



La dynamique de la vie

Les peuplements

Espèces exigeantes caractéristiques :
les passereaux des roselières

Espèces exigeantes caractéristiques : les passereaux des roselières

Résumé

Les roselières hautes de l'estuaire de la Loire en aval de Nantes - phragmitaies et phalaridaies - sont essentielles pour nombre de passereaux paludicoles. En période de reproduction, l'espèce la plus abondante est la Rousserolle effarvate, qui se répartit sur l'ensemble des roselières hautes. La Gorgebleue à miroir de Nantes est deux fois moins abondante et semble préférer les roselières de grande superficie de Lavau-sur-Loire et de Donges. Lors de la migration post-nuptiale, étudiée par le baguage sur le site du Massereau, une trentaine de Phragmite aquatique - espèce rare et menacée à l'échelle européenne - a été capturée en août 2007 et 2008. La Rousserolle effarvate y fait aussi halte ; environ 600 individus, jeunes et adultes confondus, y sont bagués annuellement.



Objectif définition

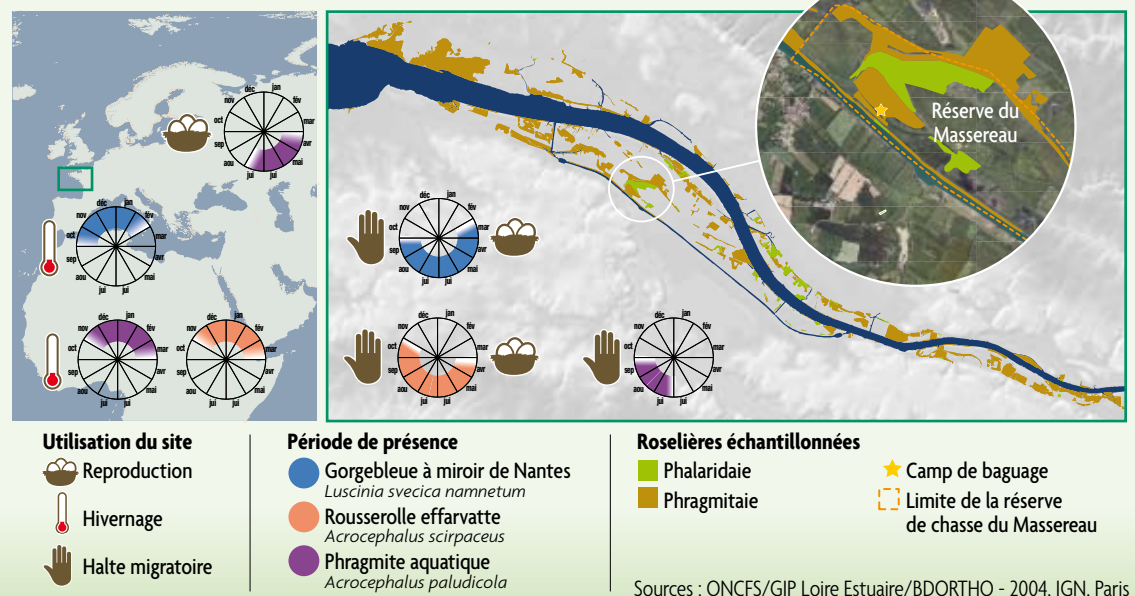
Les roselières de l'estuaire, situées principalement en aval de Nantes, sont dites « hautes » ou « basses » selon la composition de leur cortège floristique. **Une soixantaine d'espèces d'oiseaux les fréquentent, entre le printemps et l'automne, pour s'y alimenter, s'y reproduire ou s'y arrêter en halte migratoire.**

Les roselières hautes - les phragmitaies à roseau commun (*Phragmites australis*) et les phalaridaies à baldingère ou faux-roseau (*Phalaris arundinacea*) - abritent majoritairement des petits oiseaux chanteurs, migrateurs pour la plupart, d'où leur nom de

« passereaux paludicoles ». Durant la reproduction, ces passereaux sont inféodés à une très petite surface de roselière. La recherche de nourriture (des petits invertébrés) s'effectue dans un rayon de quelques dizaines de mètres du nid. En migration, ils sont beaucoup plus mobiles qu'en reproduction et peuvent fréquenter plusieurs roselières, y compris en passant d'une rive à l'autre de la Loire. Certaines espèces utilisent alors la roselière surtout comme zone d'abri et vont se nourrir dans des habitats voisins à végétation basse ; le territoire fréquenté par un oiseau peut alors dépasser 20 hectares.

