

du Mont Saint Michel (BELLANGER, 2002) et les effectifs hivernants sont relativement peu importants.

Par leur faculté à plonger, les eiders et les macreuses sont des prédateurs redoutables pour les bouchots.

7 CONCLUSION

- **Carte bilan (fig. 33)**

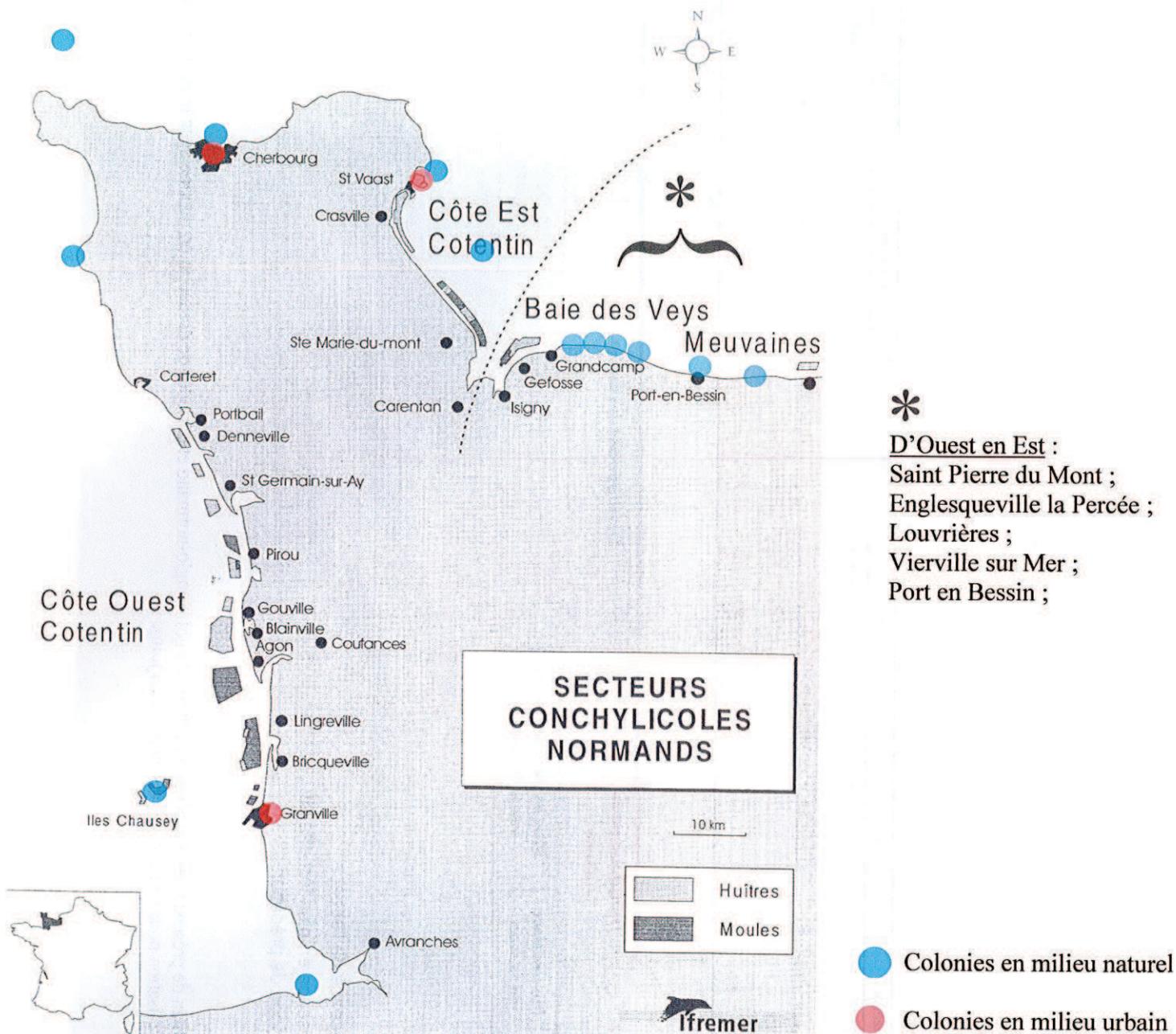


Figure 33: carte de localisation des secteurs conchylicoles normands et des principales colonies de Goéland argenté.

• **Eiders, Macreuses et Goélands.**

L’Eider à duvet (*Sommateria mollissima*), la Macreuse noire (*Melanitta nigra*) et le Goéland argenté (*Larus argentatus*) sont les trois espèces à l’origine des principales prédatons sur les moules de bouchot.

Calendrier de présence

Eider et macreuses ne sont ordinairement présents dans le Cotentin qu’en hivernage (octobre à mars). Le Goéland argenté est présent toute l’année, à la fois comme hivernant et comme nicheur. Durant la période estivale, des goélands extérieurs viennent renforcer les effectifs locaux (**fig. 34**).

Espèce	printemps			été			automne			hiver		
	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre	janvier	février	mars
Goéland argenté	présence en plus fort effectif	présence en plus fort effectif	présence en plus fort effectif	présence régulière de l'espèce								
Eider à duvet								présence en plus fort effectif				
Macreuse noire							présence en plus fort effectif					

La nidification débute avec la construction du nid et finit quand les jeunes le quittent

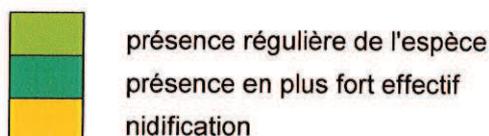


Figure 34 : Calendrier de présence et de nidification à l’échelle du golfe anglo-normand du Goéland argenté, de la Macreuse noire et de l’Eider à duvet (Source : d’après THOMAS – ONCFS, 2005).

Calendrier mytilicole et modes de prédation

L’activité mytilicole est rythmée par une succession d’opérations sur les bouchots qui voient les moules croître sur un cycle d’environ 2 ans. Les oiseaux ont par ailleurs un calendrier de présence et des comportements spécifiques. La superposition de ces deux éléments conduit à l’occurrence de périodes cycliques de prédation sur les bouchots (**fig.35**).

Différents modes de prédation

Eider et macreuse sont des canards plongeurs qui par leur faculté à plonger peuvent consommer les moules encore immergées. Leur mode de prédation est extrêmement ravageur. Plus puissant, l’eider a en outre la faculté de consommer des moules de taille adulte.

Le Goéland argenté doit attendre l'émergence des pieux pour exercer sa prédation. Il consomme les moules en nageant autour des bouchots ou en se perchait dessus.

Sur les sites fréquentés, les oiseaux ne se dispersent pas uniformément sur la zone mais se concentrent aléatoirement à des endroits où la prédation est alors maximale.

Des oiseaux à statut juridique distinct

L'Eider à duvet et la Macreuse noire sont des espèces chassables. Elles font partie du gibier d'eau. Le Goéland argenté est une espèce protégée néanmoins susceptible de faire l'objet d'une régulation dans le cadre d'un arrêté ministériel.

- **Le goéland argenté.**

Après une phase d'extension démographique continue de près de 30 ans, les effectifs de Goélands argentés, bien que restant à des niveaux élevés, sont aujourd'hui en régression.

Cette nouvelle tendance, généralisée au plan national, est à mettre en relation avec la fermeture des décharges à ciel ouvert qui a privé cette espèce anthropophile d'une source de nourriture abondante, prévisible et facile d'accès. Le stress alimentaire massif ainsi engendré est à l'origine de baisse de fécondité et de baisse de production de jeunes. Il est concomitant à des évolutions de comportement tel que l'augmentation des goélands urbains ou le report sur de nouvelles sources de nourriture.

A l'échelle du golfe anglo-normand, il est admis au regard des données de baguage existantes, une relative sédentarité des goélands nicheurs des différentes colonies locales dont l'effectif suit la tendance nationale. Les populations sont également renforcées en période estivale par des goélands issus d'autres colonies dans des proportions qui ne sont pas connues.

Le fonctionnement démographique des populations de goélands répond aux caractéristiques suivantes : faible fécondité, reproduction différée et taux de survie adulte élevé. En terme de réduction d'effectif, la destruction d'adultes a un impact maximal sur les populations. Le maintien de tirs de destruction permet également aux tirs d'effarouchement de conserver leur efficacité dans la durée sur une population donnée.

La tendance lourde qui conduit vers un ré-équilibre des effectifs de goélands au regard de la disponibilité alimentaire s'accompagne de modifications comportementales telles que la prédation sur les bouchots. Ce ré-équilibre est accéléré au plan local par les destructions d'adultes qui sont opérées et qui s'impactent pour partie sur les colonies périphériques.

L'évolution vers un nouvel équilibre permet d'envisager à terme une baisse globale du stress alimentaire des individus et une baisse des nuisances engendrées. La définition d'un niveau d'équilibre n'en demeure pas moins un exercice difficile au regard des autres mécanismes susceptibles de s'activer (exemple : compétition inter et intra spécifique) et suggère une démarche empirique par tâtonnements successifs.

8 BIBLIOGRAPHIE

- AULERT, C. (1997). – *Les stationnements de macreuses (melanitta) sur le littoral Augeron. Biogéographie et environnement*. Thèse de géographie, Université de Caen : 575 p.
- AULERT, C., SYLVAND B. (1997). – Les Macreuses noires (*Melanitta nigra*) et brunes (*Melanitta fusca*) hivernant au large des côtes du Calvados : relation entre le régime alimentaire et les peuplements macrozoobenthiques marins littoraux. *Ecologie*, t. 28 (2) : 107 – 117.
- AULERT, C. (1999). – Méthodes utilisées pour la réalisation d'une étude ornithogéographique en milieu marin côtier : l'hivernage des macreuses (*Melanitta*) sur le littoral augeron. *Méditerranée*, n°4 : 55 –60.
- BATAILLER, C. (2004). – *Diagnostic écologique de la réserve de Chasse et de Faune Sauvage de l'Archipel des îles Chausey (Manche)*. Mémoire de DESS, Université de Corte, ONCFS Délégation régionale de Normandie, 53 p.
- BELLANGER, X. (2002). – *La macreuse noire (Melanitta nigra) en Baie du Mont Saint Michel : Bilan des connaissances et analyse de l'impact sur la mytiliculture*. Mémoire de DESS, Institut d'Ecologie Appliquée d'Angers, Station marine de Dinard (MNHN), 57 p.
- BEAUDEAU, P. (1987). – La nidification urbaine des goélands argentés. Problèmes et stratégie de lutte sur l'exemple du Havre. T.S.M. – *L'eau*, 82^e année, n°6 : 273 :279.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004). – *Birds in Europe : population estimates, trends and conservation status*. Cambridge, UK : BirdLife International. (BirdLife Conservation Series No. 12).
- BLIN J-L., PIEN S., RICHARD O. (2004a). – *Etude de la validation d'outils méthodologiques en vue de la mise en place d'un réseau de suivi de la production mytilicole Bas-Normande. Résultats 2002-2003*. Octobre 2004. SMEL/CE-prod/2004-03, 28 p.
- BLIN J-L., PIEN S., RICHARD O. (2004b). – *Suivi sur pieux de la production mytilicole Bas-Normande. Résultats 2003-2004. Etude préliminaire d'un suivi de productivité standard*. Décembre 2004. SMEL/CE-prod/2004-04, 30 p.
- CADIOU & COLL. (1995, 1996) in CADIOU, B. & JONIN, M. (1997). – Limitation des effectifs de Goélands argentés : éradication des adultes ou stérilisation des œufs ? In : *Oiseaux à risques en ville et en campagne. Vers une gestion intégrée des populations ?* (Clergeau P. éd.). Editions INRA, Paris: 291-304.
- CADIOU, B. & JONIN, M. (1997). – Limitation des effectifs de Goélands argentés : éradication des adultes ou stérilisation des œufs ? In : *Oiseaux à risques en ville et en campagne. Vers une gestion intégrée des populations ?* (Clergeau P. éd.). Editions INRA, Paris: 291-304.

CADIOU, B., SADOUL, N. et GISOM (2002). – *La gestion des « problèmes goélands » en France métropolitaine*. Synthèse réalisée pour le ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement, 14 p.

CAMBERLEIN, G. (1980). – Méthode d'effrayement du Goéland argenté appliquées à la protection de la mytiliculture dans les côtes du Nord. *Bulletin mensuel de l'Office National de la Chasse*, spec. Sci. Tech., Nov. 1980 : 261-267.

CHRISTENS, BLOKPOEL (1991) in CADIOU, B. & JONIN, M. (1997). – Limitation des effectifs de Goélands argentés : éradication des adultes ou stérilisation des œufs ? In : *Oiseaux à risques en ville et en campagne. Vers une gestion intégrée des populations ?* (Clergeau P. éd.) Editions INRA, Paris: 291-304.

CNERA AVIFAUNE MIGRATRICE (1991a). – *Notes techniques fiche n°71 La Macreuse noire*. Office national de la chasse, bulletin mensuel n° 158 juin 1991.

