

Ar Vran

Revue d'ornithologie bretonne



juin 2012

Numéro 23-1

Ar Vran

Ar Vran est une publication semestrielle du
Groupe Ornithologique Breton

Groupe Ornithologique Breton
- BP 42 -
56110 GOURIN
www.gob.fr

CONSIGNES AUX AUTEURS

Ar Vran publie des notes, des brèves et des articles originaux concernant l'avifaune sauvage des cinq départements bretons.

Les auteurs transmettront leur article ou note sur support informatique sous forme de fichier *Word*.

L'ensemble des documents (articles, notes, photos, dessins et cartes) sera soumis à un comité de relecture qui se réserve le droit de les accepter ou de les refuser.

Le comité pourra être amené à modifier les documents qui lui sont transmis dans le but de rendre homogène la présentation de la revue.

Dans tous les cas, les auteurs d'articles ou de notes conservent l'entière responsabilité des propos qu'ils ont émis ; leurs noms et adresses figurent en fin de document.

Adresse d'envoi des documents

Thierry Quelennec
9 rue d'Alsace 29290 SAINT-RENAN
croac29@wanadoo.fr

Comité de relecture

Guillaume Gélinaud
Bernard Iliou
Thierry Quelennec

François Hémery
Patrick Philippon

Photo de couverture : canard souchet femelle (étang du Curnic - Finistère, janvier 2008). T. Quelennec

ISSN 0180-3875

Éditorial

Ce nouveau numéro de la revue Ar Vran nous emmène dans le monde des canards dans l'est de notre région, mais, une fois n'est pas coutume, nous avons aussi consacré une part importante de la revue non pas à une espèce mais à un outil indispensable à la connaissance : le baguage. Ce sujet nous amène tout naturellement à Pierre-Victor Vandenberghe, disparu en 2012.

Notre communauté ornithologique bretonne est restreinte et quand l'un d'entre nous, qui a marqué l'ornithologie régionale, disparaît, comme ce fut le cas en 2010 avec Rémy Basque, il est important de lui rendre hommage. Plusieurs de ses amis (E. Chabot, J.-F. Le Bihan, J.-J. Chever et C. Kerihuel) nous ont permis d'écrire ces quelques lignes.

Pierre-Victor a commencé sa carrière naturaliste comme disciple de Saint-Hubert puis a très vite troqué le fusil pour les jumelles. Fêré de nouvelles technologies, il a su rassembler à travers une liste de diffusion sur internet, obsmaine, les naturalistes du Maine.

Passionné de nature, il aimait aussi les bons mots et les citations latines, il ne manquait d'ailleurs aucune occasion pour lancer des traits d'humour.

Il aimait l'observation des oiseaux mais avait surtout plaisir à aller faire des lectures de bagues sur les mouettes mélanocéphales, les mouettes rieuses ou les bécasseaux sanderling, entre autres. La connaissance du bagueur et du lieu de baguage lui tenait beaucoup à cœur. Ainsi il a eu l'envie d'inviter le spécialiste néerlandais des bécasseaux sanderling Jeroen Reneerkens et le responsable du site des oiseaux bagués Dirk Raes dans son gîte de Loctudy. Le pays bigouden était devenu son troisième pays (après Tourcoing où il était né et la Sarthe où il travaillait) et c'est là qu'il s'est investi dans l'organisation du 1^{er} colloque sur le suivi des bagues colorées, qui a eu lieu le 8 septembre 2012.

Le colloque de 2013 sera l'occasion de lui rendre hommage

Bonne lecture

Patrick Phillipon
président du G.O.B.

Thierry Quelennec
responsable de la revue

PASSAGE DE LA MACREUSE NOIRE *Melanitta nigra* DANS L'INTÉRIEUR DU NORD-OUEST DE LA FRANCE

Julien Mérot

PRÉSENTATION

La macreuse noire est un canard plongeur et migrateur nichant en Islande, dans le nord des Îles Britanniques, de la Scandinavie et d'une partie de la Russie. Les zones d'hivernage de l'espèce se répartissent du nord de la Norvège aux côtes marocaines voire mauritaniennes (Cramp, 1977). En France sa distribution hivernale s'étale du Nord-Pas-de-Calais à la Gironde (Deceuninck *et al.*, 2009). L'espèce ne se reproduit pas sur notre territoire où elle est quasi exclusivement côtière et fréquente les colonnes d'eau peu profondes (de l'ordre de 5 mètres) (Castège *et al.*, 2009).

ÉTAT DES POPULATIONS EN FRANCE

L'effectif d'oiseaux hivernants en

France est fluctuant selon les années. Les chiffres oscillent entre 20 000 et 32 000 individus depuis 10 ans avec une moyenne de 28 439 oiseaux entre 1997 et 2007 (Deceuninck *et al.*, 2009). Ces variations interannuelles peuvent en partie s'expliquer par les méthodes de recensement qui s'avèrent peu adaptées au comptage des oiseaux en mer.

Les différents dénombrements mettent néanmoins en évidence une baisse des effectifs en hivernage ainsi qu'en migration. Ces baisses peuvent s'expliquer par une modification des cortèges benthiques (conséquence des modifications granulométriques sur certains sites d'hivernage) qui constituent les ressources alimentaires des macreuses en hiver mais aussi et surtout aux effets des changements climatiques : les macreuses (surtout la macreuse brune *Melanitta fusca* en limite d'aire de répartition hivernale en France)

descendent de moins en moins sur nos côtes avec le réchauffement (C. Aulert, *comm. pers.*).

En France, les plus importantes concentrations hivernales se situent sur le littoral picard (ce site gagne en importance ces dernières années, probablement à relier avec le réchauffement climatique et la remontée vers le nord des contingents hivernants (Zucca, 2010) mais aussi à l'évolution des ressources alimentaires), sur les côtes de la Manche, en particulier au niveau de la baie du Mont-Saint-Michel et surtout sur le littoral vendéen et charentais (synthèse Wetlands International, 2009). Le passage de l'espèce est observé

dès mi-juillet. Il s'agit alors de rassemblements de mâles et d'oiseaux immatures sur des sites de mue. Les femelles et les jeunes ainsi que les oiseaux ayant mué à des latitudes plus élevées migrent de fin août à décembre, avec un pic signalé entre mi-septembre et début novembre (Dubois *et al.*, 2008).

Cet oiseau est réputé comme étant un pélagique quasi exclusif. Mayaud (1936) considérait l'espèce comme exceptionnelle à l'intérieur des terres, même si on la trouve occasionnellement au passage migratoire sur les eaux douces intérieures de l'ouest de la France (Dubois *et al.*, 2008). Son statut à l'intérieur des terres ne paraît pas avoir évolué depuis.



Photo 1 : macreulse noire mâle adulte (Boulogne-sur-Mer - Pas-de-Calais, juin 2011). M. Jaffré

On constate, grâce aux comptages répétés chaque année, que les deux principaux sites d'hivernage de l'espèce se situent de part et d'autre de la Bretagne : près de 7 000 individus sur le littoral vendéen et 5 000-6 000 en moyenne sur ces dernières années, en baie du Mont-Saint-Michel (chiffres issus du comptage Wetlands International). Se pose alors la question du comportement des oiseaux vis-à-vis de cette péninsule et de son éventuelle traversée continentale lors des deux phases migratoires.

À une moins grande échelle, la péninsule de la Manche constitue également un obstacle pour l'espèce. Des témoignages s'accordent à dire qu'il y existerait un passage continental entre la baie du Mont-Saint-Michel et la côte Est du Cotentin. Cependant le contexte est très différent puisque la distance à

parcourir est beaucoup plus restreinte.

LE PASSAGE CONTINENTAL

Il s'agit ici de synthétiser les différentes observations effectuées à l'intérieur des terres depuis 1970 et de visualiser l'utilisation géographique de la zone étudiée. Les observations collectées sur les étangs littoraux n'ont pas été intégrées.

Les données de 10 départements ont été collectées à partir des différentes bases de données départementales et régionales afin d'établir une approche géographique et phénologique du passage intérieur.

133 données provenant de 10 départements ont pu être collectées depuis 1970.

Tableau 1 : nombre de données collectées par an

1970	1972	1973	1976	1977	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
2	1	1	5	1	3	1	2	7	7	3	8
1987	1988	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
3	4	3	1	1	6	1	11	4	3	4	13
2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2011	total
2	1	2	2	5	4	7	11	1	2	1	133

Tableau 2 : nombre de données collectées par département

Département	14	22	29	35	37	44	49	53	61	72
Nombre de données collectées	2	4	1	23	10	5	63	19	1	5

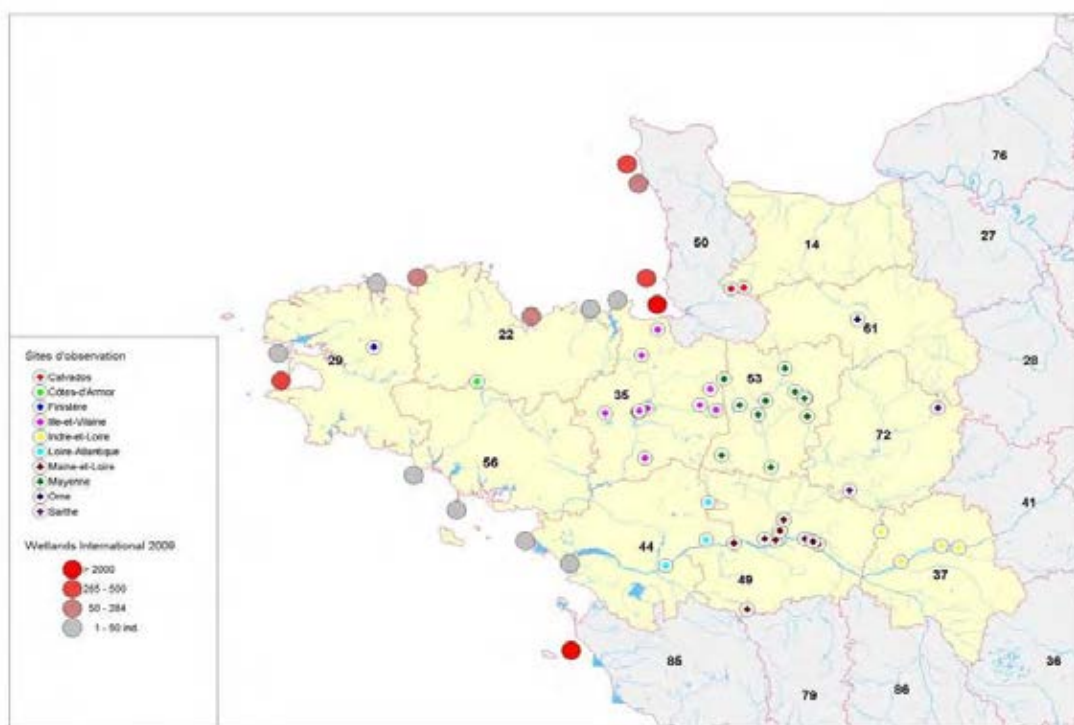


Figure 1 : localisation des observations intérieures de la macreuse noire au cours de la migration pré-nuptiale et des déplacements intra-hivernaux depuis 1970 (janvier à mai)

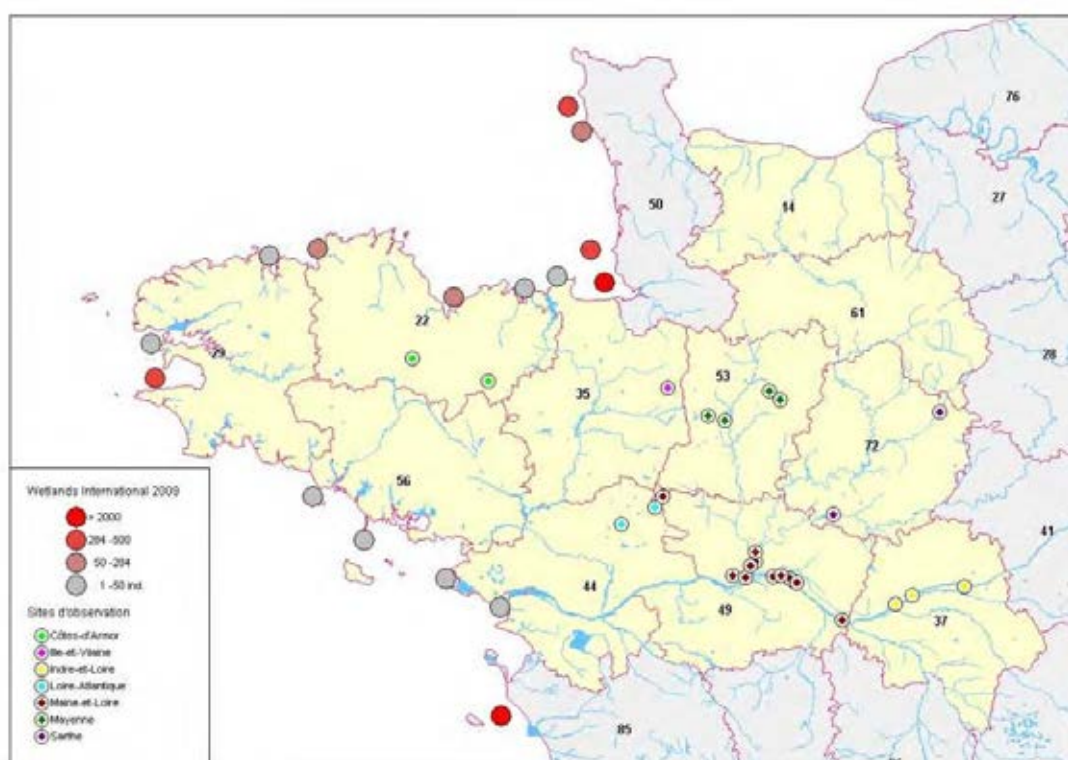


Figure 2 : localisation des observations intérieures de la macreuse noire durant la migration post-nuptiale depuis 1970 (août à décembre)

On note très clairement un nombre de contacts plus élevé au centre-est de

la zone géographique étudiée (Maine-et-Loire, Loire-Atlantique, Mayenne et Ille-et-Vilaine) (tableau 1). Les cartes nous montrent bien que les zones occupées se situent entre la côte atlantique et les côtes de la Manche (dont la baie du Mont-Saint-Michel).

Au cours de leur migration intérieure, les oiseaux stationnent pour des durées très courtes (rarement plus d'une journée) sur les rivières ou sur les étangs attenants à celles-ci, ainsi que sur les grands plans d'eau même isolés avant de reprendre leur

chemin. Hormis la Loire, les grandes rivières (Mayenne, Sarthe et Vilaine) ne semblent pas être utilisées comme axe de transit.

Les données collectées (figure 4 & 5) nous permettent d'observer la distribution temporelle des contacts de macreuse noire à l'intérieur des terres. Précisons que le passage intérieur de cette espèce ne semble pas lié à des phénomènes invasifs, mais qu'il est homogène sur la période étudiée.

