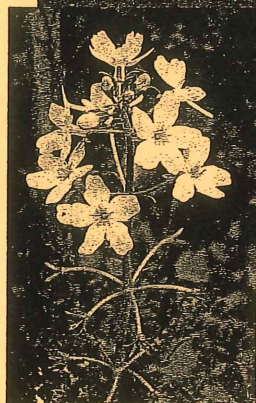
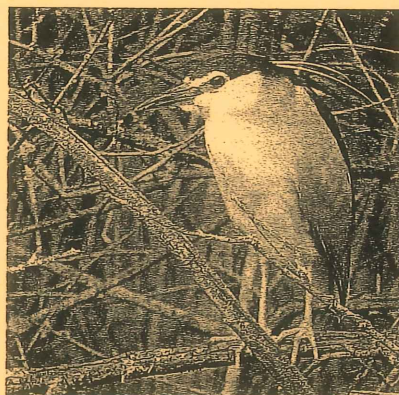


Groupe Naturaliste Laire-Atlantique

*Chronique naturaliste
du GNLA*



Année 2006

Le Groupe Naturaliste de Loire-Atlantique...

Le GNLA est une association Loi 1901 née au début de 2004 d'un désir de constituer un réseau convivial de naturalistes, professionnels ou non, représentant différentes disciplines. Nos activités découlent d'un objectif principal, à savoir la constitution d'un pôle de savoir naturaliste à même d'aider les gestionnaires et décideurs dans les orientations prises en vue de la protection de la nature.

Le GNLA diffuse les informations qui lui parviennent par différents biais :

- un **Bulletin bimestriel** principalement axé sur l'actualité naturaliste (observations des deux mois écoulés) et sur la vie associative : comptes-rendus des sorties, clefs d'identification, descriptifs d'écosystèmes régionaux et autres articles contribuant à une meilleure connaissance naturaliste en Loire-Atlantique.
- une **Chronique naturaliste** annuelle : Devant l'importance que prenait le bulletin, il a été décidé d'éditer annuellement une chronique naturaliste qui sera diffusée aussi largement que possible, comprenant des articles sur la biologie des espèces, leur état de conservation, leur détermination, ainsi que les résultats de la plupart des suivis de routine menés régulièrement en Loire-Atlantique, notamment sur l'avifaune.
- un **site web** régulièrement mis à jour, présentant l'association et prodiguant de précieux conseils pour les naturalistes en visite dans le département (cartes, observations récentes, météo, horaires de marée...).
- un **forum internet** accessible aux membres et aux naturalistes actifs, où circulent en temps réel les informations qui y sont communiquées. Il s'agit également d'un lien permettant une communication facile entre les membres du groupe.

Enfin, le GNLA propose de temps à autres des sorties de terrain, ainsi que des soirées de projection vidéo à thèmes naturalistes variés.

Nous contacter : GNLA, 9 rue de Nantes, 44830 Bouaye (gnla44@yahoo.fr)

Adhérer : Cotisation 2007 de 15 € comprenant notamment l'abonnement au bulletin bimestriel et à la chronique annuelle. Cotisation familiale : 20 €. Cotisation étudiant : 10 €.

La présente chronique est publiée sous la responsabilité du Comité d'Administration du GNLA composé en 2007 de : Jean-François SEROT (président), Willy MAILLARD (vice-président), Sébastien REEBER (secrétaire), Laurent BAUZA (trésorier), Geneviève DIEMERT, François DIEMERT, Franck LATRAUBE, Jean-Luc TRIMOREAU, Yves TREVoux et Alain VERNEAU.

© Groupe Naturaliste Loire-Atlantique - Janvier 2007 - Tous droits réservés.

Merci de contacter le GNLA pour une utilisation ou reproduction des informations diffusées dans cette chronique.

Sommaire

Entomologie

- Les cigales (*Hemiptera, Cicadidae*) de l'Ouest de la France : Appel à participation dans le cadre de l'enquête nationale sur les Cigales. p. 3

Mammalogie

- Découverte d'une étrange chauve-souris... p. 10
- Note sur les recensements de chauves-souris en Loire-Atlantique (hiver 2005-2006). p. 13
- Esquives d'une chauve-souris en vol à des attaques arrières de Pie bavarde (*Pica pica*) : utilisation de l'écholocation, de l'ouïe et/ou du sens tactile ? p. 14

Ornithologie

- Synthèse des recensements d'oiseaux d'eau hivernants en Loire-Atlantique. p. 16
- Note sur l'observation d'une Marouette de Baillon (*Porzana pusilla*). p. 35
- Les oiseaux rares en Loire-Atlantique : Observations de 2001 à 2005. p. 38
- Suivi des populations des Guifettes moustac (*Chlidonias hybrida*) et noire (*Chlidonias niger*) en Loire-Atlantique - rapport du Groupe Guifettes 44, saison 2006. p. 49
- Enquête nationale sur les espèces d'oiseaux allochtones : résultats pour la Loire-Atlantique. p. 54
- La Cigogne blanche (*Ciconia ciconia*) en Loire-Atlantique. p. 58
- Le baguage des passereaux paludicoles en Loire-Atlantique, bilan de la saison 2006. p. 61
- Le lac de Grand-Lieu : milieu de prédilection pour la reproduction de la Guifette moustac ? p. 65

Introduction

La conservation de la biodiversité est dorénavant un des enjeux cruciaux pour notre devenir à tous. C'est un des objectifs centraux de la mise en place du développement durable. A notre niveau associatif, il s'agit de contribuer à la préservation des milieux naturels du département en améliorant les connaissances naturalistes, en organisant le suivi et en diffusant ces connaissances.

« Mieux connaître pour mieux aimer et ainsi mieux protéger »

Dans les faits cela signifie offrir une vision transversale entre les différentes disciplines naturalistes. Cet objectif de pluridisciplinarité est, depuis la création de notre groupe, le principal élément moteur. La diversité est notre premier mot d'ordre, notre philosophie, le cœur commun de nos passions naturalistes, source de tous nos engagements.

Nous pensons avoir tant à gagner en rassemblant ces diversités, en fédérant nos forces. C'est en centralisant et vulgarisant nos travaux que nous encouragerons leur prise en compte par les décideurs. Il nous semble essentiel de conjuguer les fruits des nombreuses dynamiques associatives et individuelles du département pour donner, tant que possible, une lecture d'ensemble de l'arbre du vivant, de nos écosystèmes. Au sein du GNLA, un long chemin reste à parcourir (dominance de l'ornithologie), beaucoup de rapprochements sont encore à opérer, mais l'heure est à la satisfaction.

Nous accueillons cette chronique, qui met en avant l'analyse de différentes disciplines naturalistes, comme un événement majeur pour le GNLA, véritable cadeau d'anniversaire pour nos trois ans d'existence et résultat d'un long travail. Gageons qu'il s'agit là de la première d'une longue série... J'en profite pour vous rappeler qu'elle vous est ouverte, alors n'hésitez pas à nous proposer vos réalisations. Enfin je tiens, au nom du GNLA, à remercier tous ceux qui ont œuvré à sa réalisation, des observateurs aux rédacteurs... MERCI et à l'année prochaine !

Jean-François Sérot
(président du GNLA)

Les cigales (*Hemiptera, Cicadidae*) de l'Ouest de la France : Appel à participation dans le cadre de l'enquête nationale sur les Cigales

Christophe BERNIER

Ndlr : Cet article est publié avec l'aimable autorisation de la lettre de l'Atlas entomologique régional (Nantes), n°19, octobre 2006. Merci de citer cette référence en cas d'utilisation.

Contexte : À l'initiative de l'Observatoire naturaliste des écosystèmes méditerranéens (ONEM) et du réseau des entomologistes francophones Tela-Insecta, une enquête nationale sur les cigales a été proposée à partir de la saison 2006. Cette enquête entend rassembler, synthétiser et rendre accessible les connaissances sur la biologie, l'écologie et la répartition nationale des cigales sur la plate-forme internet interactive de l'ONEM, www.cigales.onem-france.org.

Problématique : Insectes populaires du fait de leurs manifestations sonores, de leur taille importante - de 13 à 35 mm - et de leur aptitude au vol, les cigales restent paradoxalement des insectes méconnus dans notre pays. Jean-Henri FABRE a certes consacré une série de chapitres de ses *Souvenirs entomologiques* aux cigales, il n'en demeure pas moins que les travaux approfondis sur les cigales de France sont relativement ponctuels et récents. Il existe à ce jour 18 taxons connus sur le territoire national (PUISSANT 2006), parmi lesquels deux espèces découvertes en France que depuis l'an 2000 ; l'une d'entre elles a même été décrite dans les Pyrénées-Orientales comme nouvelle pour la science. La majorité des espèces de France peut être facilement identifiée à condition de capturer les spécimens ou d'enregistrer les cymbalisations produites par les mâles. Cependant, le groupe des cigales des montagnes (*Cicadetta* gr. *montana*) comprendrait au moins quatre espèces dans notre pays (GOGALA 2004) : *C. montana* (Scopoli, 1772), *C. brevipennis* Fieber, 1876, *C. cerdaniensis* Puissant & Boulard, 2001 sur le continent et *C. fangoana* Boulard, 1976 en Corse. Il n'existe pas à ce jour de caractères morphologiques fiables permettant de les distinguer. Aussi, les connaissances sur les cigales restent, en France, encore très insuffisantes.

Intérêt biopatrimonial : Les cigales sont des invertébrés dont le cycle de reproduction est long et conditionné par des exigences climatiques strictes. Ces insectes constituent à l'échelle régionale de bons indicateurs, non seulement de l'artificialisation du territoire mais aussi des évolutions du climat. Dans notre région, les espèces d'affinités médio-européennes ne pourront se maintenir que dans des milieux thermophiles préservés tel que les vallons et les coteaux secs bénéficiant d'activités agricoles ou sylvicoles extensives. D'autre part, il est possible que des espèces d'origine méditerranéenne colonisent progressivement la côte vendéenne, bénéficiant de conditions thermiques plus favorables liées au changement climatique.

Systématique : Sur le plan de la systématique les cigales sont incluses avec les punaises, les pucerons, les cicadelles, etc., dans l'ordre des Hémiptères. À l'intérieur de cet ensemble hétérogène – dont l'un des points communs est de posséder des pièces buccales transformées en rostre – les cigales sont classées parmi les *Cicadomorpha* (SZWEDO *et al.*, 2004) : elles ont des ailes membraneuses, jointes au repos obliquement le long de l'abdomen, ce qui les distingue de prime abord des Hétéroptères (punaises), dont les ailes - quand elles existent - sont repliées à plat sur l'abdomen. La forme du rostre et la position de l'insertion de la bouche distingue les *Cicadomorpha* des autres Hémiptères : psylles, pucerons, aleurodes et cochenilles. Enfin, les

In memoriam

Nous dédions cet article à la mémoire de Serge BRAUD (né à Cholet le 23 juillet 1935 et décédé à Cholet le 23 juin 2006), grande figure du naturalisme régional. Résidant depuis toujours dans les Mauges qu'il avait parcourues de fond en comble, Serge avait coordonné plusieurs opérations cartographiques locales ou départementales, notamment sur les ptéridophytes, les orchidées et les araignées. Serge avait toujours œuvré pour la diffusion des connaissances et le travail en réseau. Dès le lancement de l'enquête sur les cigales en juin 2006, nous avons pu bénéficier de l'ensemble de ses observations de cigales du Maine-et-Loire communiquées par Olivier DURAND du CPIE "Carrefour des Mauges".

cigales ne possèdent pas d'appareil de saut particulier aux cicadelles, aux cercopes et aux membracides, caractère visible à l'état adulte seulement.

Biologie : Les cigales sont des insectes suceurs de sève, d'arbres et d'arbustes essentiellement. Elles vivent dans le sol à l'état larvaire où elles restent plusieurs années. Les pattes antérieures des larves sont fouisseuses, de sorte que celles-ci peuvent creuser des galeries et se nourrir sur le système racinaire de divers végétaux. Les adultes émergent de la mi-mai à la fin juillet selon les espèces et l'altitude et ne vivent que quelques semaines. Comme pour l'étude des Odonates, la récolte et l'échantillonnage des exuvies sont importantes pour prouver l'indigénat des populations et repérer les sites de reproduction, souvent très réduits dans la moitié Nord de la France.

Écologie : Les cigales vivent essentiellement dans des habitats thermophiles : coteaux secs et ensoleillés, pelouses calcaires ou schisteuses, pinèdes ou clairières forestières, etc. Les adultes sont très mobiles et changent fréquemment de poste. Seuls les mâles cymbalisent, grâce à un appareil vibratoire placé de chaque côté de l'abdomen, dans une cavité destinée à amplifier les sons et dont l'ouverture présente un disque semblable à une "cymbale". À l'instar des Orthoptères, chaque espèce possède un chant d'appel caractéristique permettant une identification "à l'oreille". Les plus grandes espèces chantent souvent perchées dans les arbres, tandis que les petites peuvent aussi chanter très bas dans les herbes. Les cigales sont des insectes grégaires par excellence et les chanteurs s'attirent mutuellement. Les mâles chantent de préférence par beau temps et pendant les heures les plus chaudes de la journée.

Distribution géographique : La distribution géographique des cigales en France est largement sous-évaluée. En effet, avec les seules données bibliographiques et les témoignages d'internautes recueillis pour le lancement de l'enquête nationale en juin 2006, nous avons pu compléter de façon significative la carte nationale de la richesse spécifique (BOULARD & PUISSANT 2001), notamment en recueillant des témoignages de cigales dans 18 départements auparavant vierges d'information. Cette situation semble symptomatique de la méconnaissance de ce groupe d'insectes dans notre pays, puisque les travaux antérieurs ne se basaient que sur les exemplaires de cigales conservés en collection, ce qui ne pouvait pas être représentatif de la réalité du terrain à l'échelle nationale (fig.1).

Aperçu de la cicadofaune régionale : Deux espèces, la Cigale rouge *Tibicina haematodes* (Scopoli, 1763) et la Cigale des montagnes *Cicadetta* gr. *montana* avaient jusqu'alors été collectées dans trois départements de l'Ouest de la France : la Vendée, la Vienne et l'Indre-et-Loire (PUISSANT 2006). Il est fort probable que l'espèce de *Cicadetta* présente dans notre région soit attribuable à *C. brevipennis* Fieber, 1876. Il faudra vérifier les cymbalisations des différentes populations régionales pour pouvoir s'en assurer. Notons qu'aucun témoignage de cigale ne semble jamais avoir été rapporté de Loire-Atlantique. Les stations favorables sont pourtant nombreuses : coteaux du vignoble nantais, du pays de Châteaubriant, d'Ancenis et de Redon... Il est donc fort probable qu'un défaut de prospection soit responsable de cette lacune départementale. Pour les observations locales inédites (depuis 1990), signalons qu'une Cigale des montagnes (*Cicadetta* sp.) a été observée par Christophe BERNIER dans deux localités des Deux-Sèvres et par Gérard TIBERGHIE, dans une localité d'Ille-et-Vilaine. La Cigale rouge et la Cigale des montagnes sont toutes deux connues dans les départements ligériens de la région Centre. Mais Serge BRAUD a aussi découvert entre 1998 et 2005 de nombreuses localités de cigales dans le Maine-et-Loire et notamment plusieurs stations d'une troisième espèce autochtone et bien implantée dans les Mayennes : la Cigale argentée *Tettigetta argentata* (Olivier, 1790). Signalons aussi une observation accidentelle de la Cigale grise *Cicada orni* Linnaeus, 1758 dans la Manche en 1995, à proximité d'une jardinerie ayant importé des lauriers roses en provenance d'Italie (LIVORY 1995). Cette espèce est cependant un très bon voilier et il n'est pas exclu de la voir remonter le long de la façade atlantique à l'avenir. Si l'on ajoute deux autres cigales méditerranéennes connues par Emmanuel BOITIER et Julien BARATAUD plus au sud, dans le Cantal et la Corrèze (et peut-être aussi présentes en Haute-Vienne), à savoir la Cigale plébéienne *Lyristes plebejus* (Scopoli, 1763) et la Cigale pygmée *Tettigetta pygmaea* (Olivier, 1790), on obtient une liste de six espèces potentiellement présentes dans le grand Ouest.

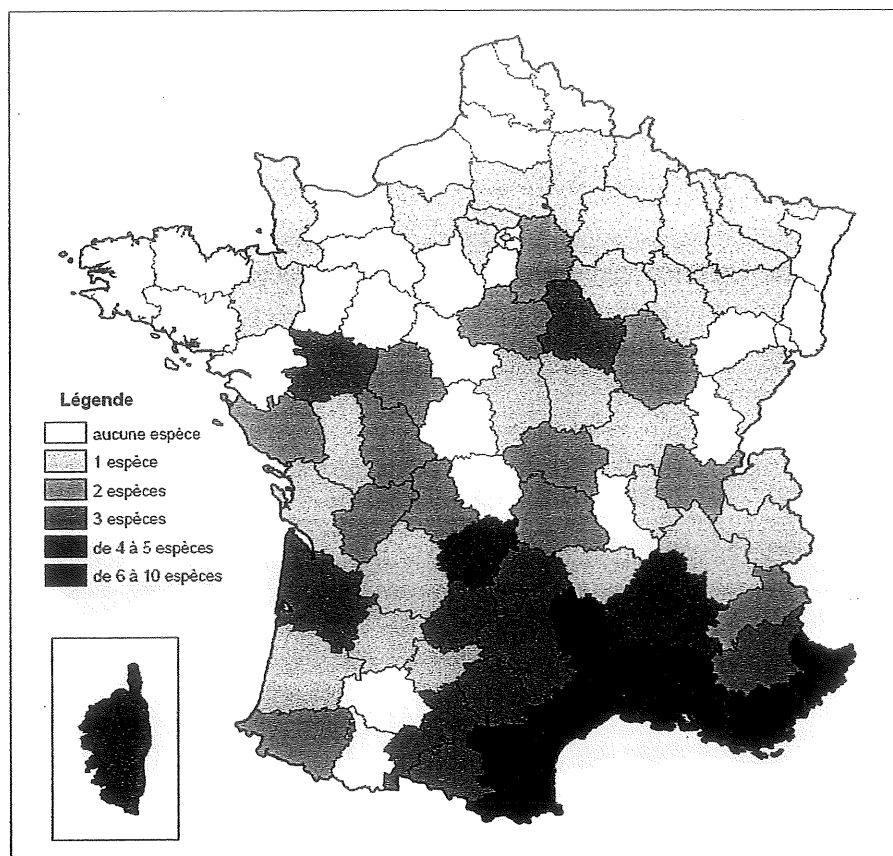


Fig. 1 – Carte de la richesse spécifique des Cigales de France au lancement de l'enquête nationale 2006, réalisation Audrey BENAVENT, Les Écologistes de l'Euzière.

Les espèces

L'identification des cigales ne pose pas de difficulté particulière dans l'ouest de la France, les six "candidates" étant déterminables, par l'observation des imagos en main, par la récolte des exuvies ou bien encore, par l'écoute des cymbalisations. Distinguons deux ensembles d'espèces par la taille.

1. Les "cigalettes" ou cigales de petite taille, ayant moins de 20 mm de longueur de corps :

Cicadetta gr. montana (Scopoli, 1772), la Cigale des montagnes. Les cigales des montagnes regroupent une douzaine d'espèces jumelles en Europe (GOGALA & TRILAR 2004). Les courtes cymbalisations des *Cicadetta* de l'ouest de la France correspondraient à *Cicadetta brevipennis* Fieber, 1876 La cigale "des coteaux". Taille de 16 à 19 mm, coloration générale sombre, abdomen noir à bandes rouges, chant faible, grésillement aigu de 2 à 6 secondes, terminé par une courte note.

Tettigetta argentata (Olivier, 1790), la Cigale argentée. Taille de 15 à 17 mm, coloration générale claire, abdomen sombre à bandes argentées, chant continu, cliquetis assez fort très proche du chant de *Decticus albifrons*, sauterelle omniprésente dans les friches et les garrigues du Midi méditerranéen.

Tettigetta pygmaea (Olivier, 1790), la Cigale pygmée. Taille de 13 à 15 mm, coloration sombre, abdomen presque entièrement noir, chant faible, aigu et rapide ressemblant au grésillement d'une scie à métaux.

2. Les cigales "vraies" ou grandes cigales, d'au moins 25 mm de longueur de corps :

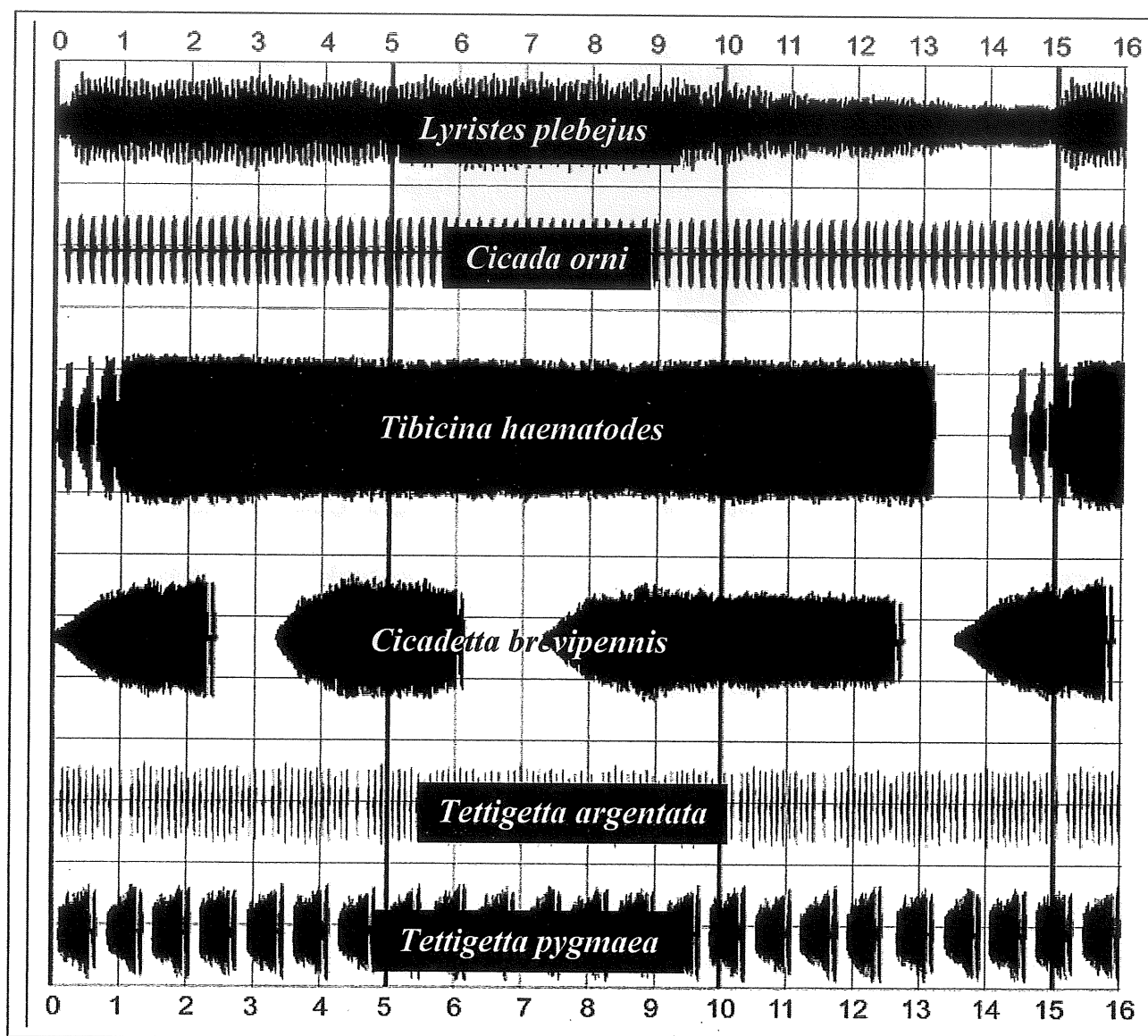
Tibicina haematodes (Scopoli, 1772), la Cigale rouge. Taille de 25 à 30 mm, coloration alaire rouge, abdomen noir à bandes rouges, silhouette trapue, chant puissant, long grésillement aigu atteignant 10-15 secondes de long et démarrant par trois notes distinctes.

Lyristes plebejus (Scopoli, 1772), la Cigale plébéienne. Taille de 30 à 35 mm : c'est la plus grande espèce française. Coloration sombre à pulvérulence cendrée. Silhouette massive, chant très puissant et rapide, long grésillement modulé avec un très net aplanissement de la fréquence en fin de phrase.

Cicada orni Linnaeus, 1758, la Cigale grise. Taille de 25 à 30 mm, coloration brun-gris cendré. Ailes avec des taches noires. Silhouette élancée, chant puissant et caractéristique de locomotive à vapeur (c'est la "cigale" du Midi).

Les sonogrammes

Nous présentons ici uniquement les cymbalisations d'appel. Les mâles émettent aussi des chants de cour et de détresse qui sont souvent très différents. De plus, les chants d'une même espèce sont variables d'une population à une autre et doivent être interprétés avec une certaine prudence. Il est possible de se rapporter au site internet "*Song of european singing cicadas*" (GOGALA 2006) pour écouter les sonogrammes des cigales européennes.



Sonogrammes des cigales de l'ouest de la France, d'après GOGALA 2006.

Les chiffres en abscisse sont des secondes. A titre indicatif, le carroyage en ordonnée montre les variations d'amplitude de l'émission sonore des différentes espèces.

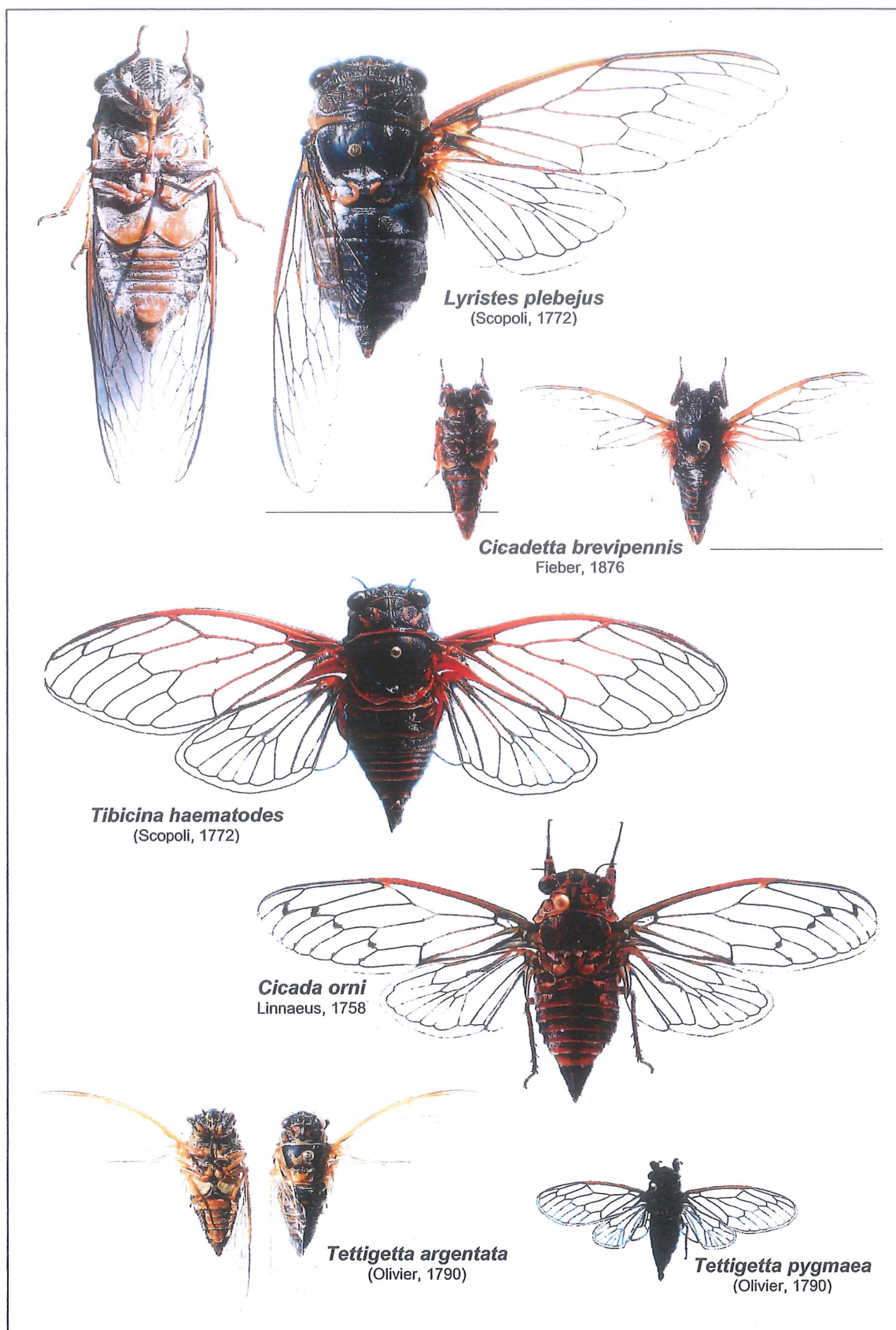
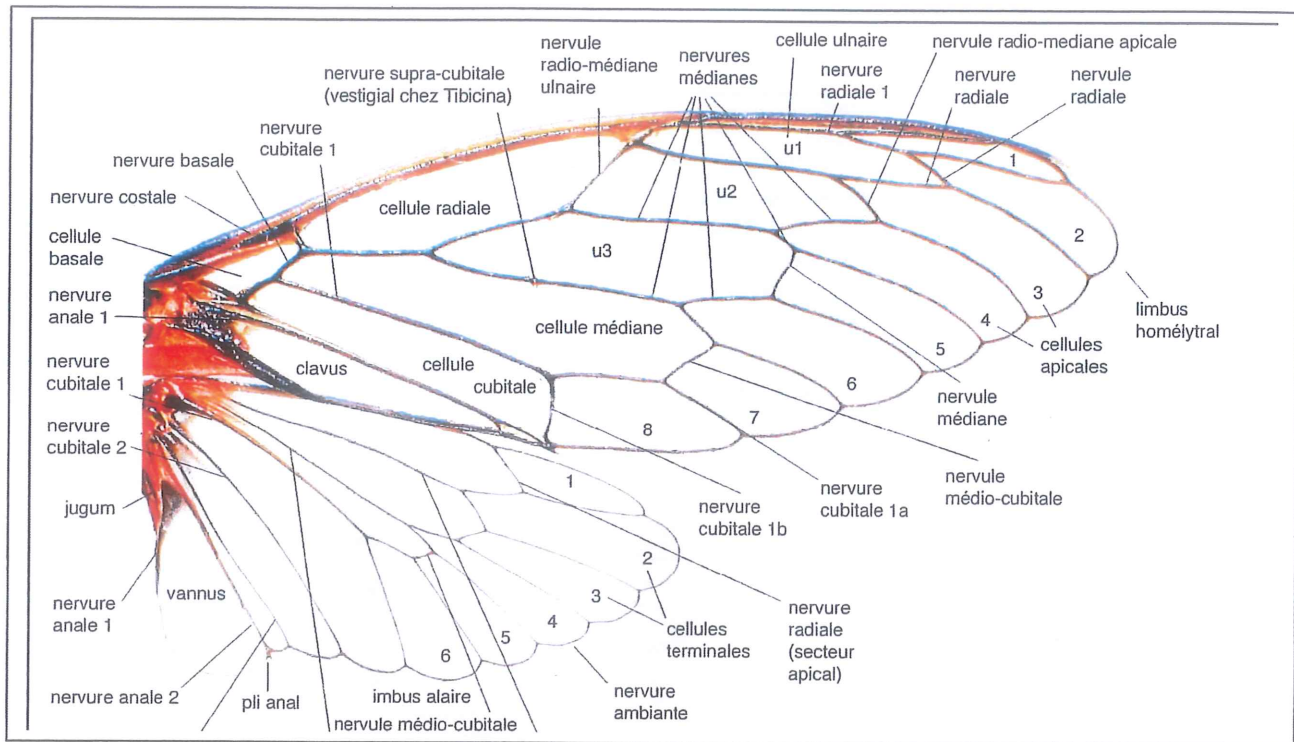


Fig. 2 – Planche photographique des cigales de l'ouest de la France (échelle x1,5).
Exemplaires de la collection Foucart, clichés Christophe Bernier, Les Écologistes de l'Euzière.