CNERA AVIFAUNE MIGRATRICE (1991b). – *Notes techniques fiche n°72 La Macreuse brune*. Office national de la chasse, bulletin mensuel n° 158 juin 1991.

CNERA AVIFAUNE MIGRATRICE (1991c). – *Notes techniques fiche n°73 L'Eider à duvet*. Office national de la chasse, bulletin mensuel n° 159 juillet - août 1991.

CRAMP & SIMMONS, 1983 in PONS, J.-M. (1992). – *Biologie de population du Goéland argenté *Larus argentatus* et ressources alimentaires d'origine humaine. Cas de la colonie de Treberon et de la fermeture de la décharge de Brest (Finistère)*. Thèse de doctorat, Université Paris XI, 220 p.

DARMANGEAT, P. (2000). – *Oiseaux de mer et de rivage*. Editions Artémis, 128 p.

DEBOUT, G. (1989) in GONm (1989). – Atlas des oiseaux nicheurs de Normandie et des îles Anglo-Normandes. *Le Cormoran*, 7 : 247 p.

DEBOUT, G. (2002). – *Goélands nicheurs bas-normands. Populations « naturelles » et urbaines. Synthèse des données bas-normandes*. Etude réalisée à la demande de la DIREN de Basse-Normandie, GONm, 25 p.

DEBOUT, G. (2004). – *Etat des réserves du GONm Septembre 2002 à août 2003*. GONm, 99p.

DEBOUT & DEBOUT (1996) in PONS, J.-M. (2000) in CADIOU B., PONS J.-M & YESOU P. (Eds) (2004). – *Oiseaux marins nicheurs de France métropolitaine (1960-2000)*. Editions Biotope, Mèze, 218 p.

DEBOUT, G., GALLIEN F., DEBOUT, G. & PROVOST, S. (2003). - *Réserve des îles Chausey Bilan 2002/2003 Projets 2003/2004*. GONm, 31 p.

DEBOUT, G., GALLIEN F. PROVOST, S. (2002). – *Réserve des îles Chausey Bilan 2001/2002 Projets 2002/2003*. GONm, 31 p.

DEBOUT, G., GALLIEN F. PROVOST, S. (2004). – *Réserve des îles Chausey Bilan 2003/2004 Projets 2004/2005*. GONm, 31 p.

DRAULANS D., et VAN VESSEM J. (1985). – Observations on arrival, departure and nighttime behaviour of gulls at a large winter roost. *Le Gerfaut*, 75: 265-282.

DUQUET, M. (1995). – *Inventaire de la faune de France*. Editions Nathan et Museum National d'Histoire Naturelle, Paris, France, 416 p.

ESCLAFFER H. (2003). – Les Eiders se plaisent à Chausey. *ONCFS actualités (lettre interne de l'ONCFS)* n°26 juin 2003 : 2

FDC 50 (2004). – *Suivis ornithologiques 2004*. Fédération des Chasseurs de la Manche, 13p.

GALLIEN, F. (2001). – *Etude de la prédation du Goéland argenté sur les bouchots à moules de Chausey (50)*. GONm, 5 p.

GJO (1966) in PONS, J.-M. (2000) in CADIOU B., PONS J.-M & YESOU P. (Eds) (2004). – *Oiseaux marins nicheurs de France métropolitaine (1960-2000)*. Editions Biotope, Mèze, 218 p.

HENRY & MONAT (1981) in YESOU, P. (2003). – *Le Goéland argenté Larus argentatus* in PASCAL & al. (2003). – *Evolution holocène de la faune de Vertébrés de France : invasions et disparitions*. INRA, CNRS, MNHN : 215-219.

LE CORNOUX, F. (2004). – A tire d'aile : l'avifaune groisillonne. *Penn ar bed*, 190/191 : 84-87.

LEFEIVRE, B. (1985). – *Goélands urbains nicheurs de Cherbourg*. IUT Biologie appliquée, génie de l'environnement de Tours, 77 p.

LEMAITRE, F. (1994). – *Etude préliminaire de la prédation des moules (Mytilus edulis) par les Macreuses noires (Melanitta nigra) en baie de Saint Brieuc (Côtes d'Armor)*. C.F.P.P.A., 31 p.

LINNARD & MONNAT, 1991 in PONS, J.-M. (1994). – *Impact de la fermeture de la décharge de Brest sur la démographie et la gestion des populations de Goéland argenté de la région. Le cas de la colonie de Trébéron*. CRBPO, MNHN, 17 p.

LLOYD & al., (1991) in DEBOUT, G. (1989) in GONm (1989). – Atlas des oiseaux nicheurs de Normandie et des îles Anglo-Normandes. *Le Cormoran*, 7 : 247 p.

MONNAT, J.-Y. (1988). – Les goélands et le Spertot. La fermeture d'une décharge. *Penn ar bed*, 128 : 12-18.

MIGOT, P. (1985). – Les déplacements du Goéland argenté Larus argentatus argenteus Brehm en période internuptiale. *L'oiseau et R.F.O.*, 55 : 13-25.

MIGOT, P. (1986a). – *Dynamique de population du Goéland argenté en Bretagne. Application à la gestion de l'espèce. 1^{ère} partie.* Rapport de convention CRBPO / NEB / SRETIE, Paris : 63 p.

MIGOT, P. (1986b). – *Dynamique de population du Goéland argenté en Bretagne Application à la gestion de l'espèce. 2^{ème} partie.* Rapport de convention CRBPO / NEB / SRETIE, Paris :66 p.

MIGOT, P. (1987a). – *Dynamique de population du Goéland argenté en Bretagne application à la gestion de l'espèce. Rev. Ecol. (Terre Vie), Suppl. 4 : 183-187.*

MIGOT, P. (1987b) in CADIOU, B. & JONIN, M. (1997). – *Limitation des effectifs de Goélands argentés : éradication des adultes ou stérilisation des œufs ? In : Oiseaux à risques en ville et en campagne. Vers une gestion intégrée des populations ? (Clergeau P. éd.) Editions INRA, Paris: 291-304.*

NYSTROM & PEHRSSON (1988) in YEATMAN – BERTHELOT, D. (1991). – *Atlas des oiseaux de France en hiver.* Société ornithologique de France : 130 –131.

PONS, J-M. (1992). – *Biologie de population du Goéland argenté Larus argentatus et ressources alimentaires d'origine humaine. Cas de la colonie de Treberon et de la fermeture de la décharge de Brest (Finistère).* Thèse de doctorat, Université Paris XI, 220 p.

PONS, J-M. (1994). – *Impact de la fermeture de la décharge de Brest sur la démographie et la gestion des populations de Goéland argenté de la région. Le cas de la colonie de Trébéron.* CRBPO, MNHN, 17 p.

PONS, J.-M. (2000) in CADIOU B., PONS J.-M & YESOU P. (Eds) (2004). – *Oiseaux marins nicheurs de France métropolitaine (1960-2000).* Editions Biotope, Mèze, 218 p.

PONS, J-M. & MIGOT P. (1995). – *Life-history strategy of the herring gull : changes in survival and fecundity in a population subjected to various feeding conditions. Journal of animal Ecology, 64: 592-599.*

SCHRICKE, V. (1993). – *La baie du Mont Saint Michel, première zone de mue en France pour la Macreuse noire Melanitta nigra. Alauda, 61 (1) : 35-38.*

SPAANS (1971) in VINCENT, T. (1989). – *Dispersion des Goélands argentés (Larus argentatus argenteus) nés ou repris en Normandie et en Picardie (France). L'oiseau et R.F.O., 59 : 129-152.*

SRC NORMANDIE MER DU NORD (2005). – *Prédation des moules de bouchots par les oiseaux sur les côtes du département de la Manche.* SRC Normandie Mer du Nord, 21 p.

SRC NORMANDIE MER DU NORD (2001). – *Prédation par les oiseaux sur les bouchots à moules du Cotentin.* SRC Normandie Mer du Nord, 5 p.

THOMAS M. - ONCFS (2005). – *Elaboration du plan de gestion de la Réserve de Chasse et de Faune Sauvage de l'archipel des îles Chausey (Manche).* Mémoire de Master 2 ECOCAEN, Université de Caen, ONCFS, 45p.

TRIPLET, P. (1987). – La prédation du Goéland argenté *Larus argentatus* sur la coque *Cerastoderma edule* (Mollusque bivalve). *Picardie écologie* (série 11, 1) : 41-46.

VINCENT, T. (1987) in PONS, J.-M. (2000) in CADIOU B., PONS J.-M & YESOU P. (Eds) (2004). – *Oiseaux marins nicheurs de France métropolitaine (1960-2000)*. Editions Biotope, Mèze, 218 p.

VINCENT, T. (1988). – Exploitation des ressources alimentaires urbaines par les Goélands argentés (*Larus argentatus argenteus*). *Alauda*, 56 (1) : 35-40.

VINCENT, T. (1989). – Dispersion des Goélands argentés (*Larus argentatus argenteus*) nés ou repris en Normandie et en Picardie (France). *L'oiseau et R.F.O.*, 59 : 129-152.

VOOUS (1959) in CADIOU B., PONS J.-M & YESOU P. (Eds) (2004). – *Oiseaux marins nicheurs de France métropolitaine (1960-2000)*. Editions Biotope, Mèze, 218 p.

YEATMAN – BERTHELOT, D. (1991). – *Atlas des oiseaux de France en hiver*. Société ornithologique de France : 130 –131.

YESOU, P. (1987). – *Chronologie de la reproduction du Goéland argenté : son incidence sur la sous-estimation des effectifs lors des recensements ponctuels*. Résumés des communications, 5^{ème} réunion nationale du G.I.S.O.M, Saint Martin de Bréhal, Normandie, 31 oct. au 3 nov., MNHN : 24-25.

YESOU, P. (2003). – *Le Goéland argenté *Larus argentatus** in PASCAL & al. (2003). – *Evolution holocène de la faune de Vertébrés de France : invasions et disparitions*. INRA, CNRS, MNHN : 215-219.

YESOU & al (1983) in SCHRICKE, V. (1993). – La baie du Mont Saint Michel, première zone de mue en France pour la Macreuse noire *Melanitta nigra*. *Alauda*, 61 (1) : 35-38.

Sites internet :

<http://www.huitres-normandie.com>

<http://membres.lycos.fr/pni/flamanville.htm>

http://perso.wanadoo.fr/richardleroy/Manche/RadeChg/la_rade_de_cherbourg.htm

<http://www.Conservatoire-du-littoral.fr>

CD rom :

Winbirds 4.1. (1998/99). Sitelle édition des voix de la nature.



**Note sur l'impact des effarouchements et
des tirs létaux de goéland argenté sur
l'avifaune dans l'archipel des îles
Chausey**