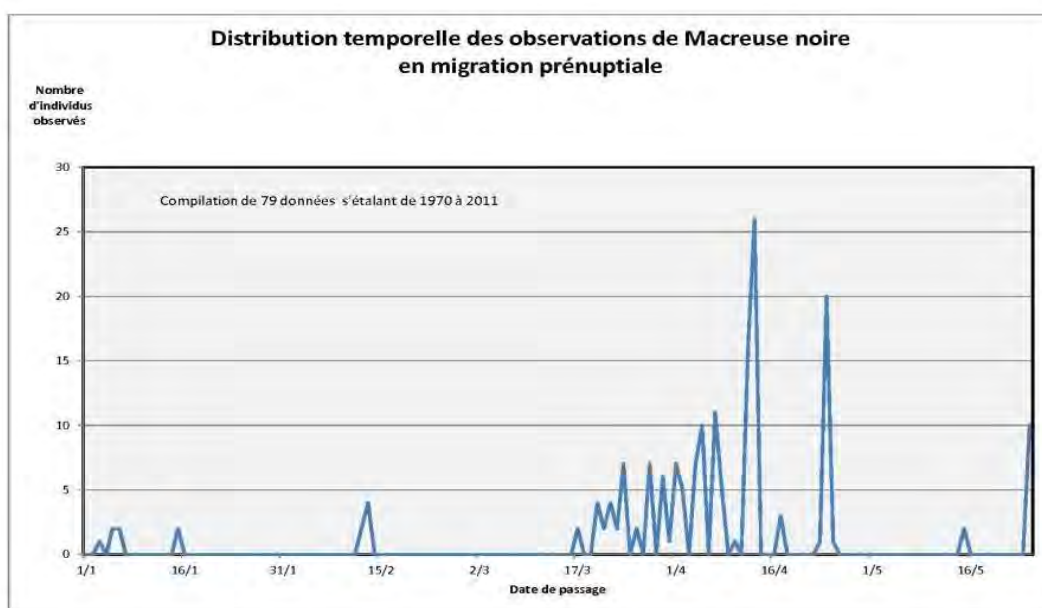


Figure 3 : phénologie des observations intérieures durant la migration de printemps

En migration pré-nuptiale, le passage s'effectue principalement de la mi-mars à la fin avril. Les données de janvier peuvent s'expliquer par des

mouvements intra-hivernaux de la part d'oiseaux qui passeraient d'une station d'hivernage des côtes atlantiques vers les côtes de la

Manche, ou inversement. Les données collectées au mois de mai peuvent quant à elles provenir de

migrateurs tardifs ou d'immatures en transit.

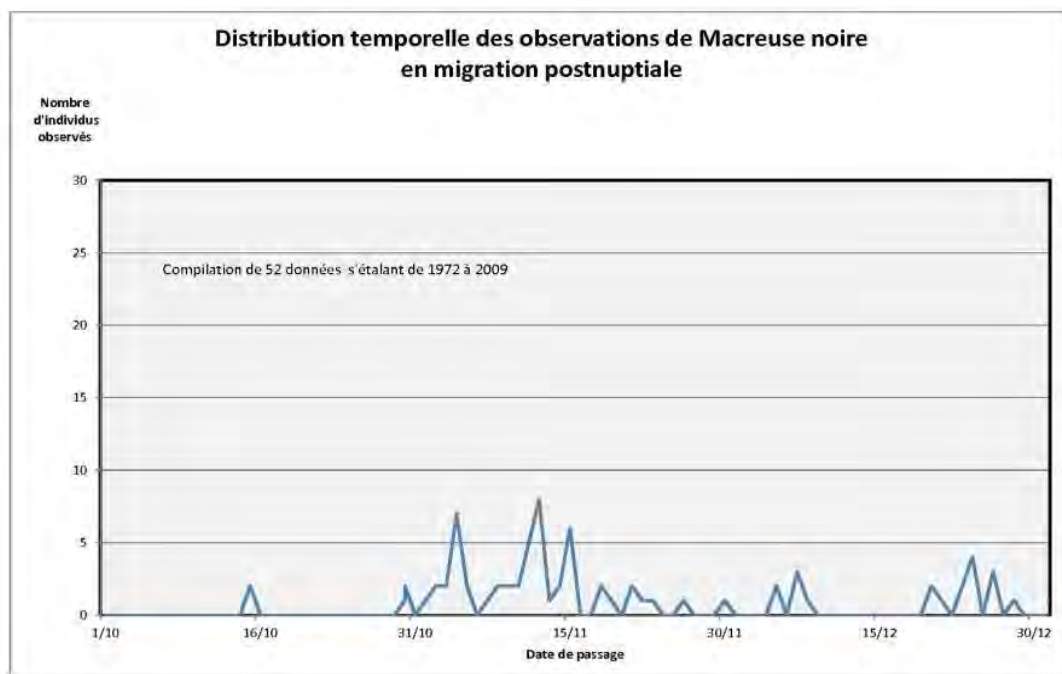


Figure 4 : phénologie des observations intérieures durant la migration d'automne

En migration postnuptiale, le nombre d'observations à l'intérieur des terres est beaucoup plus restreint que pour la migration de retour vers les sites de nidification. Ce passage est beaucoup plus diffus, mais les observations sont principalement réalisées en novembre.

Les dates de passage observées à

l'intérieur des terres sont en adéquation avec les flux migratoires observés en mer, où l'on note également un pic de migration prénuptial entre mi-mars et fin avril, alors que la migration postnuptiale est plus étalée dans le temps en mer (figure 6), tandis que les observations intérieures sont concentrées sur la fin de la période de migration.

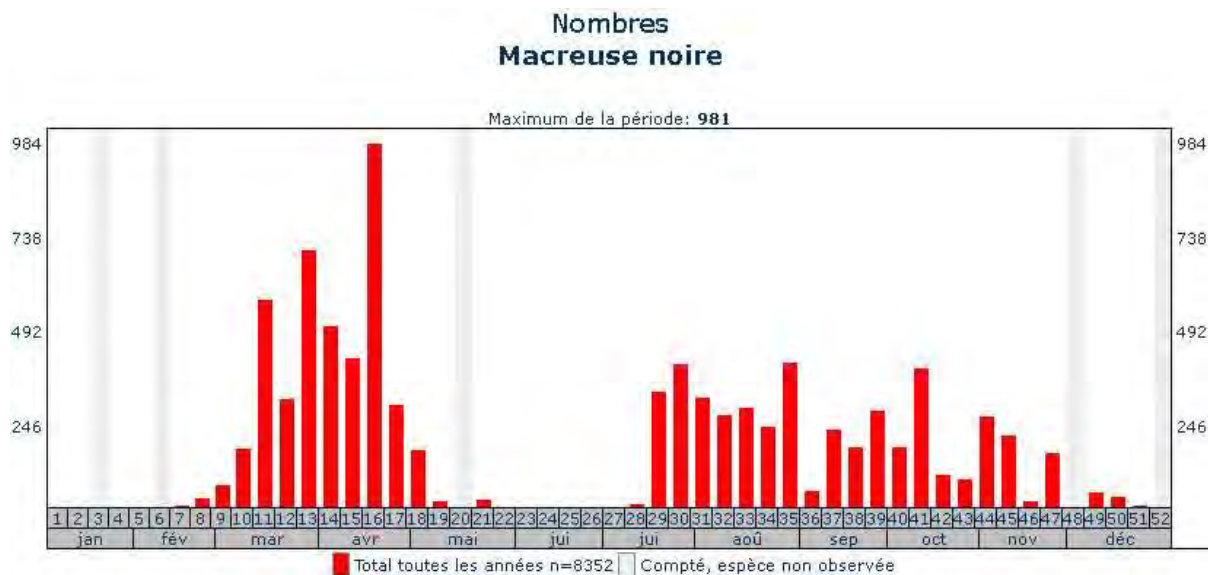


Figure 5 : synthèse du passage de macreuse noire en France à partir des sites de suivis côtiers (Trekten., 2011)

Le sex-ratio semble déséquilibré en faveur des oiseaux de type femelle (femelle ou juvénile au plumage identique aux femelles) lors du

passage postnuptial, ce qui peut-être dû à la présence en nombre de juvéniles non sexables de façon certaine à cette époque.

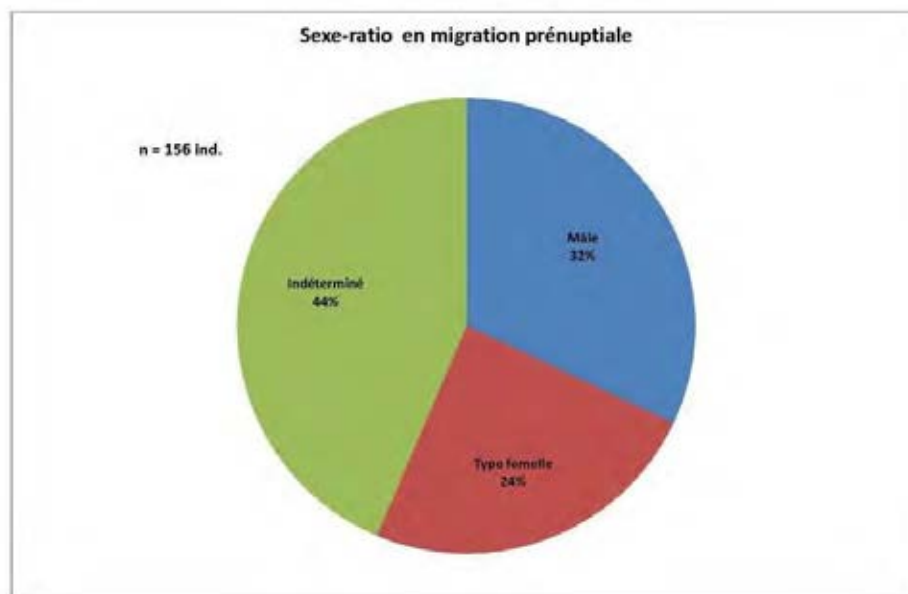


Figure 6 : sex-ratio au sein des macreuses noires observées à l'intérieur des terres durant la migration pré-nuptiale

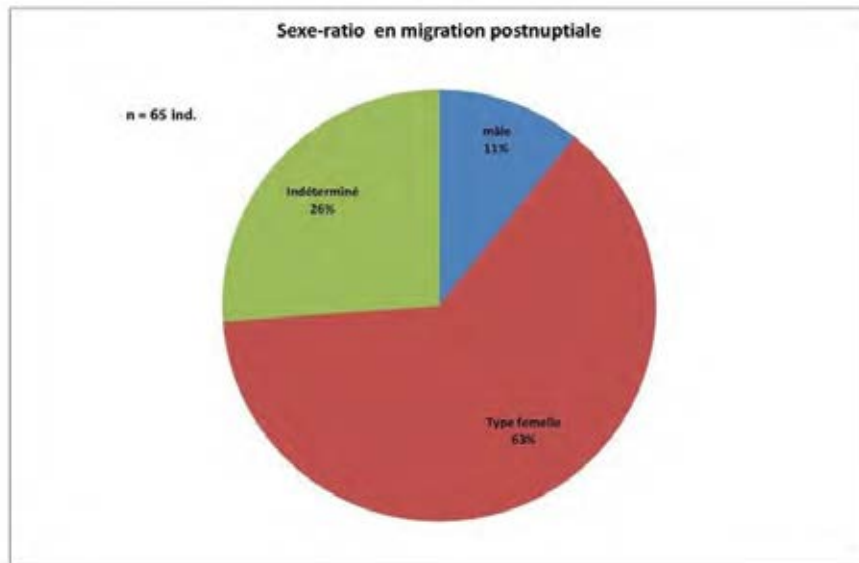


Figure 7 : sex-ratio au sein des macreuses noires observées à l'intérieur des terres durant la migration postnuptiale

La proportion de mâles semble plus conséquente durant le passage prénuptial, néanmoins le nombre de

données ne permet pas de tirer des conclusions statistiques fiables.



Photo 2 : macreuse noire femelle (Cantenay-Épinard - Maine-et-Loire, mars 2006). F. Halligon

CONCLUSION

Le nombre d'observations à l'intérieur des terres est considérablement inférieur aux effectifs comptabilisés au cours des suivis de migration côtiers. Pour exemple, 539 contacts ont été collectés à Brignogan (Finistère nord) au cours de la seule année 2009.

Les observations intérieures sont quasiment annuelles depuis 1970, mais en nombre toujours très restreint, ce qui suggère que seule une part infime de la population choisit de couper le Cotentin ou la Bretagne au-dessus des terres. Malgré tout, cette stratégie de migration est difficile à mettre en évidence sur la seule analyse de ces données puisque la majorité des oiseaux, passant de la Baie du Mont-Saint-Michel à la Vendée, ne s'arrête vraisemblablement pas sur les plans d'eau intérieurs. La distance est relativement faible pour des oiseaux migrateurs de ce type.

Les observations à l'intérieur des terres sont plus vraisemblablement dues à des haltes forcées qu'à de réel choix stratégique et donc sans valeur adaptive.

Les observations du passage intérieur beaucoup moins nombreuses à l'ouest de la Bretagne sont potentiellement à corrélérer avec la distance de terre à survoler qui est beaucoup plus réduite, les oiseaux n'ayant pas d'intérêt à stationner et coupant probablement directement. Le nombre de plans d'eau plus réduit au centre et à l'ouest de la Bretagne,

peut également expliquer le plus faible nombre de contacts dans cette région.

En Baie du Mont-Saint-Michel la pose d'émetteurs Argos sur des individus en mue postnuptiale et en hiver permettra certainement de vérifier ces hypothèses.

REMERCIEMENT

Mes remerciements s'adressent à toutes les personnes ayant fournis les données ayant permis la réalisation de cet article : Yann Février (pour le GEOCA), Jacques Maout (pour les données bretonnes), Benoit et François Duchenne (pour MNE), Aymeric Mousseau (pour la LPO44), Alain Fossé (pour le Maine-et-Loire), Philippe Briand (pour le GO35), Arnaud Le Nevé et Sébastien Provost.

Je remercie également Willy Raitière, Yann Brillard, Sébastien Provost et Christophe Aulert pour leurs conseils et la relecture de cette note.

BIBLIOGRAPHIE :

Castège L. & Hémary G. (Coords), 2009. *Oiseaux marins et cétacés du golfe de Gascogne. Répartition, évolution des populations et éléments pour la définition des aires marines protégées*. Biotope, Mèze ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris : 176p.

Cramp S. & Simmons K.E.L., 1977. *The Birds of the Western Palearctic. Volume I.* Oxford University Press, Oxford, New York : 722p.

Dubois P.J., Le Maréchal P., Olios G. & Yésou P., 2008. *Nouvel inventaire des oiseaux de France.* Delachaux & Niestlé : 560p.

