



PICARDIE NATURE

revue naturaliste de Picardie Nature

# l'Avocette

2013 - 37 (2) - OCTOBRE 2013

**NUMÉRO SPÉCIAL**  
« Oiseaux de la baie de Somme  
et de la plaine maritime picarde »  
Volume 5



- p 356 : Le suivi des Bécasseaux sanderlings porteurs de bagues de couleurs en baie de Somme.
- p 363 : Evolution de la colonie de phoques de la baie de Somme (France) : Phoque veau-marin et Phoque gris
- p 376 : Le programme Halte migratoire dans la Réserve Naturelle de la baie de Somme, bilan de 5 années de baguage sur la période 2008-2012.
- p 386 : Bilan préliminaire de l'enquête sur les oiseaux « marins » nicheurs (dite enquête GISOM) pour la Picardie. Période 2009-2012



ISSN 0181-0782



L'Avocette, un moyen de diffusion de l'information naturaliste pour l'Observatoire de la faune sauvage en Picardie. Depuis sa création en 1970, l'étude et la protection de la faune sauvage de Picardie sont les moteurs de Picardie Nature et l'objet principal de ses statuts. Depuis des années, des dizaines de bénévoles parcourent la région pour mieux connaître le statut des espèces de différents groupes faunistiques.

Chaque jour met un peu plus en évidence la nécessité de préserver ce qu'il reste de nature dans nos trois départements. Pour cela, l'association a décidé en 2009 de créer un Observatoire de la faune sauvage en Picardie de manière à mieux cadrer et évaluer les politiques de conservation mises en place.

Les rôles de cet Observatoire :

- aider au recueil d'informations dans les domaines couverts par les différents réseaux naturalistes de l'association (actuellement 11 réseaux naturalistes : amphibiens/reptiles, araignées, chauves-souris, coccinelles, criquets/sauterelles, libellules, mammifères, mammifères marins, mollusques, oiseaux, papillons) par l'embauche de salariés qui aident à l'organisation fonctionnelle des réseaux de bénévoles et participent au travail de terrain pour des enquêtes régionales ou nationales ;
- communiquer les informations naturalistes régionales auprès des décideurs et du grand public. C'est là qu'intervient notre revue naturaliste l'Avocette où vous trouvez les résultats de ces travaux mais d'autres moyens existent aussi : publication d'atlas régionaux de répartition, mise à disposition de tous de données (non sensibles) grâce au site internet de l'association, participation à des colloques, rapports scientifiques...

Le projet d'Observatoire de la faune régionale est soutenu financièrement par le Conseil Régional de Picardie, les Conseils Généraux Somme et Aisne, l'Etat et l'Union Européenne.

## • Sommaire

### p.356

- Le suivi des Bécasseaux sanderlings *Calidris alba* porteurs de bagues de couleurs en Baie de Somme.  
Par Xavier COMMECY, Sébastien NÉDELLEC et Thierry RIGAUX.

### p.363

- Evolution de la colonie de phoques de la baie de Somme (France) : Phoque veau-marin *Phoca vitulina vitulina* et Phoque gris *Halichoerus grypus* de 1986 à 2012.  
Par Laëtitia DUPUIS et Cécile VINCENT

### p.376

- Le programme Halte migratoire dans la Réserve Naturelle de la Baie de Somme, bilan de 5 années de baguage sur la période 2008-2012.  
Par Adrien LEPRETRE, Parc du Marquenterre

### p.386

- Bilan préliminaire de l'enquête sur les oiseaux « marins » nicheurs (dite enquête GISOM) pour la Picardie. Période 2009-2012  
Par Thierry RIGAUX, coordonnateur Picardie de l'enquête GISOM 2009-2012.

L'AVOCETTE, publication naturaliste de :  
Picardie Nature - 1 Rue de Croÿ - BP 70010 - 80093 AMIENS Cedex 3  
[www.picardie-nature.org](http://www.picardie-nature.org) - [contact@picardie-nature.org](mailto:contact@picardie-nature.org)  
Directeur de publication : Patrick THIERY  
Rédacteur en chef : Xavier COMMECY  
Conception, relecture et mise en page : Xavier COMMECY, Florence FRÉNOIS  
Photo de couverture : Couple mère-petit de Phoque veau-marin Laëtitia DUPUIS  
Tirage : 130 exemplaires - Prix d'un numéro : 8 Euros  
Date d'édition : Octobre 2013  
Consultable à l'adresse suivante : [http : //www.picardie-nature.org/spip.php?rubrique35](http://www.picardie-nature.org/spip.php?rubrique35)  
Dépôt légal : Préfecture de la Somme - FR ISSN 0181 - 0782  
Impression : I.P.N.S.

# Le suivi des Bécasseaux sanderlings *Calidris alba* porteurs de bagues de couleurs en Baie de Somme.

Par Sébastien NÉDELLEC, Xavier COMMECY et Thierry RIGAUX.

Le Bécasseau sanderling est un oiseau de l'Arctique, nichant dans la toundra au Groenland, en Sibérie et au nord-est du Canada. Grand migrateur, l'oiseau se disperse vers le sud, le long des côtes des cinq continents. L'Europe et l'Afrique de l'ouest sont concernées par la voie de migration Est-Atlantique, fréquentée très majoritairement par les Bécasseaux sanderlings nichant au Groenland (RENEERKENS & KOOMSON, 2008).

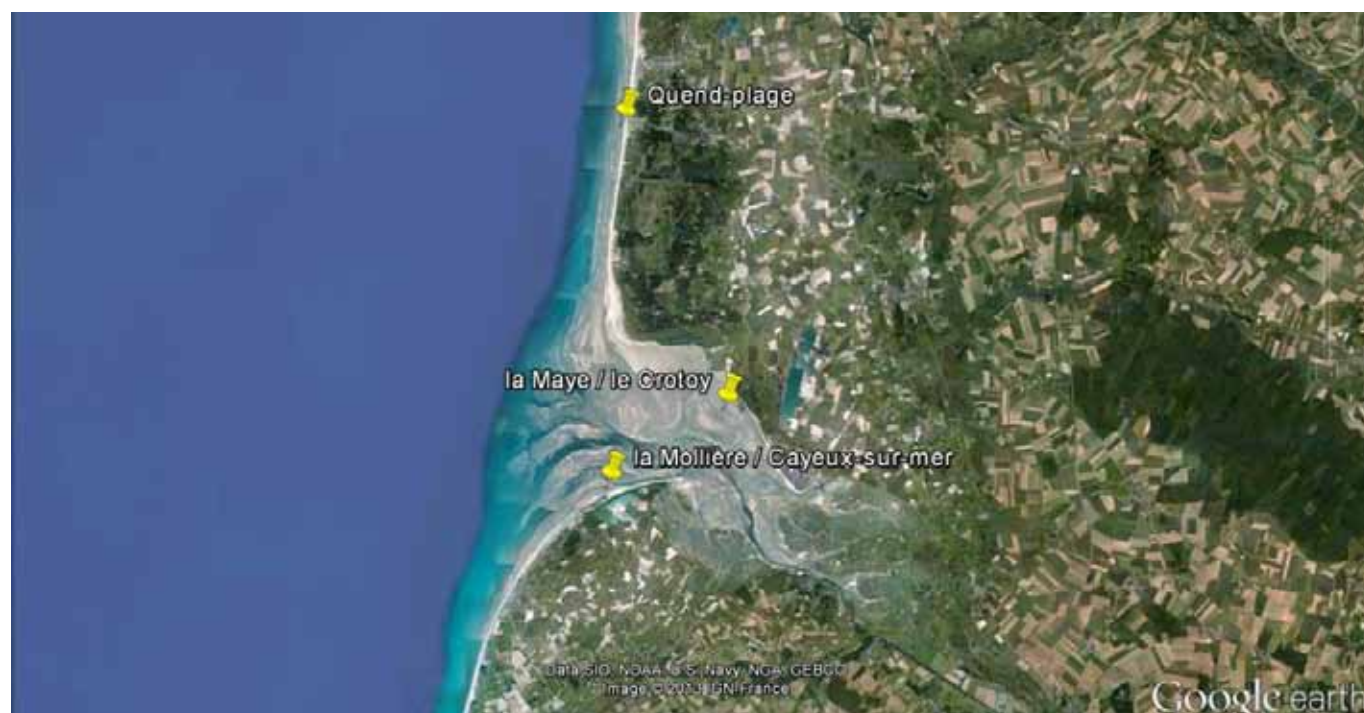
En Picardie, on peut rencontrer l'espèce presque toute l'année sur le littoral, avec un minimum de quelques dizaines d'oiseaux, voire une absence complète, entre la mi-juin et la mi-juillet. Les maxima, qui peuvent atteindre certains jours des milliers d'individus, sont observés aux deux passages au cours des mois de mai puis de fin juillet à septembre. Quelques centaines d'individus hivernent, avec une tendance à la hausse de ces effectifs depuis une quinzaine d'années : presque toujours plus de 100 individus depuis une dizaine d'années avec plus de 500 en janvier 2006 et plus de 600 en janvier 2010 (RIGAUX 2013).

En période migratoire, des stationnements brefs sont observés occasionnellement loin de la mer, mais ils concernent des oiseaux isolés ou de petits groupes ; les chances d'y rencontrer un oiseau bagué sont donc réduites, mais au moins un cas a été signalé, en dehors de notre région, en vallée du Rhône au printemps 2010, concernant un oiseau hivernant au Ghana (V. PALOMARES, comm.pers.).

Notre littoral semble être un site des plus importants en Europe pour les haltes migratoires de l'espèce compte tenu des effectifs remarquables qui ont été relevés à plusieurs reprises : 4 500 les 12 mai 2009 et 19 mai 2008 ; 2 650 le 31 juillet 2005 ou 2 100 le 20 août 2009 (RIGAUX 2013). Il est intéressant de noter que ces maxima sont significativement plus élevés que ceux observés précédemment en période migratoire, entre 1974 et 1984 puis entre 1991 et 2000 (RIGAUX 1984, RIGAUX & BAWEDIN 2003, ROYER & RIGAUX 2003).

Les oiseaux fréquentent l'ensemble de la baie à marée basse. En fonction des coefficients, ils se regroupent à marée haute en quelques points où ils sont alors plus faciles à observer, notamment à la Mollière / Cayeux-sur-mer d'où proviennent la majorité des contrôles. Quelques oiseaux bagués ont également été observés à la Maye / le Crotoy et à Quend-Plage.

L'observation fortuite d'oiseaux porteurs de bagues colorées, les réponses rapidement obtenues du responsable du programme Jeroen RENEERKENS et la lecture de la page très complète et instructive consacrée à cet oiseau sur le site internet du Wader Study Group (<http://www.waderstudygroup.org/res/project/sand-background-fr.php>) ont incité certains d'entre nous à rechercher particulièrement ces oiseaux marqués, notamment lors des pics migratoires. C'est le résultat de ces premières recherches que nous vous proposons ici.



**Sites de contrôle des Bécasseaux sanderlings sur le littoral picard**



## Objectifs du programme et contexte géographique

Ce programme de baguage est mené dans le cadre des travaux de recherche de l'université de Groningen (Pays-Bas) en collaboration avec l'institut Néerlandais de la recherche maritime (NIOZ) et le 'Centre for African Wetlands' (Ghana), sous la tutelle du 'Global Flyway Network'.

Quatre thèmes principaux sont étudiés :

- 1) **Avantages et inconvénients de l'hivernage des sanderlings à différentes latitudes**
- 2) **Stratégies de reproduction**
- 3) **Voies de migration et phénologie**
- 4) **Suivi des populations**
- 5) **Etude des lieux d'hivernage des juvéniles et de leur survie.**

Les points n°1, 3, 4, et 5 sont des recherches habituelles sur les oiseaux et ils permettent de mieux connaître l'espèce pour mieux la protéger : on sait que la taille de la population est liée à la survie et à la productivité des adultes ; le contrôle des oiseaux bagués permet de déterminer le taux de survie d'une saison à l'autre. Par ailleurs, la production annuelle de jeunes est obtenue en calculant le pourcentage de juvéniles dans un groupe donné, à travers l'observation ou les captures.

Le thème n°2 mérite lui quelques explications de par son originalité.

## Type de baguage

Les opérations de baguage ont lieu à différentes étapes de leur cycle de vie : sur les sites de nidification au Groenland, sur les sites de halte migratoire en Europe (Islande, Pologne, Angleterre, Pays-Bas, Portugal) et sur les sites d'hivernage en Europe et en Afrique (Mauritanie et Ghana). Au total, 5100 individus ont été bagués (situation au 1<sup>er</sup> mars 2013).

Les oiseaux capturés sont équipés de plusieurs bagues réparties sur les deux pattes : une bague en acier avec un numéro unique, quatre bagues couleur en plastique et un « drapeau » ou « flag » en anglais (bague avec un petit prolongement plastique coloré).

La position et la couleur des bagues et du drapeau forment une combinaison unique dans laquelle la couleur du drapeau indique le pays où le baguage a été effectué :

- **rouge : Ghana (hivernage)**
- **blanc : Mauritanie (hivernage)**
- **vert : Islande (migration), Groenland (nidification)**
- **bleu : Angleterre, Portugal, Pologne (migration, hivernage)**
- **jaune : Pays-Bas (migration, hivernage)**

Les Bécasseaux sanderling ont une stratégie de reproduction originale mais globalement mal cernée. Certaines femelles pondent quatre œufs répartis en deux nids, le premier est couvé par le mâle l'autre par la femelle. Ce système permettrait de produire plus de jeunes, mais requiert, en contrepartie, des efforts importants pour les parents qui doivent couvrir les œufs seuls. En définitive, ils ne peuvent quitter le nid que durant un laps de temps très court pour se nourrir car les œufs refroidissent vite. Les travaux de suivi des oiseaux marqués visent à déterminer ce qui conduit les couples à utiliser un ou deux nids sur les sites de nidification groenlandais. Ce choix est-il conditionné principalement par les conditions de nidification dans le Haut Arctique (variation annuelle du niveau de neige, température, disponibilité de la nourriture, présence de prédateurs) ? Les conditions d'hivernage (maladie, nourriture) ou durant les migrations pré-nuptiales (direction et force du vent, alimentation durant les arrêts) jouent-elles également un rôle ? Y a-t-il une différence de survie pour les oiseaux nés de couples à un ou deux nids... ? (Texte tiré de la page internet citée ci-dessus).

Les données acquises sur le littoral picard, agrégées avec celles venant de bien d'autres points d'observation dans toute l'Europe et l'Afrique doivent permettre d'avancer dans la réponse à toutes ces questions.



Individu avec un flag vert (bagué en Islande)



Individu avec un flag blanc (bagué en Mauritanie)

## Premiers résultats en Picardie

Depuis l'automne 2008, jusqu'au 31 décembre 2012, 47 oiseaux bagués différents ont été repérés sur le littoral picard et pour 36 d'entre eux, nous avons des informations sur leur lieu de baguage et les contrôles ultérieurs (pour les 11 autres, une incertitude due à une lecture incomplète de la combinaison de bagues ne permet pas d'identifier formellement l'individu).

En prenant en compte les 36 individus et ceux dont les combinaisons sont incomplètes mais dont le flag a été observé, le total s'élève à 43 individus dont 13 ont été bagués au Ghana, 12 en Islande, 8 au Groenland, 7 en Mauritanie, 2 aux Pays-Bas et 1 en Allemagne (programme de baguage différent). Du printemps 2008 à l'automne 2012, le nombre d'oiseaux contrôlés se répartit de la manière suivante :

|                                 | 2008    |          | 2009    |          | 2010    |          | 2011    |          | 2012    |          |
|---------------------------------|---------|----------|---------|----------|---------|----------|---------|----------|---------|----------|
|                                 | mig pré | mig post | mig pré | mig post | mig pré | mig post | mig pré | mig post | mig pré | mig post |
| nb d'individus bagués contrôlés |         | 1 (+1)   |         | 1        | 5 (+1)  | 12       | 2 (+1)  | 20 (+7)  | 4 (+1)  | 11(+2)   |

### Remarques :

**mig pré** = migration pré-nuptiale (mai-début juin) ;  
**mig post** = migration post-nuptiale (fin juillet-octobre).

La pression d'observation est plus forte au passage post-nuptial (notamment de fin juillet à début septembre) qu'au printemps, ce qui explique, au moins pour partie, le nombre important d'oiseaux contrôlés durant cette période.

Au printemps, malgré la présence de groupes dépassant le millier de bécasseaux observés dans de bonnes conditions, il a parfois été constaté une absence d'oiseaux bagués (ou au mieux une très faible proportion). Ces groupes pourraient correspondre à des populations d'oiseaux adoptant des stratégies migratoires échappant aux opérations de baguage. La plupart des individus contrôlés (64 %) n'ont été vus qu'une fois en baie de Somme. Pour d'autres, les contrôles répétés mettent en évidence un stationnement de plusieurs jours (11 cas avec des stationnements d'au moins 2 et jusqu'à 17 jours)

Certains oiseaux ont été vus plusieurs fois. Le nombre d'oiseaux dont la combinaison a été partiellement relevée apparaît entre parenthèses.

ou une fidélité au site de halte migratoire sur plusieurs années (9 cas), ce qui est classique chez les limicoles.

Certains oiseaux illustrent ces deux cas. Par exemple, l'individu G4RYRG (code indiquant la position des différentes bagues et drapeau colorés, cf. <http://www.waderstudygroup.org/res/project/sand-colrings-fr.php>) a séjourné du 16 au 31 août 2011 mais avait déjà été contrôlé les 31 juillet et 1er août 2010.

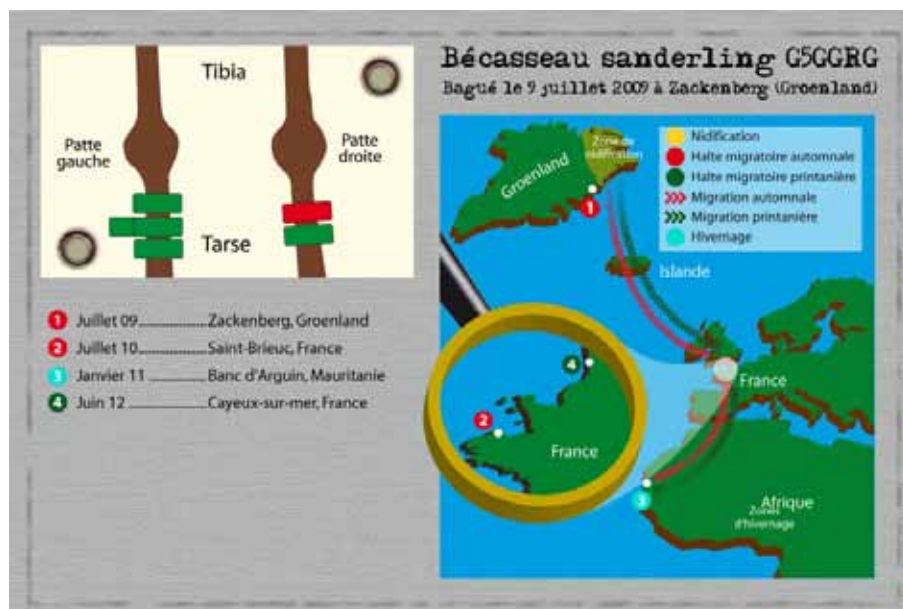
Lorsque des oiseaux sont observés en plusieurs endroits, en fonction de la localisation des contrôles, il est possible de connaître une partie de leurs trajets. Les figures suivantes illustrent les lieux de baguage et de contrôles de 7 individus pour lesquels les parcours migratoires sont globalement assez semblables, à quelques détails près.

### • G5GGRG

Il s'agit d'un mâle adulte bagué au Groenland en juillet 2009, contrôlé en migration post-nuptiale dans les Côtes d'Armor en juillet 2010, puis en hiver en Mauritanie en janvier 2011 et enfin en migration pré-nuptiale en baie

de Somme en juin 2012.

Cet oiseau possède un CV peu fourni mais il a été observé à chaque étape de son cycle de vie.



## • G3GWYR



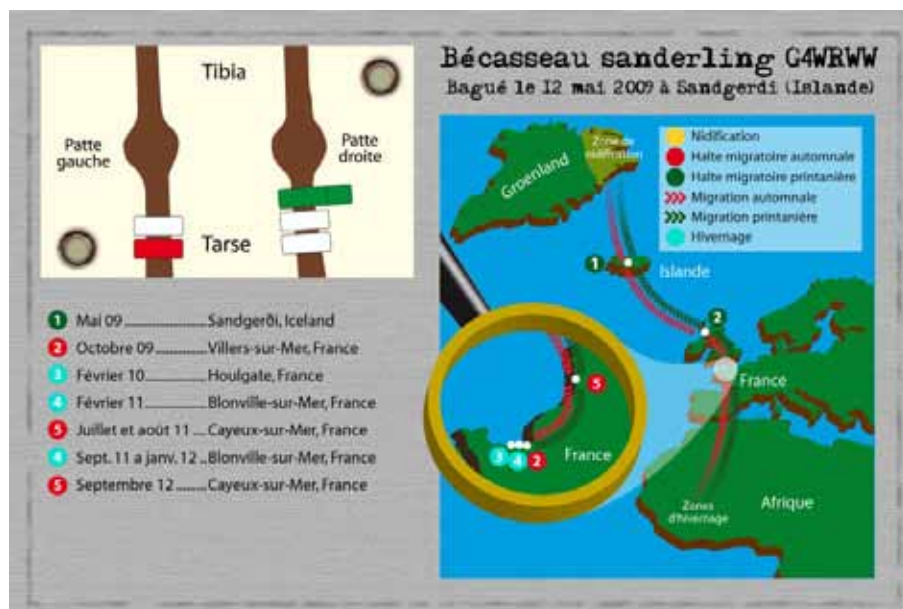
Bagué en Islande en mai 2008, il est contrôlé ensuite à la même période, en halte pré-nuptiale, en Islande (mai 2009), en Ecosse (mai 2010) puis de nouveau en Islande (mai 2011).

