Bilan de l'enquête GISOM : les oiseaux marins nicheurs dans les Hauts-de-France de 2020 à 2022

Thierry Rigaux
rigaux.th@gmail.com

Pierre Camberlein
pierre.camberlein@wanadoo.fr

Nathan Legroux
nathan.legroux@gon.fr

Résumé

Treize espèces d'oiseaux marins nicheurs ont été suivis dans les Hauts-de-France entre 2020 et 2022. Pour chaque espèce, les effectifs et la distribution sont présentés ainsi que l'habitat utilisé. La réussite de la reproduction est évoquée lorsque les données sont disponibles. La responsabilité des Hauts-de-France dans le contexte français est rappelée. La dynamique des populations est précisée et éventuellement une mise au point concernant le terrible épisode de grippe aviaire des deux dernières années est effectuée au regard des données dont nous disposons.

Abstract

Thirteen species of nesting seabirds were monitored in the Hauts-de-France region between 2020 and 2022. For each species, the numbers and distribution are presented as well as the habitat used. Reproductive success is mentioned where the data are available. The importance of Hauts-de-France in the context of the total French population is detailed. Population dynamics are explained and possibly a clarification concerning the terrible episode of avian influenza of the last two years is carried out in the light of the data available.

Introduction

Le présent bilan rend compte du travail considérable de recensement et de dénombrement des Oiseaux marins nicheurs réalisé dans les Hauts-de-France sous l'égide du Groupe ornithologique et naturaliste (GON) et de Picardie Nature à l'occasion de l'enquête nationale coordonnée par le Groupement d'Intérêt Scientifique sur les Oiseaux Marins (GISOM) au cours des années 2020 à 2022.
Avec la pandémie de la COVID 19, les prospections ont été extrêmement réduites en 2020 compte tenu des contraintes apportées à la liberté de circulation des personnes et c'est en 2021 que la grande majorité des prospections ont été réalisées, sachant que l'année 2022 était censée permettre de combler d'éventuelles lacunes de prospection.
Une part majoritaire des inventaires de terrain a été réalisée par des bénévoles sans lesquels un tel bilan aurait été absolument impossible. Simultanément, il convient aussi de rendre compte de l'importance des travaux d'inventaire, de coordination et de suivi réalisés par des salariés des deux associations grâce au concours de différents partenaires :
- la délégation Manche mer du Nord de l'Office français de la biodiversité (OFB) qui finance un suivi des populations nicheuses de Fulmar boréal *Fulmarus glacialis*, sternes, Mouette tridactyle *Rissa tridactyla* ;
- le GISOM qui assure la partie animation, coordination et vérification des données.

Les subventions accordées par ces organismes permettront, si elles sont maintenues, de garantir la durabilité de suivis qui ne trouvent tout leur intérêt qu'en s'inscrivant dans le temps long.
Du fait de la prédominance des données acquises en 2021 et des possibles déplacements de certaines colonies d'une année sur l'autre pour certaines espèces (Mouette rieuse *Chroicocephalus ridibundus* et mélanocéphale *Ichthyaetus melanocephalus*, Sterne pierregarin *Sterna hirundo*…) rendant la compilation de données non synchrones délicate et risquée, nous avons, par souci de rigueur et de simplicité, décidé de faire porter le bilan 2020-2022 sur la seule année 2021, à l'exception de quelques données importantes, comme celles relatives au premier dénombrement en 2022 d'une colonie « continentale » de Goélands établie récemment dans l'ouest de la Somme.
Dans la plupart des cas – mais la réalité du terrain est très variable -, les effectifs comptés sont entachés d'une certaine incertitude et un certain nombre de fourchettes d'effectifs ont pu être produites. Considérant que les valeurs minimales (qui correspondent à ce qui a été vu sur le terrain avec certitude) sont plus robustes que les estimations des valeurs maximales, nous avons retenu comme effectifs nicheurs, exprimés en nombre de couples nicheurs, la valeur minimale des fourchettes. Il faut cependant noter que la valeur minimale sous-estime les effectifs des colonies peu visibles (goélands, mouettes, Sterne pierregarin, Sterne caugek *Thalasseus sandvicensis*...).
Les recensements ont été effectués en suivant les recommandations méthodologiques du GISOM et certains sites, difficiles à recenser avec des méthodes traditionnelles, ont bénéficié de l'utilisation de drones quand c'était réglementairement possible et en accordant une attention particulière au maintien de la tranquillité des oiseaux (pas de survol à très basse altitude notamment).
C'est le cas des colonies de Mouettes rieuse et mélanocéphale de Conchil-le-Temple-62, de la colonie de Sterne caugek de la Réserve Naturelle Nationale du Platier d'Oye-62 ou encore de la colonie de Sterne pierregarin établie sur un radeau à Cléry-sur-Somme-80, où le recours à un drone a présenté une plus-value manifeste, de nombreux nids n'étant pas repérables du sol.
Au cours de l'année 2022 s'est développée une épidémie de grippe aviaire chez diverses espèces. Nous l'évoquerons dans cet article sans chercher à décrire précisément le phénomène et sans prétendre cerner convenablement les

conséquences de cette épidémie, sachant que seules les années à venir permettront de mieux les apprécier.
Enfin, afin de mettre en perspective les effectifs comptés au cours de cette enquête, soit au regard d'un contexte géographique plus large, ou d'une approche temporelle élargie, nous avons valorisé les données anciennes les plus pertinentes, en exploitant en particulier les atlas et ouvrages récents, traitant des oiseaux nicheurs des deux anciennes régions Picardie et Nord - Pas-de-Calais.
Des informations complémentaires ont pu être obtenues dans d'autres publications ou directement auprès de personnes ressources.

Pour les Hauts-de-France, les 13 espèces étudiées de 2020 à 2022 et présentées ici sont les suivantes : le Fulmar boréal, le Grand Cormoran *Phalacrocorax carbo*, la Mouette tridactyle, la Mouette rieuse, la Mouette mélanocéphale, le Goéland cendré *Larus canus*, le Goéland brun *L. fuscus*, le Goéland argenté *L. argentatus*, le Goéland marin *L. marinus*, la Sterne naine *Sternula albifrons*, la Sterne caugek, la Sterne pierregarin et la Sterne de Dougall *Sterna dougallii*.

Fulmar boréal *Fulmarus glacialis*
Situation au cours de l'enquête GISOM 2020-2022
(effectifs, distribution, habitat, réussite de la reproduction)

Effectifs et distribution

Au cours de l'année 2021, 137 couples nicheurs (ou SAO = Sites Apparemment Occupés) ont été recensés.

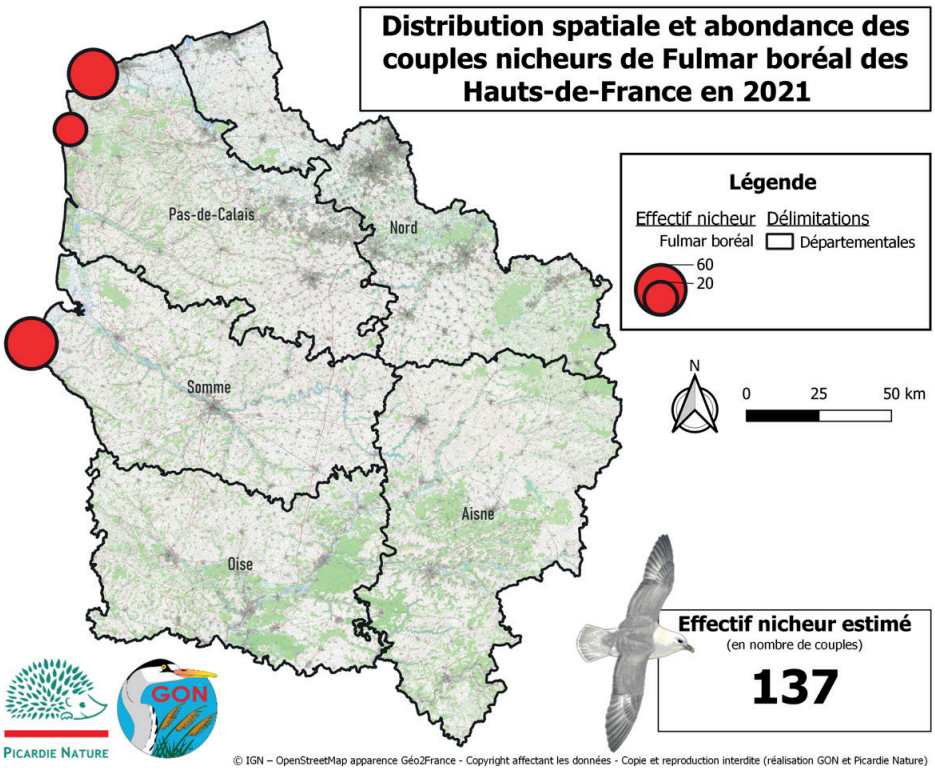
L'espèce, sans surprise, est exclusivement littorale et répartie de façon à peu près égale entre le Nord - Pas-de-Calais (74 SAO) et la Picardie (63 SAO) en 2021. La population du Nord - Pas-de-Calais, un peu plus conséquente, étant distribuée sur deux sites de reproduction distincts : 18 SAO sur la Pointe de la Crèche (sur la commune de Wimereux-62) et 56 sur le cap Blanc-Nez (sur les communes d'Escalles-62 et de Sangatte-62).
La population picarde s'étend sur les 6,5 kilomètres de falaises de craie situées entre Mers-les-Bains-80 et Ault-Onival-80.

Habitats utilisés

Les falaises de craies picardes et du cap Blanc-Nez accueillent la nidification des oiseaux soit sur des plateformes, soit au sein de cavités inégalement ouvertes et profondes.
Le substrat à la Pointe de la Crèche est composé de grès et d'argile.

Beaucoup de ces sites de reproduction sont parfaitement naturels mais, dans les secteurs urbanisés, les oiseaux peuvent s'établir à la faveur de restes de construction (murs, conduites d'évacuation des eaux).

Dans la région Hauts-de-France, l'espèce n'a jamais tenté de s'installer en zone urbaine. Cependant, deux couples ont fréquenté la carrière en exploitation à Dannes-62 en 1997 et 1998 (M. Guerville., comm. pers.) en se posant sur des sites susceptibles d'accueillir leur nidification (entrée de terrier de Lapin de garenne *Oryctolagus cuniculus* en haut d'un front de taille en particulier). Mais aucune reproduction effective n'avait pu être observée



Sites	Nombre SAO	Nombre SAR	Productivité
Cap Blanc-nez	56	30	0,54
Pointe de la Crèche	18	10	0,56
Falaises picardes	63	21	0,33
Total	137	61	0,48

Tableau 1 : Nombre de SAO, de SAR et productivité selon les sites - Number of SAO, SAR and productivity according to sites.

Réussite de la reproduction

Dans le cadre d'un suivi réalisé avec le concours de l'OFB, le recensement des SAO est complété par l'estimation de la production de pulli : les SAR (Sites Avec Reproduction).

En 2021, on dispose des données ci dessus (*voir Tableau 1*).

D'après l'indicateur de l'état de santé des oiseaux marins (Cadiou *et al*, 2016), développé par Bretagne Vivante, la production du Fulmar boréal au cap Blanc-Nez et à la pointe de la Crèche est jugée « très bonne ». La production des falaises Picardes est considérée comme « moyenne ».
Pour le littoral picard, le succès de la reproduction avait été évalué à 0,56 pour la période de référence 1997-2002 mais ce taux est tombé à respectivement à 0,51, 0,45 et 0,45 en 2008, 2009 et 2010, soit une moyenne de 0,47 entre 2008 et 2010 (Violet *in* Sueur *et al*, 2020). Ce taux reste bien supérieur à celui observé en 2021.

Responsabilité des Hauts-de-France :
Les Hauts-de-France hébergent 17 % de la population nationale. A l'échelle mondiale, cette responsabilité est toutefois extrêmement faible, puisque la seule population européenne était estimée en 2015 à 3 380 000 - 3 500 000 couples et la population mondiale à 7 000 000 couples (BirdLife International, 2023).

Aperçu de la dynamique de l'espèce dans les Hauts-de-France
En France, le premier cas de reproduction est enregistré aux Sept-Îles en 1960 (Milon, 1960). Dès 1966, l'espèce est notée à de nombreuses reprises au cap Blanc-Nez sans indice de nidification certain. Le Fulmar boréal est une acquisition récente de l'avifaune nicheuse des Hauts-de-France.
En effet, il est apparu comme reproducteur pour la première fois :
- en 1979 sur les falaises de Picardie et du cap Blanc-Nez
- en 1987 sur la falaise de la Pointe de la Crèche,

Une forte dynamique positive est notée dans les deux anciennes régions :
- singulièrement à compter de 1996 sur les falaises picardes, où une amélioration considérable des modalités de recensement pourrait avoir nettement amplifié la perception de cette croissance,
- jusqu'en 1995 pour le Nord - Pas-de-Calais avec une diminution ultérieure affectant surtout le cap Blanc Nez.

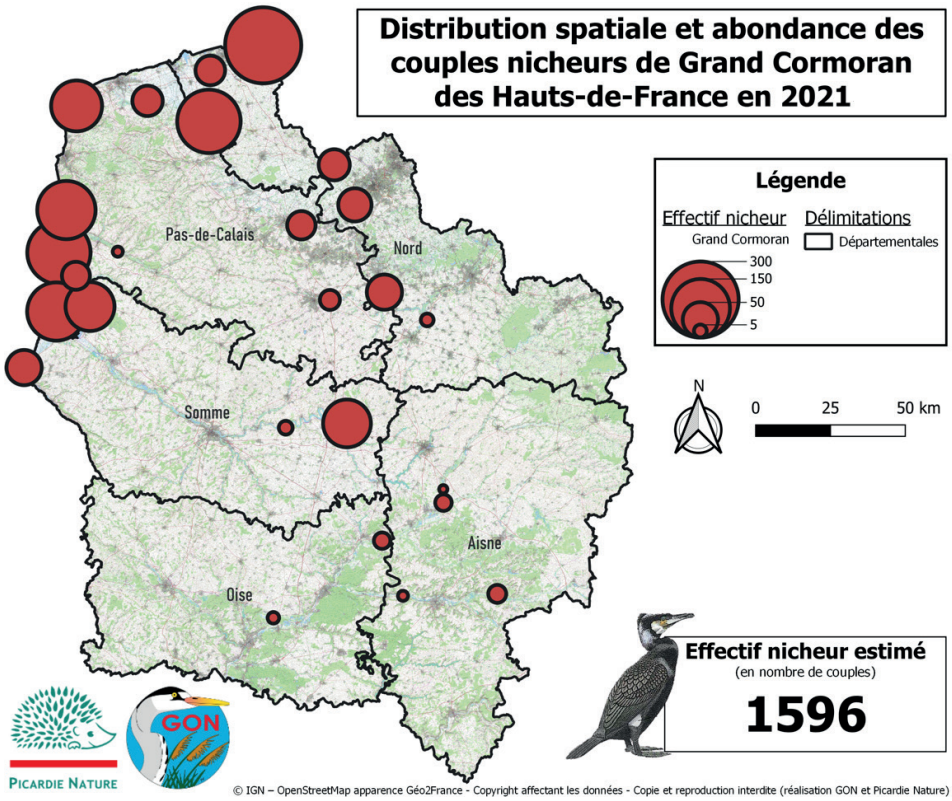
De multiples facteurs (dérangements locaux), changements globaux (évolution du climat, de la température des eaux, raréfaction des ressources alimentaires…), ingestion de matières plastiques, pêche accidentelle... pourraient remettre en cause la pérennité de la population nicheuse de Fulmar boréal des Hauts-de-France, laquelle se situe à peu de choses près en limite sud de l'aire de répartition de l'espèce.
Dans l'immédiat, il faut saluer les dispositions prises sur la pointe de la Crèche et le cap Blanc-Nez (Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope) pour limiter les dérangements notamment aériens sur les colonies inféodées à ces sites. Il paraît encore tôt pour prétendre à des résultats solides. Cependant, depuis l'application de ces mesures réglementaires, la production au cap Blanc-Nez en 2021 et 2022 est supérieure à celle des 15 dernières années. De même à la pointe de la Crèche à Wimereux-62 où l'année 2023 voit un succès de la reproduction important pour le Fulmar boréal avec 11 poussins repérés fin août 2023 (E. Petit-Berghem, comm. pers.). Ce résultat est le meilleur jamais enregistré à Wimereux et c'est surtout entre la faille de Honvault et la pointe de la Crèche que la production est remarquable ! Considérée comme moyenne entre 2016 et 2020, elle progresse et devient très bonne à partir de 2021 selon l'indicateur proposé par l'observatoire régional des oiseaux marins (Cadiou *et al*, 2011).