Deceuninck B., Maillet N., Ward A., Dronneaux C. & Maheo R., 2005. *Dénombrements d'anatidés et de foulques hivernant en France à la mi-janvier 2009.* Wetlands International / LPO / DNP, Rochefort : 41p.

Trektellen *aperçu par espèce* [en ligne]. <http://www.trektellen.org> (page consultée le 23/12/2011).

Zucca M., 2010. *La migration des oiseaux.* Sud-Ouest : 350p.

Julien Mérot
7 rue François Tourillon
35390 LA DOMINELAIS



Photo 3 : macreuse noire mâle adulte (Noirmoutier - Vendée, mars 2007). J.Y. Frémont

LA MIGRATION PRÉNUPTIALE DES ANATIDÉS SUR LES MARAIS DU LAC DE GRAND-LIEU

Romain Batard
Sébastien Reeber
Jean-Marc Gillier

INTRODUCTION

Halte migratoire importante pour les oiseaux d'eaux en fin d'hiver et au printemps, le lac de Grand-Lieu (Loire-Atlantique) accueille une grande diversité d'anatidés en migration prénuptiale. Lors de cette période, les oiseaux se concentrent sur les prairies inondées au sud du lac. Depuis 1998, la SNPN (Société Nationale de Protection de la Nature, organisme gestionnaire de la Réserve Naturelle Nationale) a mis en place un suivi de l'avifaune sur les marais au sud du lac, hors réserve. Ce suivi vise

à répondre à différents objectifs : 1) pouvoir quantifier le passage en migration prénuptiale sur les prés-marais et donc préciser l'importance de Grand-Lieu pour l'avifaune à cette saison, 2) suivre les évolutions interannuelles des populations, et 3) mettre en relations ces évolutions avec des facteurs globaux et surtout locaux, en particulier la gestion des niveaux d'eaux.

Sur les 48 espèces d'oiseaux concernées par le protocole, cet article fait la synthèse des données relatives aux anatidés.

LE LAC DE GRAND-LIEU

Le lac de Grand-Lieu (47°05' N, 1°39' W) se situe en Loire-Atlantique à une quinzaine de kilomètres au sud-ouest de Nantes. Il est, en période de crue, le plus grand lac de plaine de France. Il couvre 4 000 ha en été et 6 300 ha

en hiver en inondant les prairies humides adjacentes. Cet écosystème naturel dulcicole constitue une des zones ornithologiques les plus importantes en Europe. Plusieurs périmètres de protection (figure 1) permettent de sauvegarder la formidable biodiversité du site.

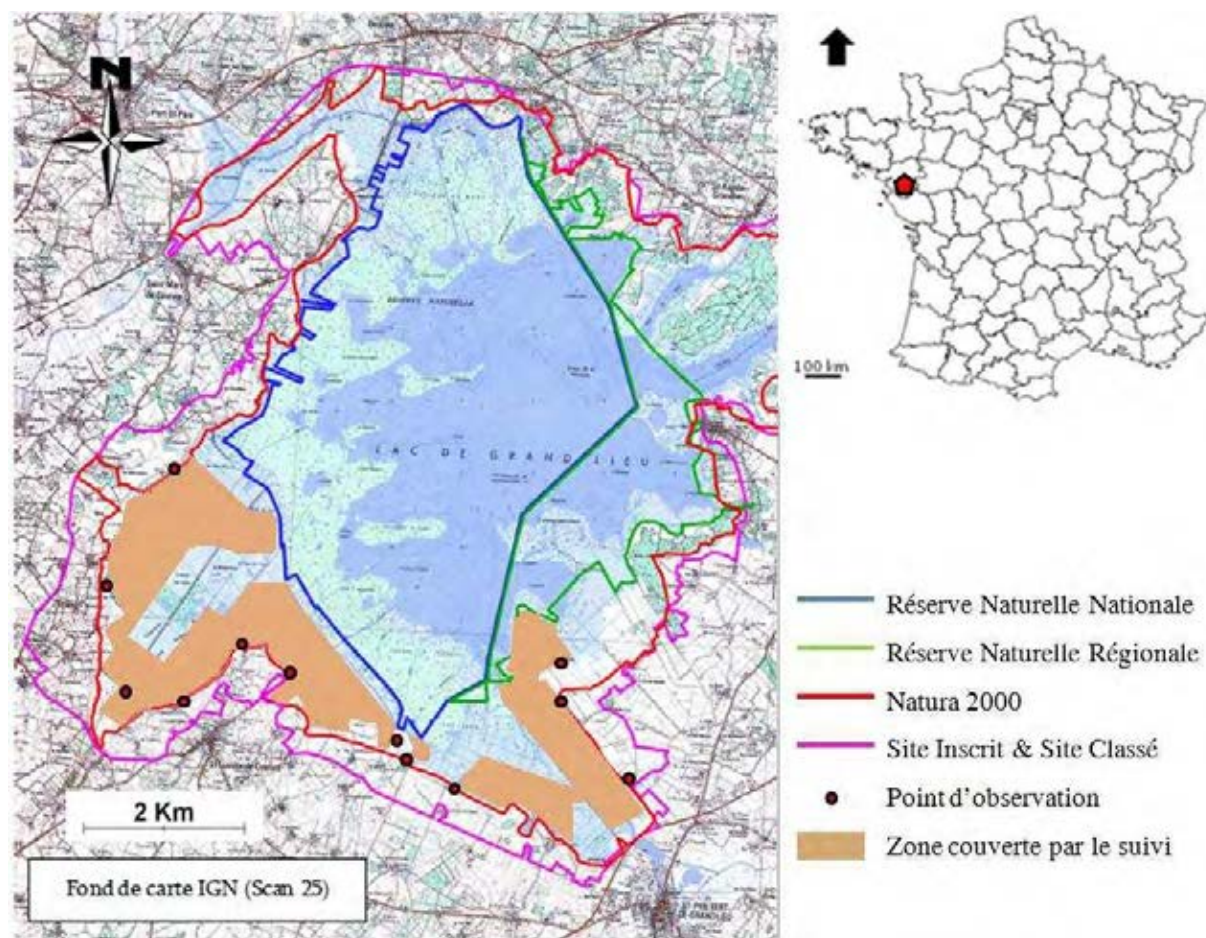


Figure 1 : situation géographique du lac de Grand-Lieu et les différents périmètres de protection (d'après SNPN, 2009)

Le premier périmètre est la Réserve Naturelle Nationale qui couvre 2 695 ha. Créée en 1980, elle est gérée par la Société Nationale de Protection de la Nature. À celle-ci s'ajoute la protection en Site Classé

et Inscrit de 7 500 ha ; l'intégration au réseau européen Natura 2000 sur 6 292 ha en Site d'Importance Communautaire et 6 000 ha en Zone de Protection Spéciale ; ainsi que la création en 2008 d'une Réserve

Naturelle Régionale de 650 ha, sur la partie orientale du lac. Enfin, le lac de Grand-Lieu est désigné comme un Site Ramsar en raison de l'importance de l'avifaune qui y transite (Deceuninck *et al.*, 2000).

Le Lac de Grand-Lieu est aujourd'hui classé parmi les cinq premiers sites français pour l'hivernage de canards et de foulques *Fulica atra*. Mi-janvier, les effectifs de canards hivernant comptent entre 20 000 et 25 000 individus avec notamment une majorité de canard souchet *Anas clypeata*, de sarcelle d'hiver *Anas crecca* et de fuligule milouin *Aythya ferina*. Le lac de Grand-Lieu est aussi une des principales zones de nidification des grands échassiers en France (Reeber, 2006). Il accueille presque toutes les espèces de hérons nicheuses en France ainsi que la spatule blanche *Platalea leucorodia* et l'ibis falcinelle *Plegadis falcinellus* (Reeber, 2012). Toutes ces espèces (près de 2 500 couples de grands échassiers) nichent en groupe dans les roselières boisées du lac en profitant notamment de la tranquillité du site et des zones d'alimentation situées à proximité (prés-marais de Grand-Lieu, estuaire de la Loire, marais Breton...).

LA ZONE D'ETUDE

Les prés-marais sont les prairies inondables situées au sud du lac (figure 1). Ce territoire s'étale sur près

de 2 000 ha et est entretenu par pâturages et/ou fauches. De plus, n'étant pas compris dans le périmètre de la RNN, il est en grande partie chassé jusqu'à la fermeture qui s'échelonne entre la fin janvier et la mi-février (en fonction des espèces). Les prés-marais ont une grande valeur en termes de diversité d'habitats. Ils constituent une zone majeure dans l'alimentation et la nidification d'un grand nombre d'espèces. En été, les prairies exondées offrent un lieu de nidification pour certaines espèces de laro-limicoles, de passereaux ainsi que pour une espèce à fort intérêt patrimonial : la guifette noire *Chlidonias niger*. Les canaux de drainage offrent, à cette saison, un lieu de gagnage pour différentes espèces d'ardéidés comme le héron cendré *Ardea cinerea*, la grande aigrette *Casmerodius albus* ou l'aigrette garzette *Egretta garzetta*. Dès la fin de l'automne, les prés-marais s'inondent et le niveau d'eau peut atteindre 1 m voir 1,50 m en fonction des crues. L'exondation des marais se fait généralement au cours des mois de mai et juin pour les parcelles les plus basses. Ce phénomène est lié aux aléas climatiques et surtout à la gestion des niveaux d'eaux du lac (fixé par Arrêté ministériel et dont l'application est soumise à l'arbitrage du Préfet). En migration prénuptiale, ces prairies humides accueillent un passage important de canards.



*Photo 1 : communal de Saint-Lumine (Saint-Lumine-de-Coutais - Loire-Atlantique, avril 2001).
S. Reeber*



*Photo 2 : communal de Saint-Lumine (Saint-Lumine-de-Coutais - Loire-Atlantique, mars 2001).
S. Reeber*

PROTOCOLE

Depuis 1998, un suivi ornithologique est effectué sur les prés-marais. Il a été mis en place pour suivre la fonctionnalité de cette étendue pour la communauté d'oiseaux d'eau et l'impact d'un changement de la gestion hydraulique sur le lac. Ce suivi est aujourd'hui pérenne et consiste à dénombrer les oiseaux aquatiques à partir de 12 points d'observations (soit une couverture de 1 100 ha pour environ 2 000 ha de prés-marais) répartis sur trois communes : Saint-Philbert-de-Grand-Lieu, Saint-Lumine-de-Coutais et Saint-Mars-de-Coutais. L'ensemble de la zone suivie (figure 1) est prospecté en un minimum de temps pour éviter les doubles comptages. Les individus en vol ne sont pas dénombrés pour les mêmes raisons. Un comptage par pentade (période de 5 jours) est réalisé entre le 20 janvier et le 10 juillet (soit 34 pentades suivies par an). Pour chaque pentade, un comptage de chaque espèce est réalisé, additionnant les 12 points de comptages pour l'ensemble des prés-marais. Les pentades sont nommées avec la (ou les) première(s) lettre(s) du mois (sauf mars = MS, juillet = JL) et sa position au sein du mois. La 3^e pentade de mars est donc indiquée comme MS3, et un comptage réalisé le 10 juin est noté en J2.

RESULTATS

Généralités

Les analyses portent, entre 1998 et 2011, sur 12 espèces d'anatidés (sauf le tadorne de Belon *Tadorna tadorna* et l'oie cendrée *Anser anser*, dont les analyses débutent en 2000 en raison d'une augmentation notable d'effectifs). Le canard colvert n'a pas été pris en compte dans ce protocole, malgré sa présence quotidienne sur le site. En effet, son introduction à des fins cynégétiques ainsi que sa longue période de nidification et son éclectisme dans son choix de sites de reproduction rend tout comptage difficile et non représentatif. Les espèces occasionnelles, bien qu'elles soient dénombrées, ne sont pas intégrées dans les analyses.

Les 12 espèces sont présentées dans le tableau 1 avec leur fréquence d'occurrences (minimum et maximum en pourcentage) sur les 14 années du suivi. Cet indice est le pourcentage de présence de l'espèce par pentade sur le nombre total de pentade ($N = 34$). Ceci permet donc de savoir que le canard souchet (en 2007) et le tadorne de Belon (2008 et 2010) peuvent être présents sur toute la période sur les prés-marais. Ceci peut s'expliquer par le fait que les premiers individus comptés sont en fait, des hivernants (janvier) et que les derniers comptés (juillet) sont des individus nicheurs. Entre-temps les migrateurs s'ajoutent aux hivernants et certains ne repartent pas et restent sur Grand-Lieu pour nicher.

Tableau 1 : noms des espèces recensées (scientifique et vernaculaire),
code et fréquence d'occurrence annuelle (min% - max%) entre 1998 et
2011 sur 34 comptages

nom scientifique	nom commun	code	fréquence d'occurrences (%)	
			minimale	maximale
<i>Anas acuta</i>	canard pilet	Pilet	29.41	61.76
<i>Anas clypeata</i>	canard souchet	Souch	82.35	100,00
<i>Anas crecca</i>	sarcelle d'hiver	SarHi	20.59	88.23
<i>Anas penelope</i>	canard siffleur	Siffl	38.23	64.71
<i>Anas querquedula</i>	sarcelle d'été	SarEt	67.65	79.41
<i>Anas strepera</i>	canard chipeau	Chipe	67.65	97.06
<i>Anser anser</i>	oie cendrée	OieCe	2.94	79.41
<i>Aythya ferina</i>	fuligule milouin	Milou	35.29	97.06
<i>Aythya fuligula</i>	fuligule morillon	Moril	8.82	55.88
<i>Cygnus atratus</i>	cygne noir	CygNo	8.82	76.47
<i>Cygnus olor</i>	cygne tuberculé	CygTu	64.71	94.12
<i>Tadorna tadorna</i>	tadorne de Belon	Tador	32.35	100,00

En plus de la fréquence d'occurrences des espèces, le nombre d'espèces présentes en même temps sur le site est un paramètre intéressant. La figure 2 montre la moyenne du nombre d'espèces comptées par pentade entre 1998 et 2011. Fin janvier, un peu moins de 4 espèces d'anatidés sont visibles, en moyenne, sur les prés-marais. Puis cette valeur augmente rapidement jusqu'à 8 espèces en février. Le mois de mars est le moment où le plus d'espèces sont contactées : 10 espèces en

moyenne. À l'image de l'année 2011 (figure 2 : courbe), les 12 espèces sont régulièrement vues ensemble à cette période. Enfin, à partir de début avril, le nombre d'espèces comptées diminue progressivement pour atteindre une moyenne d'environ 4 espèces au dernier comptage de juillet. Ce constat est bien entendu le reflet des mouvements d'oiseaux lors de la migration, mais aussi de la physionomie du site qui s'exonde en totalité (sauf réseau de douves) début juillet.

