

LES OISEAUX DE MER

Des espèces sentinelles du golfe

Problématique

L'estuaire et le golfe du Saint-Laurent sont des écosystèmes marins très productifs où les ressources fauniques abondent. Les oiseaux de mer représentent un maillon important de ces écosystèmes. Leur abondance et les fluctuations de leurs populations reflètent toute la dynamique des processus qui maintiennent l'intégrité du

Saint-Laurent marin. Dans ce contexte, l'analyse de l'évolution des populations d'oiseaux marins, observées dans les refuges d'oiseaux migrateurs de la Côte-Nord (figure 1), à partir des inventaires quinquennaux, en cours depuis 1925, fournit une indication de l'état de santé du golfe du Saint-Laurent.

Durant la saison de nidification, 16 espèces d'oiseaux de mer occupent ces refuges. Leurs effectifs dépendent

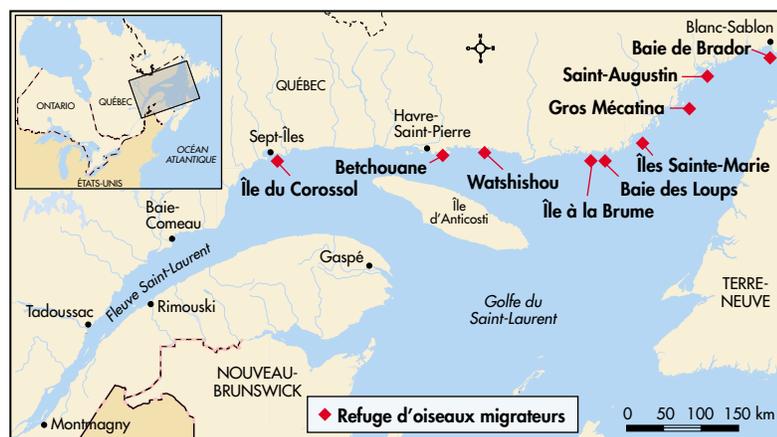


Petits pingouins

de la disponibilité, de l'abondance et de la qualité de la nourriture, bien que certains facteurs anthropiques puissent également être en cause. La plupart étant piscivores, il est normal que les fluctuations des populations d'oiseaux marins soient étroitement liées aux changements des communautés de poissons, de même qu'à l'activité de l'industrie de la pêche. C'est ainsi que cinq espèces d'oiseaux marins ont été choisies comme bioindicateurs de l'état de santé du golfe du Saint-Laurent.

Parmi ces espèces, le goéland argenté est relativement abondant et niche dans plusieurs colonies réparties aussi bien dans l'estuaire que dans le golfe du Saint-Laurent. C'est un oiseau bien connu de ceux qui voisinent avec la mer, puisqu'il est omniprésent dans les ports, où il s'accommode des déchets de poissons rejetés par les pêcheurs commerciaux. Le goéland argenté peut

Figure 1. Refuges d'oiseaux migrateurs de la Côte-Nord





Goéland argenté

Photo : Jean-François Rall, Service canadien de la faune

Portrait de la situation

Le goéland argenté

L'abondance du goéland argenté dans les refuges de la Côte-Nord s'est accrue régulièrement de 1925 à 1977 puis, à un rythme plus accéléré, de 1977 à 1988, passant de 10 089 à 22 409 individus, ce qui correspond à un taux annuel de croissance de 7,2 p. 100. Cependant en 1998-1999, les inventaires enregistraient une baisse de l'ordre de 70 p. 100 des effectifs nicheurs (figure 2).

