

## Séminaire sur les Réseaux de suivis et le partage de protocoles sur le bassin de la Loire – Bilans et perspectives

Centre de Ressources Loire Nature

mercredi 19 mars 2014

Centre Beautour, La Roche-sur-Yon



Le Centre de Ressources Loire nature, initié en 2007 dans le cadre du plan Loire Grandeur Nature 2007-2013, a pour objectifs principaux de faciliter l'accessibilité et le transfert d'informations sur le patrimoine naturel ainsi que favoriser les échanges entre les gestionnaires d'espaces naturels.

### CONTEXTE ET OBJECTIFS

Des réseaux de suivi d'espèces patrimoniales et de groupes d'espèces ont été coordonnés durant le plan Loire III, dans la continuité des plans Loire précédents. Ils ont apporté non seulement un suivi de ces espèces, une meilleure connaissance de leur écologie, plus de diffusion vers le grand public mais aussi la mise en réseau de personnes et de structures gestionnaires : avifaune, mammifères patrimoniaux, biodiversité ligérienne, insectes, espèces exotiques envahissantes, etc. Le séminaire avait pour but de permettre des échanges sur les résultats obtenus et les plus-values des réseaux, mais aussi les difficultés liées à la coordination (programme en annexe).

### BILAN

Le séminaire a rassemblé une quarantaine de participants (liste des participants en annexe). Les présentations en salle ont permis de présenter les réseaux de suivi organisés à l'échelle du bassin de la Loire, ainsi que les outils de partage d'informations et de mutualisation des expériences de gestion. Les présentations étaient suivies de temps d'échanges, qui se sont prolongés lors du repas et de la sortie de terrain de l'après-midi, qui a emmené les participants sur le site Natura 2000 « Dunes, Forêt et Marais d'Olonne ».

L'ensemble des présentations et des documents relatifs à ce séminaire sont accessibles sur le site internet du Centre de Ressources Loire Nature : <http://centrederesources-loirenature.com/> (Outils, Séminaires).

### RESUME DES PRESENTATIONS

#### **Présentation du Centre Beautour** (Alain Bulteau, directeur du centre Beautour)

Le Centre Beautour est né de l'héritage de Georges Durand, naturaliste et notable vendéen de la première moitié du XX<sup>e</sup> siècle, qui a légué à sa mort son vaste domaine, la demeure de Beautour et son exceptionnelle

collection naturaliste au Museum national d'Histoire naturelle de Paris. A ce jour, le domaine appartient à la ville de la Roche-sur-Yon qui l'a acquis en 2007, et fait l'objet d'un bail emphytéotique avec la Région des Pays de la Loire depuis 2009. A cette date, la Région s'est mobilisée pour entreprendre la rénovation du site et sa valorisation, dans une stratégie de préservation de la biodiversité ambitieuse en lien avec de nombreux partenaires associatifs, scientifiques, économiques et institutionnels. Le Centre Beautour est inauguré le 25 juin 2013, après 14 mois de travaux. Vitrine de l'action régionale en matière de biodiversité, le projet d'un montant de 8 millions d'euros a été intégralement financé par la Région. Le Centre poursuit aujourd'hui trois objectifs :

- la sensibilisation du grand public aux enjeux de protection de l'environnement et de la sauvegarde de la biodiversité, en s'appuyant sur la recherche et l'innovation développées dans ces domaines ;
- le partage de ces enjeux dès le plus jeune âge, en valorisant également auprès du public scolaire les filières scientifiques ;
- la valorisation des collections du naturaliste vendéen Georges Durand, en s'appuyant sur les compétences des acteurs associatifs locaux.

### **Présentation du Centre de Ressources Loire Nature** (*Stéphanie Hudin, Fédération des Conservatoires d'espaces naturels*)

Préfiguré à la fin du programme Loire nature (2002-2006), le Centre des Ressources a vu le jour en 2007 dans le cadre du Plan Loire Grandeur Nature. Intégré aux plateformes « Recherche Données Information » et « Eau, Espaces, Espèces », il pour but de favoriser la mutualisation et l'harmonisation des données et doit permettre de : diffuser les informations sur le patrimoine naturel, aider à la prise de décision ainsi qu'à l'émergence de réseaux d'observation et de recueil de données et favoriser les échanges entre gestionnaires d'espaces naturels et chercheurs. Il dispose pour cela de divers outils de communication tels qu'un site internet, une lettre d'information trimestrielle et des plaquettes de présentation. De plus, le développement du Centre de Ressources s'appuie également sur une base documentaire, des bases de données « détenteurs de données » et « expériences de gestion », des méthodes standardisées et des protocoles harmonisés de recueil de données et une interface cartographique pour visualiser les espaces naturels du bassin. L'ensemble de ces outils est consultables en ligne à l'adresse : [www.centrederessources-loirenature.com](http://www.centrederessources-loirenature.com).