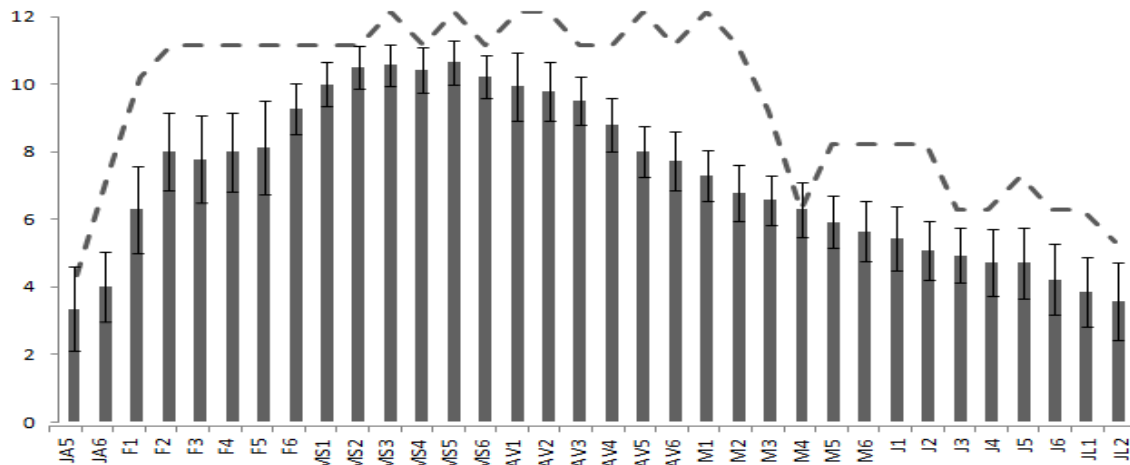


Figure 2 : moyenne du nombre d'espèces par pentade (1998-2011). Les barres représentent la fiabilité de la moyenne (intervalle de confiance de 95 %). La ligne en pointillés montre le nombre d'espèces par pentade en 2011

Résultats par espèce

Les deux espèces de cygnes nichent et hivernent à Grand-Lieu. Leurs effectifs sont en constante augmentation depuis leur arrivée sur le site. En effet, le cygne tuberculé n'a niché à Grand-Lieu qu'à partir de 1993 et on compte aujourd'hui une petite dizaine de couples reproducteurs. Le cygne noir (espèce échappée de captivité après avoir été importée d'Australie pour l'ornement) a niché sur le lac à partir de 1999 et 4 couples nicheurs sont comptés en 2011. Les comptages à la mi-janvier (donnant l'effectif hivernant) révèlent des effectifs fluctuants pour ces deux espèces. Depuis 2000, une trentaine de tuberculés hivernent à Grand-Lieu avec un minimum de 8 individus en 2009 et un maximum de 61 en 2005. Pour le cygne noir, 6 oiseaux sont dénombrés en moyenne à la mi-janvier depuis 2006.

Les effectifs de cygnes sur les prés-marais diminuent au cours de

l'avancement dans la saison. Jusqu'à la fin mars, le nombre d'individus reste constant. Ensuite la chute des effectifs, due au début de la reproduction, continue jusqu'à la fin juin où seulement quelques oiseaux sont observables (figure 3). À l'image du statut de l'espèce en France et en Europe (Dubois *et al.*, 2008), la population du cygne tuberculé augmente à Grand-Lieu.

Le tadorne de Belon et l'oie cendrée sont aussi deux espèces nicheuses (une vingtaine de couples reproducteurs chacune) et hivernantes sur Grand-Lieu. De plusieurs dizaines à plus d'une centaine d'oies hivernent sur la zone chaque année. Les effectifs hivernants de tadorne de Belon sont moins importants mais en nette augmentation depuis 2000 : de 4 individus à 72 en 2011 (figure 3). Les effectifs de tadorne augmentent de janvier jusqu'au début du mois de

mars. L'hypothèse du report des individus hivernant sur le lac peut être une explication à cette augmentation. Ensuite, l'effectif reste en moyenne constant jusqu'à la mi-avril avant de diminuer jusqu'au mois de juillet. Sur

toute la période de comptage, on compte en moyenne un oiseau en 2000 contre 24 en 2011. La plus grande quantité de tadornes est dénombrée en F5 en 2005 avec 50 oiseaux.

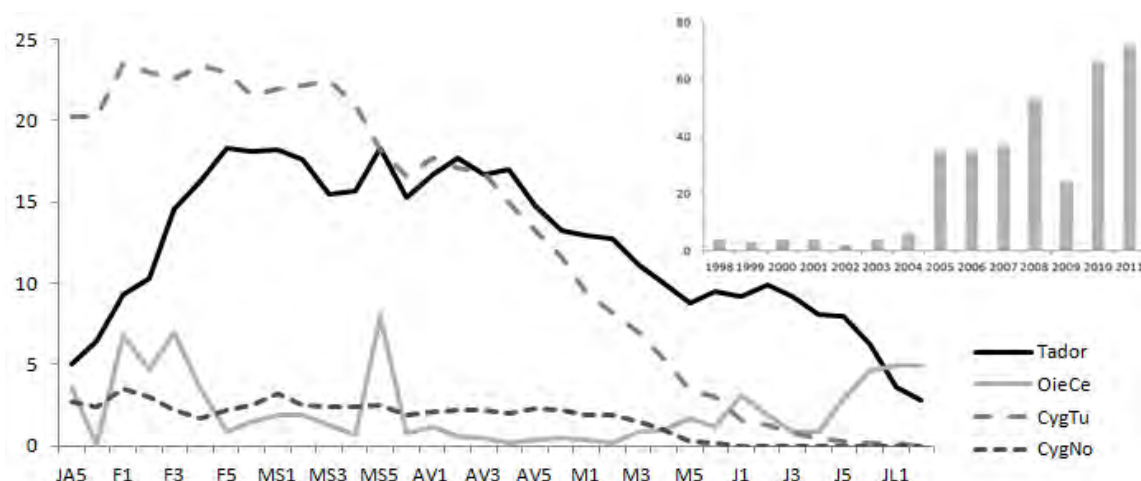


Figure 3 : moyenne des effectifs de cygne noir, cygne tuberculé, tadorne de Belon et oie cendrée par pentade et histogramme représentant les effectifs hivernants de tadorne de Belon

La migration prénuptiale de l'oie cendrée se caractérise par un pic de la migration au cours du mois de février mais aussi par les faibles effectifs qui transitent par les marais. Généralement pas plus d'une dizaine d'individus ne sont notés en même temps. Sauf en 2004, où 63, 45 et 48 individus sont notés respectivement en F1, F3 et MS5. 35 oiseaux sont aussi notés lors du comptage de la pentade MS5 en 2005, ce qui explique le pic qui apparaît à cette date (figure 3).

Les deux espèces de sarcelles autochtones transitent aussi par les prés-marais. La sarcelle d'été arrive

dès les premiers jours de mars. Le pic d'abondance sur les marais est atteint pendant la première moitié du mois d'avril (A2-A3) avec régulièrement plus d'une centaine d'oiseaux. Le nombre d'oiseaux diminue ensuite pour rester constant aux alentours d'une vingtaine de sarcelles en moyenne, au cours des mois de mai et juin. Le lac de Grand-Lieu compte entre 30 et 40 couples nicheurs. Ceci représente environ 10 % de la population de sarcelle d'été nichant en France (Reeber, 2012). Le déclin important de cette espèce en Europe (Delany & Scott, 2006) donne donc une importance toute particulière à Grand-Lieu dans une optique de

conservation. Or, ces effectifs diminuent ces dernières années sur les prés-marais. Le pic d'abondance, qui a atteint 110 individus en 2008, plafonne en 2011 à seulement 48 oiseaux au maximum de la saison.

La sarcelle d'hiver, qui est la plus petite des espèces de canards européens, est aussi un canard très discret qui se cache dans la végétation. Il existe un fort biais de comptage pour cette espèce, notamment en début et en fin de période quand les effectifs sont les plus faibles. Le passage migratoire de cette espèce n'est pas constant d'une année à l'autre. Il existe des années avec des passages extrêmement faibles : moins de 30 individus en 1999, 2000, 2007 et 2008. Et au contraire, d'autres années présentent des effectifs nettement plus élevés avec des pics sur les marais atteignant 203, 505, 398 et 505, respectivement en 2004, 2005, 2010 et 2011. Ces afflux correspondent à des reports des hivernants du lac sur les prés-marais. D'importants groupes de sarcelles d'hiver hivernent sur le lac. Depuis 2000, c'est environ 5 000 oiseaux qui sont dénombrés à la mi-janvier.

Les prés-marais accueillent aussi le passage migratoire de canards plongeurs comme les fuligules. Le fuligule milouin est un canard plongeur qui hiverne et niche en grand nombre sur le lac de Grand-

Lieu. Les effectifs à la mi-janvier atteignent plus de 5 000 oiseaux ces dernières années, soit environ 5 % de la population hivernant en France. Les effectifs nicheurs n'en sont pas moins importants à l'échelle de la France, car environ 10 % de la population française se reproduit à Grand-Lieu (plus de 500 nichées).

En migration prénuptiale, les fuligules milouins utilisent marginalement les prés-marais (figure 4). Le pic d'abondance est noté en MS3 avec 87 oiseaux en moyenne entre 1998 et 2011 (au 3^e comptage de mars : minimum de 0 en 2000 et maximum de 336 en 2010). Après ce pic, le nombre d'oiseaux décroît rapidement et ce n'est que depuis 2006 que plus d'une dizaine d'oiseaux sont comptés en juin et juillet sur les prés-marais. En effet, la population de milouins a augmenté sur le lac ce qui peut expliquer que cette espèce exploite des zones situées de plus en plus en périphérie du lac.

Le Fuligule morillon n'est pas nicheur sur la zone. L'espèce présente des effectifs en déclin à la mi-janvier (242 hivernants en 2000 contre 155 en 2011) et il faut attendre le mois de février pour voir les premiers migrants arriver sur les marais. Lors de la migration, les effectifs croissent jusqu'à la mi-mars et la quasi-totalité des oiseaux est partie à la fin du mois d'avril (figure 4).

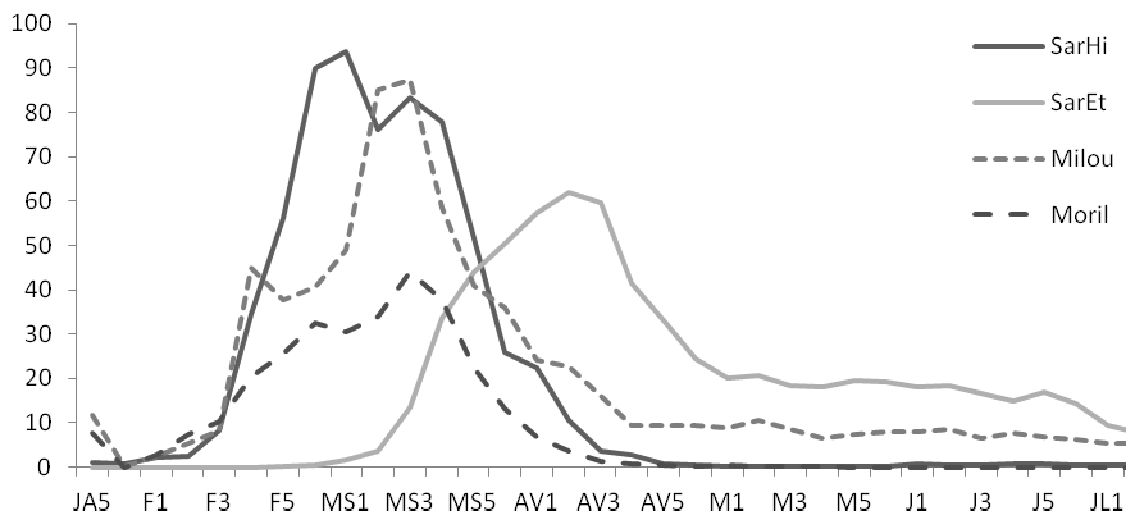


Figure 4 : moyenne des effectifs de sarcelle d'hiver et d'été, de fuligule milouin et de fuligule morillon par pentade



Photo 3 : groupe de canards siffleurs en alimentation (Gloucestershire - Angleterre, février 2012). S. Reeber

Le canard siffleur et le canard chipeau présentent des similarités dans les résultats obtenus. Tout d'abord, se sont deux espèces hivernantes à Grand-Lieu. Entre 2000 et 2011, 2 334 siffleurs et 1 635 chipeaux en moyenne sont dénombrés à la mi-janvier. Les effectifs, quasi nuls en

janvier sur les prés-marais, augmentent jusqu'au pic de la migration entre la 3^e et la 5^e pentade de mars (figure 5). Ceci peut être mis en lien avec l'arrêt de la chasse qui permet aux oiseaux du lac de transiter vers les marais. Or aucune corrélation n'a pu être établie entre les effectifs

de siffleurs et de chipeaux hivernant à la mi-janvier sur le lac et le nombre de ces canards transitant en migration prénuptiale sur les zones inondables.

Les prés-marais peuvent accueillir jusqu'à plus de 3 000 siffleurs (2005 et 2011) et jusqu'à plus de 1 000 chipeaux (2004 et 2010) par jour.

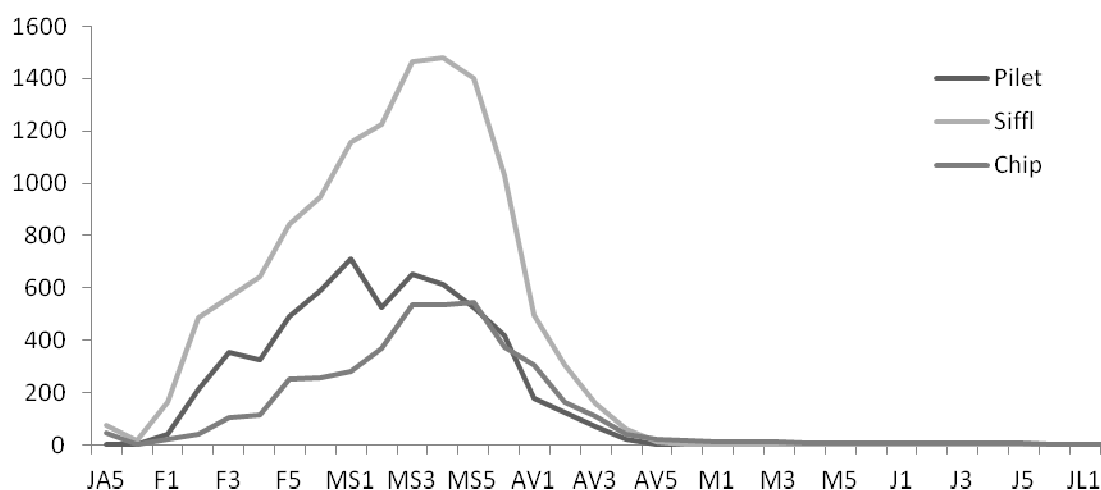


Figure 5 : moyenne des effectifs de canard pilelet, de canard siffleur et de canard chipeau par pentade



Photo 4 : canard pilelet mâle (Gloucestershire - Angleterre, février 2012). S. Reeber

Pour ces deux espèces et pour le canard pilet, on ne compte que quelques individus à partir de la deuxième moitié du mois d'avril. En revanche, parmi les trois espèces, seul le canard chipeau niche sur le secteur de Grand-Lieu, avec 45 à 50 couples recensés en 2011.