Fabrice Gallien & Gérard Debout

Groupe Ornithologique Normand

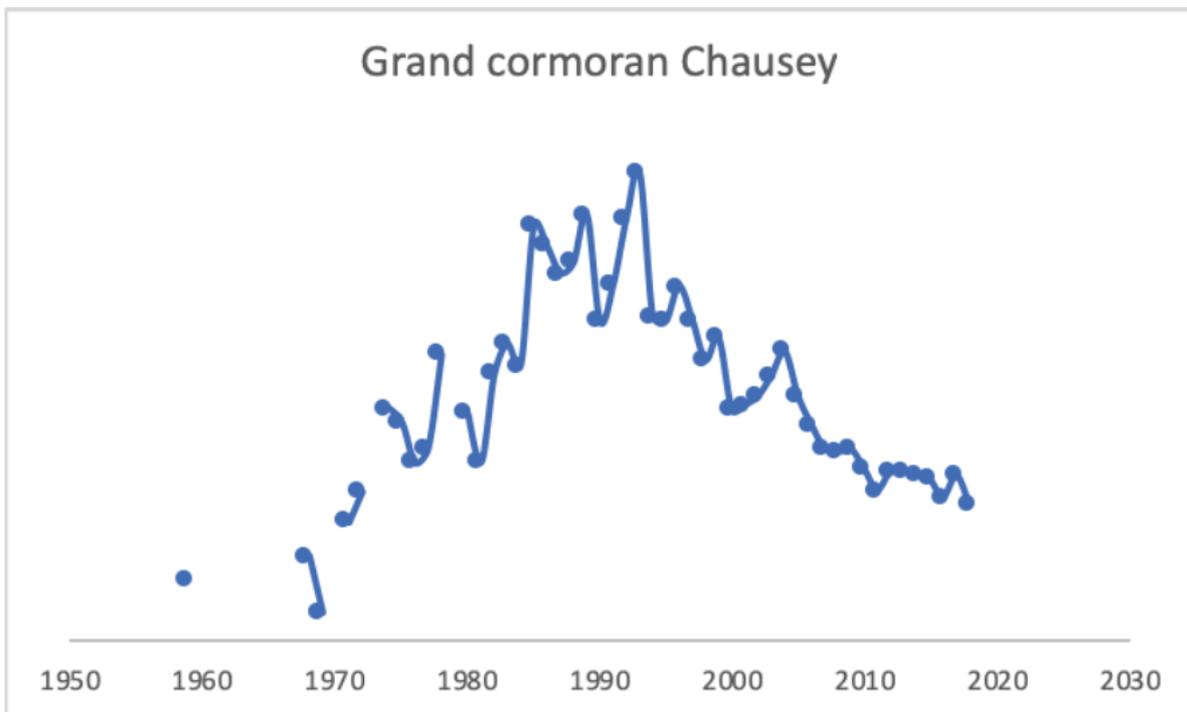
Université 14032 Caen Cedex

Mars 2019

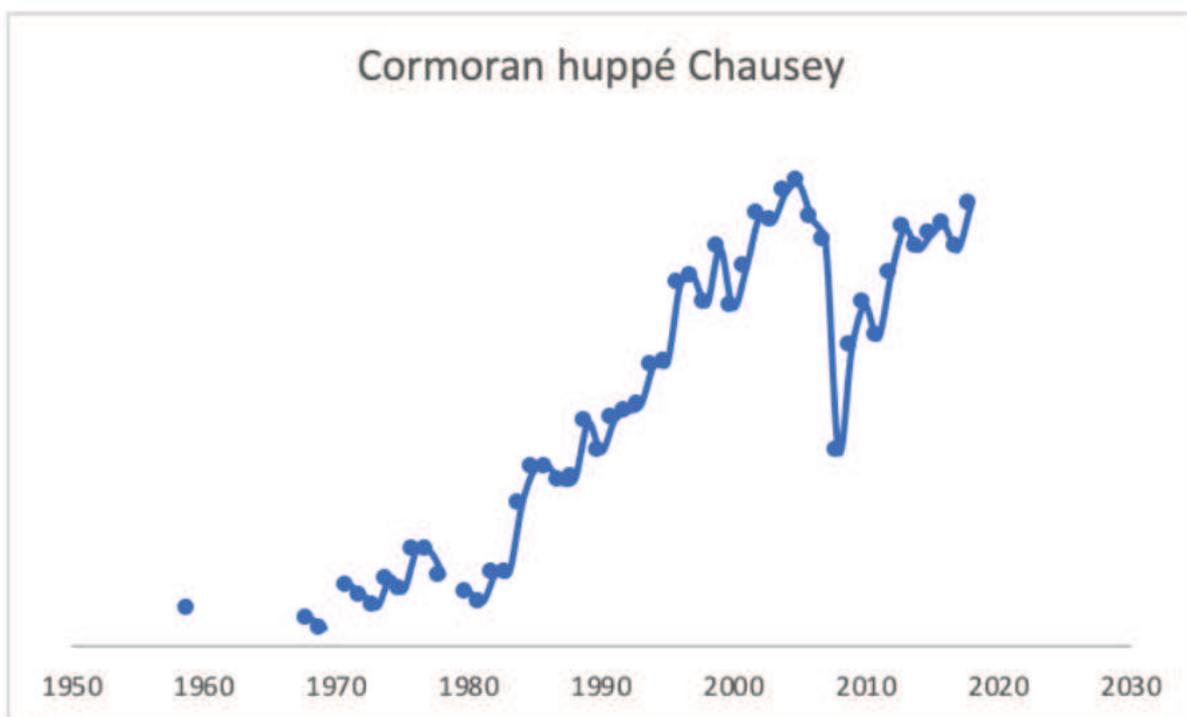
Préambule

Cette note est rédigée dans le cadre d'une demande du Comité Régional de Conchyliculture.

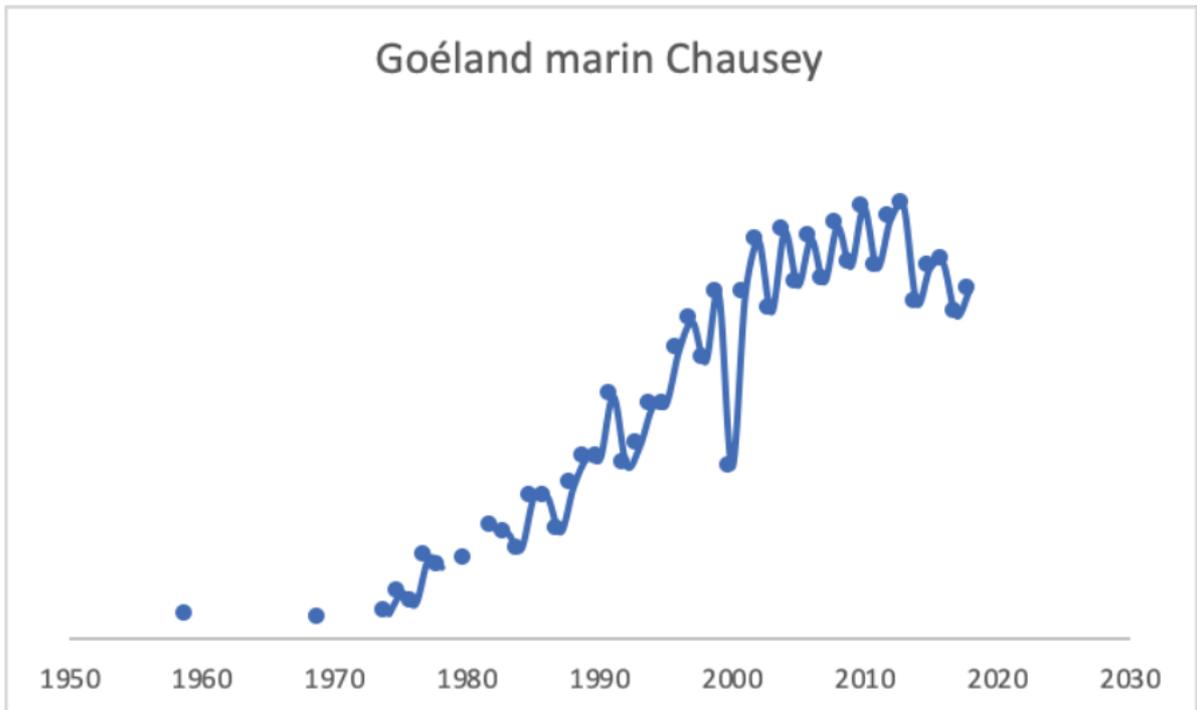
Évolution des principales populations d'oiseaux à Chausey



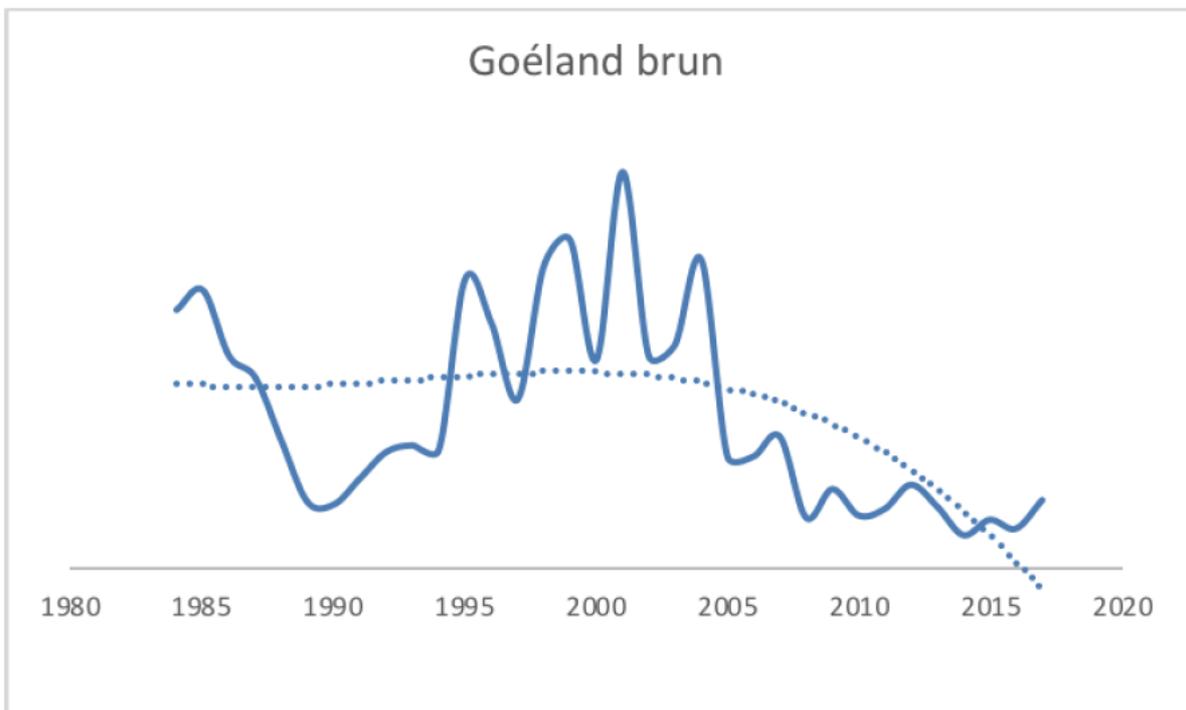
Graphique 1 : Population de grand cormoran



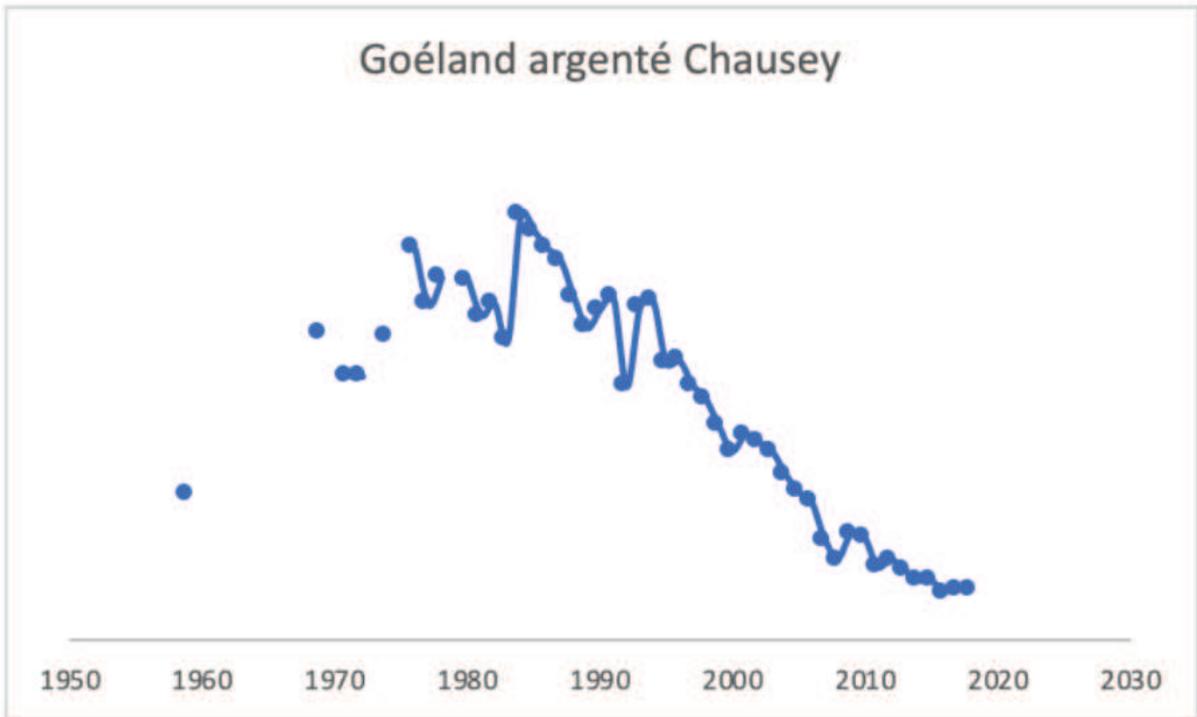
Graphique 2 : Population de cormoran huppé