Grand Cormoran *Phalacrocorax carbo*
Situation au cours de l'enquête GISOM 2020-2022 (effectifs, distribution, habitat, réussite de la reproduction...)

Effectifs et distribution

Au cours de l'année 2021, 1596 couples ont été recensés.

Le Grand Cormoran présente une assez large distribution de nicheurs mais deux départements, l'Oise et l'Aisne, accueillent des populations modestes, les colonies connues y étant à la fois peu nombreuses et de petites tailles (maximum de 11 couples à Soupir-02).
Les colonies les plus importantes se situent sur le littoral mais, en 2021, deux colonies situées à l'intérieur des terres comptent respectivement 97 et 177 couples pour Péronne-80 et Saint-Omer-62.
La colonie littorale la plus conséquente se trouve à Ghyvelde-59 où le lac Mayeux accueillait 257 couples. Les autres colonies majeures sont la mare de l'anse à Berck-62 (176 couples), le parc ornithologique du Marquenterre à St-Quentin-en-Tourmont-80 (148 couples minimum), l'étang du Roi à Camiers-62 (148 couples), la sablière de Tardinghen-Wissant-62 (111 couples) et le marais d'Arry-80 (102 couples).



Habitats utilisés

Deux types d'habitat sont utilisés principalement :
- les falaises littorales, qui ne sont occupées que dans la Somme, avec un effectif de 50 couples en 2021,
- des boisements bordant des plans d'eau ou installés sur des îlots (d'une naturalité très variable, puisqu'il s'agit notamment d'îlots issus de l'extraction récente de granulats), qui accueillent l'essentiel des nicheurs des Hauts-de-France.

Quelques habitats de reproduction plus originaux sont signalés : îlot dans un bassin de décantation accueillant 5 couples à Thun-Saint-Martin-59, pylône électrique THT occupé par 11 couples à Soupir-02.

Aperçu sur la réussite de la reproduction

Beaucoup de colonies, faute de disponibilité ou parce que les conditions d'observation difficiles ne s'y prêtent pas, ne font pas l'objet d'un suivi qui pourrait évaluer la réussite de la reproduction.
Les sites qui permettent d'apprécier cette réussite sont donc particulièrement précieux. Citons quelques exemples :

Colonie	Effectif de la colonie (en nombre de couples)	Année	Réussite de la reproduction : nombres de jeunes à l'envol	Réussite de la reproduction : productivité (Nombre de jeunes à l'envol par couple nicheur)
Parc ornithologique du Marquenterre - 80	97	2020	230 jeunes	2,37 jeunes/couple nicheur
Parc ornithologique du Marquenterre - 80	148 - 177	2021	min 154 jeunes	
Soupir - 02	11	2021	31 jeunes	2,82 jeunes/couple nicheur

Tableau 2 : Effectifs et réussite de la reproduction - Numbers and breeding success.

En plus de ces données, les passages effectués les 14 mai 2021 et 28 mai 2022 sur les falaises picardes permettent de noter des nids avec de grands jeunes (notamment en 2021 un nid avec 4 grands jeunes de taille proche de celle des adultes ; en 2022, un nid avec 4 grands jeunes, un autre avec 2 grands jeunes, un troisième avec 2 à 3 pulli moins développés) mais pas d'apprécier la réussite globale de la reproduction de cette colonie littorale. Il conviendrait de mieux la suivre dans les années à venir. Cet objectif nécessite une cartographie des nids et des passages répétés, et donc chronophages, et ne paraît guère atteignable dans la durée que dans le cadre d'une mission bénéficiant de fonds publics.

Responsabilité des Hauts-de-France :
Les Hauts-de-France hébergeaient en 2021 un peu plus de 14 % de la population nationale comptabilisée cette même année : 11 136 couples +/- 84 (Marion, 2022).

Aperçu de la dynamique de l'espèce dans les Hauts-de-France
Pour la période récente, la reproduction du Grand Cormoran dans les Hauts-de-France ne peut être considérée comme régulière qu'à partir de :
- 1988 pour la Picardie avec l'apparition d'une colonie nicheuse à Péronne puis en 1992 à Arry-80,
- 1992 pour le Nord - Pas-de-Calais avec l'apparition de la colonie nicheuse de la réserve du Romelaere.
Les effectifs ont considérablement augmenté ensuite avec une population estimée à 700 couples pour la Picardie (Commecy, 2013) et à près de 1000 couples pour le Nord - Pas-de-Calais fin 2015 (Beaudoin *et al*., 2019). En 2021, 1 118 couples ont été comptés dans le Nord -Pas-de-Calais et 477 en Picardie.
Au vu de cet effectif recensé en 2021, il apparaît que la population nicheuse régionale s'est stabilisée. Certaines colonies ont poursuivi leur croissance (comme celle du Parc ornithologique du Marquenterre) mais d'autres ont fortement décru.
C'est le cas en particulier pour la colonie d'Arry-80 dont l'effectif a atteint 440 couples en 2009 (Commecy & Rigaux, *op. cit.*) mais qui n'en comptait plus que 102 en 2021. La forte décrue des effectifs est sans doute imputable à un transfert progressif de la colonie d'Arry vers deux sites localisés plus près de la mer et donc des ressources alimentaires : la colonie de Conchil-le-Temple-62 puis celle du Parc ornithologique du Marquenterre.
A Conchil-le-Temple-62, la croissance de la colonie a été forte mais peu durable et a laissé place à un fort déclin de l'effectif des couples nicheurs qui a même débouché, en 2022, sur leur disparition. Cette évolution apparaît imputable aux changements intervenus dans la gestion de ce plan d'eau utilisé désormais de façon intensive pour la chasse. Les dérangements opérés en toutes saisons ont également fait disparaître l'important dortoir que ce site accueillait.

Perspectives

Le Grand Cormoran présente deux sous-espèces en France : *P. carbo carbo* qui est plus un habitant des côtes rocheuses maritimes et *P. carbo sinensis* qui est plus continental. Les deux sous-espèces sont indiscernables sur le terrain et leurs aires de distribution se chevauchent lors de l'hivernage et de la migration. Les individus sinensis font cependant l'objet de dérogations annuelles permettant de les tirer selon certains quotas afin de répondre aux inquiétudes des pisciculteurs.

Il nous faut lutter pour que ces tirs sur sinensis (indiscernables de carbo au demeurant !) ne soient pas à nouveau synonymes de baisse des effectifs et rester très vigilants quant aux quotas accordés par l'administration car l'impact négatif de l'espèce



Photo 1. Grand Cormoran *Phalacrocorax carbo* - Great Cormorant *Phalacrocorax carbo* (© M. Vanwarreghem).

sur les populations de poissons dans les espaces naturels de notre région n'est absolument pas démontré. Ainsi au Romelaere à Saint-Omer, la ressource piscicole est toujours aussi importante de nos jours que lorsque la colonie s'est installée en 1992 (Beaudoin *et al*, 2019).

Mouette tridactyle *Rissa tridactyla*
Situation au cours de l'enquête GISOM 2020-2022 (effectifs, distribution, habitat, réussite de la reproduction...)

Effectifs et distribution

Au cours de l'année 2021, 4206 couples nicheurs ont été recensés.

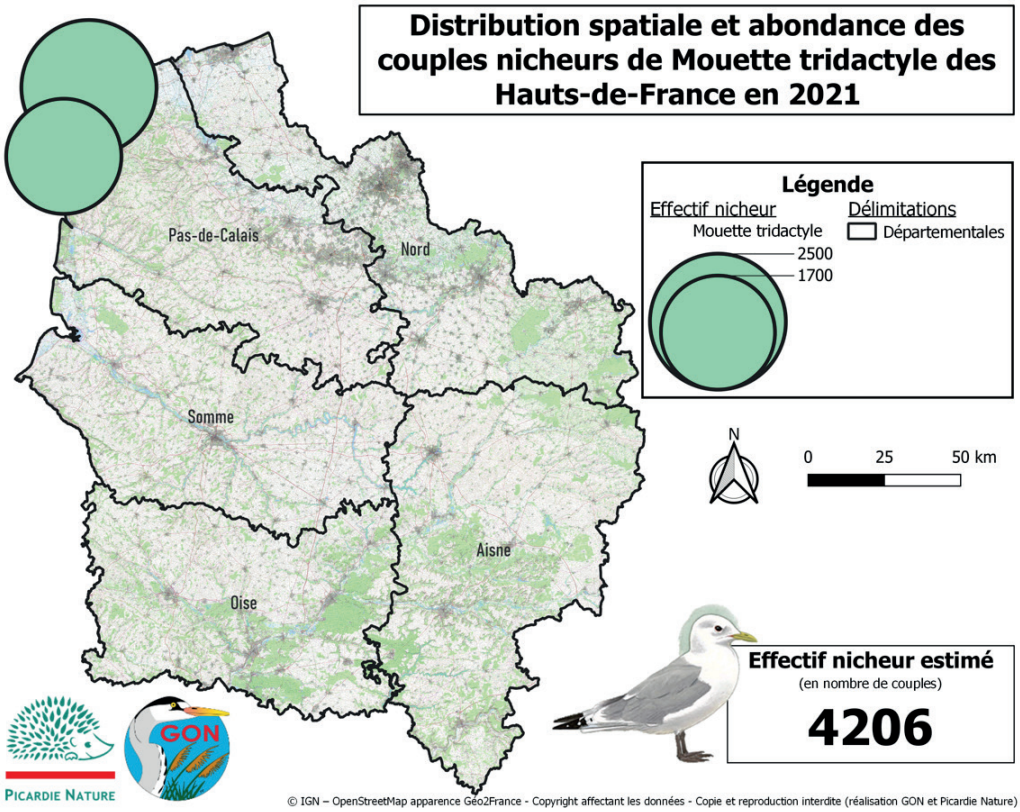
La Mouette tridactyle présente une répartition localisée sur deux colonies dans le département du Pas-de-Calais. La plus importante colonie nationale se situe sur les falaises du cap Blanc-Nez avec 2469 nids tandis que la seconde se trouve dans le port de Boulogne-sur-Mer-62 avec 1737 nids.

Habitats utilisés

Situées sur la commune d'Escalles-62, les falaises de craies du cap Blanc-Nez, d'une longueur de 3600 mètres et pouvant atteindre 135 mètres de hauteur, sont un lieu privilégié pour de nombreuses espèces en période de reproduction.
Premier port de pêche de France, Boulogne-sur-Mer accueille la plus ancienne colonie du Nord – Pas-de-Calais. L'espèce niche sur des appuis de fenêtre, lampadaires, infrastructures en métal, planches de bois et casiers en béton.

Réussite de la reproduction

Un minimum de 3 834 jeunes sont nés dans les Hauts-de-France en 2021. D'après l'indicateur de l'état de santé des oiseaux marins (Cadiou *et al*, 2016), la production au cap Blanc-Nez est jugée « bonne » avec 0.72 jeune par couple. Régulièrement, la production à Boulogne-sur-Mer est supérieure à l'ensemble des autres colonies nationales. En 2021, l'estimation de la production est de 1.22 jeunes par couple, considérée comme « très bonne » d'après l'indicateur cité supra. Cette production élevée à Boulogne-sur-Mer est probablement liée à une ressource alimentaire abondante à proximité résultant de l'activité de ce premier port de pêche français et dans une moindre mesure à une qualité d'observation idéale permettant de compter précisément le



nombre de jeunes contrairement aux grandes falaises. Les premiers résultats de la détermination des otolithes confirment une alimentation composée majoritairement de Petit Tacaud *Trisopterus minutus* (S. Poisblaud., comm. pers.), poissons de fonds capturés en quantité abondante dont une grande proportion est rejetée en Manche et mer du Nord (Rochet, 2012). Cette consommation opportuniste d'une proie située à un niveau trophique plus élevé que les proies ordinaires pourrait avoir des conséquences. En effet, les études par prélèvement de sang menées par le CNRS démontrent une pollution aux métaux lourds des oiseaux de Boulogne-sur-Mer nettement supérieure aux colonies du Spitzberg. Le phénomène de bioamplification est certainement à l'origine de cette importante pollution dont les conséquences sur les individus ne sont pas encore évaluées.

Responsabilité des Hauts-de-France :
En 2021, les Hauts-de-France hébergent 64 % de la population nationale nicheuse estimée à 6 607 couples (Legroux, 2021).

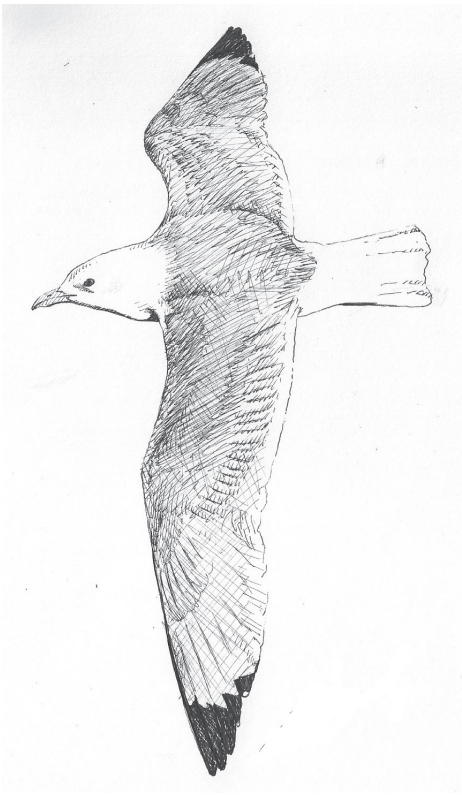
Aperçu de la dynamique de l'espèce dans les Hauts-de-France
Cette espèce, qui est le Laridé le plus abondant au monde, a connu une expansion considérable en France dont les populations sont marginales spatialement (car méridionales) et numériquement.
Après un essor démographique et géographique conséquent débutant au cours des années 1970 et se prolongeant au cours des deux décennies suivantes, la population nationale, initialement exclusivement bretonne, voit son effectif atteindre 5 964 couples en 2000 et sa répartition s'étendre à la Normandie (1975) et au Nord - Pas-de-Calais (1979). Les populations bretonnes ont fortement régressé au cours des années 1980 et 1990, tandis que les populations normandes et « nordiques » augmentaient. Mais les années 2009-2011 ont révélé une nouvelle dynamique, avec le déclin des populations normandes qui avaient atteint 3 700 couples en 2000 et n'en comptaient plus alors que 2 100. Pendant ce temps, après l'apparition de 2 couples pionniers qui s'installent à Boulogne-sur-Mer en 1979 sur le caisson d'une digue, puis l'implantation plus tardive d'une colonie au cap Blanc-Nez en 1986, la Mouette tridactyle se développe considérablement sur les deux sites au point que les Hauts-de-France abritent désormais 64 % de la population nationale et les deux plus grandes colonies de France (Figure 1).

Perspectives

L'hypothèse la plus probable à l'origine de l'importante augmentation des effectifs ces cinquante dernières années est l'immigration d'individus d'Europe du Nord (principalement Grande-Bretagne puis Danemark, Suède et Norvège). Les jeunes en recherche d'un site de nidification ou les adultes en échecs répétés colonisent les sites français. Les phases d'accroissement les plus rapides sont nécessairement liées à de l'immigration (Monnat & Cadiou, 2016).
La baisse importante des effectifs européens, notamment de la Grande-Bretagne au début des années 1990 coïncide avec l'augmentation des effectifs du Pas-de-Calais. Ces 10 dernières années, plus de 30 individus bagués ont été contrôlés. La majorité de ces oiseaux sont originaires

de Grande-Bretagne. Au total 15 d'entre eux se sont reproduits ou se reproduisent encore à Boulogne-sur-Mer (S. Poisblaud, comm. pers.).
Autre fait, malgré l'important programme de baguage mené depuis 1979 au cap Sizun avec plus de 21 000 oiseaux bagués (J.-Y. Monnat., comm. pers.), seul un individu (bagué à la pointe du Raz, Finistère en 2019) s'est reproduit pour l'instant dans la région Hauts-de-France au cap Blanc-Nez en juillet 2023 ; cet oiseau a été observé nicheur avec un jeune (N. Legroux, obs. pers.). Seuls trois autres individus immatures nés au cap Sizun ont été observés à proximité des colonies des Hauts-de-France.

Après l'essor remarquable observé ces dernières décennies, l'avenir des populations de Mouette tridactyle, dont le territoire de reproduction doit comprendre des zones d'alimentation suffisamment riches et proches, est donc incertain.