Le canard pilet, quant à lui, hiverne à Grand-Lieu mais ses effectifs varient fortement d'une année à l'autre : minimum 45 (en 2010) et maximum 712 (en 2005). Lors de la migration prénuptiale (figure 5), le nombre de pilets augmente jusqu'au mois de mars, plus ou moins tardivement en fonction des années. La moyenne entre 1998 et 2011 donne un effectif maximum de 655 pilets en MS3. Pour cette espèce également, aucune corrélation n'a été établie entre les effectifs de la mi-janvier sur le lac et les effectifs en période de migration sur les prés-marais.

Le canard souchet est l'oiseau emblématique des prés-marais durant la migration prénuptiale. En effet, les effectifs peuvent atteindre plusieurs milliers d'individus sur un seul point d'observation. Les sites du port de Saint-Lumine-de-Coutais ou Les Prés Neuves à Saint-Mars-de-Coutais (figure 1) sont deux lieux privilégiés pour observer ces grands rassemblements. Le pic de la migration se situe entre la quatrième pentade de mars et la première d'avril et il représente en moyenne entre 10 et 15 % de l'effectif Nord-Ouest Européen (Reeber, 2011). La figure 6 montre un pic en MS4, en raison d'un

comptage très important effectué en 2003, où 22 630 souchets faisaient halte sur les marais, soit plus de la moitié de la population européenne.

Même si l'accumulation du nombre de souchets se fait sur une ou deux semaines, le départ se fait très brusquement. En quelques jours, 90 % de l'effectif maximum peut avoir quitté les lieux (figure 6).

L'effectif hivernant, sur l'ensemble du lac, est aussi important car il représente en moyenne 20,5 % de l'effectif hivernant en France et 15,4 % de l'effectif hivernant en Europe de l'Ouest (en moyenne 6 153 individus à la mi-janvier entre 2000 et 2011). Un autre fait marquant pour cette espèce à Grand-Lieu est la différence d'abondance d'une année à l'autre lors du comptage des hivernants à la mi-janvier. Une des explications réside dans le fait que plus l'hiver est rude, plus les oiseaux hivernent au sud. En se basant sur ce constat, on peut comprendre que lors d'un hiver froid, les effectifs hivernant sur le lac sont faibles et au contraire, le passage migratoire sur les prés-marais est important. À l'inverse, un hiver doux voit le stationnement important de souchets sur le lac et un passage migratoire moindre sur les marais. À l'échelle biogéographique, le nombre de couples nicheurs est moins impressionnant (<0,1 % de l'Europe de l'Ouest, 3 % de la France [moyenne pour la période 2002-2009]) mais il augmente depuis plus de 30 ans à Grand-Lieu. De 10 couples en 1975, la reproduction du canard souchet est assurée à Grand-

Lieu par 95 à 110 couples en 2011
(soit environ 8 % du nombre de

couples nicheurs en France selon
Dubois *et al.*, 2008).



Photo 5 : canard souchet mâle se toilettant (Saint-Philibert-de-Grand-Lieu -Loire-Atlantique, février 2008). S. Reeber

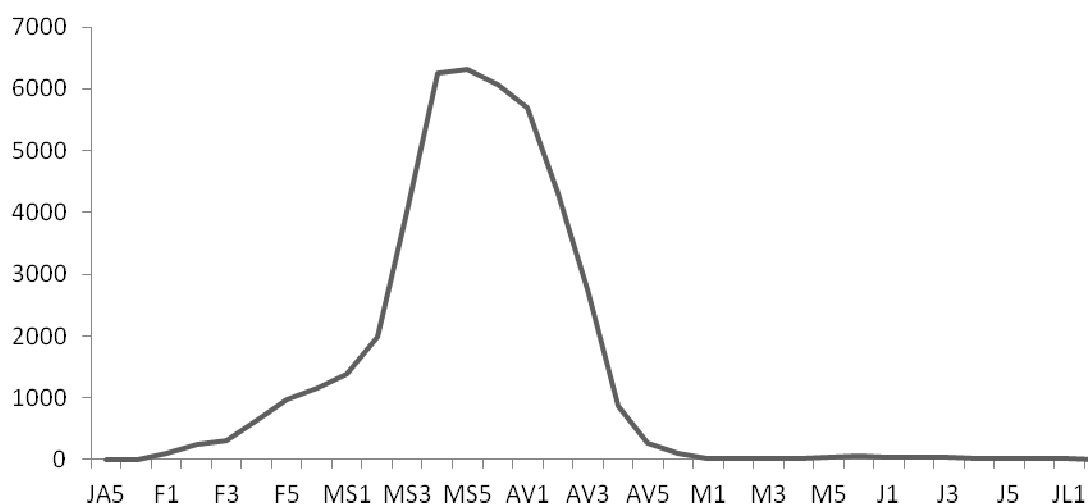


Figure 6 : moyenne des effectifs de canard souchet par pentade (période 1998-2011)

En 2012, un comptage spécifique quotidien a été réalisé afin de connaître la pertinence du comptage pentadaire pour cette espèce et la généraliser à l'ensemble des anatidés. Il semblerait qu'un comptage tous les 5 jours ne biaise pas les données acquises. En revanche, les effectifs extrêmes (maximum et minimum) sont légèrement atténués. De plus, certaines petites variations dans le nombre de canards peuvent passer inaperçues. Il en ressort que pour la migration pré-nuptiale des anatidés, un comptage pentadaire est un bon compromis entre précision des données et moyens humains.

Quand observer les canards ?

Le mois le plus favorable pour observer le plus d'espèces d'anatidés sur les prairies inondables de Grand-Lieu est le mois de mars. (figure 2). De plus, c'est au mois de mars que les effectifs de canards sont les plus impressionnants avec en moyenne 10 000 anatidés par jour (entre 2009 et 2011). Un comptage lors de la 4^e pentade de mars en 2003 avait donné 26 230 canards (dont 22 630 souchets). Sur la même période, on compte en moyenne 3 000 et 2 000 canards respectivement en février et en avril, alors que tout juste une centaine d'anatidés sont présents par jour en janvier, mai, juin et juillet.

La figure 7 montre la répartition des effectifs mensuels par espèce. On constate que les proportions diffèrent d'un mois à l'autre. En effet, en

janvier, lorsque les migrateurs ne sont pas arrivés, on dénombre une centaine de canards. La chasse, qui est pratiquée sur les prés-marais (pour rappel, les prés-marais sont situés hors réserve naturelle), crée un dérangement en journée, ce qui explique également le peu d'oiseaux observés sur la zone. Le tadorne de Belon et le cygne tuberculé sont les espèces majoritaires (espèces non chassées). Pendant la période d'ouverture de la chasse, les oiseaux exploitent le marais préférentiellement de nuit. L'exploitation diurne reprend après la fermeture de la chasse, qui s'étale de la fin janvier à la mi-février en fonction des espèces. Ensuite la proportion du canard souchet augmentent jusqu'à 75 % du nombre de canards sur les prairies en avril. C'est au mois de mai que le nombre d'individus par espèce est le plus homogène avec néanmoins un cortège d'espèces majoritaires (tadorne de Belon, canard souchet, sarcelle d'été, canard chipeau et cygne tuberculé).

Sur la période étudiée, d'autres espèces sont visibles. Les plus remarquables sont les grands échassiers tels que la spatule blanche, la grande aigrette ou, à partir de mai, le héron pourpre *Ardea purpurea*. Plusieurs autres espèces d'anatidés sont parfois contactées sur les marais. Plusieurs fuligules (milouinan *Aythya marila*, bec cerclé *A. collaris*, nyroca *A. nyroca*), sarcelles (à ailes bleues *Anas discors*, à ailes vertes *Anas carolinensis*), oies (rieuses *Anser albifrons*, des

moissons *Anser fabalis*) ou encore la nette rousse *Netta rufina* et le garrot à œil d'or *Bucephala clangula* ont

parfois fait leur apparition dans les bandes mixtes de canards.

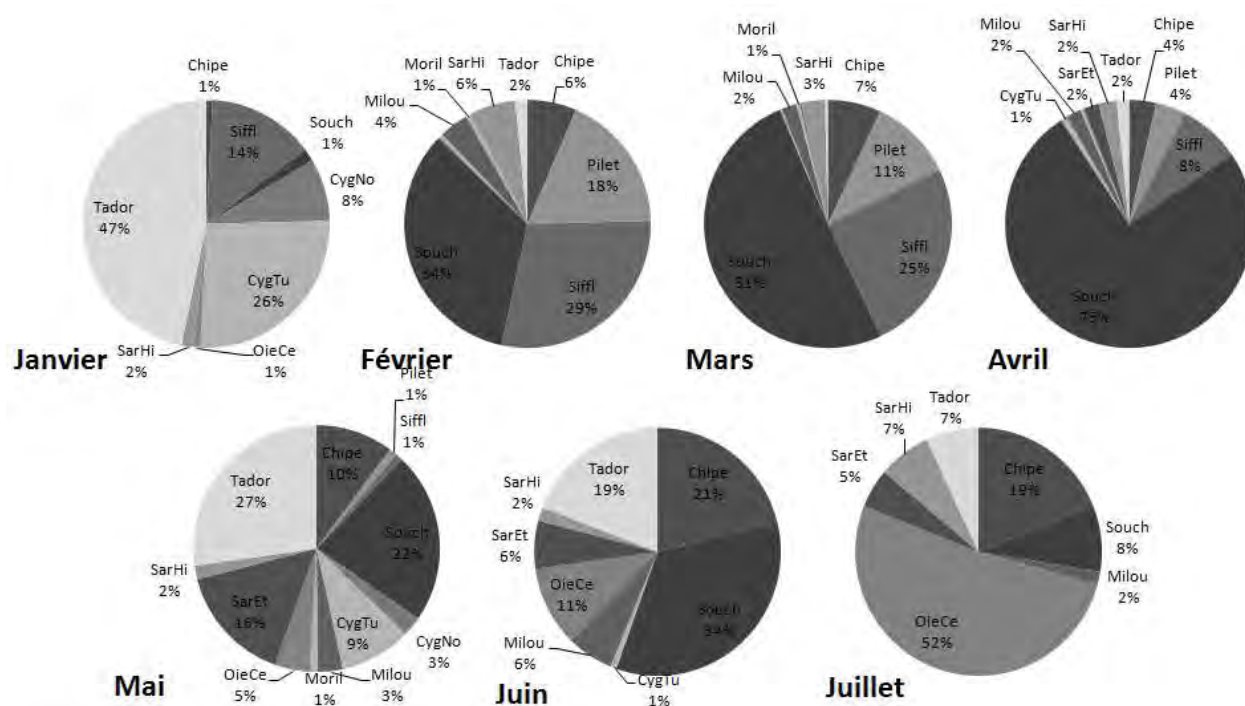


Figure 7 : proportion d'abondance de chaque espèce par mois en 2011 (la liste des codes est donnée dans le tableau 1)

CONCLUSION

Cet article montre l'importance de cette zone de marais lors de la migration pré-nuptiale des anatidés. Elle constitue une zone de repos et de gagnage pour les espèces migratrices et sédentaires, accueillant des effectifs d'importance internationale toutes espèces confondues comme pour le canard pilet et le canard souchet. Son intérêt est renforcé pendant la période de nidification ; un grand nombre de

passereaux s'y reproduisent (bergeronnette printanière *Motacilla flava*, Bruant des roseaux *Emberiza schoeniclus*, Phragmite des joncs *Acrocephalus schoenobaenus*...) et les grands échassiers se nourrissent dans les douves encore en eau.

Il est donc primordial de conserver la fonctionnalité du site, en maintenant la relative tranquillité du site (à partir de mi-février), de maintenir l'inondation des prairies et une exondation progressive, ainsi que de conserver l'ouverture du milieu avec

l'exploitation agricole (fauche et pâture). Ces différents paramètres semblent assurés par les règles de gestion de l'eau en place, les dates de fermeture de la chasse et les mesures d'accompagnement de l'agriculture de marais (MAE).

Le peuplement dominé par le canard souchet soulève des questions d'ordre écologique, notamment sur le type de zooplancton qui se développe sur les prés-marais. Faute de données sur ce sujet, nous ne pouvons émettre que l'hypothèse des niveaux d'eau pour expliquer cette prédominance en mars et avril. La hauteur d'eau à cette période serait favorable aux souchets et moins aux autres anatidés.

À Grand-Lieu, le mois de mars apparaît comme le plus propice à l'observation des anatidés sur les prairies inondables. Ce constat se retrouve en partie dans les basses vallées angevines où les maximums d'individus et d'espèces d'anatidés sont retrouvés dans la dernière quinzaine de février et la première quinzaine de mars (Noël, 2003 ; E. Beslot *comm. pers.*).

La particularité des prairies situées au sud du lac de Grand-Lieu est la quantité d'oiseaux. En effet, plus de 10 000 anatidés sont visibles par jour dont plusieurs milliers visibles depuis un seul point d'observation. En y incluant les espèces plus rares et les autres taxons, les prés-marais apparaissent comme une zone privilégiée pour la biodiversité et son observation.

BIBLIOGRAPHIE

BirdLife International, 2004. *Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status*. Cambridge, U.K.: BirdLife International (BirdLife Conservation Series No. 12) : 374p.

Deceuninck B., Rufray X. & Jourde P., 2000. in Heath M.F. & Evans M.I. (Eds.). *Important Bird Areas in Europe: priority sites for conservation*. 2: *Southern Europe*. Birdlife International (BirdLife Conservation Series 8), Cambridge : 157–245

Delany S. & Scott D., 2006. *Waterbird Population Estimates*. Fourth Edition. Wageningen. Wetlands International : 239p.

Dubois P.-J., Le Maréchal P., Olios G. & Yésou P., 2008. *Nouvel Inventaire des oiseaux de la France métropolitaine*. Delachaux & Niestlé, Paris : 655 p.

Noël F., 2003. Suivi de la migration des oiseaux d'eau dans les Basses Vallées Angevines au printemps 1997. *Crex*, 7 : 59-63

Reeber S., 2004. *Impact du régime hydraulique sur l'avifaune du Lac de Grand-Lieu. Réserve Naturelle du Lac de Grand-Lieu*. SNPN, Bouaye : 57 p.