## LES RESEAUX DE SUIVIS

### **Observatoire de l'avifaune nicheuse des grèves de bassin de la Loire** (*Benoît Marchadour, LPO Pays de la Loire*)

Le réseau d'observation et de suivi de l'avifaune (ROSA) a été mis en place pour la période 2011-2013 suite au réseau d'observation qui avait été réalisé de 2002 à 2006 dans le cadre du plan Loire II. Ce réseau coordonné par la LPO à l'échelle du bassin de la Loire a eu pour objectif de : suivre les colonies et renforcer les actions de protection, analyser les facteurs agissant sur l'évolution des populations d'oiseaux des grèves, définir une stratégie de conservation cohérente à l'échelle du bassin versant et diffuser les connaissances acquises. Les espèces suivies ont principalement été les Sternes naine et pierregarin, les Mouettes rieuse et mélanocéphale. Plus de 200 sites de nidifications ont ainsi été répertoriés et suivis sur la période 2011-2013. L'obtention de résultats précis concernant le succès reproducteur est très compliquée et met en évidence à chaque année de suivi des problèmes liés au dérangement des oiseaux pendant la période de nidification (fréquentation humaine et/ou crues). De ce fait, de nombreuses actions de protection des milieux et de sensibilisation des acteurs et des usagers ont été réalisées (création d'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope, homogénéisation de la signalétique, plaquettes, reportages, panneaux d'information, veille, etc.).

### **Réseau de suivis des mammifères aquatiques indigènes et exotiques du bassin de la Loire** (*Christophe Renaud, ONCFS*)

Le réseau « mammifères du bassin de la Loire » a été créé en 2005 pour répondre au besoin de connaissances provoqué par le retour du Castor et de la Loutre d'Europe. Coordonné par l'ONCFS et intégré au Centre de Ressources Loire nature, le réseau a pour objectif l'acquisition et la valorisation des connaissances sur les espèces patrimoniales et les vertébrés invasifs (protocoles harmonisés), ainsi que le partage des connaissances par le biais d'outils et d'actions de communication adaptés. Ce dernier point repose sur la publication du bilan de connaissances sur la Loutre et le Castor d'Europe (synthèse cartographique et

publication collective), la base documentaire (CD destiné aux partenaires, à terme sera intégrée au Centre de Ressources), des maquettes pédagogiques et une exposition. Le réseau organise également des sessions de formation pour les acteurs ainsi que des prospections collectives, qui permettent de mettre à jour les cartes de répartition grâce au travail d'un groupe pluridisciplinaire. Il participe en outre à des études sur la biologie des espèces, comme celle réalisée sur le régime alimentaire de la Loutre en contexte piscicole (région Centre).

### **Réseau Odonates : vers un observatoire des Odonates, l'exemple de la Loire** (Franck Herbrecht, Gretia)

La Loire est fréquentée par 20 à 30 espèces d'odonates, dont un cortège d'espèces spécifiques à ce fleuve. Le réseau Odonates de la région des Pays de la Loire s'intéresse en particulier à 5 espèces qui n'ont pas le même niveau d'enjeu patrimonial. La répartition de ces espèces est hétérogène le long du fleuve, car elle est liée d'une part aux conditions morphodynamiques et hydrosédimentaires de la Loire et d'autre part aux évolutions naturelles et anthropiques de la qualité des milieux. Ces espèces sont donc suivies en tant qu'éléments patrimoniaux à conserver et bioindicateurs de l'évolution de l'écosystème Loire et des habitats associés. Le suivi des odonates liés à la morphodynamique du fleuve repose sur la collecte d'exuvies, réalisée dans le cadre d'un échantillonnage « flottant » dans le temps et l'espace. Ce protocole permet de ce fait d'adapter le calendrier des sorties en fonction des conditions hydrologiques et météorologiques de la saison, ainsi que le parcours effectué sur les sites. Le suivi sera réalisé sur le long terme afin de gommer les variations interannuelles, dans le cadre d'un observatoire des odonates ligériens, encore à l'état de projet.

