

Le marais de Kervigen



5/ Les résultats

Un suivi régulier est effectué sur le marais pendant la mise en eau, afin d'obtenir une meilleure connaissance du fonctionnement du site et d'évaluer l'abattement des éléments nutritifs par la roselière.

Les suivis consistent en :

✚ Des mesures de débits en différents points stratégiques (Entrée/Sortie du marais, en amont et aval du marais). Les mesures sont effectuées jusqu'à 2 fois par semaine en période de dérivation.

✚ Des prélèvements d'eau (Entrée/Sortie du marais et en amont/aval du marais). L'échantillonnage est réalisé jusqu'à 2 fois par semaine en période de dérivation. Les analyses se portent sur les Nitrates (NO_3^-), l'Ammonium (NH_4^+) et l'Orthophosphate (P).

Deux campagnes de suivi de la qualité de l'eau (2005 et 2006) ont permis de confirmer les résultats des expérimentations menées par l'Ifremer dans les années 90, sur l'intérêt du pouvoir épurateur de cette zone de roselière.

Résultats du marais de Kervigen.

Les années 95 et 96 représentent les suivis effectués par l'Ifremer et 2005 et 2006, les années de suivis effectués par la CCPCP.

	1995	1996	2005	2006
Dérivation des eaux (%)	53 %	29 %	37 %	34%
Abattement des flux* de nitrates NO_3^-				
- sur le marais (en %) (1)	66 %	79%	63 %	33 %
- A l'exutoire. (en %) (2)	52 %	28%	20 %	11 %

*Un flux (kg/j) = Concentration de l'élément (mg/l) × Débit du cours d'eau (m³/s) × 86.4

Exemple : 34 mg/l de nitrate × 0.95 m³/s × 86.4 = 2790.72 kg/j

- (1) **Abattement des flux de nitrates (NO_3^-) sur le marais** correspond à la réduction des éléments obtenue par la zone de roselière. (Entre le canal d'entrée et le canal de sortie)
- (2) **Abattement des flux de nitrates (NO_3^-) à l'exutoire** correspond à la réduction réalisée au niveau de la plage sachant que l'ensemble des eaux du Kerharo n'est pas dérivé.

Ces deux premières années ont montré des résultats intéressants en terme d'abattement des nitrates sur le marais de Kervigen. Toutefois, les résultats des deux campagnes n'ont pas obtenues les mêmes niveaux en terme de réduction des nitrates.

La campagne 2006 a connu des conditions climatiques, en début de campagne, plus fraîches que pour 2005 ce qui a diminué la dynamique épuratrice des micro-organismes et par conséquent, le niveau d'abattement des nitrates sur la zone de roselière.

Ce marais possède un grand intérêt dans le cadre de la lutte contre les marées vertes en baie de Douarnenez. Il participe, avec les nombreuses autres actions menées par la CCPCP dans le cadre du programme Bassin versant et permet de limiter le développement des masses d'algues vertes qui envahissent occasionnellement nos belles plages.

6/ Le baguage.

La première campagne de baguage d'oiseaux a eu lieu du **25 au 29 Août 2006** sur la roselière de Kervigen. Cette opération a été réalisée en collaboration avec l'**association Bretagne Vivante** et avait pour objectif de développer les connaissances sur la fréquentation de passereaux paludicole au sein du marais de Kervigen. Par ailleurs, ce baguage s'est intégré aux suivis effectués par l'association dans le cadre du programme européen « LIFE – Conservation du Phragmite aquatique en Bretagne – ».

Le Phragmite aquatique (*Acrocephalus paludicola*) est un petit oiseau migrateur qui connaît un déclin de ses populations du fait d'une régression de son habitat favori que constituent les roselières littorales.

La période du baguage effectué sur le marais de Kervigen, correspondait en cette période de fin d'été, à la migration post-nuptiale*. Ces longs déplacements mènent le petit passereau vers des pays aux températures hivernales plus clémentes, comme en Afrique du nord.

* Qu'est ce que le baguage ?