Reeber S., 2006. *Les oiseaux du lac de Grand-Lieu. Inventaire actualisé, statut et conservation de l'avifaune du lac de Grand-Lieu*. SNPN, Bouaye : 203 p.

Reeber S., 2012. *Suivi ornithologique du Lac de Grand-Lieu en 2011*. SNPN, Bouaye : 33 p.

SNPN, 2009. *Plan de gestion de la Réserve Naturelle Nationale 2009-2013* : 305 p.

Romain Batard

Sébastien Reeber

Jean-Marc Gillier

SNPN, RNN Lac de Grand-Lieu
15 rue de la Châtaigneraie
44830 BOUAYE



*Photo 6 : prairies de Saint-Joseph (Saint-Philibert-de-Grand-Lieu - Loire-Atlantique, avril 2001).
S. Reeber*

LE BAGUAGE DES OISEAUX EN BRETAGNE : UN OUTIL DE CONNAISSANCE

Bernard Iliou
François Hemery

INTRODUCTION : UN PEU D'HISTOIRE

Depuis quelques décennies, l'observation et l'étude de l'avifaune s'est développée de manière conséquente. Ce besoin de connaître corrélé avec des enjeux majeurs en matière de protection des habitats a favorisé la mise en place de protocoles et de techniques de suivi. Le baguage des oiseaux est devenu un outil important et une aide à la compréhension de la biologie des espèces. Le fait d'individualiser un oiseau par la pose d'une bague et, dans la mesure du possible, de pouvoir le contrôler au cours de sa vie permet ainsi d'acquérir une partie des éléments qui jalonnent l'histoire de cet oiseau. Depuis le XIX^e siècle, les ornithologues ont tenté d'étudier les

migrations, mais sans grand succès. Mortensen eu l'idée d'adapter une expérience du Baron hollandais Van Der Heyden qui, vers 1830, avait marqué une couvée de canards et d'oies avec un collier de laiton autour du cou, expérience qu'il relate en 1849 dans le journal *Rhea* de Ludwig Thienemann (1793-1858). Il décide de mettre en pratique cette technique sur des sturnidés. Il leur place sur la patte un anneau de zinc avec l'indication *Viborg 1890* écrite à l'encre. Mais les oiseaux ne supportent pas le poids de l'anneau, ce qui contraint Mortensen à abandonner. Quelques années plus tard, l'aluminium devient disponible à un prix raisonnable et Mortensen décide de recommencer son expérience. En 1899, il bague 162 oiseaux mais n'en obtient aucune

nouvelle. Il recommence en 1900 et reçoit deux retours : un oiseau a été tué aux Pays-Bas et l'autre en Norvège. Suivant l'exemple de Mortensen, Johannes Thienemann (1863-1938) renouvelle l'expérience en 1903 à la station ornithologique de Rossitten ce qui suscite une forte opposition de la part des protecteurs des animaux qui ont peur que cela incite à tirer sur de petits oiseaux. Il

faudra attendre 1927 pour que cette pratique soit admise et se généralise à dix-sept pays européens.

La démarche première de cet article est de porter à la connaissance des observateurs les actions, les travaux réalisés, ainsi que les espèces baguées de 2000 à 2012 dans notre région.



Photo 1 : hirondelle rustique Hirundo rustica attrapée dans un filet japonais (août 2010). B. Iliou

GENERALITES

Le baguage des oiseaux en France est dirigé par le C.R.B.P.O. (Centre de Recherche par le Baguage des Populations d'Oiseaux) depuis sa

création en 1923. Il détermine et coordonne, avec l'appui des délégations régionales, les programmes de suivi. Il centralise, dans une base de données nationale, l'ensemble des informations obtenues

lors des diverses activités. Le C.R.B.P.O. dépend du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris (MNHN), en lien avec le ministère en charge de l'écologie et le C.N.R.S. (Centre National de Recherche Scientifique). Environ 500 bagueurs font partie du réseau avec des niveaux de qualifications et spécifications différentes. Le nombre d'oiseaux bagués se situe autour de 200 000 par an. L'ensemble des activités d'étude est réalisé pour la grande majorité par des intervenants bénévoles.

LE BAGUAGE EN BRETAGNE

En France, la première bague de type « zéro » (celle que l'on emploie sur la plupart des passereaux) a été posée le 19 décembre 1958 sur un rougegorge à Brest. À l'initiative de

Michel-Hervé Julien, fondateur de la Société Pour l'Étude et la Protection de la Nature en Bretagne (S.E.P.N.B.), les premiers stages sont organisés sur l'île de Ouessant (photo 3). À la fin des années 1990, il fut décidé de relancer ces activités. Des années 2000 à 2004, plusieurs stages furent à nouveau instaurés à Ouessant. Cela a permis de relancer et d'augmenter le nombre de bagueurs en Bretagne. Actuellement la délégation est composée d'une trentaine de personnes qui intervient sur les programmes généraux et spécifiques, d'un délégué régional et d'un ensemble d'aide bagueurs. Cette délégation a pour mission d'intervenir dans les programmes d'études du PNRO (Programme National de Recherche sur les Oiseaux), et de former les futurs intervenants aux techniques de baguage.



*Photo 2 : pose d'une bague museum sur une grive musicienne Turdus philomelos (mai 2004).
B. Iliou*



Photo 3 : stage de baguage à Ouessant en 1962, Michel-Hervé Julien est au centre de la photo (Ouessant - Finistère, 1962).



Photo 4 : stage de baguage à Ouessant en 2002 (Ouessant - Finistère, septembre 2002). B. Iliou

LES OBJECTIFS DU BAGUAGE DES OISEAUX

Le baguage des oiseaux est un moyen qui permet d'obtenir des

informations et des éléments de réponse à la fois sur la biologie des espèces et sur les habitats qu'elles fréquentent.



Photo 5 : mise en place de filets pour baguer des bécassines (domaine de Careil - Ille-et-Vilaine, mars 2005). B. Iliou

L'ensemble des données ainsi collectées apporte des informations qui permettent de mettre en place :

- un soutien au développement d'indicateurs régionaux et nationaux ;
 - une aide à la prise de décision dans le cadre d'actions de protection et de gestion des espèces et des habitats ;
 - des suivis nationaux sur les migrations et sur la santé des
- diverses populations d'oiseaux ;
 - des suivis sur les espèces sensibles ou menacées ;
 - un outil de compréhension des conséquences du changement climatique et des autres modifications de l'environnement ;
 - une diffusion de l'information sur les espèces et les habitats en direction de la communauté universitaire.



Photo 6 : un merle noir bagué avec une bague J fournie par le MNHN (mai 2004). B. Iliou



Photo 7 : le linéaire de filets peut atteindre plusieurs dizaines de mètres de long (août 2010). B. Iliou



Photo 8 : mesure de la longueur alaire sur un rougegorge familier Erithacus rubecula (mai 2004). B. Iliou

Les programmes instaurés par le CRBPO suivent trois axes :

- Axe 1 : Il concerne les suivis des populations sur le long terme. Il est basé sur le principe de capture et recapture locale afin d'étudier les dynamiques des populations. Cela implique des interventions sur un site défini et sur le long terme.
- Axe 2 : Il concerne les suivis extensifs, notamment des espèces migratrices, et regroupe les thèmes pour lesquels une large couverture spatiale est nécessaire. Cela suppose un effort de capture important.
- Axe 3 : Il regroupe les thèmes de recherches dont l'accès est contrôlé. Cela concerne des espèces pour lesquelles le baguage requiert une autorisation particulière auprès d'un coordinateur identifié. Ce sont les programmes que l'on qualifie de personnel, qui permettent d'aller plus en avant dans la connaissance d'une espèce.

LES PROGRAMMES EN BRETAGNE

Les programmes généraux

Le premier niveau qualifié d'**AXE 1**, regroupe des activités de recherche qui impliquent la répétition d'opérations de capture sur un site défini et sur plusieurs années consécutives.

1° Les suivis Temporels Oiseaux Communs (S.T.O.C.)

Tout protocole de suivi d'abondance est basé sur un protocole standardisé d'échantillonnage. Pour le STOC-capture, l'échantillonnage se fait par capture-marquage-recapture des oiseaux nicheurs à l'aide de filets. Ces opérations se font au printemps d'avril à mi-juillet. Un site est défini,

un nombre minimum de filets est disposé. Entre trois et quatre interventions ont lieu au printemps. Cette opération doit être réalisée tous les ans aux mêmes dates en positionnant les filets au même endroit. L'ensemble des oiseaux capturés est bagué et divers paramètres sont notés tels que le poids, la mesure de l'aile et l'adiposité. Ces actions réalisées à la même période et sur le long terme permettent ainsi d'obtenir des éléments d'information sur la dynamique des espèces nicheuses, à la fois en Bretagne et sur le plan national. Dans notre région, 16 sites sont suivis ou vont être mis en place en 2013, sur un peu plus d'une centaine en France.

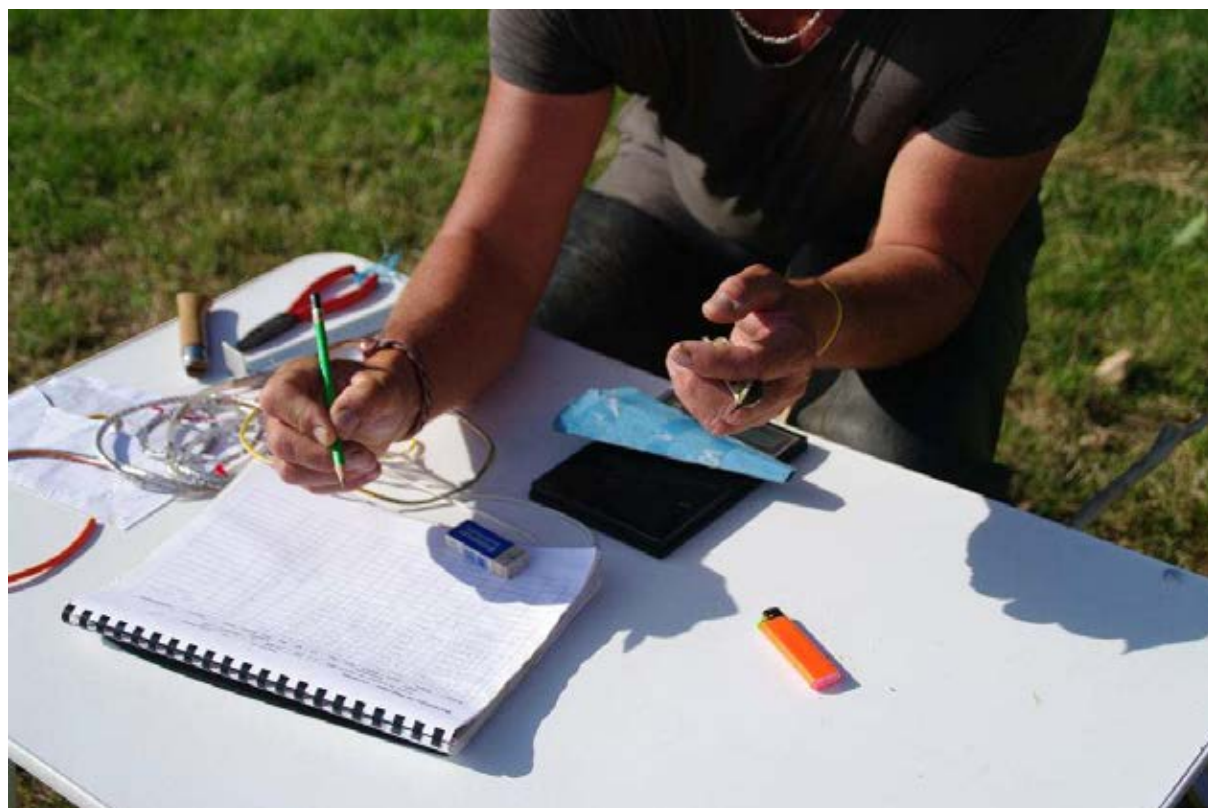


Photo 9 : mesure du poids et prise de notes lors d'une séance de baguage (août 2011). B. Iliou

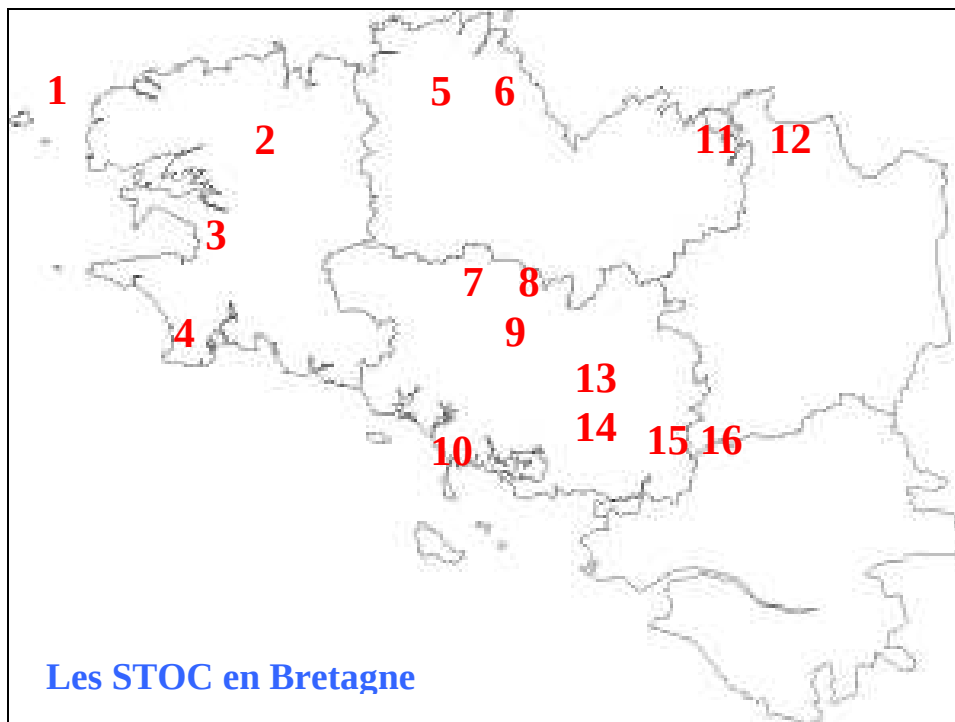


Figure 1 : localisation des S.T.O.C. en Bretagne administrative : 1 Ouessant, 2 Monts d'Arrée, 3 Douarnenez, 4 Baie d'Audierne, 5 Plouha, 6 Paimpol, 7 Bieuzy-les-Eaux, 8 Plumeliau, 9 Gueltas, 10 Erdeven, 11 Dinard, 12 Saint-Coulomb, 13 Sérent, 14 Pluherlin, 15 Saint-Just, 16 La-Chapelle-de-Brain

2° Les Suivis des Populations d'Oiseaux Locaux (S.P.O.L.)