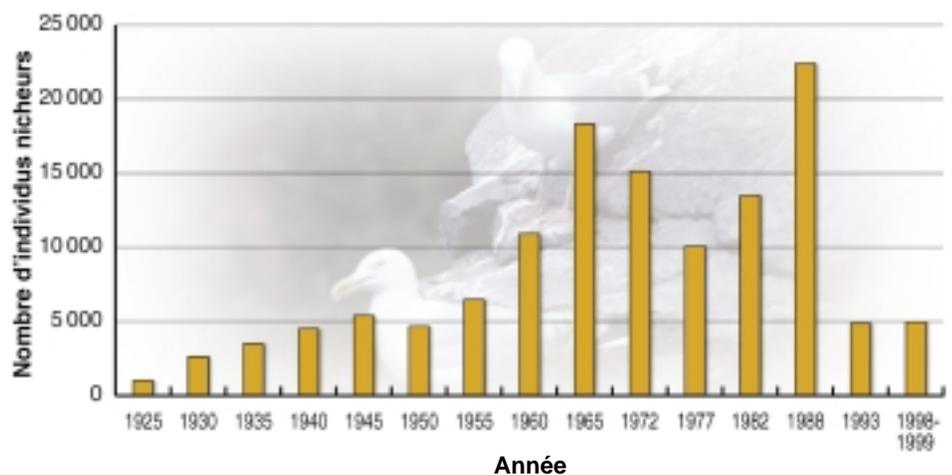
La période de décroissance des populations de goélands argentés sur la Côte-Nord correspond au déclin de la morue, dont la pêche s'est vu imposer un moratoire par Pêches et Océans Canada. Comme la pêche à la morue représentait près de 90 p. 100 des activités de la pêche aux poissons de fond de la Côte-Nord et qu'elle était une source importante de déchets de poissons rejetés en mer, les scientifiques ont établi un lien entre les populations de goélands argentés et les débarquements de morues dans les ports de la

Côte-Nord. Ainsi, les espèces avec des habitudes de charognards profitent des déchets de poissons rejetés en mer pour augmenter leur succès de reproduction et ainsi accroître leur population. Le lien goélands-débarquements de morues s'est avéré concluant pour expliquer les fluctuations des populations de goélands argentés sur la Côte-Nord. Une telle constatation donne à penser qu'une meilleure gestion des déchets de poissons de la pêche commerciale permettrait de freiner la croissance des populations de goélands argentés. Toutefois, advenant une reprise des activités de la pêche à la morue, il est à craindre que les populations de goélands argentés redeviennent aussi importantes que par le passé, parce que les habitudes de gestion des déchets de poissons n'auront pas été modifiées. Une telle augmentation risquerait d'accroître la prédation et l'envahissement des habitats de nidification par les goélands, et par conséquent, d'affecter la biodiversité des oiseaux marins en général.

également capturer lui-même ses proies, constituées de mollusques, de crustacés, d'insectes, mais surtout de poissons tels que les lançons et le capelan. La sterne caspienne, qui fait partie de la famille des Laridés tout comme le goéland argenté, est beaucoup plus rare et niche à un seul endroit au Québec, à l'île à la Brume, non loin du village de La Romaine. Cette espèce, tout comme le goéland argenté, s'alimente en surface, mais son régime alimentaire ne comporte pas de déchets de poissons.

Trois espèces de la famille des Alcidés, le guillemot marmette, le petit pingouin et le macareux moine, ont des habitudes alimentaires beaucoup plus spécialisées que les Laridés. Contrairement à ces derniers, ces espèces capturent leurs proies sous l'eau. Elles s'alimentent surtout de petits poissons qu'on appelle « poissons-fourrages », parce qu'ils sont à la base du régime alimentaire des oiseaux de mer, des mammifères marins et des gros poissons prédateurs comme la morue. Les lançons et le capelan font partie de ce maillon et constituent la nourriture principale de ces trois espèces d'oiseaux marins.

Figure 2. Évolution de la population de goélands argentés dans les refuges d'oiseaux migrateurs entre 1925 et 1999