Sa zone de nidification est supposée se trouver au Groenland.

La seule information concernant la migration post-nuptiale provient de la baie de Somme en juillet 2011. Sa zone d'hivernage est inconnue.

Cet oiseau révèle une voie migratoire utilisant au moins l'Islande, l'Ecosse et la France.

## • G4WRWW



Bagué en mai 2009 en Islande (seule information concernant la migration pré-nuptiale), l'oiseau transite par la baie de Somme en juillet et août 2011 et 2012.

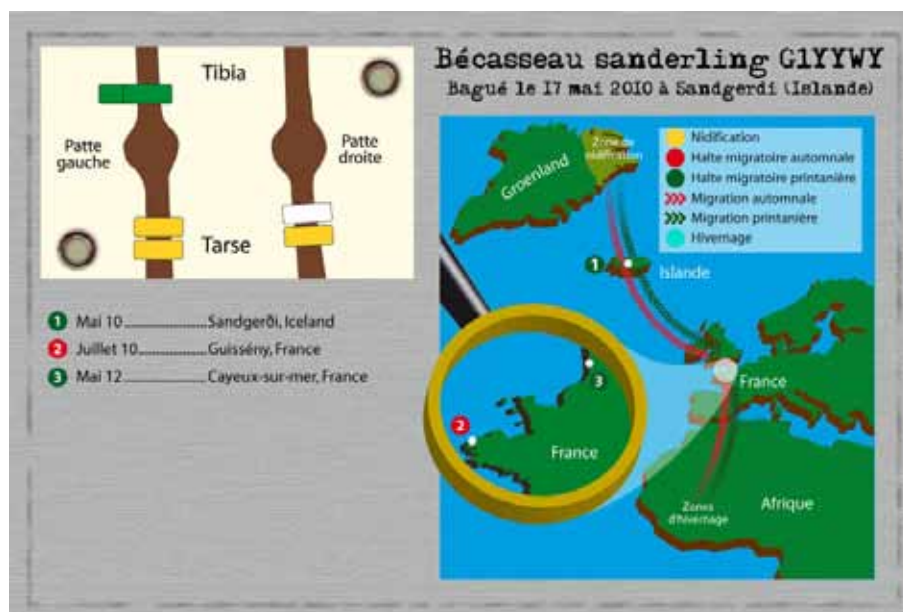
Un stationnement « prolongé » y est remarqué au moins du 30 juillet au 16 août 2011.

Ensuite, l'oiseau poursuit sa route vers le sud pour se fixer sur sa zone d'hivernage dans le Calvados (contrôlé deux hivers consécutifs).

Cet oiseau est à ce jour le seul individu contrôlé en baie de Somme qui hiverne en Europe, qui plus est, sur un site relativement proche.



## • G1YYWY



Bagué en Islande au printemps 2010 (en halte pré-nuptiale). Sa zone de nidification est supposée se trouver au Groenland. Cet oiseau s'est arrêté en migration post-nuptiale dans le nord Finistère en juillet 2010 (sa zone d'hivernage demeure inconnue ; elle se situe probablement en Afrique).

Passé inaperçu en 2011, l'oiseau est revu en migration pré-nuptiale en baie de Somme en mai 2012.

Cet oiseau met en évidence l'utilisation de deux points du littoral de la Manche en période migratoire.

## • R3RYRY



Cet oiseau a été bagué en janvier 2008 sur sa zone d'hivernage au Ghana où il est contrôlé à plusieurs reprises pendant 3 hivers consécutifs.

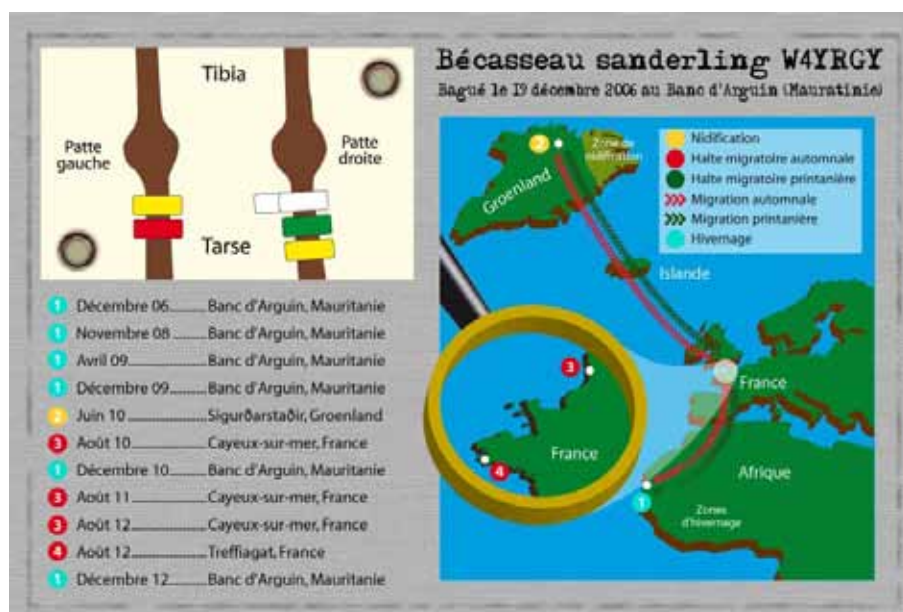
La seule donnée concernant la migration pré-nuptiale provient de la baie de Somme, en mai 2010. Sa zone de nidification est inconnue.

Enfin, une donnée en migration post-nuptiale provient de la Loire-atlantique en août 2011.

Si les données hivernales au Ghana sont nombreuses, les périodes migratoires fournissent nettement moins d'informations. On peut dire a minima que l'oiseau semble faire (régulièrement?) étape en France.



## • W4YRGY



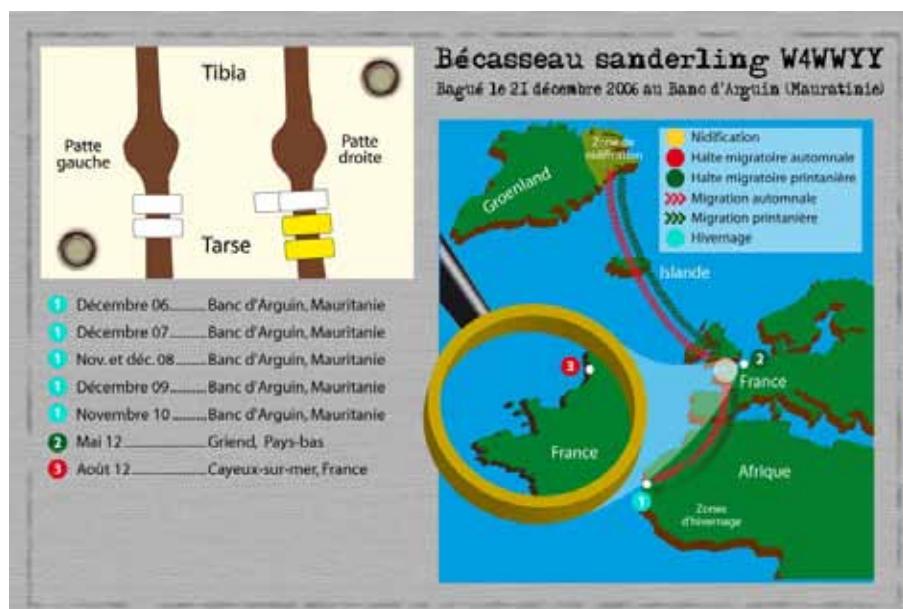
Cet oiseau a été bagué en décembre 2006 sur sa zone d'hivernage en Mauritanie où il est contrôlé plusieurs fois par la suite jusqu'en décembre 2010.

Entre temps, l'oiseau effectue une halte printanière en Islande en juin 2010. En migration post-nuptiale, l'oiseau a été observé 3 années consécutives en baie de Somme (août 2010, août 2011 et août 2012). Une

halte en sud Finistère est constatée en août 2012, peu après l'observation en baie de Somme. Sa zone de nidification est inconnue. En 2012, cet oiseau est au moins dans sa 7<sup>e</sup> année.

Comme l'individu précédent, les données hivernales sont nombreuses. On peut remarquer en outre la régularité des haltes post-nuptiales en baie de Somme.

## • W4WWYY



Bagué en décembre 2006 en Mauritanie, cet individu est contrôlé aux Pays-Bas en mai 2012, puis en baie de Somme en août 2012 (il est alors au moins dans sa 7<sup>e</sup> année). Sa zone de nidification est inconnue.

Cet oiseau dénote par sa voie de migration printanière semble-t-il plus orientale, mais moins que « OYOG » (autre programme de baguage) qui a été bagué en Allemagne en juin 2004 et observé en baie de Somme en août 2010 et août 2011.

Une origine sibérienne pourrait alors être envisageable pour ces deux oiseaux. Cependant, les observations réalisées en mer des Wadden fin mai-début juin prouvent que les Bécasseaux sanderlings prennent la direction nord à nord-ouest, vers le Groenland, alors que les Pluviers argentés, Barges rouges, Bécasseaux maubèches et Grands Gravelots se dirigent vers le nord-est (Klaus GÜNTHER, *comm. pers.*).

## Conclusion :

Les contrôles successifs d'oiseaux bagués mettent en évidence d'une part une connexion importante entre le Groenland, l'Islande, les Iles Britanniques et la France, et d'autre part, la grande amplitude de la migration de ces oiseaux (de l'ordre de 4000 km du Groenland à la France et 9000 km du Groenland au Ghana).

La régularité du Bécasseau sanderling aux deux passages sur le littoral picard et les effectifs qui y sont observés montrent l'importance de la baie de Somme et ses environs pour l'espèce, en tant que zones de repos et d'alimentation lors des étapes migratoires. La nécessité de la préservation de ces sites est évidente.

Il sera très utile de poursuivre les recherches ciblées afin de préciser l'importance des sites picards. En particulier, des prospections supplémentaires au printemps (dès le mois de mars) devraient permettre de contrôler un

nombre d'oiseaux bagués peut-être plus important que ne laissent paraître les résultats actuels et de mieux évaluer le renouvellement des oiseaux et les durées de stationnement des individus bagués. Enfin, malgré la taille modeste de la population hivernant en Picardie, des recherches d'oiseaux bagués seraient également intéressantes à mener en hiver.

Nous incitons donc les observateurs à surveiller les pattes des Bécasseaux sanderlings pour faire avancer ce travail collectif. Jeroen RENEERKENS, responsable du programme de baguage, répond très vite aux sollicitations, ce qui permet de créer une vraie dynamique au sein du réseau d'observateurs.

## Remerciements :

Nos plus vifs remerciements s'adressent à Jeroen RENEERKENS et Klaus GÜNTHER, responsables de deux programmes de baguage de Bécasseaux sanderlings, pour les échanges fructueux et enthousiastes que nous avons eus durant ces années.

Nous remercions également Jacques LE BAILL (site internet penfoulic.com) pour la réalisation des figures et la mise à disposition de clichés.

Nous remercions enfin tous les observateurs qui ont contribué à ce travail collectif.

## Bibliographie :

RIGAUX T. (1984). Le Bécasseau sanderling (*Calidris alba*) sur le littoral picard (département de la Somme). *L'Avocette* 8 : 41-48.

ROYER P. & RIGAUX T. (2003). Halte migratoire de limicoles sur le littoral picard : nouvelles données sur l'importance des stationnements et recherche d'une optimisation des méthodes de dénombrement. *L'Avocette – n°spécial* : 67-81.

RIGAUX T. & BAWEDIN V. (2003). Le Bécasseau sanderling *Calidris alba* sur le littoral picard. Mise au point sur les variations saisonnières d'abondance et les effectifs maxima observés en baies de Somme et d'Authie. *L'Avocette – n°spécial* : 83-87.

RENEERKENS J. & KOOMSON E. (2008). Migration routes of sanderling along the East-Atlantic flyway : insights after a year of colour-ringing. pp. 62-68 in : Global Flyway Network : progress report for 2007. T.P. Piersma (comp.) Privately printed. 73 p.

RIGAUX T. in COMMECY X. (Coord.), BAVEREL D., MATHOT W., RIGAUX T. & ROUSSEAU C. (2013). Les oiseaux de Picardie. Historique, statuts et tendances. *L'Avocette* 37 (1) : 152-153.

RIGAUX T. Bécasseau sanderling in COMMECY X. (Coord.), BAVEREL D., MATHOT W., RIGAUX T. & ROUSSEAU C. (2013). *Les oiseaux de Picardie. Historique, statuts et tendances*. *L'Avocette* 37 (1) : 152-153.

**Xavier COMMECY**

4 place Godailler Decaix 80 800 Gentelles  
xavier.commecy@wanadoo.fr

**Sébastien NÉDELLEC**

seb\_nedellec@yahoo.fr

**Thierry RIGAUX**

11 rue d'Armor 80090 Amiens  
rigaux.th@gmail.com

# Évolution de la colonie de phoques de la baie de Somme (France) : Phoque veau-marin *Phoca vitulina vitulina* et Phoque gris *Halichoerus grypus* de 1986 à 2012.

Par Laëtitia DUPUIS et Cécile VINCENT

## Introduction

La baie de Somme est un estuaire sablonneux de 70 km<sup>2</sup> situé au nord-ouest de la France, au niveau duquel le fleuve « la Somme » se jette dans la Manche (50°14' N et 1°34' E). Cet estuaire est soumis à un régime tidal important, présentant un marnage de 9 mètres. Le flot, atteignant une vitesse de 2m/s, y est plus rapide que le jusant, ce qui explique en partie l'ensablement de cet estuaire.

La baie de Somme accueille actuellement deux espèces de phoques : le Phoque veau-marin *Phoca vitulina vitulina* et le Phoque gris *Halichoerus grypus*. Le Phoque veau-marin y est sédentaire et reproducteur, il représente à l'heure actuelle 63% de la population française de cette espèce (HASSANI *et al.* 2010). Le Phoque gris est présent toute l'année et a tenté à quatre reprises de mettre bas dans l'estuaire, 100% de ces jeunes se sont échoués.

La publication la plus ancienne faisant mention de l'état de la population de phoques de la baie de Somme date de 1858. Une seule espèce de phoque est alors décrite : le Phoque veau-marin. L'auteur (LABITTE 1858) décrit alors une population sédentaire que l'on pouvait nombrer par centaines d'individus dans les années 1840, qui est en déclin en cette fin de XIX<sup>e</sup> puisqu'il écrit « je suis bien content maintenant quand j'en peux compter une trentaine, les petits de l'année compris ». Quelques années plus tard, DE LA BASSÉE recense jusqu'à 15 individus (en 1895) et DIGUET note que l'espèce est devenue très rare et que la cause de cette diminution des effectifs est imputable à l'homme (en 1896). LOMIER note qu'en 1911, 6 individus furent prélevés. Deux autres captures sont signalées en 1924 et 1925 par CHABOT (ETIENNE 1985). De 1976 à 1978 DUGUY (1980) signale la présence de 2 individus et envisage une réintroduction de l'espèce. Au cours de l'été 1979, 8 individus sont observés et le projet de réintroduction est différé (ROBINEAU 2004). Ce projet sera ensuite abandonné. Entre 1976 et 1985 les effectifs sont faibles, en moyenne 4,2 individus présents par an (ETIENNE 1987). En 1986, un effectif de 10 individus est noté ; une première naissance est observée en 1988 (ETIENNE 1989) en baie de Somme. Depuis 1986, les effectifs sont en augmentation avec un taux d'accroissement de population variable d'une moyenne de 17% (entre 1987 et 2012) ; cette nouvelle population donne naissance à au moins un petit par an depuis 1992 avec un taux de reproduction moyen de 13,5%.

La présence de Phoques gris a été décrite en France au XVIII<sup>e</sup> siècle, mais l'ouvrage ne faisait pas mention de la présence d'une colonie permanente (PRIEUR 1984). L'observation la plus ancienne de Phoque gris en baie de Somme remonte à 1988. Initialement présents hors période de reproduction, ils sont actuellement présents tout au long de l'année et présentent un pic de fréquentation en été. Le taux d'accroissement de la population de Phoques gris en baie de Somme est de 24% sur la période 1988-2012. Des échouages de jeunes possédant un lanugo blanc et un cordon ombilical frais laissent supposer que des naissances ont eu lieu sur ce site au cours des hivers 2007-2008 (n=1, fév. 2008), 2008-2009 (n=2, déc. 2008 et fév. 2009), 2010-2011 (n=1, janv. 2011). Parmi les 4 jeunes nés en baie de Somme, 1 s'est échoué vivant, il a alors été pris en charge par l'association, transporté au centre de sauvegarde de la faune sauvage de Picardie Nature, transféré au centre de soins d'Océanopolis puis remis en milieu naturel près de Molène en avril 2011.

Des études ont démontré que les dérangements peuvent avoir une conséquence sur l'évolution des populations animales, comme la chute des effectifs notée sur les dauphins ou le Phoque moine d'Hawaï *Monachus schauinslandi*. Le comportement des phoques vis-à-vis des activités humaines est dépendant de divers facteurs : la période de l'année (par rapport à son cycle de vie), la taille de l'élément perturbateur, le type d'activité humaine, la pression de chasse sur l'espèce (dans certains pays) ou encore la répétition du dérangement. (ANDERSEN *et al.* 2011). La distance de fuite à l'arrivée d'une activité humaine est variable en fonction des périodes de l'année. Le temps de retour des phoques sur le reposoir après une mise à l'eau est lui aussi variable, il est plus court en période de reproduction et on note hors période de reproduction des cas où les phoques ne remontent pas sur les reposoirs. Ces réponses aux dérangements peuvent être mises en relation avec la nécessité d'être hors de l'eau (repos, vitamine D, naissances...). Par conséquent, l'effet négatif principal des dérangements récurrents en période de reproduction, lorsque les animaux ont un besoin important d'utiliser les reposoirs, est la dépense énergétique plus importante et une influence sur les résultats de la reproduction. (ANDERSEN *et al.* 2011)

L'association Picardie Nature mène depuis 1986 un programme d'étude et de protection des phoques de la baie de Somme à travers lequel des comptages réguliers des effectifs de phoques présents à terre sont réalisés. L'objectif de cet article est de décrire les observations relevées au cours de ces dernières années.





*Phoque gris C.MARTIN*



*Phoque veau-marin C.MARTIN*

## Matériel et méthodes

Les recensements de phoques sur leurs reposoirs de marée basse sont réalisés de façon décadaire de la mi-septembre à la mi-juin et quotidiennement de la mi-juin à la mi-septembre (surveillance estivale).

La baie de Somme est un site où de nombreuses activités humaines sont présentes, notamment en été, lors des vacances scolaires. Cette période correspond à la saison des naissances, de l'allaitement et de la reproduction des Phoques veaux-marins (ROBINEAU 2004), qui ont alors besoin de plus de tranquillité sur les reposoirs. Une surveillance estivale est alors mise en place, depuis 1990, afin de protéger les zones de repos des phoques à marée basse.

Les recensements sont réalisés sur une période de 5 à 6 heures autour de la marée basse (de 3h avant jusqu'à 2 à 3 h après). Lors des comptages décadaires, les marées basses situées entre 10h et 16h sont favorisées. En fonction du nombre de personnes disponibles lors

des recensements, différentes équipes sont formées. Seuls les effectifs maxima observés par séance de terrain, sont conservés et analysés. Les recensements peuvent être réalisés en observations terrestre, maritime (bateau moteur et/ou kayak) et aérienne (ULM).

Les recensements sont réalisés à l'aide de longues-vues 30x (terrestre et maritime) et d'un appareil photo numérique équipé d'un zoom 500 mm (maritime et aérien) en respectant une distance de sécurité de 300 m, avec les groupes, pour ne pas provoquer de mises à l'eau.

Lors de leur présence sur les terrains, les observateurs relèvent toutes les interactions avec l'homme dont ils sont témoins : les mises à l'eau dues à des activités pratiquées à proximité des reposoirs, le nombre de personnes qu'ils sensibilisent ... Toutes ces données sont enregistrées et analysées.

## Résultats

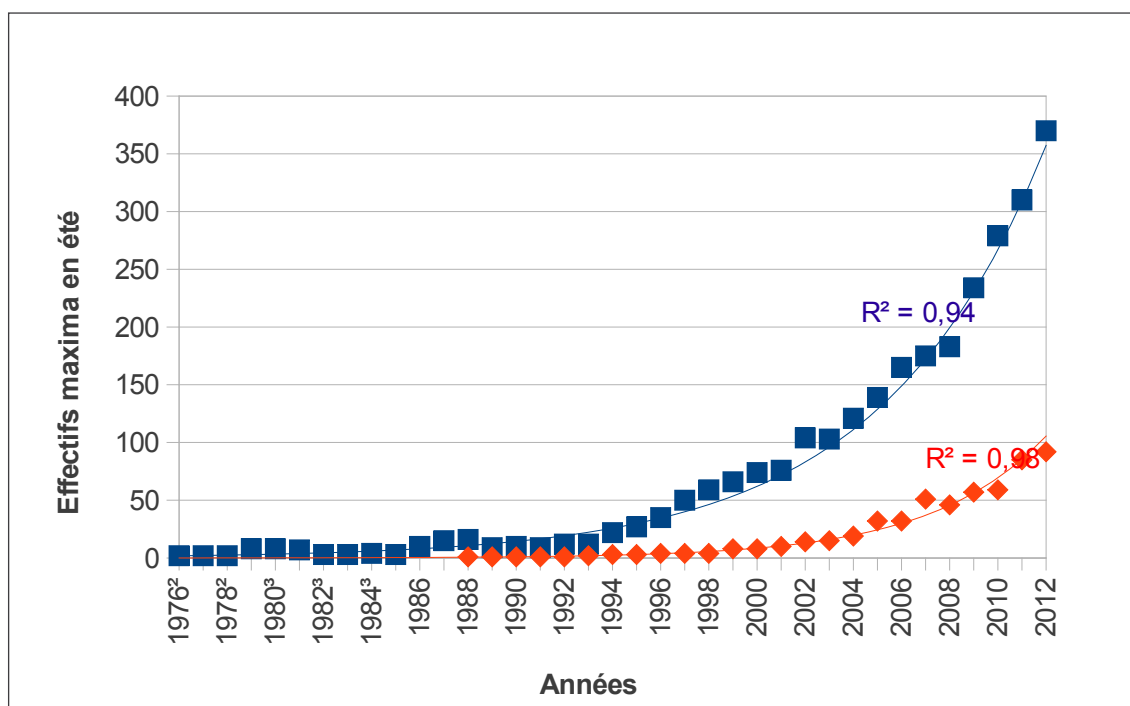
### Evolution interannuelle des effectifs maxima de phoques

La figure 1 montre l'évolution des effectifs de phoques en baie de Somme basés sur les effectifs maxima dénombrés, en été, chaque année pour les deux espèces.