Il s'agit par le baguage et la recapture d'étudier certains paramètres démographiques tels que la fidélité au site entre les saisons de reproduction et d'hivernage (phénomène de migration partielle) et entre années successives (probabilité de survie locale), le renouvellement des populations et éventuellement la variation de succès de la reproduction. Cela implique une bonne définition de la population étudiée et un échantillonnage prévu sur plusieurs années de suite. Trois catégories de populations peuvent être étudiées : les populations nicheuses, les populations hivernantes, pour les espèces

présumées fidèles à leur site d'hivernage (fidélité intra et inter-annuelles) suivies seulement en période hivernale, et les populations suivies toutes l'année, sédentaires, ou migratrices partielles dans le site d'étude.

Le deuxième niveau, qualifié d'**AXE 2**, regroupe les programmes de recherches dont le succès repose sur un grand nombre de captures à une vaste échelle spatiale, sans contrainte d'engagement de suivi sur un site précis par les intervenants. Les objectifs de ces programmes sont potentiellement très variés. Toutes les espèces concernées peuvent être capturées en tous lieux et à toutes

époques. Mais les données obtenues sont d'autant plus intéressantes qu'elles sont recueillies selon un protocole établi.

Parmi les programmes réalisés en Bretagne :

Les passereaux paludicoles en halte migratoire dans les roselières. Ces espèces sont contraintes d'exploiter un milieu limité dans l'espace. Lorsque l'on concentre l'effort de capture sur ces habitats, une proportion significative de la population est capturée. Les espèces concernées sont les sylvidés du genre *Acrocephalus* et *Locustella*, la gorgebleue à miroir *Luscinia svecica* et le bruant des roseaux *Emberiza schoeniclus*. L'alouette des champs *Alauda arvensis*, l'hirondelle rustique *Hirundo rustica* sont également concernées. Certaines espèces sont

sujettes à des modifications brutales de distribution. Elles sont en expansion dans notre pays, ou ont une aire de distribution variable alternant des extinctions locales et des recolonisations successives. Elles présentent un intérêt particulier en matière de biologie de conservation. Ce sont la bouscarle de Cetti *Cettia cetti*, la cisticole des joncs *Cisticola juncidis*, la panure à moustache *Panurus biarmicus* et l'étourneau sansonnet *Sturnus vulgaris*.

Parmi les espèces chassées, un effort particulier est réalisé sur le pigeon ramier *Columba palumbus*, la bécassine des marais *Gallinago gallinago* et la bécasse des bois *Scolopax rusticola*, notamment par les personnes habilitées de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage.



Photo 10 : programme de baguage coloré sur le bécasseau violet *Calidris maritima* (Molène - Finistère, avril 2010). B. Iliou

Le troisième niveau, qualifié d'**AXE 3**, concerne les programmes de suivi à accès limité. Le thème *acrola*, les haltes migratoires et les programmes personnels.

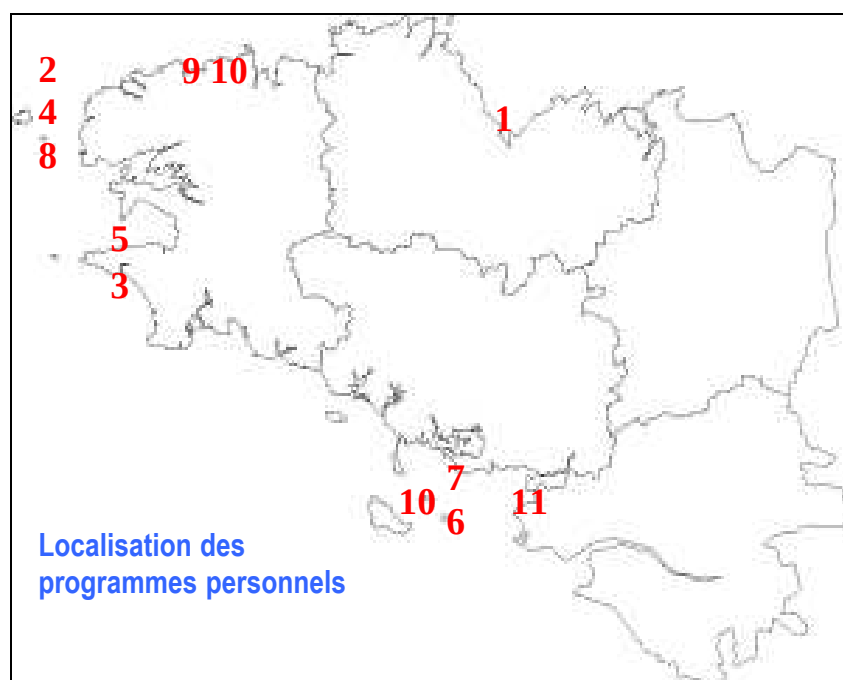
Le thème *acrola* concerne le phragmite aquatique *Acrocephalus paludicola* qui est le passereau continental le plus menacé en Europe (13 000 chanteurs en 2007). Plusieurs milliers d'oiseaux traversent la France lors de la migration post-nuptiale. Dans le cadre du programme européen de protection de cette espèce, plusieurs sites sont inventoriés en Bretagne au mois d'août. Cette démarche a pour finalité d'estimer les effectifs en transit en France et en Bretagne, d'évaluer l'importance relative de chaque site de halte migratoire postnuptiale, de caractériser les habitats utilisés et d'évaluer les potentiels alimentaires des sites utilisés.

Le suivi de haltes migratoires consiste à évaluer la qualité des sites utilisés par les oiseaux migrants pour se reposer et reconstituer leurs réserves énergétiques entre deux vols. La France a une responsabilité internationale pour les oiseaux migrants,

et ce programme contribue à évaluer si le territoire national et régional maintient un réseau de sites de qualité suffisante pour assurer la bonne conservation de ces populations migratrices dans un contexte de changement climatique. Pour cela le CRBPO encourage la mise en place d'un réseau de sites d'étude sur lesquels est organisé un suivi de la biologie des oiseaux en halte migratoire (phénologie, durée de séjour, prise de poids) en utilisant la technique du baguage.

Le programme repose sur un responsable par site qui anime les activités de baguage. Le responsable d'un site s'engage à organiser un minimum de 10 journées de capture par an. Il favorisera dans la mesure du possible la participation de bagueurs souhaitant collaborer.

Les programmes personnels sont au nombre de douze en Bretagne. Ils permettent d'aller plus loin dans la connaissance des espèces concernées et de mettre en avant certaines particularités propres à leur biologie. Ces oiseaux sont, dans la plupart des cas, marqués avec des combinaisons de bagues couleurs.



1	pipit maritime	baie de Saint-Brieuc
2	crave à bec rouge	Ouessant, cap Sizun
3	gravelot à collier interrompu	Baie d'Audierne, Plouharnel, Erdeven
4	bécasseau violet	archipel de Molène
5	mouette tridactyle	cap Sizun
6	moineau domestique	île de Hoedic
7	avocette élégante	Morbihan, Loire-Atlantique
8	océanite tempête	archipel de Molène
9	chevalier aboyeur	baie de Goulven
10	chevalier arlequin	baie de Goulven
11	cormoran huppé	Morbihan
12	barge à queue noire	Morbihan

Figure 2 : localisation des programmes personnels en Bretagne

RESULTATS DEPUIS L'ANNEE 2000

176 618 oiseaux ont été bagués entre 2000 et 2010 en Bretagne administrative. Le détail par

département donne la répartition suivante : Côtes-d'Armor 7 315 ; Finistère 124 439 ; Ille-et-Vilaine 7 300 et Morbihan 37 564.

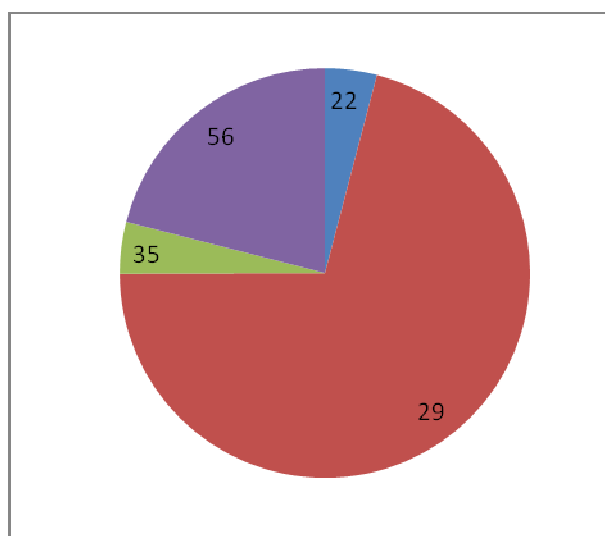


Figure 3 : répartition départementale du nombre d'oiseaux bagués entre 2000 et 2010

Évolution du nombre d'oiseaux bagués entre 2000 et 2010

La tendance est à la hausse. On est passé en quelques années de 10 000 à près de 20 000 voire 25 000 oiseaux bagués par an (figure 4 & 5). Cette évolution est liée à

l'augmentation du nombre de bagueurs dans la région sur la période, puis logiquement au développement des suivis intensifs (axe 1) et extensifs (axe 2 : STOC, SPOL...). Les programmes spéciaux et personnels ont également largement participé à cette augmentation.

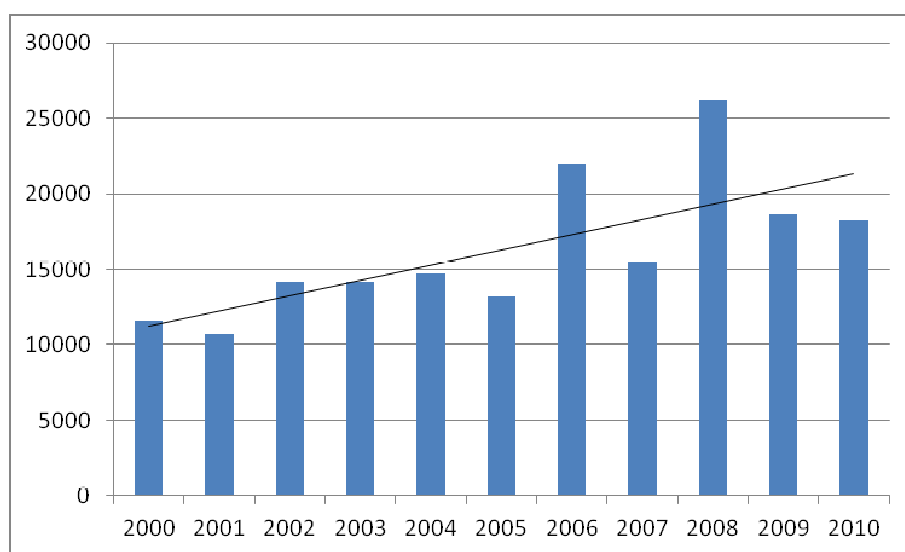


Figure 4 : évolution du nombre de bagues posées de 2000 à 2010

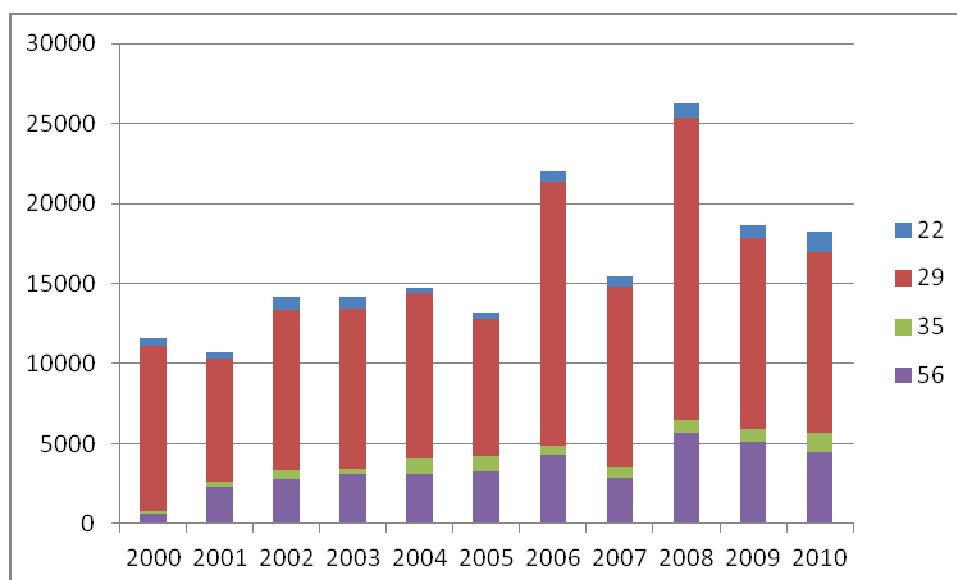


Figure 5 : évolution du nombre de bagues posées de 2000 à 2010 avec la part de chaque département

Les espèces baguées entre 2000 et 2010

197 espèces ont été baguées dans le cadre des différents programmes

(tableau 4). Les dix espèces les plus baguées sont rassemblées dans le tableau 1.

Tableau 1 : classement des 10 espèces les plus baguées en Bretagne

Espèces	Total général
phragmite des joncs	44 303
rousserolle effarvatte	19 969
océanite tempête	11 180
pouillot véloce	7 602
mouette tridactyle	6 784
bruant des roseaux	5 773
rougegorge familier	5 488
bécasse des bois	4 447
pigeon ramier	4 385
fauvette à tête noire	4 340

Le fait que certaines espèces comme la bécasse des bois ou le pigeon ramier soient baguées en plus grand nombre dans les départements des Côtes-d'Armor ou de l'Ille-et-Vilaine est lié à l'implication plus importante,

sur des programmes spécifiques, du personnel de l'ONCFS (Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage) entre autres et au faible nombre des bagueurs généralistes.

Tableau 2 : classement départemental des 10 espèces les plus baguées

Côtes-d'Armor	
Espèces	total
pigeon ramier	2 162
goéland argenté	905
bécasse des bois	682
tourterelle turque	548
guillemot de Troil	442
bruant des roseaux	437
mésange bleue	220
fou de Bassan	159
pipit maritime	145
hirondelle de rivage	139

Finistère	
Espèces	total
phragmite des joncs	42 244
rousserolle effarvatte	17 858
océanite tempête	11 180
mouette tridactyle	6 781
pouillot véloce	4 802
bruant des roseaux	4 373
panure à moustaches	3 591
hirondelle rustique	3 564
rougegorge familier	2 650
bouscarle de Cetti	1 962

Ille-et-Vilaine	
Espèces	total
étourneau sansonnet	1 603
bécasse des bois	738
bruant des roseaux	493
pigeon ramier	487
mésange bleue	480
rousserolle effarvatte	472
phragmite des joncs	273
verdier d'europe	226
rougegorge familier	220
mésange charbonnière	218

Morbihan	
Espèces	total
hirondelle de rivage	2 881
pouillot véloce	2 576
rougegorge familier	2 534
fauvette à tête noire	2 311
mésange bleue	1 816
phragmite des joncs	1 709
merle noir	1 691
cormoran huppé	1 566
rousserolle effarvate	1 543
bécasse des bois	1 500

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier l'ensemble des bagueurs et aides bagueurs qui, de

par leurs compétences et leur sensibilité, contribuent à améliorer les connaissances des espèces dans notre région.