FIGURE L2 C4 - 1

Etapes du cycle biologique de la Rousserolle effarvate, de la Gorgebleue à miroir de Nantes et du Phragmite aquatique



L'objectif de l'indicateur est d'apprécier la fréquentation des roselières situées à proximité des rives de l'estuaire par trois espèces de passereaux paludicoles :

- la Rousserolle effarvate, espèce commune et abondante, en période de reproduction et de migration post-nuptiale ;
- la Gorgebleue à miroir de Nantes, espèce moins abondante, en période de reproduction ;
- le Phragmite aquatique, espèce rare et menacée du centre de l'Europe, qui trouve des haltes migratoires primordiales dans les roselières de l'ouest de la France.

L'indicateur présente le suivi amorcé depuis 2006 par l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage ; les suivis antérieurs n'étant pas standardisés, leurs résultats ne sont qu'indicatifs. L'indicateur s'appuie :

- en reproduction, sur le comptage des mâles chanteurs effectué sur les roselières hautes au printemps 2006 ;
- en migration post-nuptiale, sur les captures des camps de baguage menés annuellement en août sur la roselière du Massereau depuis 1994.

Pour les oiseaux qui y nichent, la basse Loire est le site le plus septentrional de leur cycle migra-

toire. Le suivi de la nidification est conduit à l'échelle de l'estuaire, alors que le suivi en migration post-nuptiale ne couvre qu'une seule roselière placée sur l'axe migratoire Manche-Atlantique. Les migrateurs ont niché plus au nord, essentiellement de la Grande-Bretagne au nord de l'Europe centrale et en Scandinavie. La possibilité de faire halte dans l'estuaire de la Loire peut être vitale pour ces oiseaux de quelques grammes, qui n'ont pas toujours la capacité énergétique pour accomplir un plus long trajet : la prochaine étape potentielle sur leur route vers l'Afrique de l'Ouest - les roselières de l'estuaire de la Gironde - est à plus de 200 km.

Interprétation

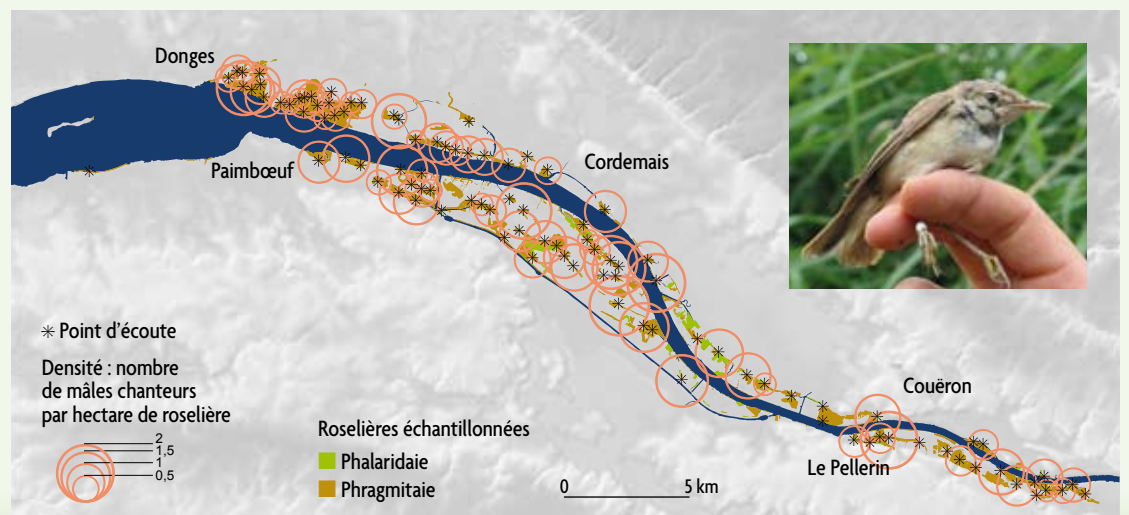
En période de reproduction : la Rousserolle effarvate et la Gorgebleue à miroir de Nantes

L'effectif de ces espèces n'avait fait l'objet que d'estimations hasardeuses jusqu'en 2006. Une étude par échantillonnage a alors apporté une première connaissance de la répartition et de l'abondance des passereaux paludicoles nichant dans les roselières de l'estuaire de la Loire. Pour dénombrer les

couples nicheurs, les mâles chanteurs vus ou entendus ont été comptés sur 103 points d'écoute, dans un rayon de 200 mètres. Pour apprécier la distribution des espèces en fonction des roselières hautes, les oiseaux contactés dans un rayon de 100 mètres ont été pris en compte.