Structure alaire d'une cigale, d'après BOULARD & MONDON 1995.

Modalités de participation et perspectives

Les témoignages de cigales peuvent nous être envoyés soit par courrier postal à l'adresse de l'*Atlas entomologique régional (Nantes)*, soit directement déposés en ligne sur le site internet interactif de l'enquête : <http://www.cigales.onemfrance.org>. Cette plate-forme de travail coopératif est consacrée aux cigales. Vous pourrez y télécharger les outils de l'enquête, y consulter la bibliographie disponible, y déposer vos propres témoignages, photos, etc. Un espace de discussion libre sur la thématique des cigales a également été ouvert sur : <http://fr.groups.yahoo.com/group/Tela-cigales>. Une synthèse préliminaire des premiers résultats de l'enquête nationale "Cigales" sera rédigée et diffusée gratuitement au début de l'année 2007. Un état d'avancement régulier de l'opération cartographique régionale sera également prévu dans de prochains numéros de la *Lettre de l'Atlas*. Au moins deux périodes chronologiques sont pressenties pour l'enquête régionale, à savoir une période historique avant 2000 et une période contemporaine à partir de 2000. Le maillage UTM défini pour l'enquête nationale est le même que celui de l'*Atlas entomologique régional (Nantes)*. Gageons que le partenariat régional développé entre l'ONEM, Tela-Insecta et l'AER dans le cadre de l'enquête "Cigales" fera école. Les enjeux sont pour les associations entomologiques d'acquérir la maîtrise des outils informatiques de réseau et de trouver la motivation qui permettrait à la communauté entomologique entière de développer des synergies - d'objectifs et de moyens - permettant d'engager des opérations cartographiques plus interactives et de grande envergure.

Remerciements

Manu IBANEZ, Antoine FOUCART & les membres du Conseil scientifique et technique de l'ONEM pour l'aide apportée dans l'organisation de l'enquête nationale.

François DUSOULIER, Jean-Pierre FAVRETTO, Jean-Alain GUILLOTON, Bruno OGER & Christian PERREIN pour la préparation et la relecture de l'article.

Bibliographie

BOULARD M. & PUISSANT S. (2001). Cicadogéographie de la France européenne. Premières cartes de répartition. In : Robert J.-C., Guilbot R., Dommanget J.-L. & Maurin H. – Inventaire et cartographie des invertébrés comme contribution à la gestion des milieux naturels français. Actes du séminaire tenu à Besançon les 8, 9 et 10 juillet 1999. *Patrimoines naturels*, 46 : 332 p.

GOGALA M. & TRILAR T. (2004). Bioacoustic investigations and taxonomic considerations on the *Cicadetta montana* species complex (Homoptera Cicadoidea Tibicinidae). *Anais da Academia Brasileira de Ciências*, 76 (2) : 316-324.

GOGALA M. (2006). *Song of european singing cicadas*.

Site internet : http://www2.arnes.si/~ljprirodm3/EuCicada_Frameset-41.htm.

LIVORY A. (1995). Des cigales dans la Manche ! *L'Argiope*, 10 : 10-11.

PUISSANT S. (2006). *Contribution à la connaissance des Cigales de France : géonémie et écologie des populations (Hemiptera, Cicadidae)*. Association pour la caractérisation et l'étude des entomocénoses (ed.), Bédéilhac et Aynat, 193 p.

SZWEDO J., BOURGOIN T. & LEFEBVRE F. (2004). *Fossil Planthoppers (Hemiptera: Fulgoromorpha) of the World. An annotated catalogue with notes on Hemiptera classification*. Studio 1, Warsaw, 199 p.

Contact : Christophe BERNIER, place de l'Église, 30 170 Pompignan (christophe.bernier9@wanadoo.fr)

Découverte d'une étrange chauve-souris...

Willy MAILLARD

Lors des comptages hivernaux de chauves-souris, nous les recensons dans tous les sites connus, ce qui nous permet d'avoir un bon suivi sur la plupart d'entre elles. C'est en inspectant un pont-cavité sur la commune de Remouillé, que j'ai pu découvrir le 25 février 2006 un murin de petite taille. Au premier abord, il avait des traits similaires au Murin d'Alcathoe (*Myotis alcathoe*), duquel il s'approche par la taille, mais en regardant de plus près, il avait quelque chose d'étrange...

La couleur du pelage est brun clair dessus, la base des poils étant plus sombre, et le dessous est plutôt beigeâtre. Les poils de la tête sont hérissés. La tête est rosée, avec une nette partie sombre au niveau des commissures, il possède également de longues moustaches. Les oreilles brun-clair ressemblent à celles du Murin à moustaches (*Myotis mystacinus*), elles ont cependant une forme particulière, puisque larges à la base et finissant en pointe après une nette échancrure en sa moitié, ce qui est très particulier pour un *myotis*. Le tragus est élancé et sombre, atteignant l'échancrure. Le murin étant enfoncé entre deux dalles de schiste, les pieds n'ont pu être observés. Aucune mesure biométrique n'a été effectuée.

Au regard de ces critères, et l'avis de quelques chiroptérologues de notre pays, personne encore n'a pu mettre un nom sur cet individu. Des hypothèses ont pu être avancées, comme par exemple une anomalie génétique. Mais sans analyse, cette chauve-souris a été classée avec les nombreux spécimens non identifiés en France !



Myotis sp., Remouillé, 25 février 2006 (W. Maillard)



Myotis sp., Remouillé, 25 février 2006 (W. Maillard)



Note sur les recensements de chauves-souris en Loire-Atlantique (hiver 2005-2006)

Didier MONFORT & le Groupe chiroptères Pays-de-Loire/S.F.E.P.M.

Durant l'hiver dernier, ce sont 1152 chauves-souris (de 16 espèces) qui ont été dénombrées sur les 26 sites les plus importants pour l'hibernation de ces animaux en Loire-Atlantique, alors que durant l'hiver précédent (2004-2005), le total des effectifs recensés avait tout juste dépassé les 800 individus !

Parmi les espèces les plus représentées figure en premier le Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*) (306 individus), suivi par le Grand Murin (*Myotis myotis*) (275 individus) et le Murin à moustaches (*Myotis mystacinus*) (218 individus). Excellente année aussi pour le Murin de Natterer (*Myotis nattereri*) : 62 individus comptés, contre seulement 12 l'hiver précédent ! A noter également la présence cet hiver 2005-2006, de deux Murins d'Alcathoe (*Myotis alcathoe*) et d'un Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersii*).

Le site le plus intéressant et le plus important reste de loin celui de Pontchâteau, avec, à lui tout seul, 30% des effectifs hivernants, tandis que le site de Mauves-sur-Loire accueille environ 16% des chauves-souris du département en hiver. Le site de Pontchâteau est également le premier site pour le Grand Rhinolophe (182 individus, contre 77 individus à Mauves) et pour le Grand Murin (115 individus, contre 65 à Mauves et 50 à Carheil-Plessé...). Le château de Châteaubriant continue d'accueillir un très beau contingent de Pipistrelles (89 des 115 dénombrées durant cet hiver en Loire-Atlantique) et le puits minier de Soulvache s'avère toujours aussi essentiel pour le Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*), avec 38 des 49 individus dénombrées sur l'ensemble du département.

Pour compléter, signalons quelques autres observations récentes remarquables :

- une Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*), peut-être deux, détectée(s) en chasse près de l'Etang Neuf, en lisière de la Forêt Pavée (commune de Moisdon-la-Rivière) durant la nuit du 21 au 22/06/2006 (D. Montfort). C'est une nouvelle donnée départementale pour cette espèce peu connue en Loire-Atlantique, les autres observations, également "ultrasonores", ayant été effectuées par Olivier Farcy (BV-SEPNB) en juin 2005 à Mauves-sur-Loire et par Philippe Lustrat, Serge Barande et Vincent Carrère près de l'étang de Clégreuc et en forêt du Gâvre en juin 2006.

- découverte (D. Montfort) de nouvelles colonies de reproduction de Grand Murin, l'une à Nort-sur-Erdre (15 à 30 femelles) et l'autre à Casson (30 femelles).

Observateurs: P. Bernier, M. Capp, J. Capp, O. Fontaine, M. Harouet, W. Maillard, D. Montfort, T. Radigois, J.-F. Sérot, F. Touzalin et S. Voisin.



Murin d'Alcathoe
(*Myotis alcathoe*)
(Willy Maillard)

**Esquives d'une chauve-souris en vol
à des attaques arrières de Pie bavarde (*Pica pica*) :
utilisation de l'écholocation, de l'ouïe et/ou du sens tactile ?**

Jean-Jacques GUILLOU

La mise en évidence de l'écholocation chez les microchiroptères par B. Griffin et G. Pierce en 1938 (in Salvayre 1980) a clos la longue controverse sur les sens utilisés par ces animaux. En effet on sait qu'on polémique jusqu'alors, soit sur l'existence d'un sens inconnu, soit sur celle d'une très grande sensibilité tactile des membranes ailaires (1).

Cette dernière hypothèse n'a cependant jamais été complètement abandonnée. Salvayre (*op.cit.*) parle d'une combinaison de l'écholocation, de l'ouïe et de la structure ailaire de l'uropatagium et précise : "le riche réseau d'organes sensoriels tactiles placé dans la membrane ailaire pourrait jusqu'au dernier moment localiser l'insecte avec précision". Récemment, Zook (2005) a confirmé ce rôle des terminaisons sensorielles connectées à la base de certains poils des membranes ailaires, cellules de Merkel et d'un autre type, qui fonctionnent en particulier lors de la capture des proies. Les insectes sont systématiquement coincés aux mêmes endroits de l'aile, ce qui implique une perception de leur approche par la surface du patagium. Mais ces capteurs assurent également l'équilibre en vol, l'ablation des poils (à la crème dépilatoire !) entraînant une quasi-incapacité de l'animal à maintenir son équilibre en vol (2). L'observation qui suit semble pouvoir mieux être interprétée en tenant compte de ces éléments.

Les faits (3)

A la fin de l'après-midi du lundi 30/01/2006, j'ai été attiré par le manège insolite d'une Pie bavarde (*Pica pica*) qui plongeait et virevoltait en s'élançant de son perchoir, la haute branche d'un chêne dominant le ruisseau du parc de la Gobinière à Orvault, pour revenir s'y poser après une poursuite plus ou moins longue. En fait, elle tentait de s'emparer d'une chauve-souris. Cette dernière, en vol de chasse, était sortie en raison de la température relativement clémente de la journée, marquée par la fonte de la neige tombée le samedi précédent. Le chiroptère volait à la hauteur des basses branches des arbres, à quelques mètres au-dessus du sol. Ses évolutions étaient très capricieuses, papillonnantes et tout à fait imprévisibles pour le corvidé, qui tentait systématiquement une approche arrière avec des changements malhabiles de direction en fin de piqué. La proie percevait son approche, obliquant brusquement ou décrochant et l'esquivant sans difficulté à des distances variables, très courtes ou de l'ordre de quelques décimètres. Pour autant ces dérobades ne décourageaient pas la pie, ses tentatives maladroitement se prolongeant jusqu'à ce que la fatigue l'amène à retourner se poser.

Malgré l'incapacité manifeste de l'oiseau à conclure ces poursuites, elles se sont répétées plus d'une dizaine de fois de 16h05 à 16h20 environ, toujours dans le même secteur limité, encadré de vieux chênes, obstinément prospecté par la chauve-souris. Marquées par le même acharnement et le même insuccès, ces traques ont brièvement continué de l'autre côté de l'arbre perchoir, au-dessus de la partie de la pelouse du parc située vers l'amont du vallon de la Cravatte. Ce n'est que lorsque le chiroptère s'est franchement éloigné des alentours du perchoir de la pie qu'elles ont cessé.

Le corvidé était seul, tout à fait silencieux, manifestement très excité et acharné, alors qu'il n'avait pas la moindre chance de succès dès que la chauve-souris aux ressources acrobatiques l'avait détecté. Certes, il a pu interpréter le vol papillonnant et irrégulier du chiroptère comme la

manifestation d'un handicap. Il est également possible qu'il avait déjà capturé de telles proies dans des conditions les rendant moins alertes. Soulignons encore que les distances de réaction de la chauve-souris à ces attaques variaient beaucoup. Cependant, les approches de la pie étaient toujours perçues à temps, bien que venues de l'arrière, peut-être à cause de leurs relatives lenteurs.

L'interprétation

On sait que chez les microchiroptères, la disposition des émetteurs et récepteurs faciaux privilégie l'exploration par écholocation de l'espace situé face à l'animal. C'est également le cas pour la vue. Dans le cas présent, ces sens ne peuvent donc pas être mis en cause. Par contre, l'approche par l'arrière d'un prédateur ailé au vol bruyant peut être perçue par l'ouïe. Cependant cela n'explique pas la caractéristique la plus remarquable de l'événement, le fait que les esquives se déclenchaient à des distances très variables, l'oiseau allant jusqu'à frôler le chiroptère ou ce dernier décrochant bien avant que le danger ne devienne proche. Le son se propageant facilement et loin dans l'air calme, ces attaques répétitives auraient dû entraîner les mêmes réactions rapides et systématiques de la part de la chauve-souris, ce qui n'était pas le cas.

On est alors amené à envisager un cas de perception tactile par la pression de l'air s'exerçant de l'arrière sur les cellules sensibles de l'aile. Efficace pour la capture des insectes, ce système de détection ne fonctionne qu'à courte distance, par suite de la grande élasticité de l'air agissant dans le système en mouvement rapide et complexe de la membrane alaire. Dans l'hypothèse avancée, les signaux de pression émis par le prédateur, dus à ses battements d'ailes, sont par nature d'intensité très variable. Cette complexité expliquerait la grande irrégularité des réactions observées (4).

Bibliographie

SALVAYRE H. (1980). *Les chauves-souris*. Editions Balland. 175p

ZOOK J. in CALHOUN M. (2005). *Bats Use Touch Receptors on Wings to Fly, Catch Prey, Study Finds*. Compte-rendu in Research News Science Health and Medicine Social Sciences Ohio University. USA.

(1) Pour résumer les considérations les plus répandues au XIX^{ème} siècle, voici l'opinion équilibrée de Gervais, qui suit en partie Cuvier, partisan de l'importance du sens tactile : "leur tact est délicat et ils savent se diriger au moyen de ce sens dans les endroits les plus difficiles. On avait même cru que les chauves-souris avaient un sens de plus que les autres animaux, mais il n'y a rien de vrai à cet égard. La délicatesse de leur toucher et la finesse de leur audition suffisent à l'explication des faits observés jusqu'ici. Leur cri est en général fort perçant, et leur oreille conformée de manière à percevoir des bruits très-faibles et en même temps des sons si aigus qu'ils doivent échapper à la plupart des autres animaux." (In Paul GERVAIS, *Histoire naturelle des mammifères*, Paris, librairie L. Curmer, 1855, t 1, 418p). Par contre en 1845 Boitard privilégie l'ouïe (in ARTHUR Laurent et LEMAIRE Michèle, 2005. *Les chauves-souris maîtresses de la nuit*. Delachaux et Niestlé. 272p.)

(2) cf. le double rôle des moustaches des chats, intervenant à la fois dans le toucher et l'équilibre.

(3) faits non interprétés rapportés dans le Courlis de l'Hien, 2 place Saint-Jean-Baptiste, F 38690 Biol, n°15, mars 2006, p 3

(4) A contrario, les limitations physiques de ce type de détection tactile cadrent bien avec l'efficacité spectaculaire du prédateur spécialisé *Macheiramphus alcinus*, le Milan des chauves-souris d'Afrique et d'Indonésie. Ce rapace capture ses proies par l'arrière. Mais son vol est d'une souplesse et d'une rapidité remarquables, réduisant forcément à néant toute détection de ce type.

Synthèse des recensements d'oiseaux d'eau hivernants en Loire-Atlantique (1995-2006)

Sébastien REEBER & Franck LATRAUBE

*Cet article est tout naturellement dédié à Jo Pourreau,
fondateur et coordinateur du réseau Wetlands-44 jusqu'à
sa disparition en 2005*

Les oiseaux d'eau hivernants sont recensés dans le cadre d'un réseau européen, Wetlands, selon un protocole bien rodé et largement décrit dans la bibliographie. Pour la Loire-Atlantique, ces comptages sont menés depuis fort longtemps, même s'il a fallu attendre 1993 pour que Jo Pourreau structure un réseau départemental permettant une exploitation plus locale des résultats. Depuis cette année-là, le réseau Wetlands-44 regroupe un nombre croissant d'observateurs et couvre dorénavant la grande majorité des sites intéressants du département. En 2006, près de 150 personnes ont contribué à cet effort de prospection. Qu'ils soient tous remerciés ici pour leur aide à ce remarquable travail collectif...

Méthode de recensement

Le département a été découpé en six sites fonctionnels : la Presqu'île (traicts du Croisic, marais guérandais, Brière et côte nord jusqu'à l'estuaire de la Vilaine), la Loire en amont de Nantes, la Loire en aval de Nantes, le lac de Grand-Lieu, le sud-Loire (tout le département au sud de la Loire à l'exception de Grand-Lieu) et les étangs du nord. Pour chacun de ces sites existe un coordinateur. Chacun des sites fonctionnels est subdivisé en sites élémentaires, couvert par un ou plusieurs compteur(s). La majorité des sites sont recensés de jour, lors du week-end le plus proche de la mi-janvier, avec possibilité de commencer une semaine avant et de poursuivre une semaine après. Signalons enfin que certaines espèces sont recensées en dortoir ou en reposoir, à un moment où les oiseaux sont regroupés.

Contexte de l'étude

Depuis 1995, plusieurs hivers ont été caractérisés par des conditions hors-norme, qui ont pu affecté les effectifs de l'une ou l'autre espèce. Commençons par janvier 1997, qui a vu la dernière vague de froid importante, avec des températures négatives près de trois semaines durant. Tous les plans d'eau douce du département étaient gelés et seule la Loire comportait encore des zones d'eau libre. Les mois de janvier 1998 et 2000 ont tous deux essuyé des tempêtes océaniques fortes, en particulier en décembre 1999. Ce même mois de janvier 2000 a été également le théâtre des suites du naufrage de l'Erika intervenu fin décembre 1999. L'hiver 2001 avait ensuite été marqué d'une grande douceur, au contraire de janvier 2003, le plus froid après 1997. Terminons avec les mois de janvier 2005 et 2006, qui ont tous deux été originaux par leur déficit pluviométrique, ayant asséché beaucoup de secteurs de prés-marais en Loire-Atlantique.

Espèces retenues

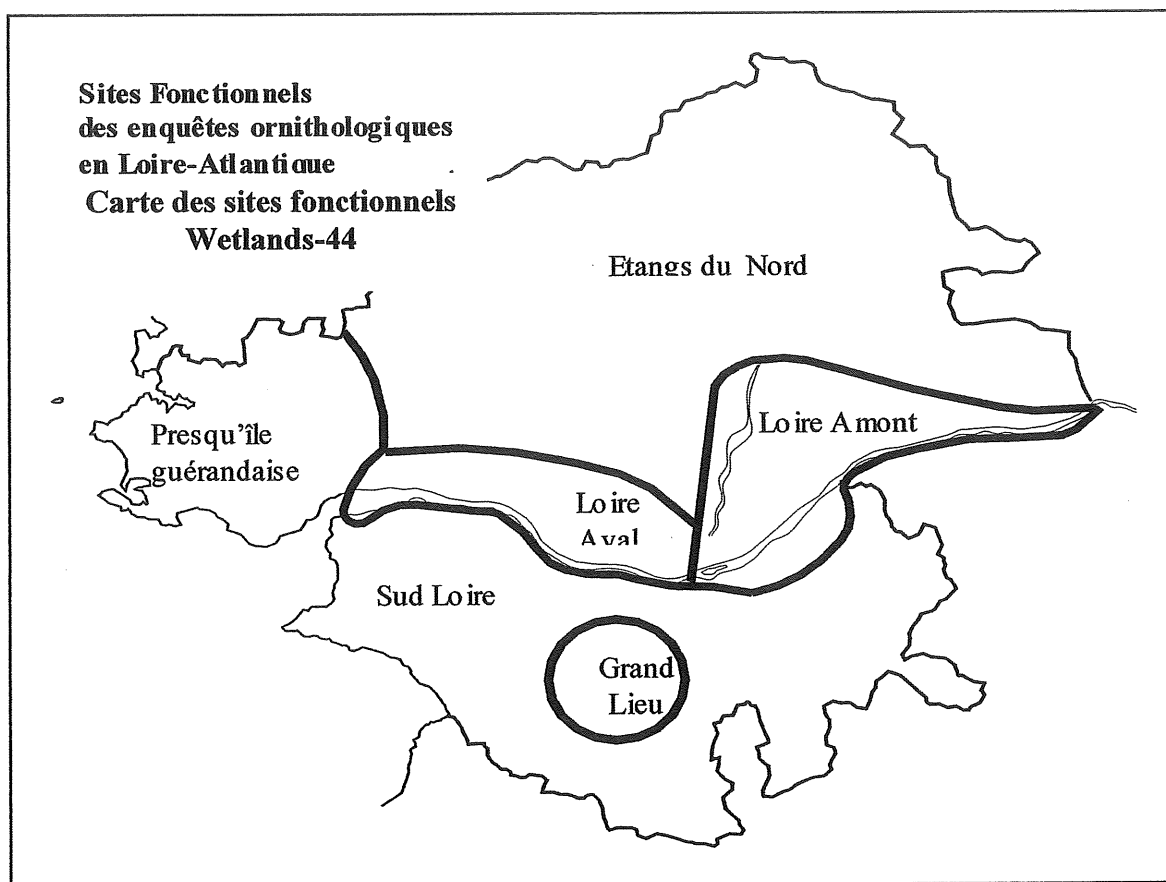
Cet article ne traite que des espèces pour lesquelles les effectifs obtenus sont représentatifs de la population réelle. Les espèces suivantes ont toutes été contactées durant au moins un comptage, mais les informations obtenues à leur sujet ne peuvent être exploitées pour les raisons suivantes :

- **Espèces liées aux zones humides, mais détectabilité trop faible** : Râle d'eau (*Rallus aquaticus*), Poule d'eau (*Gallinula chloropus*), Chevalier culblanc (*Tringa ochruros*), Bécassine sourde

(*Lymnocyptes minimus*), Bécassine des marais (*Gallinago gallinago*) et Bécasse des bois (*Scolopax rusticola*). Les chiffres obtenus sont très en-deça des populations réelles et les tendances observées ne sont pas significatives.

- **Espèces non liées aux zones humides durant l'hivernage**, les effectifs obtenus ne sont pas représentatifs de leurs populations départementales : Pluvier doré (*Pluvialis apricaria*), Vanneau huppé (*Vanellus vanellus*), ainsi que plusieurs espèces pélagiques apparaissant dans les comptages à la suite de tempêtes d'ouest certaines années : Fulmar boréal (*Fulmarus glacialis*), Océanite tempête (*Hydrobates pelagicus*), Océanite culblanc (*Oceanodroma leucorhoa*), Fou de Bassan (*Morus bassanus*), Phalarope à bec large (*Phalaropus fulicarius*), Labbe parasite (*Stercorarius parasiticus*), Grand Labbe (*Catharacta skua*), Mouette tridactyle (*Rissa tridactyla*), Mouette de Sabine (*Larus sabini*), Guillemot de Troil (*Uria aalge*) et Pingouin torda (*Alca torda*).
- **Espèces occasionnelles en Loire-Atlantique**, au moins en hiver : Marouette ponctuée (*Porzana porzana*), Chevalier sylvain (*Tringa glareola*), Phalarope à bec étroit (*Phalaropus lobatus*), Mouette de Franklin (*Larus pipixcan*), Goéland à bec cerclé (*Larus delawarensis*), Goéland bourgmestre (*Larus hyperboreus*), Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*), Sterne naine (*Sterna albifrons*) et Guifette moustac (*Chlidonias hybrida*).

Les deux premières années (1993 et 1994) ont permis de mettre en place le réseau. La coordination n'étant opérationnelle qu'à partir de 1995, seules les données postérieures sont comparables et donc prises en compte dans notre analyse. Les tableaux des deux pages suivantes présentent les résultats obtenus.