La tendance générale est à l'augmentation des populations pour les deux espèces, passant de 10 à 370 Phoques veaux-marins de 1986 à 2012 et de 1 à 92 Phoques gris sur cette même période, avec une

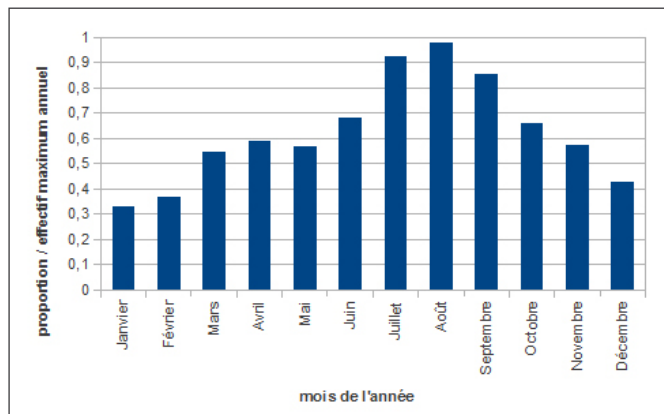
tendance exponentielle. Pour les Phoques veaux-marins on observe un accroissement moyen de +17% /an depuis 1986 ( $f(x)=1,61e^{0,15x}$  ;  $R^2=0,94$ ). Pour les Phoques gris, on observe un accroissement moyen de +24% depuis 1988 ( $f(x)=0,05e^{0,21x}$  ;  $R^2=0,98$ ).

**Figure 1** : Evolution des effectifs maxima annuels de phoques recensés en baie de Somme à marée basse (Phoques veaux-marins : carrés bleus, Phoques gris : losanges rouges).



## Évolutions saisonnières des effectifs de phoques

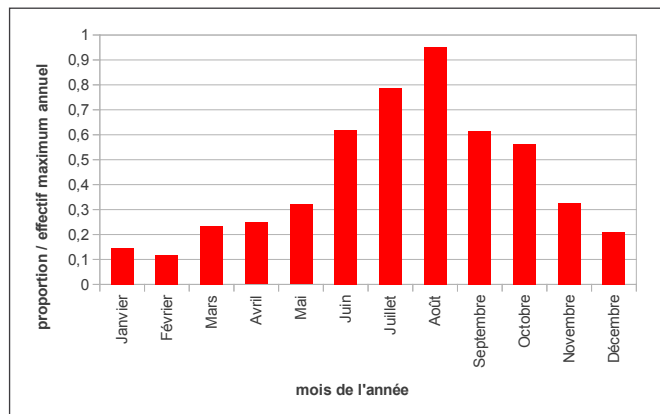
**Figure 2 :** Evolution saisonnière des effectifs de Phoques veaux-marins observés en baie de Somme (moyenne sur la période 1989-2011).



Les figures 2 et 3 présentent les évolutions saisonnières des effectifs maxima mensuels recensés en baie de Somme, pour les deux espèces de phoques.

Ainsi on observe une variation des effectifs dans l'année, avec un pic de population pour les Phoques veaux-marins en août et une population réduite à moins de 50% des effectifs maxima en période hivernale (décembre à février.) Comme son congénère, le Phoque gris présente un pic de

**Figure 3 :** Evolution saisonnière des effectifs de Phoques gris observés en baie de Somme (moyenne sur la période 1989-2011).



population en août avec des effectifs variables tout au long de l'année et une population réduite à moins de 50% des effectifs maximums sur une plus grande période allant de novembre à mai.

Les Phoques veaux-marins sont plus nombreux à utiliser les reposoirs de marée basse en baie de Somme en période de reproduction (estivale) alors que les Phoques gris semblent plutôt quitter ce site pendant leur période de reproduction (hivernale).

## Evolution des naissances de phoques en baie de Somme



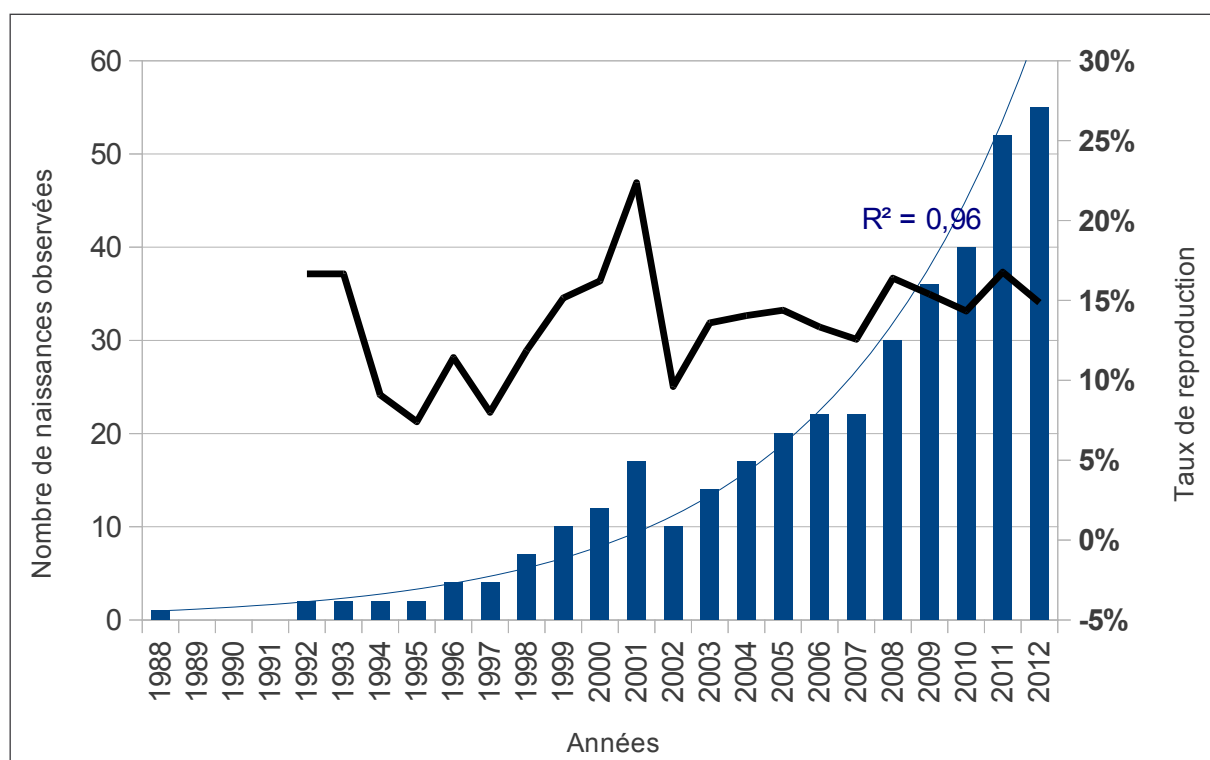
Les deux espèces ont tenté de se reproduire en baie de Somme, seul le Phoque veau-marin réussit à mener son jeune au sevrage. La première naissance fut observée en 1988 (ÉTIENNE 1989), ce n'est que depuis 1992 qu'on observe au moins un petit par an. Les taux de reproduction constatés sont variables allant de 8% en 1997 à 22% en 2001. La figure 4 montre l'évolution des naissances de Phoques veaux-marins observées en baie de Somme de 1988 à 2012. On observe un taux de reproduction moyen de 13,47% et une augmentation exponentielle des naissances ( $f(x)=0,82e^{0,17x}$ ;  $R^2=0,96$ ). Le taux de reproduction permet-il d'expliquer l'augmentation de la population ? C'est ce qui est représenté à la figure 5. Si le nombre de phoques maximum observés lors de l'année N est égal au nombre

maximum N-1 additionné au nombre de naissances observées lors de l'année N on peut penser que les naissances sont responsables de l'augmentation de la population. Or, le graphique nous montre que dans 48% des cas, le nombre maximum de phoques observé en année N est inférieur à l'addition. Ainsi les phoques observés durant l'année N-1 ne sont plus tous présents lors de l'année N.

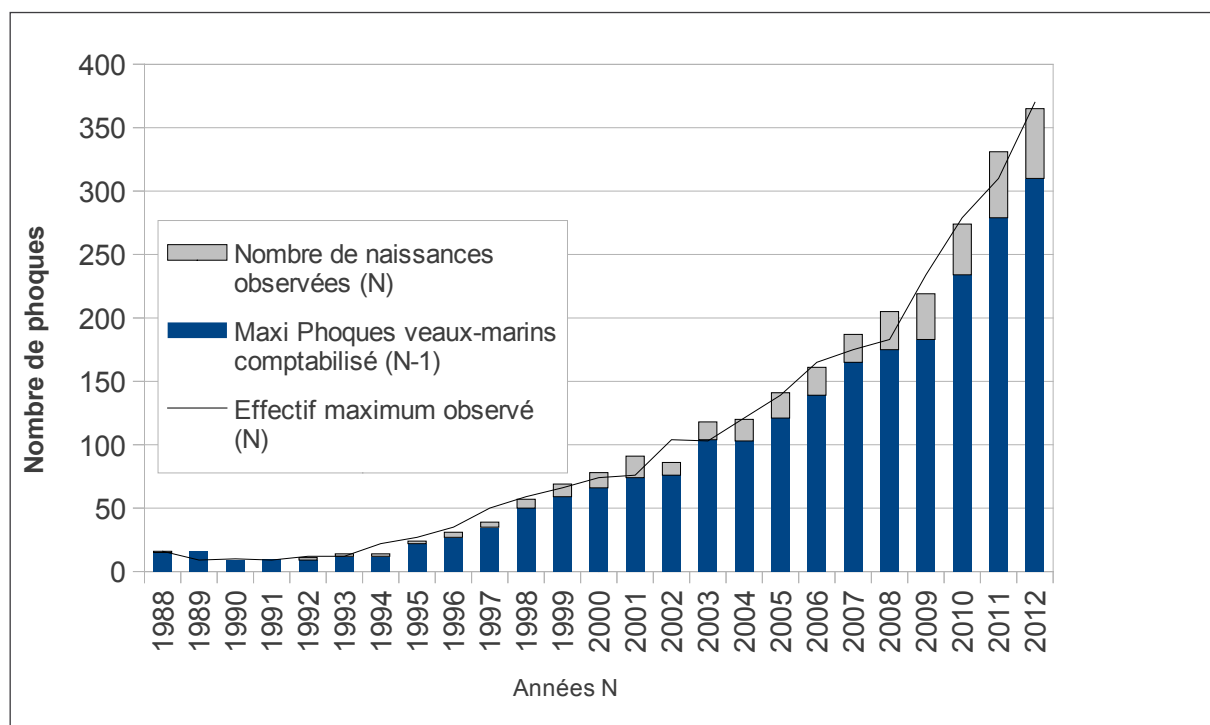
Sur la période 1992-2002, la majorité des naissances ont eu lieu en juillet (à 71%) et en juin (à 20%), on note quelques naissances tardives en août (8%). La date moyenne des naissances est calculée et représentée en figure 6. Ainsi sur la période 1992-2012 on observe une avancée annuelle des naissances de 0,9 jour par an.



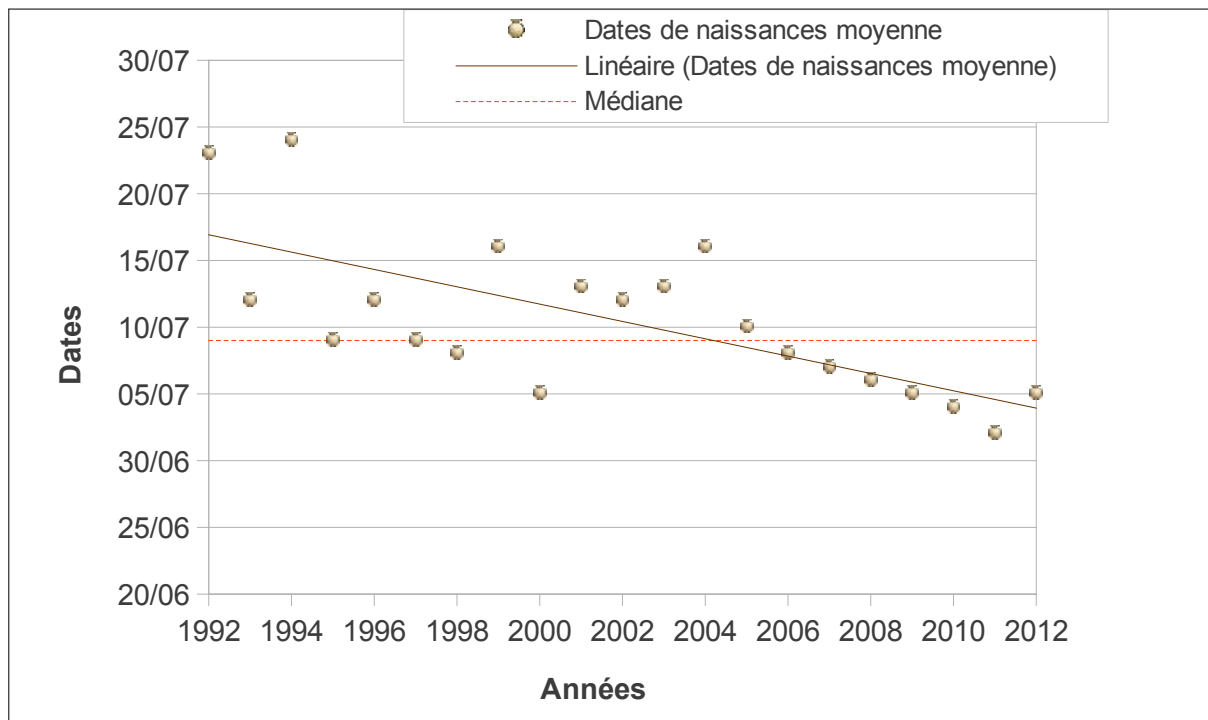
Nous avons déjà présenté les quatre naissances de Phoques gris, repérés suite à leurs échouages. Les 12/02/2008, 18/12/2008 et 10/11/2009 il s'agissait d'animaux morts ; le 11/01/2011 l'animal était vivant.



**Figure 4 :** Evolution du nombre de naissances constatées (histogrammes) et du taux de reproduction (courbe) des Phoques veaux-marins, en baie de Somme, de 1988 à 2012.



**Figure 5 :** Comparaison des effectifs de Phoques veaux-marins en baie de Somme : maxima observés l'année précédente (n-1) + les naissances observées l'année en cours (n) et les effectifs maxima observés l'année en cours (n), de 1988 à 2012.



**Figure 6 :** Évolution des dates de naissances moyennes des Phoques veaux-marins en baie de Somme de 1992 à 2012.

## Mortalité juvénile

Parmi les naissances constatées chaque année, tous les jeunes ne sont pas amenés jusqu'au sevrage par leur mère. Il arrive fréquemment que des jeunes non émancipés soient retrouvés échoués, soit vivants, soit morts au cours de l'été. Il arrive parfois que des jeunes émancipés dans leur première année de vie, s'échouent dans les mêmes conditions. Lorsque ces animaux s'échouent vivants, ils sont pris en charge en centre de sauvegarde puis remis en milieu naturel lorsque leur état de santé le permet.

Entre 1992 et 2012, 380 Phoques veaux-marins sont nés en baie de Somme, seuls 268 d'entre eux, ont été sevrés naturellement par leur mère. Ce sont donc 112 jeunes (29%) nés en baie de Somme qui ont été prématurément séparés de leur mère et se sont échoués,

dont 81 vivants et 31 morts. Parmi ces jeunes non émancipés échoués vivants qui ont été pris en charge dans un centre de soins, 71 (soit 87%) ont retrouvé leur milieu naturel, tandis que 10 sont morts en centre de soins. Tous ces animaux remis en milieu naturel après réhabilitation ont été marqués d'une bague permettant de les identifier en cas de nouvel échouage.

Cinquante jeunes de moins d'un an ont été retrouvés échoués morts au cours de leur première année. En émettant l'hypothèse que tous les animaux morts ont été retrouvés, on peut donc estimer qu'au total, 91 animaux nés dans la baie sont morts avant l'âge d'un an. Le taux de survie (à 1 an) des jeunes Phoques veaux marins nés en baie de Somme serait ainsi au maximum de 76%, phoques réhabilités inclus.

## Interactions avec les activités humaines

Chaque année depuis 1990, Picardie Nature met en place une surveillance estivale, des bénévoles sont alors recrutés et assurent une présence quotidienne sur le terrain sur une durée de 12 semaines. Les mises à l'eau des groupes de phoques par les activités humaines ont été recensées (n=1513 en 23 ans), une trentaine d'activités ont été répertoriées comme ayant provoqué au moins une mise à l'eau. La Figure 7 présente le nombre total de mises à l'eau observées chaque année. On s'aperçoit que malgré la mise en place de la surveillance estivale, les mises à l'eau sont en augmentation. La Figure 8 présente l'évolution des mises à l'eau provoquées par les 3 activités les plus représentées :

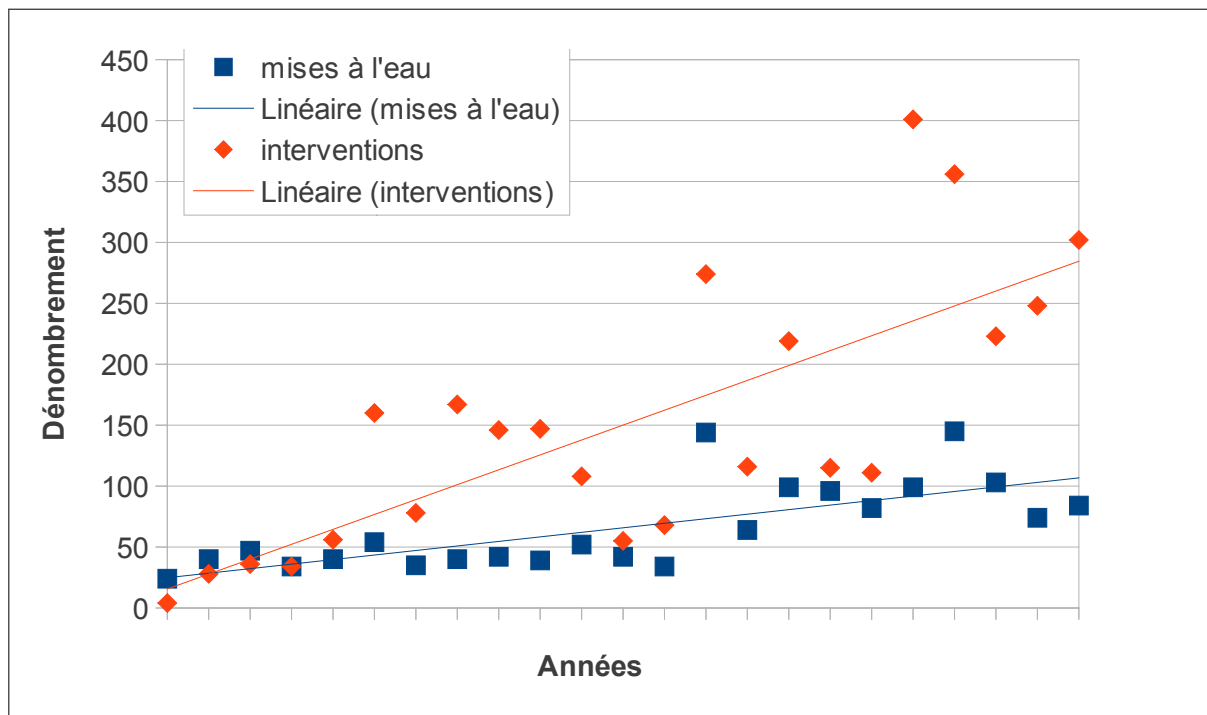
- > Les promeneurs et kayaks avec respectivement 20,8% et 21,3% des mises à l'eau totales, sont en nette augmentation,
- > Les bateaux de plaisance avec 17,3% des mises à l'eau totales, sont en légère augmentation.

Dans le but de pallier aux dérangements, les bénévoles de Picardie Nature vont à la rencontre des personnes susceptibles de provoquer une perturbation afin de les informer de la présence des phoques en baie de Somme, des distances de sécurité à respecter pour l'observation et des impacts d'une mise à l'eau provoquée par une activité humaine à marée basse, c'est ce que l'on appelle une « intervention ». Au total 3452 interventions ont été réalisées au cours de ces 23 années d'étude et concernent 27 activités humaines. On s'aperçoit à la Figure 7 que les interventions sont également en augmentation au cours du temps. Parmi les activités humaines sujettes à intervention, 4 sont majoritaires, elles sont présentées à la Figure 9.