CARTE L2 C4 - 1

Répartition de la Rousserolle effarvate dans les roselières hautes par point d'écoute au printemps 2006



Sources : ONCFS/LPO44/GIP Loire Estuaire

La Rousserolle effarvate est l'espèce la plus largement répartie : elle est présente sur plus de 70% des sites. Sa distribution est homogène tout au long de l'estuaire, quelle que soit la taille des phragmitaies. Elle est aussi l'espèce la plus abondante parmi les passereaux paludicoles, avec en moyenne 0,7 mâle chanteur contacté par hectare de roselière haute.

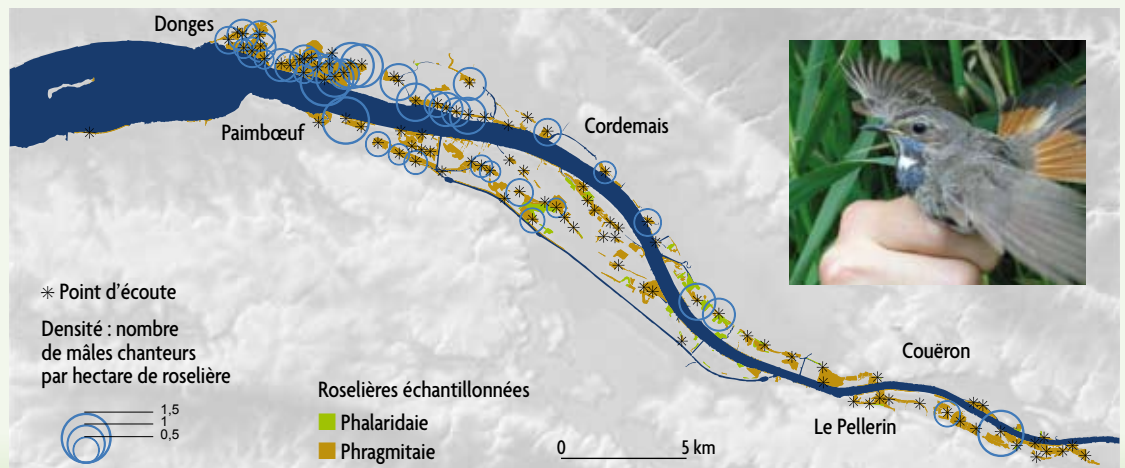
La Gorgebleue à miroir de Nantes est moitié moins abondante que la Rousserolle effarvate : en moyenne 0,3 mâle chanteur par hectare de roselière haute. La Gorgebleue se rencontre sur

l'ensemble de l'estuaire et plus fréquemment à l'aval de Cordemais. Elle n'est contactée que sur près de la moitié des sites échantillonnés, en montrant une préférence pour les roselières de grande superficie, particulièrement sur la rive nord (roselières de Lavau-sur-Loire à Donges).

Les « fortes » densités correspondent soit à un nombre élevé de mâles chanteurs (4 à 6 pour la Rousserolle effarvate, 3 à 4 pour la Gorgebleue à miroir de Nantes), soit à un ou deux mâles chanteurs sur une petite surface de phragmitaie ou phalaridaie.