	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Plongeon catmarin	5	2	21		2	15	6	5	6	1	12	27
Plongeon arctique	1	3		1		2	1	1			1	3
Plongeon imbrin	1	8	2	8	7	4	7			2	1	1
Plongeon sp	8	4		1		9		13		1	2	4
Plongeurs	15	17	23	10	9	30	14	19	6	4	16	35
Grèbe castagneux	77	71	33	64	90	134	106	311	121	299	351	320
Grèbe huppé	504	767	212	880	649	677	650	1145	592	815	1328	1120
Grèbe esclavon	1	6	3	8	4		2		2	1	1	1
Grèbe à cou noir	99	70	148	119	153	79	120	127	107	80	138	116
Grèbes ttes sp.	681	914	396	1 072	896	892	879	1583	822	1196	1818	1557
Grand Cormoran	3 157	2 673	1 689	2 078	1 977	2 102	1 896	2502	1917	2233	2389	2546
Cormoran huppé	54	57	13	31	9	7	2	2		5	0	1
Cormorans	3 211	2 730	1 702	2 109	1 986	2 109	1 898	2504	1917	2238	2389	2547
Butor étoilé	1	4	4	3	4	3	5	13	4	5	6	3
Bihoreau gris		1						1		9	6	7
Héron garde-boeufs	5	43		59	37	92	498	115	245	336	837	638
Aigrette garzette	2 547	2 237	550	1 594	2 228	2 258	3 262	1893	2106	2812	3061	2124
Grande Aigrette	2	1	2	14	23	36	78	113	82	232	253	261
Héron cendré	397	341	263	531	621	621	558	619	525	516	731	648
Cigogne blanche	2	2	3	5	2	5	3	5	12	21	13	14
Ibis sacré	52	91	267	284	478	359	452	821	758	1151	1457	1500
Spatule blanche	8	4	6	3	24	52	17	64	74	48	94	73
Grands échassiers	3014	2724	1095	2493	3417	3427	4873	3644	3806	5130	6459	5268
Cygne tuberculé	13	30	22	55	87	107	135	149	183	163	219	137
Cygne noir	1				2	8	5	2	9	6	5	5
Oie cendrée	303	496	448	628	590	498	646	500	686	375	492	564
Bernache cravant	4 144	2 620	2 375	3 318	3 211	2 809	2 713	3069	2223	3280	2847	4907
Tadornes de Belon	4 064	5 715	6 008	5 329	4 768	3 289	4 919	5213	4378	4583	4356	3659
Canard carolin							2	1		3		10
Canard mandarin	12	5	83	36	46	55	24	46	25	45	45	29
Canard siffleur	3 362	4 296	4 743	2 341	4 024	4 338	4 389	4003	5955	6537	4903	5713
Canard chipeau	185	677	124	828	994	1 735	1 555	1914	1646	1955	1978	2233
Sarcelle d'hiver	14 917	17 643	6 044	15 206	16 120	17 940	19 561	18488	14132	15269	17251	20318
Canard colvert	11 405	8 991	13 139	9 601	9 661	10 105	10 134	12233	22686	12963	13324	11697
Canard pilet	760	1 473	1 327	738	1 553	1 253	1 621	1475	2159	1954	1968	1162
Canard souchet	9 261	6 508	885	3 971	5 906	8 979	18 769	6301	4889	9899	9694	6750
Fuligule milouin	5 228	2 376	2 387	1 734	5 957	4 799	4 145	2575	4523	3433	4400	4774
Fuligule nyroca				1	1	1	2	3	1	1	0	4
Fuligule morillon	563	298	624	311	580	404	292	183	375	314	146	193
Fuligule milouinan	64	6	4	2	252	208	411	655	397	1205	207	3
Eider à duvet	289	712	569	530	176	22	3	9			1	7
Harelde boréale	2				1		2		1	2	1	1
Macreuse noire	123	172	108	393	264	171	54	618	127	1154	264	1009
Macreuse brune		8	2	4			2	2	7	2	3	2
Garrot à oeil d'or	1	6	27	3	24	11	11	12	9	14	6	9
Harle piette	2	20	22	1	7	4		1	4	3	4	2
Harle huppé	41	73	115	45	59	19	24	29	24	16	18	7
Harle bièvre	1	4	35	2		1		7		2		
Erismature rousse		35	5	22	45	55	54	66	139	152	88	260
Ansériformes ttes sp.	55 742	52 174	39 132	45 112	54 388	56 831	69 480	57 745	66 551	63 545	62 225	63 611

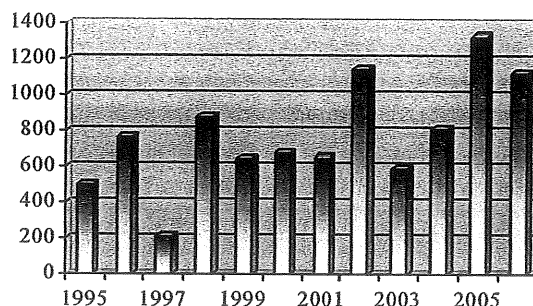
Chronique naturaliste du GNLA, année 2006

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Pygargue à queue blanche					1	1	2	1				
Busard des roseaux	322	381	164	522	543	466	440	491	447	436	421	330
Faucon pèlerin	1	7	2	7	1	7	1	10	6	8	13	9
Rapaces ttes sp.	329	406	182	557	563	491	473	526	633	487	460	361
Poule d'eau	374	378	597	448	534	912	797	1207	273	1081	1347	1674
Foulque macroule	6 095	6 971	4 435	6 608	11 689	21 442	15 538	14852	23110	13736	12789	12459
Gruiformes ttes sp.	6 491	7 359	5 046	7 078	12 239	22406	16357	16204	23408	14945	14286	14144
Huitrier pie	2 554	3 052	3 268	3 581	4 079	2 924	3 003	3205	2666	3581	2830	4709
Avocette élégante	3 297	3 401	3 243	2 314	2 344	3 197	3 686	3191	1910	3074	2180	2097
Grand Gravelot	458	578	508	360	659	757	512	401	276	609	1176	833
Gravelot à collier interrompu	4	4	1	1						8	12	14
Pluvier doré	1 705	272	202	1 097	4 252	5 747	829	877	1311	376	1494	486
Pluvier argenté	638	635	796	964	781	1 202	800	562	496	1218	639	761
Vanneau huppé	48 556	65 392	11 613	70 027	56 572	53 825	37 393	31919	13765	40798	30691	43349
Bécasseau maubèche		63			81	19	88	90	47	60	231	32
Bécasseau sanderling	186	202	104	280	82	97	131	256	356	657	729	405
Bécasseau minute	37	7	42	31	46	59	20	19	4	7		
Bécasseau violet	30	44	73	74	151	70	93	84	92	60	134	40
Bécasseau variable	18 714	18 934	16 232	15 166	17 401	36 350	19 592	19285	12547	33253	25116	22892
Combattant varié	3	140	5	68	8	10	3	16	37	144	7	33
Bécassine sourde	7		3		2	1	4	2	3	4	4	1
Bécassine des marais	1 440	1 139	62	459	835	1 529	1 643	2052	804	1203	1237	723
Barge à queue noire	73	373	53	415	727	972	824	1471	438	1744	3068	3598
Barge rousse	195	378	306	264	765	295	88	187	192	364	101	122
Barges indéterminées									93		0	361
Courlis cendré	892	1 889	1 981	860	1 051	618	764	553	762	1028	729	624
Chevalier arlequin			2			13	22	21	5	37	28	26
Chevalier gambette	109	132	48	139	97	76	177	152	112	152	253	380
Chevalier aboyeur			2	4	2		1	4	1	6	6	13
Chevalier culblanc	32	28	16	33	38	104	43	77	32	68	100	79
Chevalier guignette	3	3	2	12	16	13	13	20	64	10	19	24
Tournepierré à collier	1 248	1 264	1 075	1 410	1 438	1 205	1 673	2000	1753	1887	2941	2777
Limicoles ttes sp.	80 182	97 931	40 098	97 774	91 428	109 090	71 452	66448	37910	90350	73727	84379
Mouette mélanocéphale	2		1	1	1	1	4	7	16	40	40	51
Mouette pygmée	69	178		142	10	4	60	1		12	3	6
Mouette rieuse	49 025	42 574	20 315	38 118	57 559	43 155	44 346	42663	38523	47671	62352	55920
Goéland cendré	641	620	457	2 088	1 697	895	1 804	2701	1330	3080	3613	3720
Goéland brun	758	1 917	899	1 306	2 378	3 110	3 210	3154	2446	4736	4278	2971
Goéland argenté	23 346	30 322	25 554	27 000	20 770	11 788	18 546	16022	19878	19196	17224	16527
Goéland leucophée	7	1	11	12	22	10	16	102	13	47	45	37
Goéland marin	167	110	98	290	54	80	41	71	91	191	142	52
Mouette tridactyle	81	1		536		3	4		1			
Laridés indéterminés		800	520	5	20	45	3 700	489	40	195	20	10
Sterne caugek	22	7	15	12	12	1	23	42	35	33	34	55
Laridés ttes sp.	74 119	76 531	47 871	69 516	82 523	59092	71755	65252	62374	75202	87751	79354
Total général	223 791	240 788	135 548	225 761	247 452	254 371	237 185	213926	197433	253100	249145	251262

Analyse spécifique

Grèbe huppé (*Podiceps cristatus*) M (1995-2006) : 778 (SD = 342)

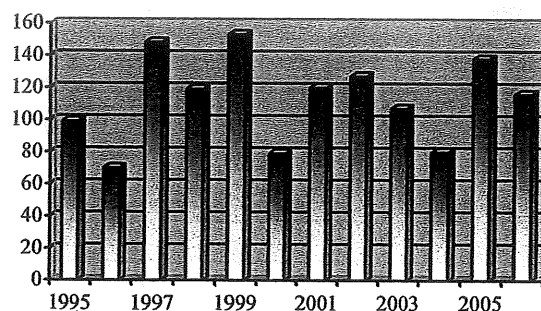
Pour cette espèce, les comptages sont assez fiables puisqu'elle vit en pleine eau et est assez peu farouche. En Loire-Atlantique, la majorité des individus sont comptabilisés sur le Lac de Grand Lieu et les étangs du nord. L'évolution des effectifs dépend des rigueurs hivernales car ce migrateur partiel est contraint d'effectuer des déplacements plus méridionaux ou littoraux afin de bénéficier de conditions climatiques plus clémentes lorsque les eaux intérieures gèlent. Les hivers 2005 et 2006 traduisent un hivernage record avec plus de 1 000 individus (1328 en 2005 ; 1 120 en 2006).



Grèbe à cou noir (*Podiceps nigricollis*)

M (1995-2006) : 113 (SD = 26)

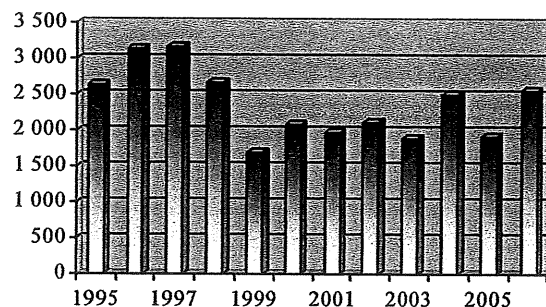
Migrateur hivernant uniquement sur le littoral, les effectifs sont très irréguliers. Cette espèce a peut-être aussi accusé le coup suite au naufrage de l'Erika. Les effectifs augmentent régulièrement de 2000 à 2003. Ces dernières années, les populations hivernantes semblent s'être renforcées (138 en 2005 et 116 en 2006) et avoir retrouvé les niveaux antérieurs à 1999.



Grand cormoran (*Phalacrocorax carbo*)

M (1995-2006) : 2263 (SD = 410)

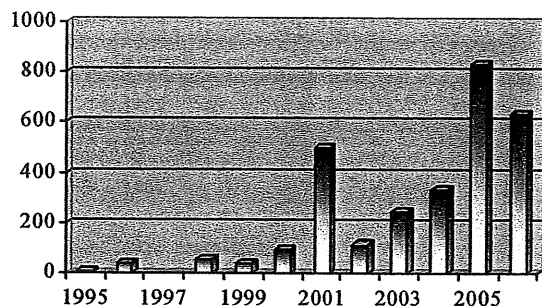
La Loire-Amont est le site qui accueille plus de la moitié des effectifs hivernants du département. Jusqu'en 1995, les effectifs sont en augmentation croissante et atteignent des records pour le département avec 3000 individus. Puis, leur nombre diminue et semble se stabiliser autour de 2 300.



Héron Garde-bœufs (*Bulbucus ibis*)

M (1995-2006) : 264 (SD = 281)

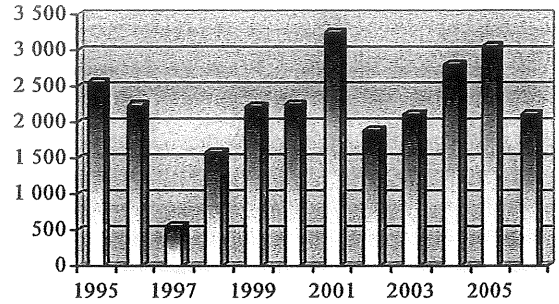
Ce petit ardéidé, originaire d'Afrique, est en augmentation rapide en France. Le département ne déroge pas à cette règle. Son hivernage est anecdotique jusqu'en 2000, puis il explose en 2001 avec 500 individus. L'année suivante, ses effectifs retombent à 115 individus soit l'équivalent de l'année 2000. Les effectifs augmentent régulièrement durant deux années jusqu'en 2005 où la hausse est spectaculaire puisque la population hivernante passe de 336 à 837 individus. Les hivers doux favorisent sa présence puisqu'en 2006, la population a été de 638 hérons garde-bœufs. Grand Lieu accueille la majorité des effectifs, évidemment à mettre en relation avec sa population nicheuse (près de 600 nids en 2006).



Aigrette garzette (*Egretta garzetta*)

M (1995-2006) : 2223 (SD = 711)

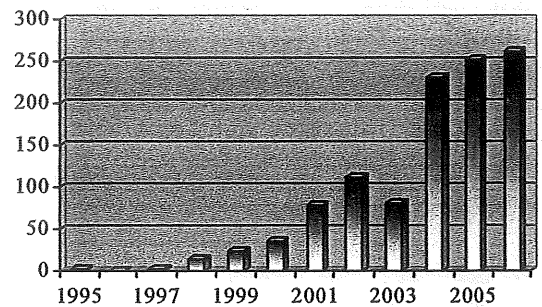
L'hivernage est très irrégulier même si une tendance à l'augmentation semble se dessiner. Depuis 2000, l'hivernage dépasse régulièrement 2000 individus. Préférant les hivers cléments pour rechercher sa nourriture, la population peut dépasser 3000 oiseaux comme en 2005 ou en 2002. En 2006, 80 % des aigrettes garzettes furent recensées sur la Presqu'île. Noter l'accident de 1997, la vague de froid ayant causé un fort déclin, qui n'a été rattrapé que quatre ans après.



Grande Aigrette (*Egretta alba*)

M (1995-2006) : 91 (SD = 101)

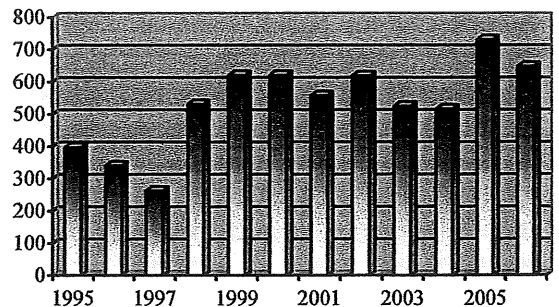
De même que le Héron garde-bœufs, ses effectifs sont quasi inexistantes jusqu'en 1998 où 14 individus furent recensés. Puis, au rythme de 24 % d'augmentation par an, l'hivernage de la Grande aigrette représente 261 oiseaux en 2006. Les tendances notées en hiver sont évidemment largement influencées par celles des effectifs nicheurs, tout comme pour le Héron garde-bœufs. Grand Lieu est le dortoir prédominant pour cette espèce puisqu'il accueille plus de 80 % des effectifs.



Héron cendré (*Ardea cinerea*)

M (1995-2006) : 530 (SD = 137)

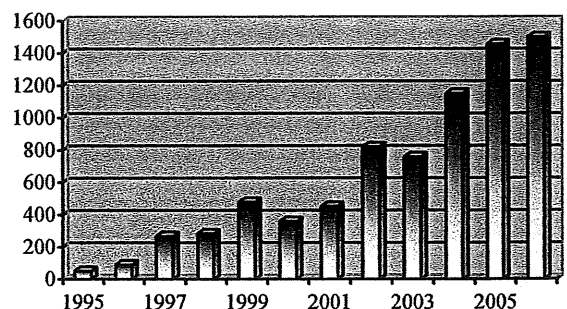
Jusqu'en 1997, les effectifs ne dépassaient pas 400 individus. Mais à partir de 1998, leur nombre oscille entre 500 et 731, comme ce fut le cas en 2005. La répartition est assez homogène sur l'ensemble du département. Les facteurs climatiques semblent être peu influents sur son hivernage. Les effectifs hivernants sont certainement tributaires de la saison de reproduction passée.



Ibis sacré (*Threskiornis aethiopicus*)

M (1995-2006) : 639 (SD = 502)

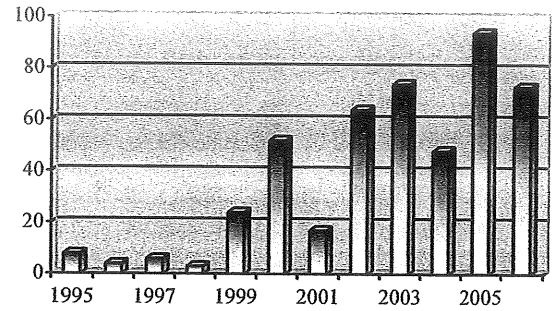
Cette espèce issue de captivité est en pleine expansion depuis son apparition. En 1993, seulement cinq ibis étaient dénombrés, alors que 13 ans plus tard, 1 500 sont recensés. Le phénomène de colonisation se traduit par une croissance exponentielle. Les effectifs ne semblent pas avoir atteint de plateau et cette population ne pourra s'arrêter de croître sans une interventionnisme rapide et judicieux (fermeture du site majeur d'alimentation, tir de régulation ou de destruction).



Spatule blanche (*Platalea leucorodia*)

M (1995-2006) : 39 (SD = 32)

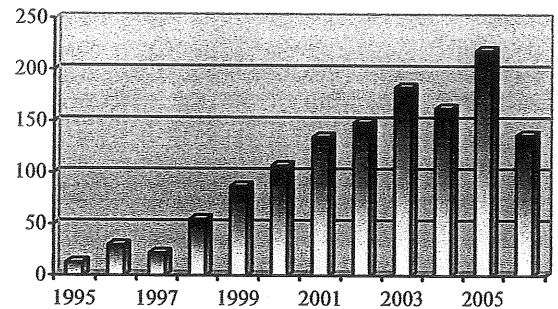
Ce migrateur habitué à hiverner dans l'Ouest africain revient rapidement sur les lieux de reproduction en début de saison. Sa reproduction est assez récente puisqu'elle date de 1973 sur le lac de Grand Lieu. Depuis, la population hivernante n'a cessé de croître pour atteindre 90 individus en 2005. Les années 2001 et 2004 sont des années de baisse relative pour des raisons inconnues (climatiques ?). L'essentiel des oiseaux se tient en Presqu'île guérandaise.



Cygne tuberculé (*Cygnus olor*)

M (1995-2006) : 108 (SD = 67)

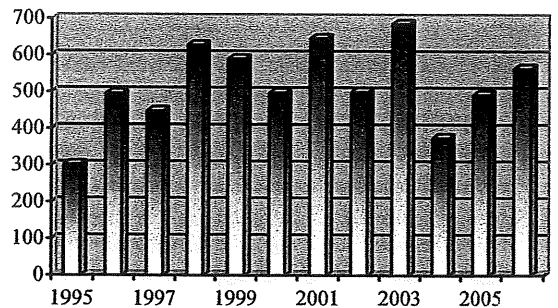
Originaire d'Asie centrale, le Cygne tuberculé a connu une forte croissance sur l'ensemble de l'hexagone et sur la Loire-Atlantique. Cette espèce sédentaire est passée de 22 individus en 1997 à 219 en 2005 soit une hausse annuelle moyenne de 29%. Son succès de reproduction et son statut de protection sont les raisons de sa croissance exponentielle. Dans les années à venir, nous devrions assister à une stabilisation des effectifs.



Oie cendrée (*Anser anser*)

M (1995-2006) : 518 (SD = 112)

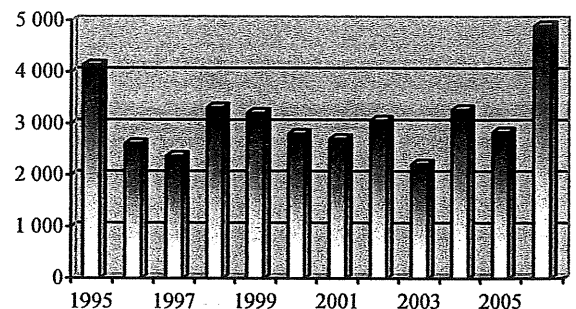
Avec plus de 400 individus en moyenne, le département est un site d'importance nationale. Son statut hivernant est favorisé par deux facteurs : les conditions climatiques - généralement les hivers rigoureux sont favorables - et la tranquillité (création de Réserve de Chasse : Pierre Rouge, Biho). Pour les années 2001 et 2003, plus de 600 oies furent dénombrés. Les populations semblent se stabiliser autour de ces valeurs, la capacité d'accueil étant liée à la surface des prairies inondables. L'extension de la Réserve de Chasse de Pierre Rouge devrait contribuer à augmenter les effectifs. A noter également que le lac de Grand-Lieu, second site du département en importance, voit ses effectifs fluctuer en fonction du niveau d'eau, les hauts niveaux recouvrant les pâtures étant peu favorables au statut local de l'espèce.



Bernache cravant (*Branta bernicla*)

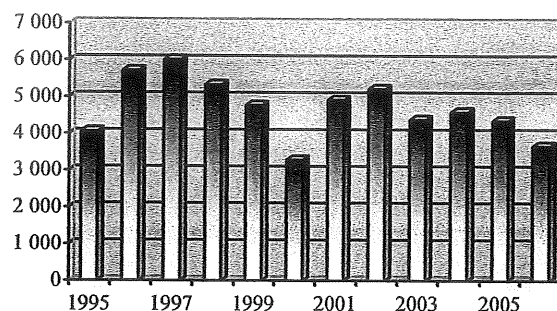
M (1995-2006) : 3126 (SD = 112)

L'hivernage de ce grand migrateur côtier (zone de reproduction située au Taïmyr, Sibérie du Nord) est conditionné par son succès reproducteur de l'année précédente. Les groupes familiaux restent ensemble jusqu'à la migration prénuptiale. Le taux de juvéniles varie entre 40 et 60 % les bonnes années, et chute fortement les mauvaises années, jusqu'à être inférieur à 10%. En Loire-Atlantique, l'hivernage moyen est de 3000 individus, l'année 2006 avec 4900 oiseaux est la meilleure année (tendance similaire en France). Cette population représente un peu plus de 1% de l'effectif européen et 3% environ de l'effectif national de l'espèce.

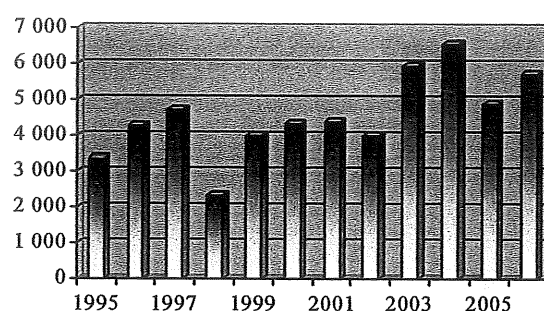


Tadorne de Belon (*Tadorna tadorna*)**M (1995-2006) : 4690 (SD = 807)**

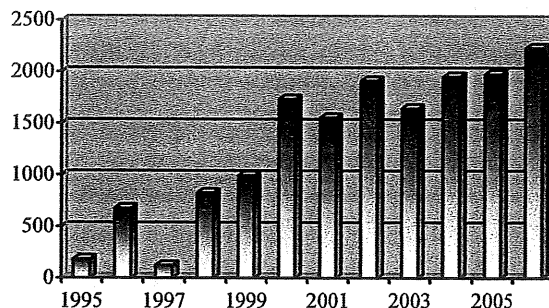
Avec 4500 oiseaux en moyenne chaque hiver, la Loire-Atlantique constitue un département majeur, avec près de 2% des effectifs européens de l'espèce. Trois années de baisse 1994, 2000 et 2006 caractérisent son hivernage. En 1999, les populations de Tadorne de Belon ont sans doute été victime du naufrage de l'Erika. En 2006, une nouvelle pollution aux hydrocarbures (collision entre deux méthanières à Donges) est une explication ponctuelle. Cependant, la lente diminution amorcée depuis 1997 peut être due à une explication plus structurelle, telle que la dépression des ressources alimentaires ou la baisse du taux de fécondité en estuaire Loire.

**Canard siffleur (*Anas penelope*)****M (1995-2006) : 4690 (SD = 807)**

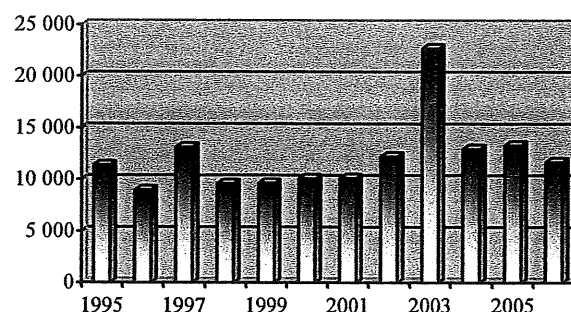
Migrateur strict, ce canard herbivore est assez irrégulier jusqu'en 2002, avec une moyenne annuelle de 3300 individus. Mais depuis quatre années, pour les mêmes raisons invoquées que pour l'Oie cendrée, les effectifs hivernants augmentent avec 5400 oiseaux. Les principaux sites d'hivernage sont le lac de Grand Lieu et l'estuaire de la Loire. La Loire-Atlantique accueille près de 10% des effectifs nationaux.

**Canard chipeau (*Anas strepera*)****M (1995-2006) : 1318 (SD = 728)**

Le Canard chipeau augmente régulièrement depuis 1998, tout comme en France. Avec une croissance annuelle moyenne de 11,6%, c'est l'anatidé qui montre la plus forte augmentation dans le département. Le Lac de Grand-Lieu joue un rôle prépondérant puisque 90 % des effectifs y sont dénombrés. Ce site accueille près de 2% des effectifs européens et 10% des effectifs français de l'espèce.

**Canard colvert (*Anas platyrhynchos*)****M (1995-2006) : 12161 (SD = 3619)**

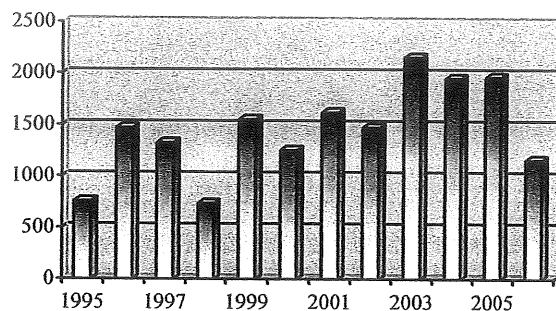
Après la Sarcelle d'hiver, c'est le canard le plus commun, avec 12000 oiseaux recensés en moyenne, et le plus régulier (écart type=3633). L'année 2003 apparaît comme une année aberrante avec un total deux fois plus élevé, soit 22286 colverts. Cette augmentation trouve son origine dans le gel qui s'était emparé de la majorité des zones humides de l'intérieur du pays, et aussi de Loire-Atlantique, concentrant l'effectif sur quelques sites dégelés. L'origine de ces oiseaux reste cependant incertaine, puisque populations nordiques, locales et artificielles (lâchers à des fins cynégétiques) hivernent ensemble.



Canard pilet (*Anas acuta*)

M (1995-2006) : 1454 (SD = 446)

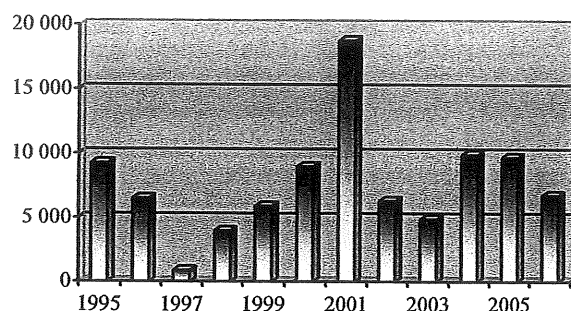
Le Canard pilet est en augmentation de 1998 à 2005 (11,5% d'augmentation annuelle moyenne), mais a subi une forte baisse en 2006. Cependant, cette dernière année se rapproche de la valeur moyenne annuelle, qui est de 1337 individus, soit un peu plus de 1% de la population hivernante européenne. A signaler que l'espèce peut revenir dès début janvier de ses quartiers d'hivernage africains. Il est donc possible que l'évolution récente des effectifs de la mi-janvier corresponde en fait à un retour de plus en plus précoce...



Canard souchet (*Anas clypeata*)

M (1995-2006) : 7651 (SD = 4381)

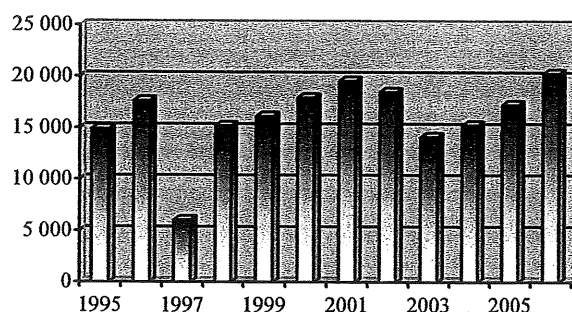
Avec plus de 7 000 canards souchets en moyenne chaque année, le département joue un rôle d'importance internationale, avec près de 10% des effectifs européens. Le Lac de Grand-Lieu accueille 80% des souchets de Loire-Atlantique et environ un quart des effectifs français. Au cours des 12 années de suivis, l'année 2001 semble être atypique, avec un chiffre trois fois supérieur à la moyenne (18769 individus). Cela est dû à un hivernage plus septentrional que d'habitude, en raison d'une météorologie très clémente cet hiver-là.



Sarcelle d'hiver (*Anas crecca*)

M (1995-2006) : 16074 (SD = 3699)

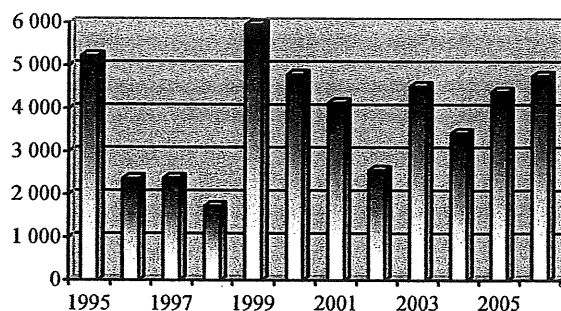
Avec plus de 16000 sarcelles d'hiver en moyenne chaque année, la Loire-Atlantique est le deuxième site d'hivernage français après la Camargue. Le lac de Grand Lieu, la réserve des Baracons et la réserve nationale de chasse du Massereau sont les sites protégés qui accueillent près des deux tiers des effectifs du département. L'hivernage est assez stable, sauf pour 1997, où seulement 6 044 oiseaux furent dénombrés. La sarcelle étant le plus petit anatidé, elle est contrainte de se déplacer vers le sud en cas de vague de froid.



Fuligule milouin (*Aythya ferina*)

M (1995-2006) : 3861 (SD = 1332)

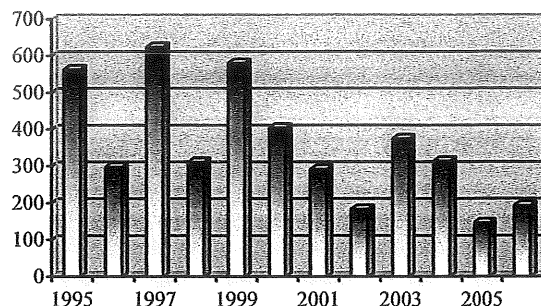
Avec des effectifs variant entre 2000 et 6000 individus, c'est la 5^{ème} espèce d'anatidé rencontrée dans le département par ordre d'abondance. 90% sont recensés sur le lac de Grand Lieu. L'hivernage de ce plongeur est cependant assez irrégulier, même si une tendance à la hausse semble se dessiner, peut-être à mettre au moins partiellement en relation avec l'explosion récente des effectifs nicheurs du lac (plus de 500 nichées en 2006).



Fuligule morillon (*Aythya fuligula*)

M (1995-2006) : 357 (SD = 159)

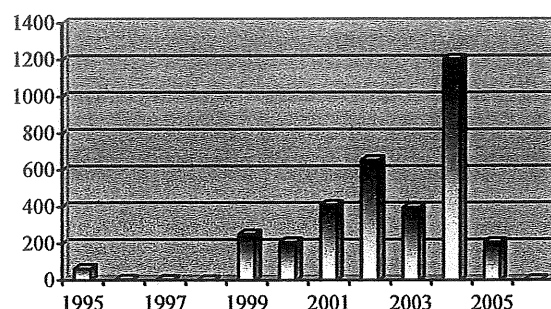
Le Fuligule morillon connaît un hivernage irrégulier mais, contrairement au Fuligule milouin, la tendance est nettement à la baisse. Dépassant régulièrement les 500 individus dans les années 90, les effectifs oscillent entre 146 et 375 oiseaux depuis 2000. Une baisse tendancielle des populations est observée dans les pays nordiques (Finlande et Russie notamment), le Fuligule morillon étant classé comme espèce en déclin. Les effectifs de Grand-Lieu semble avoir chuté plus rapidement que sur les autres sites, avec seulement 49 individus en 2006, qui le placent juste derrière l'étang de Baumont.