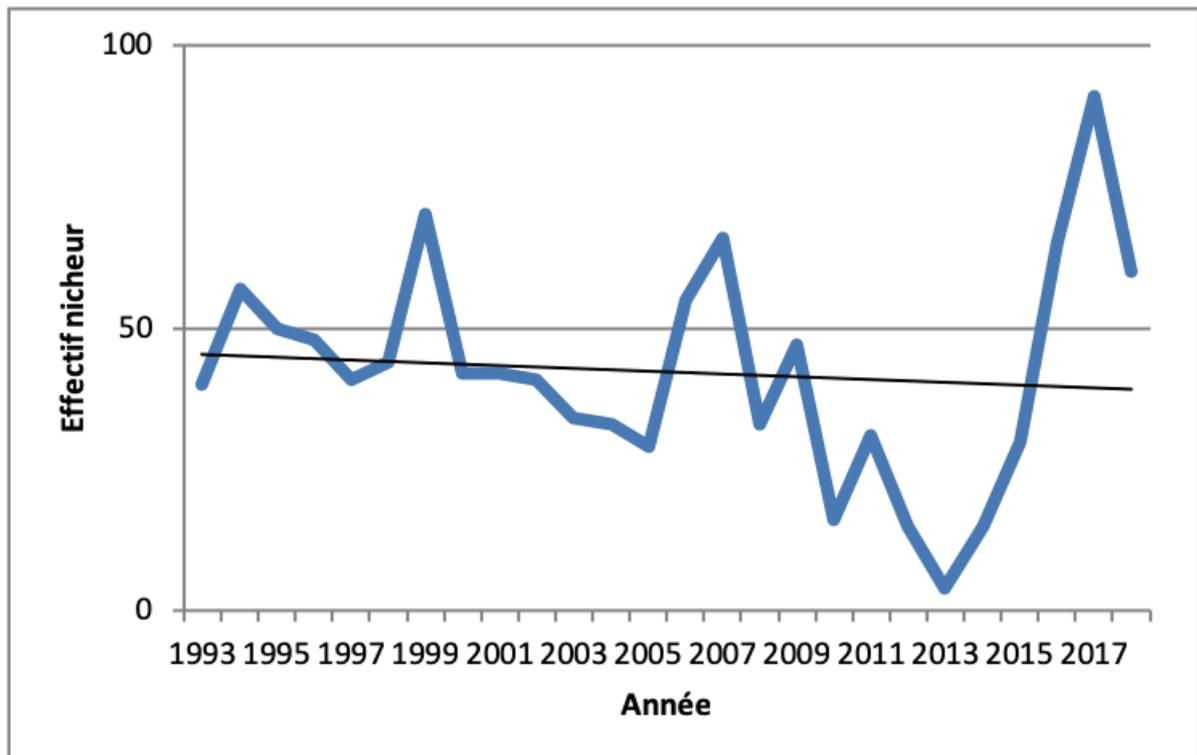
Graphique 3 : Population de goéland marin



Graphique 4 : Population de goéland brun



Graphique 5 : Population de goéland argenté



Graphique 6 : Population de sterne pierregarin

Conclusion

Depuis plusieurs années, certaines espèces (goélands argenté et brun, grand cormoran) connaissent un déclin prononcé, déclin engagé avant le début des opérations d'effarouchement et qui ne semble pas connaître d'accélération particulière. Certaines espèces semblent se stabiliser à un niveau bas (goélands argenté et brun).

Les « accidents » de reproduction que l'on peut observer chez certaines espèces (sterne pierregarin, cormoran huppé) ne semblent pas directement liés aux effarouchements.

En 2018 les tendances globales sont les mêmes, avec des effectifs de goéland argenté et de grand cormoran stables par rapport à l'an dernier. L'année a tout de même été une très bonne année pour la sterne pierregarin. Les huîtrier-pie, tadorne de Belon et harle huppé se sont également reproduits en effectifs habituels.

Les tirs estivaux des goélands argentés, dans les conditions dans lesquelles ils sont réalisés, semblent donc ne pas avoir un impact direct notable sur les populations nicheuses d'oiseaux à Chausey. Nous noterons toutefois que les goélands argentés nicheurs de Chausey connaissent un déclin constant qui a divisé les effectifs d'un facteur 6 en 30 ans.



**Note sur l'impact des effarouchements et
des tirs létaux de goéland argenté sur
l'avifaune dans l'archipel des îles
Chausey**

Fabrice Gallien & Gérard Debout

Groupe Ornithologique Normand

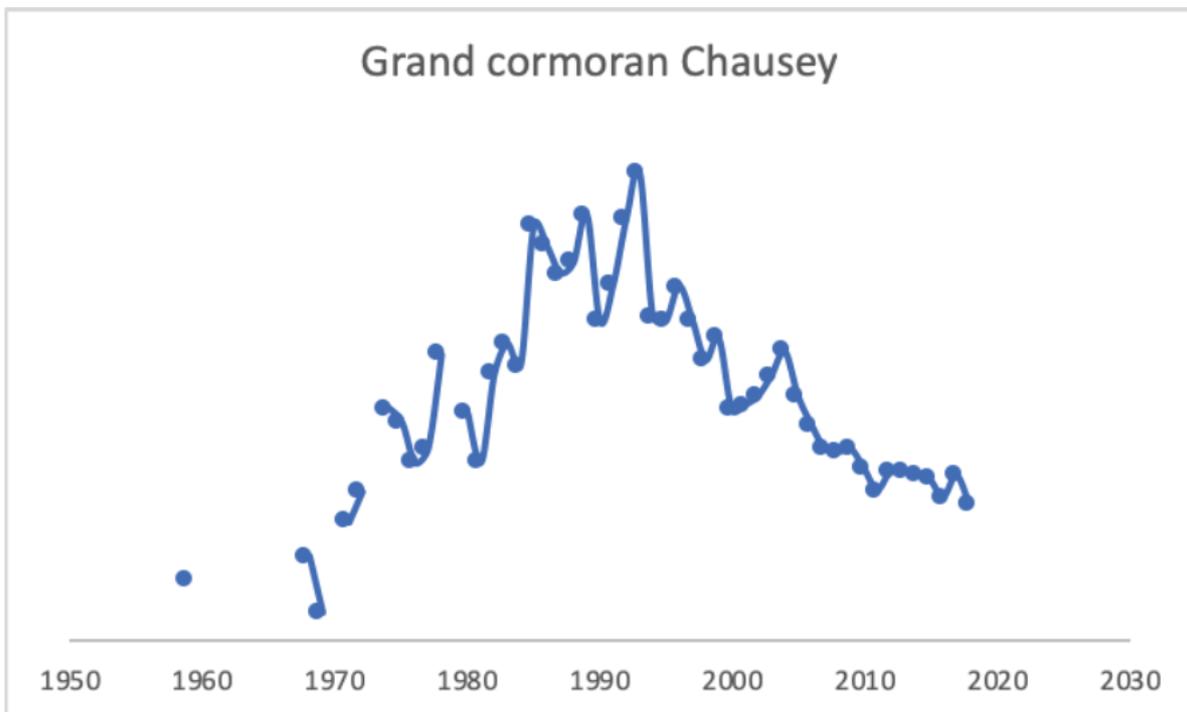
Université 14032 Caen Cedex

Mars 2019

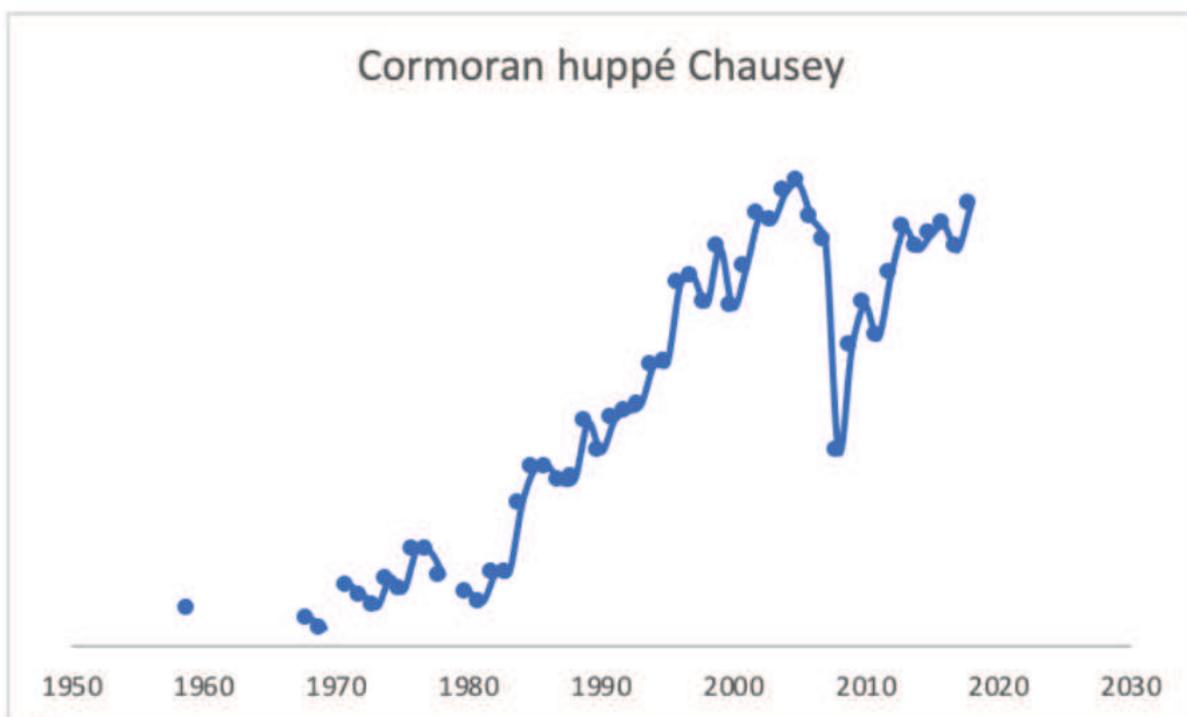
Préambule

Cette note est rédigée dans le cadre d'une demande du Comité Régional de Conchyliculture.

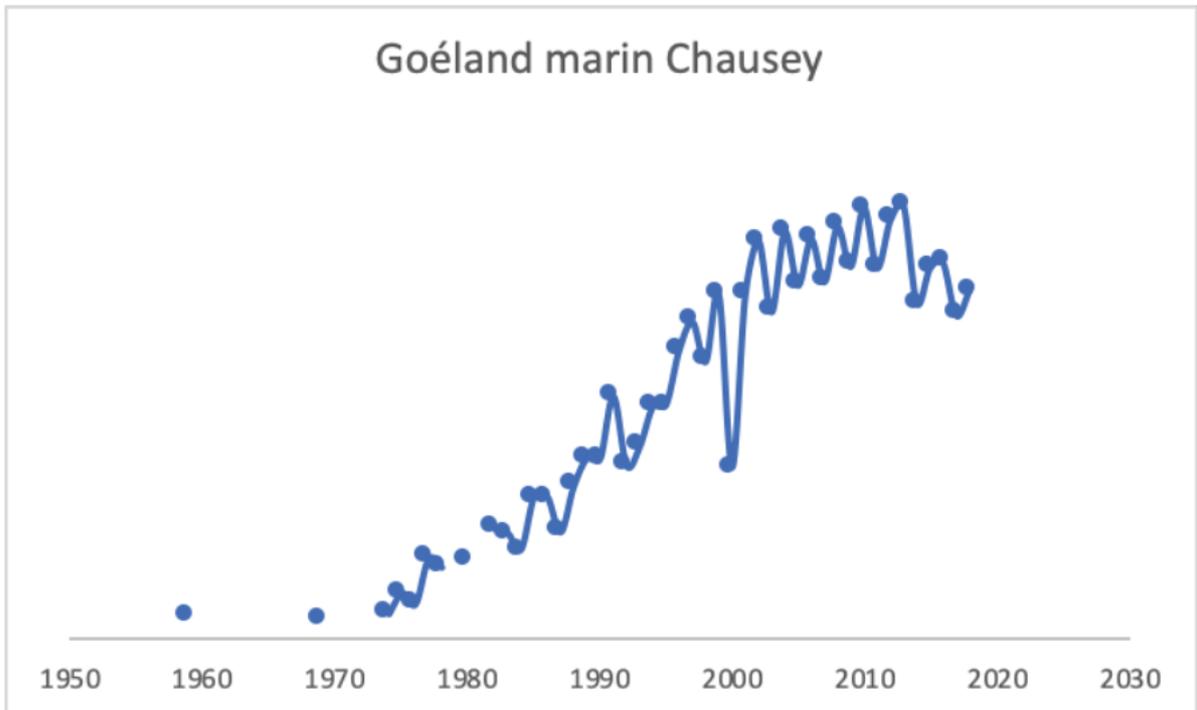
Évolution des principales populations d'oiseaux à Chausey