CARTE L2 C4 - 2

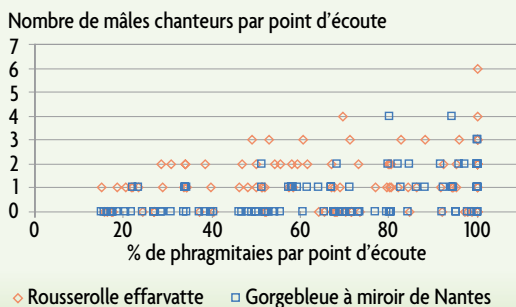
Répartition de la Gorgebleue à miroir de Nantes dans les roselières hautes par point d'écoute au printemps 2006



Sources : ONCFS/LPO44/GIP Loire Estuaire

GRAPHIQUE L2 C4 - 1

Distribution des oiseaux selon le recouvrement par le roseau en 2006



Sources : ONCFS/LPO44/GIP Loire Estuaire

Pour ces deux espèces, l'abondance est corrélée à la présence du roseau : plus la zone du point d'écoute est recouverte par les phragmitaies, plus les effectifs d'oiseaux sont importants.

Par extrapolation du nombre total de mâles chanteurs observés dans les roselières hautes sur les points d'écoute au printemps 2006, il a été estimé que près de 1 000 couples de Rousserolle effarvate et environ 500 couples de Gorgebleue à miroir de Nantes étaient alors présents dans les phragmitaies et phalaridaies de l'estuaire de la Loire.

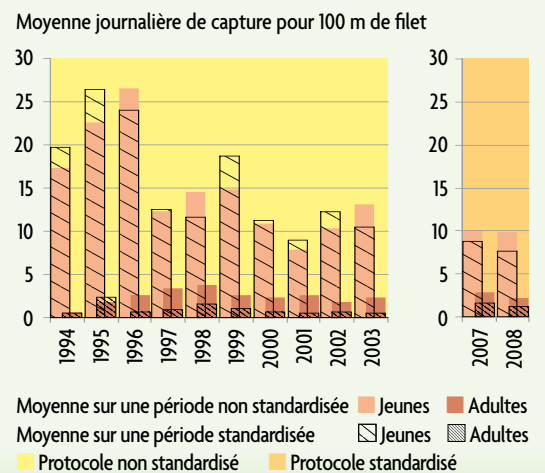
En migration post-nuptiale : la Rousserolle effarvate et le Phragmite aquatique

Depuis 2007, le camp de baguage du Massereau se déroule alors que l'abondance des jeunes oiseaux est maximale, du 30 juillet au 31 août, une période plus restreinte qu'entre 1994 et 2003. Le protocole ayant été standardisé depuis 2007, les données antérieures n'offrent qu'un ordre de grandeur. **La comparaison interannuelle est limitée à la période homogène de baguage soit à partir du 16 août.** Elle est basée sur l'indice de capture journalier moyen, qui correspond au nombre moyen d'oiseaux capturés par jour pour 100 mètres de filet.

Nombre de captures	Jeunes	Adultes	Moyenne annuelle
1994-2003 (16-08/03-09)	5 085	312	540
2007-2008 (16-08/31-08)	509	50	280

GRAPHIQUE L2 C4 - 2

Evolution de l'indice de capture journalier moyen de la Rousserolle effarvate au Massereau de 1994 à 2008



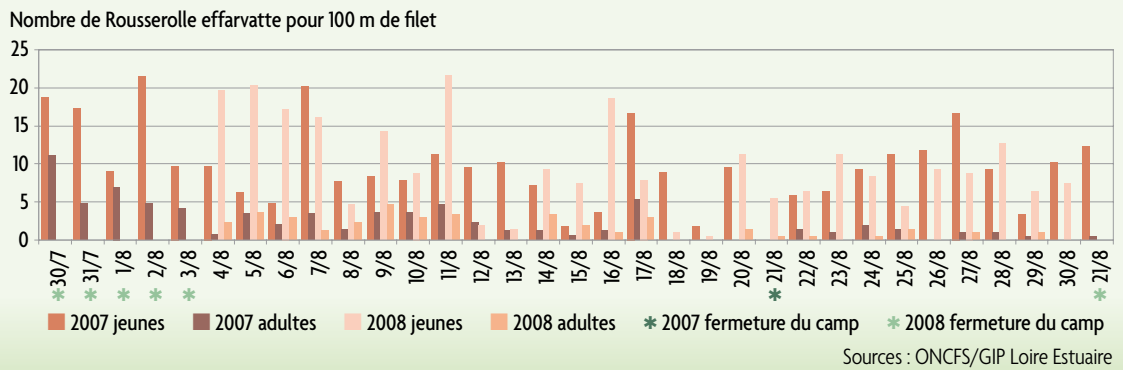
Sources : ONCFS/GIP Loire Estuaire

De 1994 à 2003, l'indice de capture de la **Rousserolle effarvate** au Massereau, durant la migration post-nuptiale, a fortement varié. Il est impossible de déterminer quelles en sont les causes, seules des hypothèses locales sont avancées :

- le protocole modifié d'une année à l'autre ;
- des conditions météorologiques différentes ;
- la détérioration de la qualité de la roselière, qui ne peut être confirmée en l'absence de caractérisation de son état antérieur. De telles données sont dorénavant recueillies annuellement.