Fuligule milouinan (*Aythya marila*)

M (1995-2006) : 285 (SD = 355)

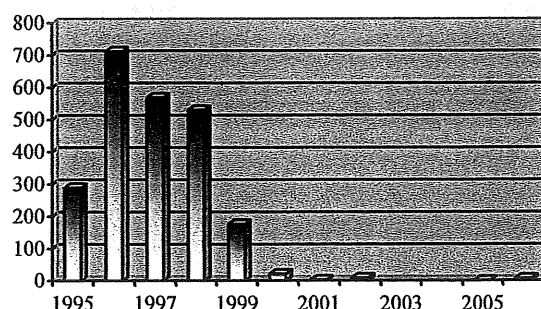
Les observations de ce canard plongeur et maritime dépendent des conditions climatiques. Les comptages ne peuvent se faire que lorsque les conditions de vent, de turbulence et d'éclairage sont bonnes. Il faut de plus que les oiseaux ne soient pas trop loin des côtes... Il faudra donc encore quelques années avant de comprendre les échanges entre Préfailles et l'estuaire de la Vilaine. En France, les populations hivernantes sont comprises entre 2000 et 3000 individus et à l'échelle du Paléarctique, les tendances sont stables ou en baisse.



Eider à duvet (*Somateria mollissima*)

M (1995-2006) : 232 (SD = 277)

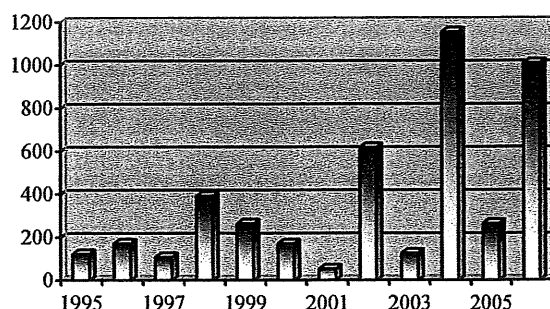
Avant la catastrophe de l'Erika, les effectifs variaient entre 300 et 700 individus. Depuis 1999, les populations oscillent entre trois et neuf oiseaux. Les facteurs climatiques ont aussi pu se rajouter à ce phénomène. Il est néanmoins certain qu'il s'agit là de l'espèce dont les effectifs locaux ont le plus durablement souffert de cette marée noire, et cela dure encore... Il est également possible que le site d'hivernage (et d'estivage) traditionnel des îlots de la Baie de la Baule se soit déplacé avec les nouvelles générations d'oiseaux.



Macreuse noire (*Melanitta nigra*)

M (1995-2006) : 371 (SD = 366)

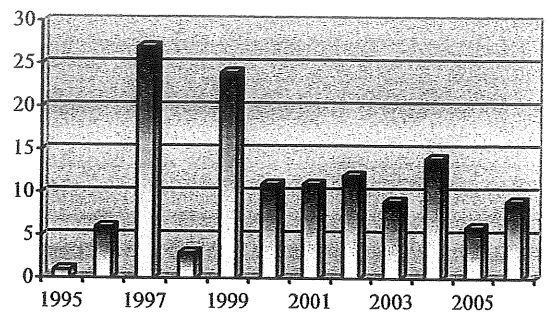
L'hivernage de la Macreuse noire est plutôt élevé ces dernières années mais il demeure très irrégulier, fluctuant notamment au gré des conditions d'observation. Les oiseaux se tiennent effectivement loin en mer et sont souvent difficiles à voir. Les variations interannuelles dont il est fait état ici ne sont donc pas réelles... L'espèce hiverne principalement au large de Préfailles et devant Pen Bron.



Garrot à œil d'or (*Bucephala clangula*)

M (1995-2006) : 11 (SD = 7)

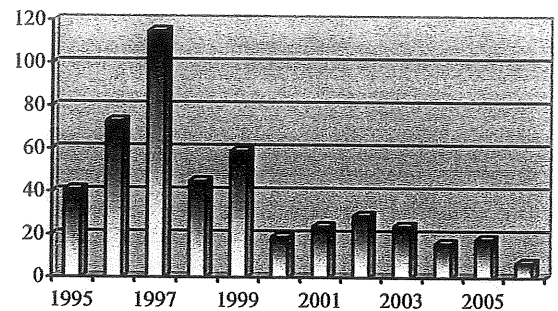
Les effectifs du Garrot sont corrélés aux vagues de froids. En 1999 et en 1997, les effectifs ont dépassé les 20 individus alors que l'hivernage moyen est d'une dizaine d'oiseaux. Cependant, ces dernières années nous assistons à une stabilisation des effectifs variant entre 9 et 16 oiseaux. Le lac de Grand-Lieu et les Traicts du Croisic sont les deux principaux sites pour cette espèce en Loire-Atlantique.



Harle huppé (*Mergus serrator*)

M (1995-2006) : 39 (SD = 30)

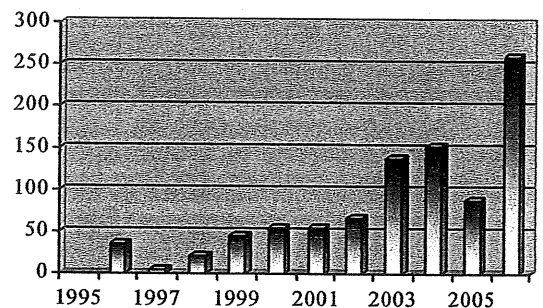
Assez commun avant 1999 avec des effectifs atteignant parfois une centaine d'individus et une moyenne de l'ordre de 60 individus, les effectifs hivernaux sont en baisse ces sept dernières années. L'effectif moyen, depuis le naufrage de l'Erika, est de 20 harles huppés. La tendance ne semble pas s'inverser et il se peut que d'autres facteurs, notamment climatiques, expliquent cette décroissance.



Erismature rousse (*Oxyura jamaicensis*)

M (1995-2006) : 75

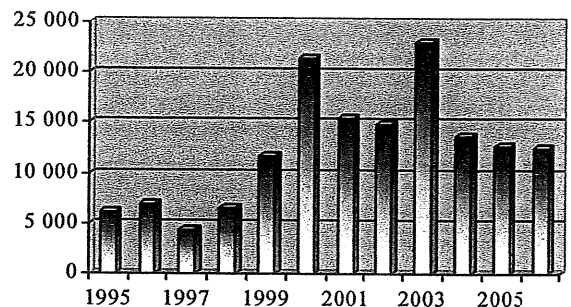
La Loire-Atlantique accueille une grande part, bien que décroissante, des oiseaux français de cette espèce introduite, qui fait l'objet d'un arrêté ministériel visant son éradication. C'est le lac de Grand-Lieu qui accueille d'année en année la quasi-totalité des oiseaux, dont probablement les deux tiers arrivent de départements voisins, entre autre la Mayenne, pour passer l'hiver. La population a culminé en 2006 avec 260 oiseaux.



Foulque macroule (*Fulica atra*)

M (1995-2006) : 12477 (SD = 585)

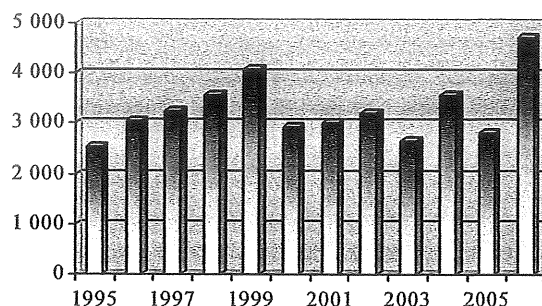
Avec une population comptée moyenne de 12477 oiseaux, le Foulque macroule fait partie des espèces abondantes en Loire-Atlantique. Elle est très éclectique quant au choix de ses habitats et se rencontre un peu partout, des plans d'eau urbains jusqu'en mer. De ce fait, elle n'est que mal recensée, et ce n'est qu'à la faveur d'hivers froids, lorsque la majorité des petits plans d'eau sont gelés et les oiseaux concentrés, que les chiffres doivent être représentatifs de la population départementale : 21442 en 2000 et 23110 en 2003. A l'inverse, un gel trop prolongé provoque sans doute des départs vers le sud, comme ce fut le cas en 1997 avec 4435 oiseaux comptés. Le Lac de Grand-Lieu accueille en moyenne près de la moitié des oiseaux à lui seul. Aucune tendance d'évolution notée.



Huitrier pie (*Haematopus ostralegus*)

M (1995-2006) : 3287 (SD = 620)

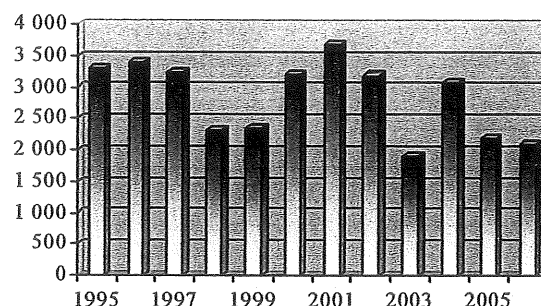
La population d'huitriers est en légère augmentation à l'échelle nationale depuis quelques années. Il en est de même en Loire-Atlantique (maximum de 4709 ind. en 2006), notre département accueillant selon les années entre 3 et 8% de la population hivernante française. La distribution de l'Huitrier est avant tout côtière, les Traicts du Croisic et la côte entre le Croisic et le Banc de Bilho abritant trois quarts des oiseaux.



Avocette élégante (*Recurvirostra avosetta*)

M (1995-2006) : 2827 (SD = 609)

La France accueille en moyenne près de la moitié des avocettes hivernantes en Europe, et la Loire-Atlantique abrite entre 10 et 15% de l'effectif national. C'est dire l'importance des conditions rencontrées par l'Avocette dans notre département. Malheureusement, la tendance que suivent ses effectifs n'est pas rassurante : on observe une baisse légère. Pour 2006, l'Avocette a même été la première victime de la pollution par hydrocarbure intervenue accidentellement dans l'estuaire de la Loire. Trois sites accueillent une grande partie des oiseaux : les Traicts du Croisic, l'estuaire de la Loire et les Traicts de Mesquer.



Gravelot à collier interrompu (*Charadrius alexandrinus*)

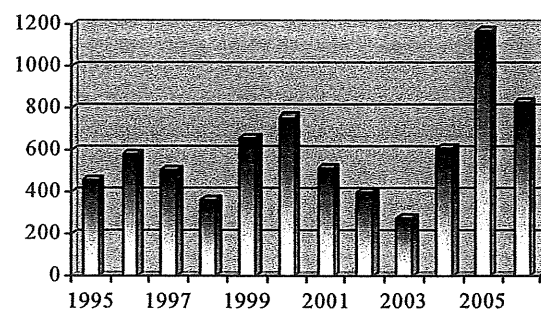
M (1995-2006) : 3,6 (SD = 5)

Espèce peu nombreuse en hiver en Loire-Atlantique et en France, ce gravelot est néanmoins noté régulièrement au moins depuis trois ans, avec 8 à 14 oiseaux. Il s'agit d'une tendance récente à un hivernage plus au nord, bien que l'attention accrue des observateurs puisse également jouer un rôle.

Grand Gravelot (*Charadrius hiaticula*)

M (1995-2006) : 593 (SD = 243)

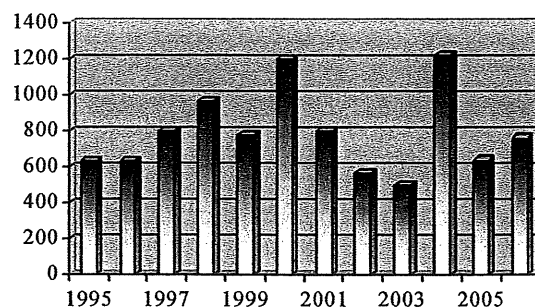
La France accueille entre 20 et 25% de la population européenne hivernante de ce gravelot, et la Loire-Atlantique accueille environ 5% de la population française, en léger déclin. L'immense majorité des oiseaux du département hiverne le long des côtes, les Traicts du Croisic et la cote entre Saint-Brévin et le Collet étant les site principaux. L'espèce est très peu nombreuse dans l'intérieur des terres.



Pluvier argenté (*Pluvialis squatarola*)

M (1995-2006) : 791 (SD = 232)

Les effectifs de ce pluvier sont assez irréguliers d'une année à l'autre, sans tendance nette au long de la période d'étude. Le Pluvier argenté est en légère augmentation en Europe, avec un effectif concentré pour un tiers en France. La Loire-Atlantique accueille quant à elle 2 à 4% de la population nationale. Comme le Grand Gravelot, on trouve le Pluvier argenté sur quelques sites côtiers, dont les Traicts du Croisic, l'estuaire de la Loire et la Baie de Bourgneuf.



Bécasseau maubèche (*Calidris canutus*)

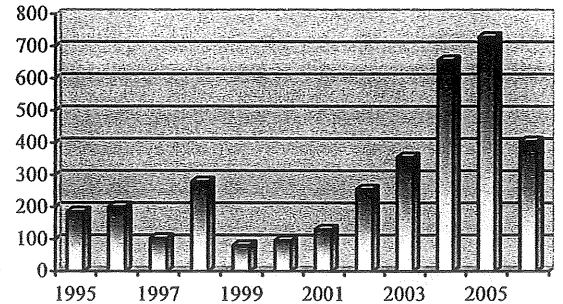
M (1995-2006) : 59 (SD = 62)

La présence de ce bécasseau en Loire-Atlantique en hiver est relativement récente et semble en augmentation. L'espèce n'a par exemple pas été notée en 1995, 1997 ou 1998, mais jusqu'à 231 oiseaux étaient comptés en 2005. Ces effectifs restent très peu importants au regard des populations française (près de 30000 oiseaux) ou européenne.

Bécasseau sanderling (*Calidris alba*)

M (1995-2006) : 290 (SD = 214)

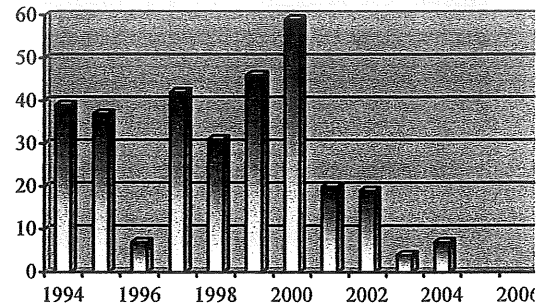
Encore une espèce assez fluctuante dans ses effectifs, qui se concentre sur quelques sites côtiers répondant à ses exigences (plages de sable), notamment le long de la côte entre l'estuaire et Préfaillies. L'espèce semble en augmentation récente en Loire-Atlantique, ce qui est le cas dans l'ensemble de l'Europe. Les effectifs départementaux atteignent tout juste 2% de l'effectif français.



Bécasseau minute (*Calidris minuta*)

M (1995-2006) : 22 (SD = 20)

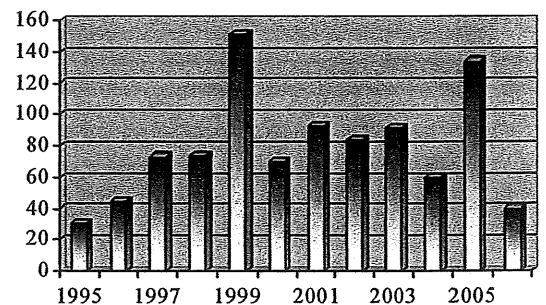
Espèce rare en Loire-Atlantique en hiver, avec un effectif oscillant entre zéro et 59 individus (en 2000). Le Bécasseau minute a vu une baisse récente de ses effectifs, jusqu'à être totalement absent en 2005 et 2006. A noter tout de même qu'il est possible que l'espèce soit partiellement sous-détectée dans les bandes hivernales de milliers de bécasseaux. Ces effectifs sont négligeables à l'échelle européenne.



Bécasseau violet (*Calidris maritima*)

M (1995-2006) : 78 (SD = 35)

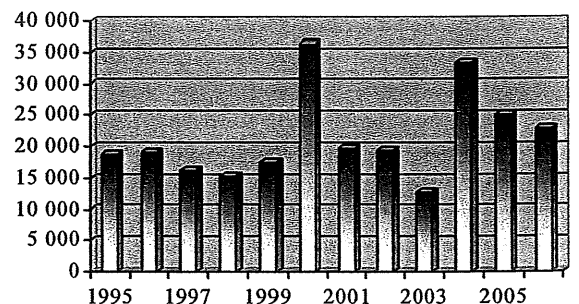
Espèce côtière que l'on trouve principalement dans les secteurs les plus rocheux. Les sites traditionnels sont la Pointe Saint-Gildas ou la Côte sauvage du Croisic. Les effectifs comptés sont partiellement dépendants des conditions de comptage, et notamment du coefficient de marée. Ainsi, les plus hautes mers concentrent les oiseaux sur quelques reposoirs seulement, où ils sont plus faciles à compter. Les effectifs indiqués dans la figure ci-contre sont donc à considérer avec les précautions d'usage. Ces effectifs constituent jusqu'à 5% de la population française, elle-même peu importante au regard des quelques 80000 hivernants européens. La Loire-Atlantique se situe effectivement en marge méridionale de son aire d'hivernage normale.



Bécasseau variable (*Calidris alpina*)

M (1995-2006) : 21290 (SD = 7140)

Le Bécasseau variable est le limicole le plus nombreux en hiver après le Vanneau huppé (*Vanellus vanellus*). La Loire-Atlantique accueille environ 2% de la population hivernante européenne et environ 5% de la population française. Les bécasseaux variables sont répartis le long des côtes (l'espèce n'est présente qu'en très petits nombres dans l'intérieur), avec



deux sites principaux que sont les Traicts du Croisic et l'estuaire de la Loire (Banc de Bilho). Les pics d'effectif à 36350 ind. en 2000 et 33253 ind. en 2004 sont difficiles à expliquer. Aucune tendance démographique nette n'est décelable pour l'instant.

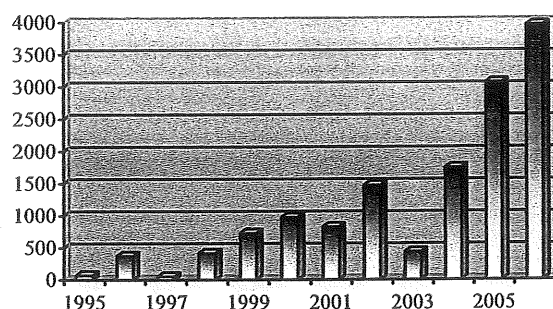
Combattant varié (*Philomachus pugnax*) M (1995-2006) : 39 (SD = 620)

Espèce en déclin en Europe de l'Ouest, dont l'immense majorité des individus hiverne en Afrique. Quelques milliers d'oiseaux passent la mauvaise saison en Europe, dont 200 à 500 en France. La population de Loire-Atlantique est forte d'une quarantaine d'oiseaux en moyenne, mais ce chiffre cache de fortes disparités interannuelles (entre trois ind. en 2001 et 140 en 1996 ou 144 en 2004). Les sites traditionnels se situent sur les Traicts du Croisic et l'estuaire de la Loire, avec quelques cas également au lac de Grand-Lieu et sur Mazerolles.

Barge à queue noire (*Limosa limosa*)

M (1995-2006) : 1176 (SD = 1147)

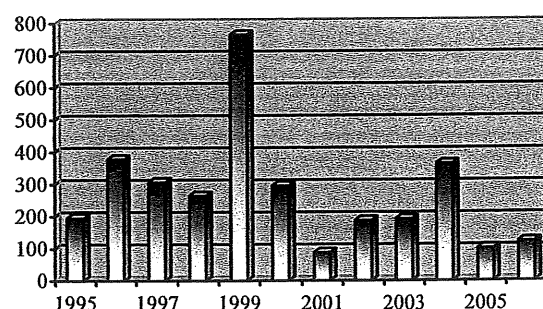
Espèce en fort déclin en Europe de l'Ouest depuis plusieurs années, bien qu'il faille distinguer ici la sous-espèce continentale nominale de la sous-espèce islandaise (*L. l. islandica*), quant à elle en augmentation. L'effectif hivernant français oscille généralement entre 15 et 20000 oiseaux, ce qui représente près d'un quart de la population ouest-européenne hivernante. En Loire-Atlantique, la Barge à queue noire a augmenté de façon spectaculaire, à tel point que le département joue désormais un rôle majeur pour la conservation de l'espèce, avec près de dix fois le critère RAMSAR 1%. Les principaux sites sont avant tout les Traicts du Croisic, suivis de la STEP des Moutiers-en-Retz (reposoir des oiseaux de la Baie de Bourgneuf) et de l'estuaire de la Loire. A signaler que l'effectif 2006 dont il est tenu compte ici englobe 361 barges indéterminées signalées dans l'estuaire, qui sont plus que probablement de cette espèce.



Barge rousse (*Limosa lapponica*)

M (1995-2006) : 271 (SD = 183)

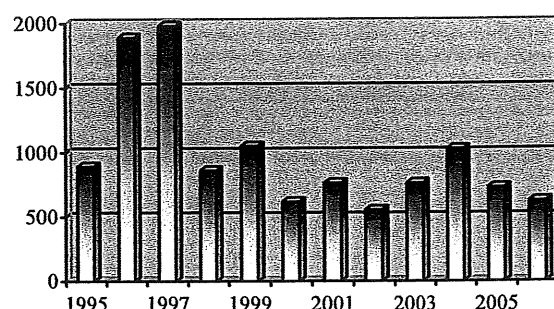
La Barge rousse n'est présente en hiver que dans les Traicts du Croisic, ou presque... Ses effectifs oscillent entre 100 et 800 oiseaux, avec semble-t-il une tendance au déclin. Le pic de 765 oiseaux en 1999 sort nettement du lot. Cette population représente moins de 5% de l'effectif national.



Courlis cendré (*Numenius arquata*)

M (1995-2006) : 979 (SD = 472)

La population locale de Courlis cendré atteint à peine le millier d'oiseaux, ce qui représente environ 5% de l'effectif national, mais reste peu important au regard des quelques 420000 hivernants européens. Deux sites se partagent l'essentiel de la population, à savoir l'estuaire de la Loire et les Traicts du Croisic. Quelques oiseaux isolés ou en petites bandes sont cependant vus régulièrement ailleurs jusque dans l'intérieur des terres. Il faudra encore quelques années de comptage pour déceler une tendance fiable, sachant que les hivers froids augmentent sensiblement les stationnements côtiers (1997 par exemple).



Chevalier arlequin (*Tringa erythropus*)

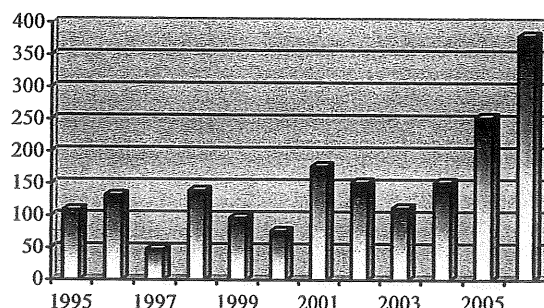
M (1995-2006) : 13 (SD = 11)

Le Chevalier arlequin n'est noté annuellement en tant qu'hivernant que depuis 2000 en Loire-Atlantique. Ses effectifs sont en hausse récente et atteignent désormais régulièrement une trentaine d'oiseaux (maximum de 37 en 2004). Cela représente tout de même près de 10% de l'effectif hivernant en France... La tendance à la hausse est indéniable. Les marais salants de Guérande accueillent la majorité des oiseaux.

Chevalier gambette (*Tringa totanus*)

M (1995-2006) : 152 (SD = 88)

Espèce relativement peu représentée, avec un effectif moyen de l'ordre de 150 individus en hausse récente. Cette population représente environ 5% de la population hivernante nationale. L'espèce est essentiellement limitée aux Traicts du Croisic ou presque...



Chevalier aboyeur (*Tringa nebularia*)

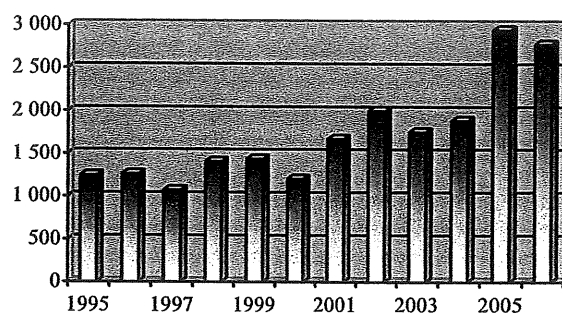
M (1995-2006) : 3 (SD = 3.7)

Commentaire assez proche de celui formulé au sujet du Chevalier arlequin. Le Chevalier aboyeur est un hivernant rare qui n'est noté annuellement dans le département que depuis 2001. Ses effectifs mêmes très modestes, semblent en hausse. Les oiseaux stationnent essentiellement dans les Traicts du Croisic.

Tournepierrre à collier (*Arenaria interpres*)

M (1995-2006) : 1722 (SD = 603)

La Loire-Atlantique accueille entre 1000 et 3000 tournepierrres chaque hiver, avec un effectif qui semble nettement en hausse. Ce chiffre représente entre 5 et 10% de la population hivernante française et 1 à 2% de la population ouest-européenne. La côte rocheuse du Croisic est le site principal, bien que l'espèce soit également bien représentée sur la Pointe Saint-Gildas par exemple. Comme le Bécasseau violet, le Tournepierrre est effectivement inféodé aux sites rocheux.



Mouette mélanocéphale (*Larus melanocephalus*)

M (1995-2006) : 14 (SD = 19)

Cette mouette est très peu nombreuse en Loire-Atlantique en hiver, et est principalement détectée dans le dortoir du Lac de Grand-Lieu. Ailleurs, seuls quelques oiseaux sont trouvés, ce qui est au moins partiellement lié à un manque d'attention sur les reposoirs de mouettes rieuses. Il est effectivement étonnant de constater que l'espèce est bien représentée en hiver en Vendée ou en Bretagne par exemple. Cela étant, l'espèce reste peu nombreuse, bien qu'en augmentation certaine.

Mouette pygmée (*Larus minutus*)

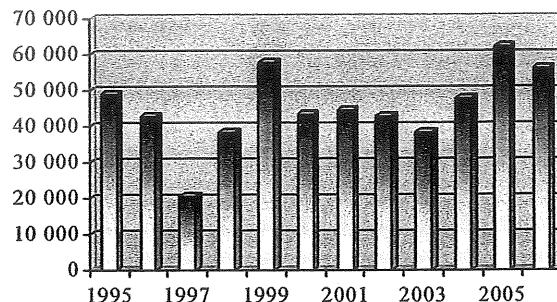
M (1995-2006) : 40 (SD = 60)

L'effectif moyen indiqué ci-dessus cache en fait de fortes variations interannuelles. Ainsi, 142 ind. ont été notés en 1998 et 178 en 1996, alors qu'aucun n'a été vu en 1997 ou 2003. Ce sont très nettement les hivers marqués de vents d'ouest forts qui voient arriver cette espèce en nombre, alors que les hivers froids la voient disparaître. Les principaux sites sont côtiers, bien que l'espèce soit quasiment annuelle sur le lac de Grand-Lieu également. Pas de tendance décelable.

Mouette rieuse (*Larus ridibundus*)

M (1995-2006) : 45185 (SD = 10932)

Sans grande surprise, la Mouette rieuse est l'oiseau d'eau le plus abondant en Loire-Atlantique, avec un effectif oscillant entre 42000 et 62000 oiseaux actuellement. Ces fluctuations sont en partie réelles, mais aussi dues à des biais de comptage, qui n'ont pu être effectués régulièrement sur certains dortoirs. La population départementale se situe donc plus vraisemblablement dans le haut de la fourchette annoncée. Cet effectif correspond à environ 3% de la population française et à 1-2% de la population hivernante européenne de l'espèce. Les principaux sites fréquentés en dortoir dans notre département sont le lac de Grand-Lieu (16 à 20000 ind.), Petit-Mars, la Loire en amont de Nantes, l'estuaire et Vioreau. Pas de tendance décelable, notamment en raison de biais méthodologiques.



Goéland cendré (*Larus canus*)

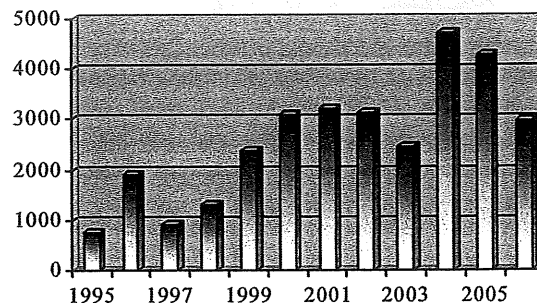
M (1995-2006) : 1887 (SD = 1168)

Là encore, les progrès réalisés récemment dans le recensement des dortoirs empêche de connaître la tendance démographique de l'espèce en hiver. Effectivement, certains dortoirs ne sont comptés régulièrement que depuis quelques années. La population départementale hivernante est très probablement de l'ordre de 3000 à 4000 oiseaux pour les dernières années, dont deux tiers ou plus sur le lac de Grand-Lieu. Cet effectif est peu important au regard des populations européennes, mais représente tout de même entre 3 et 5% de l'effectif national.