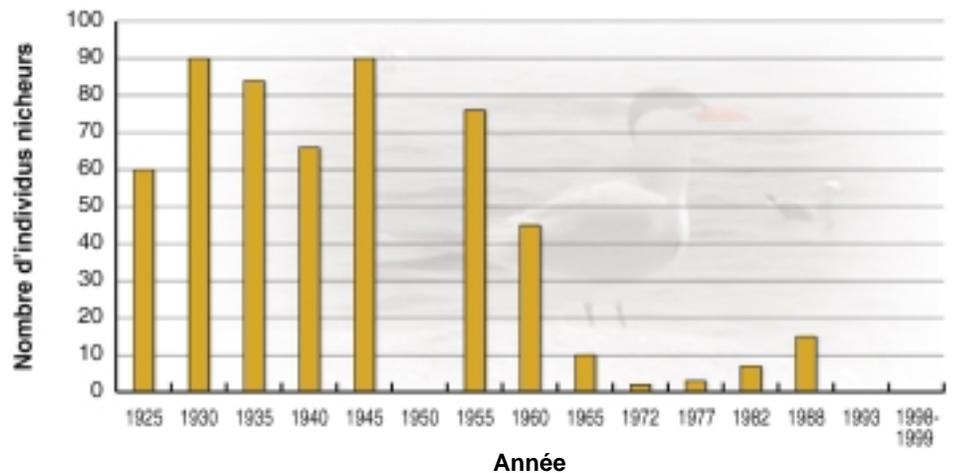
La sterne caspienne

Le refuge de l'île à la Brume, près de La Romaine, est l'unique site de nidification de la sterne caspienne au Québec. La première mention de nidification à cet endroit remonte à 1884. Il y avait alors environ 400 oiseaux. Par la suite, des inventaires quinquennaux ont permis de suivre l'évolution de la taille de la colonie. Celle-ci a varié entre 30 et 100 oiseaux jusqu'en 1950, date où on a constaté pour la première fois que le site était déserté par les sternes. Cinq ans plus tard on y comptait 76 individus, mais le nombre de couples nicheurs a diminué rapidement. La colonie s'est maintenue tant bien que mal jusqu'en 1993, mais au dernier inventaire de 1998-1999, aucune sterne caspienne n'a été observée (figure 3). La cause la plus plausible serait le dérangement humain et le braconnage, une activité malheureusement récurrente sur la Côte-Nord.

La perte d'une espèce d'oiseaux de mer dans cette partie du golfe du Saint-Laurent doit servir d'avertissement aux gestionnaires de la faune et faire comprendre la fragilité de chacun des éléments qui composent un écosystème. Ce n'est pas la première fois qu'une espèce nicheuse disparaît du golfe

du Saint-Laurent. La disparition du canard du Labrador et du grand pingouin montre à quel point la diversité aviaire du Saint-Laurent est menacée. La disparition de la sterne caspienne en tant qu'espèce nicheuse du refuge de l'île à la Brume est une perte pour la biodiversité du Saint-Laurent.

Figure 3. Évolution de la population de sternes caspiennes dans le refuge de l'île à la Brume entre 1925 et 1999



Sternes caspiennes

Photo : Chip Weseloh, Service canadien de la faune

Les Alcidés

Les Alcidés étaient beaucoup plus nombreux il y a 200 ans, comparative-ment à ce qu'ils sont aujourd'hui. Presque toutes les espèces d'oiseaux de mer ont été chassées pour leur chair, leurs œufs et leurs plumes. Le guillemot marmette, le petit pingouin et le macareux moine, qui pondent un seul œuf par année, n'ont pas échappé à une exploitation commerciale abusive. Selon les récits des naturalistes, plus de 750 000 œufs de guillemot marmette

en provenance des colonies de la Côte-Nord étaient écoulés annuellement sur le marché d'Halifax vers les années 1840. Or, en 1925, lors du premier inventaire, on note à peine 4000 individus nichant dans les refuges, ce qui montre bien l'état pitoyable des populations au début du siècle dernier. Ce n'est que vers les années 1980 que les populations ont commencé à augmenter pour atteindre environ 30 000 individus en 1998-1999 (figure 4).



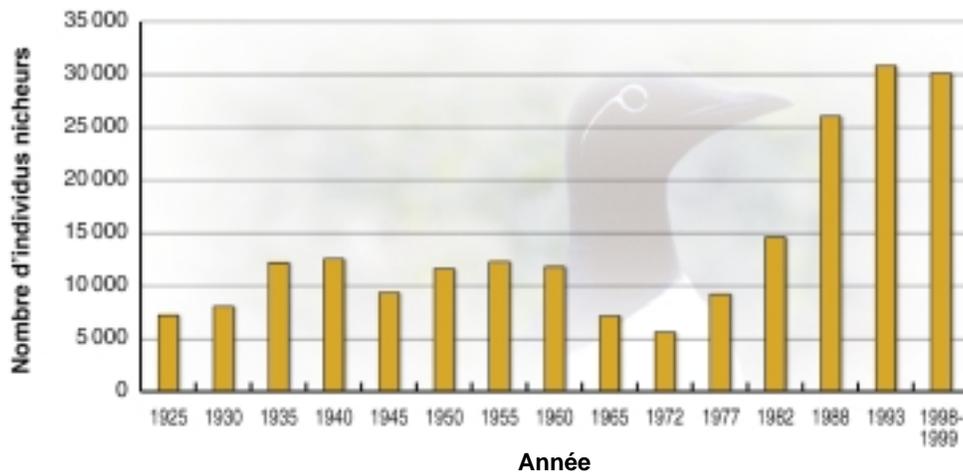
Photo: Jacques Gélinau, © Québec en images, CCDMD



Photo: Claude Nadeau, Service canadien de la faune

Guillemot marmette

Figure 4. Évolution de la population de guillemots marmettes dans les refuges d'oiseaux migrateurs entre 1925 et 1999



Deux facteurs ont pu contribuer à l'accroissement de la population du guillemot marmette sur la Côte-Nord : l'amélioration du système de gardiennage dans les refuges entre 1980 et 1995 et une augmentation de l'abondance des poissons-fourrage. Malgré cette augmentation, nous sommes loin des effectifs qui reflétaient toute l'abondance de la faune et la richesse de l'écosystème marin du 19^e siècle.

