs, sur leur importance écologique et sur la nécessité d'une coopération internationale pour leur conservation.  
[www.worldmigratorybirdday.org/](http://www.worldmigratorybirdday.org/)

19 au 23 mai 2021, France  
**Fête de la nature**  
Thème « À travers mille et un regards ».  
[www.fetedelanature.com/](http://www.fetedelanature.com/)

29 mai au 6 juin 2021, France  
**6<sup>e</sup> Fête des mares**  
Coordonnée par la SNPN, cette fête propose de découvrir et comprendre les mares et leur patrimoine.  
[www.snpn.com/portail-fete-des-mares/](http://www.snpn.com/portail-fete-des-mares/)

Photo de dossier : La Barre-de-Monts (85), dans le marais Breton, par Y. Le Quellec.  
Photo de focus : *La Maison dans la Loire*, par D. Rogge CC 0.  
Photo de dernière page : Herbière de nénuphars dans le lac de Grand-Lieu, par J.-M. Gillier.

**MEMBRES DU GROUPE « ZONES HUMIDES »**

- G. BOUTON
- A. CAILLAUD
- O. CIZEL
- B. COÏC
- M. COUDRIAU
- B. DUMEIGE
- G. GAYET
- J.-M. GILARDEAU
- P. GOETGHEBEUR
- M.-O. GUTH
- T. LECOMTE
- G. MACQUERON
- V. MAUCLERT
- G. MIOSSEC
- A. MORAND
- T. MOUGEY
- F. MULLER
- A. PRIVAT
- Y. LE QUELLEC
- B. SAJALOLI
- J.-P. SIBLET
- J.-P. THIBAUT
- F. THINZILAL
- P. TRIPLET
- G. VANDERSARREN

Avec le soutien du ministère de la Transition écologique et solidaire.



**S'abonner à Zones Humides Infos**  
Zones Humides Infos propose deux fois par an un **dossier thématique** constitué d'articles de fond, d'informations techniques, juridiques et autres, complété de brèves d'actualités. Cette revue, réalisée par le Groupe « Zones humides », est gratuite au format numérique et payante au format papier (10 € pour deux numéros).  
Pour vous abonner, rendez-vous sur la page : [www.snpn.com/zoneshumidesinfos/abonnez-vous/](http://www.snpn.com/zoneshumidesinfos/abonnez-vous/)  
Pour accéder à l'**intégralité des numéros** parus depuis 1993 : [www.snpn.com/categorie-produit/zones-humides/](http://www.snpn.com/categorie-produit/zones-humides/)  
Vous retrouverez aussi l'**actualité des zones humides** sur Twitter ([https://twitter.com/Zones\\_Humides](https://twitter.com/Zones_Humides)).  
**Contribuer à la revue**  
Enfin, en tant qu'outil de communication entre usagers, passionnés et spécialistes des zones humides, *Zones Humides Infos* vous invite à **partager dans ses colonnes vos expériences et vos points de vue**, ainsi qu'à **participer à ses dossiers**. N'hésitez pas à soumettre à la rédaction vos propositions d'articles ([www.snpn.com/zoneshumidesinfos/contribuer/](http://www.snpn.com/zoneshumidesinfos/contribuer/)).  
**Prochains dossiers**  
– n° 101 : **Infractions et zones humides**, vol. I, 1<sup>er</sup> semestre 2021.  
– n° 102 : **Infractions et zones humides**, vol. II, 2<sup>e</sup> semestre 2021.

Édition de *Zones Humides Infos* et secrétariat du Groupe « Zones humides » :  
**Société nationale de protection de la nature**  
44, rue d'Alésia, 75014 Paris  
Tél. : 01 43 20 15 39  
Courriel : [contact@snpn.fr](mailto:contact@snpn.fr) – Site : [www.snpn.com](http://www.snpn.com)

Directeur de la publication : le président de la Société nationale de protection de la nature Rémi Luglia  
Secrétariat de rédaction : Grégoire Macqueron, Eve Lacassagne  
Mise en page : Grégoire Macqueron  
Relecture : Eve Lacassagne, Aline Deprince  
Publication semestrielle – Dépôt légal mars 2021  
ISSN : 1165-452X (imprimé) – 2271-4464 (en ligne)  
Imprimé et expédié par Grapho 12, Villefranche-sur-Rouergue.  
Copyright 2021 Société nationale de protection de la nature

Les opinions émises dans *Zones Humides Infos* sont celles des auteurs. Elles n'expriment pas nécessairement le point de vue du Groupe « Zones humides », ni celui de la Société nationale de protection de la nature, éditeur de la revue. Les auteurs conservent la responsabilité entière des opinions émises sous leur signature.