Dessin. Mouette tridactyle *Rissa tridactyla*
Black-legged Kittiwake *Rissa tridactyla*
© O. Bousquet

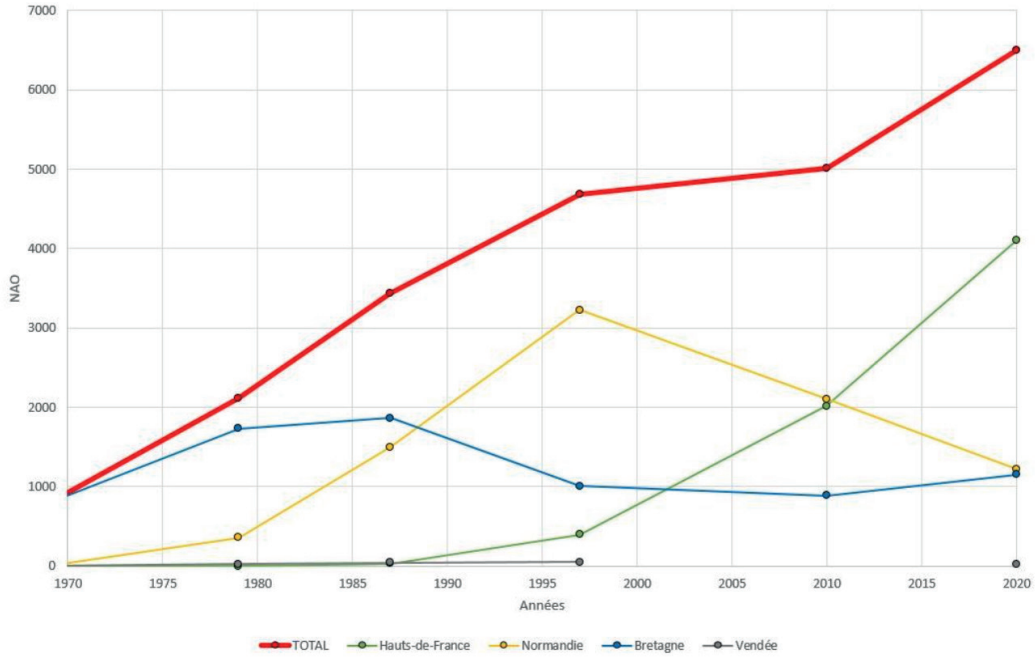
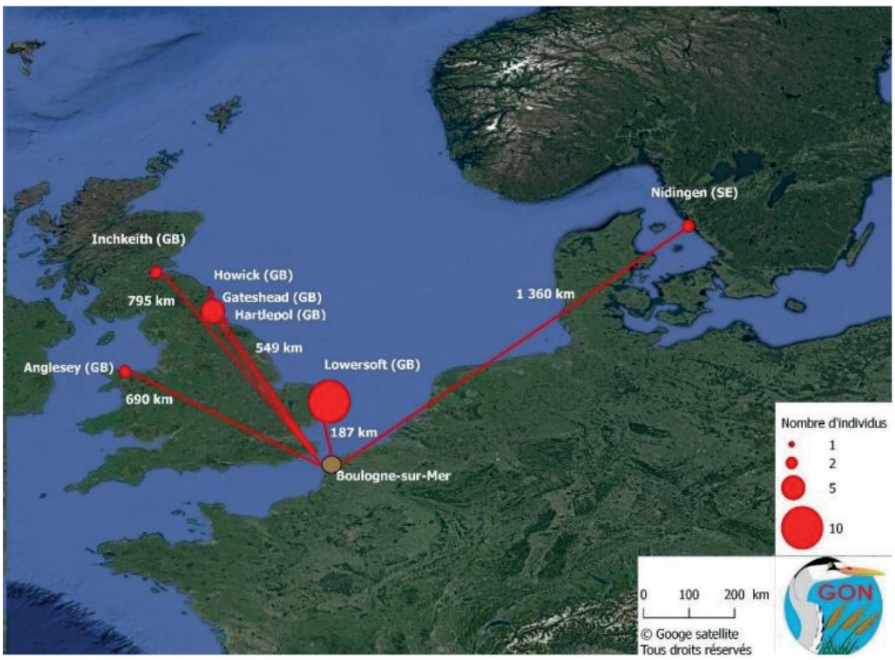
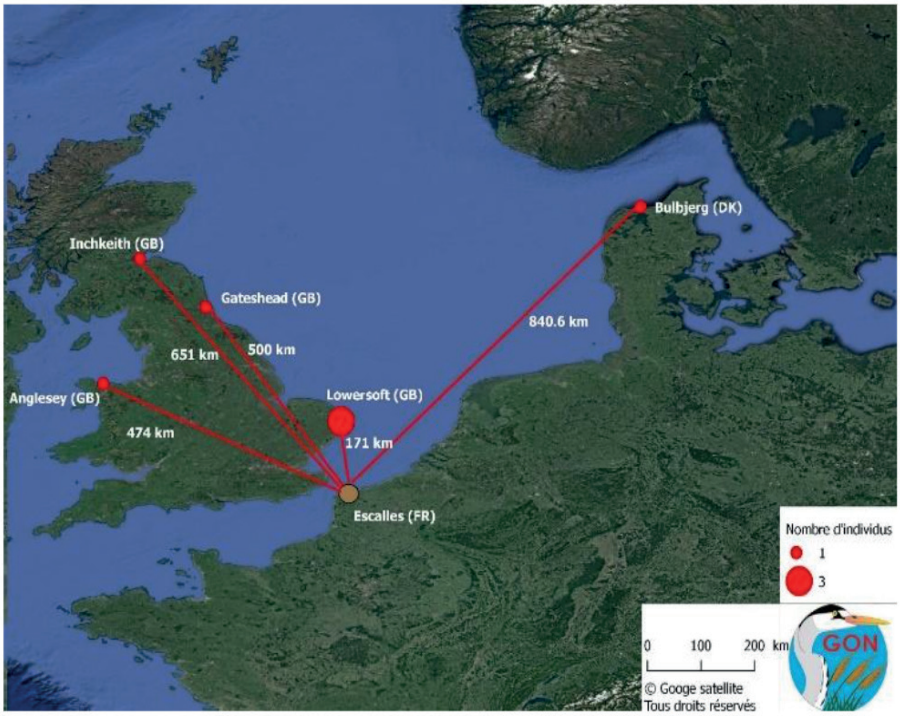


Figure 1. Nombre de couples de mouettes tridactyles *Rissa tridactyla* selon les régions de France de 1970 à 2020.
Number of pairs of Black-legged Kittiwakes *Rissa tridactyla* according to the regions of France from 1970 to 2020.



Carte 1. Immigration des Mouettes tridactyles *Rissa tridactyla* nichant à Boulogne-sur-mer : lieux de provenance - Immigration of Black-legged Kittiwakes *Rissa tridactyla* nesting in Boulogne-sur-Mer: places of origin.



Carte 2. Immigration des Mouettes tridactyles *Rissa tridactyla* nichant au cap Blanc-Nez (Escalles) : lieux de provenance - Immigration of Black-legged Kittiwakes *Rissa tridactyla* nesting in Cape Blanc-Nez (Escalles): places of origin.

Mouette rieuse *Chroicocephalus ridibundus*
Situation au cours de l'enquête GISOM 2020-2022 (effectifs, distribution, habitat, réussite de la reproduction...)

Effectifs et distribution

Au cours de l'année 2021, un minimum de 6727 couples nicheurs ont été recensés.

Il apparaît immédiatement que les colonies les plus conséquentes sont littorales. Trois colonies ont des effectifs très proches, avoisinant le millier d'individus en 2021. Il s'agit des colonies établies sur les localités suivantes : polder/renclôture de Groffliers-62 (1 195 couples), gravière en réserve de Conchil-le-Temple-62 (1160 couples) et Parc ornithologique du Marquenterre (1 131 couples).
Trois autres colonies littorales ou arrière-littorales comptent quelques centaines de couples : au Crotoy-80 (263 couples), à Gravelines-59 (246 couples), à Oye-Plage-62 (192 couples).
Les populations réunies des communes de Gravelines-59 et de Saint-Georges-sur-l'Aa-59 totalisent un effectif nicheur d'au moins 300 couples.
L'intérieur des terres héberge aussi des colonies importantes. Il s'agit par ordre décroissant de taille de celles de : Boiry-Sainte-Rictrude-62 (336 couples), Thumeries-59 (250 couples), Les Attaques-62 (240 couples), La Fère-02 (170 couples), Saint-Omer-62 (169 couples) et Varesnes-60 (160 couples). Les autres colonies comptent moins de 100 couples.
Au total, les colonies littorales (4280 couples) accueillent environ 64 %, soit près des deux tiers, de la population totale des Hauts-de-France.

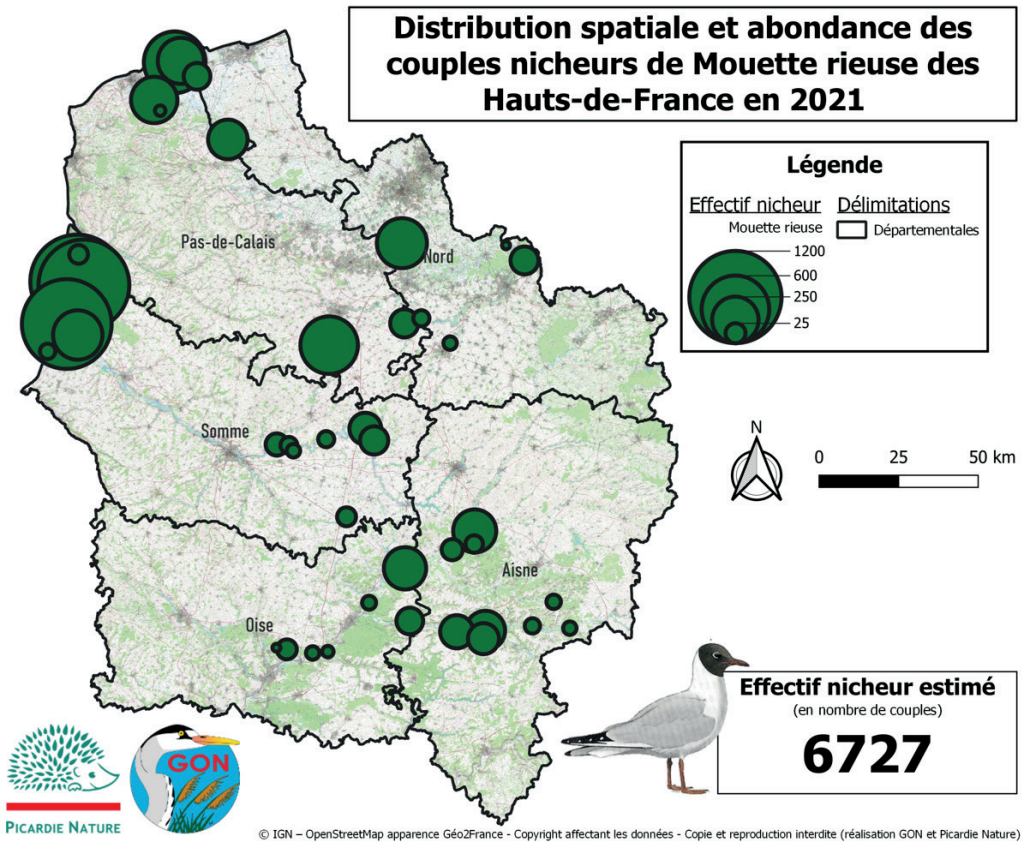
Habitats utilisés

Comme la Mouette mélanocéphale, l'espèce s'établit principalement sur des îlots dans des gravières réaménagées et de façon plus significative et plus durable dans des sites ayant comme vocation première l'accueil de la diversité biologique. Les sites les plus importants du littoral bénéficient d'une maîtrise foncière et/ou réglementaire et d'une gestion qui permettent de prévenir la plupart des dérangements humains et de maintenir un état de la végétation compatible avec les exigences de l'espèce.
Au Parc ornithologique du Marquenterre, pour 299 de ses 1131 couples, la colonie était installée dans un îlot entouré par une clôture électrique la protégeant de prédateurs terrestres, au même titre que la Mouette mélanocéphale avec laquelle elle partageait cet espace particulièrement protégé. Les autres sites de reproduction étaient situés sur des îlots plus vulnérables à la prédation terrestre.

La Mouette rieuse se reproduit aussi dans des marais d'eau douce (par exemple en vallée de la Somme à Péronne-80 ou Cléry-80) et dans les bassins de décantation des industries agro-alimentaires.

Réussite de la reproduction

Les données précises sur la réussite de la reproduction



sont rares, peu de sites étant très régulièrement suivis et certains s'avérant difficiles à suivre précisément. Au Parc ornithologique du Marquenterre, la colonie de 1131 couples a donné un strict minimum de 234 jeunes à l'envol (essentiellement à l'intérieur de l'enclos protégé par une clôture électrique !).

Responsabilité des Hauts-de-France :
Les Hauts-de-France hébergeaient en 2021 un peu plus de 23 % de la population nationale de cette espèce estimée en 2021 entre 24 846 et 28 153 couples (GISOM, enquête 2023).

Aperçu de la dynamique de l'espèce dans les Hauts-de-France
L'augmentation de l'abondance de l'espèce est à souligner dans les années 1950 puis son déclin partout en Europe depuis 1980 (Beaudoin *et al*, 2019). Récemment, les populations sont assez stables dans le Nord - Pas-de-Calais et elles ont même légèrement augmenté (Beaudoin *et al*, 2019), contrairement à la situation observée au niveau national (léger déclin). On constate à la lumière de la présente enquête une confirmation de cette situation avec un effectif minimal recensé en 2021 de 4380 couples pour un effectif de référence de 4000 couples cité de 2009 à 2015.
La dynamique est à peu près la même en Picardie dans laquelle environ 2100 couples étaient recensés en 1998 (Commecy, 1999) tandis que sont recensés un minimum de 2270 couples en 2021 au cours de la présente enquête. Dans les deux anciennes régions constitutives des Hauts-de-France, on observe donc une consolidation des effectifs qui ne doit pas occulter un phénomène de léger déplacement du barycentre de la population régionale vers le littoral qui concentre une part croissante de la population.
En revanche, c'est au cours des années 1950 que la situation de la Mouette rieuse a radicalement changé dans la région : en 1956, aucune nidification n'était encore connue en Picardie et en 1963, on n'y comptait encore que 3 couples ! (Commecy, 2013). En Nord – Pas-de-Calais, une seule colonie était connue dans les dunes de Merlimont-62 où elle existait probablement depuis la fin de la seconde guerre mondiale (Milbled & Apchain, 1979).

Perspectives :
En résumé, la situation de l'espèce à l'échelle régionale n'est pas préoccupante, avec une dynamique encore positive, mais le maintien des populations dans les sites intérieurs (et notamment dans les bassins de décantation des industries agro-alimentaires) est plus incertain, car tributaire des options de gestion et d'aménagement qui seront retenues par leurs gestionnaires et dépendant bien sûr du maintien des industries correspondantes.
De nombreuses unités de production agro-alimentaires (sucreries notamment) ont déjà disparu avec le processus de concentration et de multiples anciens sites de reproduction ont disparu en Picardie (Rue-80, Vauciennes-60). Dans le Nord, les bassins de décantation de Thumeries-59 ont été rachetés par le département et sont maintenant classés comme Espace Naturel Sensible (ENS), une belle colonie de Mouettes rieuses continue de s'y développer. D'autres bassins, dans le Pas-de-Calais, à Brebières, ont eu moins de chance : ils ont été rachetés par un particulier et n'hébergent plus aucune Mouette rieuse alors qu'ils étaient très attractifs il y a encore quelques années. Les bassins des Attaques et de Pont d'Ardres, dans le Pas-de-Calais, constituent une Réserve Naturelle Régionale (RNR) gérée par le Conservatoire d'Espaces Naturels (CEN). La population de Mouettes rieuses nicheuse y était maximale au moment de l'enquête mais les sécheresses récurrentes depuis plusieurs années entraînent un développement des saules défavorable aux laro-limicoles.



Photo 2. Mouette rieuse *Chroicocephalus ridibundus* - Black-headed Gull *Chroicocephalus ridibundus* (© C. Capelle).