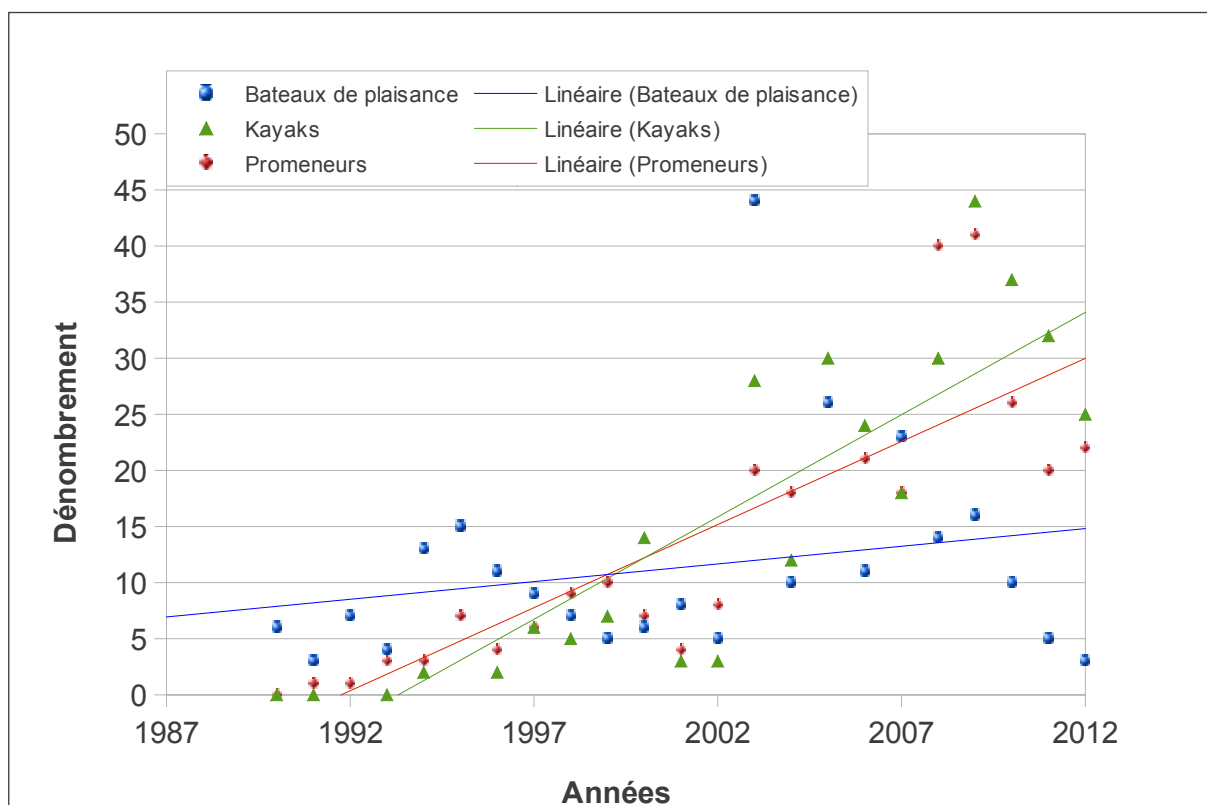
- > Les promeneurs représentent 77% des interventions totales, les interventions auprès des promeneurs sont en augmentation importante

> Les kayaks représentent 8,4% et les cavaliers 3,6% des interventions totales, les interventions auprès de ces deux activités sont en légère augmentation

> Les bateaux de plaisance représentent 6,1% des interventions totales, elles sont quant à elles en légère diminution.

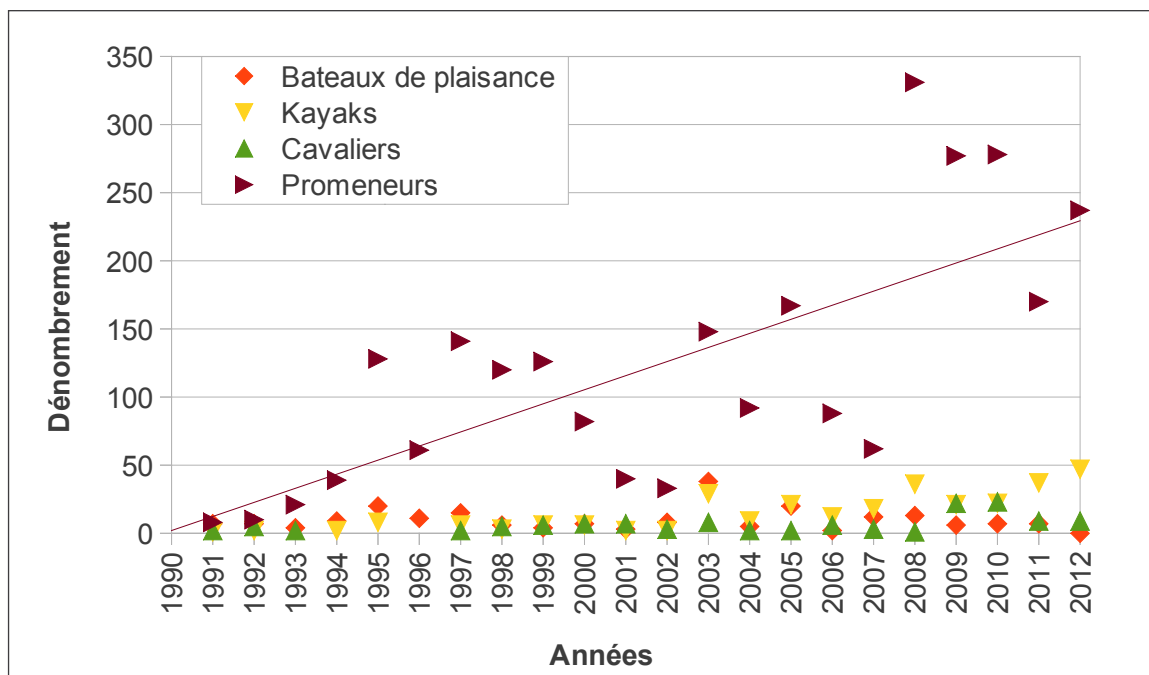


**Figure 7** : mises à l'eau des phoques se reposant hors de l'eau et interventions réalisées auprès d'activités humaines à proximité des reposoirs, constatées pendant la période estivale de 1990 à 2012.



**Figure 8** : Evolution des mises à l'eau observées pour les activités les plus fréquentes, en période estivale de 1990 à 2012.

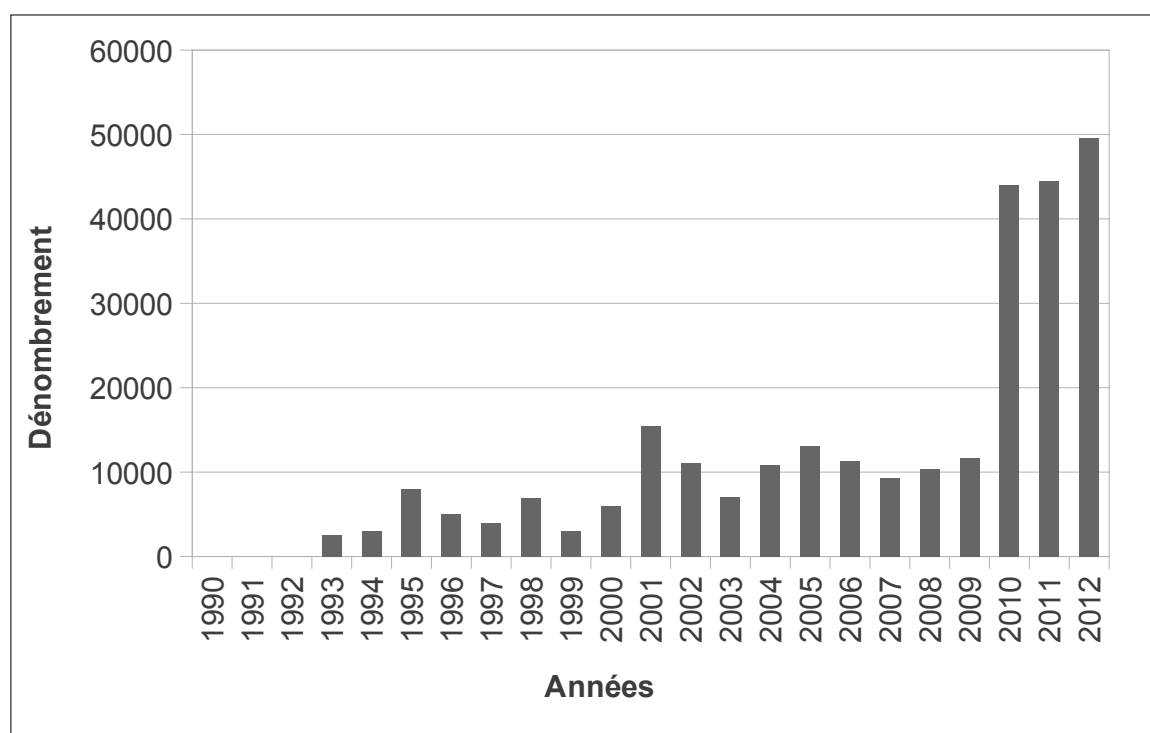




**Figure 9** : Evolution des interventions réalisées sur les types d'activités les plus fréquentes, en période estivale de 1990 à 2012.

Pour compléter le nombre de personnes sensibilisées lors des séances de terrain, Picardie Nature propose depuis quelques années des animations gratuites à l'attention du public : des expositions/conférences sur les phoques de la baie de Somme (depuis 1992),

des points d'observation depuis le littoral (depuis 1998) et des balades guidées à travers l'estran (depuis 2006). Durant ces 20 années, ce sont près de 277 000 personnes qui ont été ainsi sensibilisées (Figure 10).



**Figure 10** : nombre de personnes accueillies lors des animations entre 1992 et 2012. (ci après)

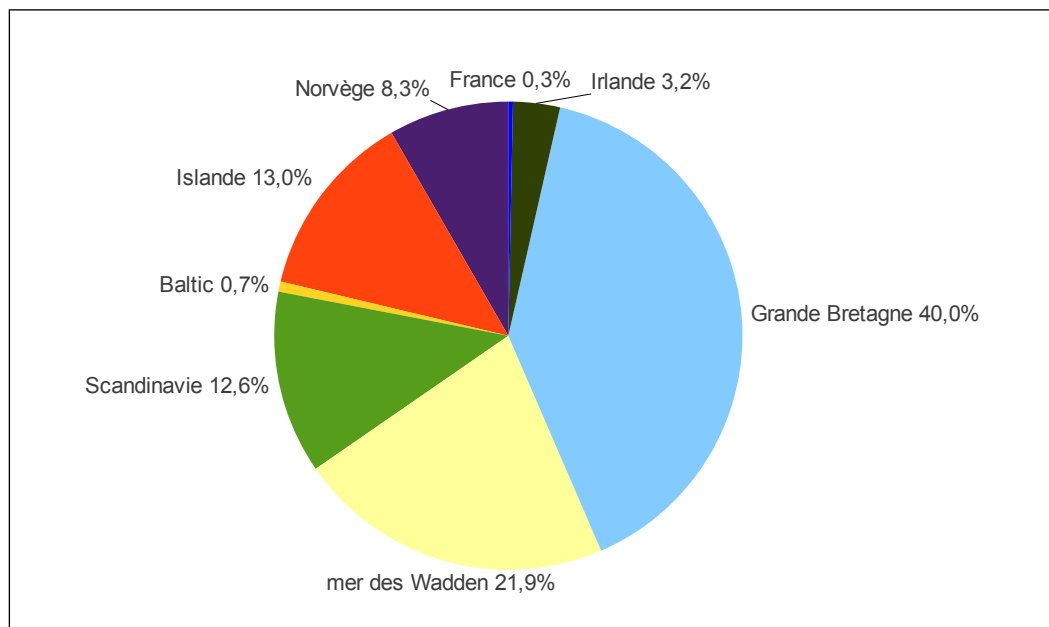
# Discussion

## Evolution des populations de Phoques veaux-marins

Actuellement, les Phoques veaux-marins sont présents le long du littoral du nord-ouest de la France, allant de Dunkerque au Mont-Saint-Michel mais ils fréquentent principalement trois sites, sur lesquels ils sont notés sédentaires et reproducteurs : la baie de Somme, la baie des Veys et la baie du Mont-Saint-Michel. Les effectifs maxima de Phoques veaux-marins observés sur ces sites ont été compilés par HASSANI *et al* (2010). En analysant ses données, on s'aperçoit que les proportions de tailles de populations sont semblables chaque année (entre 2004 et 2008), et représentent :

- > en baie de Somme : environ 63% des effectifs recensés le long des côtes françaises,
- > en baie des Veys : environ 24%,
- > en baie du Mont-Saint-Michel : environ 13%.

**Figure 11** : répartition des 92600 Phoques veaux-marins en Europe (données 2008, publiées dans Nammco 2010)



Plusieurs types de milieux sont utilisés en Grande-Bretagne par les Phoques veaux-marins et représentent une quinzaine de sites où ils sont présents. Sur les côtes est de l'Angleterre et de l'Écosse les phoques fréquentent principalement des estuaires où ils peuvent se reposer à marée basse ; sur les côtes ouest, ils utilisent des rochers. Environ 50% de la population britannique est observée dans les archipels écossais des Orcades et de Shetland. Ces deux populations sont en déclin depuis une quinzaine d'années, entre 2001 et 2008 elles ont chuté de 67% et 40% (Thompson *et al*, 2010). Globalement, la population de Phoques veaux-marins d'Ecosse diminue, celle de la côte est de l'Angleterre est de nouveau en augmentation. Les comptages réalisés en 2010 entre Donna Nook et Scroby Sands montrent un taux d'accroissement de population de +5% par rapport à 2009 et +21% par rapport à 2008 (SCOS, 2011). La baie de Wash présente à elle seule une augmentation de +26% par rapport à 2009.

La France se situe au sud de l'aire de répartition européenne du Phoque veau-marin que l'on retrouve en Norvège, Russie, Islande, Danemark, Suède, Allemagne, Pologne, Grande Bretagne, Irlande, Pays-Bas, Belgique et France. Certains individus isolés sont parfois observés plus au sud, en Espagne et au Portugal.

Dans les années 2006-2008, la population européenne était estimée à environ 128 000 phoques, la France en représentait alors que 0,3% (NAMMCO 2010). Les populations de Phoques veaux-marins les plus importantes sont celles de Grande-Bretagne avec 40% de la population européenne et la mer des Wadden avec près de 22%. Des échanges entre ces colonies et celle de la baie de Somme existent, comme l'attestent les observations de phoques marqués, faites en baie de Somme : pour exemple, un Phoque veau-marin marqué « P6 » à l'azote liquide est observé chaque année en baie de Somme depuis les années 90, il a été marqué en 1989 au Danemark.

Des bagues néerlandaises, belges et anglaises sont régulièrement observées sur des phoques en baie de Somme.

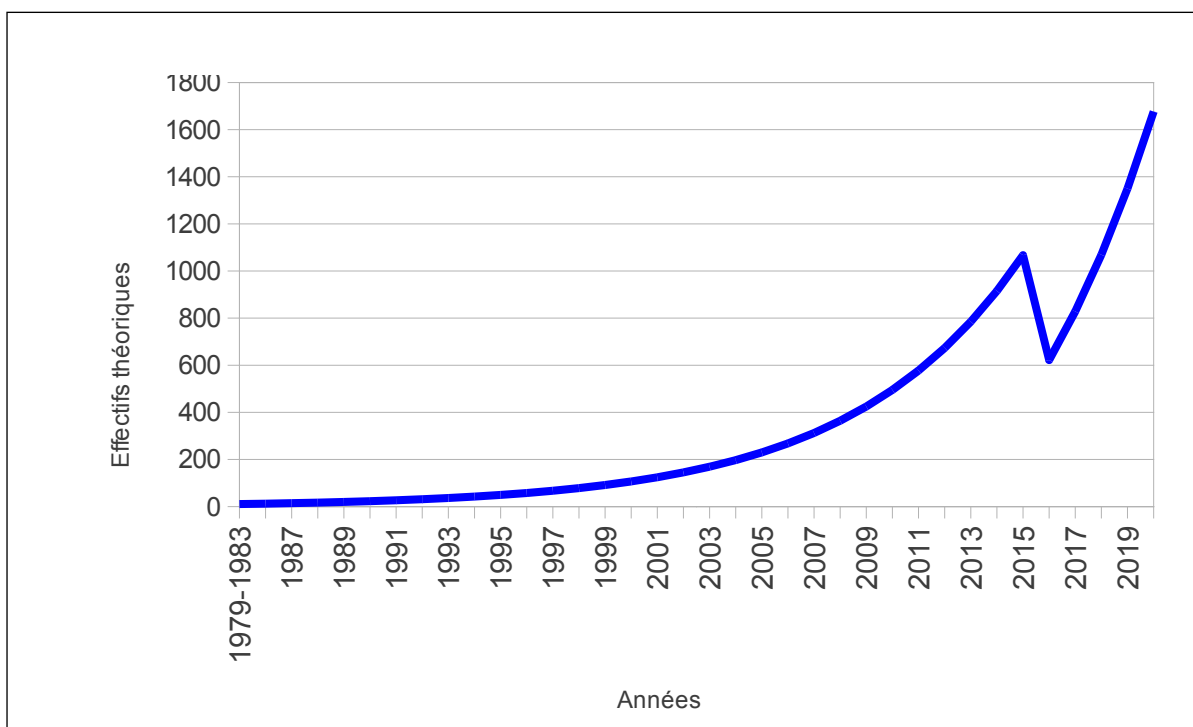
Ce fut le site le plus touché par l'épizootie à Morbillivirus en 2002, les effectifs actuels sont quasiment ceux observés avant la chute des effectifs due au virus. De 1967 à 1988, la baie de Wash présentait une évolution de population exponentielle ; elle a chuté de -52% en 1989 due au Morbillivirus, puis a repris son évolution exponentielle de 1990 à 2002, année au cours de laquelle l'épizootie a de nouveau fait chuter la population de -22%. Depuis 2003, les effectifs fluctuaient avec une tendance à la baisse mais ces dernières années, la courbe semble remonter (THOMPSON *et al*. 2010).

La mer des Wadden borde trois pays : les Pays-Bas, l'Allemagne et le Danemark, elle est séparée de la mer du Nord par une barrière d'îles. Elle est caractérisée par une importante zone d'estran qui se découvre à marée basse entre les îles et le continent. Elle couvre environ 8000 km<sup>2</sup>. La population de Phoques veaux-marins présentait une augmentation moyenne de 1975

à 1987 de +7,5% par an. En 1988, le Morbillivirus y a tué environ 57% de la population. Durant les quatorze années qui suivirent, de 1988 à 2001, la population présentait une augmentation moyenne de +12,6% par an, proche de la fonction exponentielle. En 2002, elle a de nouveau été victime de l'épizootie à Morbillivirus avec plus de 50% de mortalité (REIJNDERS *et al.* 2010). Depuis, la population croît de nouveau de façon proche à l'exponentielle avec une moyenne de +10,5% par an de 2004 à 2012 (TSEG 2012).

La population française de Phoques veaux-marins présente actuellement une courbe d'évolution semblable à ces deux sites proches (baie de Wash et mer des Wadden). Lors des deux dernières épizooties à Morbillivirus, cette population était jeune et peu

importante (25 individus en 1988 et 162 individus en 2002). On peut se demander si elle va suivre ce modèle d'évolution. En travaillant sur l'immunité face au PDV chez les Phoques veaux-marins, HÄRKÖNEN (2010) émet l'hypothèse de retours de l'épidémie de façon cyclique. En se basant sur l'intervalle entre les deux précédentes épizooties de 14 ans, on peut s'attendre à un retour du PDV en 2016 environ. La figure 12 présente l'évolution théorique des populations françaises de Phoques veaux-marins en émettant les hypothèses d'une continuité de l'exponentielle et d'un retour d'une épizootie en 2016 avec un taux de mortalité semblable à ceux observés précédemment. D'autres facteurs peuvent entrer en compte dans l'évolution des populations, comme l'arrivée de nouvelles pathologies, les ressources halieutiques, la compétition pour le milieu avec une autre espèce...



**Figure 12 :** Evolution théorique des Phoques veaux-marins en France en cas d'épisode épizootique en 2016

## Reproduction des Phoques veaux-marins

Au cours de l'été 2012, un total de 7267 jeunes ont été comptabilisés en mer des Wadden, ce qui représente un accroissement par rapport à 2011 de 3% et un taux de reproduction annuel de 27,7%. Au cours des dernières années, on observe un taux de reproduction variable sur ce site, allant de 20,4% en 2001 à 31,5% en 2005 (TSEG 2012).

En Grande-Bretagne, globalement la population de Phoques veaux-marins décroît, de façon variable selon les sites depuis les années 1990 (SCOS, 2011). La baie de Wash présentait jusqu'à épizootie à Morbillivirus de 2002, une augmentation proche de l'exponentielle. De 2002 à 2006 elle présentait une courbe décroissante, qui remonte de nouveau.

Les dénombrement réalisés en 2010 montrent un accroissement de population de 9% et une augmentation de la production de jeunes de 26% par rapport à 2009 (SCOS 2011).

En France, les Phoques veaux-marins se reproduisent sur deux autres sites : la baie du Mont-Saint-Michel et la baie des Veys. Celles-ci présentent un taux de reproduction annuel moyen calculé sur la période 1997-2008 de respectivement 21,9% et 17,3% par an (HASSANI 2010). Ce qui est supérieur à ce qui est observé en baie de Somme de 13,9% par an sur la même période. En comparaison, le taux de reproduction constaté en baie de Somme est inférieur à celui observé sur les autres sites de reproduction français et en mer des Wadden.



La production de jeunes constatées de 2009 à 2010 était de 11%, ce qui est également inférieur à ce qui est calculé en baie de Wash. On a estimé précédemment qu'au mieux 77% des jeunes nés en baie de Somme ont passé la première année, soit une mortalité juvénile d'au moins 24% la première année. Ce pourcentage est néanmoins un minimum ne tenant pas compte de la mortalité non observée, et intègre les jeunes sauvés en centre de soins et réhabilités. Une étude globale par marquage-capture-recapture serait nécessaire pour estimer de façon plus fiable ce taux de survie en milieu naturel. REIJNDERS estimait en 1992 qu'environ 60% des jeunes nés en mer des Wadden mourraient la première année, contre 33% dans le Kattegat. THIÉRY *et al.* (2003) émettent l'hypothèse que ces problèmes de reproduction des Phoques veaux-marins en baie de Somme seraient liés aux dérangements fréquents lors de leur repos à marée basse et à l'absence de reposoirs de marée haute.