En ornithologie*, de nombreuses recherches sont effectuées à partir d'observations et de comptages. Cependant, ces techniques ne permettent pas de suivre individuellement les oiseaux. Or il est fondamental de suivre chaque individu pour mieux caractériser les voies de migration et connaître les variations des caractéristiques des individus. Le baguage reste à ce jour la technique la plus éprouvée pour assurer ce suivi individuel sur un grand nombre d'individus.

Le baguage, lorsqu'il est assuré par des personnes qualifiées, n'altère en rien le comportement des oiseaux. De nombreuses études ont montré que ni la survie, ni le succès de reproduction, ne sont affectés par le port d'une bague.

Aujourd'hui, le baguage est le meilleur outil pour déterminer les voies de migration, les zones d'hivernage et de nidification des oiseaux. En effet, les systèmes utilisant les balises satellitaires ne concernent pour l'instant que quelques individus.

Le baguage est également de plus en plus utilisé pour évaluer les paramètres démographiques des populations d'oiseaux et permettent ainsi le suivi de celles-ci. Le baguage a par exemple permis récemment de mettre en évidence et d'évaluer un très fort déclin des populations nicheuses de Pouillot fîtis (= petit passereau) en France au cours des dix dernières années.





Les filets japonais dans la roselière de Kervigen.



Passereau pris dans les filets

On a pu aussi remarquer que les électrocutions de cigognes blanches touchaient principalement les jeunes individus en migration vers leurs quartiers d'hivernage (plus de 300 cigognes baguées ont été retrouvées sous des lignes électriques en France entre 1990 et 1999 sur un total de 500 reprises).

Pour le phragmite des joncs (= passereau paludicole), il a été constaté qu'il existait une forte corrélation entre la période de migration post-nuptiale et le lieu de nidification chez le Phragmite des joncs.

★ Depuis quand pratique-t-on des campagnes de baguages ?

En France, le baguage existe depuis 1911. Aujourd'hui, plus de 6 300 000 oiseaux ont été bagués. Le flux annuel est de l'ordre de 100 000 nouvelles données de baguage, 5 000 données de reprise (oiseaux bagués trouvés morts) et de plusieurs dizaines de milliers de contrôles (oiseaux porteurs de leur bague recapturés et relâchés). Toutes les données récentes sont informatisées et l'informatisation des anciennes données est en cours par le Muséum National National d'Histoire Naturel (mnhn).

Pour plus d'infos et surtout si vous trouvez un oiseau bagué contactez le Museum National d'Histoire Naturel (www.mnhn)

★ Quels sont les moyens utilisés pour la capture des oiseaux

Un filet en nylon de 16 mm x 16 mm à mailles fines est tendu entre deux perches, dans un secteur où les oiseaux sont susceptibles de passer. Lorsque l'oiseau se heurte au filet, il s'y emmêle; il n'est pas blessé, mais il ne peut pas s'échapper. Les bagueurs vérifient régulièrement les filets, prélèvent les oiseaux et procèdent à leur baguage. Cette méthode exige beaucoup d'expérience et de dextérité, car il ne faut pas blesser les oiseaux lors du prélèvement du filet.

Les différentes étapes du baguage

★ Pose de la bague

Suite à l'identification de l'espèce, la pose de la bague est réalisée par des personnes habilitées par le CRBPO (Centre de Recherches sur la Biologie des Populations d'Oiseaux). Cette opération demande une certaine expérience. Les bagues dotées d'un numéro unique sont fabriquées en aluminium pur car ce métal est léger et malléable. Différents diamètres de bagues sont utilisés suivant la taille de la patte de l'oiseau et sont placées indifféremment à la patte droite ou à la patte gauche.

La pose de la bague doit se faire consciencieusement en respectant certains critères :

- La bague doit pouvoir librement circuler sur le tarse* de l'animal de haut en bas comme de tourner autour de la patte.

- Lors de son positionnement, la jointure des deux extrémités doivent être face à face pour éviter les blessures et aussi l'accrochage avec des éléments extérieurs.

* mesures biométriques.

- **Sexage** : Le sexe peut se déterminer suivant des critères physiques (couleur du plumage, grandeur,...), mais parfois il est très difficile de les différencier du fait d'une forte ressemblance. La détermination par la présence d'un cloaque et d'une plaque incubatrice reste une preuve irréfutable lorsque le baguage s'effectue lors des périodes de reproduction.