Grippe aviaire
De nombreux cadavres de Mouettes rieuses ont été découverts lors du printemps 2022, surtout au mois de juin. Par exemple 88 cadavres de Mouettes rieuses ont été ramassés au Platier d'Oye en juin 2022 (X. Gruwier, comm. pers.) lors du ramassage des Sternes caugeks extrêmement touchées par l'épidémie. Sur les bassins de Les Attaques-62, les Mouettes rieuses ont aussi été fortement touchées. 162 cadavres y ont été découverts depuis les digues entre début juillet et début septembre 2022. La population est passée de 325 couveurs en 2022 (avec très peu de jeunes à l'envol) à 154 couveurs en 2023 avec très peu de jeunes à l'envol (20 environ) et après une nouvelle vague de mortalité (G. Flohart, comm. pers).
Au sein de la réserve naturelle nationale de la baie de Somme (comprenant le parc ornithologique du Marquenterre), une forte mortalité de Mouettes rieuses a été observée en 2022 : 210 individus morts ont été ramassés du 11 mai au 10 juillet, dont 121 sur l'estran et 89 au sein du parc (P. Kraemer, comm. pers.). En 2023, la mortalité due à la grippe aviaire s'est prolongée puisque sur 29 cadavres de Mouettes adultes ramassés entre le 22 mars et le 15 juin, les 3 individus analysés étaient tous positifs à l'influenza aviaire hautement pathogène (IAHP). Une très forte mortalité de jeunes a été notée également puisque 466 jeunes Mouettes rieuses et/ou mélanocéphales ont été ramassés. Il n'est cependant pas possible d'imputer la totalité de cette mortalité à la grippe aviaire puisqu'une Cigogne blanche *Ciconia ciconia* au comportement atypique a opéré de nombreuses razzias sur les jeunes Mouettes pendant la saison de reproduction 2023 (P. Carruette, comm. pers.).
Toutefois, une très mauvaise réussite de la reproduction des Mouettes rieuses est également observée en 2023 sur les sites de Conchil-le-Temple-62 et Groffliers-62 où une mortalité de jeunes et d'adultes est observée, conduisant à un quasi abandon du site de Conchil-le-Temple (T. Rigaux, obs. pers.).
Ainsi, à Conchil-le-Temple, 20 adultes morts sont notés sur un îlot de reproduction dès le 28 mai 2023. Le 24 juin, 23 cadavres d'adultes sont encore observés sur cet îlot (pour partie les mêmes ?) et un seul pullus vivant est recensé.
A Groffliers (T. Rigaux, obs. pers.), de nombreux jeunes sont nés (100 pulli et juvéniles le 24 juin 2023) mais cet effectif de jeunes est modeste au regard des 640 couples/nids recensés le 14 mai. De plus, des dizaines de cadavres (près d'une centaine ?) sont également observés sur les îlots de reproduction : ils concernent de façon certaine des adultes mais aussi, probablement, des juvéniles.

Si l'impact de la grippe aviaire sur la Mouette rieuse reste difficile à quantifier, les observations réalisées montrent

cependant la sévérité de la mortalité intervenue sur les adultes comme sur les jeunes. Dans ces conditions, il est difficile d'imaginer que les populations puissent se maintenir à leur niveau actuel si la virulence de la grippe aviaire était amenée à devenir chronique.

Mouette mélanocéphale *Larus melanocephalus*
Situation au cours de l'enquête GISOM 2020-2022 (effectifs, distribution, habitat, réussite de la reproduction...)

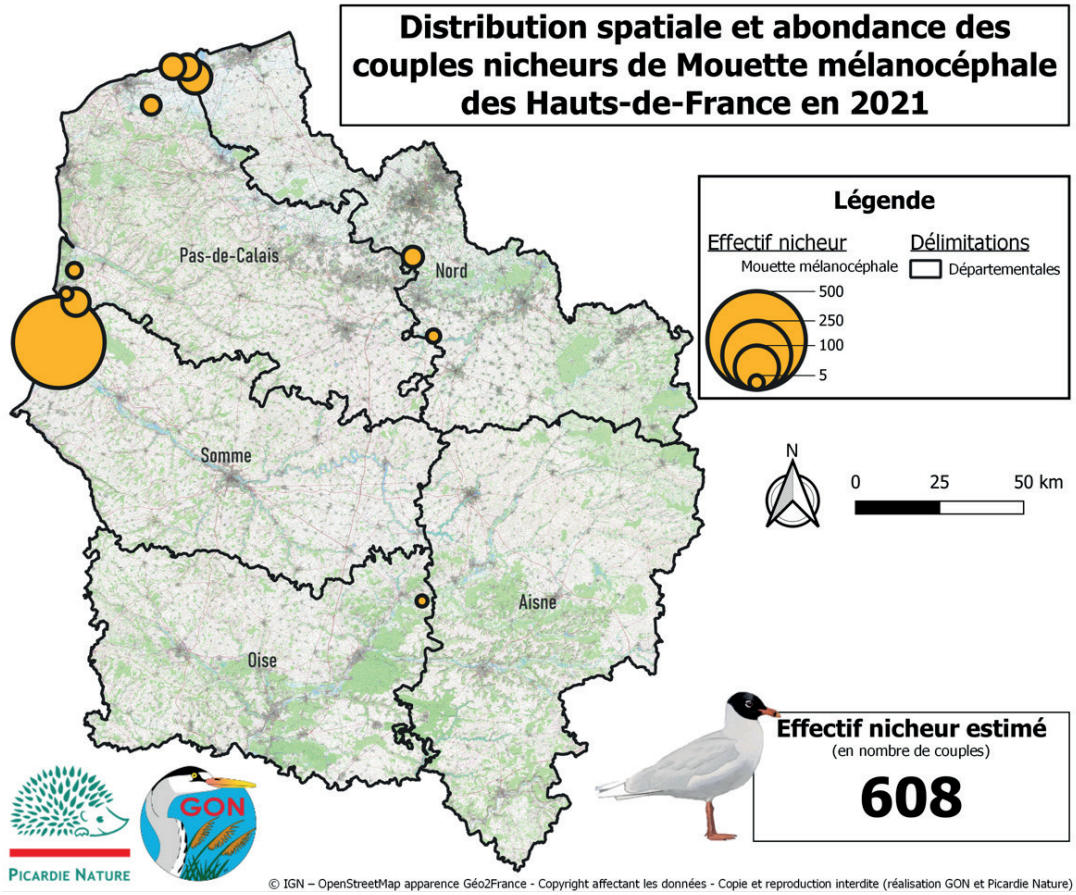
Effectifs et distribution

Au cours de l'année 2021, 608 couples nicheurs ont été recensés.

La colonie la plus importante est implantée dans le Parc ornithologique du Marquenterre-80 et compte 436 couples, soit près de 72 % de la population régionale.
En se référant aux effectifs minimaux, les autres colonies par ordre d'importance décroissante sont celles de Saint-Georges-sur-l'Aa-59 (50 couples), Conchil-le-Temple-62 (33 couples), Gravelines-59 (27 couples), Oye-Plage-62 (25 couples), Thumeries-59 (14 couples), Les Attaques-62 (12 couples), Merlimont-62 (5 couples), Ecourt-Saint-Quentin-62 (3 couples), Groffliers-62 (2 couples), Varesnes-60 (1 couple).
En conséquence, si l'essentiel de l'effectif nicheur de la Mouette mélanocéphale se trouve en Picardie, le Nord - Pas-de-Calais, lui, offre un nombre de sites de reproduction bien plus important au cours de l'année de référence.

Habitats utilisés

L'espèce s'établit presque exclusivement dans deux types de situation :
- des îlots dans des gravières réaménagées,
- de façon plus significative et plus durable généralement, des sites ayant comme vocation première l'accueil de la diversité biologique et, en particulier, des oiseaux. Ces sites peuvent être des mesures compensatoires (par exemple les Hems Saint-Pol de Gravelines qui sont une compensation du terminal méthanier), des espaces naturels sensibles (ENS) appartenant au département du Nord (comme le site ornithologique des 5 tailles à La Neuville-Thumeries) ou encore une ancienne carrière réaménagée appartenant au Conseil départemental du Pas-de-Calais (la Foraine d'Authie à Conchil-le-Temple).
La plupart des sites de nidification de la Mouette mélanocéphale dans la dition bénéficient d'une maîtrise foncière et/ou réglementaire qui permet de prévenir la plupart des dérangements humains.
La Mouette mélanocéphale partage extrêmement fréquemment ses sites de nidification avec la Mouette rieuse et parfois avec la Sterne caugek.
Pour s'alimenter en période de reproduction, la Mouette mélanocéphale fréquente largement les cultures.



Réussite de la reproduction

Les données sur la réussite de la reproduction sont rares, peu de sites étant très régulièrement suivis et certains s'avérant difficiles à suivre précisément. Au Parc ornithologique du Marquenterre, la colonie de 436 couples a donné au moins 252 jeunes à l'envol en 2021. Elle était établie dans un îlot entouré par une clôture électrique qui la protégeait de prédateurs terrestres.

Responsabilité des Hauts-de-France :
Les Hauts-de-France hébergeaient en 2021 de l'ordre de 4,5 % de la population nationale de cette espèce comptabilisée la même année, les principales régions de reproduction en France étant nettement plus méridionales. La population nationale nicheuse en 2021 était de 13 357 à 14 142 couples (GISOM, enquête 2023).

Aperçu de la dynamique de l'espèce dans les Hauts-de-France
Cette espèce connaît une expansion spatiale considérable en France et est apparue récemment comme nicheuse au sein des Hauts-de-France :
- en 1976, pour la première fois, dans le Nord – Pas-de-Calais : à Merlimont-62 (couple mixte avec une Mouette rieuse) (Tombal, 1996).
- entre 1988 et 1993, des cantonnements sont observés en Picardie mais la première reproduction avérée n'intervient qu'en 1994.
Les cas de reproduction deviennent ensuite plus réguliers et pour la période 2009-2015, la population du Nord – Pas-de-Calais se situe entre 210 et 760 couples (Beaudoin *et al*, 2019).
En Picardie, plus de 200 couples sont notés en 2015 au Parc ornithologique du Marquenterre et d'importantes colonies peuvent aussi s'installer au Hâble d'Ault-80 mais les échecs y sont réguliers : prédateurs terrestres, dérangements humains… ? Les causes de ces échecs ne sont pas toujours élucidées. Sur la réserve ornithologique de Grand-Laviers-80, l'effectif nicheur a dépassé 100 couples en 2017 et 25 en 2018 (Sueur *et al*, 2020).

Les changements climatiques en cours pourraient doper la population régionale de cette espèce méridionale, pourvu que les habitats favorables et les ressources alimentaires disponibles soient suffisamment abondants. On observe que cette espèce coloniale, comme de nombreuses autres, a des besoins de quiétude et de sécurité qui restreignent ses capacités d'implantation et que l'étendue du réseau d'espaces effectivement protégés pourra conditionner son développement.

Grippe aviaire
Comme la Mouette rieuse, la Mouette mélanocéphale a payé un lourd tribut à l'épidémie au cours de l'été 2022 : 28 cadavres ont été ramassés au sein de la réserve naturelle de la baie de Somme (dont 27 au parc ornithologique du Marquenterre) entre le 11 mai et le 8 juillet. Cette mortalité se répète en 2023 et se traduit par le ramassage de 30 cadavres d'adultes entre le 22 mars et le 18 juin, sachant que les 6 individus analysés se sont révélés tous positifs aux tests de contamination à l'influenza aviaire hautement pathogène (IAHP). Une très forte mortalité a affecté également les jeunes, 466 jeunes de Mouettes rieuses et/ou mélanocéphales ayant été ramassés entre le 14 et le 22 juin. Trois d'entre eux ont été analysés et leurs tests se sont révélés négatifs (P. Kraemer, comm. pers.).

Goéland cendré *Larus canus*
Situation au cours de l'enquête GISOM 2020-2022 (effectifs, distribution, habitat, réussite de la reproduction...)

Effectifs et distribution

Au cours de l'année 2021, 55 couples ont été recensés.

La carte ci-après montre que la répartition de ce Goéland en période de reproduction est originale comparée à celle des autres espèces de Goélands nichant dans les Hauts-de-France puisqu'elle est, cette fois, essentiellement continentale.
Les toits de bâtiments industriels au parc des industries Artois-Flandres de Billy-Berclau/Douvrin-62 dans le département du Pas-de-Calais (min 30 couples, max 35 couples) et de Lieu-Saint-Amand-59 (min 8 couples), avec leur effectif cumulé minimal de 38 couples, représentent à eux-seuls 69 % de l'effectif nicheur minimal recensé dans les Hauts-de-France.
Les 3 communes littorales de Fort-Mahon-Plage-80, Merlimont-62 et Gravelines-59, avec un total de 5 couples, n'accueillent au total qu'un peu moins de 10 % de la population régionale.

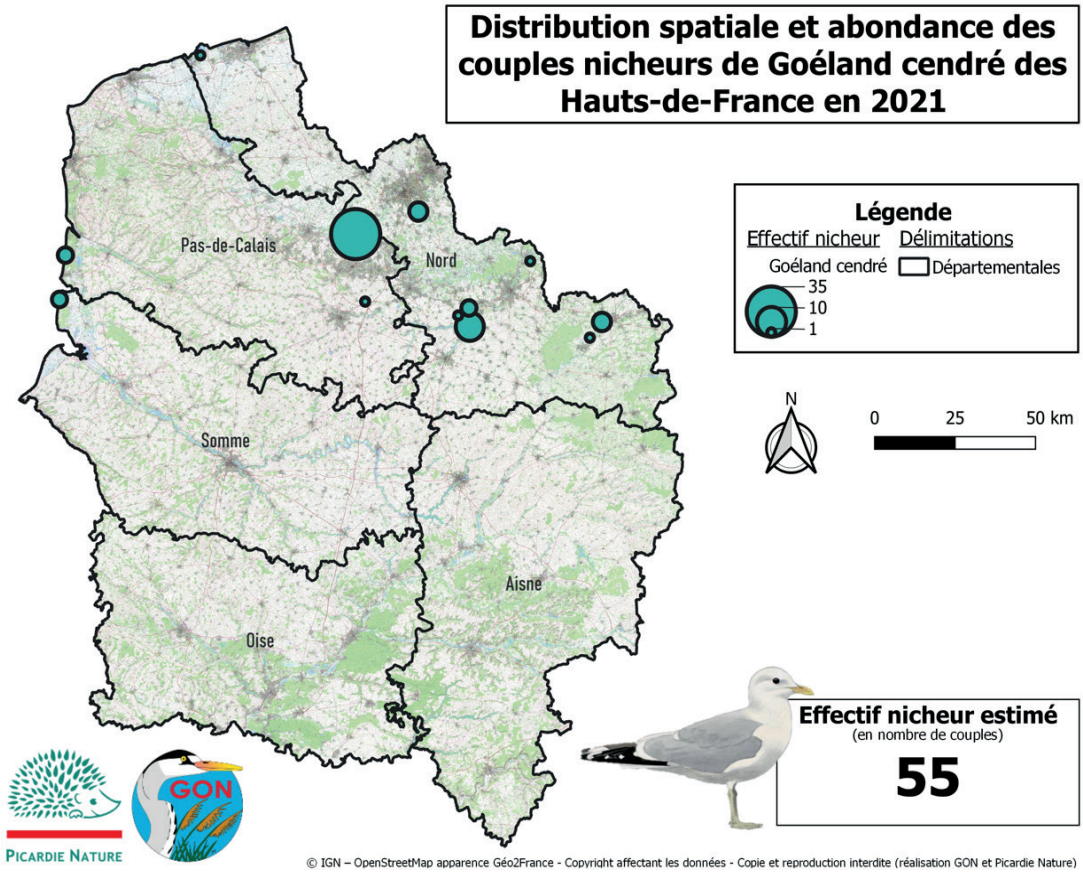
Habitats utilisés

Que ce soit sur le littoral ou dans l'intérieur des terres, les sites de reproduction sont des milieux artificiels, allant des toits d'usine, ou toits domestiques, en passant par les postes électriques qui, sur les 3 départements concernés, accueillent un total de 5 nids. A noter également l'utilisation de pylônes électriques avec des nids situés à grande hauteur.

Réussite de la reproduction

Globalement, les données sur la réussite de la reproduction sont très lacunaires.
A Fort-Mahon-Plage-80, le remplacement d'un couple nicheur qui avait commencé à couver sur un toit proche du boulevard maritime nord par un couple de Goéland argenté a déjà été observé, avant la tenue de cette enquête.
La survie des jeunes jusqu'à l'envol n'est pas connue mais les toits d'usine ou d'entrepôt permettent à nombre d'entre eux de subsister. Par exemple, au Centre Régional de Transport (CRT) de Lesquin-59, 4 poussins sont observés sur les toits en 2021.
Dans les postes électriques du Nord – Pas-de-Calais, des poussins ont déjà été observés en hauteur sur les poutrelles horizontales qui servent de support aux nids (Camberlein, obs. pers.) mais leur devenir n'est pas connu avec certitude. Et à Gravelines-59, des poussins nés à 20 mètres de hauteur sur des pylônes électriques ont survécu malgré des conditions en apparence défavorables.