Chez le petit pingouin (figure 5) et le macareux moine, espèces dont le régime alimentaire est très similaire à celui du guillemot marmette, il y a eu une augmentation des effectifs durant les années 1980 et 1990, bien que dans le cas du macareux moine, la situation se soit détériorée entre 1993 et 1998-1999 (figure 6). Les causes de ce déclin peuvent être nombreuses et ne sont pour le moment que pures conjectures.

Figure 5. Évolution de la population de petits pingouins dans les refuges d'oiseaux migrants entre 1925 et 1999

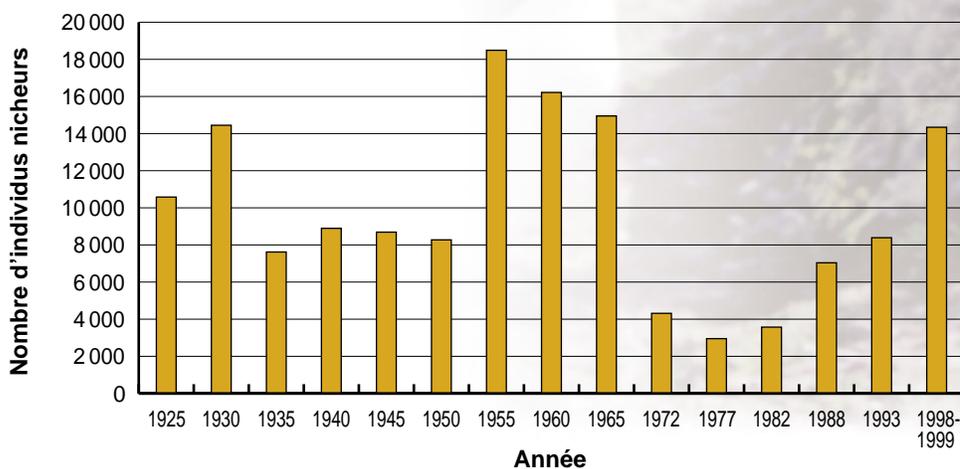


Photo : Gilles Chapdelaine, Service canadien de la faune

Petit pingouin

Figure 6. Évolution de la population de macareux moines dans les refuges d'oiseaux migrants entre 1925 et 1999