Goéland brun (*Larus fuscus*)

M (1995-2006) : 2596 (SD = 1242)

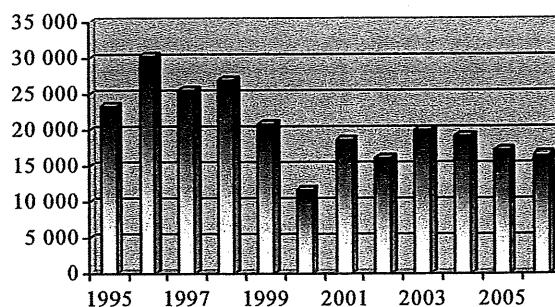
Encore une espèce perçue à travers les comptages de dortoirs nocturnes, pour lesquels des chiffres fiables ne sont disponibles que depuis 1999. Il est donc préférable d'attendre encore avant de se prononcer sur la dynamique de l'espèce. La population départementale est de l'ordre de 3000 à 4500 hivernants, ce qui représente près de 1% de l'effectif européen et 3 à 5% de l'effectif français. La composition subsppécifique de ce contingent n'est encore que mal connue, une bonne part des oiseaux montrant les caractères de la population dite "hollandaise", intermédiaire entre *L. f. graellsii*, sous-espèce locale également bien représentée, et *L. f. intermedius*, de la Mer baltique. Les trois principaux dortoirs fréquentés sont le lac de Grand-Lieu (environ deux tiers des effectifs), l'étang de Vioreau et Petit-Mars.



Goéland argenté (*Larus argentatus*)

M (1995-2006) : 20515 (SD = 5229)

Les dortoirs de l'espèce n'ont pas été recensés annuellement, ce qui entache notre perception de son statut. Il réside effectivement un doute sur l'importance du dortoir de la Baie de la Baule, ainsi que sur celui de l'estuaire de la Loire, recensé plus ou moins régulièrement. Les fluctuations présentées dans la figure ci-contre sont donc à considérer avec beaucoup de précautions. Malgré cela, la population départementale peut être considérée comme proche de 20000 oiseaux pour les dernières années, sans doute en baisse sensible. Ce chiffre représente environ 2% de la



population hivernant en Europe, et entre 5 et 10% des effectifs français. Hormis les sites mal connus (Baie de la Baule), les principaux dortoirs sont situés sur le Lac de Grand-Lieu et l'estuaire de la Loire. La sous-espèce *L. a. argenteus* est très largement majoritaire, quelques individus de *L. a. argentatus* (Mer baltique) étant également notés ponctuellement.

Goéland leucophée (*Larus michahellis*)

M (1995-2006) : 27 (SD = 28)

Contrepartie méditerranéenne du Goéland argenté, le Goéland leucophée est noté en très faibles effectifs dans notre département, quoique régulièrement à la hausse depuis quelques années. Il est délicat de connaître la part de responsabilité de l'attention accrue portée aux goélands dans cette augmentation. L'espèce reste encore très largement sous-détectée dans les dortoirs de grands goélands, et il est probable que sa population hivernante atteigne quelques centaines d'oiseaux. Dans l'état actuel des connaissances, la très grande majorité des oiseaux se trouve dans dortoir du lac de Grand-Lieu.

Goéland marin (*Larus marinus*)

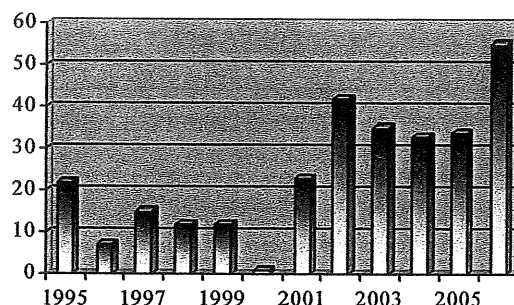
M (1995-2006) : 116 (SD = 72)

Le commentaire s'appliquant au Goéland argenté est plus vrai encore pour cette espèce. Les effectifs présents sur les îlots de la Baule (non comptés) et l'estuaire de la Loire (comptés irrégulièrement) prennent une grande part dans l'effectif global. Les résultats obtenus sont donc partiels, la population réelle devant plus probablement se situer entre 200 et 300 oiseaux actuellement, probablement en hausse. Les sites fréquentés sont côtiers, bien que l'espèce soit annuellement notée en petit nombre dans le dortoir du lac de Grand-Lieu également.

Sterne caugek (*Sterna sandvicensis*)

M (1995-2006) : 24 (SD = 16)

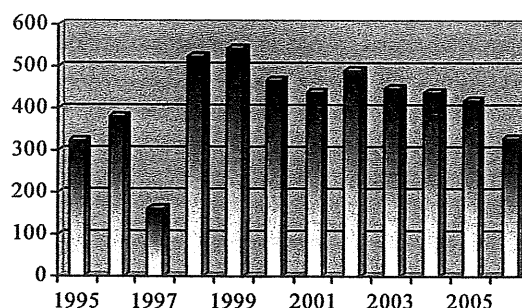
L'hivernage de cette espèce reste localisé aux côtes situées au nord de l'estuaire de la Loire, avec un effectif qui augmente peu à peu. Cette tendance est d'ailleurs observée au niveau national. Cette population représente 1 à 3% de l'effectif hivernal français.



Busard des roseaux (*Circus aeruginosus*)

M (1995-2006) : 413 (SD = 104)

Le Busard des roseaux n'est pas recensé sur l'ensemble des sites, notre vision de son statut hivernal n'étant que partiel. Il manque effectivement les effectifs de l'estuaire de la Loire notamment, qui doivent probablement porter ses effectifs départementaux à 500-700 oiseaux au moins. Sur la base des données disponibles, il est probable que cet effectif soit en léger déclin, à confirmer... Le Lac de Grand-Lieu accueille traditionnellement près de la moitié des effectifs signalés, suivi en nombre par la Brière.



Conclusion

La Loire-Atlantique joue un rôle majeur pour l'hivernage d'au moins 18 espèces d'oiseaux d'eau. Voici la liste de ces espèces, avec pour chacune d'entre elles la part de l'effectif hivernant ouest-européen, qui correspond au nombre de fois que le critère Ramsar (1%) est atteint. Les chiffres pris en compte sont l'effectif départemental moyen (1995-2006) et, pour les valeurs des critères Ramsar 1%, Deceuninck & al. (2006), Delany & Scott (2002), Gillier & al. (2000) et Mahéo (2005) :

Grand Cormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>)	2%
Aigrette garzette (<i>Egretta garzetta</i>)	2%
Grande Aigrette (<i>Egretta alba</i>)	1%
Spatule blanche (<i>Platalea leucorodia</i>)	1%
Bernache cravant (<i>Branta bernicla</i>)	1,5%
Tadorne de Belon (<i>Tadorna tadorna</i>)	1,5%
Canard chipeau (<i>Anas strepera</i>)	2%
Sarcelle d'hiver (<i>Anas crecca</i>)	4%
Canard pilet (<i>Anas acuta</i>)	2,5%
Canard souchet (<i>Anas clypeata</i>)	19%
Fuligule milouin (<i>Aythya ferina</i>)	1%
Avocette élégante (<i>Recurvirostra avosetta</i>)	4%
Bécasseau variable (<i>Calidris alpina</i>)	2%
Barge à queue noire (<i>Limosa limosa</i>)	3%
Tournepipe à collier (<i>Arenaria interpres</i>)	1,5%
Mouette rieuse (<i>Larus ridibundus</i>)	2%
Goéland brun (<i>Larus fuscus</i>)	1%
Goéland argenté (<i>Larus argentatus</i>)	1,5%

En second lieu, notons les tendances contrastées que montrent les effectifs de différentes espèces (en gras, les espèces atteignant le critère R 1% à l'échelle départementale) :

Héron garde-boeufs (<i>Bubulcus ibis</i>)	↑↑	Tadorne de Belon (<i>Tadorna tadorna</i>)	↓
Grande Aigrette (<i>Egretta alba</i>)	↑↑	Fuligule morillon (<i>Aythya fuligula</i>)	↓
Spatule blanche (<i>Platalea leucorodia</i>)	↑	Eider à duvet (<i>Somateria molissima</i>)	↓↓
Cygne tuberculé (<i>Cygnus olor</i>)	↑↑	Garrot à oeil d'or (<i>Bucephala clangula</i>)	↓
Canard siffleur (<i>Anas penelope</i>)	↑	Harle huppé (<i>Mergus serrator</i>)	↓↓
Canard chipeau (<i>Anas strepera</i>)	↑↑	Busard des roseaux (<i>Circus aeruginosus</i>)	↓
Canard pilet (<i>Anas acuta</i>)	↑	Avocette élégante (<i>Recurvirostra avosetta</i>)	↓
Gravelot à c. i. (<i>Charadrius alexandrinus</i>)	↑	Courlis cendré (<i>Numenius arquata</i>)	↓
Bécasseau sanderling (<i>Calidris alba</i>)	↑	Goéland argenté (<i>Larus argentatus</i>)	↓
Bécasseau maubèche (<i>Calidris canutus</i>)	↑		
Barge à queue noire (<i>Limosa limosa</i>)	↑↑		
Chevalier arlequin (<i>Tringa erythropus</i>)	↑		
Chevalier gambette (<i>Tringa totanus</i>)	↑		
Chevalier aboyeur (<i>Tringa nebularia</i>)	↑		
Tournepipe à collier (<i>Arenaria interpres</i>)	↑		
Mouette mélanocéphale (<i>Larus melanocephalus</i>)	↑		
Goéland brun (<i>Larus fuscus</i>)	↑		
Goéland marin (<i>Larus marinus</i>)	↑		
Sterne caugek (<i>Sterna sandvicensis</i>)	↑		

Il faut y ajouter deux espèces introduites et en forte augmentation, faisant aujourd'hui l'objet d'une politique de régulation.

Ibis sacré (<i>Threskiornis aethiopicus</i>)	↑↑
Erismature rousse (<i>Oxyura jamaicensis</i>)	↑↑

On notera avant tout une influence globale des changements climatiques en cours, puisque sur 19 espèces en augmentation, huit sont des hivernants méridionaux (aire d'hivernage située au sud de la Loire-Atlantique), dont l'aire tend à se déplacer manifestement au nord, avec dans un premier temps des effectifs

modestes. C'est le cas par exemple du Chevalier arlequin, du Chevalier aboyeur, du Gravelot à collier interrompu ou de la Sterne caugek. En revanche, pour cinq des neuf espèces manifestement en déclin, on peut penser qu'elles tendent à hiverner de plus en plus au nord, délaissant progressivement les parties méridionales de leurs aires d'hivernage comme la Loire-Atlantique. Citons l'Eider à duvet, le Harle huppé, le Fuligule morillon, le Garrot à oeil d'or et encore le Courlis cendré. C'est également le cas d'espèces plus rares et de moins en moins fréquentes, telles que le Harle piette, le Goéland bourgmestre ou le Grèbe jougris. Terminons enfin en précisant que pour trois espèces, le Tadorne de Belon, le Goéland argenté et l'Avocette élégante, les effectifs départementaux, importants à l'échelle ouest-européenne, tendent à décliner pour des raisons sans doute essentiellement locales, qu'il conviendrait de mieux étudier.

Bibliographie

DECEUNINCK B., MAILLET N., WARD A., DRONNEAU C. & MAHEO R. (2006). Dénombrements d'anatidés et de foulques hivernant en France - janvier 2005. *Rapport annuel Wetlands International / LPO*

DELANY S. & SCOTT D. (2002). *Waterbird population estimates – Third edition*. Wetlands International Global Series 12. Wageningen, NL

GILLIER J.M., MAHEO R. & GABILLARD F. (2000). Les comptages d'oiseaux d'eau hivernant en France : actualisation des connaissances, effectifs moyens, critères numériques d'importance internationale et nationale. *Alauda* 68 (1) : 45-54

MAHEO R. (2005). Limicoles séjournant en France (littoral) janvier 2005. *Rapport Wetlands International / Limicoles*. 44 p.

MAILLARD M. & REEBER S. (2005). Dénombrements des oiseaux des zones humides hivernant en Loire-Atlantique : janvier 2005. Rapport du Réseau Wetlands-44. 39 p.

POURREAU J. (1995 à 2004). Dénombrements des oiseaux des zones humides hivernant en Loire-Atlantique : janvier 1994. *Spatule* 1 : 127-161 ; janvier 1995. *Spatule* 2 : 63-93 ; janvier 1996. *Spatule* 3 : 73-103 ; janvier 1997. *Spatule* 7 : 67-100 ; janvier 1998. *Spatule* 8 : 29-56 ; janvier 1999. *Spatule* 9 : 5-32 ; janvier 2000. *Spatule* 10 : 14-39, janvier 2001. *Spatule* 11 : 5-28 ; janvier 2002. *Spatule* 12 : 29 p. (à paraître) ; janvier 2003. *Spatule* 13 : 33 p. (à paraître) ; janvier 2004. *Spatule* 14 : 35 p. (à paraître)

Note sur l'observation d'une Marouette de Baillon (*Porzana pusilla*)

Texte et photos
Laurent BAUZA

Les rallidés sont sans doute les plus fascinants des oiseaux qui hantent les marécages. Avec un corps arrondi, une queue courte et des pattes fortes, cette famille est composée d'espèces qui font penser à des poulets en liberté ! Les doigts allongés leur permettent de se déplacer sur la vase et les plantes aquatiques.

Cette famille compte six représentants en Loire-Atlantique :

- La Foulque macroule (*Fulica atra*)
- La Gallinule poule d'eau (*Gallinula chloropus*)
- Le Râle d'eau (*Rallus aquaticus*)
- Le Râle des genêts (*Crex crex*)
- La Marouette ponctuée (*Porzana porzana*)
- La Marouette de Baillon (*Porzana pusilla*)

Nous allons nous intéresser à cette dernière, la plus petite représentante de la famille...

La Marouette de Baillon (*Porzana pusilla*)

C'est en Russie, en 1776, que cette espèce est décrite scientifiquement et dédiée à un nommé *Baillon*. Il s'agit sans doute d'Emmanuel BAILLON, naturaliste picard du XVIII^e siècle, ami de BUFFON.



D'après Buffon : tome 8, page 157 : La Marouette. Sources : <http://www.oiseaux.net> et <http://gallica.bnf.fr>

DES RÂLES.

157

arrosées par le Don (h); Belon les appelle *râles noirs*, & dit que ce sont oiseaux connus en toutes contrées, dont l'espèce est plus nombreuse que celle du râle de terre, qu'il nomme *râle rouge*.

Au reste, la chair du râle d'eau est moins délicate que celle du râle de terre, elle a même un goût de marécage, à peu-près pareil à celui de la poule d'eau.

* LA MAROQUETTE. (i)

Troisième espèce.

LA Marouette est un petit râle d'eau, qui n'est pas plus gros qu'une alouette; tout le fond de son plumage est d'un brun-olivâtre tacheté & nué de blanchâtre, dont le lustre, sur cette teinte sombre, le fait paroître comme émaillé, & c'est ce qui l'a fait appeler *râle perlé*; Frisch l'a nommé *poule d'eau perlée*, dénomination impropre, car la marouette n'est point une poule d'eau, mais un râle. Elle paroît dans la même saison que le grand râle d'eau; elle se tient sur les étangs marécageux; elle se

dit en avoir long-temps nourri un, & l'avoir trouvé un oiseau chagrin & querelleur.

(h) Voyage en Sibérie, tome II, page 115.

* Voyez les planches enluminées, n.° 751.

(i) On l'appelle *girardine* en Picardie, & dans le Milanois, *girardina*; en quelques endroits de la France, *cocouan*, suivant M. Brisson; dans le Boulonois, *porzana*; en Alsace, *winkernell*, selon Gesner.

Ordre : Gruiformes

Famille : Rallidés

Biométrie :

Taille – 17 à 19 cm

Envergure : 33 à 37 cm

Poids : $\simeq$ 45 g (soit proche d'un Etourneau)

Distribution : L'espèce est bien représentée de l'Europe de l'est jusqu'en Asie.

Statut : Espèce protégée (liste rouge des oiseaux de France)

En Loire-Atlantique :

Espèce présente en France à raison

de zéro à cinq données annuelles environ. A disparu de bien des pays d'Europe de l'ouest où elle nichait encore au XIX^{ème} siècle. Niche peut-être encore occasionnellement dans le quart nord-est et en Camargue (dernier cas en 2003). Autrefois connue comme nicheuse (Mazerolles, Saint-Julien de Concelles, Sainte-Luce sur Loire) et observée régulièrement surtout lors de la migration post-nuptiale (août), depuis les contacts sont rares. Les dernières données en période de nidification concernent le marais de Grée à Ancenis (1992) et une possible reproduction en 1993. Plus récemment, quelques données ont été obtenues concernant des juvéniles. Deux captures ont été faites à Donges, et deux observations proviennent de Grand-Lieu. La dernière observation remonte au 12 août 2005 (voir bulletin n° 10) et a été confirmée le 13 août 2005. Avec un contact le 30 août 1999, cette espèce n'a été notée que deux fois sur ce site.

Il est tout à fait envisageable qu'il s'agisse là de jeunes locaux, vu les dates relativement précoces. Il est également étrange de ne noter que cette espèce dans notre département, alors que la Marouette poussin (*Porzana parva*) devrait être contactée également s'il s'agissait de migrants d'Europe de l'est. Il reste donc à prospecter les marais qui lui sont propices, nombreux en Loire-Atlantique : marais herbeux humides, avec réseau de chenaux à végétation palustre dense. Son chant évoquant celui d'une grenouille et son comportement très furtif, s'ajoutent à ses mœurs nocturnes pour en faire l'un des oiseaux les plus difficiles à détecter qui soit...

Bibliographie :

BEAMAN M. & MADGE S. *Guide encyclopédique des oiseaux du Paléarctique occidental*.

GUILLOU J.-J. & LE MOIGNE J.-L. *Oiseaux des marais*. Ed. Le Chasse-Marée/ArMen

RECORBET J. (1992). *Les oiseaux de Loire-Atlantique du XIX^e siècle à nos jours*. Groupe Ornithologique de Loire-Atlantique.

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



Les oiseaux rares en Loire-Atlantique : Observations de 2001 à 2005

Alain VERNEAU & le Comité d'Homologation

Au cours de l'année 2005, un comité d'homologation départemental a été mis en place par les ornithologues du GNLA. L'objectif est le recueil de données circonstanciées concernant l'observation d'espèces peu communes en Loire-Atlantique. Le CHD permettra ainsi la centralisation de ces observations et fournira des informations validées dans le cadre d'études ornithologiques futures. Il permettra également l'envoi de données au Comité des Migrateurs Rares (Zucca & le CMR, 2003) pour les espèces concernées, qui nécessite l'homologation préalable, tout comme la majorité des publications nationales dorénavant.

Après un an d'existence, le CHD a souhaité publier un premier rapport qui concerne les données recueillies pour les années 2001 à 2005. Nous espérons que la contribution des ornithologues, découvrant ce premier rapport, augmentera au cours des prochains mois. Ainsi toutes les données non encore signalées et qui concernent la période 2001/2005 intéressent le CHD. Elles peuvent donc être encore soumises et seront alors incluses dans les prochaines publications. De même pour l'année 2006, le CHD fait appel aux observateurs, pour transmettre leurs observations d'espèces soumises à homologation. Pour prendre exemple sur le fonctionnement du Comité d'Homologation National, le CHD recommande de rédiger la fiche dès que possible après l'observation, la mémoire étant plus fraîche ! La fiche type ainsi que la liste des espèces dont les observations sont soumises à homologation sont disponibles sur le site web du GNLA. A noter que plusieurs espèces déclassées par le CHN au 1^{er} janvier 2006 rejoignent de fait la liste des espèces soumises à homologation départementale. Merci de bien vouloir envoyer vos fiches au secrétaire (Alain Verneau, 7 Chaude Lande, 50330 Théville).

En janvier 2007, le CHD est composé de 9 membres amenés à examiner et à se prononcer sur les fiches rédigées : Renaud Baeta, Jean-Luc Dourin, Jean-Jacques Guillou, Nidal Issa, Willy Maillard, Sébastien Reeber, Yves Trévoux, Jean-Luc Trimoreau et Alain Verneau. Pour ce premier rapport qui est un travail initial, il a été décidé de publier les données sans commentaire spécifique. Pour ces cinq années, 125 fiches qui concernent 33 espèces ont été acceptées par le CHD. Enfin, cet article détaille également les données homologuées par le Comité d'Homologation National (CHN) pour la Loire-Atlantique, données disponibles dans la littérature (Frémont & le CHN, 2003, 2004, 2005 & 2006). Les espèces marquées d'un astérisque sont celles soumises à homologation nationale, les autres à homologation départementale. Les chiffres donnés à droite du nom de l'espèce correspondent au nombre de données homologuées (respectivement nombre d'obs./nombre d'individus pour 2001-2004 - nombre d'obs./nombre d'ind. pour 2005). Lorsqu'un oiseau est revenu plusieurs fois en Loire-Atlantique (cas par exemple de Goéland à bec cerclé), il n'a été comptabilisé dans la rubrique "individus" qu'une seule fois.

Liste des observations homologuées

Oie des moissons (*Anser fabalis*) du groupe *serrirostris/rossicus* (1/4 - 0/0)
4 du 10 au 15/01/2002 au Lac de Grand-Lieu, Saint-Philbert de Grand-Lieu.

Bernache cravant à ventre pâle (*Branta bernicla hrota*) (0/0 - 1/1)
1 ad. le 19/12/2005 à Assérac.

Bernache cravant du pacifique (*Branta bernicla nigricans*)* (1/1 - 0/0)
1 ad. du 16/12/2001 au 19/03/2002 dans les Traicts du Croisic. L'homologation des observations de l'espèce à partir du 1^{er} janvier 2006 passe du CHN au CHD.

Bernache nonnette (*Branta leucopsis*) (3/3 - 0/0)
1 ad. le 31/01/2003 au Lac de Grand-Lieu ; 1 ad. le 09/03/2003 à Bourgneuf-en-Retz ; 1 ad. le 07/08/2004 au Lac de Grand-Lieu.



Oie des moissons (*Anser fabalis rossicus*)
Lac de Grand-Lieu, 10/01/2002 (S. Reeber)



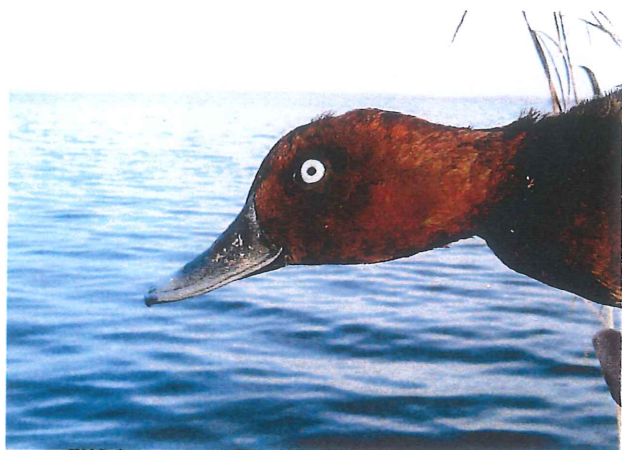
Canard à front blanc (*Anas americana*) ♀
Lac de Grand-Lieu, 04/02/2002 (S. Reeber)



Canard à front blanc (*Anas americana*) ♂
Lac de Grand-Lieu, janvier 2002 (S. Reeber)



Sarcelle cannelle (*Anas cyanoptera*) ♂ éclipse
Lac de Grand-Lieu, août 2005 (S. Reeber)



Fuligule nyroca (*Aythya nyroca*) ♂ adulte, capturé en vue de baguage
Lac de Grand-Lieu, novembre 2004 (C. Sorin & S. Reeber)





Fuligule à bec cerclé (*Aythya collaris*) ♂
Lac de Grand-Lieu, mars 2002 (S. Reeber)



Erismature à tête blanche (*Oxyura leucocephala*) ♂
Lac de Grand-Lieu, 20/06/2003



Pélican blanc (*Pelecanus onocrotalus*) adulte
Paimboeuf, avril 2006 (A. Boué)
le même oiseau qu'à Grand-Lieu en juillet 2005



Ibis falcinelle (*Plegadis falcinellus*)
Lac de Grand-Lieu, mai 2006 (S. Reeber)



Glaréole à collier (*Glaréola pratincola*)
Brière, 07/05/2006 (J.-L. Dourin)

Canard à front blanc (*Anas americana*)* (4/4 - 0/0)

Quatre mentions en provenance de Grand-Lieu : 1 ♂ ad. le 13/02/2001; 1 ♂ ad. du 16 au 21/01/2002 ; 1 ♀ du 04/02 au 01/03/2003 ; 1 ♂ ad. du 22/12/2003 au 15/01/2004.

Sarcelle à ailes vertes (*Anas carolinensis*)* (2/2 - 0/0)

1 ♂ le 22/01/2001 au Lac de Grand-Lieu ; 1 ♂ ad le 31/12/2003 à Frossay.

Sarcelle à ailes bleues (*Anas discors*)* (2/2 - 0/0)

Deux données de Grand-Lieu : 1 ♀ le 19/03/2003 ; 1 ♂ de 1^{er} hiver le 16/10/2004.

Sarcelle cannelle (*Anas cyanoptera*)* (1/1 -1/6)

Espèce dont l'origine est probablement captive en France. Deux données de Grand-Lieu : 1 ♂ le 06/04/2004 et 3 ♂ avec 3 ♀ du 08/08 au 20/11/2005.

Nette rousse (*Netta rufina*) (1/1 - 0/0)

1 ♂ ad. le 19/01/2004 au Lac de Grand-Lieu.

Fuligule nyroca (*Aythya nyroca*) (8/8 - 4/4)

Toutes les données proviennent du Lac de Grand-Lieu : 1 ♂ ad. du 29/08 au 04/09/2002 ; 1 ♂ ad. le 26/11/2002; 1 ♂ ad. le 31/01/2003 ; 1 ♂ H1 du 08/02 au 07/03/2003 ; 1 ♂ H1 du 25/02 au 14/03/2003 ; 1 ♀ ad. du 05 au 15/01/2004 ; 1 ♂ ad. le 16/02/2004 ; 1 ♂ ad. du 9/11 au 01/12/2004 ; 1 ♀ ad. le 08/02/2005 ; 1 ♀ ad. le 07/11/2005 ; 1 ♂ ad. le 14/11/2005 ; 1 ♀ ad. du 15/12/2005 au 12/01/2006.

Fuligule à bec cerclé (*Aythya colalris*)* (5/5 - 0/0)

1 ♂ ad. du 15/01 au 03/03/2001 à Herbignac et quatre mentions du Lac de Grand-Lieu : 1 cpl. du 11 au 27/03/2002 ; 1 ♂ le 20/04/2002 ; 1 ♀ du 31/01 au 10/02/2003 et 1 ♀ ad. le 25/03/2003. *L'homologation des observations de l'espèce à partir du 1^{er} janvier 2006 passe du CHN au CHD.*

Fuligule à tête noire (*Aythya affinis*)* (3/2 - 0/0)

Trois mentions du Lac de Grand-Lieu : 1 ♀ imm du 09 au 16/04/2001 au Grand Port ; 1 ♀ 1^{er} hiver du 29/01 au 14/03/2003 ; 1 ♀ ad du 09/12/2003 au 27/01/2004.

Harelde boréale (*Clangula hyemalis*) (4/6 - 1/1)

2 ♀ le 24/03/2002 à Pen Bron, la Turballe ; 1 ♀ du 20/11/2002 au 04/01/2003 au Lac de Grand-Lieu ; 2 ♀ du 28/10/2003 au 15/04/2003 au Lac de Grand-Lieu ; 1 ♂ de 1^{er} hiver le 04/11/2003 au Lac de Grand-Lieu ; 1 ♀ le 5/11/2005 à Herbignac.

Harle bièvre (*Mergus merganser*) (1/1 - 0/0)

1 ♀ du 22/12/2003 au 10/01/2004 au Lac de Grand-Lieu.

Harle piette (*Mergus albellus*) (10/18 -3/6)

Toutes les données proviennent du Lac de Grand-Lieu : 1 ♀ du 15/01 au 17/02/2002 ; 1 ♀ ad. et 1 ♀ H1 le 25/11/2002 ; 1 ♀ le 23/12/2002 ; 1 ♀ le 13/01/2003 ; 4 ♀ du 29/01 au 10/02/2003 ; 1 ♀ le 19/03/2003 ; 2 ♀ le 12/12/2003 ; 3 ♀ le 10/01/2004 ; 2 ♀ le 26/11/2004 ; 1 ♂ ad. le 16/12/2004 ; 2 ♀ et 1 ♂ de 1^{er} hiver le 20/01/2005 ; 1 ♂ ad. et 1 ♀ le 04/03/2005 ; 1 ♀ du 20 au 22/11/2005.

Erismature rousse (*Oxyura jamaicensis*)* (non comptabilisé)

L'Erismature rousse était soumise à homologation nationale jusqu'au 1^{er} janvier 2005. L'espèce stationne à longueur d'année sur le lac de Grand-Lieu, seuls les effectifs estimés exhaustifs étant indiqués : 162 le 06/01/2005; 112 le 02/02/2005; 109 le 17/02/2005; 75 le 08/03/2005; 86 le 18/03/2005; 57 le 31/03/2005; *Nidification* : 78 adultes présents sur le site, 7 nichées observées pour 35 poussins, effectif reproducteur estimé à 12-18 couples. Arrivée massive avec 259 ind. le 9/01/2006. Hors Grand-Lieu : 1 ♀ le 01/11/2005 en Grande Brière (Charreaux); 1 ♀ du 01/11 au 04/12/2005 aux Salinaux, les Moutiers-en-Retz. *L'homologation des observations de l'espèce à partir du 1^{er} janvier 2006 passe du CHN au CHD.*

Erismature à tête blanche (*Oxyura leucocephala*)* (6/6 - 0/0)

Six mentions en provenance du Lac de Grand-Lieu : 1 ♂ de 1^{er} hiver a stationné jusqu'au 09/04/2001 ; 1 ♂ de 1^{er} hiver du 25/11/2002 au 19/03/2003 ; 1 ♂ de 1^{er} été du 20 au 24/06/2003 ; 1 ♂ ad. du 1^{er} au 31/12/2003 ; 1 ♀ du 01/12/2003 au 15/04/2004 et enfin 1 ♀ du 31/12/2003 au 16/02/2004.

Plongeon arctique (*Gavia arctica*) (1/3 - 0/0)

Une seule donnée : 3 le 21/02/2004 le long de la Côte sauvage, au Croisic.