Responsabilité des Hauts-de-France :
Les Hauts-de-France hébergent en 2021 96 % de la population nationale. Seuls deux autres départements accueillent encore des Goélands cendrés nicheurs en 2021 : la Haute-Savoie (74) avec 1 couple qui échoue régulièrement et les Yvelines (78) avec 2 couples qui nichent dans une carrière et dont l'un au moins réussit à élever des poussins (Camberlein & Laplaca, 2022). Les Hauts-de-France demeurent le bastion de l'espèce et portent donc une responsabilité forte pour le maintien du Goéland cendré nicheur dans notre pays.



Aperçu de la dynamique de l'espèce dans les Hauts-de-France :
Camberlein *in* Beaudoin *et al*. (2019) indique que la population du Nord – Pas-de-Calais – qui ne diffère pour ces dernières années de celle des Hauts-de-France que pour un ou deux couples régulièrement installés à Fort-Mahon-Plage-80 dans la Somme – a fluctué entre 15 et 44 couples entre 2009 et 2015. Avec un effectif régional en 2021 d'au moins 55 couples, la population semble en légère augmentation grâce au fait que l'espèce s'est maintenant repliée sur les toits des usines essentiellement. Cette situation encourageante ne doit pas faire oublier la précarité et la régression de la population littorale.



Photo 3. Goéland cendré *Larus canus* - Common Gull *Larus canus* (© P. Camberlein).

Ainsi, alors que l'espèce nichait dans des dépressions humides du milieu dunaire à Merlimont-62 de la fin des années 1970 au début des années 1990 (max de 25 couples en 1982) (Camberlein, 2019 & Tombal, 1996), et que les toits de Merlimont-62 accueillaient 5 à 6 couples reproducteurs chaque année entre 2009 et 2015, l'année 2021 n'a permis de repérer que 5 nids sur le littoral (2 couples à Fort-Mahon-Plage, 2 à Merlimont-Plage et 1 à Gravelines).
En Picardie, la reproduction du Goéland cendré semble avoir été toujours marginale. Ce Goéland a niché en 1975 et 1976 au parc du Marquenterre et s'est cantonné au sein des bassins de décantation de la sucrerie d'Abbeville-80, aujourd'hui fermée. C'est ensuite à Fort-Mahon que des cas de nidification et de reproduction ont été notés. Dans toutes ces situations, les cas de nidification ne concernaient au maximum que quelques couples.
Il est difficile de prédire quelle sera l'évolution de la population reproductrice du Goéland cendré dans les années à venir. Les apports de l'enquête sont rassurants sur le moyen terme mais que penser des chances de maintien d'une espèce en limite méridionale de son aire de répartition alors que le changement climatique global en cours devrait s'accentuer? Néanmoins, la population de Wallonie, qui est également dans une dynamique positive, et qui forme un avant-poste

avec la population française apporte une note d'espoir (Camberlein & Laplaca, 2022). En effet, elle est maintenant estimée à un minimum de 95-115 couples (Derume *et al*., 2022) qui, comme dans le Nord – Pas-de-Calais, ont principalement colonisé les toitures industrielles. Espérons que ce bastion fort de 151-176 couples (Wallonie + Hauts-de-France) pourra se maintenir encore de nombreuses années !

Goéland brun *Larus fuscus*
Situation au cours de l'enquête GISOM 2020-2022 (effectifs, distribution, habitat, réussite de la reproduction...)

Effectifs et distribution

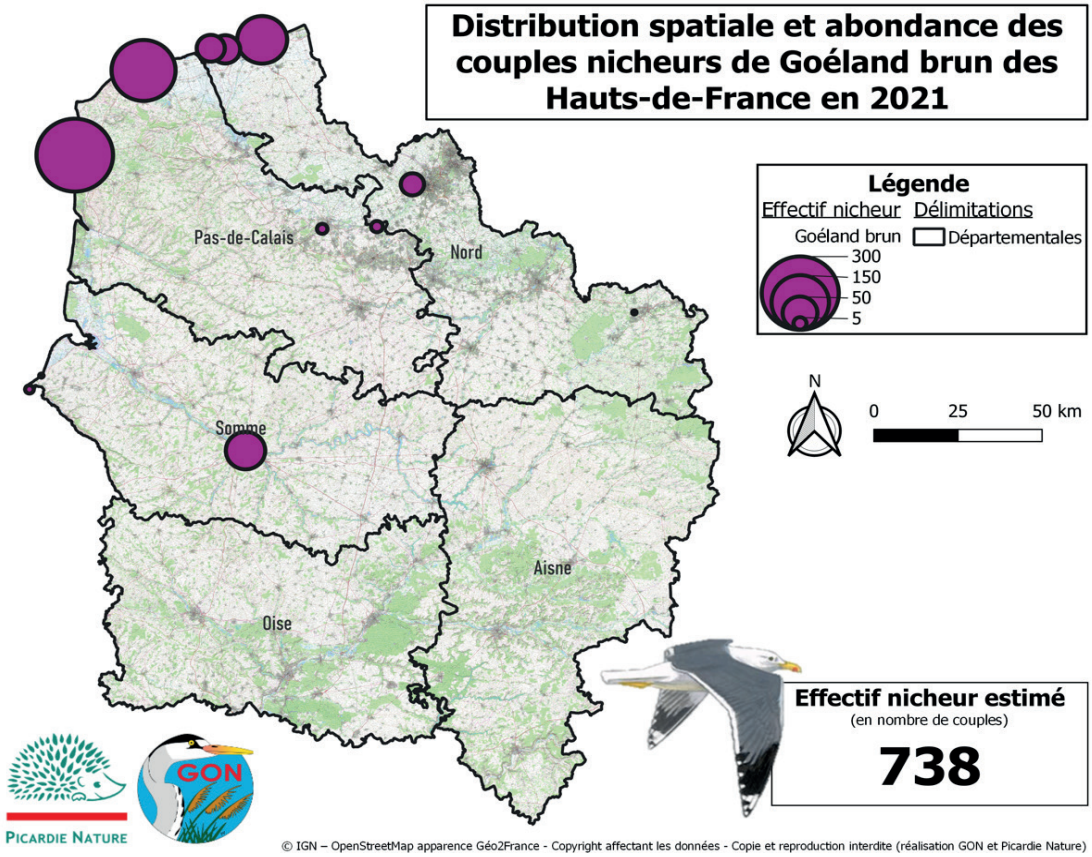
Au cours de l'année 2021, 738 couples ont été recensés.

La carte ci-dessous montre la répartition essentiellement littorale de l'espèce à l'exception notable de l'agglomération d'Amiens-80 qui accueillait en 2021 de l'ordre de 70 couples (66 à 95), des toits de bâtiments industriels au parc des industries Artois-Flandres de Billy-Berclau/Douvrin-62 (4 à 5 couples) et des toits d'un centre commercial à Béthune-62 (3 à 4 couples), la reproduction effective sur les communes de Feignies-59 et Maubeuge-59 (0 à 2 couples) et Comines-59 (0 à 6) restant incertaine.
Au total, le littoral accueille près de 90 % de la population régionale, une part très légèrement plus faible que pour l'Argenté.

En 2023, à Lomme (banlieue de Lille-59), une colonie mixte Goélands bruns et argentés est étudiée avec un drone. Cette colonie se situe sur un grand entrepôt de magasin et au moins 17 nids de Goélands bruns ont été comptés. 12 nids n'ont pas pu être attribués à l'une ou l'autre des deux espèces. Cette colonie urbaine existait depuis au moins 2019 mais n'avait pas pu être dénombrée avant 2023.

Habitats utilisés

La distribution géographique ne détermine pas la naturalité des habitats utilisés : les colonies intérieures comme les colonies littorales sont toutes établies dans des milieux artificiels.
A la différence du Goéland argenté, les falaises de craie picardes et du cap Blanc-Nez n'abritaient en 2021 aucun couple nicheur de Goéland brun.
Les milieux utilisés sont principalement des friches portuaires, des toitures de sites industriels ou de zones commerciales qui abritent les colonies les plus importantes, les populations installées sur les toitures domestiques en centre-ville étant plus restreintes.
Malgré cette dernière remarque, certaines populations urbaines sont exposées indirectement aux mesures de stérilisation conduites contre le Goéland argenté, certaines toitures pouvant être partagées comme en témoignent des comptes-rendus (sommaires) de conduites d'opération de contrôle.



Réussite de la reproduction

Globalement, les données sur la réussite de la reproduction sont très lacunaires.
Le Goéland brun, dont les niveaux de rareté et de menace aux échelles nationale et régionale sont supérieurs à ceux du Goéland argenté, est censé échapper aux mesures de restriction de multiples populations de l'argenté installées en ville.
On peut tout de même s'interroger sur l'innocuité de ces mesures lorsqu'elles sont appliquées sur des sites de nidification abritant les deux espèces, même en excluant les éventuels cas de confusion des couvées qui pourraient survenir.

Responsabilité des Hauts-de-France :
En retenant l'estimation la plus basse de la population régionale, les Hauts-de-France hébergeaient en 2021 4,5 % à 6 % de la population nationale recensée la même année (12 098 – 15 775 couples) (GISOM, enquête 2023).

Aperçu de la dynamique de l'espèce dans les Hauts-de-France
Dans le Nord - Pas-de-Calais, l'espèce est une acquisition relativement récente de l'avifaune nicheuse : les premiers cas de reproduction effective sont notés dans les années 80 (première année en 1986) à Dannes-62 et ne concernent alors que quelques couples (Beaudoin *et al*, 2019). Cette rareté des nicheurs perdure jusqu'au début des années 2000 avec une installation urbaine plus tardive que celle de l'Argenté (datée de 2004 pour Boulogne-sur-Mer-62, par exemple). Mais dans l'atlas de 2009-2015, la population de la dition est estimée à un minimum de 800 couples. Témoin de cet essor remarquable, la friche industrielle de Gravelines-59 (sur le site de la « Comilog ») a accueilli jusqu'à 600 couples en 2014. Il y a sans doute eu redistribution de ces Goélands bruns nicheurs sur d'autres sites et en milieu urbain. Peut-être le palier du maximum de couples pouvant être accueillis est-il atteint (C. Luczak, comm.pers.) ?
Avec un minimum de seulement 649 couples dans le Nord -Pas-de-Calais en 2021, il semble que cet essor soit terminé puisqu'une diminution des effectifs est même survenue.
Qu'en est-il en Picardie ?
Dans le département de la Somme, la reproduction du Goéland brun est un fait encore plus récent. Le premier cas de reproduction serait intervenu en 1999 à Mers-les-Bains-80 avec 4 à 5 couples (Sueur *et al*, 2020), sur le littoral, puis en 2000 à Amiens-80, dans les deux cas en milieu urbain, sur des toitures. (Commecy *et al*, 2013). L'effectif d'un minimum de 69 couples nicheurs recensés en 2021



Photo 4. Nichée de Goéland brun *Larus fuscus* sur une des toitures de la station d'épuration Ambonne d'Amiens et son agglomération. Nesting Lesser Black-backed Gull *Larus fuscus* on one of the roofs of the Ambonne wastewater treatment plant in Amiens and its surrounding area. (© T. Rigaux).

montre donc un fort développement de la population nicheuse picarde mais il est essentiellement le fait d'une population amiénoise urbaine dont les secteurs d'alimentation sont probablement partagés entre le Centre d'Enfouissement Technique (CET) de Boves-80, les grandes cultures et peut-être le CET de Thieulloy-L'Abbaye-80. Cette dynamique picarde n'a donc a priori rien à voir avec les changements affectant le milieu marin
Au total, la croissance de la petite population picarde ne compense pas, à l'échelle des Hauts-de-France, le léger déclin récent de la population du Nord et du Pas-de-Calais. Le léger recul de la population régionale s'inscrit dans un contexte national de stabilité pour les périodes 1989-2012 et 1999-2012. (Issa & Muller, 2015).
La publication du bilan national de l'enquête 2020-2022 permettra d'apprécier si cette stabilité s'est confirmée ou si la population nationale, sur la période la plus récente, a également subi un déclin.

Grippe aviaire
La grippe aviaire observé en 2022 a de toute évidence touché les Goélands bruns et argentés mais il est impossible de quantifier l'impact sur le Goéland brun à ce stade.

Goéland argenté *Larus argentatus*
Situation au cours de l'enquête GISOM 2020-2022 (effectifs, distribution, habitat, réussite de la reproduction...)

Effectifs et distribution

Au cours de l'année 2021 (en 2022 pour la colonie non dénombrée en 2021 à Feuquières-en-Vimeu-80 et en 2023 pour la colonie non dénombrée en 2021 à Lomme-59), 5595 couples ont été recensés.

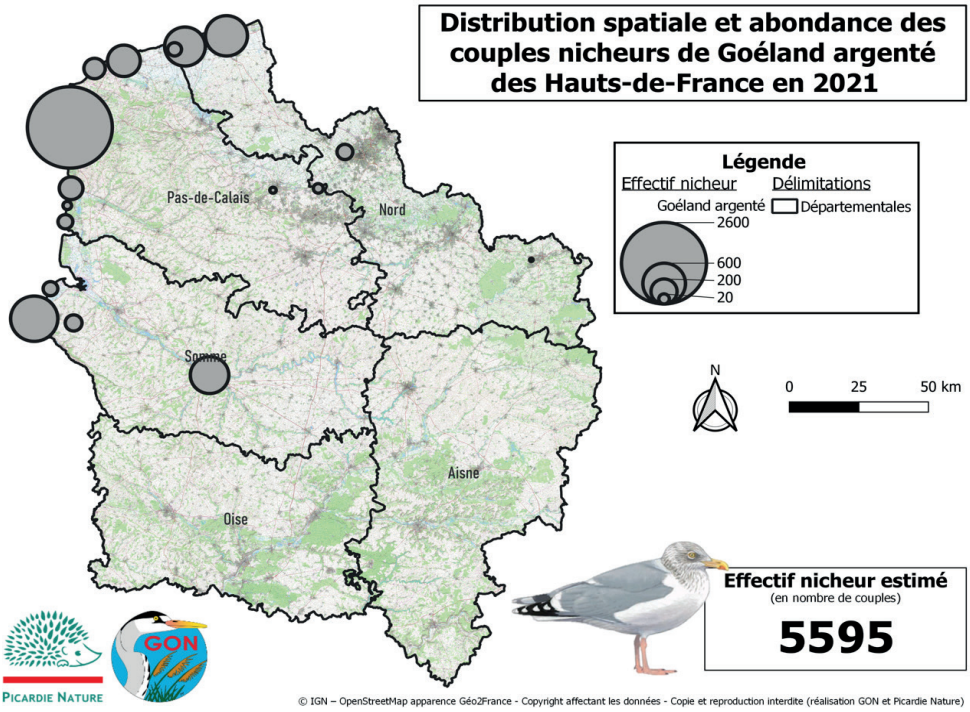
La carte montre la répartition essentiellement littorale de l'espèce à l'exception notable de l'agglomération d'Amiens-80 qui accueillait en 2021 de l'ordre de 500 couples (480 à 527), des toits de bâtiments industriels au parc des industries Artois-Flandres de Billy-Berclau/Douvrin-62 (17 à 20 couples) et des toits d'un centre commercial à Béthune-62 (4 couples), la reproduction effective sur la commune de Feignies-59 et Maubeuge-59 restant incertaine (0 à 2 couples).
Au total, le littoral accueille environ 90 % de la population régionale.

En 2022 toutefois, une colonie supplémentaire est découverte dans l'intérieur des terres à Feuquières-en-Vimeu-80 dans une zone d'activité avec 70 à 100 couples, ce qui réduit légèrement le poids du littoral.

De plus, en 2023, à Lomme-59, dans la banlieue de Lille-59, une colonie mixte de Goélands argentés et bruns a été surveillée et étudiée avec un drone. Cette colonie se situe sur un grand entrepôt de magasin et au moins 34 nids de Goélands argentés ont été comptés. 12 nids n'ont pas pu être attribués à l'une ou l'autre des deux espèces (Argenté/Brun). Cette colonie urbaine existait depuis au moins 2019 mais n'avait pas pu être dénombrée avant 2023 et par conséquent nous avons décidé d'inclure dans les résultats de la présente enquête les nombres obtenus en 2023.