## Evolution des populations de Phoques gris

Aujourd'hui deux colonies sédentaires et reproductrices sont observées en Bretagne: dans l'archipel des Sept-Îles et dans l'archipel de Molène-Ouessant. En 1991, on y notait respectivement la présence d'une dizaine et d'une cinquantaine d'individus (ROBINEAU 2004). Entre 1991 et 2001, le taux d'accroissement de population à Molène avoisinait les +7% par an (VINCENT *et al.* 2005), les effectifs maxima y sont dénombrés en période de mue (janvier-mars). La présence de Phoques gris a cependant été signalée, entre 2007 et 2010, sur plusieurs autres sites : baie du Mont-Saint-Michel, baie de Somme, baie d'Authie et Phare de Walde (VINCENT *et al.* 2010).

Environ 38% de la population mondiale de Phoques gris se reproduit en Grande-Bretagne. La majorité (88%) de ces phoques se trouvent en Ecosse : dans les archipels des Hébrides et des Orcades. En 2010, la population totale de Phoques gris en Grande-Bretagne était estimée à 111 300 individus et 50 174 naissances ont été dénombrées. Toutes les populations de Phoques gris observées en Grande-Bretagne n'évoluent pas de façon similaire. Selon les sites, les naissances ont lieu de septembre à décembre. Dans l'archipel des Hébrides, le taux d'accroissement de population diminue depuis les années 1990 et le taux de reproduction reste relativement constant. Dans l'archipel des Orcades, ce même phénomène est observé depuis 2000. Sur les autres côtes, le taux de reproduction continue d'augmenter de façon exponentielle et les populations augmentent (SCOS 2011).

## Reproduction des Phoques gris

En Grande Bretagne, au cours de l'année 2010, on notait un taux de reproduction de 31%. Globalement sur ces sites, la production de jeune est en augmentation de +5,5% par rapport à l'année précédente et présente

Nous avons observé sur la période 1992-2012 une avancée annuelle des naissances de 0,9 jour par an (Figure 6). REIJNDERS *et al.* (2010) ont étudié le cycle de reproduction des Phoques veaux-marins et se sont aperçus qu'entre les années 1970 et 2009, les femelles mettent bas 25 jours plus tôt. Plusieurs facteurs sont décrits comme pouvant modifier la reproduction des phoques (copulation, implantation de l'oeuf, gestation et allaitement) :

- > La photopériode au moment de l'implantation de l'oeuf,
- > Les conditions physiques des animaux au moment de l'implantation de l'oeuf,
- > L'abondance des proies disponibles dans le milieu ;
- > L'âge de la population ;

En moyenne sur la période 1974-2009, ils ont trouvé que les naissances étaient avancées de 0,71 jour par an.

Le second site, proche et important, pour les Phoques gris en Europe est la mer des Wadden. Là-bas, le maximum dénombré durant la mue (mars-avril 2012) était de 4039 individus, ce qui représente un taux d'accroissement de population de +22% par rapport à 2011. Entre novembre 2011 et janvier 2012, un total de 427 blanchons ont été observés, ce qui représente pour cette saison un taux de reproduction de 10,6% (TSEG 2012).

En France, les effectifs maxima ne sont pas observés à la même saison sur chaque site : en baie de Somme ils sont observés en été, en baie d'Authie ils sont observés principalement en été mais également en octobre (2011), alors qu'en Bretagne c'est en hiver, lors de la mue (janvier-mars). De même, les naissances sont principalement observées en novembre-décembre en Bretagne alors qu'en baie de Somme les jeunes retrouvés échoués seraient nés entre décembre et février.

Des variations saisonnières dans les effectifs de Phoques gris sont décrits sur divers sites, les pics de population sont observés en été (juin-août) au Kattegat-Skagerrak, en février-mars au Danemark, lors de la mue en mars-avril en Allemagne et aux Pays-bas (HÄRKÖNEN *et al.* 2007).

Ces variations reflètent l'utilisation saisonnière des sites de repos par les phoques, préférant certains sites pour des périodes clés de leur cycle annuel, telle la reproduction, la mue, la reconstitution des réserves corporelles, et se déplaçant donc d'un site à un autre entre ces périodes (VINCENT *et al.* 2005).

une évolution exponentielle depuis quelques années (SCOS 2011). La population de Phoques gris dans les eaux britanniques était estimée en 2011 à 111 300 individus avant la saison de reproduction, et le nombre de naissances à 50 174 (SCOS 2011).

En 2011 le TSEG comptait 427 naissances de Phoques gris dans la totalité de la mer des Wadden, ce qui représente un accroissement par rapport à l'année précédente de +11% et un taux de reproduction annuel d'environ +10,5%.

La baie de Somme présente, à l'heure actuelle, un taux de reproduction de Phoques gris quasi nul avec 5 naissances en 5 hivers dont la dernière le 2 janvier

2013. Cependant, au vu des habitats multiples utilisés par cette espèce et de la forte croissance des effectifs observés ces dernières années, il n'est pas impossible que l'espèce devienne reproductrice dans l'avenir. Il faudrait cependant qu'elle trouve un endroit calme et émergé pendant plusieurs semaines sur lequel les femelles pourraient allaiter leur petit : hauts de plage, dunes, mollières, poulrier de galets...

## Interactions Phoques veaux-marins / Phoques gris

En Angleterre, l'hypothèse d'une interaction entre les Phoques gris et les Phoques veaux-marins est réfléchiée pour expliquer la chute des populations de Phoques veaux-marins.

Cette interaction pourrait se traduire par une compétition pour la nourriture, une exclusion des Phoques veaux-marins de leur habitat ou le fait que les Phoques gris tueraient les jeunes Phoques veaux-marins. (SCOS, 2011).

La compétition inter-spécifique est notamment avancée comme la principale cause du déclin des Phoques veaux-marins sur l'île de Sable au Canada, avec une plus forte pression des Phoques gris sur les ressources halieutiques (BOWEN *et al.* 2003).

En Grande Bretagne, les résultats ont montré que le taux de mortalité juvénile est identique pour les deux espèces de phoques et qu'il n'est pas en relation avec les dynamiques de populations constatées (SCOS 2010).

## Conclusion

Les phoques français ont souffert d'une extermination due principalement à la chasse intensive au cours de la seconde moitié du XIX<sup>e</sup> siècle (LABITTE 1858). La baie de Somme semblait être, à cette époque, le seul site français sur lequel on pouvait observer une population sédentaire et reproductrice de Phoques veaux-marins. Cette espèce était encore observable de façon régulière jusqu'au début des années 1960. À partir de cette période et jusqu'au milieu des années 1980, les phoques étaient quasiment absents de la baie de Somme, probablement en raison d'une pression humaine trop importante dans l'estuaire (chasse, exploitation commerciale, navigation...) qui a joué un rôle de facteur dérangent pour les animaux. Les observations de phoques faites alors, sur les côtes françaises, concernaient principalement des jeunes individus. Ces derniers se dispersent après le sevrage, en fin d'été. Il est donc fort probable, en l'absence de colonie reproductrice en France que ces jeunes phoques provenaient de Grande-Bretagne (DUGUY 1980). Les phoques sont interdits de chasse, en France, depuis 1972. Ce n'est qu'en 1986 qu'une petite population de Phoques veaux-marins se réinstalle, naturellement, en baie de Somme, elle est de nouveau reproductrice depuis 1992. Les Phoques gris sont quant à eux observés depuis 1988 mais à ce jour, aucune naissance réussie aboutissant à la présence d'un jeune sevré naturellement n'a été observée. C'est au regard de l'histoire des phoques que Picardie Nature

a mis en place son programme d'étude et de protection en baie de Somme. La France représente aujourd'hui la limite méridionale des aires de répartition des Phoques veaux-marins et des Phoques gris en Atlantique Nord. Le maintien de ces colonies constitue donc un modèle biologique particulièrement pertinent pour l'étude du fonctionnement des populations (VINCENT *et al.* 2010). De plus, ces espèces classées en Annexe II de la Directive Habitats Faune Flore (92/43/CEE) présentent un intérêt patrimonial national élevé, et nécessitent la mise en place de mesures de protection de leur habitat (zones « Natura 2000 »).

En conséquent, le programme d'étude et de protection des populations de phoques en baie de Somme doit être maintenu. Il pourrait être approfondi par la mise en place de suivis télémétriques sur les deux espèces, qui nous permettrait d'appréhender le rôle de la baie de Somme pour ces espèces de phoques européens. Cette approche est entamée pour les deux espèces mais nécessiterait d'être complétée. En 2008, 10 Phoques veaux-marins de la baie de Somme avaient été capturés et équipés de balises GPS/GSM. Les suivis ont montré que ces individus étaient plutôt côtiers et qu'ils se déplaçaient sur la zone littorale comprise entre Fécamp et le Cap Gris-Nez. En 2012, 12 balises GPS/GSM ont été déployées sur des Phoques gris de la baie de Somme.

Les données acquises seront diffusées dès 2014 par l'Université de La Rochelle.

## Remerciements

Le programme d'étude et de protection des phoques de la baie de Somme a été mis en place grâce au soutien de

nos partenaires : DREAL Picardie, Conseil Régional de Picardie, Conseil Général de la Somme, fonds FEDER,

Réserve Naturelle de la baie de Somme, Centre de Recherche sur les Mammifères Marins (CRMM)... et grâce à l'investissement de nombreux bénévoles de

l'association Picardie Nature qui ont permis la réalisation des suivis des effectifs, suivis des naissances, suivi des échouages...

## Bibliographie

ANDERSEN S., TEILMANN J., DIETZ R., SCHMIDT N. & MILLER L. (2011). Behavioural responses of harbour seals to human-induced disturbances. *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems*. doi: 10.1002/aqc.1244.

BOWEN W.D., ELLIS S.L., IVERSON S.J. & BONESS D.J. (2003). Maternal and newborn life-history traits during periods of contrasting population trends : implications for explaining the decline of harbour seals (*Phoca vitulina*), on Sable Island. *J.Zool., Lond.* 261 : 155-163.

DUGUY R. (1980). Les phoques des côtes de France. *Mammalia*, t.44, n°3 : 305-313.

ETIENNE P., ROBERT J.C. & TRIPLET, P. (1985). Synthèse des observations de Phoque veau-marin *Phoca vitulina* en baie de Somme. *Picardie Ecologie, série II* : 73-74.

ETIENNE P., ROBERT J.C., TRIPLET P. (1987). Synthèse des observations de Phoque veau-marin *Phoca vitulina* en baie de Somme. *Picardie Ecologie, série II* : 121-122.

ETIENNE P., ROBERT J.C., TRIPLET P. (1989). Reproduction probable du Phoque veau-marin *Phoca vitulina* en baie de Somme en 1988. *Mammalia*, tome 53, n°2 : 311-312.

HASSANI S., DUPUIS L., ELDER J.F., CAILLOT E., GAUTIER G., HEMON A., LAIR J.M. & HAELTERS J. (2010). A note on harbour seals (*Phoca vitulina*) distribution and abundance in France and Belgium. *NAMMCO Sci. Publ.* 8 : 107-116.

HÄRKÖNEN T., BRASSEUR S., TEILMANN J., VINCENT C., DIETZ R., ABT K. & REIJNDERS P. (2007). Status of grey seals along mainland Europe from the Southwestern Baltic to France. *NAMMCO Sci. Publ.* 6 : 57-68.

HÄRKÖNEN T. & HARDING K.C. (2010). Predicting recurrent PDV epizootics in European harbour seals (*Phoca vitulina*). *NAMMCO Sci. Publ.* 8 : 275-284.

LABITTE P. (1858). Des phoques sur les côtes de la Manche. Chasses exceptionnelles. Extrait du Journal des chasseurs : 34p. [NAMMCO] North Atlantic Marine Mammal Commission (2010). Harbour seals in the north atlantic and the baltic. *NAMMCO SCI. Publ. Vol. 8* : 377p

Picardie Nature (2012). Rapports annuels du programme d'étude et de protection des phoques 1986-2011. <http://www.picardie-nature.org/spip.php?article347>

PRIEUR D. & DUGUY R. (1981). Les phoques des côtes de France : 3. Le Phoque gris. *Mammalia* 45 : 83-98.

PRIEUR D. (1984). Reproduction du Phoque gris en France durant l'hiver 1983-1984. Nouvelles réflexions sur le statut de l'espèce. *Report of the International Council for the Exploration of the Sea* 7 : 1-6.

REIJNDERS P.J.H., BRASSEUR S.M.J.M., TOUGAARD S., SIEBERT U., BROCHARD T. & STEDE M. (2010). Population development and status of harbour seals (*Phoca vitulina*) in the Wadden Sea. *NAMMCO Sci. Publ.* 8 : 95-106

ROBINEAU D. (2004). phoques de France. *Faune de France* 88. 200 p.

[SCOS] Special Committee on Seals (2011). Annual reports. [www.smru.st-andrews.ac.uk](http://www.smru.st-andrews.ac.uk)

THIÉRY P., WILLIAM A., KISZKA J. (2003). Le Phoque veau-marin (*Phoca vitulina*) en baie de Somme : concilier sa conservation et le développement des activités récréatives : un défi à relever. *Numéro spécial de l'Avocette* : 143-154.

THOMPSON D., DUCK C.D. AND LONERGAN M.E. (2010). The status of harbour seals (*Phoca vitulina*) in the United Kingdom. *NAMMCO Sci. Publ.* 8 : 117-128.

[TSEG] Trilateral Seal Expert Group (2012). Annual reports. [www.waddensea-secretariat.org](http://www.waddensea-secretariat.org)

VINCENT C., FEDAK M.A., MCCONNELL B.J., MEYNIER L., SAINT-JEAN C. & RIDOUX V. (2005). *Status and conservation of the grey seal, Halichoerus grypus, in France. Biological Conservation* 126 : 62-73.

VINCENT C., BLAIZE C., DENIAU A., DUMAS C., DUPUIS L., ELDER J.F., FREMAU M.H., GAUTIER G., KARPOUZOPOULOS J., LECARPENTIER T., LE NUZ M., THIÉRY P. (2010). Le « Réseau phoques », site thématique et Sextant (Ifremer). Synthèse et représentation cartographique du suivi des colonies de phoques en France de 2007 à 2010. Rapport 23 p.

**Laëtitia DUPUIS** *Picardie Nature*,  
1 rue de Croy – BP 70010 – 80 097 Amiens cedex 3

**Cécile VINCENT** *LIENSs, CNRS/Université de La Rochelle*,  
2 rue Olympe de Gouges, 17 000 La Rochelle, France

# Le programme Halte migratoire dans la Réserve Naturelle de la Baie de Somme, bilan de 5 années de baguage sur la période 2008-2012.

Par Adrien LEPRETRE, Parc ornithologique du Marquenterre

## Présentation du programme.

Ce programme national concerne le suivi des haltes migratoires, à savoir l'évaluation de la qualité des sites utilisés par les oiseaux migrants pour se reposer et reconstituer leur réserve énergétique entre deux vols. La France a une responsabilité internationale pour les oiseaux migrants, et ce programme contribue à évaluer si le territoire national maintient un réseau de sites de qualité suffisante pour assurer la bonne conservation de ces populations migratrices dans un contexte de réchauffement climatique. Pour cela le CRBPO encourage la mise en place d'un réseau de sites d'étude sur lesquels sont organisés un suivi de la biologie des oiseaux en haltes migratoires (phénologie, durée de séjour, prise de poids) en utilisant la technique du baguage pratiquée par des bagueurs agréés.

Dans la Réserve Naturelle de la baie de Somme, dans le parc du Marquenterre (partie terrestre de la Réserve Naturelle), le programme Halte a été lancé en 2008 et vise à capturer les oiseaux en halte dans les dunes durant leur migration postnuptiale.

Le milieu est composé principalement de ronciers *Rubus sp.*, argousiers *Hippophae rhamnoides*, sureaux noirs *Sambucus nigra* ainsi que de quelques Pins laricio *Pinus nigra laricio* en périphérie. Deux sites sont utilisés pour le baguage : la zone dite « du Triangle » au nord-ouest du parc du Marquenterre ; il se trouve à la limite du Domaine du Marquenterre, à la limite du Banc de l'Illette. Ce site est idéalement situé : premières zones de buissons en front de baie, juste à la sortie de la grande pinède du Domaine. Les captures sont nombreuses, le nombre d'espèces capturées important mais le site n'est que très peu abrité du vent et difficile d'accès. L'autre site, dit « fond des parkings », est protégé des vents dominants et facilement accessibles depuis le parking du Parc. Il est plus éloigné de la mer et forme une enclave de buissons dans la pinède : les captures sont généralement moins nombreuses qu'au « Triangle » et le nombre d'espèces présentes est également beaucoup plus faible.

Les captures d'oiseaux sont effectuées exclusivement avec des filets verticaux (dits filets « japonais »), et avec utilisation d'une repasse sonore (diffusion de chants et de cris des espèces d'oiseaux visées) destinée à augmenter le nombre de captures.

La longueur de filets installée est constante : le dispositif de capture comportant 10 filets de 12m, soit 120 mètres

linéaires, sur une hauteur de 2,5 mètres.

Les opérations de captures débutent vers la deuxième quinzaine du mois d'août pour se terminer vers mi-novembre. Le nombre de sessions de captures est de 2 par semaine (sauf en cas de météo défavorable ne permettant pas d'ouvrir les filets); chaque session commençant 30 minutes avant le lever du jour et se terminant généralement vers midi (en fonction du nombre de captures).

En 5 années, environ 12.000 oiseaux ont été capturés dans le cadre de ce programme.

Le nombre d'oiseaux concerné n'est pas du même ordre de grandeur mais ce suivi par le baguage est un élément complémentaire pour la connaissance aux suivis visuels de la migration active tels ceux qui ont déjà paru dans cette revue. Pour le littoral picard traité ici, voir par exemple RIGAUX (2001)

**Bilan par espèce** : Pour chaque espèce est indiqué **LE NOM FRANÇAIS** suivi du **nom scientifique**.

Le nombre entre parenthèses qui suit correspond au nombre d'individus bagués entre 2008 et 2012 dans le cadre de ce programme Halte migratoire.

Pour les espèces migratrices n'hivernant pas sur le site (par exemple, la Locustelle tachetée), la date de capture la plus tardive est généralement indiquée, il en est de même pour les espèces ne nichant pas sur le site (comme la Grive mauvis) : dans ce cas, la date de capture la plus précoce est indiquée.

**Deux types de graphiques peuvent être présentés dans ce document :**

**> le total d'individus capturés pour chaque semaine de l'année, sur la période 2008-2012.** Ce type de graphique permet de visualiser des plages ou pics de passage d'une espèce et n'est présenté que lorsque le nombre de captures est suffisant pour être exploité et caractérise la migration de l'espèce.

**> le nombre d'individus bagués par année.** Ce type de graphique n'est présenté que lorsque celui-ci montre des variations d'effectifs capturés d'une année sur l'autre, sans que celle-ci ne s'explique par une variation de la pression de capture.

Afin de faciliter la lecture de ce bilan, l'ordre systématique a été partiellement modifié, les non passereaux, non visés par le programme, ont été placés à la fin du rapport, après les passereaux.



## Remerciements :

Je remercie l'ensemble des aide-baguteurs ayant participé au programme Halte migratoire. Je tiens également à remercier l'équipe du Domaine du Marquenterre et plus particulièrement Fanny GIRAUD et François POIDEVIN pour m'avoir autorisé à passer par

le Domaine du Marquenterre et ainsi me permettre de mener à bien ces opérations de baguage. Enfin, je remercie messieurs Sébastien DESANLIS et Philippe CARRUETTE d'avoir aménagé mon temps de travail afin de pouvoir réaliser ce programme.

## Bilan :

### PIPIT DES ARBRES *Anthus trivialis* (11)

Capturés chaque année en petit nombre, principalement de la fin août à mi septembre.

Une donnée assez tardive a été obtenue le 12 octobre 2010.

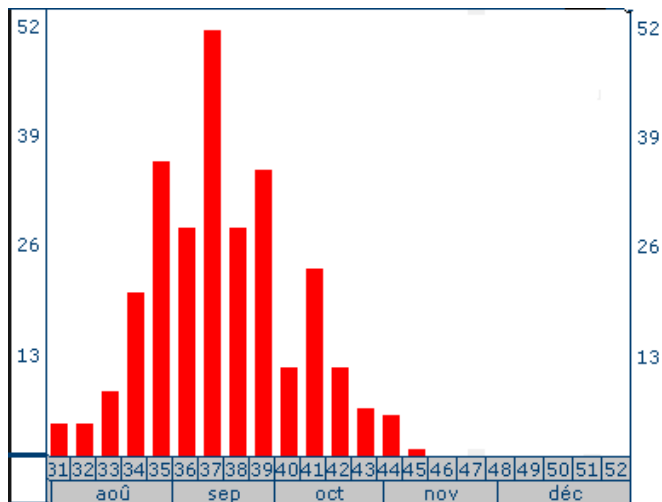
### TROGLODYTE MIGNON *Troglodytes troglodytes* (83)

Entre 10 et 20 individus sont capturés chaque année durant le programme Halte. Bien que les populations scandinaves de Troglodytes soient migratrices, les opérations de baguage sur le site ne montrent pas de mouvement migratoire. Les captures indiquent une présence régulière durant toute la période du programme et les contrôles interannuels montrent qu'il s'agit d'oiseaux sédentaires présents également sur le site en période de reproduction.