Grèbe jougris (*Podiceps griseigena*) (5/5 - 1/1)

1 ad. le 30/03/2001 au Lac de Grand-Lieu ; 1 le 10/03/2003 au Grand Port, Saint-Lumine de Coutais ; 1 du 04 au 06/04/2003 sur le Lac de Grand-Lieu ; 1 le 31/10/2003 sur le même site ; 1 ad. le 03/01/2004 dans le port du Croisic ; 1 le 16/03/2005 sur le Lac de Grand-Lieu.

Ibis falcinelle (*Plegadis falcinellus*) (2/3 - 7/9)

1 du 16/04 au 06/07/2001 à Saint-Lumine de Coutais; 2 du 26/05 au 05/07/2001 à Saint-Lumine de Coutais; 1 internuptial le 30/04/2005 sur les Charreaux, Grande Brière; 1 le 01/05/2005 sur les Charreaux, Grande Brière; 2 le 07/05/2005 sur les Charreaux, Grande Brière; 1 internuptial du 14/05 au 10/07/2005 sur le Lac de Grand-Lieu; 1 le 02/06/2005 sur les Charreaux, Grande Brière; 1 ad. en plumage nuptial du 05 au 13/06/2005 sur le Lac de Grand-Lieu; 6 internuptiaux le 11/6/2005 aux Parelles, Grande Brière.

Pélican blanc (*Pelecanus onocrotalus*)* (0/0 - 1/1)

Espèce dont l'origine est incertaine en France : 1 ad. a été observé sur Grand-Lieu du 23 au 31/07/2005 et revu plusieurs fois par la suite sur l'estuaire de la Loire.

Pygargue à queue blanche (*Haliaeetus albicilla*) (1/1 - 0/0)

1 oiseau de 4^{ème} hiver du 28/12/2001 au 21/02/2002 sur le Lac de Grand-Lieu. Cet oiseau passait là son quatrième hiver consécutif sur le lac. Rien depuis...

Aigle criard (*Aquila clanga*)* (1/1 - 0/0)

1 ind. de 2^{ème} année (1^{er} été) au Lac de Grand Lieu du 07 au 10/03/2004.

Circaète Jean-le-Blanc (*Circaetus gallicus*) (2/2 - 0/0)

1 le 27/05/2002 sur les Prés neuves, Saint-Mars de Coutais; 1 ad. le 09/06/2004 à Saint-Lumine de Coutais.

Faucon lanier (*Falco biarmicus*)* (0/0 - 1/1)

Un ad. de la sous-espèce *erlangeri*, originaire d'Afrique du Nord, a été vu aux Prés neuves, Saint-Mars de Coutais, les 18/04 et 02/05/2005.

Marouette de Baillon (*Porzana pusilla*)* (0/0 - 1/1)

Un juv. observé à Saint-Mars de Coutais les 12 et 13/08/2005.

Glaréole à collier (*Glareola pratincola*) (1/1 - 1/1)

1 ad. en plumage nuptial le 09/06/2004 au Grand Port, Saint-Lumine de Coutais; 1 le 02/05/2005 aux Prés neuves, Saint-Mars de Coutais.

Pluvier bronzé (*Pluvialis dominica*) (1/1 - 0/0)

Une seule mention : 1 juv. le 22 et 23/09/2004 au Lac de Grand Lieu.

Vanneau sociable (*vanellus gregarius*) (1/1 - 0/0)

1 ind. de 1^{er} été du 17/08 au 14/09/2003 à Guérande.

Chevalier stagnatile (*Tringa stagnatilis*) (2/2 - 0/0)

1 le 23/04/2001 au Grand Port, Saint-Lumine de Coutais ; 1 ad. les 11 et 12/07/2001 au Grand Port, Saint-Lumine de Coutais.



Glaréole à collier (*Glaucophaea pratincola*)
Lac de Grand-Lieu, 02/05/2005 (S. Reeber)



Phalarope à bec étroit (*Phalaropus lobatus*) juv.
Lac de Grand-Lieu, septembre 2004 (S. Reeber)



Bécasseaux de Temminck (*Calidris temminckii*), Lac de Grand-Lieu,
adulte en mue (gauche) le 21/07/2005 et juv. (droite) le 20/08/2002 (S. Reeber)



Bécasseau semipalmé (*Calidris pusilla*) juv.
Lac de Grand-Lieu, septembre 2005 (S. Reeber)



Bécasseaux tachetés (*Calidris melanotos*), Lac de Grand-Lieu,
juv. (gauche) 23/09/2005 et adulte (droite) le 20/08/2006 (S. Reeber)



Sterne élégante (*Sterna elegans*)
Corsept, 26/08/2003 (S. Reeber)



Rousserolle isabelle (*Acrocephalus agricola*)
Lac de Grand-Lieu, 27/08/2005 (S. Reeber)



Traquet du désert (*Oenanthe deserti*)
Le Collet, 20/09/2003 (Y. et J.-P. Trévoux)

Chevalier à pattes jaunes (*Tringa flavipes*)* (1/1 - 0/0)

1 ad. du 04/07 au 07/07/2001 à Saint Lumine de Coutais.

Bécasseau de Temminck (*Calidris temminckii*) (16/20 - 7/7)

Pour le lac de Grand-Lieu : 1 juv. le 15/09/2001; 1 ad. du 18 au 29/09/2001; 1 ad. le 19/08/2002; 1 juv. du 20 au 28/08/2002; 1 ad. le 15/08/2003; 1 juv. le 02/09/2003; 2 juv. le 08/09/2003; 1 le 30/04/2004; 1 ad. du 07 au 10/05/2004; 1 le 10/05/2004; 4 le 13/05/2004; 1 du 15 au 17/05/2004; 1 le 21/05/2004; 1 ad. le 11/08/2004; 1 le 23/04/2005; 1 le 11/05/2005; 1 ad. le 21/07/2005; 1 ad. le 07/08/2005 et 1 ad. du 14 au 16/09/2005. Sinon, 1 ad. le 11/05/2003 en Grande Bière; 1 ad. le 21/05/2003 en Grande Bière; 1 le 07/05/2005 en Grande Brière (Charreaux) et 1 juv. le 30/08/2005 à Saint-Brévin.

Bécasseau semipalmé (*Calidris pusilla*)* (0/0 - 1/1)

Première mention en Loire-Atlantique, avec 1 juv. du 19 au 26/09/2005 au Lac de Grand-Lieu.

Bécasseau de Bonaparte (*Calidris fuscicollis*)* (1/1 - 0/0)

1 ind. de 1^{er} été le 01/06/2003 à Corsept.

Bécasseau de Baird (*Calidris bairdii*)* (1/1 - 0/0)

1 juv. du 17/09 au 29/09/2001 au Lac de Grand-Lieu.

Bécasseau tacheté (*Calidris melanotos*)* (4/5 - 4/5)

Jusqu'à 2 ad. ont été vus du 02 au 14/08/2003 au Migron/Frossay. Les autres données proviennent de Grand-Lieu : 1 juv. du 25/09 au 29/09/2001; 1 ad. du 05 au 10/05/2004 ; 1 juv du 18 au 01/10/2004 ; 1 juv. du 22 au 27/08/2005 ; 2 juv. les 30 et 31/08/2005 dont 1 est resté jusqu'au 11/09 ; 1 juv. du 15 au 26/09/2005 et enfin 1 juv. le 28/09/2005. *L'homologation des observations de l'espèce à partir du 1^{er} janvier 2006 passe du CHN au CHD.*

Bécasseau rousset (*Tryngites subruficollis*)* (1/1 - 0/0)

1 juv. du 10/09 au 13/09/2003 à Guérande.

Phalarope à bec étroit (*Phalaropus lobatus*) (5/7 - 0/0)

1 juv. du 24 au 28/09/2001 sur le lac de Grand-Lieu ; 1 juv. le du 06 au 16/09/2003 sur le lac de Grand-Lieu ; 1 ♂ ad. le 28/04/2004 au Grand Port, Saint-Lumine de Coutais; 3 juv. du 09 au 18/09/2004 sur le lac de Grand-Lieu, Saint-Philbert de Grand-Lieu ; 1 1^{er} hiver les 01 et 02/10/2004 sur le lac de Grand-Lieu.

Phalarope à bec large (*Phalaropus fulicarius*) (1/1 - 2/2)

1 ad. en plumage hivernal le 14/09/2004 sur le lac de Grand-Lieu ; 1 ad. le 06/11/2005 aux Moutiers-en-Retz ; 1 ad. le 16/11/2005 sur le lac de Grand-Lieu.

Mouette atricille (*Larus atricilla*)* (1/1 - 0/0)

1 ind. de 2^{ème} hiver le 22/03 puis le 08 et 09/04/2001 à Donges.

Goéland à bec cerclé (*Larus delawarensis*)* (4/3 - 1/0)

1 ind. de 1^{er} hiver du 23 au 25/02/2003 à Saint Lumine de Coutais ; 1 ind. de 2^{ème} hiver du 21/12/2003 au 16/01/2004 à Rezé ; 1 ind. de 2^{ème} hiver du 03 au 05/02/2004 à Saint Lumine de Coutais ; 1 ad. le 23/11/2004 à sur le Lac de Grand-Lieu ; 1 ad. le 04/02/2005 au Grand Port, Saint-Lumine de Coutais à nouveau. Cet oiseau apparu pour la première fois sur ce site en 2003 (1^{er} hiver), y est donc revenu annuellement depuis. *L'homologation des observations de l'espèce à partir du 1^{er} janvier 2006 passe du CHN au CHD.*

Goéland pontique (*Larus cachinnans*) (1/1 - 0/0)

1 ind. de 3^{ème} année civile le 14/12/2004 sur le Lac de Grand-Lieu.

Goéland bourgmestre (*Larus hyperboreus*) (0/0 - 1/1)

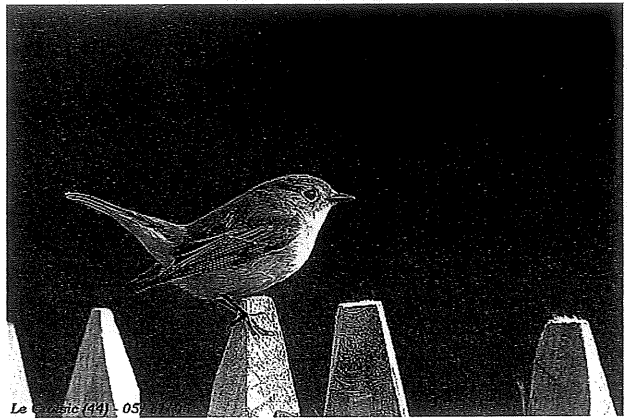
1 ind. de 2^{ème} année civile le 08/05/2005 au Collet, Bourgneuf en retz.



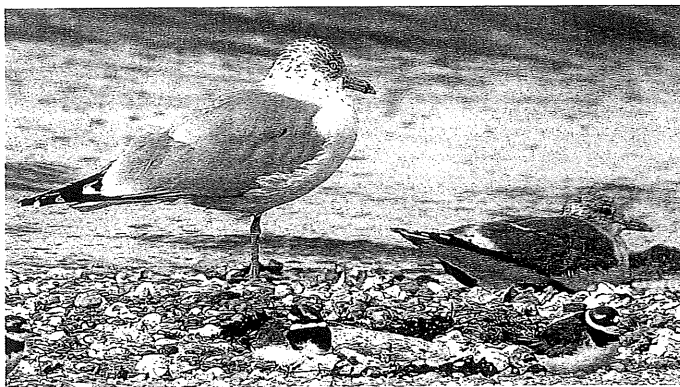
Harelda boréale (*Clangula hyemalis*) à droite, avec un Grèbe à cou noir (*Podiceps nigricollis*)
Herbignac, 06/11/2005 (J.-L. Dourin)



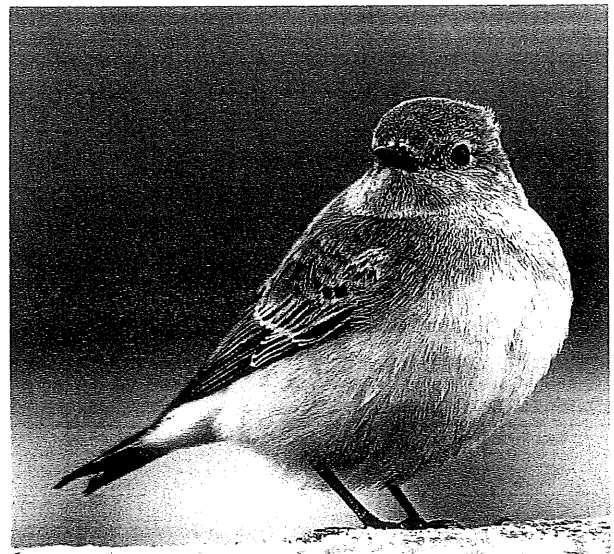
Pélican blanc (*Pelecanus onocrotalus*) adulte
Paimboeuf, avril 2006 (A. Boué)



Gobemouche nain (*Ficedula parva*)
Le Croisic, 05/11/2005 (Y. et J.-P. Trévoux)



Goéland à bec cerclé (*Larus delawarensis*) ad. à g.
Pénestin, février 2006 (J.-L. Dourin)



Traquet pie (*Oenanthe pleschanka*)
Le Croisic, 11/11/2005 (J.-M. Thibault)

Goéland à ailes blanches (*Larus glaucoides*)* (1/1 - 0/0)

1 ind. de 1^{er} hiver du 10/03 au 25/03/2001 à la Turballe.

Sterne caspienne (*Sterna caspia*) (1/1 - 0/0)

1 ind. de 1^{er} hiver le 13/09/2003 au lac de Grand-Lieu.

Sterne élégante (*Sterna elegans*)* (1/1 - 0/0)

1 ind. de 2^{ème} été ou ad. du 25 au 31/08/2003 à Corsept.

Sterne hansel (*Gelochelidon nilotica*) (1/1 - 1/1)

1 ad. le 22/08/2002 sur le lac de Grand-Lieu ; 1 ad. le 11/07/2005 au même endroit.

Guifette leucoptère (*Chlidonias leucopterus*) (11/14 - 1/1)

Toutes les obs. proviennent du lac de Grand-Lieu : 2 ad. et 2 juv. les 23 et 24/10/2001; 1 ad. les 29 et 30/04/2002; 1 ad. le 15/05/2002; 1 ad. le 08/07/2002; 1 juv. du 03 au 10/09/2002; 1 juv. le 06/09/2002; 1 ad. le 19/05/2003; 1 juv. du 28/08 au 01/09/2003; 1 juv. le 08/09/2003; 1 ad. le 25/05/2004; 1 ad. le 22/07/2004 et 1 ad. du 10 au 13/05/2005.

Pipit rousseline (*Anthus campestris*) (1/1 - 0/0)

1 le 18/09/2002 sur le lac de Grand-Lieu.

Traquet du désert (*Oenanthe deserti*)* (1/1 - 0/0)

1 ♀ de 1^{er} hiver du 18 au 20/09/2003 au Collet/Les Moutiers en Retz.

Traquet pie (*Oenanthe pleschanka*)* (0/0 - 1/1)

Première mention départementale avec 1 oiseau le 11/11 dans le port du Croisic.

Phragmite aquatique (*Acrocephalus paludicola*) données hors baguage (0/0 - 1/1)

1 ad. le 29/08/2005 sur le lac de Grand-Lieu.

Rousserolle isabelle (*Acrocephalus agricola*)* (0/0 - 1/1)

Une capture effectuée au baguage au Lac de Grand-Lieu : 1 oiseau de l'année le 27/08/2005.

Pouillot Véloce (*Phylloscopus collybita*) de type sibérien* (1/2 - 0/0)

Individus présentant les caractéristiques du groupe *tristis/fulvescens*

2 ind. capturés le 18/12/2002 à Montoir.

Individu présentant les caractéristiques du groupe *tristis* (0/0 - 1/1)

1 ind. chanteur le 21 et 22/11/2004 au lac de Grand Lieu/Saint Philbert de Grand Lieu.

Pouillot à grands sourcils (*Phylloscopus inornatus*)* (1/1 - 2/2)

1 le 12/10/2004 à Préfailles ; 1 le 10/11/2005 à la Chantrerie à Nantes ; 1 le 26/11/2005 à Mauves.

L'homologation des observations de l'espèce à partir du 1^{er} janvier 2006 passe du CHN au CHD.

Gobemouche nain (*Ficedula parva*)* (0/0 - 1/1)

Un oiseau de 1^{er} hiver observé et photographié au Croisic le 05/11/2005. *L'homologation des observations de l'espèce à partir du 1^{er} janvier 2006 passe du CHN au CHD.*

Rémiz penduline (*Remiz pendulinus*) (0/0 - 1/1)

1 ♀ le 10/06/2005 à Passay, la Chevrolière.

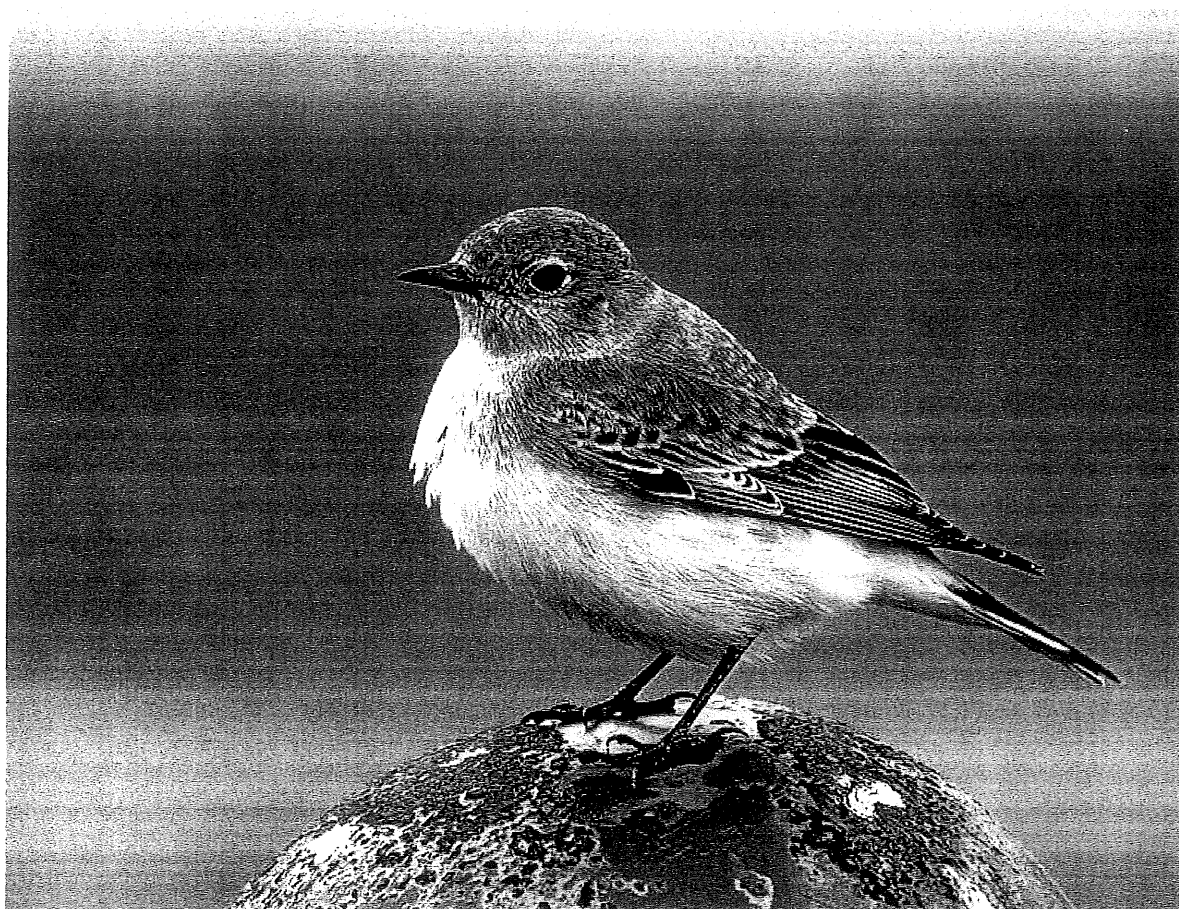
Jaseur boréal (*Bombycilla garrulus*) (1/1 - 0/0)

1 le 05/04/2003 à Saint-Nazaire.

Liste des observateurs (pour les données CHN, les auteurs cités dans Frémont & le CHN (2003, 2004, 2005, 2006 & in prep.) sont indiqués) : R. Baeta, L. Bauza, A. Boué, F. Bouzendorf, C. Caiveau, A. Coillet, C. Dijeon, J.- L. Dourin, S. Dulau, H. Duguet, J.- Y. Frémont, F. Gabillard, A. Gaborit, J. Gonin, A. Gentric, P. de Grissac, J.- J. Guillou, D. Harel, N. Issa, D. Laloi, M. Maillard, A. Le Névé, O. Penard, O. Poisson, J. Pourreau, T. Printemps, P. Pulce, D. Raboin, G. Rault, S. Reeber, D. Tavenon, J.- M. Thibault, J.- P. Trévoux, Y. Trévoux, J.- L. Trimoreau, A. Troffigué, M. Vaslin, A. Verneau et M. Zucca.

Bibliographie

FREMONT J.-Y. & le CHN (2003). Rapport du Comité d'Homologation nationale. *Ornithos 10-2*.
FREMONT J.-Y. & le CHN (2004). Rapport du Comité d'Homologation nationale. *Ornithos 11-2*.
FREMONT J.-Y. & le CHN (2005). Rapport du Comité d'Homologation nationale. *Ornithos 12-1*.
FREMONT J.-Y. & le CHN (2006). Rapport du Comité d'Homologation nationale. *Ornithos 13-2*.
FREMONT J.-Y. & le CHN (2007). Rapport du Comité d'Homologation nationale. *in prep.*
ZUCCA M. (2003). Le Comité de suivi des Migrateurs Rares. *Ornithos 10-4*



Traquet pie (*Oenanthe pleschanka*)
Le Croisic, 11/11/2005 (J.-M. Thibault)

**Suivi des populations des Guifettes moustac (*Chlidonias hybridus*)
et noire (*Chlidonias niger*) en Loire-Atlantique
- rapport du Groupe Guifettes 44, saison 2006 -**

Groupe Guifettes Loire-Atlantique

Méthode de recensement

Deux sites départementaux accueillent des guifettes en nidification, le Bassin du Brivet, dont la Brière, et le Lac de Grand-Lieu. Ce premier chapitre présente les méthodes de recensement pour les deux sites, en 2006.

En Bassin briéron : Didier Montfort a rédigé les synthèses « Guifettes-Brière » depuis de nombreuses années, merci à lui ! Jo Pourreau, décédé en septembre 2005 était un pilier du groupe « Guifettes ». Son humour et sa rigueur de naturaliste nous manquent, cette synthèse lui est dédiée. Les données qui suivent sont le fruit de nombreuses sorties naturalistes sur les différentes zones humides de Brière et de Boulaie. La fréquence d'observation est hebdomadaire et se déroule en général le week-end. La plupart du temps, les sorties se font depuis le lever du jour au début d'après-midi.

La Brière, très vaste territoire, est divisée en deux parties, de part et d'autre du canal du Nord et du canal de Trignac, par souci d'efficacité de prospection. La méthode de prospection consiste, pour chacune des deux équipes, en une série de transects réalisés en bateau (« chaland »), ponctués d'arrêts lors desquels les colonies sont recherchées et observées à distance. Des contrôles rapides sur les colonies permettent de recueillir des données sur la chronologie de reproduction. Ces derniers ne peuvent se dérouler que lorsque les conditions sont favorables (météo, prédateurs), en limitant le plus possible le dérangement. Quand elles sont localisées, les colonies font l'objet d'un suivi hebdomadaire systématique.

A Grand-Lieu : Comme en Brière, la technique de recensement des nids est restée la même depuis 1994. Pour la Guifette moustac, un décompte total des nids disposés dans les herbiers à nénuphars est effectué à l'aide d'une nacelle flottante mobile déplacée en bateau. En 2005, la nacelle en question a été refaite et est désormais un peu plus haute (8,5 mètres au-dessus de l'eau) et plus confortable, permettant l'utilisation en hauteur d'un télescope. Les comptages s'en trouvent plus rapides et plus exhaustifs, permettant souvent même de détailler le contenu des nids les plus proches. Cette technique permet d'obtenir un nombre de nids avec œufs ou poussins à l'époque où un maximum d'oiseaux nichent. C'est donc un recensement instantané, le nombre de couples ayant réellement niché pouvant être plus important. L'effectif en adultes présents sur le site est compté tous les dix jours, ce qui permet de penser que le taux d'erreur dans l'estimation de l'effectif nicheur ne dépasse probablement pas 10%. Les guifettes noires nicheuses s'installent quant à eux sur les prés-marais, où elles sont recensées individuellement selon un protocole similaire. L'effectif plus réduit permet un comptage plus précis encore, même s'il est plus difficile de connaître le nombre exact de nids avec œufs. Quelques visites dans les colonies ont permis de constater qu'il correspondait très bien au nombre d'adultes présents sur le site.

Résultats pour la Guifette moustac

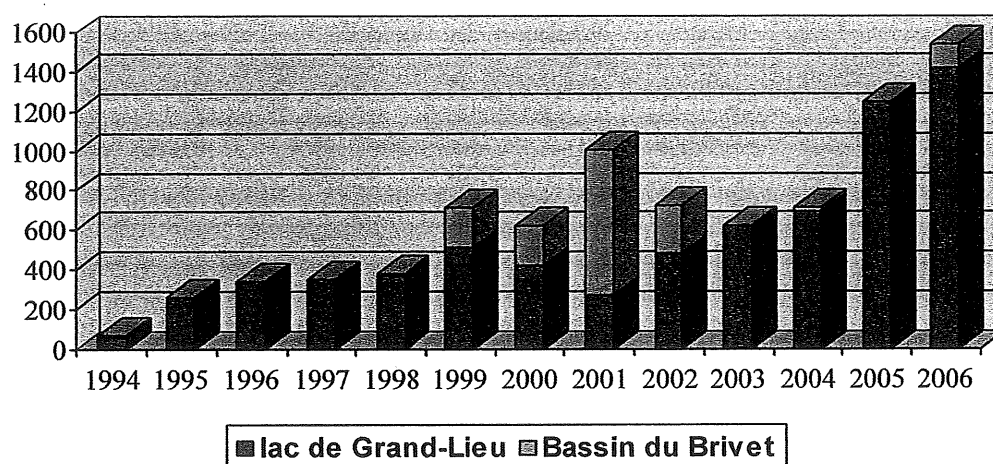
A Grand-Lieu, la première Guifette moustac a été observée le 24 mars. Les effectifs augmentent rapidement et battent à nouveau les précédents records du site : 1250 à la mi-avril (510 ind. le 14/04/05), 2100 début-mai (1250 le 5/05/2005) et jusqu'à 2800 ind. début-juin. L'effectif maximal (nombre d'adulte) noté au cours du printemps correspond une fois encore très bien au nombre de nids compté en instantané à la mi-juin. Le recensement effectué à l'aide de la nacelle durant la seconde moitié de juin a permis de dénombrer en 2006 un total de 1422 nids, avec un très faible taux d'erreur possible (± 20 nids). Le résultat de la nidification semble, comme chaque année, satisfaisant, sans être remarquable (approximativement 1500 jeunes envolés).

En Bassin du brivet, pas d'indice de reproduction en **Boulaie**, les niveaux d'eau du printemps 2006 étaient trop faibles pour accueillir l'espèce. En **Brière-Est**, 25 à 30 couples en début d'installation sont notés sur

les plats de Rozé dès la mi-mai. 17 à 20 couples ont ainsi réussi leur reproduction. Une vingtaine de couples installés à la fin mai n'ont en revanche pas finalisé le cycle de reproduction sur le site. Une chute des effectifs entre la fin mai et le début juin est probablement la conséquence d'une météo pluvieuse et ventée en cette période, avec en particulier une montée brutale du niveau d'eau et des vagues probablement dévastatrices un jour de tempête. En **Brière-Ouest**, 100 couples ont mené à bien leur reproduction. Des installations timides ont été tentées en mai sur les Charreaux. La Brière totalise donc 120 couples ayant mené à bien leur reproduction. La fin du mois de mai a été caractérisée par une météo pluvieuse et venteuse avec une tempête et une élévation brutale des niveaux d'eau. Ces aléas climatiques ont été particulièrement ressentis sur les plats des Grands Charreaux de Trignac et les plats de Rozé. La Chaussée neuve est moins exposée au vent et plus végétalisée, cela a facilité la reproduction de l'espèce.