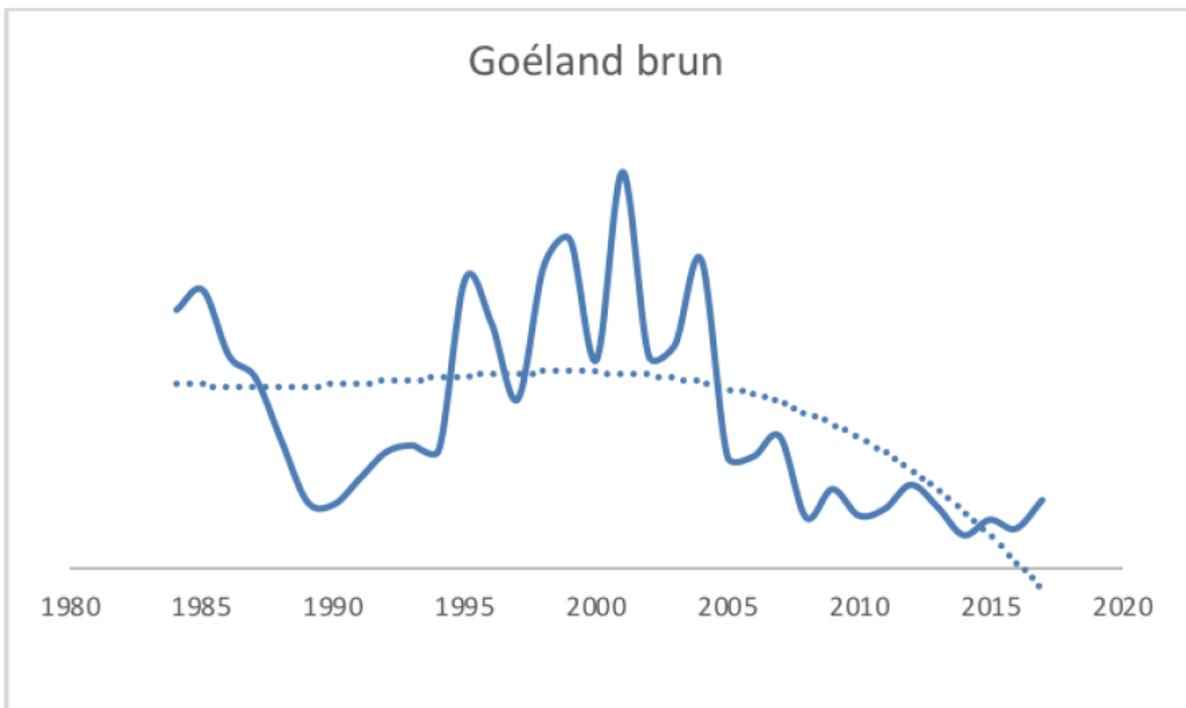
Graphique 1 : Population de grand cormoran



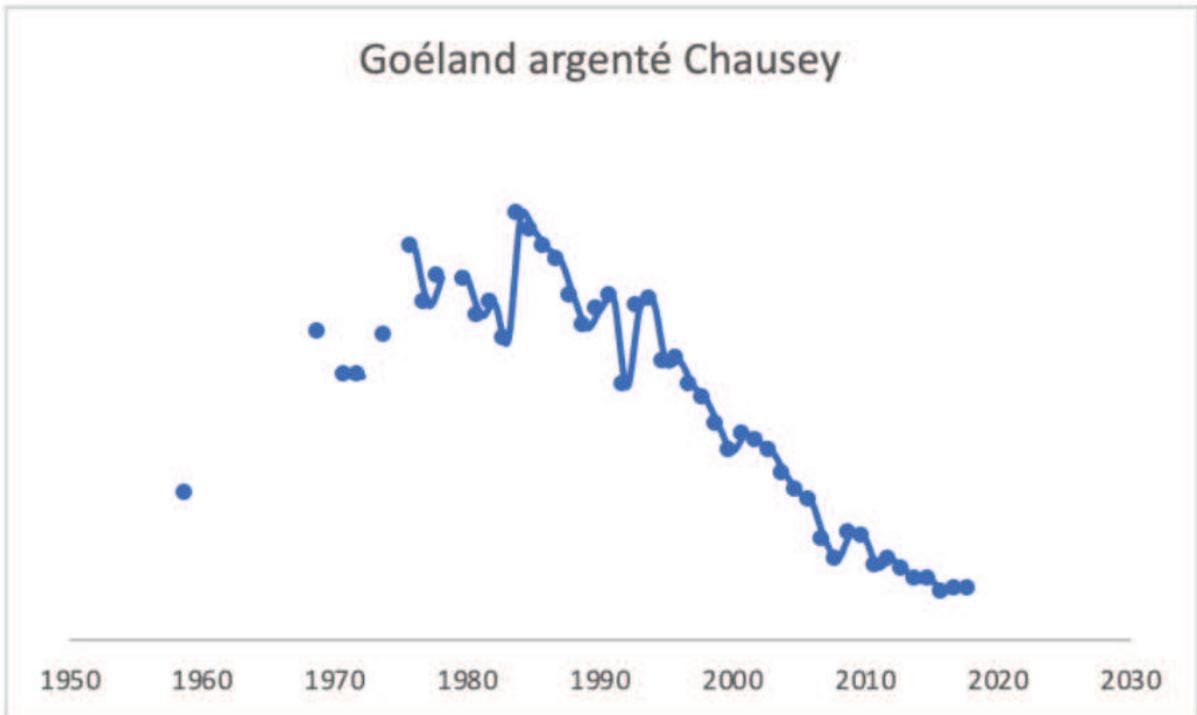
Graphique 2 : Population de cormoran huppé



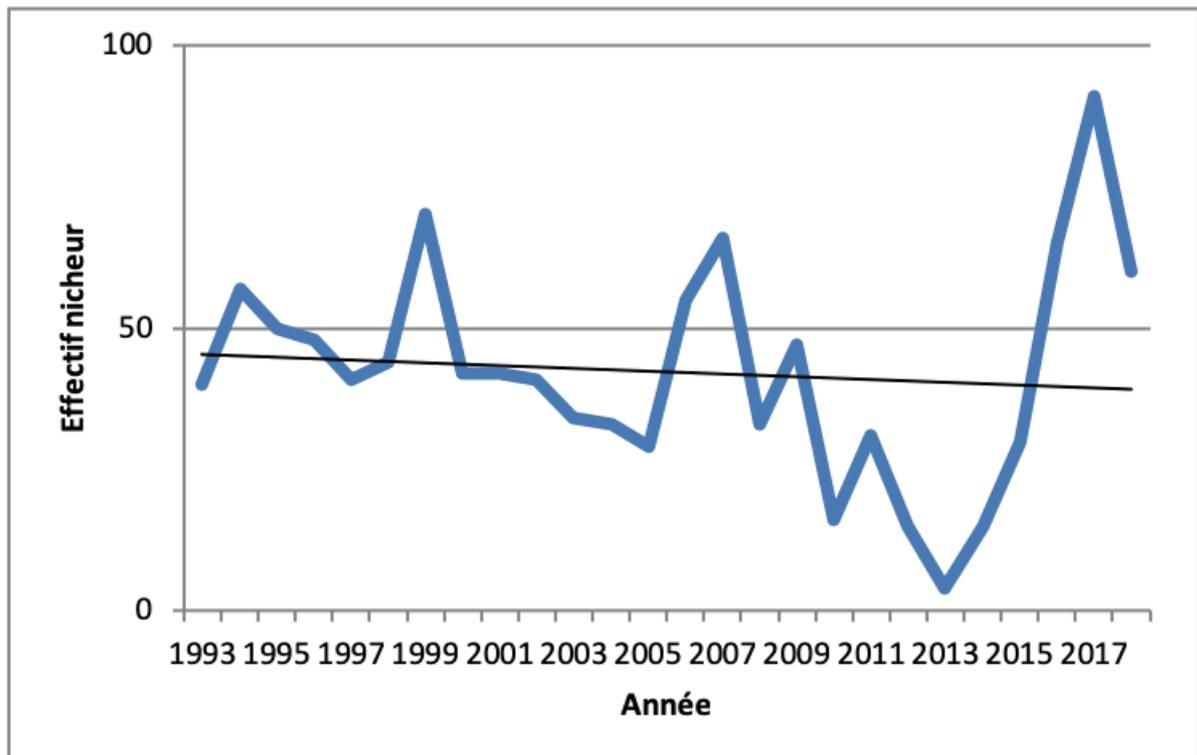
Graphique 3 : Population de goéland marin



Graphique 4 : Population de goéland brun



Graphique 5 : Population de goéland argenté



Graphique 6 : Population de sterne pierregarin

Conclusion

Depuis plusieurs années, certaines espèces (goélands argenté et brun, grand cormoran) connaissent un déclin prononcé, déclin engagé avant le début des opérations d'effarouchement et qui ne semble pas connaître d'accélération particulière. Certaines espèces semblent se stabiliser à un niveau bas (goélands argenté et brun).

Les « accidents » de reproduction que l'on peut observer chez certaines espèces (sterne pierregarin, cormoran huppé) ne semblent pas directement liés aux effarouchements.

En 2018 les tendances globales sont les mêmes, avec des effectifs de goéland argenté et de grand cormoran stables par rapport à l'an dernier. L'année a tout de même été une très bonne année pour la sterne pierregarin. Les huîtrier-pie, tadorne de Belon et harle huppé se sont également reproduits en effectifs habituels.

Les tirs estivaux des goélands argentés, dans les conditions dans lesquelles ils sont réalisés, semblent donc ne pas avoir un impact direct notable sur les populations nicheuses d'oiseaux à Chausey. Nous noterons toutefois que les goélands argentés nicheurs de Chausey connaissent un déclin constant qui a divisé les effectifs d'un facteur 6 en 30 ans.

Direction départementale des Territoires
et de la Mer

Service Environnement

Unité Forêt, Nature et Biodiversité

Oiseaux mytilivores de Chausey et des côtes de la Manche

Réunion du Comité de Pilotage « Goélands » du 25 mars 2019

Étaient présents :

- Manuel SAVARY, Comité Régional de la Conchyliculture Normandie Mer du Nord
- Franck LE MONNIER, CRC Normandie-Mer du Nord
- Gilles SALARDAINE, mytiliculteur Chausey
- Hugues ESCLAFFER, Délégation régionale O.N.C.F.S.
- Marc PERMANNE, Service Départemental O.N.C.F.S.
- Fabrice GALLIEN, Groupe Ornithologique Normand
- Laurent VATTIER, Service Environnement - DDTM Manche
- Catherine GUEDON, Service Environnement - DDTM Manche

L. VATTIER ouvre la séance, relative au groupe de travail « Goélands ».

En préambule, les représentants des professionnels déplorent l'absence de la DREAL. C. GUEDON signale qu'il n'a pas été possible d'organiser une visio-conférence, l'unique équipement dédié à la DDTM étant déjà réservé à cette date.

M. SAVARY présente le bilan de la saison.

BILAN DE LA SAISON 2018

Le bilan des prédatons et des pertes subies est issu des réponses aux questionnaires.

Chausey

Palourdes

2 entreprises de vénériculture sont présentes à Chausey. La prédation par les goélands a été faible en 2018. Elle a surtout eu lieu en période estivale. Des effarouchements sont ponctuellement mis en œuvre.

Les pertes ont été estimées à **10 Tonnes**, soit environ **3,5 %** du volume commercialisable.

Moules

6 entreprises ont été impactées. Les prédatons ont eu lieu surtout de juin à octobre, avec un pic lors de la pose du naissain. 600 individus ont été signalés.

Un constat a été réalisé par l'ONCFS en septembre 2018, afin de mettre en œuvre la dérogation autorisant un quota supplémentaire au 1^{er} octobre, sous réserve d'un constat.

Au Centre de l'Archipel, les pertes sont estimées à **60 Tonnes**, soit **7,5 %** de la production globale.

Dans l'Est de l'Archipel, les pertes sont de **90 Tonnes**, soit **7,5 %**

Les prédatons sont en hausse, par rapport à 2017

Les pertes globales sont donc de **150 Tonnes** en 2018, soit supérieures à 2017 (53 tonnes)

F. LEMONNIER indique que les prédatons sont concentrées sur les parties hautes des concessions.

Il fait le constat d'oiseaux qui semblent affamés ; ceux prélevés lors des tirs létaux sont maigres ; il s'interroge sur les causes de ce mauvais état des oiseaux.

F. GALLIEN demande pourquoi la prédation a augmenté sur le secteur des Huguenans, malgré les Catiprotect. M. SAVARY répond que les prédatons ont eu lieu sur les zones non protégées surtout.

En matière de système de protection, les Catiprotect sont utilisés aux Huguenans (en zone abritée) et des filets souples ailleurs, sur 70 à 80 % des concessions.

Ils ne peuvent pas être mis en place à certaines périodes de la croissance.

Les moyens complémentaires (effarouchements et tirs létaux) restent nécessaires.

Les effarouchements sont réalisés par les professionnels aux marées de vives eaux. Il est à noter qu'un canon effaroucheur posté sur une barge a été utilisé en période estivale ; ce dispositif (non prévu par l'arrêté de dérogation) a fait l'objet d'un signalement de l'ONCFS et le canon a été enlevé en octobre. Le conchyliculteur qui l'avait installé aurait eu, selon ses dires, l'accord verbal du Service Mer et Littoral.