### ACCENTEUR MOUCHET *Prunella modularis* (284)

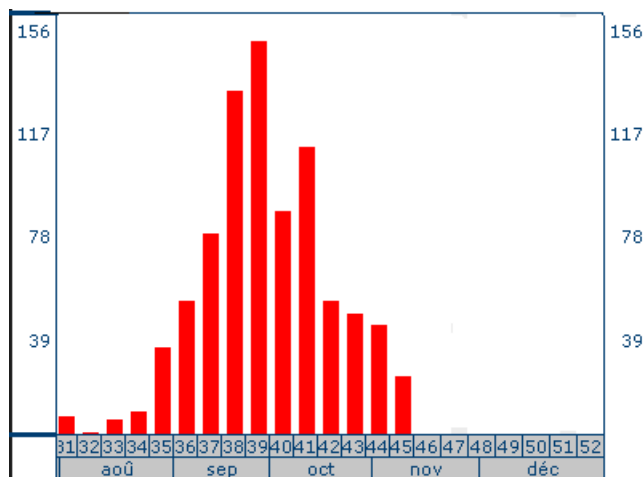
Une cinquantaine d'oiseaux sont capturés chaque année. Les contrôles intra et interannuels sont rares, ce qui montre le caractère migrateur d'une majorité des individus capturés sur le site.

Le pic de passage s'inscrit de la fin août à la fin septembre.



Effectifs cumulés des captures d'Accenteurs mouchets par semaine entre 2008 et 2012.

### ROUGEGERGE FAMILIER *Erithacus rubecula* (806)



Effectifs cumulés des captures de Rougegorges familiers par semaine entre 2008 et 2012.

Chaque année, plus d'une centaine d'individus sont bagués dans le cadre du programme. Quelques contrôles d'oiseaux locaux sont réalisés, mais dans la plupart des cas, il s'agit d'individus migrants, comme le montre le très faible taux de contrôles intra saisonniers. Le passage commence dès la fin août, mais c'est entre mi-septembre et mi-octobre que les captures sont les plus nombreuses. Le nombre de données obtenues chaque année est stable.

### ROSSIGNOL PHILOMÈLE *Luscinia megarhynchos* (13)

Pratiquement aucune capture de cette espèce migratrice, abondante sur le littoral en reproduction. Les opérations de baguage réalisées dès juillet sur des sites géographiquement proches et présentant les mêmes types de milieu (dunes littorales arbustives) comme les Dunes de la Slack (Wimereux, 62) ou celle du Mont Saint Frieux (Dannes, 62) ont mis en évidence un passage des Rossignols entre la mi-juillet et la mi-août, avec un net pic de passage à la fin du mois de juillet. Le début de ce programme Halte, passé la mi-août, explique donc cette absence de captures. Les données de baguage en septembre sont rares dans le nord de la France. La capture la plus tardive sur le site date du 10 septembre 2010.

### ROUGEQUEUE À FRONT BLANC *P. phoenicurus* (30)

Ce grand migrateur présent uniquement sur le littoral picard durant les périodes de migration est capturé en petit nombre chaque année, avec moins de 10 individus bagués par an. Les captures sont majoritairement réalisées entre début août et fin septembre. La capture la plus tardive sur le site est obtenue le 9 octobre 2012.

### TARIER DES PRÉS *Saxicola rubetra* (10)

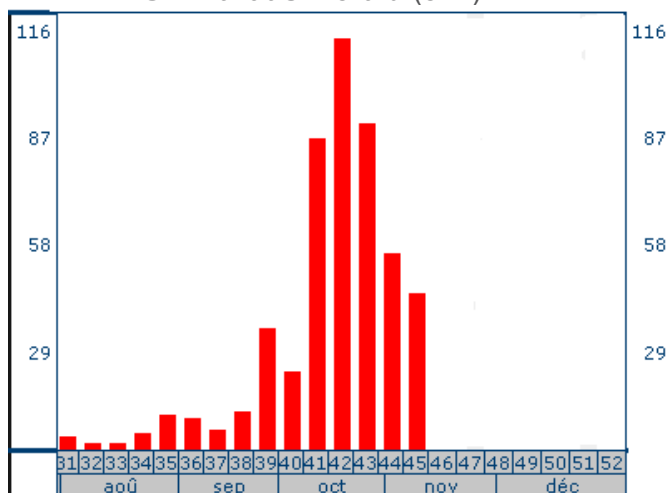
Capturé presque annuellement en tout petit nombre, en août et septembre. Le faible nombre de données de baguage ne permet pas de définir de pic de passage pour l'espèce.

La donnée la plus tardive est obtenue le 18 septembre 2009.

### TRAQUET MOTTEUX *Oenanthe oenanthe* (1)

Une unique capture réalisée le 23 septembre 2008. Le milieu ne correspond pas à celui recherché par l'espèce qui préfère les zones ouvertes.

### MERLE NOIR *Turdus merula* (521)



Effectifs cumulés des captures de Merles noirs par semaine entre 2008 et 2012.

Avec plus d'une centaine de captures chaque année, le baguage sur le site permet de mettre en évidence un passage des migrateurs débutant fin septembre avec un pic de passage mi octobre.

On note des migrateurs jusque mi novembre. Passé cette date, le nombre de migrateurs diminue sensiblement. Les captures réalisées en août et septembre concernent principalement des oiseaux locaux. Le nombre de données obtenues sur ces cinq années est relativement stable.

### GRIVE LITORNE *Turdus pilaris* (1)

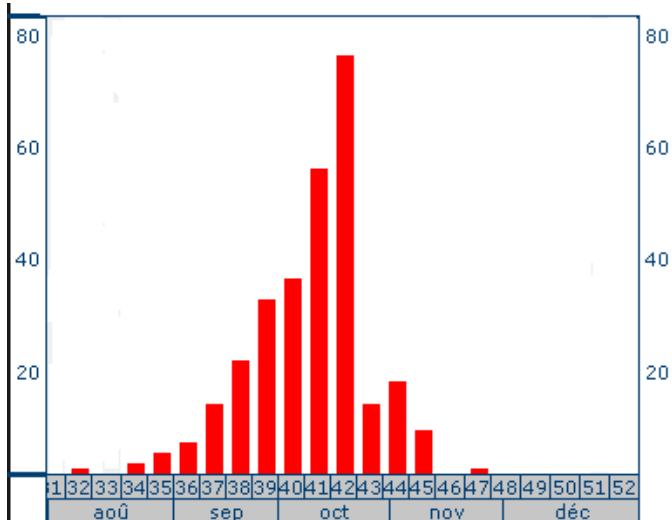
Une seule capture, le 20 octobre 2009. Les Grives littorales passent en nombre important sur le littoral picard, mais ne s'arrêtent pratiquement pas dans le parc du Marquenterre. Les quelques individus stationnant sur le site restent généralement dans le haut des arbres les plus grands, hors de portée des filets de capture.

### GRIVE MUSICIENNE, *Turdus philomelos* (295)

Le graphique des captures de la Grive musicienne est très semblable à celui du Merle noir, les deux espèces migrant à la même période. Comme pour le merle, les captures effectuées avant octobre concernent majoritairement des oiseaux provenant du secteur.

Il n'a pas été constaté de fortes fluctuations dans le nombre de captures durant les cinq années de suivi.

Parmi les nombreuses grives baguées, on retiendra la reprise d'un oiseau bagué le 13/09/2009 au Triangle, tué à la chasse 26 jours plus tard à Orellana la vieja, Espagne, soit une distance minimale parcourue de 1371 km.



Effectifs cumulés des captures de Grives musicales par semaine entre 2008 et 2012.

### GRIVE MAUVIS, *Turdus iliacus* (29)

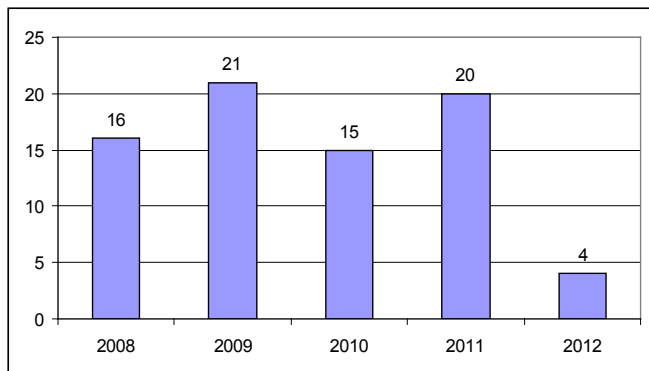
Peu de captures pour cette espèce migrant pourtant en grand nombre au dessus du site de baguage. Le déplacement des filets de baguage du Triangle vers les fonds des parkings du Parc du Marquenterre à la mi octobre explique très certainement ce faible nombre de captures (hypothèse valable également pour les Grives musicales). La zone du Triangle est bien mieux située et la configuration du milieu bien plus favorable à la capture des grands turridés. L'espèce est capturée de mi-octobre à mi-novembre. La donnée la plus précoce est du 9 octobre 2012.

### BOUSCARLE DE CETTI *Cettia cetti* (76)

L'espèce est capturée de manière assez régulière durant toute la durée du programme Halte, avec néanmoins une baisse des captures à partir d'octobre.

De 2008 à 2011, le nombre de captures annuelles est d'environ 15-20 oiseaux. En 2012, une chute conséquente des effectifs a été constatée, avec seulement 4 captures. Cette diminution peut être liée à la sévère vague de froid qui, début février 2012, a touché la région est une bonne partie de la France.

Enfin, bien que considérée comme sédentaire, les données de baguage sur le site tendent à montrer un certain erratisme chez une partie de la population de Bouscarle de Cetti, sans que l'on connaisse l'origine de ces oiseaux.



Nombre d'individus de Bouscarles de Cetti capturés par année entre 2008 et 2012.

### LOCUSTELLE TACHETÉE *Locustella naevia* (37)

Moins d'une dizaine d'individus sont capturés chaque année sur le site. Le milieu n'est pas très favorable à l'espèce et les périodes de baguage ne correspondent pas à celles de la migration de l'espèce qui, comme les autres sylvidés paludicoles migrateurs, passent principalement durant la première quinzaine du mois d'août. La capture la plus tardive est obtenue le 27 septembre 2012.

### PHRAGMITE DES JONCS *A. schoenobaenus* (28)

Très peu de captures sur le site, ce qui s'explique aisément : tout d'abord, le milieu ne correspond pas à celui recherché par l'espèce, ensuite, le programme Halte migratoire démarrant dans la deuxième quinzaine d'août, la grosse majorité des Phragmites des joncs sont déjà passés en migration. Les opérations de baguage en roselières début août à l'Anse Bidard (RN de la Baie de Somme) visant à capturer les passereaux paludicoles durant leur migrations confirment ce pic de passage : en 2011, 567 individus bagués en une semaine début août. L'espèce est rare dès septembre sur le littoral picard. Une donnée tardive le 22 septembre 2010.

### ROUSSEROLLE EFFARVATTE *A. scirpaceus* (89)

Comme pour le Phragmite des joncs, le milieu et les dates de baguage ne correspondent pas aux mœurs de l'espèce. Néanmoins, bien que le pic de migration soit le même que pour le Phragmite des joncs, la période de migration s'étale davantage et les captures en septembre sont fréquentes. Les données les plus tardives sont obtenues les 27 septembre 2010 et 27 septembre 2012.

### ROUSSEROLLE VERDEROLLE *A. palustris* (1)

Une seule donnée d'un individu bagué le 9 septembre 2008 au Triangle. L'espèce fréquente normalement les zones à végétation herbacée touffue.

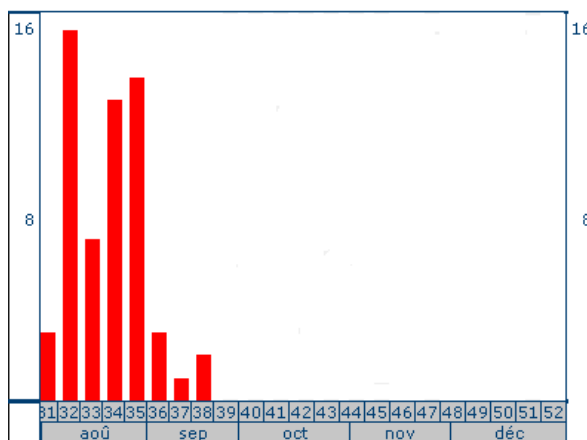
### HYPOLAÏS ICTÉRINE *Hippolais icterina* (3)

Quelques rares captures sur le site. L'espèce migre tôt, principalement fin juillet à mi-août.

La donnée la plus tardive est obtenue le 8 septembre 2009.

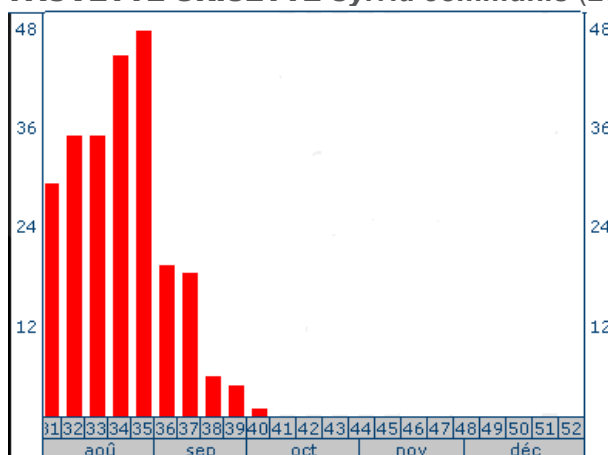
### FAUVETTE BABILLARDE *Sylvia curruca* (51)

Cette fauvette est peu capturée sur le site. Ceci s'explique en bonne partie par un démarrage du programme Halte migratoire trop tardif pour l'espèce. Le passage migratoire commence dès fin juillet et s'étend jusqu'à début septembre, avec un net pic de passage mi août. La donnée la plus tardive est obtenue le 22 septembre 2010.



Effectifs cumulés des captures de Fauvettes babillardes par semaine entre 2008 et 2012.

### FAUVETTE GRISETTE *Sylvia communis* (238)



Effectifs cumulés des captures de Fauvettes grisettes par semaine entre 2008 et 2012.

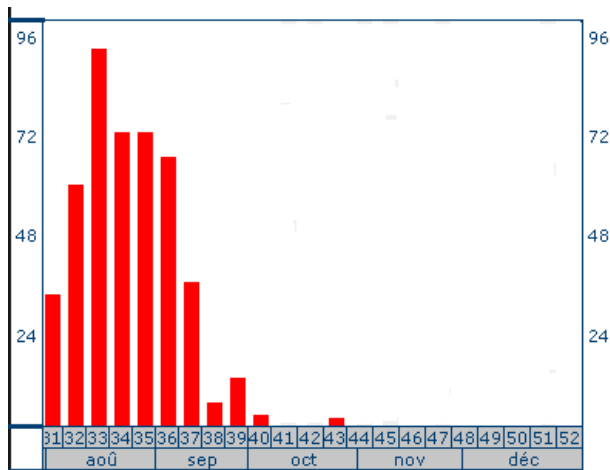
Le graphique des captures de l'espèce sur le site indique un passage migratoire important en août, mais le baguage sur d'autres sites de baguage dans le nord de la France a mis en évidence un début de passage dès début juillet, qui s'intensifie fin juillet début août. L'espèce passe encore en petit nombre durant la première quinzaine de septembre.

Une seule donnée en octobre : 1 oiseau contrôlé le 6 octobre 2009, bagué sur le site 2 semaines plus tôt.

### FAUVETTE DES JARDINS *Sylvia borin* (509)

Entre 50 et 150 individus sont capturés chaque année, principalement du mois d'août à mi-septembre. L'espèce se raréfie dans la deuxième quinzaine de septembre et devient très rare en octobre (seulement 5 captures en 5 ans).

La donnée la plus tardive est obtenue le 26 octobre 2010.

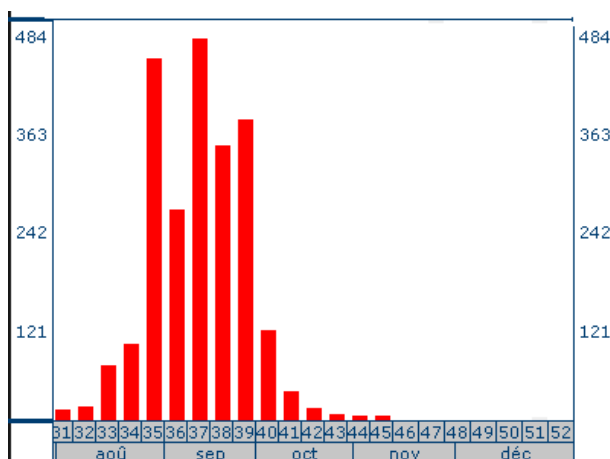


Effectifs cumulés des captures de Fauvettes des jardins par semaine entre 2008 et 2012.

### FAUVETTE À TÊTE NOIRE *Sylvia atricapilla* (2441)

Il s'agit de l'espèce dont le nombre de captures est le plus important sur le site dans le cadre de ce programme. Plusieurs centaines d'individus sont bagués chaque année. Dès le début du mois d'août, le passage des migrateurs est visible, mais c'est entre mi-août et la première semaine de septembre que les migrateurs sont les plus nombreux.

Durant cette période, les captures de Fauvettes à tête noire représentent entre 50 et 80% des captures journalières. Le nombre de données annuelles est variable, mais cette variation n'indique nullement une augmentation ou une diminution du nombre de migrateurs (ni une bonne ou mauvaise année de reproduction). La fréquence de baguage n'était que de deux jours par semaine, il est tout à fait possible que les jours de baguage ne tombent systématiquement sur les jours de forts passages. Dès octobre, les captures deviennent rares. L'espèce hiverne en très petit nombre sur le littoral picard.



Effectifs cumulés des captures de Fauvettes à tête noire par semaine entre 2008 et 2012.

### FAUVETTE ÉPERVIÈRE *Sylvia nisoria* (1)

Cette espèce d'Europe de l'Est et ne passant qu'occasionnellement en France durant sa migration a été capturée une fois, le 28 septembre 2009.

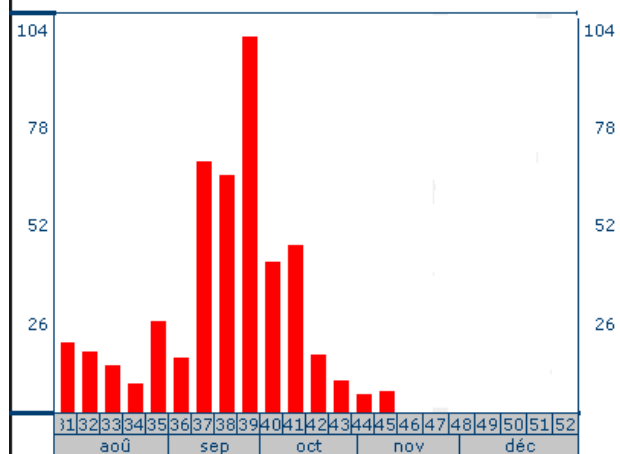
### POUILLOT À GRANDS SOURCILS *P. inornatus* (4)

Originaire de Sibérie, le Pouillot à grands sourcils est contacté chaque année sur le littoral de la moitié nord de la France, avec moins d'une centaine de données annuelles en France.

L'espèce a été capturée 4 fois sur le site, entre fin septembre et mi octobre. (30 septembre 2010, 3 octobre 2011, 27 septembre et 9 octobre 2012)

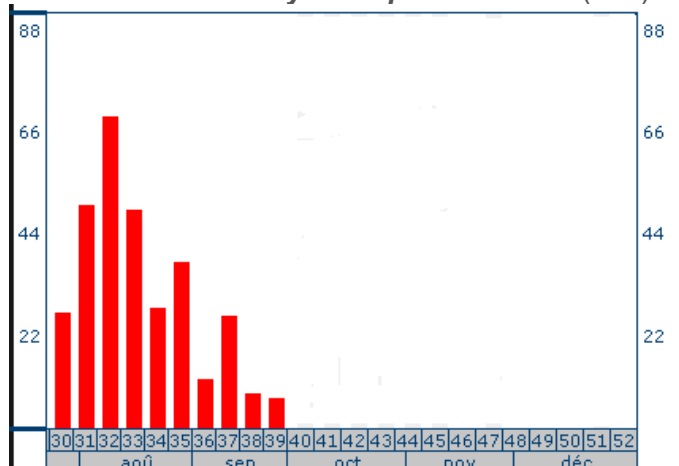
### POUILLOT VÉLOCE *Phylloscopus collybita* (549)

Nicheur et migrateur commun sur le site, plus d'une centaine d'oiseaux sont généralement bagués chaque année durant le programme Halte. En juillet et août, les captures concernent probablement des oiseaux nés localement et quelques migrateurs. Vers mi septembre, le passage s'intensifie nettement et les captures restent assez abondantes jusqu'à mi octobre et se raréfient ensuite. Quelques individus peuvent, certaines années, hiverner sur le site.



Effectifs cumulés des captures de Pouillots véloce par semaine entre 2008 et 2012.

### POUILLOT FITIS *Phylloscopus trochilus* (367)



Effectifs cumulés des captures de Pouillots fitis par semaine entre 2008 et 2012.

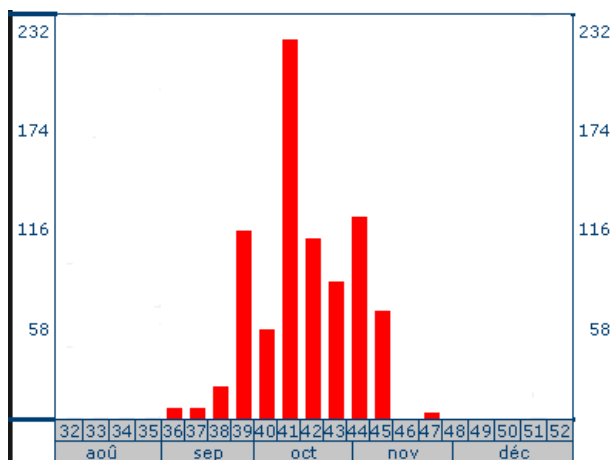
Nicheur très commun sur le site, le baguage début août met en évidence un passage important de l'espèce au début du mois, passage qui décroît dès la deuxième quinzaine du mois, mais les opérations de baguage réalisées dès juillet sur certains sites proches comme les Dunes de la Slack (62) ou les Dunes du Mont Saint Frieux (Dannes, 62) montrent que le passage est



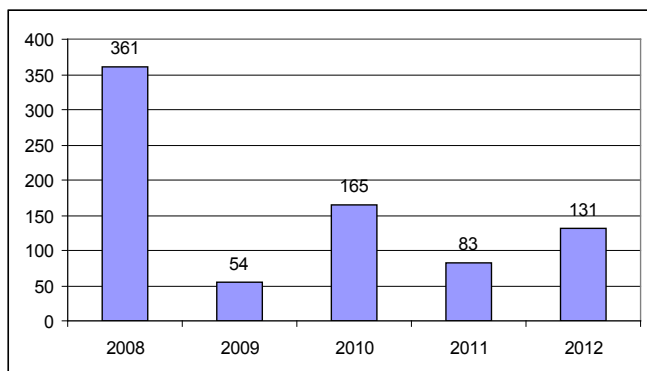
important dès le début de juillet. En septembre, l'espèce se fait beaucoup plus rare, et cela dès le début du mois. La donnée la plus tardive obtenue sur le site est le 27 septembre 2012.