Habitats utilisés

La distribution géographique ne détermine qu'en partie les types d'habitats utilisés : si les colonies intérieures sont toutes installées dans des milieux artificiels, les colonies littorales ne sont pas établies majoritairement dans des sites naturels : loin s'en faut !
Les falaises de craies picardes et du Blanc-Nez n'abritaient



respectivement en 2021 que 74 à 75 nids pour les premières et 124 nids pour les secondes, soit un total de 198-199 nids, chiffre à rapporter à la population régionale de plus de 5500 couples.
La prédominance des milieux artificiels explique pour partie la force des interactions entre cette espèce et l'activité humaine avec pour conséquence l'intensité des problèmes de cohabitation rencontrés : salissures (fientes), sacs poubelles éventrés, dérangements du fait de l'intensité sonore des émissions vocales pour les résidents, marginalement chapardage de nourriture portée à la main par les visiteurs (sandwiches, glaces, frites...), attitudes d'intimidation envers les humains lorsque les oiseaux veulent défendre leurs jeunes…

Réussite de la reproduction

Globalement, les données sur la réussite de la reproduction sont très lacunaires. Cette réussite est volontairement contrariée et fortement obérée localement par des opérations de stérilisation des œufs qui tendent à se développer dans un nombre croissant de communes littorales.
Ainsi, en Picardie, les opérations de stérilisation sont désormais conduites non seulement dans les trois villes sœurs Eu/Le Tréport-76 et Mers-les-Bains-80 mais aussi dans les communes de Ault-80 et Cayeux-sur-Mer-80.
En Nord – Pas-de-Calais, des opérations de stérilisation sont menées à Dunkerque-59 (autorisation par arrêté préfectoral de stériliser 100 à 120 nids en 2022), à Calais-62 (demande de stérilisation pour 300 nids) et au Touquet-62. La municipalité de Boulogne-sur-Mer-62 ne pratique pas de stérilisation pour le moment mais les communes avoisinantes pourraient être malheureusement tentées. Le GON participe à de nombreuses réunions au sein des mairies pour tenter d'expliquer aux élus que la stérilisation n'est pas la solution miracle attendue.
Ces pratiques répétées de stérilisation sont pratiquées d'assez longue date dans certaines villes. Leurs résultats sont mitigés dans la mesure où l'on constate certes une diminution des effectifs de Goélands dans les secteurs régulièrement contrôlés mais aussi un report d'une partie des populations sur d'autres secteurs urbains (Rock, 2005 & Cadiou *et al*, 2003).

	Nord-Pas-de-Calais	Picardie	Hauts-de-France
Milieu naturel (Falaises littorales de craie)	124 (2,8 %)	74 (6,4 %)	198 (3,5 %)
Milieux artificiels (milieu urbain, sites industriels, zones commerciales...)	4312 (97,2 %)	1085 (93,6 %)	5397 (96,5 %)
Total tous milieux	4436	1159	**5595**

Tableau 3 . Importance relative des différents types d'habitats utilisés par le Goéland argenté dans les Hauts-de-France en 2021* (en nombre de couples hébergés et % de la population régionale)
** en intégrant les 70-100 couples découverts en 2022 à Feuquières-en-Vimeu-80 et les 34 couples comptés tardivement en 2023 à Lomme-59.*
Relative importance of the different types of habitats used by the Herring Gull in Hauts-de-France in 2021* (in number of couples and % of regional population)
** by integrating the 70-100 pairs discovered in 2022 at Feuquières-en-Vimeu-80 and the 34 pairs counted late in 2023 at Lomme-59*

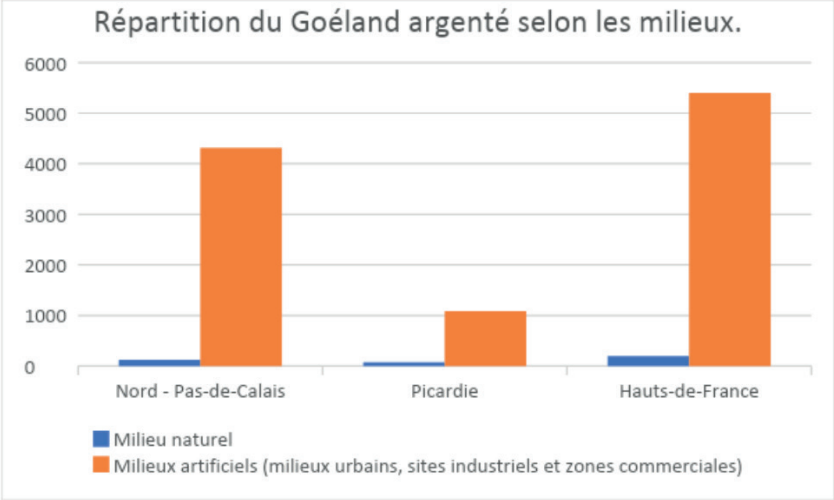


Figure 2 . Répartition du Goéland argenté *Larus argentatus* selon les milieux. Distribution of the Herring Gull *Larus argentatus* according to environment.

Ainsi, c'est peut-être à la mise en œuvre d'opérations importantes de stérilisation des couvées dans les villes sœurs de l'estuaire de la Bresle et les communes d'Ault-80 et Cayeux-sur-Mer-80 qu'on peut imputer l'implantation et le développement d'une population reproductrice significative sur la zone d'activité à Feuquières-en-Vimeu-80, dont l'importance a été estimée pour la première fois à notre connaissance en 2022 : 70-100 couples. L'identification des secteurs d'alimentation de cette population reproductrice permettrait de mieux apprécier la probabilité de cette thèse.

Les oiseaux nouvellement installés sur cette ZAC pourraient-ils aller s'alimenter jusqu'au Centre d'Enfouissement Technique (CET) Trinoval de Thieulloy-L'Abbaye-80 distant d'environ 35 kilomètres ? Des démarches seront engagées, autant que possible, pour tenter de mieux cerner la question. D'ores et déjà, la découverte au cours de l'hiver 2022-2023 d'un très important dortoir de Goélands argentés sur le toit d'une nouvelle installation logistique située sur la ZAC de la sortie autoroutière de Croixrault-80 sur l'A 29 laisse augurer la possible installation d'une nouvelle colonie reproductrice à proximité rapprochée de l'installation de stockage des déchets. Elle n'a toutefois pas été notée au cours de la saison de reproduction 2023.

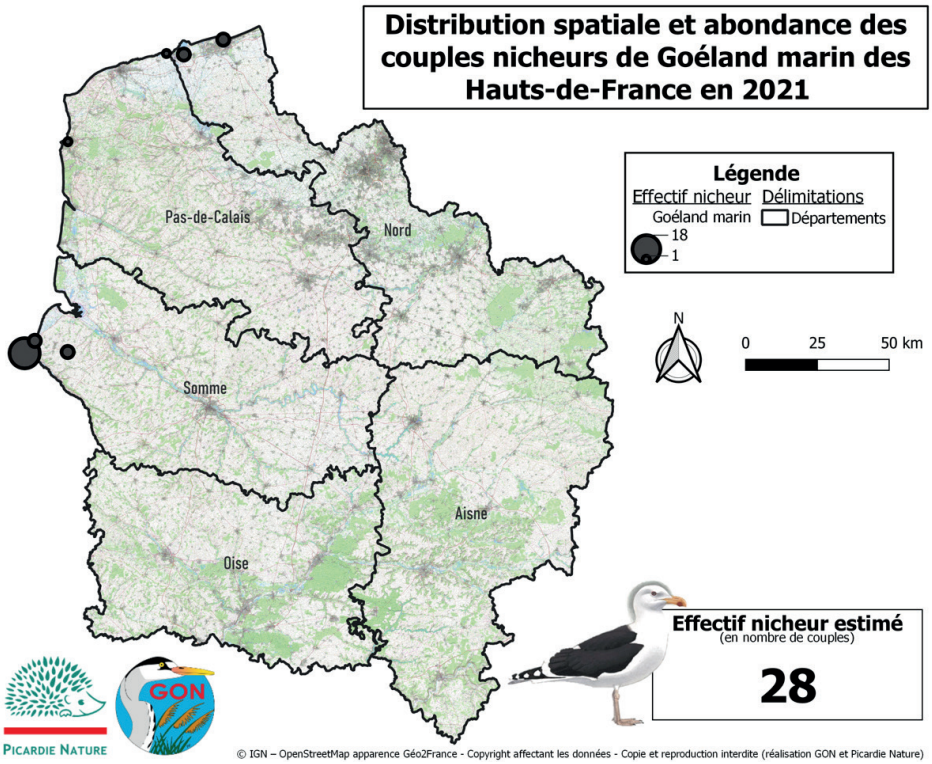
Responsabilité des Hauts-de-France :
En retenant l'estimation la plus basse de la population régionale, les Hauts-de-France hébergeaient en 2021 10,5 % à 11 % de la population nicheuse nationale estimée à 49 331 – 52 552 couples (GISOM, enquête 2023).

Aperçu de la dynamique de l'espèce dans les Hauts-de-France :
L'estimation pour la population reproductrice de l'espèce dans le Nord – Pas-de-Calais (période 2009-2015) est de 2 500 couples (Beaudoin *et al*, 2019) tandis que la population picarde à la fin des années 2000 est estimée autour de 500 couples (Commecy *et al*, 2013). Pour la Picardie, le détail est de 192 couples en 2009 sur les toits domestiques ou industriels à Mers-les-Bains-80, entre 110 et 156 couples pour la période 2009-2011 pour l'agglomération urbaine d'Amiens-80 et pour cette même période 100 à 150 couples dans les falaises en site naturel.
Il apparaît donc que, à l'échelle des Hauts-de-France, la population reproductrice régionale est en forte augmentation mais avec des évolutions contrastées très franches entre un essor considérable des populations urbaines et un déclin marqué des populations établies sur les falaises littorales.
Cet essor global de la population contraste avec la tendance nationale établie pour la période 1999-2012 qualifiée de « déclin modéré » (Issa & Muller, 2015).
La publication du bilan national de l'enquête 2020-2022 permettra d'apprécier si cette tendance à la baisse s'est confirmée ou si la population s'est stabilisée, voire redressée. Considérant l'avenir, le maintien d'une fraction désormais importante de la population paraît incertain, tant elle est dépendante de ressources alimentaires artificielles (CET) et de l'acceptabilité de la présence des oiseaux dans des milieux dédiés à différentes activités, où ils ne sont pas les bienvenus.



Photo 5. Goéland argenté *Larus argentatus* - Herring Gull *Larus argentatus* (© F. Boichard).

Grippe aviaire
Le Goéland argenté fait partie des espèces fortement impactées par la grippe aviaire en 2002. De nombreux cadavres furent découverts partout sur les plages en juin et juillet (par exemple, 691 cadavres de Goélands argentés [en majorité], bruns et marins ramassés en réserve naturelle de la baie de Somme entre le 11 mai et le 8 juillet), (P. Kraemer, comm. pers.). Il est cependant impossible de quantifier les pertes et les conséquences. En 2023, l'épidémie est moins virulente mais les comptages effectués sur les différents sites de reproduction n'ont pas permis de déceler une tendance particulière.



Goéland marin *Larus marinus*
Situation au cours de l'enquête GISOM 2020-2022 (effectifs, distribution, habitat, réussite de la reproduction...)

Effectifs et distribution

Au cours de l'année 2021, 28 couples ont été recensés.

La carte montre que la répartition de ce goéland en période de reproduction est quasiment exclusivement littorale.
L'exception réside dans la découverte d'une colonie de Goéland argenté sur la zone d'activité industrielle de Feuquières-en-Vimeu-80 qui s'est révélée accueillir également au moins deux couples de Goéland marin en 2022. Ce site n'ayant été suivi ni en 2020 ni en 2021, nous l'avons néanmoins pris en compte dans le bilan de l'enquête, comme s'il avait été acquis en 2021.
Un site de nidification se distingue des autres par son importance : c'est celui de Mers-les-Bains-80 qui accueille à lui seul 18 couples, principalement localisés sur les toits de l'usine Verescence (15 couples), les 3 autres étant installés sur des toits de bâtiments d'habitation.
Les oiseaux nichant à Mers-les-Bains-80 doivent être considérés comme appartenant à une population reproductrice locale s'étalant sur les trois villes sœurs (Mers-80, Le Tréport-76 et Eu-76) dont le peuplement impose un recensement coordonné à leur échelle.
C'est le Groupe Ornithologique Normand qui a assuré ces dernières années ce recensement.
Ault, un peu au nord, accueillait 2 couples urbains en 2021.
Les 6 couples du Nord – Pas-de-Calais étaient répartis du sud au nord entre Boulogne-sur-Mer-62 (1 couple sur une structure flottante sur la Liane), Oye-Plage-62 (1 couple sur un îlot de la RNN du platier d'Oye), Dunkerque-59 (2 couples sur des structures portuaires), Loon-Plage-59 (2 couples au sein d'un site industriel). À noter que la population de Goéland marin à Boulogne-sur-Mer est probablement plus importante mais n'a pas été recensée correctement pendant l'enquête (P. Camberlein, comm. pers.). Cependant, il est acquis que 6 à 7 couples nichaient à Boulogne-sur-Mer en 2014 (Beaudoin *et al*, 2019).

Habitats utilisés

Il apparaît donc que, à l'exception du cas de la RNN du Platier d'Oye, les sites de reproduction sont des milieux très artificiels : toitures d'usines ou d'habitations urbaines, structures portuaires…

Responsabilité des Hauts-de-France :
Les Hauts-de-France hébergeaient en 2021 une fraction anecdotique (moins de 0,5%) de la population nationale estimée à 5 636 - 6 306 couples nicheurs (GISOM, enquête 2023).

Aperçu de la dynamique de l'espèce dans les Hauts-de-France :
La reproduction du Goéland marin est un fait récent dans les Hauts-de-France : les premières reproductions documentées datent de 2001 pour la Picardie (avec un couple établi sur une gravière arrière-littorale et produisant deux jeunes à l'envol) et de 2005 pour le Nord – Pas-de-Calais où un couple s'est installé sur un éboulis au pied de la falaise du cap Blanc-Nez.
Alors que les premiers cas de reproduction répertoriés en milieu urbain en France datent de 1984 (Cherbourg-50) et 1988 (Le Havre-76), ce type d'habitat semble avoir commencé à être utilisé dans les Hauts-de-France dans la seconde partie des années 2000 (verrerie de Mers-les-Bains-80, port

de Boulogne-sur-Mer-62 puis de Dunkerque-59…). Au vu de la très forte croissance de la population nicheuse française entre 1989 et 2012, le développement ayant continué à être soutenu pendant la période 1999-2012, on peut s'attendre à ce que la population des Hauts-de-France se renforce. C'est clairement ce qui s'est passé au cours de la période récente. L'avenir dépendra toutefois de nombreux facteurs, tels que l'évolution de l'abondance de la nourriture disponible ou les effets indirects des mesures de stérilisation des œufs de Goélands argentés pouvant générer des dérangements des Goélands marins et éventuellement réduire une de leurs sources de nourriture...

Sterne naine *Sterna albifrons*
Situation au cours de l'enquête GISOM 2020-2022 (effectifs, distribution, habitat, réussite de la reproduction...)

Effectifs et distribution

Au cours de l'année 2021, 169 couples, au minimum, ont été recensés.

L'espèce ne niche que sur les communes de Oye-Plage-62 (RNN du Platier d'Oye, plage des Escardines ; 73 couples) et de Calais-62 (83 couples sur le banc de Calais, 13 couples sur une digue).
La Sterne naine se déplace au cours de la saison de nidification et utilise à tour de rôle les meilleurs emplacements situés au Platier d'Oye et sur le banc de Calais. Il est donc impossible d'additionner les chiffres obtenus sur les deux sites sans créer un biais. L'effectif proposé de 169 couples est donc vraisemblablement surestimé.