4 opérations de tirs létaux ont été réalisées les 1^{er} août 2018 (10 goélands ont été prélevés), 29 août 2018 (20 goélands prélevés) le 14 septembre, 6 goélands et le 6 novembre, 11 goélands. Au total, 47 goélands ont été détruits par tir en 2018. H. ESCLAFFER et M. PERMANNE précisent que les oiseaux étaient farouches, sauf certains qui ne semblaient pas habitués aux conditions de chausey (peut-être s'agit-il d'individus non autochtones). Pour H. ESCLAFFER, ces résultats montrent bien que l'objectif n'est pas d'atteindre le quota d'oiseaux à prélever, mais de faire bouger les goélands. Les oiseaux se sont adaptés aux opérations et identifient bien le danger ; les opérations de tir et d'effarouchement deviennent donc plus difficiles à réussir et c'est bien l'effet d'effarouchement de ces actions qui est privilégié plutôt que l'atteinte du quota.

Côtes

Utah-Beach

La prédation a diminué sur ce secteur

Les pertes sont évaluées à 30 Tonnes, soit 3 % de la production

100 à 300 goélands ont été signalés.

Les protections utilisées sont des filets à petites mailles, qui ralentissent la pousse des moules.

Des effarouchements sont réalisés en marées de vives eaux.

Pirou

La prédation est en forte régression par rapport au passé ; les déclarations de dégâts ont porté sur **30 Tonnes**, soit **1 %** de la production globale.
Les effarouchements sont donc limités.

Anneville

Le secteur d'Anneville est un petit secteur de bouchot, où il y a habituellement peu de prédation par les goélands argentés. En 2018, il n'y a pas eu de perte de production sur ce secteur. Il y a donc peu d'effarouchement.

Pointe d'Agon

Les professionnels ont signalé la présence de goélands argentés sur ce secteur pendant toute l'année (200 à 400 oiseaux)

Des prédatons ont été constatées de **mai à octobre**.

Les pertes dues à la prédation sont évaluées à **165 Tonnes** (soit **10 %** de la production)

Annoville-Lingreville

Les goélands sont de plus en plus présents sur le secteur Sud-Sienne. Les pertes sont estimées à **50 Tonnes**, soit **3,5 %** de la production ; mais d'importance très variable selon les entreprises.

Les prédatons ont lieu de mai à octobre, avec un pic sur juin.

Des effarouchements sont réalisés de juin à octobre.

Bricqueville

Jusqu'à 400 oiseaux ont été présents sur la zone

Les pertes de production ont été évaluées à **25 T**, soit **1 %** de la production globale du secteur.

Des effarouchements par tir à blanc ont eu lieu de **juin à octobre**.

Coudeville-Donville

La population de goélands est estimée à environ 400 individus. Les prédatons ont lieu de **mars à octobre** ; une augmentation des prédatons a lieu depuis 2012

Les pertes sont évaluées à **70 T**, soit **9 %** de la production

Cette situation a suscité une demande des professionnels pour une autorisation de tirs létaux en 2018, qui n'a pas été mise en œuvre.

Il est probable que les individus présents sur ce secteur aient un lien étroit avec la population de goélands de Granville.

M. PERMANNE souligne que sur ce secteur très fréquenté par le public, les tirs létaux sont très difficiles à réaliser.

Le CRC renouvelle donc sa demande de renouvellement des arrêtés d'effarouchement et de tirs létaux.

PERSPECTIVES 2019

F. LEMONNIER signale que les dépôts de petites moules sur Bricqueville ont permis d'atténuer la prédation par les goélands, car ils s'y nourrissent préférentiellement par rapport aux concessions. M. SAVARY signale que l'Autorisation d'Occupation Temporaire pour ce dépôt prend fin en 2019 et que son renouvellement n'est pas certain.

L. VATTIER pense que l'aspect salubrité doit probablement être instruit dans l'autorisation. Il indique également que des études sont en cours concernant la qualité des eaux du bassin de la Sienne.

F. LEMONNIER estime que la fin de ces dépôts aggraverait fortement les prédatons sur les bouchots. M. PERMANNE signale que l'ONCFS contrôle régulièrement ces dépôts ; quelques procédures ont été établies par ce service, en rapport avec la réglementation sur ces zones.

M. SAVARY pose la question de l'encadrement des modalités d'effarouchement, comme l'ULM et les canons effaroucheurs. F. LEMONNIER indique que l'U.L.M. est utilisé surtout contre les canards, hors période de reproduction. F. GALLIEN considère que l'U.L.M. poserait problème à Chausey car il ne serait pas assez sélectif. Il exprime notamment une crainte par rapport au Cormoran Huppé, présent à l'année à l'Est de l'Archipel. Il signale qu'il faudrait absolument éviter les Huguenans.

H. ESCLAFFER estime que l'U.L.M. pourrait apporter une aide aux opérations de tirs sur macreuses ; il faudrait préciser dans l'arrêté de battue aux macreuses la possibilité d'y avoir recours. L. VATTIER répond que ce serait envisageable dans la mesure où des dispositions seront prises pour ne pas perturber intentionnellement les espèces protégées.

Pour ce qui concerne les modalités d'effarouchement, H. ESCLAFFER considère qu'il faudrait pouvoir tester de nouvelles techniques telles que le canon effaroucheur ou les drones ; il faudrait donc que les dérogations puissent le permettre.

G. SALARDAINE estime que les formes de goélands morts suspendues à des pieux peuvent avoir un effet dissuasif et être efficaces. Il pense qu'il faut combiner différents systèmes d'effarouchement. Il suggère aussi de consacrer à Chausey une concession d'environ 1 Ha aux oiseaux, en maintenant une pression d'effarouchement ailleurs.

F. LEMONNIER précise qu'à Chausey, certaines concessions sont implantées dans des secteurs sensibles par rapport aux populations d'oiseaux nicheurs, ce qui constitue une difficulté supplémentaire.

F. GALLIEN déclare qu'il n'a rien décelé d'anormal dans les phénomènes de nidification à Chausey cette année, alors même que des canons effaroucheurs y ont été mis en œuvre.

Le C.R.C. va donc solliciter la reconduction des dérogations pour les effarouchements et les tirs létaux de goélands ; les membres du groupe de travail s'accordent à considérer qu'il faut pouvoir tester de nouvelles méthodes d'effarouchement afin qu'elles conservent une certaine efficacité.

Concernant l'instruction de ces demandes, F. LEMONNIER souhaite que le groupe de travail puisse avoir des relations directes avec le C.S.R.P.N. chargé d'émettre un avis sur ces dossiers.

L. VATTIER suggère de dissocier la demande de dérogation selon les modes habituels et celle portant sur des modalités plus expérimentales à tester. Pour ce dernier volet, L. VATTIER et H. ESCLAFFER recommandent au C.R.C. de se rapprocher de la DREAL pour monter le dossier. M. SAVARY pense qu'il faudra aussi vérifier les conditions réglementaires de survol de l'archipel pour une utilisation éventuelle d'un U.L.M.

F. LEMONNIER assure que les professionnels sont bien conscients qu'il y aura toujours une part de prédation sur leurs concessions.

D'autre part, il se demande dans quelle mesure l'ONCFS pourra continuer à mettre des moyens à disposition pour réaliser les opérations de tir. H. ESCLAFFER propose de prédéfinir des périodes où son service serait mobilisable.

Pour les goélands, le statut d'espèce protégée incite à continuer de confier les opérations de tirs létaux à l'ONCFS. Pour ce qui est des macreuses, la mobilisation des moyens de l'ONCFS apparaît plus critique. Pour appuyer l'ONCFS, M. PERMANNE suggère de confier ces opérations à des tireurs désignés et formés (5 tireurs par opération paraissent suffisants, à désigner dans une liste préalablement établie d'une dizaine de tireurs formés). Pour 2019, l'ONCFS pourra continuer à encadrer le dispositif. F. GALLIEN souhaite que l'ONCFS reste garant des opérations.

M. SAVARY demande si l'étude sur les goélands de Normandie, que la DREAL avait évoquée lors de la dernière réunion, a été lancée. Aucun des participants n'a d'information à ce sujet.

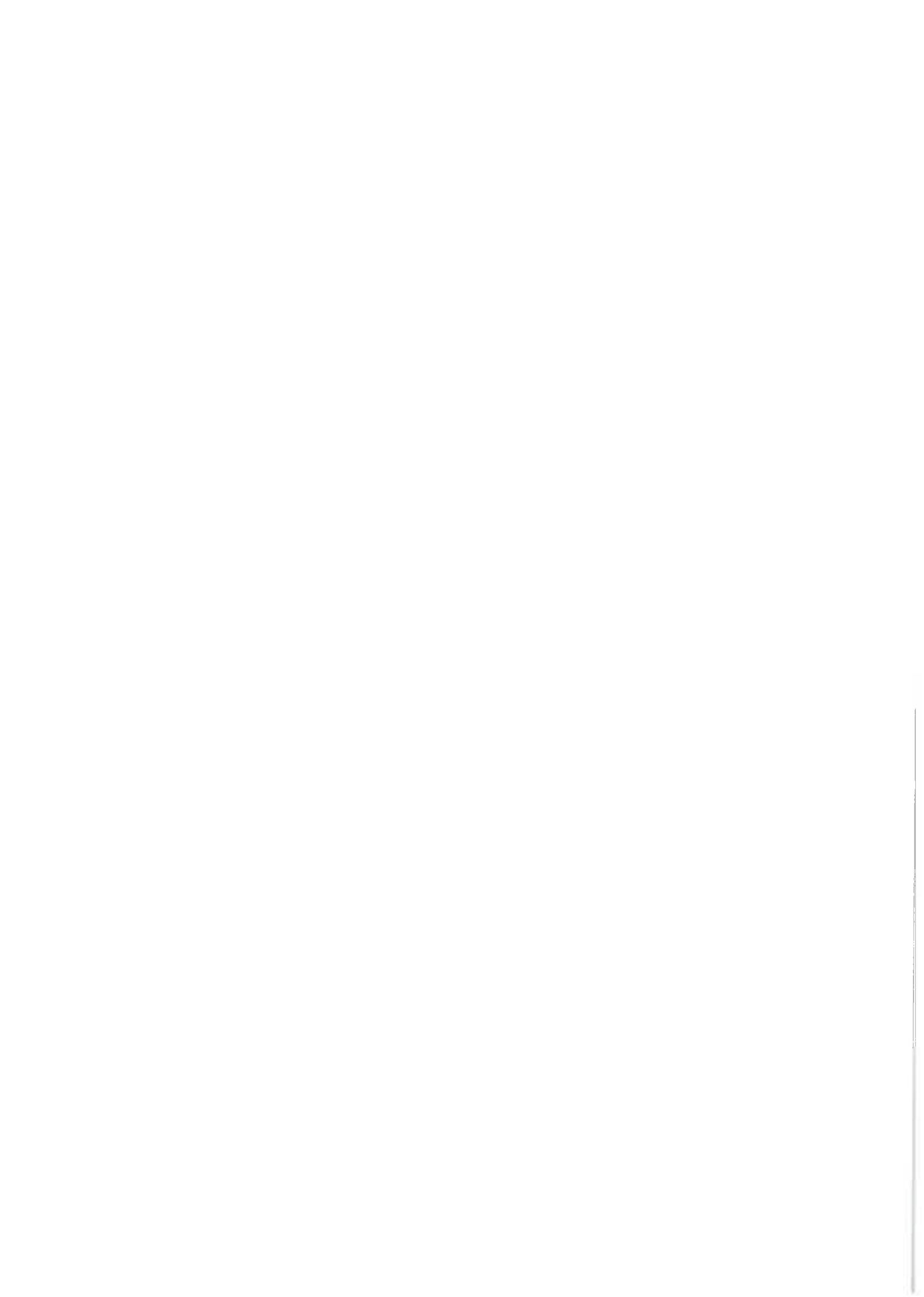
La réunion est close à 12H10.