### ROITELET HUPPÉ *Regulus regulus* (814)

Migrateur venant principalement du nord et de l'est de l'Europe, le Roitelet huppé est capturé chaque année. Les premières données sont obtenues à partir de mi septembre (donnée la plus précoce le 7 septembre 2012) mais on note un pic de passage autour de mi octobre. Selon les années, le nombre d'individus bagués est très fluctuant, ainsi 381 oiseaux furent bagués en 2008, mais seulement 54 en 2009. L'espèce hiverne ensuite sur le site, mais nous ne détectons pas visuellement de mouvement de migration pré-nuptiale au printemps.



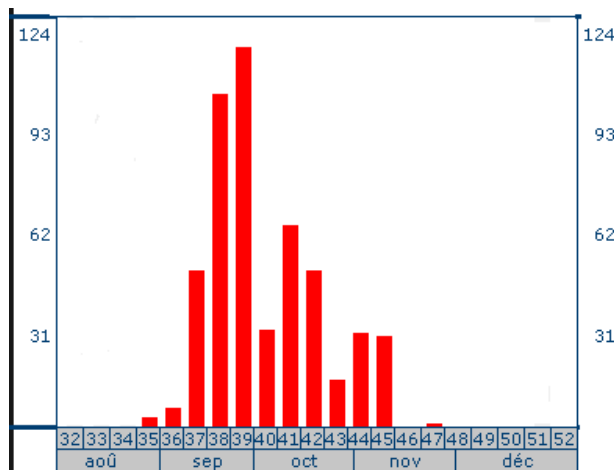
Effectifs cumulés des captures de Roitelets huppés par semaine entre 2008 et 2012.



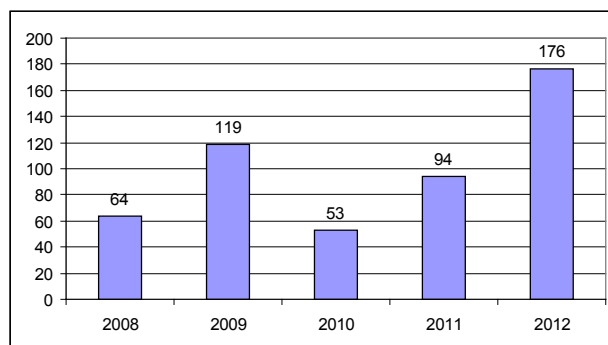
Nombre d'individus de Roitelets huppés capturés par année entre 2008 et 2012.

### ROITELET À TRIPLE BANDEAU *R. ignicapilla* (506)

Le Roitelet à triple bandeau est une espèce dont les effectifs bagués sur le site sont parmi les plus importants d'Europe. L'espèce ne semble pas nicher sur le site. Les premières données sont obtenues fin août début septembre, mais le pic de passage se dessine clairement dans la deuxième quinzaine de septembre. En octobre, le nombre de captures de Roitelets à triple bandeau diminue alors que celles de Roitelets huppés augmentent. Comme pour ce dernier, l'espèce hiverne sur le site.



Effectifs cumulés des captures de Roitelets à triple bandeau par semaine entre 2008 et 2012.



Nombre d'individus de Roitelets à triple bandeau capturés par année entre 2008 et 2012.

### GOBEMOUCHE GRIS *Muscicapa striata* (3)

Seulement 3 captures pour cette espèce nichant partout dans la région, sans jamais être abondante. Toutes les données de baguage sont collectées vers mi août. Ce faible nombre de données ne permet pas de donner une quelconque tendance quant au passage de l'espèce sur le site. Les opérations de baguage réalisées sur les sites de baguage des Dunes du Mont Saint Frieux (Dannes, 62), et des Dunes de la Slack (Wimereux, 62) n'apportent guère plus de données et d'informations.

### GOBEMOUCHE NOIR, *Ficedula hypoleuca* (9)

Les 9 captures réalisées sur le site durant ces 5 années s'échelonnent de début août à la première semaine de septembre. Elles ne permettent en aucun cas de donner une tendance. L'espèce n'est pas capturée annuellement sur le site (pas de captures en 2011 et 2012). Sur les sites voisins du Pas-de-Calais ou encore des dunes du Clipon, (Dunkerque, 59) l'espèce n'est guère mieux notée. Le Gobe-mouche noir ne niche pas sur le littoral picard et les effectifs notés en migration, en dehors des opérations de baguage, sont très faibles. Il semblerait donc que l'espèce ne passe qu'en nombre très réduit sur le littoral du nord de la France. La donnée la plus tardive est obtenue le 9 septembre 2008.

### MÉSANGE À LONGUE QUEUE *A. caudatus* (190)

L'ensemble des données concerne la sous-espèce continentale *Aegithalos caudatus europaeus*. Les captures sont aléatoires et ne reflètent pas l'état des

populations. Les nombreux contrôles interannuels réalisés sur le site tente à montrer une forte sédentarité des Mésanges à longue queue. Se déplaçant en groupe, les opérations de baguage montrent également que les individus d'un groupe restent ensemble d'une année sur l'autre.

### MÉSANGE NONNETTE *Poecile palustris* (15)

Capturée chaque année en petit nombre, l'espèce ne montre aucun signe de migration, les captures s'étalent sur l'ensemble de la période de baguage, d'août à novembre. L'espèce niche et hiverne sur le site.

### MÉSANGE BORÉALE *Poecile montanus* (2)

Espèce en déclin à l'échelle de l'Europe, elle a disparu du site en temps qu'espèce nicheuse depuis une dizaine d'années. Les données de baguage sur le site sont excessivement rares puisqu'elles ne concernent que 2 individus : l'un bagué le 29 août 2010, l'autre, déjà porteur d'une bague, contrôlé le 30 août 2010. Cette seconde donnée est intéressante car elle concerne un jeune oiseau de l'année bagué au printemps sur son site de naissance, dans les marais du Pendé (Villers/Authie, 80) : cela montre, malgré le caractère sédentaire de l'espèce, un certain erratisme.

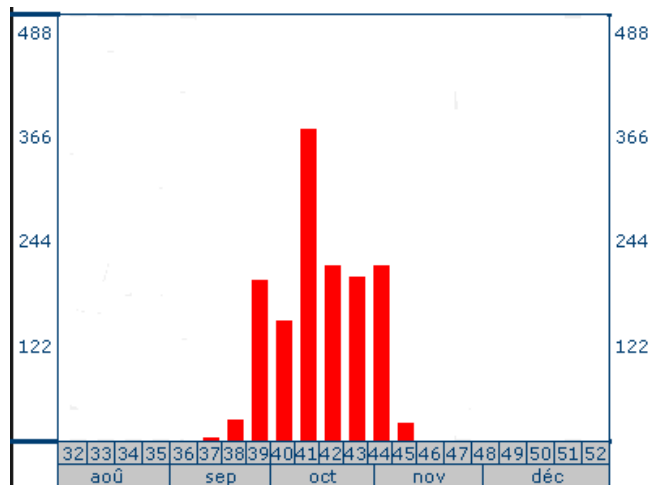
### MÉSANGE HUPPÉE *Lophophanes cristatus* (28)

Nicheuse sédentaire présente dans les forêts de Pins laricio du secteur, la Mésange huppée est peu capturée sur le site, avec seulement 2 à 8 individus bagués par an. Aucune tendance n'est décelable avec un nombre de données aussi faible.

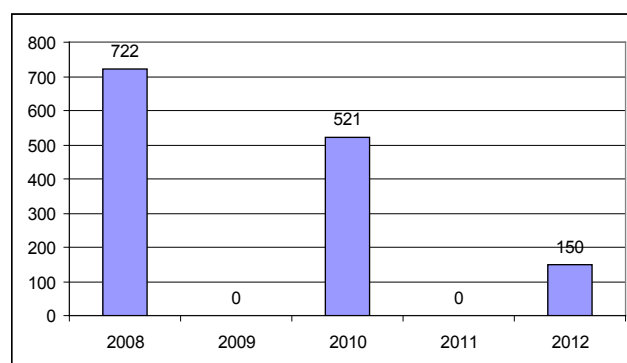
### MÉSANGE NOIRE *Periparus ater* (1393)

Non nicheuse sur le site, la Mésange noire est une espèce sédentaire, mais certaines années, les populations nordiques migrent vers le sud en grand nombre. Ces phénomènes d'incursions s'expliquent certainement par un manque de nourriture au nord, obligeant les oiseaux à descendre et arriver massivement sur le littoral picard. Selon les années, elles concernent plus ou moins d'oiseaux (voir graphique). Étonnamment, ces dernières années, ces incursions ont eu lieu une année sur deux, mais par le passé, elles n'ont pas observées cette régularité. Lors de ces irruptions, les premières données sont obtenues vers mi septembre (10 septembre 2008, 21 septembre 2010, 16 septembre 2012), mais c'est en octobre, particulièrement durant la première quinzaine du mois, que les captures sont les plus abondantes (239 individus bagués le 13 octobre 2008). Après ces mouvements, l'espèce hiverne ensuite en petit nombre sur le site.

En 2008, quelques contrôles étrangers sont réalisés : un individu contrôlé le 27 octobre sur le site avait été bagué le 28 septembre aux Pays-Bas, au sud des îles de la Frise, soit une distance minimale parcourue de 380 km. Un autre individu contrôlé le 20 octobre avait été bagué le 7 septembre à Ventes Ragas, en Lituanie, soit une distance minimale parcourue de 1450 km.

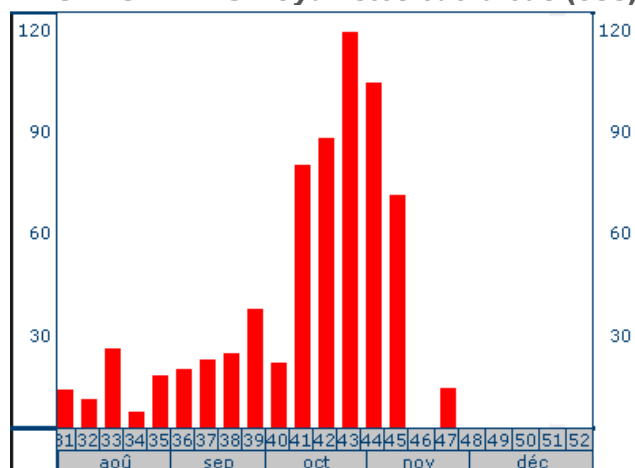


Effectifs cumulés des captures de Mésanges noires par semaine entre 2008 et 2012.



Nombre d'individus Mésanges noires capturés par année entre 2008 et 2012.

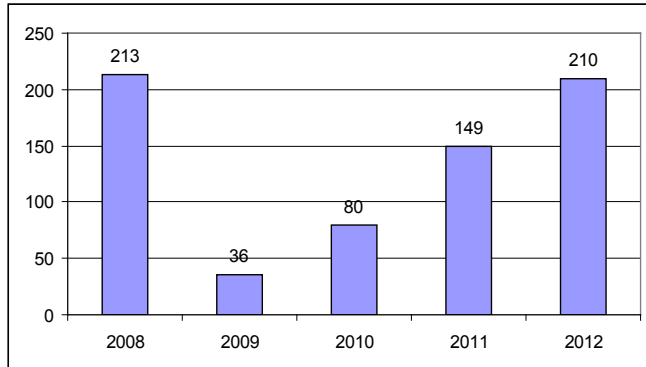
### MÉSANGE BLEUE *Cyanistes caeruleus* (688)



Effectifs cumulés des captures de Mésanges bleues par semaine entre 2008 et 2012.

Espèce nicheuse commune sur le site, le nombre de captures peut fortement varier d'une année à l'autre : La Mésange bleue est une espèce sédentaire qui, comme la Mésange noire, peut voir ses population du nord-est de l'Europe descendre massivement vers l'Europe de l'Ouest. Il faut noter que les incursions de Mésanges bleues n'ont pas toujours lieu les mêmes années que celles de Mésanges noires. Ainsi, en 2008 et 2012, les deux espèces ont été concernées par ce phénomène, mais en 2010, seule la Mésange noire a été notée en grand nombre. À l'inverse, en 2011 un mouvement de Mésanges bleues était décelé, mais aucun mouvement

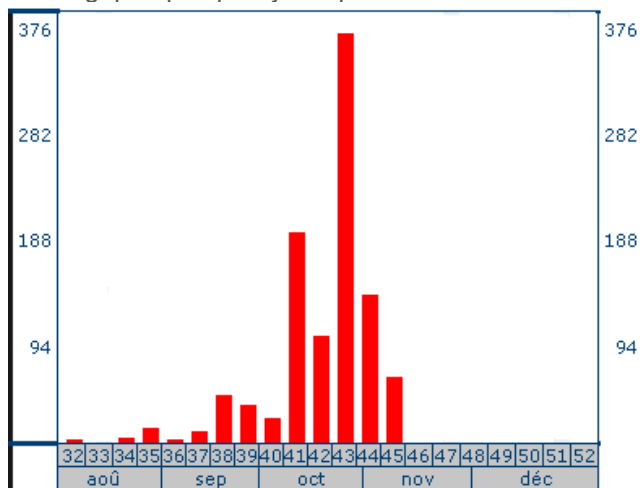
de Mésanges noires. Lors des années où il y a incursion de Mésanges bleues sur notre littoral, le passage est principalement noté de mi octobre à mi novembre. On retiendra une donnée de contrôle intéressante : un individu est contrôlé le 27 octobre sur le site, cet oiseau avait été bagué le 7 septembre à Ventes Ragas, en Lituanie, soit le même jour que la Mésange noire contrôlée le 20 octobre (voir texte Mésange noire).



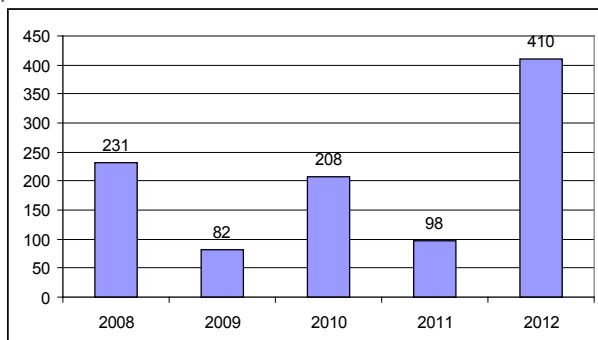
Nombre d'individus Mésanges bleues capturés par année entre 2008 et 2012.

### MÉSANGE CHARBONNIÈRE *Parus major* (1029)

La Mésange charbonnière est une nicheuse sédentaire abondante sur le site. Les effectifs capturés sont très variables selon les années, ce qui indique, comme pour d'autres espèces de mésanges, un certain erratisme voir même des phénomènes d'incursions, comme cela a pu être le cas en 2012 où plus de 400 individus ont été capturés, parmi lesquels 3 contrôles d'oiseaux bagués en Belgique quelques jours plus tôt.



Effectifs cumulés des captures de Mésanges charbonnières par semaine entre 2008 et 2012.



Nombre d'individus Mésanges noires capturés par année entre 2008 et 2012.

### SITELLE TORCHEPOT, *Sitta europaea*

(6)

Très peu de données de baguage pour cette espèce sédentaire assez commune dans les pinèdes du Marquenterre. 3 captures sont réalisées en août, et 3 en septembre. En 2012, il faut retenir l'observation régulière d'individus en migration active au banc de l'Ilette, tout proche du site de baguage : 76 individus ont été notés entre mi août et fin octobre. Ni l'observation visuelle ni les opérations de baguage n'ont permis de déterminer l'origine de ces oiseaux. Il peut s'agir d'individus provenant de boisements proches, ou d'oiseaux venant de plus loin, comme par exemple d'Europe de l'Est, cela restant des hypothèses. En revanche, il est certain qu'il ne s'agit pas d'oiseaux scandinaves, la détermination de la sous espèce en main ayant exclu la Sitelle torchepot scandinave *S. e. europaea*.

### GRIMPEREAU DES JARDINS *C. brachydactyla*

(28)

Capturé chaque année en petit nombre, généralement autour de 5 individus, le Grimpereau des jardins est une espèce sédentaire nicheuse dans les pinèdes du Marquenterre et aux alentours.

### GEAI DES CHÊNES *Garrulus glandarius*

(2)

Seulement 2 captures pour cette espèce assez commune dans le secteur, toutes deux réalisées en septembre (2009 et 2010). Le diamètre des mailles des filets utilisés n'est pas adapté à des oiseaux de grande taille. Certaines années, le suivi visuel réalisé sur le site (Point de vue du Parc du Marquenterre) ou à proximité (Bans de l'Ilette) permet de déceler d'importants mouvements de Geais des chênes venant du nord-est de l'Europe. Comme pour les Mésanges noires, bleues et charbonnières, il ne s'agit pas de migration à proprement parlé, mais de phénomène d'incursions. Les oiseaux capturés peuvent être des oiseaux locaux ou des migrateurs.

### ÉTOURNEAU SANSONNET *Sturnus vulgaris*

(19)

Les quelques captures réalisées concernent des groupes d'oiseaux en migration venus se nourrir dans les Argousiers. Systématiquement, il s'agit de groupes de plusieurs dizaines d'individus (entre 50 et 300) se posant à proximité des filets de baguage, mais seuls quelques uns sont capturés. Espèce migrant en groupes denses, le comptage visuel est bien plus adapté pour suivre la migration de cette espèce.

### PINSON DES ARBRES *Fringilla coelebs*

(75)

Comme pour beaucoup d'autres fringillidés, les opérations de baguage ne permettent pas de définir une plage ou un pic de passage, et les captures ne reflètent pas l'intensité du passage. Généralement, moins de 10 individus sont bagués chaque année durant le programme Halte, alors que des dizaines de milliers d'oiseaux sont notés en migration active sur le littoral, principalement en octobre. Le suivi visuel est donc indispensable pour cette espèce.

**PINSON DU NORD *Fringilla montifringilla* (1)**

Même constat que pour le Pinson des arbres, l'unique capture réalisée en octobre 2011 ne reflète pas la réalité du passage de l'espèce sur le littoral picard, notamment en octobre. Le suivi visuel est donc à privilégier.

**VERDIER D'EUROPE *Carduelis chloris* (6)**

Six individus capturés entre fin août et fin septembre. Les opérations de baguage ne permettent pas de définir de plage de passage migratoire sur le site.

**CHARDONNET ÉLÉGANT *Carduelis carduelis* (7)**

Comme pour le Verdier d'Europe et d'autres fringillidés, les captures réalisées durant le programme Halte sont trop peu nombreuses pour indiquer une période de passage de l'espèce sur le littoral picard.

**TARINS DES AULNES *Carduelis spinus* (5)**

Très peu de captures durant le passage migratoire de l'espèce. Comme pour les pinsons, l'espèce est pourtant bien notée en migration active de fin septembre à fin octobre.

**BECCROISÉ DES SAPINS *Loxia curvirostra* (1)**

Une seule capture de cette espèce migrant et hivernant régulièrement sur le littoral picard. Les oiseaux restent en haut des pins et ne descendent pas dans les travées de baguage.

**BOUVREUIL PIVOINE *Pyrrhula pyrrhula* (26)**

Espèce principalement sédentaire, les comptages visuels réalisés au Banc de l'Ilette ont montré des mouvements réguliers à l'automne sur le littoral picard, concernant quelques centaines d'individus. Les quelques captures réalisées chaque année (autour de 5) durant le programme Halte sont réalisées tout au long de la période de baguage. Elles peuvent aussi bien concerner des individus sédentaires que des migrants.

**BRUANT JAUNE *Emberiza citrinella* (1)**

Une seule capture le 20 octobre 2009 pour cette espèce rare sur le site, alors qu'elle est commune dans les campagnes des alentours.

**BRUANT DES ROSEAUX *Emberiza schoeniclus* (4)**

4 captures sont réalisées dans le cadre du programme. Cela ne permet aucune interprétation. Seul le baguage en roselière en automne permettrait d'obtenir des informations sur le passage de l'espèce sur le littoral picard.

**ÉPERVIER D'EUROPE *Accipiter nisus* (7)**

Seulement 1 ou 2 individus sont capturés chaque année, ces données ne permettent évidemment pas de définir la période de passage migratoire sur le site. Les comptages visuels d'individus en migration sont bien plus adaptés pour suivre le passage de cette espèce et attestent d'un pic de migration en octobre. L'Épervier d'Europe fréquente le site toute l'année.

**FAISAN DE COLCHIDE *Phasianus colchicus* (1)**

Espèce introduite pour la chasse faisant l'objet de lâchers importants à proximité du site. Une capture le 7 septembre 2012.

**RÂLE DES GENÊTS *Crex crex* (1)**

Un oiseau bagué le 30 août 2012. La capture d'un individu au milieu de ronciers est très surprenante, cette espèce étant typique des prairies de fauche humides.

**FOULQUE MACROULE *Fulica atra* (1)**

Capture inattendue d'un individu le 3 septembre 2012.