Habitats utilisés

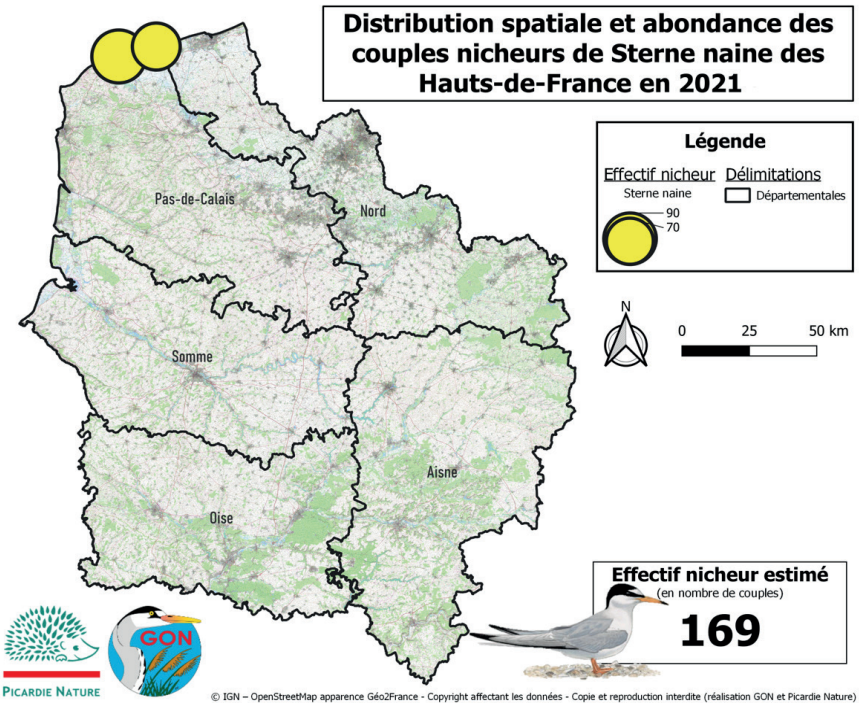
Les Sternes naines nichent habituellement sur les hauts de plage et les pouliers constitués de galets, cailloux et coquillages. En milieu continental, leurs sites traditionnels de nidification sont les îles temporaires ou permanentes des fleuves au sol sablo-gravillonneux, type d'habitat qu'on ne rencontre pas dans les Hauts-de-France.
Dans le Pas-de-Calais, les sites de nidification sont situés sur les bancs de sable littoraux. L'espèce semble apprécier la proximité avec les digues (Clipon/Loon-Plage-59, Calais-62). En effet, la construction d'une digue modifie les mouvements sédimentaires et forme des bancs de sables à proximité des ouvrages, favorables à l'installation de l'espèce.

Réussite de la reproduction

En 2021, la réussite de la reproduction est extrêmement mauvaise : les 96 couples installés à Calais-62 ont tous échoué. La colonie installée sur la plage des Escardines à Oye-Plage-62 n'a guère eu plus de succès avec un seul poussin éclos, dont l'envol n'est pas même certain.
La submersion des nids est probablement la première cause d'échec dans le Pas-de-Calais.
En effet, lors de coefficient de marée important combiné à des vents forts d'orientation nord, les eaux recouvrent une partie importante du haut de plage submergeant tout ou une partie des nids.
A cela, s'ajoute l'augmentation de la pression touristique, du développement des activités (char à voile, trottinette et vélo tout terrain) qui impacte considérablement cette espèce.
Dans une moindre mesure, la prédation des jeunes Sternes naines par le Faucon crécerelle et le Renard roux est un facteur naturel qui vient s'ajouter aux pressions anthropiques.

Heureusement, d'autres années sont plus fastes : c'est ainsi qu'en 2019, juste avant l'enquête, les 255 couples nicheurs avaient produit 190 jeunes à l'envol. La productivité a été calculée en 2019 avec 0,88 jeunes/couple.

Responsabilité des Hauts-de-France :
En retenant l'estimation la plus basse de la population régionale, les Hauts-de-France hébergeaient en 2021 7 %



à 9 % de la population nationale estimée à 1 892 - 2 413 couples (GISOM, enquête 2023).

Aperçu de la dynamique de l'espèce dans les Hauts-de-France :
En Picardie, alors qu'il existait des populations reproductrices sur le littoral au XIXème et au début du XXème siècle, s'installant sur les bancs coquilliers au pied des dunes, l'espèce y a ensuite disparu (Commecy *et al*, 2013).
Puis, quelques tentatives de reproduction ont été notées, généralement soldées par des échecs : au Hâble d'Ault-80, en 1985 ; à Viry-Noureuil-60, en 1997 ; à Grand-Laviers-80, en vallée de l'Oise avec la production de 3 pulli en 1998 et enfin en 2012 sur un étang de la vallée de l'Oise, dans l'Aisne, où le nid sur lequel se relayaient les adultes a dû être abandonné suite à une brusque montée des eaux (Bardet, 1999).
En 1978, l'espèce fait son apparition dans le Nord à Grand-Fort-Philippe-59 puis dans le Pas-de-Calais à Oye-Plage-62 en 1990. Une colonie s'installe ensuite plus durablement à Loon-Plage-59 dans le Nord à compter de 1993 pour atteindre plus de 400 couveurs en 2005 et 2006.
En raison des perturbations anthropiques et de la prédation, une partie de la colonie se déplace à Grand-Fort-Philippe ainsi qu'à Oye-Plage. Malgré les efforts des gestionnaires pour protéger les sites du dérangement, la nidification échoue régulièrement à cause des perturbations humaines et de la fragilité des îlots à la submersion marine.
Les suivis simultanés décadaires effectués sur l'ensemble des sites de nidification (de Loon-Plage-59 à Calais-62) permettent d'apprécier la mobilité des nicheurs au cours d'une même saison. Les individus colonisent d'abord les sites à l'est (Loon-Plage, Grand-Fort-Philippe, Platier d'Oye), échouent et se dirigent vers l'ouest (banc de Calais) pour effectuer une ponte supplémentaire. Le banc de Calais offre de bonnes conditions de nidification. Le banc de sable est rarement recouvert par les eaux et à bonne distance de la pression touristique. Le banc de Calais est colonisé en 2015 avec 70 couples pour atteindre 216 couples en 2019. En 2020, la colonie échoue mystérieusement en milieu de saison sans effectuer une nouvelle ponte (fait étonnant). Malgré les recherches, aucun individu ne sera retrouvé dans les Hauts-de-France ni dans d'autres régions françaises. Depuis, les effectifs ont été divisés par deux avec moins de 100 couveurs en 2021.

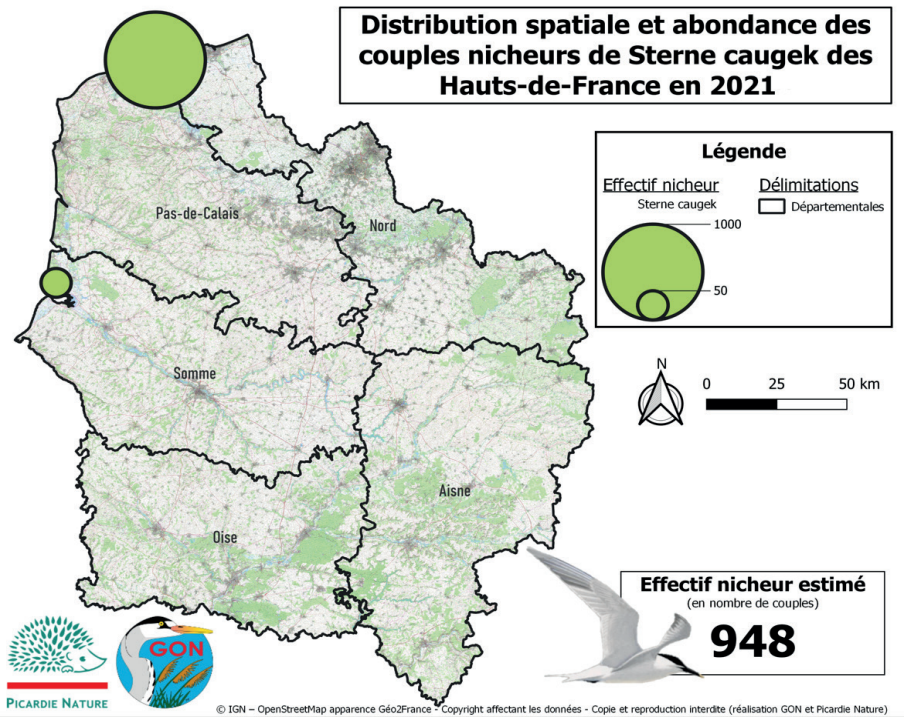
Sterne caugek *Sterna sandvicensis*
Situation au cours de l'enquête GISOM 2020-2022 (effectifs, distribution, habitat, réussite de la reproduction...)

Effectifs et distribution

Au cours de l'année 2021, 948 couples, au minimum, ont été recensés.

La carte ci-dessous met immédiatement en évidence la rareté des sites de reproduction de cette sterne exclusivement maritime et, en conséquence, la concentration des effectifs avec une colonie, celle de la Réserve Naturelle Nationale du Platier d'Oye, qui rassemblait à elle seule un minimum de 900 couples. Cette colonie était la troisième de France en importance après celle du Polder de Sébastopol à Noirmoutier en Vendée (85) et celle de l'île aux Moutons dans le Finistère (29) qui comptaient respectivement 3 244 et 3 040 couples en 2020.

La deuxième colonie, par la taille, est celle hébergée par le Parc ornithologique du Marquenterre : elle a rassemblé 48 couples en 2021.



Habitats utilisés

Les Sternes caugeks des Hauts-de-France utilisent comme sites de nidification des îlots sablo-vaseux ou de granulométrie plus importante et plus ou moins envahis d'une végétation herbacée. Les deux colonies notées en 2021 sont l'une et l'autre situées dans les domaines terrestres de deux réserves naturelles nationales, où est maîtrisée la circulation du public et où sont prévenus en conséquence les dérangements humains d'origine terrestre. En théorie, les protections réglementaires dont bénéficient ces espaces leur assurent également une tranquillité suffisante vis-à-vis des déplacements d'aéronefs.
Les deux sites de reproduction sont localisés près de secteurs marins suffisamment riches en nourriture pour alimenter les adultes comme leurs poussins.

Réussite de la reproduction

Localisées dans des Réserves Naturelles Nationales, les colonies bénéficient de suivis qui permettent d'apprécier la production de jeunes.
En 2021, au Parc ornithologique du Marquenterre, les 48 couples ont produit au moins 20 jeunes à l'envol (P. Carruette, comm. pers.). Cette même année, le gestionnaire de la réserve naturelle du Platier d'Oye estime à 1000 jeunes la production des 900 couples de la colonie.

Responsabilité des Hauts-de-France :
Les Hauts-de-France hébergeaient en 2021 un peu plus de 8 % de la population nationale estimée pour la période à 10 948 - 11 660 couples (GISOM, enquête 2023).

Aperçu de la dynamique de l'espèce dans les Hauts-de-France
L'installation des Sternes caugeks dans les Hauts-de-France est un fait récent excepté des nichées irrégulières en Baie de Somme au début du XXème siècle. Leur arrivée dans la région en tant que nicheuses est signalée en 1995 à Oye-Plage-62, avec très rapidement un effectif nicheur significatif : 220 à 230 en 1996, 435 en 1997, 452 en 2000, plus de 1000 couples en 2005.
Entre 2008 et 2011, la colonie déserte la réserve naturelle du Platier d'Oye pour coloniser un îlot situé à quelques centaines de mètres. L'espèce se reproduit dans le périmètre d'une carrière de sable à Oye-Plage avant de s'installer à nouveau dans la réserve. Les effectifs fluctuent ensuite avec par exemple 329 couples en 2015 et 840 en 2014, l'année 2016, étant marquée par une très mauvaise réussite de la reproduction, vraisemblablement du fait de la prédation exercée par le Renard roux (Beaudoin *et al*, 2019). Depuis, une meilleure réussite de la reproduction est observée et les effectifs de couples nicheurs se situent en 2020 et 2021 entre 900 et 1 000 couples.
Au parc ornithologique du Marquenterre-80, l'installation d'un puis deux couples en 1997 puis 1998 ne donnera pas de jeunes à l'envol. Et ce n'est qu'en 2006 qu'une importante colonie installée au Hâble d'Ault-80 donnera les premiers jeunes volants avérés pour la Picardie.
Plus récemment, le Hâble d'Ault a hébergé des colonies assez importantes en 2016 et 2017 avec respectivement 130 et 430 couples et 100 et 125-150 jeunes à l'envol (Rigaux, 2018). Les années suivantes, de nouveaux cas de reproduction ont pu être observés mais depuis 2018, le Hâble d'Ault est déserté par la Caugek et les faibles populations reproductrices sont cantonnées au Parc ornithologique.

Grippe aviaire
L'épisode d'Influenza aviaire qui a touché plus particulièrement la Sterne caugek en 2022 a fait des ravages énormes chez cette espèce. Alors que de 900 à 1 000 couples étaient dénombrés en 2021, c'est 1 671 Sternes caugeks qui ont été ramassées mortes en mai et juin 2022 sur le Platier d'Oye ! Dans le détail : 20 premières Caugeks mortes sont ramassées le 23 mai puis 3 exemplaires le 25 mai puis 4 exemplaires le 31 mai… Ensuite en juin, 210 exemplaires sont ramassés le 2 juin, 1 exemplaire le 14 juin et enfin 1 433 exemplaires le 15 juin (X. Gruwier, comm. pers.). Il n'y avait quasiment plus de poussins de Sternes caugeks sur le site en juin 2022.
En réserve naturelle nationale de la baie de Somme, 49 cadavres de Sternes caugeks ont été ramassés entre le 11 mai et le 8 juillet 2022 (dont 36 au sein du Parc ornithologique, P. Kraemer, comm. pers.).
Sur l'île aux Moutons dans le Finistère (29), la grippe aviaire a fait des dégâts également : seuls 500 couples ont tenté de se reproduire en 2022 alors qu'il y a 3 000 couples sur ce site en moyenne (G. Williams, comm. pers.). En France, la Sterne caugek est l'espèce qui a le plus souffert de l'épidémie avec le Fou de Bassan *Morus bassanus* (non nicheur dans les Hauts-de-France).
En 2023, la colonie du Platier d'Oye ne semble pas avoir été touchée une deuxième fois par le virus mais le nombre de Sternes caugeks adultes cantonnées était de loin très inférieur aux années précédentes. Seuls 200 NAO (nids apparemment occupés) furent comptés et très peu de poussins (C. Debrabant, comm. pers.). Dans d'autres régions françaises, le virus a continué de se répandre et c'est ainsi qu'au Polder de Sébastopol en Vendée (85), près de 90 % de mortalité chez les jeunes poussins de Caugeks était constaté vers le 30 juin 2023.
La situation est donc très préoccupante pour l'avenir de l'espèce si celle-ci continuait à être exposée à cette épizootie, vis-à-vis de laquelle elle s'est montrée très vulnérable.

Sterne pierregarin *Sterna hirundo*
Situation au cours de l'enquête GISOM 2020-2022 (effectifs, distribution, habitat, réussite de la reproduction...)

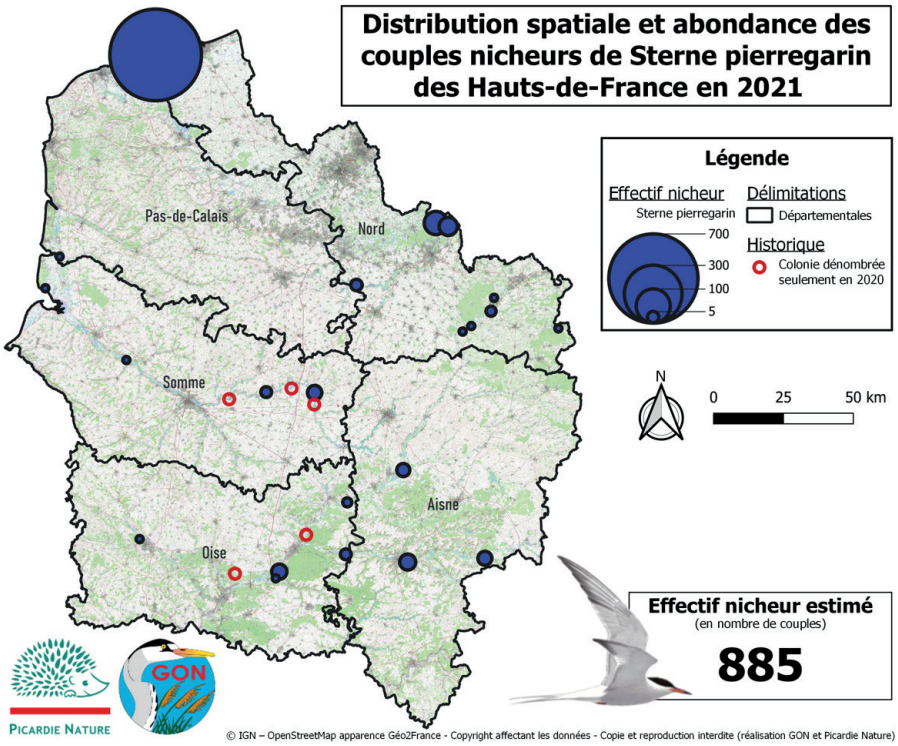
Effectifs et distribution

Au cours de l'année 2021, 885 couples ont été recensés.