Bernard Iliou
La Ville Gleuhiel
56120 GUÉGON

François Hemery
Manoir de Brouaise
35410 DOMLOUP

ANNEXES

Tableau 3 : nombre d'oiseaux contrôlés par département entre 2000 et 2010 (sauf les contrôles d'oiseaux bagués couleur des programmes personnels)

	22	29	35	56	total
2000	29	2 416	2	107	2 554
2001	16	2 187	1	304	2508
2002	59	2 784	26	426	3 295
2003	27	2 407	8	1 610	4 052
2004	50	2 378	194	793	3 415
2005	71	1 784	83	921	2 859
2006	46	2 939	68	1 157	4 210
2007	41	2 714	81	836	3 672
2008	80	5 511	144	1 726	7 461
2009	49	4 272	167	1 745	6 233
2010	240	2 764	265	1 049	4 318
total	708	32 156	1 039	10 674	44 577

Tableau 4 : récapitulatif des oiseaux bagués en Bretagne administrative de 2000 à 2010

Espèces	22	29	35	56	total
ANATIDÉS					
sarcelle d'hiver		1	36	575	612
canard colvert	1	9	2	183	195
tadorné de Belon	8			7	15
eider à duvet	10				10
macreuse noire	6				6
sarcelle d'été		1			1
total anatidés	25	11	38	765	839
GRANDS ÉCHASSIERS					
cigogne blanche			11		11
aigrette garzette	2	3			5
héron cendré	2	1	1		4
héron garde-boeufs	1				1
héron pourpré		1			1
total grands échassiers	5	5	12	0	22

RALLIDÉS ET APPARENTÉS					
râle d'eau	2	321	2	10	335
marouette ponctuée		45	1	1	47
gallinule poule-d'eau	1	5	1	2	9
foulque macroule		2			2
râle des genêts		2			2
marouette de Baillon		1			1
total rallidés et apparentés	3	376	4	13	396
LIMICOLES					
bécasse des bois	682	1527	738	1500	4447
bécassine des marais	102	111	203	447	863
avocette élégante				390	390
bécasseau variable	1	120	10	140	271
barge à queue noire		1		169	170
gravelot à collier interrompu		155			155
chevalier gambette		40	1	99	140
bécassine sourde	1	34	13	67	115
grand gravelot	2	65	4	16	87
bécasseau violet		75			75
chevalier aboyeur		73		2	75
chevalier guignette		31	14	18	63
tournepierrre à collier		50		5	55
chevalier cul-blanc		16	12	19	47
bécasseau variable <i>alpina</i>				36	36
bécasseau variable <i>schinzii</i>	2				2
chevalier arlequin		26		8	34
courlis cendré				34	34
courlis corlieu		7		8	15
huîtrier pie		13			13
pluvier argenté		3		10	13
bécasseau minute		6	5	1	12
bécasseau sanderling		10		2	12
vanneau huppé	2	1	3	5	11
bécasseau maubèche	1	1		8	10
pluvier guignard		8			8
barge rousse		1		6	7
bécasseau cocorli		1	1	3	5
combattant varié		2	3		5
phalarope à bec large		1		4	5
bécasseau rousset		2			2

chevalier sylvain		2			2
petit gravelot			2		2
pluvier doré		1		1	2
bécassine double				1	1
total limicoles	793	2383	1009	2999	7184
OISEAUX MARINS					
océanite tempête		11180			11180
mouette tridactyle	3	6781			6784
cormoran huppé	1	953		1566	2520
goéland argenté	905	69		3	977
guillemot de Troil	442	96	1	39	578
fou de Bassan	159	2			161
goéland brun	90	54			144
sterne de Dougall		48			48
mouette rieuse	27	3		1	31
goéland marin	22	5			27
pingouin torda	15	9			24
grand cormoran	5	3			8
fulmar boréal	2	3			5
grèbe à cou noir	3	1			4
macareux moine	2	2			4
grèbe castagneux	1		1	1	3
grèbe huppé	3				3
goéland bourgmestre		1			1
goéland cendré	1				1
sterne caugek		1			1
total oiseaux marins	1681	19211	2	1610	22504
PASSEREAUX					
phragmite des joncs	77	42244	273	1709	44303
rousserolle effarvatte	96	17858	472	1543	19969
pouillot véloce	62	4802	162	2576	7602
bruant des roseaux	437	4373	493	470	5773
rougegorge familier	84	2650	220	2534	5488
pigeon ramier	2162	314	487	1422	4385
fauvette à tête noire	57	1775	197	2311	4340
hirondelle rustique	50	3564	39	618	4271
merle noir	109	1940	175	1691	3915
panure à moustaches		3591		51	3642
mésange bleue	220	1084	480	1816	3600

hirondelle de rivage	139	239		2881	3259
bouscarle de Cetti	4	1962	96	496	2558
verrier d'europe	51	799	226	1332	2408
accenteur mouchet	47	1125	126	967	2265
grive musicienne	11	1100	39	699	1849
moineau domestique	60	648	69	1070	1847
étourneau sansonnet	5	145	1603	64	1817
troglodyte mignon	43	988	72	625	1728
mésange charbonnière	63	509	218	734	1524
pinson des arbres	30	416	54	873	1373
pipit farlouse	5	1098	42	85	1230
pouillot fitis		959	6	152	1117
tarin des aulnes	42	3	2	924	971
roitelet triple-bandeau	11	553		363	927
tourterelle turque	548	174	112	92	926
phragmite aquatique	1	878	3	21	903
alouette des champs		53		751	804
bouvreuil pivoine	9	460	8	322	799
fauvette des jardins	3	336	61	357	757
locustelle lusciniöide		702	10	24	736
gorgebleue à miroir	1	402	152	130	685
mésange noire	1	527	13	52	593
roitelet huppé	6	308		269	583
mésange à longue queue	26	150	33	333	542
fauvette grisette	1	404	13	67	485
martin-pêcheur d'Europe	2	372	10	100	484
grive mauvis	22	176	1	227	426
tarier des prés		385	5	22	412
pipit maritime	145	179			324
gobemouche noir		225		61	286
tarier pâtre	1	210	2	44	257
chardonneret élégant	12	144	10	78	244
linotte mélodieuse	1	115	2	77	195
locustelle tachetée		171	7	6	184
bergeronnette des ruisseaux	1	163		5	169
cisticole des joncs	3	139	4	9	155
crave à bec rouge		153			153
hypolaïs polyglotte	2	18	27	96	143
grimpereau des jardins	5	10	2	124	141
pigeon colombin	33	43	54	1	131
bruant jaune		10	3	102	115

traquet motteux		95		4	99
bruant zizi		25	2	62	89
gobemouche gris	2	73	2	7	84
geai des chênes	5	7	3	64	79
torcol fourmilier		73	2	2	77
mésange nonnette	2	6	4	64	76
mésange huppée		1	4	65	70
pipit des arbres		46	1	18	65
tourterelle des bois	26	3	27	8	64
bergeronnette grise		21	17	9	47
pipit spioncelle	3	34	8	2	47
pinson du nord		7	31	7	45
sittelle torchepot	3		7	35	45
pic épeiche	2	9	1	31	43
bergeronnette printanière		27	2	12	41
serin cini	10	4	2	21	37
fauvette pitchou		10		26	36
rougequeue à front blanc		30		5	35
grive draine		5	1	27	33
pic vert	1	1	4	24	30
hirondelle de fenêtre		21	1	2	24
grive litorne	2	4	1	14	21
pic épeichette		2	1	17	20
rémyz penduline		18		2	20
rossignol philomèle		11		8	19
pouillot à grands sourcils		12		4	16
coucou gris		12		1	13
engoulevent d'Europe				12	12
rougequeue noir		3		9	12
pouillot véloce (de Scandinavie)		11			11
pie bavarde	1	3		5	9
merle à plastron		2		6	8
pie-grièche écorcheur		5		2	7
martinet noir		6			6
puffin des anglais	1	5			6
rousserolle verderolle		1	3	2	6
bergeronnette de Yarrell		2	3		5
fauvette babillarde		3	1	1	5
rousserolle isabelle		4			4
rousserolle turdoïde		4			4
bruant nain		3			3

pouillot siffleur				3	3
fauvette épervière				2	2
gobemouche nain		1		1	2
gros-bec casse-noyaux			2		2
hypolaïs icterine		1		1	2
moineau friquet			2		2
pouillot de Bonelli		2			2
alouette lulu				1	1
bec-croisé des sapins				1	1
bruant ortolan				1	1
caille des blés				1	1
choucas des tours		1			1
corneille noire				1	1
grive dorée				1	1
locustelle lancéolée			1		1
paruline rayée		1			1
pic mar			1		1
pic noir				1	1
pouillot verdâtre		1			1
rousserolle des buissons		1			1
total passereaux	4746	102263	6217	31968	145194
RAPACES					
busard Saint-Martin				157	157
chouette hulotte	19	47	10	2	78
effraie des clochers	19	49	4	5	77
épervier d'Europe	5	38	1	20	64
faucon crécerelle	6	36	2	9	53
buse variable	9	9		2	20
busard cendré				11	11
hibou moyen-duc	1	4		2	7
chevêche d'Athéna	1	1	1		3
faucon pèlerin	2	1			3
hibou des marais		3			3
busard des roseaux		1		1	2
faucon hobereau		1			1
total rapaces	62	190	18	209	479
total	7315	124439	7300	37564	176618

En Bref...

Erratum et Addendum à l'article « chassés-croisés pour les aires entre autours et buses dans un bois de Haute-Bretagne, 2007- 2011 »

Erratum

Le tableau 1 (*caractéristiques des aires et des arbres-supports – 2007-2011*) tel que publié en page 11 était une ancienne version provisoire. Voici le tableau complet, avec les renseignements sur 2011 et l'aire F, ainsi que les annotations. Le tableau contient également les informations collectées en 2012 (voir addendum).

Addendum

En 2012, pour la première fois depuis le début de ce suivi en 2007, les autours ont réoccupé une de leurs anciennes aires, la D, qu'ils avaient déjà utilisée 2 ans plus tôt, en 2010 (et les buses en 2007 et 2009).

Deux jeunes volants et criants s'y trouvaient fin juin. En contrebas, le sol était jonché de bréchets et sacrams, de pelotes de rejection, et les fougères couvertes de fientes.

L'aire de buses proche (E, à 210 m, où elles ont niché en 2008, 2010 et 2011) était vide et sans indices d'occupation fin juin : soit elle avait déjà été prédatée, soit elle n'a pas servi en 2012.

Cependant, j'ai trouvé une autre aire (avec 1 ou 2 busons volants et criants) dans une pinède mixte, près de la vieille pinède où les autours ont niché de 2007 à 2009 (et qui vient

d'être rasée aux 2/3). C'est probablement l'aire du "2nd couple" de buses que j'ai contacté de 2008 à 2011 sur la parcelle A-B-C ou ses alentours (voir p. 15 de l'article précédent). Bâtie assez bas sur un

vieux pin sylvestre dépérissant (diamètre 75 cm à 1,50 m du sol), elle est distante d'environ 630 m de D et 660 m de E.

E. Chabot

Tableau : caractéristiques des aires et des arbres-supports (2007-2012)

aire	espèce nicheuse						essence	diamètre	diamètre	hauteur	houppier	htr mini	position
	2007	2008	2009	2010	2011	2012		tronc (cm)	coupe (cm)	aire (m)	(classe)	arbre (m)	aire/htr
A	AUT						pin sylvestre	55	80	20	2	25	80%
B		AUT		x			pin maritime	55	100	23	1	26	88%
C			AUT		x		pin maritime	75	110	22	2	27	81%
D	BUS		BUS	AUT		AUT	pin maritime	60	115	17	3	25	68%
E		BUS		BUS	BUS	bus ?	chêne sessile	67	90	13,50	3	21	64%
F					AUT		pin maritime	60	80	20	1	24	83%

espèce nicheuse : AUT = autour des palombes ; BUS = buse variable (+ "x" : rechargement d'aire en mars).

"Classe de houppier" = fourchette estimée de hauteur d'arbre restant au-dessus de l'aire :

1 = environ 3 m ; 2 = environ 5 m ; 3 = environ 8 m.

Meurtre en réunion à Loctudy

Le 11 février 2012, un guillemot de Troil *Uria aalge* pêche activement, en milieu de matinée, dans le bassin des chalutiers de Loctudy (29). Vers midi, à marée descendante, je l'aperçois qui longe une petite plage bordant la digue du port de plaisance, à l'ouest. Un couple de goélands marins *Larus marinus* nage à proximité. Insensiblement, les deux laridés prennent l'alcidé en tenailles. Incapable de plonger en raison du manque de profondeur, celui-ci tente de maintenir une distance de sécurité. En vain ! Les goélands marins bloquent toute issue vers le large et le contraignent à s'échouer. À

l'approche des deux grands oiseaux noir et blanc, le guillemot tend son bec en l'air en un simulacre de menace. Le duo ne se laisse pas impressionner. Un premier coup de bec frappe l'alcidé à la tête, suivi de plusieurs autres. Le sang coule. Très vite, le guillemot ne bouge plus. Le repas des goélands peut commencer. Ils ne prélèvent, apparemment, que quelques morceaux de choix. Au moment où je réussis enfin à me rapprocher de la scène de crime, le couple s'éloigne sans hâte de la petite carcasse. Comme s'il était totalement étranger à ce fait... d'hiver.

A. Fouquet

Groupe Ornithologique Breton

Bulletin d'adhésion - abonnement 2013

En 2013, le G.O.B. ayant fusionné avec Bretagne Vivante pour donner Bretagne Vivante Ornithologie (B.V.O.), l'adhésion et l'abonnement à la revue Ar Vran se font sur le site de Bretagne Vivante.

Nous vous invitons à télécharger le bulletin d'adhésion à l'adresse suivante :

www.bretagne-vivante.org

Ar Vran

VOLUME 23 - 1, Juin 2012

SOMMAIRE

0191	MEROT Julien -	Passage de la macreuse noire <i>Melanitta nigra</i> dans l'intérieur du nord-ouest de la France	2 - 11
0192	BATARD Romain, REEBER Sébastien & GILLIER Jean-Marc -	La migration prénuptiale des anatidés sur les marais du lac de Grand-Lieu	12 - 28
0193	ILIOU Bernard -	Le baguage des oiseaux en Bretagne : un outil de connaissance	29 - 50
		- Brèves -	
0194	CHABOT Emmanuel -	Erratum et addendum	
0195	FOUQUET André -	Meurtre en réunion à Loctudy	