**BÉCASSE DES BOIS *Scolopax rusticola* (1)**

Un individu a été capturé le 7 novembre 2008. Le dispositif de capture n'est pas adapté à cette espèce. Les opérations de baguage nocturne de l'ONCFS et les observations ont néanmoins mis en évidence une zone de gagnage sur le site entre octobre et mars.

**GOÉLAND ARGENTÉ *Larus argentatus* (1)**

Capture très surprenante d'un individu de première année le 31 août 2010. Le milieu n'est pas propice à l'espèce, et le dispositif de capture inadapté pour ce genre d'oiseau. Il s'agit sans aucun doute d'un oiseau quittant le reposoir du Parc du Marquenterre partant en direction de la Baie de Somme.

**TORCOL FOURMILIER *Jynx torquilla* (2)**

Deux oiseaux ont été bagués en 2009, le 15 août et le 18 septembre. Ces deux seules données ne nous permettent pas de connaître la période de migration post-nuptiale de l'espèce, néanmoins, les captures effectuées sur d'autres sites de baguage (Dunes du Mont Saint-Frieux, Dannes, 62 et Dunes de la Slack, Wimereux, 62) semble confirmer un pic de passage entre ces 2 dates.

**PIC VERT *Picus viridis* (2)**

2 captures ont été réalisées, en 2008 et 2009. L'espèce est sédentaire.

**PIC ÉPEICHE *Dendrocopos major* (1)**

1 individu capturé le 4 septembre 2012. Surtout sédentaire, quelques rares individus migrent à l'automne.

**PIC ÉPEICHETTE *Dendrocopos minor* (1)**

1 capture le 13 octobre 2008. Sédentaire.



## Prospectives et améliorations

Il est indispensable de poursuivre les efforts de baguage qui ont été réalisés pendant ces cinq dernières années afin de pouvoir évaluer l'attractivité du site pour les passereaux migrateurs en halte dans le futur. Cela permettra également de suivre les populations d'oiseaux et leurs dates de passage sur le site.

Plusieurs pistes permettraient d'améliorer ce suivi :

- L'installation d'une trappe dite d' « Helgoland » permettrait d'avoir un suivi plus régulier, indépendant des conditions météorologiques. Cela permettrait également de baguer des espèces que ne permet pas le mode de capture actuel (Grands turdids, fringillidés).
- L'ouverture d'un passage entre la digue partant de l'observatoire 7 et la prairie du Triangle : cette ouverture permettrait d'avoir accès au site de baguage sans avoir à passer par le Domaine du Marquenterre (même si il faut souligner les efforts réalisés par ce dernier pour nous

permettre de nous rendre sur le site de baguage). Cela permettrait également d'installer des filets en roselière, et donc de suivre les populations d'oiseaux paludicoles. (Une roselière existe à proximité du site de baguage actuel, mais n'est actuellement pas accessible).

- L'ouverture de nouvelles travées de baguage, perpendiculaires à la travée principale existante : cela favoriserait les captures, la travée principale étant malheureusement parallèle à l'axe de migration des oiseaux, elle ne permet pas d'optimiser les captures, alors que des travées « coupant » cet axe de migration augmenterait sensiblement le nombre de captures.

- L'intensification des opérations de baguage en Halte Migratoire permettrait d'obtenir un plus grand nombre de données, et réduirait le biais liés aux jours sans baguage alors que les conditions météorologiques semblent favorables à la migrations de passereaux.

## Bibliographie

RIGAUX T. (2011). Le suivi de la migration diurne post-nuptiale de l'avifaune au banc de l'lette (baie de Somme) : éléments de bilan sur les dernières décennies

(des années 1980 aux années 2000) et tentative d'établissement de tendances évolutives. *L'Avocette* 35 (2) : 11- 26.

**Adrien LEPRETRE**

Parc ornithologique du marquenterre.

**adrien.lepretre@gmail.com**

# Bilan préliminaire de l'enquête sur les oiseaux « marins » nicheurs (dite enquête GISOM) pour la Picardie. Période 2009-2012

Par Thierry RIGAUX, coordonnateur Picardie de l'enquête GISOM 2009-2012

## Introduction.

Le présent bilan s'inscrit dans l'enquête conduite à l'échelle nationale par le Groupement d'Intérêt Scientifique « Oiseaux Marins » (encore appelé GISOM). Il présente les résultats de cette enquête pour la Picardie. L'exploitation des données 2009 à 2012 (en fait principalement 2009 à 2011) via le recours à des extractions de Clicnat s'est avérée laborieuse :

- il a fallu faire le tri d'une masse de données considérables dont beaucoup ne concernaient absolument pas la reproduction,
- tous les auteurs ne renseignent pas convenablement les champs fournissant une indication ou une preuve de ce que l'observation concerne la reproduction (colonie de reproduction, nid occupé ...) ou le champ « commentaires » permettant de rendre en compte de la reproduction et de sa réussite.

Simultanément, les prospections conduites par de nombreux bénévoles, qui coïncidaient avec des inventaires conduits dans le cadre de l'atlas des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (AONFM), ont permis de collecter une masse d'information considérable sur l'essentiel des sites de reproduction des oiseaux qualifiés ici de marins (même s'ils se reproduisent, pour certains, à l'intérieur des terres). Il m'est donc agréable de remercier tous ces observateurs sans lesquels ce

bilan aurait été impossible.

Des compléments d'information sur les populations urbaines littorales de Goélands ont été obtenus en 2012.

### Liste des observateurs ayant communiqué leurs observations

(soit directement au coordonnateur, soit, en général, à Picardie Nature, et extraites de Clicnat) : Amiens Métropole, Baptiste AUDRECHY, Nathalie BARON, Florian BAUDREY, Didier BAVEREL, Pascale BÉCUE, Frédéric BLIN, Régis BONTROND, Sylvain BOURG, Pierre CAMBERLEIN, Philippe CARRUETTE, Mélanie CHAMPION, Fabrice COCHON, Xavier COMMECY, Xavier CORTEEL, Thibaud DAUMAL, Patrick DECORY, Thierry DECOUTERRE, Mickael DEHAYE, Dominique DENOYELLE, Adrien DORIE, Yves DUBOIS, Yann DUPONT, Jean-Paul FAGARD, Patrick FIOLET, Jean-Marie GERNET, Abraham GROENEWEG, Marie-Astride HALALI, Thomas HERMANT, Richard KASPRZYK, Régine Le COURTOIS-NIVART, Arnaud LEKERVERN, Henry de LESTANVILLE, Pascal & Rémi MALIGNAT, Adrien MAUSS, William MATHOT, Jérôme MOUTON, Régine Le COURTOIS, Sébastien LEGRIS, Arnaud LEKERVERN, Henry de LESTANVILLE, William MATHOT, Jérôme MOUTON, Bertrand SEIGNEZ, Thierry RIGAUX, Cédric ROUSSEAU, Pierre ROYER, Daniel SCHILDKNECHT, François SUEUR, Gérard TOMBAL, Emmanuel VIDAL, Florent VIOLET, Martial VOTTE.

## Résultats de l'enquête

### FULMAR BORÉAL *Fulmarus glacialis*

Reproducteur uniquement sur les falaises maritimes, entre Ault-Onival et Mers-les-Bains.

Effectif relativement stable pendant la période 2009-2011 : 55 SAO (Sites Apparemment Occupés) en 2009, 62 en 2010, 59 en 2011. Espèce suivie de longue date par Florent VIOLET sur les falaises picardes.

### GRAND CORMORAN *Phalacrocorax carbo*

Population reproductrice régionale proche de 600 couples. Reproduction trouvée uniquement dans la Somme et dans l'Aisne, en 11 communes (si on rattache arbitrairement les données du littoral à une seule commune)

- **sur les falaises maritimes** : environ 50-60 nids, stable au cours des trois années 2009-2011 (Thierry RIGAUX avec des collaborations occasionnelles),
- **à l'intérieur des terres** : colonies arboricoles

**Dans la Somme**, Arry (365 à 440 couples; suivi annuel Thierry RIGAUX), Péronne (environ 100-150 couples ; suivi annuel Sylvain BOURG et Mélanie CHAMPION), Chipilly, Méricourt-sur-Somme, Offoy, Rouy-le-Petit (une vingtaine de couples cumulés pour ces 4 localités, suivies partiellement : années sans décomptes sur certains sites, et décomptes parfois trop précoces pour fournir une estimation complètement fiable de la population nicheuse ; suivi Xavier COMMECY)

**Dans l'Aisne** : Fontenoy et Villers-en-Prayères (suivi Richard KASPRZYK; pas de données 2011 pour Villers-en-Prayères, au total une petite dizaine de couples (7) pour ces deux communes de l'Aisne) ; la Fère (5-10 couples environ, Bertrand SEIGNEZ). Une colonie repérée à Amigny-Rouy en 2001 n'a pas été dénombrée (au moins une dizaine de nids).

> **dans l'Oise** : aucune reproduction n'est encore notée.

### MOUETTE MÉLANOCÉPHALE *Larus melanocephalus*

Population reproductrice régionale, faible et fluctuante, surtout littorale, avec un maximum de près de 85 couples en 2009 (mais une réussite de reproduction désastreuse sur le site de reproduction majeur : le Parc Ornithologique du Marquenterre, selon Philippe CARRUETTE).

**Dans l'Aisne**, deux cas de reproduction certaine sont documentés et concernent à chaque fois un couple nicheur certain (dans les bassins de décantation de Bucy le Long, en 2009, Richard KASPRZYK et à Deuillet en 2009 et 2011, Bertrand SEIGNEZ).

**Dans l'Oise**, un seul site de reproduction certaine est rapporté : la gravière de Rivecourt avec des minima de 6 couples en 2009 et 10 couples en 2010 (William MATHOT et coll.; pas d'estimation du nombre de couples en 2011).

**Dans la Somme**, la reproduction est notée uniquement

sur le littoral (au Parc Ornithologique du Marquenterre: 72 couples en 2009 selon Philippe CARRUETTE et à Lanchères/maison de l'Oiseau : respectivement 5, 3 et 1 couples en 2009, 2010 et 2011, selon Yann DUPONT).

### **MOUETTE RIEUSE *Chroicocephalus ridibundus***

Espèce nicheuse de Laridé la plus abondante en Picardie, et la mieux répartie dans le territoire régional.

**Dans l'Aisne**, notée nicheuse dans une bonne quinzaine de communes, avec un effectif reproducteur maximal recensé sur un même site de plus de 500 nids en 2009 aux bassins de décantation de Bucy-le-Long (Richard KASPRZYK). La colonie de Vermand est connue pour être importante : en 2010, un cliché de Xavier CORTEEL réalisé le 4 mai en compagnie d'Adrien MAUSS montre 450 oiseaux en vol et conduit à une estimation par ces observateurs de 200 à 250 couples. Le troisième plus grand effectif compté se rapporte à la reproduction de 120-150 couples à Deuillet, en vallée de l'Oise, en 2009 également (Gérard TOMBAL, Bertrand SEIGNEZ). D'une façon générale, les sites ne bénéficient pas d'un suivi annuel.

La population départementale peut être située à environ 820-900 en 3 colonies pour la période d'enquête.

Cet effectif dépasse les 531 couples (516-546) recensés en 1998 (Commecey, 1999).

**Dans l'Oise**, des oiseaux reproducteurs ont été trouvés dans 5 communes avec les fourchettes estimatives suivantes pour les meilleures années (indiquées entre parenthèses): Houdancourt (30-40), Rivecourt (55-100 selon William MATHOT), Varesnes (18-22), Pont-Sainte-Maxence (1-2), Saint-Vast-les-Mello (1).

La reproduction est notée aussi à Chevière en 2009 mais sans que la taille de la colonie ne soit cernée. La reproduction est fortement suspectée aux marais de Sacy mais aucun effectif nicheur n'est disponible.

La population reproductrice départementale peut donc être évaluée à une fourchette de 100-150 couples répartis entre 6 localités.

Cet effectif est à comparer avec les 38 couples (36-49) enregistrés en 1998 pour le département, mais au moins 22 des 38 couples étaient alors comptabilisés au marais de Sacy. Une augmentation sensible est donc enregistrée entre 1998 et la présente période.

**Dans la Somme**, l'espèce est notée nicheuse sur une petite dizaine de communes. Les principales colonies sont implantées :

- près du littoral, sur les sites du Parc ornithologique du Marquenterre (420 couples en 2011), de la Maison de l'Oiseau à Lanchères (100 couples en 2009, 400 à 450 couples en 2010 mais seulement 35 en 2011), et dans le marais communal du Crotoy (quelques centaines de couples : 200 à 300 couples en 2009 selon Thibaud DAUMAL, 365 en 2011 selon François SUEUR), avec quelques couples dans les bas-champs de Cayeux (17 en 2009 à Woignarue, selon Mickael DEHAYE/Picardie Nature).
- à distance du littoral, elle est trouvée en quelques sites de la vallée de la Somme (surtout Corbie : 60 nids en 2011; Emmanuel VIDAL, Sébastien LEGRIS, Adrien DORIE, Yves DUBOIS) et dans des bassins de décantation d'industries agro-alimentaires (Roye : 76 couples en 2011, Eppeville : 93 en 2009 mais seulement 5 en 2010, Xavier COMMECEY). La population départementale globale peut donc être estimée à environ 1000 couples, sachant que l'absence de

simultanéité du dénombrement de l'ensemble des colonies rend l'estimation difficile. Il n'est en effet pas possible de considérer la somme des maximum des effectifs comptés sur chacun des sites comme l'effectif total probable, des transferts d'un site à l'autre pouvant avoir lieu d'une année à l'autre. Si l'on effectue ce total des maximum, on parvient à un effectif de plus de 1400 couples, ce qui constitue le haut de la fourchette départementale : 1000 à 1400 couples. Cette estimation de la population départementale est à rapprocher des 1500 couples (1497-1537) recensés en 1998 (Commecey, 1999).

**Pour l'ensemble de la Picardie**, la population s'élève donc à 1920-2450, fourchette qui ne montre pas de différence significative avec celle proposée pour 1998 : 2049-2132. En revanche, l'abondance des nicheurs recensés a augmenté dans l'Oise à la faveur de l'installation de colonies dans des gravières et dans l'Aisne, tandis qu'une diminution est notée dans le département de la Somme.

### **GOÉLAND CENDRÉ *Larus canus***

Espèce nicheuse très rare en France, elle n'a été trouvée cantonnée que sur le littoral de la Somme ou à sa proximité : un cantonnement de 2 couples est noté en 2009 à Grand-Laviers (80) et la reproduction est attestée de 2009 à 2011 avec un à deux couples nichant sur les toits d'un bâtiment très proche du front de mer à Fort-Mahon plage (Pierre CAMBERLEIN, Jérôme MOUTON, Thierry RIGAUX).

En 2012, un couple de Goélands cendrés se cantonne à nouveau et établit un nid sur le toit de prédilection. Il en est évacué par un couple de Goélands argentés, dont l'un des individus est retrouvé en position d'incubation quelques semaines plus tard en lieu et place du Goéland cendré. Le couple de Goélands argentés échouera lui-même dans sa reproduction.

### **GOÉLAND MARIN *Larus marinus***

Le premier cas documenté de reproduction de cette espèce a été enregistré en 2001 sur un îlot d'une gravière sur la commune de Woignarue, cette installation ne s'étant pas pérennisée. Elle semble se reproduire désormais en tout petit nombre mais de façon régulière sur les toits des zones urbanisées de Mers-les-Bains avec 1-2 couples cantonnés en 2009 (Mickael DEHAYE/Picardie nature) et 3 couples en 2011 (François SUEUR). En 2012, 9 couples sont recensés à Mers-les-Bains par François SUEUR. Au cours de ces dernières années, des pulli de cette espèce sont observés, la reproduction effective d'une partie de ces couples étant donc avérée.

### **GOÉLAND BRUN *Larus fuscus***

Ne se reproduit en Picardie que depuis un nombre limité d'années (depuis 2000). Son aire de reproduction est restreinte à quelques zones urbanisées : secteur de Mers-les-Bains sur le littoral (avec 4-5 couples en 2009 selon Mickael DEHAYE/Picardie nature, 11 en 2011 et 9 en 2012 selon François SUEUR) et agglomération d'Amiens (4 à 9 en 2009, 4 à 15 en 2010, 8 à 11 couples en 2011 selon Amiens Métropole).

Aucune information sur la réussite de la reproduction de cette petite colonie installée dans la capitale régionale ne nous a été transmise.

## **GOÉLAND ARGENTÉ *Larus argentatus***

Traditionnellement inféodé au littoral et à ses falaises de craie, le Goéland argenté se reproduit désormais dans les milieux urbains. Une population reproductrice importante s'est constituée dans l'agglomération d'Amiens, grâce aux ressources alimentaires offertes par la décharge d'ordures ménagères située à proximité de la ville :

- à Amiens (zone industrielle - et ville ?) : environ 100 à 150 couples cantonnés ou nicheurs effectifs selon Amiens métropole pour la période 2009-2011 (110-156 pour 2009, 112-140 pour 2010, 122-154 pour 2011).
- dans les secteurs urbanisés du littoral : en 2009, de l'ordre de 200 couples à Mers-les-Bains, de l'ordre de 5 à Ault-Onival et 5 à Cayeux/mer (Mickael Dehaye/Picardie Nature) et une grosse augmentation en 2011 et 2012 avec respectivement 425 et 700 couples installés sur les toits de Mers-les-Bains, 29 à 34 couples à Ault-Onival et 12 à 15 couples à Cayeux/mer (François SUEUR).
- sur et au pied des falaises de craie s'étendant de Mers-les-Bains à Ault-Onival : 96 à 117 couples cantonnés/nids au cours de la période 2009-2011 (Thierry RIGAUX), soit un effectif très en deçà de celui qui était connu en 2001 sur ces mêmes falaises : 482 couples les 27 et 28 mai, selon RIGAUX (2003).

## **STERNE CAUGEK *Sterna sandvicensis***

Pas de reproduction effective ni d'installation de colonie enregistrées au cours des années 2010 et 2011. En 2009, en revanche, une colonie assez importante s'était installée au Hable d'Ault avec un minimum de 33 couples le 1er juin (Mickael DEHAYE/Picardie Nature). La reproduction a échoué sans que la cause ne soit certaine. Il est vraisemblable toutefois que des chiens non tenus en laisse qui se promenaient régulièrement au coeur même de la réserve soient à l'origine de cet échec.

## **STERNE PIERREGARIN *Sterna hirundo***

### **Dans l'Aisne :**

En 2009 : environ 35 couples nicheurs au minimum notés répartis sur une dizaine de sites (avec 14 couples à Beaurieux), près de 40 (37 ?) en 2010 dont 12 couples à Ciry-Salsogne ; 31 recensés en 2011 dont 8 à Ciry-Salsogne (la majeure partie des données émanant de Richard KASPRZYK). Des reproductions sont notées ici et là sur des sites isolés n'accueillant qu'un couple : étangs de Boué, Fesmy-le-Sart (Cédric ROUSSEAU)...

### **Dans l'Oise :**

En 2009 : un minimum 22 couples, dont 13 à Rivecourt et 8 à Varesnes ; en 2010 : 27 couples dont 25 à Rivecourt ; en 2011 : 16 à 32 couples dont min 10 à Varesnes (William MATHOT et autres observateurs).

### **Dans la Somme :**

En 2009 : 1 couple certain à Méricourt-sur-Somme. En 2010 : 2 à 6 couples dont 1 sans production de jeunes au marais du Crotoy et un maximum de 5 couples potentiels en vallée de la Somme (dont un considéré comme reproducteur certain à Eclusier-Vaux par Xavier COMMECY, auteur de la plupart des données en vallée de la Somme) ; en 2011 : 3 à 6 couples nicheurs en vallée de la Somme (dont 2 à 3 couples à Cléry-sur-Somme) et encore un couple cantonné au marais du Crotoy, avec la production d'au moins deux jeunes photographiés (Pascale BÉCUE). Une installation supplémentaire dans une gravière de

Rue : 1 couple/nid sans production de jeunes observée. Au total, pour la région, ce sont donc une soixantaine de couples nicheurs qui sont recensées au cours de ces dernières années, principalement dans l'Aisne puis dans l'Oise.

## **Conclusion**

Alors que nous n'avons pas été en mesure de conférer à l'atlas des oiseaux nicheurs en cours de réalisation au cours des années 2009-2012 une dimension quantitative pour l'ensemble des espèces, la recherche des oiseaux marins, qui sont souvent grégaires en période de reproduction, aura permis non seulement de cerner leur distribution spatiale mais aussi d'approcher l'importance numérique de leurs populations reproductrices régionales. Ce travail n'aurait pas été permis sans la contribution bénévoles des membres du réseau avifaune de Picardie Nature ainsi que de quelques autres observateurs qui ont apporté une contribution précieuse à l'enquête.

Merci à tous ces observateurs.

La photographie de la situation réalisée permet d'ores et déjà quelques comparaisons avec les situations antérieures connues (ainsi, la Sterne pierregarin a considérablement progressé dans notre région) et servira de référence pour l'établissement de nouvelles tendances dans les années à venir.

Généralement, les suivis réalisés ont été relativement légers, faute de temps, et on a donc peu d'information en général sur le niveau de réussite des multiples cas de reproduction observés.

## **Bibliographie.**

RIGAUX T. (2003). Avifaune reproductrice des falaises haut-normandes et picardes : valeur patrimoniale et distribution spatiale. p. 25 - 34 in RIGAUX T. (Coord.), BAWEDIN V. & COMMECY X. (2003) – Oiseaux et phoques de la baie de Somme et de la plaine maritime picarde. Contribution à la connaissance des richesses ornithologiques et mammalogiques de la Picardie maritime. N° spécial de l'*Avocette*, Picardie Nature, DIREN, 158 p.

COMMECY X. (1999). Recensement des colonies de reproduction de Mouettes rieuses *Larus ridibundus* en Picardie, année 1998, *L'Avocette*, 23 (1-2) : 7-9.

**Thierry RIGAUX**

11 rue d'Armor 80090 Amiens  
rigaux.th@gmail.com