GRAPHIQUE L2 C4 - 3

Evolution de l'indice de capture journalier de la Rousserolle effarvate au Massereau en 2007 et 2008, du 30 juillet au 31 août



L'âge ratio de la Rousserolle effarvate est évalué par la proportion de juvéniles par rapport au nombre d'adultes capturés. Bien que les conditions météorologiques aient été similaires en 2007 et 2008, ce ratio a été meilleur en 2008.

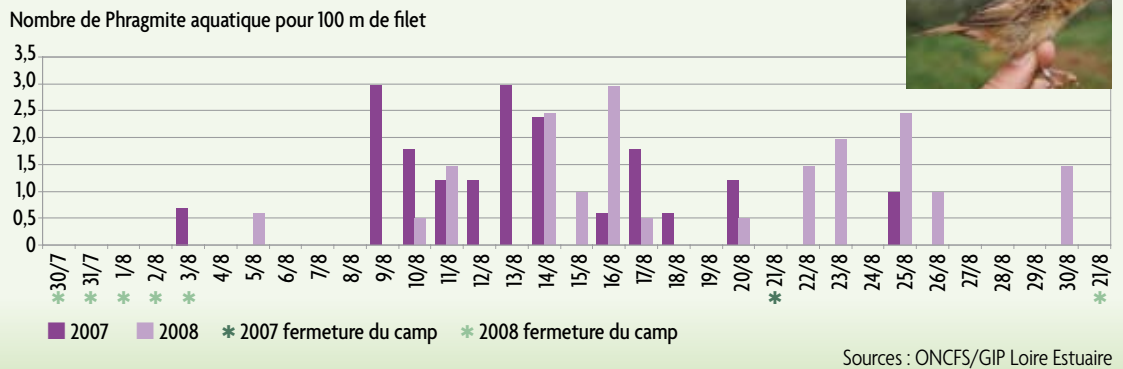
Nombre de captures	Jeunes	Adultes	Total	Age ratio moyen
1994-2003 Moyenne	1 393	266	1 659	5,2
2007	539	120	659	4,5
2008	502	74	576	6,8

Le départ progressif et précoce des adultes se remarque en accord avec la fin de la période

d'élevage des jeunes. Les contrôles d'oiseaux bagués montrent que jusqu'à la mi-août, le site est essentiellement fréquenté par des rousserolles issues de populations locales (à l'échelle de l'estuaire et des zones humides avoisinantes) ou régionales (par exemple des jeunes nés dans le Finistère). Les oiseaux nés hors de France apparaissent surtout après la première semaine d'août. Ils sont une dizaine à être contrôlés chaque année (bagués en Belgique, Pays-Bas, Angleterre, Allemagne, Pologne, Danemark, Suède, Lituanie, République Tchèque, Slovaquie).

GRAPHIQUE L2 C4 - 4

Evolution de l'indice de capture journalier du Phragmite aquatique au Massereau en 2007 et 2008, du 30 juillet au 31 août



Le Phragmite aquatique est l'un des passereaux nicheurs les plus rares d'Europe avec un effectif estimé en 2007 à peut-être seulement 30 000 à 40 000 individus. Au Massereau, en août, 31 oiseaux ont été capturés en 2007, 37 en 2008 ;

les roselières de l'estuaire de la Loire apparaissent ainsi comme un des principaux sites de stationnement migratoire pour l'espèce, au même titre que celles de l'estuaire de la Seine et de la baie d'Audierne (Finistère), ou de Brière.