	Nombre maximal d'adultes présents	Nombre de nids	Succès reproducteur
Lac de Grand-Lieu	2800	1422	1500
Boulaie	0	0	0
Brière-Est	100-120	17-20	15-20
Brière-Ouest	200	100	100 ?
Total Loire-Atlantique	3100 adultes	1520-1560 nids	1550-1700 poussins envolés

Résultats des recensements de Guifette moustac (*Chlidonias hybridus*) nicheuses en Loire-Atlantique en 2006



Evolution des effectifs départementaux de la Guifette moustac (*Chlidonias hybridus*)

Résultats pour la Guifette noire

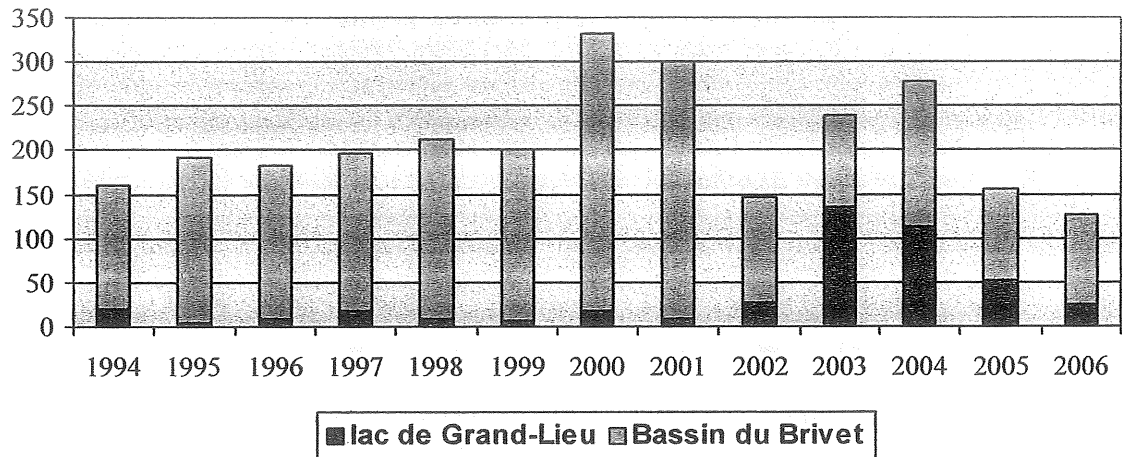
En **Bassin briéron**, l'interprétation des données est complexe, les oiseaux changeant de sites au fil des échecs. Dès la mi-avril, les niveaux d'eau étaient trop faibles en **Boulaie**, aucune colonie n'ayant été trouvée en avril et mai. La fin mai a été perturbée au plan climatique (tempête et pluies importantes). Les colonies déjà installées en Brière ont été fortement perturbées et une réorganisation des colonies sera notée au début juin (voir synthèse briéronne). Une tentative de nidification a été notée dès le 8 juin : 40 oiseaux sont notés en début

d'installation non loin de Kerfeuille. Trois pontes à un œuf et deux pontes à deux œufs étant contrôlées. Le 25 juin, le site est abandonné bien que le niveau d'eau semble favorable. On remarque un nombre important de Goélands et d'Ibis sacrés en pêche sur ce site. En **Brière Est et Ouest**, une rupture très nette est intervenue entre la fin mai et le début juin. Les événements climatiques semblent suffisamment importants pour expliquer la réorganisation de la reproduction. En dehors de ce changement brutal, la saison 2006 a été caractérisée par un très grand nombre de tentatives désespérées d'installations. De plus, l'espèce a parfois utilisé avec plus ou moins de réussite, des places de nidifications singulières pour la Brière : sur des îlots (têtes de carex fauchées). Sans l'incident climatique, les conditions de nidification semblaient favorables sur le plan hydraulique et sur celui des dates et de la pression de pâturage. Toutefois, avec les dysfonctionnements contemporains de l'écosystème briéron, les ressources alimentaires se sont énormément simplifiées. Ainsi, la disparition des herbiers aquatiques a fait dramatiquement chuter la biomasse en insectes (coléoptères et hétéroptères aquatiques, odonates, ...) et en têtards, alors même que la production en alevins (poissons carnassiers en particulier) est altérée par la réduction très conséquente des surfaces de prairies inondables où ces proies, autrefois privilégiées par les guifettes, sont désormais plus rares et moins accessibles. Pour les guifettes, l'essentiel de la ressource trophique des marais briérons semble aujourd'hui représenté par la seule Ecrevisse rouge de Louisiane (*Procambarus clarkii*), crustacé allochtone introduit en 1988. L'exondation rapide durant la deuxième période a du également perturber la reproduction. Des prédatons terrestres ont été constatées. La présence de nombreux goélands et Ibis sacrés (*Threskiornis aethiopicus*) a été particulièrement ressentie (des alarmes interminables et probablement épuisantes ont été observées sur les Charreaux de Trignac).

A **Grand-Lieu**, année catastrophique ! Les oiseaux arrivent à une date normale et se massent sur le site habituel de reproduction jusque vers le 3 mai (total d'environ 120 adultes à cette date). Il intervient à cette date une désertion totale du site, plus aucun oiseau n'étant vu pendant une semaine. Pour ce phénomène, la rétention de huit centimètres d'eau supplémentaires peut être évoquée, de même qu'une pousse précoce de l'herbe, à mettre en relation peut-être avec les niveaux d'eau hivernaux bas. Une seconde vague d'installation intervient vers le 25 mai, avec au total 24 nids garnis à la fin de ce mois. Un protocole d'observation de la colonie, à laquelle se sont joints quelques espèces de limicoles, a été mis en place cette année pour mieux connaître l'impact de l'Ibis sacré. Un total de 12 heures et demi a été exclusivement consacré à l'observation de cette espèce dans la colonie de guifettes noires. Un cas de prédation sur nid en œufs a été observé durant ce laps de temps, et il est tout à fait possible, vu la présence permanente de l'ibis sur la colonie tout au long des trois semaines de présence de nids de guifettes, que celui-ci soit à l'origine de l'échec complet de la colonie cette année. D'autres cas de prédation ont été observés en 2006 : trois cas sur des œufs d'Echasse blanche (*Himantopus himantopus*), un sur œufs de Vanneau huppé (*Vanellus vanellus*), un cas sur deux poussins de Chevalier gambette (*Tringa totanus*) et un cas sur poussins de Sarcelle d'été (*Anas querquedula*). Outre la prédation des nids, il faut ajouter les problèmes liés au comportement d'alarme qu'adoptent guifettes et limicoles face aux ibis présents. Ces derniers étant complètement indifférents aux attitudes d'intimidation des limicoles, les oiseaux passent beaucoup de temps à alarmer. Le budget-temps alloué à la couvaison et l'élevage des jeunes ne peut donc que s'en trouver affecté. Suite à l'échec de la colonie, c'est-à-dire à la mi-juin, le secteur est entièrement déserté, au profit du lac même. Les adultes sont restés sur le lac un mois durant, sans tenter une seconde reproduction ailleurs.

	Nombre maximal d'adultes présents	Nombre de nids avec ponte	Nombre de nids avec éclosion	Succès reproducteur
Lac de Grand-Lieu	120 ad.	24	0	0
Boulaie	0.	0	0	0
Brière-Est et Ouest	346 ad.	85-120	Environ 50	35-42 couples avec jeunes à l'envol
Total Loire-Atlantique	350-400 adultes	109-144 nids	Environ 50	35-42 couples avec jeunes à l'envol

Résultats des recensements de Guifette noire (*Chlidonias niger*)
nicheuses en Loire-Atlantique en 2006



Evolution des effectifs départementaux de la Guifette noire (*Chlidonias niger*)

Quelques observations très intéressantes sont à reprendre ici concernant les interrelations entre le lac de Grand-Lieu et la Brière, au sujet des deux espèces de guifettes. En effet, des mouvements quasiment incessants sont observés entre ces deux sites, que ce soit en Loire ou le long de la vallée de l'Acheneau. Ainsi, les 120 guifettes noires installées à Grand-Lieu fin-avril ont déserté ce site au cours des tout premiers jours de mai. Cela correspond à l'arrivée d'une centaine d'oiseaux en Brière vers le 3 mai. De tels phénomènes avaient été notés déjà lors des années précédentes. Ces mouvements peuvent être destinés à prospecter de nouveaux sites de nidification, avant d'avoir niché ou après avoir essuyé un échec. Le nomadisme des guifettes nicheuses est en effet connu comme un mécanisme de défense contre les prédateurs. Là encore, ce n'est qu'en affinant le suivi que nous comprendrons mieux les relations entre ces deux sites pour les guifettes.

Conclusion

Les résultats obtenus en 2006 pour les deux espèces de guifettes sont contrastés. Pour la **Guifette moustac**, les effectifs n'ont jamais été aussi forts en Loire-Atlantique. Le résultat global, largement influencé par le Lac de Grand-Lieu qui accueille 90% de l'effectif départemental, est moyen, probablement proche d'un jeune à l'envol par couple. Pour cette espèce, la Brière possède un fort potentiel lors des années de crue, mais le lac de Grand-Lieu reste le bastion principal et est même devenu en 2005 le premier site français pour l'espèce. Près de la moitié de l'effectif national s'est reproduit en Loire-Atlantique en 2006. Pour la **Guifette noire**, la Loire-Atlantique accueille traditionnellement 90% de l'effectif français de l'espèce. Ce sera encore le cas en 2006, avec un effectif assez faible toutefois. La Brière reste le bastion de l'espèce, le Lac de Grand-Lieu ayant été occupé massivement entre 2003 et 2005. Ces années-là avaient vu des conditions hydrauliques défavorables en Brière et favorables à Grand-Lieu. La situation s'est à nouveau inversée en 2006. Le bilan pour cette espèce reste cependant très inquiétant, puisque outre un effectif plutôt faible cette année, le nombre de jeunes envolés depuis maintenant plusieurs années est très faible (probablement moins de 0,5 jeune par couple ayant pondé depuis 2002). Plusieurs facteurs limitants sont identifiés, parmi lesquels les conditions hydrauliques, la pression de pâture (problèmes de piétinement) et la prédation notamment par l'Ibis sacré et, en Brière, les goélands. Il se pose également une question fondamentale sur l'état global de conservation des écosystèmes briérons, qui pourrait bien avoir des répercussions chroniques sur les ressources trophiques disponibles pour la Guifette noire. Rappelons pour finir que le GNLA espère, au travers d'un projet monté en 2006, recueillir un maximum d'éléments de réponse à ces questions, en vue d'améliorer de façon urgente les conditions d'accueil de cette espèce en Loire-Atlantique...

Remerciements

Tous nos remerciements vont aux personnes ayant participé aux recensements et prospections « guifettes » en 2006. En voici la liste pour la Brière : **D. Montfort** (coordination Est-Brière), **A. Troffigué & J.-L. Dourin** (coordination Ouest-Brière), F. Carrié, J. Hédin (PNRB), F. Latraube, M. Maillard, W. Maillard, D. et J. Maréchal, J.-C. Merlet, P. Pontoizeau, D. Raboin, W. Raitière & F. Touzalin. A Grand-Lieu, les recensements ont été réalisés par S. Reeber, dans le cadre de la gestion de la réserve naturelle par la SNPN.



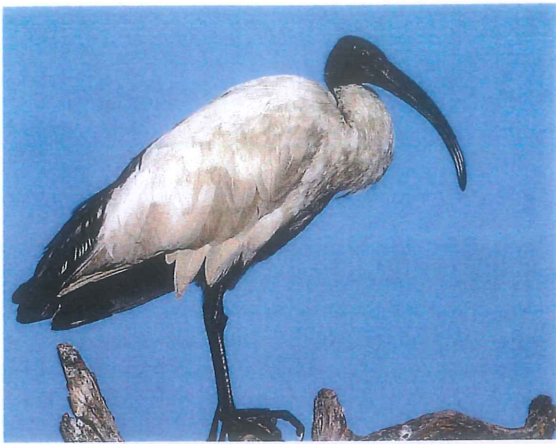
Colonie de Guifettes noires en Brière-Ouest (J.-L. Dourin)



Configurations de ponte peu classiques en Brière, sur des touradons de carex (J.-L. Dourin)



Un des sites de nidification de la Guifette noire en Brière en 2006 (J.-L. Dourin)



Haut g. : Ibis sacré
(lac de Grand-Lieu –
S. Reeber)

Haut d. : Cygnes noirs
(lac de Grand-Lieu –
S. Reeber)

Ci-contre : Erismature
rousse (lac de Grand-
Lieu – S. Reeber)

Bas : Canards mandarins
(Erdre – F. Diemert)



Enquête nationale sur les espèces d'oiseaux allochtones : résultats pour la Loire-Atlantique

Sébastien REEBER

Une enquête nationale a été lancée par la LPO récemment sur un thème d'actualité : les espèces allochtones envahissantes. Ce bref article tente de synthétiser, sur la base des données disponibles, le statut des différentes espèces visées en Loire-Atlantique. Voici, pour rappel, l'introduction de cette enquête : "*Depuis quelques décennies des espèces d'oiseaux non indigènes, le plus souvent introduites par l'homme, ont vu leurs effectifs croître considérablement en France. Certaines d'entre elles nichent à présent tout à fait régulièrement dans le pays et sont d'ailleurs inscrites dans la catégorie C de la liste des Oiseaux de France. D'autres n'en sont qu'aux prémices de leur installation. Certaines ne semblent pas poser de problème (au moins pour l'instant) à l'avifaune autochtone, alors que d'autres, comme l'Ibis sacré ou l'Erismature rousse par exemple, constituent une menace réelle pour d'autres oiseaux et pour les milieux où ils sont présents.*" La liste des espèces concernées par ce suivi est la suivante : Cygne noir (*Cygnus atratus*), Bernache du Canada (*Branta canadensis*), Bernache nonnette (*Branta leucopsis*) pour ses populations férales, Oie à tête barrée (*Anser indicus*), Oulette d'Egypte (*Alopochen aegyptiacus*), Tadorne casarca (*Tadorna ferruginea*), Canard carolin (*Aix sponsa*), Canard mandarin (*Aix galericulata*), Erismature rousse (*Oxyura jamaicensis*), Spatule d'Afrique (*Platalea alba*) et Ibis sacré (*Threskiornis aethiopicus*).

Le département de la Loire-Atlantique est particulièrement concerné par ces espèces, avec pour plusieurs d'entre elles, des cas de nidification ponctuels ou réguliers. En voici le détail :

Cygne noir (*Cygnus atratus*) : A la mi-janvier, un ou deux oiseaux ont été régulièrement signalés en Loire-Atlantique depuis 1993. Depuis 2000, jusqu'à cinq oiseaux ont été contactés en Brière et en 2006 l'espèce a été notée au moins à Vioreau, dans le Marais de Machecoul et au Marais de Grée/Ancenis, (28/02 au 25/03/2006 au moins). Au lac de Grand-Lieu, la première mention date du 29/05/1995 et l'espèce se reproduit depuis 2004 au moins, avec un couple en 2004 et 2005 (deux jeunes à l'envol chaque année) et deux couples en 2006. La population totale sur ce site fin 2006 était de 12 individus. Cette espèce semble résister au froid et a sans doute un fort potentiel d'expansion en Loire-Atlantique. Sa population départementale peut être estimée à une vingtaine d'oiseaux actuellement, en hausse.

Bernache du Canada (*Branta canadensis*) : L'espèce est occasionnelle en Loire-Atlantique, même si elle y est citée depuis longtemps (Recorbet, 1992). Elle n'a été notée qu'à trois reprises à la mi-janvier depuis 1993, à raison d'un ou deux oiseaux à chaque fois (sauf neuf ind. durant la vague de froid de janvier 1997). En dehors de cette période, deux ind. ont stationné à Grand-Lieu du 14/06 au 18/08/2000 et deux autres étaient observés en 2005 en Brière. L'espèce ne se reproduit pas dans notre département et ne semble pas menaçante. A noter que quatre hivers consécutifs ont vu l'hivernage de trois ou quatre oiseaux de l'espèce-soeur, *Branta hutchinsii*, dont les contacts européens pourraient concerner plus vraisemblablement des individus nord-américains sauvages.

Bernache nonnette (*Branta leucopsis*) : L'espèce n'a été notée qu'à cinq reprises durant les comptages de la mi-janvier (1993-2006), avec un effectif réduit (maximum de sept ind. en 2002). Récemment, 1 ad. était sur les prés-marais de Grand-Lieu du 7 au 30/08/2004, et deux oiseaux ont séjourné sur le Marais de Grée du 13 au 25/03/2006. On ne peut pas parler de tendance à l'augmentation. L'espèce ne se reproduit pas en Loire-Atlantique.

Oie à tête barrée (*Anser indicus*) : Exceptionnelle, il n'existe que très peu de contacts récents : deux en Brière il y a quelques années et un ad. le 03/06/1995 au Lac de Grand-Lieu. Aucune reproduction, ni tendance à la hausse localement.

Oulette d'Egypte (*Alopochen aegyptiacus*) : Hormis une mention du 21/09/2006 à la Limouzinière (un ind.), l'espèce a surtout été signalée à Grand-Lieu : Après deux ind. vus le 23/02/1978, un ind. était présent en avril 1998, cinq sont arrivés au Grand Port le 26/10/1999, un ind. a été vu le 4/5/2003, un couple le 17/06/2003 et

enfin neuf ind. ont été signalés le 6/02/2006. Même si sa présence semble récente, il est à noter que les observations disponibles sont toutes ponctuelles, à l'exception d'un stationnement sur le lac en 2003. A cette occasion, des comportements très agressifs à l'égard d'autres anatidés ont été notés. Il s'agit sans doute d'une espèce à suivre de près...

Tadorne casarca (*Tadorna ferruginea*) : L'espèce a été notée pour la première fois en Loire-Atlantique du 19 au 24/05/1992. Son statut a un peu évolué depuis, puisque ce tadorne est maintenant d'observation annuelle dans notre département. Parmi les données récentes, deux le 4/09/2003 au Lac de Grand-Lieu, un au même endroit le 8/11/2003, un du 22/09 au 15/11/2005 toujours à Grand-Lieu, un à Lavau sur Loire le 30/06/2006, un à Frossay le 24/08/2006 ou encore trois en vol le 4/12/2006 à Grand-Lieu à nouveau. Ces oiseaux ne stationnent pas forcément à l'année en Loire-Atlantique, et aucun cas de reproduction n'a été noté jusqu'ici.

Canard carolin (*Aix sponsa*) : Quelques oiseaux sont présents au parc de la Gaudinière, à Nantes, en partie éjointés. Les dernières mentions y sont récentes, avec trois mâles et une femelle les 23 et 24 janvier, et au moins un couple au début de l'hiver 2006. A la mi-janvier 2006, six oiseaux ont été dénombrés sur l'Erdre près de Nantes, et quatre oiseaux ont été vus sur un étang à Saint-Nazaire. Deux données plus anciennes proviennent de Grand-Lieu, avec un mâle le 16/05/1997 et un autre le 28/04/2003. En résumé, il existe une petite population férale, notamment autour de Nantes, qui compte au total entre 10 et 20 oiseaux. Ce phénomène semble assez récent, même si aucun cas de reproduction en nature n'a été signalé jusqu'ici.

Canard mandarin (*Aix galericulata*) : Plusieurs cas de reproduction ont été signalés sur l'Erdre et ses affluents à partir de 1985, concernant quelques couples au total (Recorbet, 1992). Plus récemment, cette population a surtout été recensée en hiver, et semble bien s'être durablement installée. Un total de 83 oiseaux a été compté en janvier 1997, puis ce sont entre 25 et 55 ind. qui ont été signalés depuis, sans tendance nette. Ailleurs, l'espèce est également présente au Parc de la Gaudinière, avec 14 oiseaux dont six mâles à la fin 2006. L'espèce est occasionnelle en dehors de la région nantaise (deux données à Grand-Lieu, une en Brière, une à Missillac...). La population départementale compte actuellement entre 50 et 80 oiseaux et ne semble pas croître depuis une dizaine d'années. A ce jour, aucun problème particulier n'a été décelé à l'égard d'autres espèces.

Erismature rousse (*Oxyura jamaicensis*) : La Loire-Atlantique accueille une part importante des effectifs français de cette espèce, concernée par un arrêté ministériel visant son éradication. Ce règlement a été pris de manière à ce que la France joue le rôle de tampon entre les populations d'Erismature rousse férales anglaises (plusieurs milliers d'oiseaux), et les Erismatures à têtes blanches (*Oxyura leucocephala*) espagnoles. On craint en effet que les deux espèces ne s'hybrident régulièrement si leurs aires venaient à entrer en contact. L'essentiel des erismatures du département se trouvent à Grand-Lieu, même si quelques données proviennent annuellement de la STEP des Moutiers. La population locale a suivi une augmentation forte sur le lac, avec en 2006 12-18 couples nicheurs, auxquels s'ajoutaient des adultes non-nicheurs. Sur 98 adultes présents au printemps 2006, 67 ont été tués, de même que sept jeunes de l'année dans le cadre de la gestion de la réserve naturelle par la SNPN (Boret & Reeber, 2006). En fin de reproduction, la population totale du site comptait environ 50 oiseaux. Cependant, comme cela était déjà le cas des années précédentes, un fort contingent arrive entre la mi-novembre et la mi-décembre, et ce sont à nouveau 260 ind. qui ont été comptés début décembre 2006.

Spatule d'Afrique (*Platalea alba*) : Un cas de nidification, le seul signalé en France à ce jour, a eu lieu au Lac de Grand-Lieu en 2001. Après deux observations en août 2000 et mai 2001, deux adultes se sont cantonnés sur une des îles du lac. Un nid contenant trois oeufs a été trouvé en octobre de cette année, les éclosions ayant ensuite eu lieu entre le 3 et le 5 novembre. Les poussins sont morts de froid après plusieurs nuits avec des températures proches de 0°C (voir Reeber, 2002 pour plus d'informations). Aucune observation depuis...

Ibis sacré (*Threskiornis aethiopicus*) : L'espèce se reproduit librement en France depuis la fin des années 1980 (Clergeau & al., 2005), avec des effectifs grandissants. En 2006, l'espèce s'est reproduite sur le Banc de Bilho (1100-1200 nids) et au lac de Grand-Lieu (122 nids). Si on y ajoute les 335 nids dénombrés sur l'îlot Bacchus et quelques couples disséminés dans le Morbihan et jusque dans le Maine-et-Loire (présence d'un couple dans une colonie mixte en 2006), le total régional atteint environ 1700 couples nicheurs en 2006 (Yésou, 2006), contre 1100 couples en 2005 ! Cette population est dorénavant estimée à 5000-6000 individus, dont les 1400-1700 jeunes envolés en 2006 (Yésou, op. cit.). Les nombreux cas de prédation signalés sur les nids de plusieurs autres

espèces d'oiseaux (Sterne caugek, Guifette noire, Vanneau huppé, Echasse blanche, Avocette élégante...) ont conduit la communauté ornithologique à adopter une attitude de précaution face au développement spectaculaire des populations de l'espèce. Un arrêté préfectoral vient d'être pris pour limiter ses effectifs sur quelques sites du département.

Conclusion

Plusieurs espèces d'oiseaux allochtones sont maintenant régulièrement observées en Loire-Atlantique, et en particulier, comme on pouvait s'y attendre, celles liées aux zones humides. Parmi ces espèces, seuls le Cygne noir, le Canard mandarin, l'Erismature rousse et l'Ibis sacré semblent avoir établi des populations durables en Loire-Atlantique. Le Cygne noir augmente peu à peu ses effectifs, toutefois encore trop faibles pour poser problème. Le Canard mandarin est établi sur l'Erdre, avec une population stable et sans problème de cohabitation relevé avec d'autres espèces. En revanche, les cas respectifs de l'Erismature rousse et de l'Ibis sacré sont plus préoccupants. Pour ces deux espèces d'oiseaux allochtones, probablement les plus problématiques en France, la Loire-Atlantique a accaparé le triste titre de département le plus fourni, et de loin !

Observateurs : S. Courant, J.-L. Dourin, O. Fontaine, J.-J. Guillou, W. Raitière et S. Reeber.

Bibliographie

BORET P. & REEBER S. (2006). Rapport d'activité de la Réserve naturelle. SNPN.

CLERGEAU P., YESOU P. & CHADENAS C. (2005). Ibis sacré (*Threskiornis aethiopicus*). Etat actuel et impacts potentiels des populations introduites en France métropolitaine. Rapport INRA/ONCFS. 52 p.

RECORBET J. (1992). *Les oiseaux de Loire-Atlantique du XIXe siècle à nos jours*. Groupe Ornithologique de Loire-Atlantique.

REEBER S. (2002). Nidification de la Spatule d'Afrique au lac de Grand-Lieu (Loire-Atlantique). Ornithos 9-1 : 42-43.

REEBER S. (2006). Les oiseaux du lac de Grand-Lieu. Inventaire actualisé, statut et conservation de l'avifaune du lac de Grand-Lieu. SNPN, 203 p.

YESOU P. (2006). Reproduction des Ibis sacrés en 2006. Suivi sur le Banc de Bilho (Loire-Atlantique) et synthèse régionale. Synthèse ONCFS. 4 p.

La Cigogne blanche (*Ciconia ciconia*) en Loire-Atlantique

Jean-Yves BRIÉ & Hubert DUGUÉ

Un peu d'histoire...

Si la première nidification connue en Loire-Atlantique date de 1955 (un couple à Vue) c'est depuis 1996 que la population de cigognes blanches a commencé à croître pour arriver à un total de 34 couples reproducteurs en 2006.

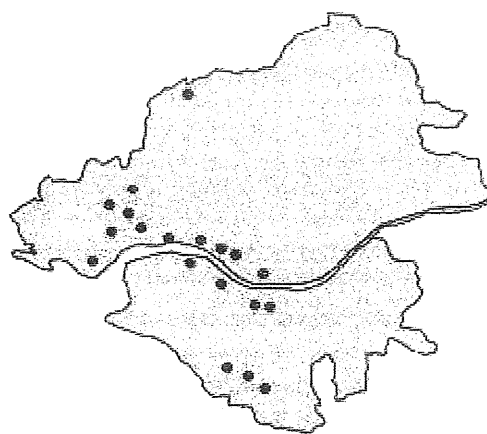
Évolution du nombre de couples ayant produit des jeunes à l'envol connus en Loire-Atlantique

1955	1898	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
1	2	1	1	0	0	0	0	1	3	5	6	12	11	15	14	22	28	34

Il n'est pas possible de déterminer avec certitude l'origine de la population de Loire-Atlantique, car les premiers couples n'étaient pas bagués. Mais à partir de 1996 les adultes bagués ont été identifiés : ils venaient de Vendée ou de Charente Maritime. On peut penser que la colonisation de la Loire-Atlantique s'est fait dans la continuité des autres départements de la façade Atlantique, par progression vers le Nord, à partir de l'importante population espagnole (plus de 30.000 couples actuellement, à comparer avec les 1.200 couples nicheurs en France)

La situation en 2006

39 nids répartis dans 19 communes ont été suivis en 2006. Il y a eu cinq échecs dont trois dus à des destructions de nids lors de la tempête du 21 mai. Parmi les 87 jeunes à l'envol, 83 ont été bagués. 30% des adultes identifiés sont originaires de Vendée, 22% de Loire-Atlantique, 19% de Normandie et 14% de Charente maritime. Cette année les cigognes ont occupé 25 plates-formes artificielles, neuf pylônes à haute-tension et cinq arbres. Les nids sont situés en périphérie des zones de marais : Marais Breton au Sud, marais des bords de Loire de part et d'autre du fleuve, Grande Brière, marais Audubon et plus récemment au Nord les marais de la Vilaine. Elles se nourrissent dans les prairies humides, où elles restent plutôt dispersées, se rapprochent des engins agricoles notamment lors des coupes de foin. Elles s'y rassemblent parfois en troupes importantes et fréquentent aussi les décharges. Les couples sont pour la plupart territoriaux, ne tolérant pas une autre installation proche de leur nid, sauf à Couëron et Frossay où la proximité des nids peut annoncer un début de colonie. Les observations de cigognes baguées montrent une population plutôt jeune : à l'exception de quelques couples réguliers à Couëron (avec un oiseau de 24 ans) et St Étienne de Montluc (deux oiseaux de 14 et 11 ans), l'âge moyen se situe autour de cinq ou six ans. Le renouvellement des adultes nicheurs est donc assez important. Le retour des jeunes bagués les années précédentes reste également faible : 390 cigogneaux ont été bagués en tout en Loire-Atlantique dont 172 ont maintenant 3 ans et pourraient donc être en âge de nicher. Pourtant seuls 8 adultes nicheurs sont originaires du département (12% des reproducteurs).



Communes concernées par la nidification des cigognes en 2006

La migration

Les données des observateurs et les positions Argos transmises après les poses de balises montrent un axe de migration régulier le long de la façade atlantique française avec quasiment toujours les mêmes sites d'escale dans les zones humides. En Espagne, nous avons des données en Navarre du côté de Tudela, dans le secteur de Madrid, puis Séville, Cadix et toute la zone entre Cadix et Gibraltar. En Afrique, deux cigognes équipées de balises Argos en Loire-Atlantique sont allées hiverner au Mali. Mais à l'heure actuelle, le nombre de données dont nous disposons ne permet pas de tirer des conclusions catégoriques.



Hivernage et sédentarisation

Une population hivernante est maintenant régulière en Loire-Atlantique. 11 individus en décembre 2004 (pour un total de 1029 dans l'ensemble de la France) et 17 en décembre 2005 (1147 en France) ont été dénombrés dans le cadre du recensement hivernal organisé par le groupe « Cigognes-France ». Dans notre département, les cigognes sont fréquemment regroupées autour des décharges pendant les périodes froides et l'impact de la fermeture de celle de Cuneix à Saint-Nazaire (décembre 2006) sera intéressant à suivre. En 2005, parmi ces hivernantes, se trouvait « Callisto » (photo), une cigogne originaire de Branféré en Morbihan, une nicheuse en Normandie et une autre en Vendée et trois couples nicheurs de Loire-Atlantique qui semblent se sédentariser.



Photo : « Callisto », cigogneau né en 2005 à Trignac, équipé d'une balise Argos, qui a hiverné en Loire-Atlantique en 2005-2006 et qui est parti en migration en août 2006. Il est photographié sur la décharge de l'Aiguillon à Saint-Michel-chef-chef en septembre 2005

Lecture de bagues

Les quelques éléments de cet article reposent sur les données d'observation qui nous sont transmises grâce à la lecture des bagues. Cependant ils s'appuient sur un nombre de données qui gagnerait à s'étoffer. En analysant notre base mise à jour avec le CRBPO, on se rend compte que plus de 80% des cigogneaux bagués en Loire-Atlantique n'ont été contrôlés que l'année de leur naissance. La mortalité est sans doute importante mais il serait intéressant de disposer de données plus abondantes pour avoir une idée plus précise de la dynamique de la population, des secteurs fréquentés et des trajets migratoires.

C'est un appel à tous les observateurs de terrain pour lire les bagues des cigognes rencontrées. Elles enrichiront la base départementale qui compte actuellement plus de 1800 entrées et seront régulièrement transmises au C.R.B.P.O.. Les autres données connues de l'oiseau observé seront communiquées à l'observateur.

Appel aux lecteurs de bagues...

Le programme *Cigognes* doit se baser sur la collaboration d'un maximum d'observateurs de terrain. Merci à tous de bien vouloir transmettre vos lectures de bagues à :

Jean-Yves Brié jean-yves.brie@wanadoo.fr ou
Hubert Dugué bageurs44@aol.com

Évolution

En Loire-Atlantique comme dans l'ensemble de la France, la population de cigognes blanches est en progression. Mais avec 1217 couples recensés en 2006 par le groupe « Cigognes-France » elle est toujours considérée comme une espèce nicheuse rare en France. Sa réputation de familiarité avec l'homme lui joue parfois des tours car elle reste sensible au dérangement lors de son installation, de l'incubation et de l'élevage des jeunes poussins. Fréquentant les zones humides parfois convoitées par les aménagements industriels, touristiques ou l'urbanisation, elle n'est pas à l'abri d'un renversement de tendance qui verrait sa population chuter comme dans les années 1970 où elle a bien failli disparaître.