- **Age** : Plusieurs critères renseignent sur l'âge de l'individu, comme le positionnement des rémiges* (régulières ou irrégulières), la couleur du plumage suite aux mues ou présence de signes caractéristiques (point sur la langue). Les passereaux ne connaissent pas vraiment l'âge immature car la reproduction peut s'effectuer dès la première année.

- **Poids** : A l'aide d'une balance au gramme, l'oiseau est pesé pour déterminer son état de santé surtout en période de migration. Le poids permet un suivi des variations de masses de l'oiseau, si toutefois il est repris ultérieurement. Une quantification de la masse graisseuse est indiquée suivant un barème allant de 1 à 4.

- **D'autres mesures** peuvent être effectuées sur l'oiseau (taille du tarse*, taille des rémiges,...) afin de connaître l'évolution de l'animal au fur et à mesure de sa vie, mais aussi de mieux apprécier les évolutions de l'espèce en général.

Résultats du baguage.

Le suivi s'est déroulé sur quatre journées, du 26 au 29 août. Si les conditions météorologiques des deux premières journées étaient favorables à la migration (temps calme, nuits étoilées), elles se sont dégradées ensuite. Les captures se sont déroulées du lever du jour à midi ? sauf météo défavorable. Nous avons utilisé 8 filets verticaux de 12 mètres, installés dans la roselière, parallèlement au trait de côte, une travée de 3 filets et une autre de 5 filets.

Les espèces contactées.

Au cours de cette expérience, 89 oiseaux de 11 espèces différentes ont été capturés. A l'exception du martin pêcheur, de l'hirondelle rustique et du gorgebleue à miroir, ces espèces se reproduisent dans ou autour du site étudié.

Les oiseaux paludicoles, c'est à dire qui sont intimement liés aux marais, sont évidemment les plus intéressants. Ils sont représentés par : le martin pêcheur, le gorgebleue à miroir, la bouscarle de Cetti, le phragmite des joncs, la rousserolle effarvate, le Bruant des roseaux.



La rousserolle effarvatte est le passereau nicheur le plus abondant dans les marais à roselières. Ses densités peuvent atteindre 30-40 couples dans les phragmitaies les plus favorables. Les données obtenues en baie d'Audierne montrent qu'à la fin du mois d'août, des oiseaux originaires de Belgique, des Pays-Bas et de Grande Bretagne s'arrêtent dans notre région, mais que la plupart des captures concernent des oiseaux nés dans ce marais. Il est donc probable que parmi les 28 individus, il y avait des oiseaux locaux et d'autres nés ailleurs.

	Nom latin	juvéniles	adultes	Total
Phragmite des joncs	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	11	5	16
Rousserolle effarvatte	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	21	7	28
Martin pêcheur	<i>Alcedo atthis</i>	1		1
Bouscarle de Cetti	<i>Cettia cetti</i>	1	1	2
Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>	4	16	20
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	8		8
Gorgebleue à miroir	<i>Luscinia svecica</i>	3	1	4
Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>	1	1	2
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	3		3
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	2		2
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	3		3
		58	31	89

Pour différentes raisons, il n'a pas été possible d'intervenir plus tôt et plus longtemps pour ce suivi. L'expérience montre que la meilleure période pour mesurer l'intérêt d'une zone humide comme escale migratoire pour les oiseaux paludicoles est comprise entre le 5 et le 20 août. C'est durant cette période que s'arrêtent les gros contingents de phragmites des joncs et les phragmites aquatiques. Les résultats enregistrés en 2006 sont modestes quant au nombre d'individus capturés, mais indiquent que bon nombre d'espèces fréquentent le marais à cette période. Les résultats concernant le gorgebleue à miroir peuvent même être considérés comme très bons. Il est donc doré et déjà possible de dire que la fauche hivernale des roselières sur une large partie du marais ne supprime pas complètement l'intérêt du site comme escale migratoire ou comme dortoir pour les oiseaux paludicoles. Ces oiseaux viennent évidemment dans ces marais littoraux pour trouver de la nourriture en abondance et en particulier des pucerons (*hyalopterus pruni*) qui peuvent pulluler sur les feuilles de roseaux en été, mais aussi différentes espèces d'araignées.