La présence régulière du Phragmite aquatique et l'importance de l'estuaire de la Loire pour cette espèce n'ont été mis en évidence que récemment, car ce sont des oiseaux si discrets qu'ils passent inaperçus même aux yeux des spécialistes, et ils ne se capturent guère au filet à moins d'y être

attirés par la diffusion de leur chant. Cela explique que sur 339 captures de Phragmite aquatique enregistrées au Massereau de 1994 à 2003, 66% ont été réalisées en 2002 et 2003, années de la mise en œuvre systématique d'une diffusion des vocalisations lors des séances de baguage.

Sources & Méthodes

Le suivi des effectifs en période de reproduction, mené par l'ONCFS, se fait dans les roselières hautes à partir de « points d'écoute » assez distants pour éviter de contacter le même individu sur différents sites. Selon le protocole du réseau national de Suivi Temporel des Oiseaux Communs (STOC) animé par le Centre de Recherches sur la Biologie des Populations d'Oiseaux (CRBPO, Muséum National d'Histoire Naturelle), chaque point est inventorié deux fois, du 15 avril au 15 juin, le matin, par conditions météorologiques favorables, afin de contacter les nicheurs « précoces » et « tardifs ». Sur chaque point d'écoute, **la végétation est sommairement caractérisée**.

En 2006, 103 sites ont été choisis aléatoirement. Cet inventaire est renouvelé sur un échantillon plus restreint à chaque printemps à partir de 2009, et une fois tous les 5 ans sur les 103 points d'écoute. Les densités sont le rapport entre le nombre de mâles chanteurs vus ou entendus dans les roselières hautes et leur surface par point d'écoute sur un rayon de 100 mètres. Les points d'écoute dont la surface en roselières hautes est inférieure à 10% ont été exclus du calcul des densités. En 2006, la population nicheuse de Rousserolle effarvate et de Gorgebleue à miroir de Nantes a été estimée à

l'échelle de l'estuaire sur la base du nombre total de mâles chanteurs dans les roselières hautes sur les points d'écoute et par proportionnalité aux 1 803 ha de roselières hautes de l'estuaire.

Le baguage des populations migratrices de la roselière de la réserve du Massereau a débuté en 1994 avec des bagueurs agréés par le CRBPO, parfois de mi-juillet à début octobre. Depuis 2007, il se déroule au mois d'août, à l'initiative de l'ONCFS, en collaboration avec des bagueurs affiliés à la LPO.

Des filets d'une hauteur de 2,50 m sont tendus sur une longueur maximale de 200 m à travers la roselière, chaque année au même emplacement. Les captures y sont effectuées quotidiennement du lever du jour à midi, tant que les conditions météorologiques sont favorables à la capture. Des vocalisations d'oiseaux sont diffusées par des hauts-parleurs près des filets. Le protocole du programme national ACROLA décrit les modalités de cette diffusion, afin d'éviter un biais d'échantillonnage. Les oiseaux capturés bagués sont contrôlés. **Des relevés botaniques sont réalisés tous les ans sur le site du baguage**, pour affiner la relation oiseaux-habitats.

Des références

L'inventaire en reproduction est détaillé dans le rapport de F. Latraube : *Recensement des passe-reaux paludicoles dans l'estuaire de la Loire, printemps 2006*.

L'article *Résultats de dix années de baguage de fauvettes paludicoles Acrocephalus sp. dans l'estuaire de la Loire*, publié en 2005 dans la revue *Alauda* par M. Caillat et ses collaborateurs, présente le baguage en migration post-nuptiale au Massereau entre 1994 et 2003.

Le numéro double 193-194 (2005) de la revue *Penn ar Bed* intitulé *Les oiseaux de la baie d'Audierne* restitue le suivi sur les passereaux des roselières, nicheurs comme migrants, mené depuis 1988 sur ce site finistérien sous la direc-

tion de B. Bargain. Le n°196 (2006) de cette revue est consacré à *La Rousserolle effarvate en baie d'Audierne*, sur la base des résultats obtenus par B. Bargain et J. Henry.

Concernant le Phragmite aquatique, le programme national de suivi, le programme Life mis en œuvre en Bretagne, ainsi que les actes du séminaire international consacré à cette espèce en 2008, sont décrits en ligne sur www2.mnhn.fr/crbpo/ et sur www.life-phragmite-aquatique.org/

L'évolution des populations d'espèces nicheuses de l'estuaire peut être comparée aux évolutions nationales sur le site du programme STOC www2.mnhn.fr/vigie-nature/