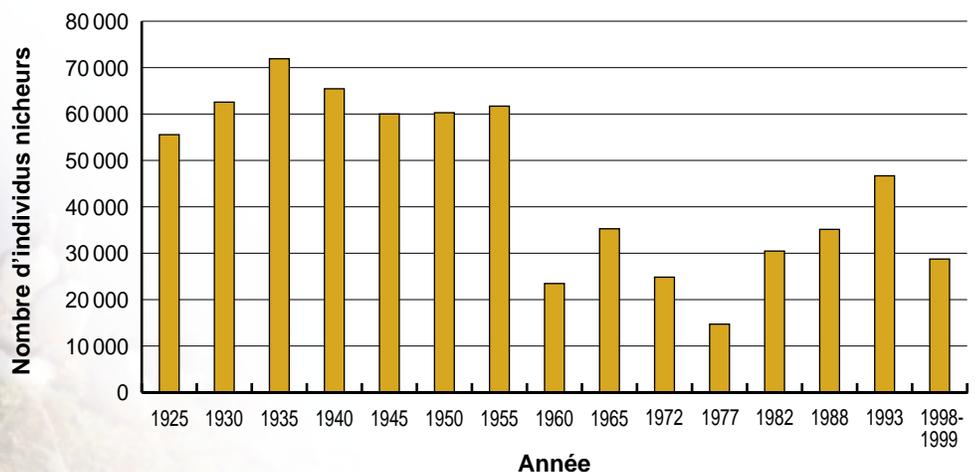


Photo : Jean-François Rall, Service canadien de la faune

Macareux moines

Perspectives

Le golfe du Saint-Laurent figure parmi les écosystèmes marins les plus productifs des côtes canadiennes. La diversité et l'abondance de ses diverses composantes sont le reflet de son état de santé. Le suivi des oiseaux de mer dans les refuges de la Côte-Nord sur une base quinquennale sert à étudier un niveau trophique (oiseaux piscivores) qui dépend de l'état de santé des niveaux inférieurs, générateurs de processus très dynamiques pour l'ensemble de l'écosystème marin. La surveillance des populations d'oiseaux de mer permettra, avec des travaux de recherche sur l'alimentation et le succès de reproduction, de comprendre le fonctionnement du Saint-Laurent selon une approche écosystémique et de recommander des mesures de conservation pour atteindre un développement durable des ressources. La façon dont l'être humain utilise les ressources du Saint-Laurent demeure un élément déterminant pour ces espèces, et il faudra tenir compte de ce facteur pour interpréter les signaux d'alarme que les oiseaux de mer peuvent envoyer sur la santé de l'écosystème du Saint-Laurent.

Pour en savoir plus

CHAPDELAINE, G. 1995. « Fourteenth census of seabird populations in the sanctuaries of the North Shore of the Gulf of St. Lawrence, 1993 ». *Canadian Field-Naturalist*, vol. 109, n° 2, p. 220-226.

CHAPDELAINE, G. et P. BROUSSEAU. 1996. « Diet of Razorbill *Alca torda* chicks and breeding success in the St. Mary's Island, Gulf of St. Lawrence, Quebec, Canada, 1990-1992 », dans W.A. Montevecchi (éd.), *Studies of High-latitude Seabirds. 4. Trophic Relationships and Energetics of Endotherms in Cold Ocean Systems*. Environnement Canada, Service canadien de la faune. Publications hors série, n° 91, p. 27-36.

CHAPDELAINE, G. et J.-F. RAIL. 1997. « Relationship between cod fishery activities and the population of herring gulls on the North Shore of the Gulf of St. Lawrence, Quebec, Canada ». *ICES Journal of Marine Science*, n° 54, p. 708-713.

RAIL, J.-F., G. CHAPDELAINE, P. BROUSSEAU et J.-P.L. SAVARD. 1996. *Utilisation des oiseaux marins comme bioindicateurs de l'écosystème marin du Saint-Laurent*. Environnement Canada – Région du Québec, Service canadien de la faune, Sainte-Foy. Série de rapports techniques, n° 254, ii + 113 p.

RAIL, J.-F. et G. CHAPDELAINE. 2000. « Diet of Herring Gull *Larus argentatus* chicks in the Gulf and Estuary of the St. Lawrence River, Quebec, Canada ». *Atlantic Seabirds*, vol. 2, n° 1, p. 19-34.

Rédaction : Gilles Chapdelaine

Direction de la conservation de l'environnement
Environnement Canada

Programme Suivi de l'état du Saint-Laurent

Quatre partenaires gouvernementaux – les ministères de l'Environnement du Canada et du Québec, la Société de la faune et des parcs du Québec et le ministère des Pêches et des Océans du Canada – mettent en commun leur expertise et leurs efforts pour rendre compte à la population de l'état et de l'évolution à long terme du Saint-Laurent. Pour ce faire, des indicateurs environnementaux ont été élaborés à partir des données recueillies dans le

cadre des activités de suivi environnemental que chaque organisation poursuit au fil des ans. Ces activités touchent les principales composantes de l'environnement que sont l'eau (qualité et quantité), les sédiments, les ressources biologiques (diversité et condition des espèces), les usages et éventuellement les rives.

Pour obtenir d'autres exemplaires ou la collection complète des fiches,

veuillez vous adresser au Bureau de coordination de Saint-Laurent Vision 2000 :

1141, route de l'Église

C.P. 10 100

Sainte-Foy (Québec) G1V 4H5

Tél.: (418) 648-3444

Vous pouvez également obtenir les fiches et de l'information complémentaire sur le Programme en visitant le site Internet : www.slv2000.qc.ca.

Publié avec l'autorisation du ministre de l'Environnement
© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2002
Publié avec l'autorisation du ministre d'État aux Affaires municipales
et à la Métropole, à l'Environnement et à l'Eau du Québec
© Gouvernement du Québec, 2002
N° de catalogue : En4-16/2002F
ISBN 0-662-88159-1
Enviroduq : ENV/2002/0349
Dépôt légal – Bibliothèque nationale du Canada, 2002
Also available in English under the title: *Seabirds – Sentinel Species for the Gulf*