### **Observatoire des peuplements de macrophytes aquatiques de la Loire et de la Vienne** (Nina Richard, Université de Tours)

Depuis quelques années, des herbiers de macrophytes sont apparus dans le lit principal de la Loire moyenne (de Nevers à la confluence avec la Vienne), parfois accompagnés de prolifération de certaines espèces aquatiques. Le suivi réalisé sur la Réserve Naturelle de Saint Mesmin, seule source de connaissances sur ces évolutions jusqu'à présent, met en évidence une augmentation de la richesse spécifique des macrophytes de la Loire entre 1998 et 2012. Ces proliférations ont de multiples impacts sur la biodiversité, la qualité du milieu, la dynamique sédimentaire et les usages économiques. Un protocole de recueil des données s'appuyant sur le retour d'expérience de la réserve naturelle de Saint Mesmin a donc été élaboré et une banque de données constituée. Les objectifs poursuivis à moyen terme sont l'étude de la variabilité des herbiers et la détermination des facteurs influençant leur répartition et leur dynamique dans le lit de la Loire. Ceux-ci sont dominés par la Renoncule flottante et le Myriophylle en épis, accompagnées dans une moindre mesure par un cortège d'espèces caractéristique des eaux à tendances eutrophes. Une forte variabilité temporelle et spatiale est observée dans le développement de ces herbiers, dans lesquels sont présents des espèces exotiques envahissantes telles que la Jussie à grande fleurs et l'Elodée de Nuttall.

## **OUTILS DE PARTAGE DES INFORMATIONS ET DE MUTUALISATION DES EXPERIENCES**

### **Réseau d'observation de la biodiversité ligérienne** (Sabine Greulich, Université de Tours)

L'Observatoire de la Biodiversité de la Loire et de ses Affluents (OBLA) suit les habitats de la plaine inondable ligérienne et les têtes de bassin. Ce réseau d'observation se veut complémentaire aux autres réseaux d'observatoires existants ou en voie de constitution sur le territoire du bassin versant de la Loire et compatible avec d'autres initiatives (échelles régionale, nationale, internationale). Ses particularités résident dans son échelle spatiale (le bassin versant de la Loire), dans le suivi simultané de la répartition des organismes et des facteurs environnementaux majeurs du biotope et dans la prise en compte simultanée de plusieurs groupes taxonomiques. A terme, l'OBLA a pour but de dépasser la simple observation des répartitions et dynamiques des organismes en permettant d'éclaircir les processus sous-jacents. Actuellement le réseau travaille sur la conception d'un protocole de suivi site-centré (adapté au type d'échelle spatio-temporelle et au groupe taxonomique étudié) et d'un modèle de base de données de la biodiversité ligérienne, qui serait compatible et permettrait l'échange de données avec des dispositifs régionaux, nationaux et internationaux.

### **Le groupe de travail et le réseau d'échanges sur les espèces exotiques envahissantes dans le bassin de la Loire** (Sylvie Varray, Fédération des Conservatoires d'espaces naturels)

Le groupe de travail « espèces exotiques envahissantes du bassin Loire-Bretagne » a été créé en 2002 par l'Agence de l'eau Loire-Bretagne dans le cadre du plan Loire II. Animé par la FCEN, ce groupe réunit une

grande variété d'acteurs (scientifiques, coordinateurs régionaux, collectivités, délégations de l'agence de l'eau Loire-Bretagne, syndicats mixtes, etc.), et a pour objectifs de mettre en commun des informations et des expériences, d'élaborer une stratégie coordonnée à l'échelle du bassin et favoriser les échanges ainsi que la mise en place d'outils communs. Pour ce faire, des outils variés ont été mis à la disposition des gestionnaires (liste d'espèces actualisée, fiches de relevés et de suivi harmonisées, guide de reconnaissances et manuel de gestion) et des supports de communication ont été réalisés (plaquettes, exposition, etc.). L'ensemble de ces documents est téléchargeable sur le site du Centre de Ressources (dossier thématique « Plantes invasives »). Le groupe travaille actuellement à la validation d'une stratégie coordonnée de gestion des espèces exotiques envahissantes à l'échelle du bassin Loire-Bretagne, et à la rédaction du programme d'action qui en découle.