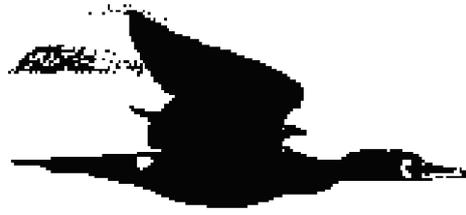
La prochaine réunion du comité de pilotage sera relative aux eiders et macreuses

A SAINT LO, le 23 mai 2019
Le Responsable de l'Unité
Forêt, Nature, Biodiversité,



L. VATTIER





Les goélands et les moules

Gérard Debout

Étude réalisée par le
Groupe Ornithologique NorMand
Université 14032 Caen Cedex

à la demande de la
Section régionale de la conchyliculture
Normandie - Mer du Nord

Novembre 2005

Sommaire

Sommaire	2
Les goélands et les moules	4
Introduction	4
Les Laridés	4
Les goélands marin et brun	5
Le goéland marin.....	5
Le goéland brun.....	6
Le goéland argenté	6
Phénologie : éléments de synthèse bibliographique.....	8
Le début de la saison de reproduction.....	8
La reproduction des goélands.....	10
La période internuptiale chez le goéland argenté.....	12
Généralités.....	12
Analyse des reprises d'oiseaux bagués	13
Éléments de synthèse démographique.....	17
Le contexte général	17
Le goéland marin.....	17
Le goéland brun.....	17
Le goéland argenté	19
Le contexte régional.....	22
Les nicheurs normands : détails sur l'évolution récente des colonies.....	24
Herbus de la baie du Mont-Saint-Michel	24
Tombelaine (réserve du GONm).....	24
Granville.....	25
Chausey (réserve du GONm)	25
Havre de Geffosses.....	26
Îles anglo-normandes	26
Île de Tatihou (réserve du GONm)	26
Saint-Vaast-la-Hougue	27
Polders de Brévands	27
Îles Saint-Marcouf (dont la réserve du GONm de l'île de Terre).....	27
Falaises du Bessin occidental (dont la réserve GONm de Saint-Pierre-du-Mont).....	27
Bilan des colonies normandes concernées	28
Les hivernants	29
Résultats de décembre 1996.....	29
Résultats de décembre 2004.....	30
Évolution entre les deux recensements	31
Bilan : la démographie des goélands dans le secteur d'étude	32
La limitation des effectifs de goélands argentés	33
Limites liées à la biologie même de l'espèce.....	33
Relations entre espèces.....	33
La compétition des goélands argenté et brun	33
L'action du goéland marin	34
Interventions humaines directes	35
Ressources alimentaires	36

Les goélands et les moules

Étude pour la SRC

Les goélands et les moules	38
Une interrelation complexe	38
Les moules : proies du goéland	38
Conclusion.....	40
Références	42
Annexe 1 : statut juridique des goéland et cadre réglementaire des autorisations de destruction	47
Annexes 2 : tableaux spécifiques de synthèse.....	48
Tableau de synthèse : goéland marin	48
Tableau de synthèse : goéland brun	49
Tableau de synthèse : goéland argenté.....	50
Annexe 3 : reprises des oiseaux bagués hors Normandie	51

Les goélands et les moules

Introduction

Les Laridés

Les grands goélands sont les oiseaux marins nicheurs les plus communs de Normandie. Ils appartiennent à la famille des Laridés.

Cette famille compte plusieurs genres, le principal étant le genre *Larus* qui regroupe la grande majorité des goélands et des mouettes qui fréquentent la Normandie.

Neuf espèces de ce genre se rencontrent en Normandie dont trois nicheuses régulières sur le littoral et sur les toits. Ces trois espèces ici envisagées sont :

Le goéland marin, *Larus marinus* ; sédentaire, nicheur littoral en expansion essentiellement sur les réserves GONm de Chausey et de Saint-Marcouf ;

Le goéland brun, *Larus fuscus* ; migrateur, nicheur littoral en déclin. Des couples nichent, en milieu urbain, certains sur des toits ;

Le goéland argenté, *Larus argentatus* ; globalement sédentaire, nicheur littoral dont les effectifs sont actuellement en déclin en milieu naturel ; ils augmentent en milieu urbain et la proportion des nicheurs urbains est croissante.

Les deux premières espèces sont strictement protégées par la loi, le goéland argenté fait partie de la catégorie des espèces « susceptibles de régulation » si un dossier scientifique en prouve la nécessité (article L211-1 du code rural, AIM 17/04/81 et l'instruction ministérielle 94/3 du 06/06/94 remplaçant l'instruction ministérielle NP/S2N 92/8 du 05/11/92).

Les trois espèces considérées ici sont des nicheurs coloniaux et la plupart des colonies sont mixtes. Elles sont établies normalement soit sur des îles ou des îlots, soit sur des falaises. Toutefois, le goéland marin n'est pas une espèce rupestre.

Les sites occupés ou réoccupés après la phase de déclin (voire de disparition) de la fin du XIXe siècle et du début du XXe siècle sont des îles (Chausey, îlots de la Hague et Saint-

Les goélands et les moules

 tude pour la SRC

Marcouf), des falaises (Jobourg, Bessin) puis, par la suite, des sites de moins en moins « inaccessibles », dont les bâtiments urbains encore occupés par l'homme¹.

La majorité des colonies normandes est en réserve. Ces réserves du GONm ont été cr ees par convention avec le propriétaire (public ou privé) ; ce sont les réserves de Tombe-laine, Chausey, Nez-de-Jobourg, îlots de la Hague, rade de Cherbourg, Tatihou, Saint-Marcouf et Saint-Pierre-du-Mont.

Les seules colonies non protégées et non gérées par le GONm² sont Flamanville, les falaises de Jobourg autres que le Nez-de-Jobourg lui-même, et l'essentiel des falaises du Bessin (sauf Saint-Pierre-du-Mont).

Le goéland argenté, mais aussi les goélands marin et brun, comme beaucoup d'oiseaux marins, nichent rarement en couples isolés. Les adultes se regroupent en colonies. Ce terme ne concerne que le regroupement des nicheurs. Une colonie est en général située sur un site qui répond à deux grands impératifs :

- La tranquillité : pas de prédation, pas de dérangement. C'est pourquoi les colonies traditionnelles sont établies sur des îles ou des falaises ;
- Proximité (en général moins de 25 Km mais parfois plus) d'une riche zone d'alimentation : le goéland la trouvera sur l'estran, les rochers, dans les ports, mais aussi dans les décharges qui offrent à ciel ouvert une manne tout au long de l'année.

Les goélands marin et brun

Le goéland marin

C'est le plus grand des goélands du Monde, il est une espèce monotypique, *Larus marinus*. Il a une distribution nord - atlantique, i.e. côtes atlantiques nord-américaines et européennes. La population mondiale compte 120 000 et 170 000 couples ; en Europe, on en dénombre 110 000 couples, c'est la Norvège qui en compte le plus (50 000 environ). Il y a 4 100 couples en France (Monnat et al. in Cadiou et al. 2004) et 310 couples dans l'ensemble des îles anglo-normandes (Reid in Mitchell et al. 2004)

L'effectif hivernant en Europe est estimé à 480 000 individus. C'est un oiseau strictement littoral, sauf exception ; il nichait le plus souvent en couples isolés, mais est devenu plus nettement colonial (Debout 1997).

¹ Il y a, en effet, longtemps que les goélands occupent des bâtiments ou des structures construits par l'homme : forts abandonnés de Saint-Marcouf, de la rade de Cherbourg, etc

² Et donc souvent nettement moins bien et moins régulièrement suivies

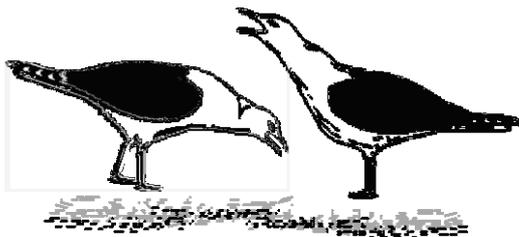
C'est un super prédateur d'oiseaux (autres goélands en particulier), mais aussi de mammifères (rats, lapins), de poissons, mollusques, Cette espèce n'interfère que peu ou pas avec les activités humaines. Espèce intégralement protégée, rare au plan mondial, elle connaît en Normandie une progression récente qui fait du département de la Manche un de ses bastions en France, avec le Finistère (cf. infra).

Le goéland brun

Larus fuscus est une espèce chez laquelle trois sous-espèces sont reconnues ; celle qui niche en Normandie est *L. f. graellsii*, qui hiverne sur les côtes atlantiques européennes et africaines, de la Manche occidentale à l' quateur. Il est omnivore, mais avec une tendance à préférer les poissons plus prononcée que le goéland argenté. Il est généralement admis qu'il interfère peu avec les activités humaines.

La population mondiale est estimée à 270 000 couples dont 23 000 en France, essentiellement bretons (Finistère et Morbihan selon Cadiou *in* Cadiou et al. 2004) et 1734 couples dans l'ensemble des îles anglo-normandes (Calladine *in* Mitchell et al. 2004). Espèce intégralement protégée, rare au plan mondial, elle a beaucoup décliné en Normandie avant de connaître un sursaut récent, encore modeste (cf. infra).

Le goéland argenté



Le goéland argenté *Larus argentatus* a une distribution assez vaste dans l'hémisphère nord (distribution dite holarctique). Quatre sous-espèces sont reconnues à l'heure actuelle³ dont une *L. a. argenteus* est présente en Islande, aux F ro , dans les îles britanniques et, en Europe continentale, de l'ouest de la France à l'ouest de l'Allemagne : c'est celle qui se reproduit en Normandie. Une autre sous-espèce, *L. a. argentatus*, plus nordique niche à partir du Danemark et en Scandinavie, elle est présente en hiver en Normandie.

³ En effet, la systématique du goéland argenté est un domaine de recherche très active et les vues sur la systématique et l'évolution de ce taxon évoluent rapidement (Liebers et al. 2004).

Les goélands et les moules

 tude pour la SRC

C'est un oiseau essentiellement côtier, omnivore, opportuniste, qui se nourrit de tout type de nourriture aisément accessible : poissons, vers de terre, invertébrés marins capturés morts ou vivants. Poissons et mollusques représentent 60 % du régime alimentaire en milieu « naturel ». Mais le goéland argenté exploite aussi les ressources alimentaires que lui offrent les activités humaines : dans les ports, les décharges, etc.

Contrairement aux deux espèces présentées auparavant, le goéland argenté est plus commun : l'effectif mondial nicheur est estimé à 1 000 000 de couples (Paléarctique et Amérique du Nord) dont 760 000 à 830 000 couples en Europe (Calladine *in* Mitchell et al. 2004). La France compte 88 000 couples (Pons *in* Cadiou et al. 2004) auxquels il faut ajouter 4 347 couples dans l'ensemble des îles anglo-normandes (Madden et Newton *in* Mitchell et al. 2004).

Phénologie : éléments de synthèse bibliographique

Le marquage coloré a montré que des oiseaux peuvent être présents sur leurs colonies de reproduction toute l'année sauf quelques semaines, les femelles pouvant être absentes un peu plus longtemps que les mâles. Comme cette période d'absence n'est pas synchrone pour tous les individus, jamais la colonie n'est réellement désertée (Coulson et Butterfield 1986).

Le début de la saison de reproduction

L'occupation des sites débute progressivement au cours de l'hiver. Dans la journée, cette occupation est déjà nette en janvier. Philippe et Debout (1995) ont montré que :

- Dès janvier, elle est déjà nette dans la journée ;
- De janvier à mars, le nombre d'individus tend à augmenter, cela correspond à la prospection des sites et à l'installation progressive des futurs nicheurs :
 - En janvier et février, les oiseaux posés sont en nombre assez variable. Selon les heures, cet effectif passe du simple au double, ce qui fait que le recensement des oiseaux posés à cette époque n'est pas un indice utile pour estimer le futur effectif nicheur. Par contre, une observation attentive montre que les adultes présents passent beaucoup de temps à voler. Ceux qui sont en vol, à un instant donné, représentent un cinquième de la totalité des membres de cette même colonie : leur dénombrement est donc, sinon facile, du moins plus fiable.
- En mars, le nombre d'oiseaux posés en cours de journée tend à se stabiliser car les adultes doivent occuper au maximum les sites afin d'établir leur futur territoire de nidification. Occuper longuement un site revient pour un goéland, à montrer qu'il est bien le propriétaire du petit territoire de quelques dizaines de m² au cœur duquel il est posé ;
- Début avril, au contraire, le nombre total d'individus présents décroît pour deux raisons :
 - D'une part, l'acquisition définitive des territoires élimine les individus « en excès » par rapport à la superficie du site ;
 - D'autre part, des oiseaux qui ont effectivement un territoire sont absents : ils sont partis hors de la colonie pour aller chercher des algues, des débris divers

Les goélands et les moules

Étude pour la SRC

souvent d'origine humaine (morceaux de filets, ...), pour la construction du nid qui commence. Le nombre de vrais couples (un mâle et une femelle qui vont se reproduire) est toujours très réduit et la plupart du temps, ces oiseaux en couple la journée se séparent encore le soir pour aller dormir. Par contre, fin avril, il est enfin possible d'observer, au crépuscule, des couples qui à l'évidence passent la nuit ensemble sur le futur territoire de nidification. Jusque-là, il n'était pas possible d'observer ces couples formés lorsque la nuit tombait puisqu'en effet, la relation entre les deux adultes n'était que diurne ;

- Néanmoins, l'observation de ces couples vrais au crépuscule est toujours réduite. A contrario, alors que le jour se lève, ces couples sont déjà observés, ce qui confirme que l'activité des goélands débute très tôt, bien avant que la luminosité soit suffisante pour que l'observateur puisse la détecter.

La reproduction des goélands

Nous prendrons comme exemple le goéland argenté, les différences avec les deux autres espèces étant mineures au regard du sujet de l'étude ;

La philopatrie est très forte puisque, dans une colonie non dérangée, moins de 10 % des goélands argentés ont un site de nid situé à plus de 30 m. du site de l'année précédente. L'âge de première reproduction varie entre 3 et 7 ans, en moyenne un peu plus de 5.