Toutes ces infos, et bien d'autres, sont disponibles sur le site www.cigogne-odoborro.fr entièrement dédié aux cigognes et que vous pouvez enrichir en nous transmettant observations et photos.

Jo

Impossible de parler des cigognes sans évoquer Jo. Il est à l'origine de tout le travail effectué sur le sujet dans le département et y a consacré beaucoup de son temps et de sa bonne humeur communicative. L'équipe des cigognautes, comme il aimait à appeler les amoureux des cigognes de Loire-Atlantique, continue son action avec toujours une pensée pour lui...



Le baguage des passereaux paludicoles en Loire-Atlantique bilan de la saison 2006

Sébastien REEBER & l'ABLA

Voilà une douzaine d'années que l'Association des Bagueurs de Loire-Atlantique anime les activités départementales de baguage des passereaux paludicoles, avec plusieurs camps qui se sont succédés d'année en année. Après le Massereau, Donges (en collaboration avec l'ACROLA) et Grand-Lieu (SNPN) ont vu des camps s'installer - ou se réinstaller - en 2003, puis un autre camp a été mis en place sur la Presqu'île des Bonshommes, toujours à Grand-Lieu. Ces trois derniers sites ont fait l'objet d'un suivi en 2006, avec pour la première fois un protocole homogène entre sites, permettant d'intéressantes comparaisons. Des activités de baguage ont également eu lieu dans les marais guérandais, mais selon un protocole ajusté aux contraintes locales. Cet article a pour but de présenter succinctement les résultats obtenus, sachant qu'il faudra encore plusieurs années et des analyses statistiques poussées pour en tirer les résultats escomptés. L'objectif consiste notamment à améliorer nos connaissances en matière de stratégie d'utilisation des zones humides du département par ces passereaux, la Loire-Atlantique se trouvant être une halte migratoire d'importance prépondérante à l'échelle européenne pour plusieurs espèces (Jullard & al. 2006, Caillat & al. 2005).

Méthode de capture

Après avoir sollicité la contribution financière de la DIREN des Pays de la Loire, l'ABLA a acquis le matériel indispensable à l'homogénéisation des protocoles entre sites. En voici les détails :

- Longueur de la travée : *entre 84 et 156 mètres selon les sites, avec un nombre de filets adapté à celui des bagueurs disponibles. La longueur des filets tendus a été notée chaque jour.*
- Type de filets : *Filets de 12 m de longueur, à cinq poches, mailles de 16 mm de marque "Ecotone"*
- *Emplacements fixes d'année en année.*
- Horaires d'ouverture des filets : *Ouverture une demi-heure avant le lever officiel du soleil (Nantes), et fermé à 11h00. Les éventuelles captures réalisées en dehors de ce créneau horaire (dortoirs par exemple), ne sont prises en compte ici.*
- Repasse : *Deux postes par site, le premier passant le chant du Phragmite aquatique (Acrocephalus paludicola), et le second la Gorgebleue (Luscinia svecica) à l'aube. Les mêmes enregistrements ont servi sur l'ensemble des sites, et le volume sonore a également été le même. Ce volume a été automatiquement baissé dès la première tournée.*
- L'examen des autocontrôles : *à partir de + 24 heures*

A ce jour, les contrôles étrangers et français hors-sites réalisés durant cette campagne ne sont pas encore disponibles. Parmi les données prises en compte, pour chaque oiseau bagué, l'espèce, l'âge, le sexe, la longueur de l'aile pliée, l'indice d'adiposité et la masse. Les oiseaux contrôlés font l'objet des mêmes mesures.

Cet article se bornera à présenter un bilan numérique des captures réalisées, ainsi qu'une brève analyse des fréquences de capture pour les principales espèces entre sites. D'autres études devront être mises en place pour analyser les données biométriques et les données de contrôles (origines ou destinations des oiseaux).

Activités par camp

Donges (Responsable Hubert Dugué) : 38 journées du 26 juillet au 1er septembre, 13 filets. **Grand-Lieu - Vasière de Mars** (Resp. Sébastien Reeber - SNPN), 24 journées du 3 août au 20 septembre, 6 à 10 filets selon les jours. **Grand-Lieu - Bonshommes** (Resp. Gilles Leray - ONCFS), 5 journées avec 7 filets, 5 journées du 7 au 11 août.

Résultats

Le tableau ci-dessous présente ces résultats. Pour chaque site et pour chaque espèce sont donnés le nombre d'oiseaux bagués (B), le nombre d'oiseaux bagués sur le site la même année et contrôlés sur place (Autocontrôles, AC) et le nombre de contrôles d'oiseaux bagués sur d'autres sites, parfois à l'étrangers (C).

	Donges-Est			Grand-Lieu (Vasière de Mars)			Grand-Lieu (Bonshommes)			Total		
	B	AC	C	B	AC	C	B	AC	C	B	AC	C
Epervier d'Europe	1									1		
Marouette de Baillon	1									1		
Râle d'eau				1						1		
Poule d'eau				1						1		
Huppe fasciée	1									1		
Martin-pêcheur	1			2						3		
Torcol fourmilier	3			5						8		
Alouette des champs	2									2		
Pipit des arbres	1									1		
Bergeronnette printanière	11									11		
Hirondelle rustique	441	1	1	9						450	1	1
Hirondelle de rivage	171			3						174		
Accenteur mouchet	11	5		1						12	5	
Rougegorge familier	8			9						17		
Tarier des prés	11			15						26		
Tarier pâle	8									8		
Grive musicienne	3									3		
Merle noir	7	4	1	1						8	4	1
Gorgebleue à miroir	343	58	4	88	6	1	4			435	64	5
Traquet motteux	1									1		
Rossignol philomèle	1		2	1			1			3		2
Rougequeue noir	1									1		
Cisticole des joncs	7									7		
Bouscarle de Cetti	35	3		25			1			61	3	
Phragmite des joncs	2861	13	33	2935	21	25	307	2	8	6103	36	66
Phragmite aquatique	39	1	1	26	1		2			67	2	1
Locustelle lusciniolide	118	11		90	9	1	8			216	20	1
Locustelle tachetée	44			33			5			82		
Rousserolle effarvatte	1152	55	19	1271	22	14	148	1	1	2571	78	34
Rousserolle turdoïde	20	6	1	9	1					29	7	1
Hypolaïs polyglotte	14		1	13			5			27		1
Fauvette à tête noire	4			61						65		
Fauvette des jardins	14			15						29		
Fauvette grisette	68	21		13			3			84	21	
Pouillot véloce	2			13			1			16		
Pouillot fitis	46			30		1	1			77		1
Roitelet triple-bandeau				1						1		
Mésange bleue	6	2		35			1			42	2	
Mésange charbonnière	4			2			1			7		
Panure à moustaches	10	1								10	1	
Pie-grièche écorcheur	12	2								12	2	
Astrild à ventre orange				1						1		
Etourneau sansonnet	11									11		
Moineau domestique	1									1		
Moineau friquet	1									1		
Linotte mélodieuse	10									10		
Verdier d'Europe	15	2								15	2	
Bruant proyer	6	5								6	5	
Bruant des roseaux	47	2		34	1	1	27			108	3	1
Total	5574	192	63	4745	61	43	515	3	9	10854	256	115

Analyse de la fréquence de capture

Pour chacun des trois sites d'étude, nous avons calculé la fréquence des captures, c'est-à-dire le nombre d'oiseaux bagués pour 100 mètres de filet et par matinée, pour les principales espèces paludicoles (rousserolles, phragmites, locustelles et Gorgebleue). Ces chiffres sont directement comparables entre eux étant donné l'existence d'un protocole homogène entre sites (voir plus haut).

Le tableau ci-dessous donne les résultats obtenus. La comparaison entre différents sites ne peut bien entendu se faire qu'à journées de baguage égales (mêmes dates et donc mêmes conditions météorologiques). Il existe cinq jours de baguages communs aux trois sites (du 7 au 11 août) et vingt jours de baguage communs à Grand-Lieu (Vasière de Mars) et Donges-Est. On utilisera donc les colonnes A pour comparer les valeurs obtenues pour chacun des sites. Pour comparer Grand-Lieu (Vasière de Mars) et Donges-Est, on préférera les colonnes B, aux valeurs calculées sur des échantillons plus importants, donnant donc des résultats plus représentatifs de la réalité

Fréquence de capture (nb. d'ind. bagués pour 100 m de filet et par matinée) en 2006

	Donges-Est		Lac de Grand-Lieu (Vasière de Mars)		Lac de Grand-Lieu (Bonshommes)
	A (e = 600)	B (e=2400)	A (e = 540)	B (e=2124)	A (e = 420)
Rousserolle effarvate	31.2 (n=187)	26.7 (n=642)	50.5 (n=273)	50.8 (n=1079)	35.2 (n=148)
Rousserolle turdoïde	0.830 (n=5)	0.50 (n=12)	0.370 (n=2)	0.423 (n=9)	0 (n=0)
Phragmite des joncs	70.8 (n=425)	81.95 (n=1967)	97.2 (n=525)	126.4 (n=2685)	73.1 (n=307)
Phragmite aquatique	1.666 (n=10)	1.125 (n=27)	1.296 (n=7)	1.130 (n=24)	0.476 (n=2)
Locustelle tachetée	1.666 (n=10)	1.375 (n=33)	2.41 (n=13)	1.412 (n=30)	1.19 (n=5)
Locustelle lusciniôïde	3.66 (n=22)	2.21 (n=53)	5.0 (n=27)	3.672 (n=78)	1.90 (n=8)
Gorgebleue à miroir	6.16 (n=37)	6.958 (n=167)	3.15 (n=17)	3.295 (n=70)	0.95 (n=4)
Total 6 espèces	116.0 (n=696)	120.9 (n=2901)	159.6 (n=862)	192.9 (n=4098)	112.9 (n=474)

A = fréquence de capture sur les trois sites, calculée sur les cinq jours de baguage communs aux trois sites

B = fréquence de capture sur Grand-Lieu (Vasière de Mars) et Donges, calculée sur les vingt jours de baguage communs aux deux sites

e = effort de capture : nombre de matinées x longueur de filet (m) sur la période concernée (A ou B)

n = nombre d'oiseaux bagués

Avant toute comparaison, il convient de noter les valeurs très élevées pour l'ensemble des sites (de 112 à 190 oiseaux pour 100 mètres de filet par jour), montrant une fois encore l'intérêt de ces zones humides pour la migration des passereaux paludicoles. Des recherches approfondies sur les fréquences de capture sur d'autres zones humides situées le long des routes de migration fourniraient d'utiles comparaisons.

En résumé pour les principales espèces paludicoles, le site de Grand-Lieu (Vasière de Mars) voit une fréquence de capture nettement plus élevée que celle obtenue sur les deux autres sites, assez similaires entre eux. Cette différence est due avant tout aux résultats obtenus pour le Phragmite des joncs et la Rousserolle effarvate, les deux espèces majoritaires sur l'ensemble des sites.

Pour la Rousserolle turdoïde et surtout la Gorgebleue à miroir, moins fréquemment capturées, Donges-Est a vu relativement plus de captures que les deux autres sites. Au sujet de la Gorgebleue, il serait intéressant de croiser les fréquences de capture par site, en tenant compte des différentes sous-espèces, différenciées entre elles par la longueur de l'aile. Il est probable que la prépondérance de Donges est principalement due à l'abondance remarquable de *L. s. namnetum* sur ce site.

En ce qui concerne la Locustelle lusciniöide, le Lac de Grand-Lieu (Vasière de Mars) obtient des résultats sensiblement plus élevés cette année, mais il est possible que ce soit une situation assez exceptionnelle (nombre remarquablement élevé de captures cette année sur le site).

Pour les Phragmite aquatique et la Locustelle tachetée, les faibles effectifs doivent inciter à la prudence quant à l'interprétation des résultats. A noter toutefois qu'ils sont très similaires entre Grand-Lieu (Vasière de Mars) et Donges-Est.

Terminons en souhaitant que cet effort de baguage puisse être poursuivi quelques années encore, avec un protocole strictement constant. Bien entendu, la comparaison entre les résultats obtenus sur différents site, couplée avec les données issues des contrôles de bagues hors-sites, permettra de mettre à jour de précieuses informations sur la stratégie d'utilisation des zones humides du département par les passereaux paludicoles. L'élaboration d'une fréquence de capture produira aussi d'intéressantes indications sur les variations interannuelles d'abondance.

Bibliographie

CAILLAT M., DUGUE H., LERAY G., GENTRIC A., POURREAU J., JULLARD R. & YESOU P. (2005). Résultats de dix années de baguage de fauvettes paludicoles *Acrocephalus sp.* dans l'estuaire de la Loire. *Alauda* 73 (4) : 375-388.

JULLARD R., BARGAIN B., DUBOS A. & JIGUET F. (2006). Identifying autumn migration routes for the globally threatened Aquatic Warbler *Acrocephalus paludicola*. *Ibis* 148 (4) : 735-743.



L'ACROLA est née...

En 2005, le suivi des cigognes a été réalisé sous l'égide de l'Association des Bagueurs de Loire-Atlantique. Tout en gardant des liens privilégiés avec l'ABLA, nous avons souhaité en 2006 créer une association indépendante « L'Association pour la Connaissance et la Recherche Ornithologique Loire et Atlantique », dont le siège social est à Cordemais, avec deux projets principaux : le suivi de fauvettes paludicoles dans les roselières de Donges et celui des cigognes.

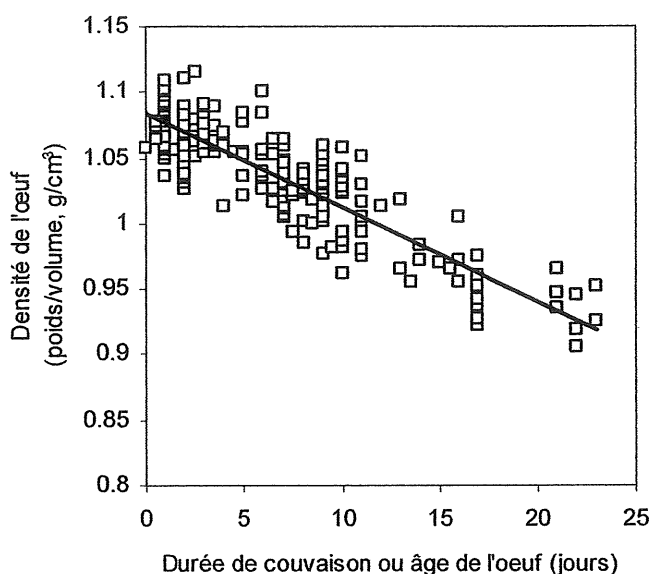
Le lac de Grand-Lieu : milieu de prédilection pour la reproduction de la Guifette moustac ?

Jean-Marc PAILLISSON (CNRS/Université de Rennes I)

Le lac de Grand-Lieu, situé aux portes de l'agglomération nantaise, représente indéniablement l'une des principales zones humides de la Loire-Atlantique. Ce site est reconnu internationalement pour son exceptionnelle avifaune, notamment en période de reproduction. Parmi ces espèces, figure la Guifette moustac *Chlidonias hybridus*, également appelée 'sterne des marais'. Autrefois largement représentée au niveau national, la Guifette moustac se maintient actuellement plus que sur quelques grandes zones humides : Brenne, Dombes, Forez, Sologne et deux sites en Loire Atlantique (lac de Grand-Lieu et Marais du Brivet). Cette espèce est largement tributaire de la gestion et de l'évolution d'un habitat spécifique que constituent les herbiers de végétation flottante de plans d'eau sur lesquels elle s'installe en colonies. Le Lac de Grand-Lieu, de part sa configuration (unique à l'échelle nationale), représente assurément un milieu très attractif pour la Guifette moustac : jusqu'à plus de 2000 ha de prairies en périphérie du lac, inondées lors de l'arrivée des migrateurs (milieu très accessible pour l'exploitation de la ressource poisson), environ 1000 ha d'herbiers de végétation flottante (essentiellement des Nénuphars) pour l'installation des colonies, et le classement de la majeure partie de la zone en eau à l'étiage en Réserve naturelle, assurant une tranquillité du site essentielle pour la reproduction de l'espèce.

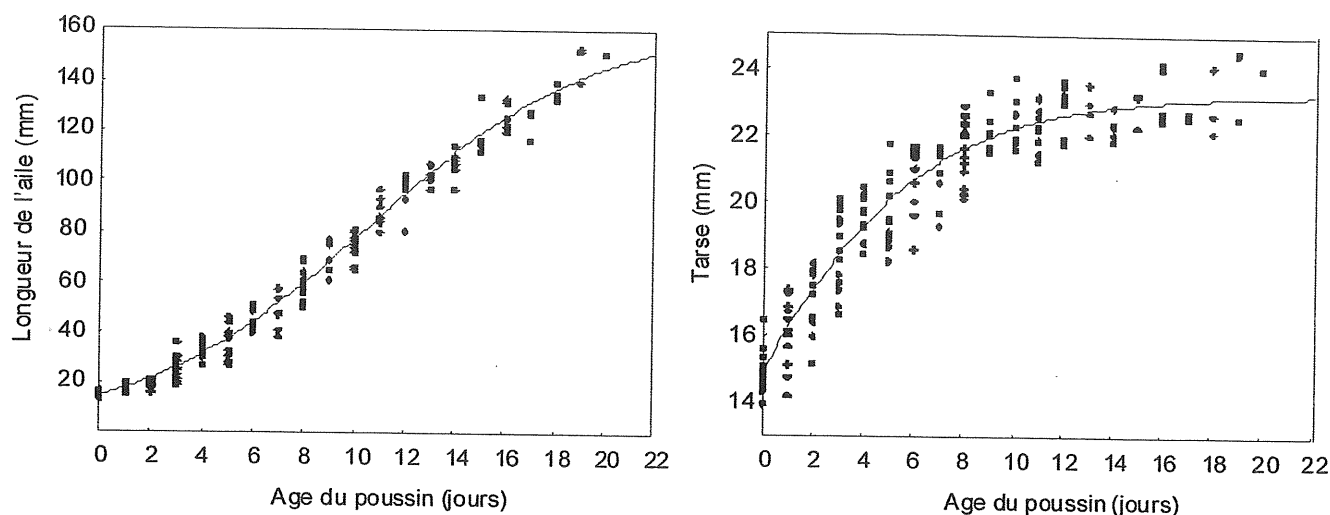
Malgré le déclin reconnu de l'espèce à l'échelle Européenne, son classement à l'annexe I de la Directive Oiseaux et son statut 'à surveiller' au niveau national, le niveau de connaissance sur la biologie de la reproduction de l'espèce et sur la sensibilité de cet oiseau à un certain nombre de contraintes environnementales reste très fragmentaire. Depuis 2004, le CNRS et l'Université de Rennes I, en collaboration avec l'organisme gestionnaire de la Réserve naturelle du Lac de Grand-Lieu (SNPN), ont engagé une étude sur l'espèce au Lac de Grand-Lieu. L'objectif de ce travail est d'identifier les exigences écologiques de la Guifette moustac et de promouvoir des mesures conservatoires. Une démarche sensiblement identique a été entreprise en Brenne (CNRS de Chizé (F. Latraube) et Réserve naturelle de Chérine). L'objet de cette note est de présenter quelques-uns des résultats obtenus dans le cadre du programme développé au lac de Grand-Lieu.

Compte tenu du statut très sensible de l'espèce, une part importante du travail à consister à mettre au point des outils méthodologiques pour optimiser la qualité de l'information prise lors des interventions dans les colonies, tout en cherchant à minimiser le niveau de dérangement des oiseaux nicheurs, c'est-à-dire minimiser le temps d'intervention dans les colonies, le nombre de visites ainsi que choisir le moment propice au cours de la reproduction pour intervenir. La première investigation à consister à déterminer les dates de pontes des oiseaux en calibrant une relation entre la perte de poids des oeufs, plus exactement la densité des oeufs (poids divisé par le volume de l'œuf) et la durée de couvaison des œufs (ou âge des œufs). En effet, comme chez tous les oiseaux, une perte de poids de l'œuf (déperdition de la teneur en eau) s'observe au cours de la période de couvaison. A partir de la mesure du poids (précision à 0.1 g) et de la taille (longueur et largeur, précision à 0.1 mm) des œufs d'âges connus (date de ponte connue par exemple dans le cas de la ponte d'un nouvel œuf au cours de visites quotidiennes sur certains nids), il a été possible de définir une relation alliant densité des œufs et durée de couvaison des œufs. Cette relation est illustrée sur le graphique ci-contre.



La décroissance de la densité de l'œuf est linéaire durant les 20-21 jours de couvain. L'intérêt majeur de ce travail est de retracer l'historique d'installation des oiseaux au sein d'une colonie en passant une seule fois dans la colonie, à condition que cette visite soit réalisée assez tardivement, c'est-à-dire vers la fin de la période de couvain de la majeure partie des oiseaux, afin que les oiseaux ayant échoué une première fois aient le temps de réinvestir dans une seconde ponte. En un seul passage, il est donc possible de noter la taille de ponte (le nombre d'œufs dans le nid), la taille des œufs (longueur, largeur et poids), la position géographique de chaque nid (à l'aide d'un GPS) et donc de décrire tous les paramètres de reproduction des oiseaux avant la phase d'élevage des poussins. La détermination de la date de ponte des œufs permet aussi d'identifier les pontes complètes. La taille maximale de ponte étant de 3 œufs et la ponte d'un œuf s'effectuant au rythme d'un œuf par jour, il est possible par exemple d'affirmer qu'une ponte composée de 2 œufs âgés de 10 et 11 jours est complète. Ce n'est peut être pas le cas par exemple pour une ponte composée de 2 œufs âgés de 1 et 2 jours, un troisième œuf pouvant être pondu après la visite du nid. Dans ce cas, une seconde visite est réalisée spécifiquement sur ces nids pour s'assurer de la taille totale de ponte.

Un travail comparable a été réalisé durant la phase d'élevage afin de déterminer l'âge des poussins en fonction de plusieurs paramètres morphologiques (aile, tarse, longueur du bec et poids). Pour cela, des nids ont été cernés d'enclos grillagés afin d'être certain de retrouver les poussins à l'arrivée des expérimentateurs et de mesurer alors les poussins d'âges connus à raison d'une fois tous les 2-3 jours jusqu'à l'envol. Ce suivi a permis de décrire pour la première fois la croissance des poussins de l'espèce. A titre d'exemple, sont reportés ici la croissance de l'aile et du tarse des poussins. Le premier paramètre permet de très bien déterminer l'âge des poussins jusqu'à l'envol, alors que pour le second l'atteinte d'un plateau s'observe dès environ 10 jours.



Il est donc possible, sans connaître la date d'installation des oiseaux, de calculer l'âge des poussins, là aussi en passant une seule fois dans la colonie, et de comparer l'état de santé des poussins (rapport de la masse corporelle sur la taille des poussins) sur différentes colonies en fonction de leur âge. D'éventuels incidents au cours de l'élevage des poussins peuvent alors être mis en évidence, comme par exemple une période prolongée de mauvais temps conduisant à un moindre apport de proies par les adultes aux poussins. Ainsi par exemple, les poussins d'une colonie, à âge donné, peuvent être rachitiques par rapport à ceux d'une autre colonie, ou bien d'une saison de reproduction à une autre. Cette mise au point méthodologique permet ainsi d'apporter des éléments importants pour définir l'état de santé d'une population nicheuse de Guifette moustac en un site donné, et cela au-delà du seul indicateur qu'est le nombre d'oiseaux installés ou présents sur le site.

Il est probable que la Guifette moustac soit particulièrement sensible aux conditions environnementales qu'elles rencontrent et cela au cours des différentes phases de reproduction. Encore faut-il identifier quels facteurs interfèrent avec tel(s) ou tel(s) paramètre(s) de reproduction quantifié(s). Les travaux engagés sur la population du lac ont permis de montrer que la reproduction des oiseaux peut être rapidement affectée par les

conditions lors de l'installation des reproducteurs. Il paraît évident que l'état de développement des herbiers (biomasse végétale) puisse conditionner les dates d'installation des oiseaux. Un certain seuil de végétation est nécessaire pour qu'une plateforme soit construite sur les Nénuphars. Cela a effectivement été montré au Lac de Grand-Lieu, et il a été possible de comprendre les importants retards d'installation des oiseaux certaines années en liaison à une faible biomasse de Nénuphars. Les herbiers de Nénuphars sont fortement tributaires des conditions hydrauliques observées au printemps. Les fortes crues printanières observées certaines saisons ont ainsi fortement retardé la croissance des Nénuphars et alors indirectement la date moyenne d'installation des Guifettes (jusqu'à plus de 40 jours de retard). Ce retard d'installation des oiseaux a certainement d'importantes répercussions sur leur succès de reproduction. Cet exemple montre toute l'importance qu'il convient d'apporter à la gestion des niveaux d'eau pour favoriser au mieux les conditions d'installation des oiseaux, mais aussi pour éviter la submersion complète des plates-formes lors de fortes précipitations (comme cela peut être observé sur d'autres sites de reproduction de l'espèce).

Les conditions météorologiques peuvent aussi affecter la reproduction des Guifettes moustacs sous d'autres formes. L'investissement des femelles dans la ponte (taille de ponte et des œufs) peut être très variable et traduit la difficulté à trouver des proies. Lors de mauvaises conditions météorologiques, la taille moyenne de ponte est proche de 2 alors qu'elle est généralement de l'ordre de 3 lors des autres saisons. Cependant dans ces conditions difficiles les œufs sont plus gros. La persistance de mauvaises conditions météorologiques au cours de la saison explique les nombreux abandons observés, les oiseaux préférant alors reporter, dans ces conditions incertaines, leur reproduction à la saison suivante.

D'autres investigations sont en cours, comme le suivi de l'activité comportementale des oiseaux dans les colonies (rythme de nourrissage, nature des proies consommées...). Un programme de marquage coloré des poussins est engagé depuis deux ans afin de comprendre la stratégie de reproduction des oiseaux. Absolument rien n'est connu sur la fidélité des oiseaux à leur site de reproduction, sur les échanges d'oiseaux entre colonies et sites, sur le niveau de recrutement en oiseaux issus d'un site de reproduction donné. De nombreuses interrogations restent actuellement sans réponse : quels sont les indicateurs environnementaux importants dans la sélection du site d'installation des colonies ?, quelles sont les zones alimentaires utilisées ?, quelles colonies ont un meilleur succès de reproduction ?, les plus grandes, les plus denses ? quel est le succès de reproduction de l'espèce ? Certes, l'évolution du nombre d'oiseaux s'investissant dans une reproduction est en augmentation significative au Lac de Grand-Lieu, mais cet indicateur à lui seul est loin d'être suffisant pour caractériser la bonne reproduction ou non des oiseaux. Au regard de la reproduction de l'espèce sur les autres sites français, on serait tenté de penser que Grand-Lieu est un milieu de prédilection pour la bonne reproduction de la Guifette moustac, mais certains indicateurs conduisent à plus de prudence sur ce diagnostic. La pérennisation de ce travail doit être assurée pour répondre à cette question générale.

Bien évidemment la gestion de cette espèce et de son habitat dépasse largement le cadre du travail réalisé au Lac de Grand-Lieu. La démarche de comparaisons de certains indicateurs de la reproduction de l'espèce est entreprise avec l'étude menée en Brenne, mais plus globalement, il conviendra à l'avenir de davantage favoriser les échanges transversaux et d'engager des travaux, à l'appui de l'expérience acquise sur ces deux sites, sur d'autres sites de reproduction de l'espèce en France.

Contact : Jean-Marc Paillisson : UMR 6553 Ecobio CNRS/Université de Rennes I, Equipe 'Biologie de la Population et de la Conservation', Campus de Beaulieu, Avenue du Général Leclerc - 35042 Rennes cedex
Courriel : jean-marc.paillisson@univ-rennes1.fr

Table des matières : *Chronique naturaliste du GNLA, année 2006*

BAUZA L.. Note sur l'observation d'une Marouette de Baillon (*Porzana pusilla*). p. 35-37.

BERNIER C.. Les cigales (*Hemiptera, Cicadidae*) de l'Ouest de la France : Appel à participation dans le cadre de l'enquête nationale sur les Cigales. p. 3-9.

BRIE J.-Y. & DUGUE H.. La Cigogne blanche (*Ciconia ciconia*) en Loire-Atlantique. p. 58-60.

Groupe Guifettes Loire-Atlantique. Suivi des populations des Guifettes moustac (*Chlidonias hybridus*) et noire (*Chlidonias niger*) en Loire-Atlantique - rapport du Groupe Guifettes 44, saison 2006. p. 49-53.

GUILLOU J.-J.. Esquives d'une chauve-souris en vol à des attaques arrières de Pie bavarde (*Pica pica*) : utilisation de l'écholocation, de l'ouïe et/ou du sens tactile ? p. 14-15.

MAILLARD W.. Découverte d'une étrange chauve-souris... p. 10-11.

MONFORT D. & le Groupe chiroptères Pays-de-Loire/S.F.E.P.M.. Note sur les recensements chauves-souris en Loire-Atlantique (hiver 2005-2006). p. 13.

REEBER S.. Enquête nationale sur les espèces d'oiseaux allochtones : résultats pour la Loire-Atlantique. p. 54-57

REEBER S. & l'A.B.L.A.. Le baguage des passereaux paludicoles en Loire-Atlantique, bilan de la saison 2006. p. 61-64.

REEBER S. & LATRAUBE F.. Synthèse des recensements d'oiseaux d'eau hivernants en Loire-Atlantique. p. 16-34.

PAILLISSON J.-M.. Le lac de Grand-Lieu : milieu de prédilection pour la reproduction de la Guifette moustac ? p. 65-67.

VERNEAU A. & le Comité d'Homologation.. Les oiseaux rares en Loire-Atlantique : Observations de 2001 à 2005. p. 38-48.