La carte met immédiatement en évidence la multiplicité des sites de reproduction de l'espèce (de l'ordre de 25) mais aussi le caractère exceptionnel de la grosse colonie de Gravelines-59 qui a accueilli 659 couples, répartis entre les toits de l'entreprise Aquanord (237 couples) et la « dune aux sternes » (422 couples).
La deuxième colonie, par la taille, est également littorale : c'est celle de Oye-Plage-62 qui accueillait 60 couples.
Viennent ensuite en termes d'importance décroissante les colonies continentales de Hergnies-59 et Vieux-Condé-59 avec 41 couples, Condé-sur-L'Escaut-59 avec 19 couples



Photo 6 . Sterne pierregarin *Sterna hirundo* - Common Tern *Sterna hirundo* (© C. Capelle).



minimum, Venizel-02 avec 15 à 20 couples et Péronne-80 avec 11 couples.
Les colonies les plus importantes des Hauts-de-France sont donc littorales mais si deux communes littorales du Nord - Pas-de-Calais accueillent l'essentiel de la population régionale, la population picarde est, pour sa part, principalement continentale, un seul couple ayant été recensé sur une commune littorale dans la Somme (Saint-Quentin-en-Tourmont-80).
Au total, la population littorale des Hauts-de-France se monte à 720 couples et représente 80 % de la population nicheuse régionale en 2021.

Habitats utilisés

La Sterne pierregarin se reproduit dans des milieux le plus souvent artificiels. Dans le Nord, Il s'agit principalement des toits de l'entreprise « Aquanord » à Gravelines-59 et de la « Dune aux Sternes » qui consiste en la mise à disposition d'une parcelle de 2 200 m2 au sein du Centre Nucléaire de Production d'Électricité (CNPE) de Gravelines. Cette dune embryonnaire est située à peu de distance du rivage.
Les nids situés à l'intérieur des terres sont le plus souvent situés sur des radeaux artificiels dédiés à l'espèce et placés par les gestionnaires sur des étangs ou lacs. Les toits de huttes de chasse sont fréquemment utilisés (Ancelet, 2014 ; Plichon, 2014). Des individus s'installent aussi très spontanément sur des gravières ou sur les berges des grands plans d'eau.

Réussite de la reproduction

La réussite de la reproduction est très bonne à Gravelines en 2022 : 600 poussins furent comptés.
En 2022, la population nicheuse de Sterne pierregarin de Cléry-sur-Somme-80 a pu être appréciée plus précisément grâce à un survol par drone effectué le 11 juin. L'interprétation de la meilleure image acquise montre la présence de 16 nids de Sternes pierregarins, ce qui pourrait en faire la plus importante colonie de Picardie. La production de cette colonie n'a cependant pas pu être appréciée.
Des données sur la reproduction sont disponibles pour les étangs d'Amaury et de Condé-sur-l'Escaut dans le Valenciennois (Ancelet, 2014 ; Ancelet, 2018 ; Plichon, 2014) et apportent des informations sur les dérangements provenant de l'utilisation des huttes de chasse. Quant aux radeaux aménagés, ils sont déterminants pour apprécier la contribution de ces sites de reproduction à la dynamique démographique de l'espèce.
Il convient en particulier d'avoir à l'esprit que de nombreux sites utilisés par la Sterne pierregarin sont artificiels et que, selon les cas, ces sites peuvent rapidement devenir défavorables (îlots créés par l'extraction de matériaux alluvionnaires se boisant spontanément) ou exacerber des comportements agressifs ou encourager la spécialisation de prédateurs opportunistes (sites artificiels tels que des radeaux…).

Responsabilité des Hauts-de-France :
En retenant l'estimation la plus basse de la population régionale, les Hauts-de-France hébergeaient en 2021 9 % à 10 % de la population nationale de la même année (8 592 – 9 619 couples (GISOM, enquête 2023).

Aperçu de la dynamique de l'espèce dans les Hauts-de-France
La colonie de Gravelines-59 a compté jusqu'à 1 423 couples en 2014 et constituait alors la principale colonie française avec 18 % à 29 % des 4 800 à 7 800 couples alors recensés au niveau national tandis que la population continentale du Nord - Pas-de-Calais comptait moins de 50 couples.
L'installation de la Pierregarin dans le Nord - Pas-de-Calais est récente avec une première tentative infructueuse en 1993 à Dunkerque-59 puis l'installation d'un couple à



Photo 7. Occupation des deux radeaux de Cléry-sur-Somme (80) le 6 juin 2022 par les Sternes pierregarins *Sterna hirundo* (cercles bleus) et les Mouettes rieuses *Chroicocephalus ridibundus* (cercles oranges). Occupation of the two rafts in Cléry-sur-Somme (80) on June 6, 2022 by Common Terns *Sterna hirundo* (blue circles) and Black-headed Gulls *Chroicocephalus ridibundus* (orange circles) (© T. Rigaux).

Hergnies-59 en 2004 sur l'étang d'Amaury (Beaudoin *et al*, 2019).
En Picardie, à la différence près qu'une population nicheuse existait au XIXème siècle dans les dunes du Marquenterre, et que quelques tentatives de reproduction sont notées sur le littoral dans les années 1980 et 1990, l'installation durable de la Pierregarin est également récente, avec le premier cas de reproduction continental en 1990 à Moru-Pontpoint-60 : deux couples y ont mené à bien leurs nichées, en présence de deux autres couples. La population nicheuse de ce site atteignait une vingtaine de couples en 1995 mais s'est réduite ensuite à quelques couples faute du maintien d'un habitat favorable (Commecy *et al*, 2013).

Grippe aviaire
Sur le littoral, la grippe aviaire en 2022 a beaucoup moins touché la Sterne pierregarin que la Sterne caugek. L'espèce semble moins sensible à l'influenza aviaire. Cependant au moins 40 cadavres de Sterne pierregarin ont été ramassés à la « Dune aux Sternes » à Gravelines en juin 2022 tandis que le suivi de la petite colonie de Cléry-sur-Somme établie sur un radeau a montré une mortalité dramatique en 2023, dès le 24 mai, probablement imputable à l'influenza aviaire hautement pathogène (IAHP), avec un minimum de 9 adultes trouvés morts sur le radeau, en compagnie de quelques cadavres de mouettes. Des oiseaux ont recolonisé le radeau plus tard en saison en donnant, d'après nos observations, un maximum de 7 jeunes à l'envol, dont un a cependant été observé mourant aux abords des radeaux. (T. Rigaux, obs. pers.).

Sterne de Dougall *Sterna dougalli*
La situation au cours de l'enquête GISOM 2020-2022 (effectifs, distribution, habitat...)

Effectifs et distribution

Au cours de l'année 2021, l'espèce est restée cantonnée toute la saison de nidification à proximité d'une colonie de Sterne pierregarin à Gravelines-59.

Un des individus était bagué ce qui nous a permis de certifier la présence d'au moins deux individus différents.
Malgré les recherches, la nidification sur un site peu visible (beaucoup de végétation) et au milieu de centaines de couples de Sterne pierregarin a pu passer totalement inaperçue.
En 2021, le GON a fabriqué des nichoirs à Sterne de Dougall pour favoriser l'espèce et l'observation. Malgré cela, aucune Sterne de Dougall ne s'est installée pour le moment.

Aperçu de la dynamique de l'espèce dans les Hauts-de-France :
Un premier individu de Sterne de Dougall a été noté en 2010 et en 2011 avec les Sternes pierregarins de la colonie de Gravelines. Puis la Sterne de Dougall fut repérée comme nicheuse en couple mixte avec une Sterne pierregarin en 2012 et vraisemblablement 2 jeunes ont été élevés mais n'ont pas pris leur envol. En 2013 et 2014, un individu a de nouveau fréquenté la colonie sans que l'on puisse dire s'il était apparié. Par la suite il n'y a plus eu d'observation ni en 2015 ni en 2016 et c'est seulement en 2021 que deux oiseaux sont à nouveau observés.

Remerciements

Les observateurs pour le Nord - Pas-de-Calais :
Ancelet Christophe, Anscutte Philippe, Boutrouille Christian, Bril Bernard, Budzki Michel, Caloin Frédéric, Camberlein Pierre, Canesson Philippe, Capelle Christophe, Cavalier François, Cohez Vincent, Couly Mickaël, Cucherat Xavier, Dalamaere Marie, Dehaye Mickaël, Delmotte Stéphane, Duborper Emilien, Ernst Simon, Fiévet Claude, Fintz Clément, Flohart Guy, Fontaine Olivier, Gamelin Pierre-Louis, Gavériaux Vincent, Ghesquière Eric, Gruwier Xavier, Guerville Michaël, Hannedouche Sébastien, Heroguel Clément, Hiolle Bernard, Jougleux Claude, Laplaca Salvatore, Lavogiez David, Leducq Loïc, Lefebvre Lucien, Legrand Marie-Noëlle, Legroux Nathan, Lejeune Jean-Philippe, Leseine Mickaël, Leviez Frédéric, Malécha Jean, Martel Marcel, Méranger François, Minet Yohan, Ottevaere Sébastien, Petit-Berghem Eric, Piette Julien, Plouchard Didier, Poisblaud Sylvain, Poulain Jean-Baptiste, Repillet Vincent, Rudowicz Corinne, Ryckelynck Thierry, Sauvage Jean-Michel, Seignez Hubert, Sibille Alexandre, Specq Léa, Spriet Quentin, Tailliez Bruno, Thomas Magalie, Thullier Laurent, Tirmarche Denis, Venel Jean-Marc, Vermersch Gérard, Ward Alain.

Les observateurs pour la Picardie :
Ben Mouhoub Rodolphe, Carruette Philippe, Commecy Xavier, Crnkovic Patrick, De Lestanville Henry, De Smet Gunter, Fagard Jean-Paul, Gavory Laurent (Amiens métropole), Gonidec David, Kasprzyk Richard, Leroy Rodolphe, Legris Sébastien, Malignat Pascal, Méranger François, Pichard Martin, Plateaux Odile, Rigaux Thierry, Rouge Alain, Schildknecht Daniel, Seignez Bertrand, Sueur François.

Les auteurs remercient également Sylvain Poisblaud dont le travail a permis de préciser le régime alimentaire des Mouettes tridactyles nicheuses à Boulogne-sur-Mer. Ils remercient énormément Gary Williams pour sa patience et son dévouement dans la réalisation des cartes qui illustrent cet article.
Nous saluons enfin le travail patient et rigoureux réalisé au niveau national par Nicolas Sadoul qui a repéré notamment quelques erreurs dans les données qui lui avaient été transmises grâce à sa remarquable vigilance.
Le comité de relecture est également remercié pour ses remarques avisées.

Bibliographie

Ancelet, Ch., 2014. Reproduction de la Sterne pierregarin Sterna hirundo sur le toit des huttes de chasse et les radeaux de nidification à l'étang d'Amaury à Hergnies et Vieux-Condé (59, SE - E 09,08). *Le Héron* 47 (2) : 67-78.

Ancelet, Ch., 2018. Effectifs et éléments de biologie de reproduction de la Sterne pierregarin Sterna hirundo sur l'étang d'Amaury à Hergnies et Vieux-Condé (59, SE). *Le Héron* 51 (4) : 179-198.

Bardet, O., 1999. Première nidification de la Sterne naine *Sterna albifrons* en Picardie continentale. *L'Avocette* 23 (1-2) : 5-6.

Beaudoin, C., Boutrouille, C., Camberlein, P., Godin, J., Luczak, C., Pischiutta, R. & Sueur, F. [coord.], 2019. *Les oiseaux nicheurs du Nord et du Pas-de-Calais*. Biotope, Mèze, 488 p.

Cadiou, B., Ars, P. & Sonneck, M. 2003. Bilan des opérations de contrôle des nuisances de la population de goélands de la ville de Brest, Finistère. SEPNB.

Cadiou, B., Quemmerais-Amice, G., Le Nuz, M., Quenot, F., Yesou, P. & Fevrier, Y., 2011. Bilan de la saison de reproduction des oiseaux marins en Bretagne en 2010. Rapport de l'Observatoire régional des oiseaux marins en Bretagne, Brest, 39 p.

Cadiou, B., Jacob, Y., Provost, P., Quenot, F., Yesou, P & Fevrier, Y., 2016. Bilan de la saison de reproduction des oiseaux marins en Bretagne en 2015. Rapport de l'Observatoire régional des oiseaux marins en Bretagne, Brest. 42 p.

Camberlein, P. & Laplaca, S., 2022. Le Goéland cendré *Larus canus* nicheur en Europe occidentale et orientale. Situation au début du XXIe siècle. *Le Héron* – Vol 51, n° 4 : 199-209

Commecy, X., 1999. Recensement des colonies de reproduction des Mouettes rieuses *Larus ridibundus* en Picardie. Année 1988. *L'Avocette* 23 (1-2) : 7-9

Commecy, X., [coord.], Baverel, D., Mathot, W., Rigaux, T. & Rousseau, C., 2013. Les oiseaux de Picardie. Historique, statuts et tendances. *L'Avocette* 37 (1), 352 p.

Derume, M., Leirens, V. & Simar, J., 2022. Evolution récente et suivi de la population nicheuse du Goéland cendré *Larus canus* en Wallonie. *Aves* 59/1 – 2022 : 3-24.

Issa, N. & Muller, Y., [coord], 2015. *Atlas des oiseaux de France métropolitaine. Nidification et présence hivernale*. LPO / SEOF / MNHN. Delachaux & Niestlé, Paris, 1 408 p.

Legroux, N., 2021. Bilan de la saison de reproduction 2021 de la Mouette tridactyle en France métropolitaine. Groupe ornithologique et naturaliste agrément Hauts-de-France. 17 p.

Marion, L., 2022. Recensement national des Grands Cormorans nicheurs en France en 2021. Ministère de la Transition écologique, SESLG-CNRS-Université de Rennes 1 : 27 p.

Milbleb, T. & Apchain, C., 1979. La colonie de Laridés de Merlimont-Plage (Pas-de-Calais). *Le Héron* (4) : 54-60.

Milon, P., 1960. Nidification du Fulmar aux Sept-Îles. *L'Oiseau et RFO*, 16 : 245-246.

Monnat, J.-Y. & Cadiou, B., 2016. Mouette tridactyle. In Cadiou, B., Pons, J.-M. & Yésou, P., 2004. *Oiseaux marins nicheurs de France métropolitaine* (1960 – 2000). GISOM. 122-127.

Plichon, P., 2014. Nidification de la Sterne pierregarin Sterna hirundo à Condé-sur-l'Escaut (59-SE -E10,08) en 2016 - Effets des interventions en faveur des nichées. *Le Héron* 47 (2) : 59-66.

Rigaux, T., 2013. Bilan préliminaire de l'enquête sur les oiseaux « marins » nicheurs (dite enquête GISOM) pour la Picardie. Période 2009-2012. *L'Avocette* 37 (2) : 386-388.

Rigaux, T., 2018. La reproduction de la Sterne caugek *Sterna sandvicensis* sur le littoral picard (Somme, Hauts-de-France) : bilan des saisons de reproduction 2016 et 2017 et historique des reproductions récentes. Préconisations pour la réussite de la reproduction de l'espèce au Hâble d'Ault. *L'Avocette* 42 (1) : 25-36.

Rochet, M.-J., 2012. Rejets de pêche. Sous-région marine Manche - Mer du Nord. Evaluation initiale DCSMM. MEDDE, AAMP, Ifremer, Ref. DCSMM/EI/PI/MMN/33/2012. 9 p.

Rock, P., 2005. Urban Gulls : problems and solutions. *British Birds*, 98 (7) : 338-355.

Sueur, F., Triplet P., Violet A., Violet F., Lieubray J., Malignat P., Dufour P. & Blondel, B., 2020. *Oiseaux de Picardie*, Groupe Ornithologique Picard, 540 pages.

Tombal, J.-Ch., [Goéland cendré *Larus canus*] in Tombal J.-Ch., [coord.] 1996. Les Oiseaux de la Région Nord – Pas-de-Calais – Effectifs et distribution des espèces nicheuses : période 1985-1995. *Le Héron* 29 : 213.

Violet, F., [Fulmar boréal *Fulmarus glacialis*] in Sueur F., [Coord.], Triplet, P., Violet, A., Violet, F., Lieubray, J., Malignat, P., Dufour, P. & Blondel, B., 2020. *Oiseaux de Picardie*, Groupe Ornithologique Picard, 540 pages.

Sites internet consultés

BirdLife International, 2023. Species factsheet : *Fulmarus glacialis*. Downloaded from http://www.birdlife.org [consulté le 30/01/2023].

Petit-Berghem E., 2023. http://larusbononia.blogspot.com/2023/08/*fulmarus-glacialis*-recensement-des.html [consulté le 11/09/2023].

GISOM., 2023. https://oiseaux-marins.org/accueil/productions/documents/33-538/bilan--recensement-des-oiseaux-marins-nicheurs-2020-2022 [consulté le 15/01/2024].