En avril, commence la construction des nids faits de matériaux divers trouvés un peu partout. C'est l'époque des parades qui sont l'occasion de manifestations sonores.

La construction du nid est suivie de près par la ponte qui débute les premiers jours de mai ; elle est normalement de trois œufs. Les éclosions ont lieu fin mai.



( closion, goéland argenté, cliché Antoine Cazin)

L'élevage des jeunes sera l'occasion d'une reprise de l'activité vocale car, semi-nidifuges, leur déplacement hors des limites du territoire parental provoque des comportements agressifs.

L'élevage se poursuit sur le site de reproduction jusqu'en juillet. Après l'envol, les jeunes sont encore dépendants de leurs parents pendant quelques jours à quelques semaines, parfois plusieurs mois.



(Goéland argenté adulte et poussin,, cliché Philippe Spiroux)

La production moyenne en jeunes par couple est très variable selon les sites et les années : de 0,6 jeune à l'envol par couple à 2,4 (données pour le goéland argenté, Henry et Monnat 1981).

La période internuptiale chez le goéland argenté

Généralités

En période internuptiale, les goélands se regroupent pour passer la nuit : ces dortoirs sont en général établis sur des îles, sur la côte même, sur la mer dans certaines conditions météorologiques et sur des bâtiments. Ces dortoirs drainent les goélands et les mouettes sur des distances de plusieurs dizaines de kilomètres. Le plus souvent, les dortoirs regroupent goélands argenté et marin d'une part et goéland cendré et mouette rieuse d'autre part.

Au cours de l'été, les goélands se dispersent au long des côtes, le goéland argenté est considéré comme « sédentaire », mais c'est à relativiser. Les oiseaux de première année se dispersent plus loin que les oiseaux plus âgés (Olsen et Larsson 2003). Certains atteignent (rarement) la péninsule ibérique, quelques individus la Méditerranée.

De plus, les populations les plus nordiques (Nord de la Norvège, de la Finlande et de la Russie) sont les plus migratrices, les plus méridionales se dispersent, mais ne présentent pas de mouvements migratoires typiques. Aussi, « en hiver » (en fait de septembre à février), rencontrons-nous en Normandie des oiseaux nicheurs locaux (*L. a. argenteus*) et des hivernants plus nordiques (*L. a. argentatus*).



(Goéland argenté juvénile, cliché Gérard Debout)

Analyse des reprises d'oiseaux bagu sLes données britanniques

Aucune analyse globale des reprises françaises n'ayant été faite, nous reprendrons ici l'analyse produite par le BTO pour les îles britanniques (Wernham et al. 2002). Même si, exceptionnellement, des nicheurs *argenteus* peuvent parfois être repris ou contrôlés très loin de leur site de naissance, la grande majorité des oiseaux ne se disperse que très faiblement : en moyenne 15 Km (il n'y a pas de différences statistiquement significatives entre classes d'âge différentes, sexes et mois de reprise). Ainsi, les britanniques qui ont bagué 278 276 oiseaux en ont contrôlé 16 599 et seuls 286 ont été retrouvés ailleurs que dans les îles britanniques. Parmi ceux-ci, deux seulement ont été retrouvés en Basse-Normandie.

La dispersion post-nuptiale se fait en août ; il n'y a pas de direction réellement privilégiée, mais une translation vers le Sud peut être mise en évidence, moins marquée pour les adultes. Ainsi, pour l' le de May, la distance moyenne entre le site de nidification et le site d'hivernage est de 4,5 Km, pour les immatures elle est de 88 Km (Parsons et Duncan 1978).

En Grande-Bretagne s'ajoutent aux nicheurs locaux des oiseaux scandinaves de Laponie et de Russie (Coulson et al. 1984). Ces oiseaux hivernent presque exclusivement sur la côte orientale de Grande-Bretagne et ne se retrouvent que tout à fait exceptionnellement sur les côtes occidentales. Ils arrivent en faible nombre en mars, leur présence s'accroît de la mi-octobre à décembre. Ces oiseaux repartent très tôt et de façon pratiquement synchrone, fin janvier, tout début février.

Si des individus de ces populations nordiques atteignent la Normandie et la zone d'étude, très occidentale, leur présence est probablement réduite, d'octobre à janvier. Ils sont, à coup sûr, absents en été.

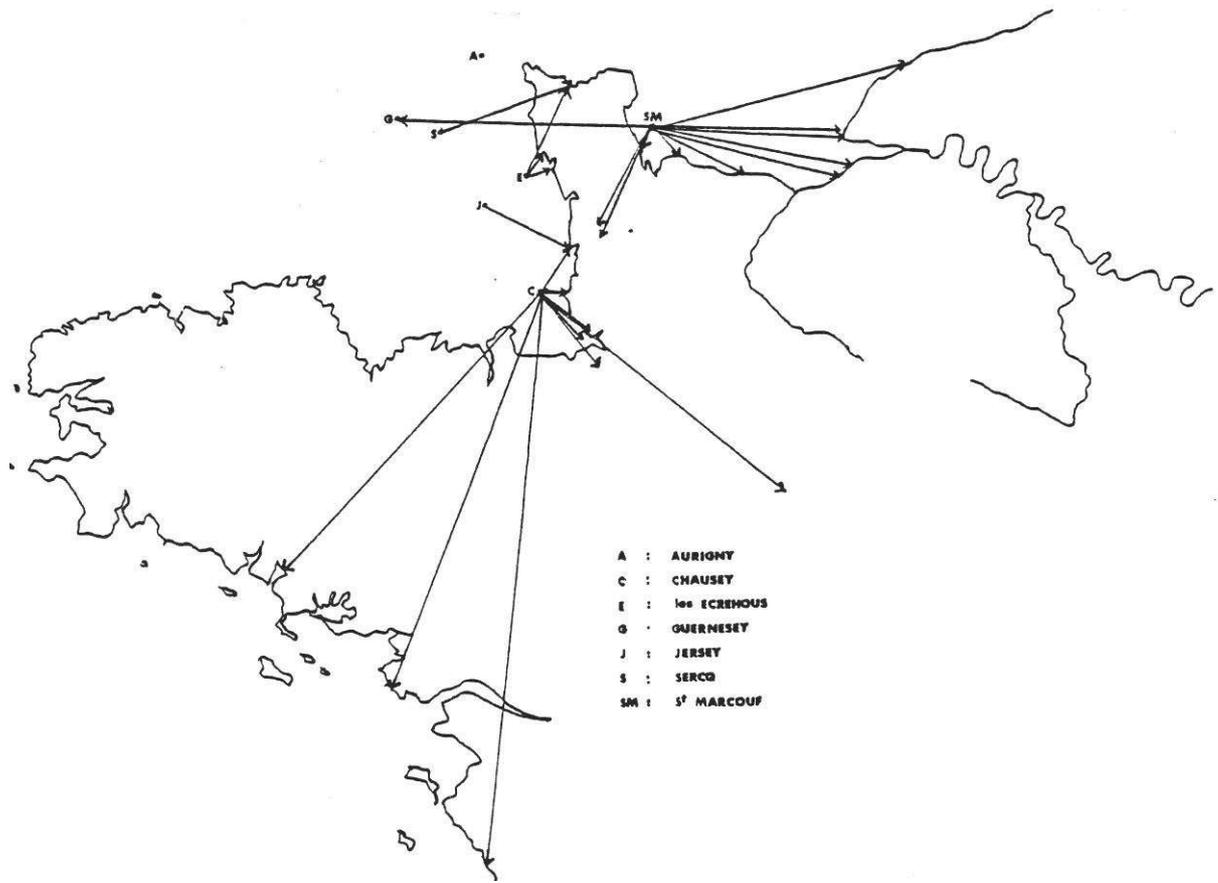
Les données normandes

Il n'y a pas eu de campagnes de baguage récentes en Normandie, mais seulement dans les années 1960 et 1970 à Chausey et Saint-Marcouf. Les résultats ont été présentés par Debout (1978). Le peu de données alors acquises montrent qu'il n'y a probablement pas ou très peu d'échanges entre les côtes occidentale et orientale du Cotentin (comme dans les îles britanniques d'ailleurs, mais la distance est plus grande).

Il semblerait que la distance de dispersion des oiseaux normands soit, à cette époque, en moyenne plus grande que celles des oiseaux britanniques, ce qui est plutôt étonnant car nous sommes plus au sud et ces oiseaux devraient être encore plus sédentaires.

Les goélands et les moules

Étude pour la SRC



*Dispersion des oiseaux nés à Chausey, Saint-Marcouf ou îles anglo-normandes.
 Extrait de Debout 1978.*

L'analyse du fichier de baguage actuel ne montre aucune nouveauté pour les oiseaux de Saint-Marcouf et de Chausey, en fait faute de baguage. Une donnée de reprise tardive (postérieure à l'étude citée ci-dessus) concerne un oiseau de Chausey retrouvé à l'île des Landes (35).

Par contre, le nombre de reprises ou de contrôles d'oiseaux des îles anglo-normandes, particulièrement Jersey, a considérablement augmenté, compte tenu du baguage actif qui se fait dans ces îles.

Douze oiseaux parmi ceux bagués à **Jersey** ont été repris ou contrôlés, dont 11 sur la côte occidentale du Cotentin de Granville à Surtainville (et une fois à Chausey) et un à Cherbourg. Huit des 12 données sont du secteur Créances - Carteret.

Mois de contrôle :

Juillet (1), août (2), septembre (3), novembre (1), décembre (2), janvier (1), mai (2).

Les goélands et les moules

Étude pour la SRC

Six oiseaux parmi ceux bagués à **Guernesey** ont été repris ou contrôlés, dont 2 seulement sur la côte occidentale du Cotentin à Granville et au Rozel et un autre à Cherbourg. Plus remarquables sont les reprises d'oiseaux guernesiais à Honfleur (1) un autre contrôlé à Billy (Calvados) puis à Rogerville (Seine-Maritime), sur des décharges d'ordures ménagères.

Mois de contrôle :

Juin (1), août (1), octobre (2), décembre (2).

Les bretons ont eux aussi, quelque temps, bagués des goélands argentés. Tous sauf un retrouvé dans le Calvados, sont repris dans la Manche, de la baie du Mont-Saint-Michel à la Hague.

Mois de contrôle :

Juin (1), juillet (1), août (1), décembre (1), janvier (1), février (1), avril (1) ce qui correspond surtout à la dispersion juvénile.

Les autres reprises proviennent d'oiseaux bagués en Belgique, aux Pays-Bas, en Grande-Bretagne et pour un individu en Russie.

Les oiseaux **belges** et **néerlandais** sont tous repris dans le Calvados, à l'est de la baie d'Orne, sur le littoral cauchois et dans la vallée de la Seine d'août à février surtout (une donnée en mai).

Enfin, les oiseaux **britanniques** ont été retrouvés à 5 occasions (discordances avec les données publiées, cf. supra) ; ils semblent très dispersés, mais leur origine géographique est en fait diverse : à noter toutefois que 2 des ces 5 reprises sont effectuées en baie des Veys.

Les oiseaux nicheurs non-normands sont donc repris toute l'année avec des pics en été (dispersion post-nuptiale), en décembre (hivernage) puis en février (phénomène peut-être dû au biais lié à l'enquête oiseaux échoués).

Au total, il est très vraisemblable que les oiseaux qui sont présents sur les bouchots ont avant tout une origine régionale (y compris Jersey), avec quelques apports bretons à l'Ouest du Cotentin. À l'Est, aux oiseaux locaux doivent s'ajouter des oiseaux guernesiais et britanniques.

➤ Pour ce qui est du secteur des bouchots de la côte occidentale du Cotentin, les oiseaux présents sont donc originaires de Chausey, de Jersey (Ecréhous en particu-

Les goélands et les moules

 tude pour la SRC

lier), plus rarement de Guernesey. La présence d'oiseaux bretons est affirmée. Nous n'avons aucune reprise d'oiseaux britanniques, belges ou néerlandais, ni a fortiori d'oiseaux dont l'origine serait encore plus nordique⁴ ;

➤ Pour ce qui est du secteur des bouchots de la côte orientale du Cotentin, les oiseaux peuvent donc être originaires de Saint-Marcouf (et de Tatihou si les goélands y étaient bagués), de Grande-Bretagne. Il est assez peu probable qu'ils soient originaires de Belgique et des Pays-Bas. Aucun contrôle ou reprise d'oiseaux plus nordiques n'a été effectu e⁵. En ce qui concerne la reprise russe, il s'agit d'un oiseau d'une autre sous-espèce *L.a. argentatus*.

Ces résultats ont un grand intérêt dans la perspective d'une poursuite éventuelle de cette étude puisque les oiseaux que nous étudierons sont à suivre localement.

⁴ Voir les annexes 2 pour se rendre compte que si des goélands argentés scandinaves venaient fréquemment en Normandie, ils seraient contrôlés puisque de tels contrôles ou reprises ont lieu pour les goélands marin et brun.

⁵ Voir la note précédente.