**La boîte à outils « zones humides » et la mallette d'indicateurs : des outils de mutualisation pour un réseau de gestionnaires en Pays de la Loire** (Ludovic Lucas et Audrey Duriez, Forum des Marais Atlantiques)

La boîte à outils « zones humides » est un document réalisé par l'Agence de l'eau Seine-Normandie et le Forum des Marais Atlantiques, dont le but est de faciliter l'atteinte des objectifs fixés par la Directive Cadre sur l'Eau et le Grenelle de l'Environnement en proposant un ensemble d'étapes à suivre. La boîte à outils permet de clarifier les démarches d'inventaire et de gestion de ces milieux, tout en homogénéisant les méthodes à l'échelle du bassin. Un comité de pilotage discute et valide ses éléments, permettant de faire évoluer le document (ajout de fiches et d'exemples, évolutions des techniques et de la réglementation). La boîte à outils contient actuellement 44 fiches regroupées en 6 catégories (introduction, communiquer, connaître, agir, objectifs d'actions, dispositifs). La boîte à outils est consultable en ligne sur le site du Forum des Marais Atlantiques à l'adresse suivante : <http://www.forum-zones-humides.org/boites-outils-zones-humides.aspx>

La mallette d'indicateurs a été réalisée par le Forum des Marais Atlantiques et financée par l'Agence de l'eau Loire-Bretagne et la région des Pays de la Loire. Les financeurs imposant une obligation de résultats pour les travaux de restauration et d'entretien des zones humides, cette mallette répond à la nécessité de mettre en place un ensemble pertinent d'indicateurs afin d'évaluer la réponse du milieu suite aux travaux. Elle se présente sous la forme d'un recueil de 35 fiches d'indicateurs, élaborées avec l'aide des acteurs locaux et sur la base d'expériences territoriales. La mallette permet plusieurs entrées en fonction de ce qui est recherché : par la définition d'une thématique/enjeux puis d'un objectif, par le choix des travaux, par une grille d'indicateurs ou par le choix d'un indicateur en particulier.

## SORTIE DE TERRAIN : LES MARAIS D'OLONNE

La sortie de terrain s'est déroulée sur le site Natura 2000 « Dunes, Forêts et marais d'Olonne ». L'animatrice du site, Emilie Granger du Syndicat Mixte des Marais d'Olonne, a emmené les participants sur deux stations, afin d'illustrer deux enjeux de gestion de ce site de 2900 ha (présentation du site Natura 2000 en annexe).

### **Les anciens marais salants**

Cet ensemble de plusieurs centaines de bassins de tailles variables a été reconverti à partir de la fin du XVIII<sup>ème</sup> siècle en marais à poissons. Pour accompagner cette évolution, le système hydraulique a été modifié afin d'assurer de façon cyclique les entrées d'eau de mer et leur évacuation. Ces marais sont une escale migratoire privilégiée de la façade atlantique et attirent une grande diversité d'espèces d'oiseaux. Celles-ci font l'objet de suivis par l'ONCFS depuis 1969, date de création de la Réserve de Chasse et de Faune Sauvage de Chanteloup. Les résultats de ces suivis sur une longue échelle diachronique sont particulièrement intéressants pour identifier les changements de composition des communautés.

### **Le cordon dunaire**

Le cordon dunaire présente des milieux très diversifiés, avec des habitats inscrits dans la Directive européenne, et est d'une importance majeure dans la préservation des milieux naturels littoraux régionaux. La forte fréquentation du massif, haut lieu de tourisme balnéaire de la côte Vendéenne, est cependant une menace pour sa grande richesse écologique (Cynoglosse des dunes, Œillet des dunes, Aeschne isocèle). Ces dunes abritent également la seule station d'Euphorbe peplis connue pour le littoral atlantique. De plus, des travaux de réhabilitation/création de mares ont été engagés, afin de favoriser le Pélobate cultripède, inféodé aux dunes littorales. Des méthodes de suivi spécifiques à ces espèces ont été élaborées, et ont mis en évidence des caractéristiques de la population de ce petit crapaud qui était mal connu jusque-là.