→ Partie extraite du rapport : Etude de la migration postnuptiale des oiseaux au marais de Kervigen (Novembre 2006), par Benjamin Guyonnet et Bruno Bargain (SEPNB)



7/ Animations et visite sur le marais.

Le marais de Kervigen : Une visite européenne.

Dans le cadre de la conférence de clôture du programme européen Cycleau INTERREG III qui a eu lieu le 12 et 13 Octobre 2006 à Quimper, une visite du marais de Kervigen a été organisée, afin de faire découvrir à un ensemble de professionnel travaillant sur le thème de l'eau en milieu naturel, l'originalité du projet du Porzay.

Par une très belle journée d'automne, une vingtaine de participants originaires de onze pays différents ont pris part à la visite animé par **Alida Boishus**, coordinatrice du programme bassin versant du Porzay et **Loïc Menand**, Technicien environnement en charge du suivi de la qualité de l'eau sur cette zone. Après avoir présenté le contexte de l'opération menée sur ce marais de Kervigen, les résultats et les modalités de gestion de la roselière, de nombreuses discussions ont eu lieu avec les participants sur les thèmes de l'épuration par les végétaux, les actions de lutte contre les marées vertes réalisées dans le cadre du programme bassin versant du Porzay.

Ces échanges ont permis de mettre en relation les connaissances de tous ces professionnels de l'environnement et leurs expériences spécifiques dans le domaine de l'eau. L'originalité de ce marais utilisé pour ses fonctions épuratoires a suscité des réactions positives. Cette visite a permis de constater que chacun est confronté dans ses pays à la détérioration de la qualité des eaux, et que les actions menées ici et ailleurs sont variées et enrichissantes pour tous.



This project has received
European Regional
Development Funding
through the INTERREG III B
Community Initiative



Visites 2006 sur le marais.

De nombreuses visites sur le site de Kervigen ont ponctué l'année 2006 avec un public très large allant des scolaires de primaires jusqu'aux professionnels de l'environnement.

Voici une petite galerie des photos des visites :

Visite de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne, le 5 Avril 2006



Visite d'une classe de Terminale du lycée Yvetot en Normandie le 18 Octobre 2006.



Visite du Syndicat Mixte de la côte du Goélo (Côtes d'Armor) le 7 Avril 2006.

Visite d'une formation sur les zones humides organisée par le CEMPAMA le 17 Septembre.



Visite de la classe de cycle 3 de l'école de Dinéault le 12 Juin 2006.



Ces visites ont permis de mettre en avant de nombreux échanges avec les participants et par la même occasion de faire connaître le site de Kervigen auprès d'un plus grand nombre.

Glossaire

- * **Hélophyte** : Plante aquatique développant un appareil végétatif (tige, feuille) et un appareil reproducteur (fleurs) hors de l'eau, mais dont les racines et les tiges souterraines sont généralement ancrées dans un sol gorgé d'eau.
- * **Ornithologie** : Science qui étudie d'un point de vue général les oiseaux.
- * **Post-nuptiale** : Migration vers des latitudes plus basses suite aux périodes de reproduction.
- * **Rémiges** : Plumes du vol, grandes et rigides.
- * **Rhizome** : Tige souterraine vivace de certaines plantes hélophytes. Il a un rôle de support de la structure de la plante ; un rôle d'oxygénation des racines, il constitue généralement un organe de réserve et intervient dans la multiplication asexuée.
- * **Tarses** : Région postérieure du squelette du pied.

Source :

ATEN « ROSELIÈRE « Gestion fonctionnelle et patrimoniale » Cahier N°63 - 2001-
Jean Marc Sinnassamy & André Mauchamp

Liens Internet :

www.mnhn.fr
www.bretagne-vivante.asso.fr
www.cycleau.com
www.cg29.fr
www.interreg3.com
www.nweurope.org

Contact :

Alida Boishus
Coordinatrice du programme Bassin Versant du Porzay.
ccpcp.bassins@orange.fr
02-98-16-10-40