## Séminaire sur les Réseaux de suivis et le partage de protocoles sur le bassin de la Loire Bilans et perspectives

### Sortie Terrain

**Lieu :** Site Natura 2000 « Dunes, forêt et marais d'Olonne »

**Animatrice :** Emilie GRANGER Animateur Natura 2000 Syndicat Mixte des marais des Olonnes

Répartition des grands milieux de la ZPS



Le site « Dunes, forêts et marais d'Olonne » est un ensemble peu étendu (2900 Ha), bien cohérent du fait de son relatif isolement, qui appartient à un vaste complexe de marais littoraux s'échelonnant de la Loire à la Gironde. Il montre une juxtaposition originale et bien équilibrée de deux des milieux littoraux les plus caractéristiques de la côte Vendéenne, à savoir un massif dunaire et un marais saumâtre rétro-littoral.

Cet ensemble s'est formé entre deux secteurs rocheux au Nord et au Sud, dans deux dépressions créées par la présence d'importantes failles entaillant le socle primaire, l'une dans l'axe du bassin des Chasses et l'autre dans l'axe des marais de la Gachère. Une flèche sableuse s'est peu à peu installée sur ce socle rocheux dans un mouvement Nord-Sud, à la faveur des transgressions marines (notamment Flandrienne), donnant à la côte son aspect rectiligne d'aujourd'hui. Ce socle apparaît encore par endroits sous forme de platiers, qui contribuent à stabiliser le trait de côte. La flèche dunaire a entraîné au cours de sa formation une fermeture du golfe d'Olonne et un blocage des eaux douces en provenance du bocage intérieur, drainées par l'Auzance et la Vertonne, créant ainsi le marais des Olonnes.



### **Sortie 1** : **Le marais d'Olonne**

De taille modeste avec moins de 2000 hectares, le marais s'organise en deux secteurs distincts et longtemps indépendants, reliés entre eux à nouveau depuis 1874 : les marais de la Gachère au Nord, traversés par l'Auzance et la Vertonne et alimentés en eau salée par un chenal étroit au Nord, et le Bassin des Chasses au Sud qui draine quelques petits ruisseaux et une partie de la Vertonne pour rejoindre la mer vers le Sud par le chenal du port des Sables. Ces marais prennent appui sur des dépôts de bri, des argiles compactes et plus ou moins sableuses qui assurent l'imperméabilité de leurs fonds. De faible altitude, ces marais découpés en plusieurs centaines de bassins de taille variable subissent à la fois l'influence des marées et celle des rivières qui y transitent. D'abord aménagés et exploités pour leur sel dès les premiers siècles de notre ère, ils garderont cette vocation première qui fera la renommée et la richesse de la région jusqu'au XVIIIème siècle (30.000 œillets



fonctionnent à la fin de ce siècle). A partir de cette époque, le déclin de la saliculture conduit à une reconversion aujourd'hui quasi totale des marais salants en marais à poissons, une production pourtant ancienne mais secondaire jusque là. Parallèlement à cette évolution, le système hydraulique est modifié et complété par une série d'ouvrages, qui assurent de façon cyclique les entrées d'eau de mer (avec ses poissons et ses nutriments) et l'évacuation des eaux ayant séjourné dans les bassins. Ce système complexe, mis en place et entretenu par les propriétaires de marais, a favorisé la production piscicole, principale richesse de ces bassins. Parallèlement, l'extrême découpage de ces marais peu profonds et la persistance d'une gestion hydraulique périodique évoquant le rythme des marées a aussi permis le maintien d'habitats de type pré-salés et lagunes qui sont devenus rares et sont à ce titre retenus par la Directive habitats.

## Sortie 2 : Le massif dunaire

**Le massif dunaire** d'Olonne est un des plus larges de la côte vendéenne (1,5 km au plus large). D'une superficie de près de 1100 hectares, il s'étire sans discontinuer sur une dizaine de kilomètres, culminant à plus de 30 m de haut. Il est resté plus ou moins mobile pendant la plus grande partie de son histoire, avec une tendance à progresser vers l'Est en direction des marais, mais il a fini par être stabilisé à partir de 1836 par le semis et la plantation de pins maritimes. L'immense plage qui s'étire de Brétignolles aux Sables d'Olonne, et la forêt dunaire qui la borde, constituent aujourd'hui un haut lieu du tourisme balnéaire de la côte Vendéenne (> 200.000 visiteurs / an). Ce succès est aussi une menace pour l'exceptionnelle richesse écologique de ce massif, où se concentrent toute une série d'habitats de la Directive et un grand nombre de stations d'espèces végétales rares ou menacées, comme l'Euphorbe peplis dont c'est l'unique station sur tout le littoral atlantique.

