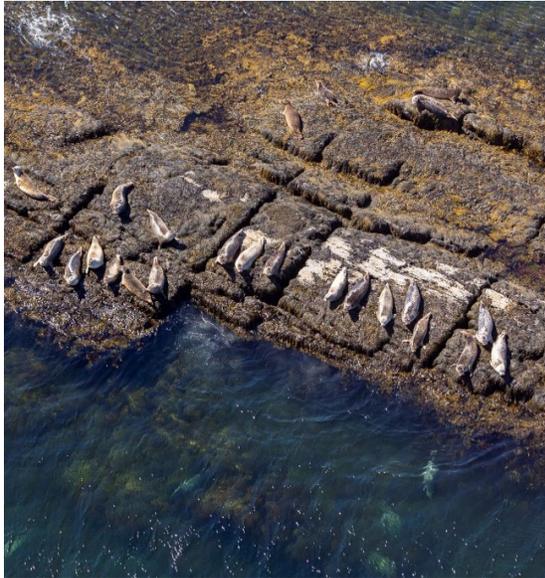




ÉVALUATION DES STOCKS DE PHOQUE COMMUN DE L'ATLANTIQUE (*PHOCA VITULINA VITULINA*) AU CANADA POUR 2019 À 2021



Vue aérienne de phoques communs de l'Atlantique à une échouerie (Photo : MPO).

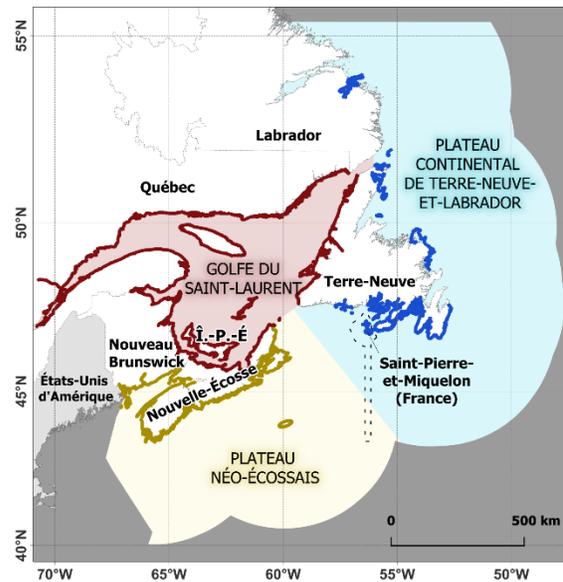


Figure 1. Carte du Canada atlantique montrant les trois régions de relevé et l'effort de relevé aérien (lignes de couleur plus foncée) dans chaque région.

Contexte :

L'unité désignable de *Phoca vitulina vitulina* est constituée des phoques communs recensés sur les côtes canadiennes de l'Atlantique et de l'Arctique. Cette unité désignable s'étend dans les eaux du sud et de l'ouest du Groenland, du nord-est des États-Unis, et de Saint-Pierre-et-Miquelon (France). La taille de la population totale n'a pas été estimée pour cette unité désignable. Cette sous-espèce a fait l'objet d'un examen par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPA) en avril 1999 et a été placée dans la catégorie « données insuffisantes ». Le statut a ensuite été réexaminé en novembre 2007 et la sous-espèce a été évaluée comme étant non en péril.

Pêches et Océans Canada (MPO) a entrepris un relevé aérien côtier des phoques communs dans le Canada atlantique sur une période de trois ans (de 2019 à 2021). Cet examen permettra de produire la première estimation de l'abondance des phoques communs dans les eaux canadiennes de l'Atlantique.

L'information générée par cet examen aidera également le Ministère à satisfaire aux exigences d'une évaluation à jour de la population de phoques communs dans les eaux canadiennes de l'Atlantique, au besoin, en vertu des dispositions d'importation de la Marine Mammal Protection Act (États-Unis).

Le présent avis scientifique découle de l'examen par les pairs national du 16 au 20 octobre 2023 sur l'évaluation de la population de phoques communs de l'Atlantique Nord-Ouest et niveaux de

prélèvement biologique potentiel. Toute autre publication découlant de cette réunion sera publiée, lorsqu'elle sera disponible, sur le [calendrier des avis scientifiques de Pêches et Océans Canada \(MPO\)](#).

SOMMAIRE

- Des relevés aériens visant à dénombrer les phoques communs ont été effectués dans le golfe du Saint-Laurent (2019), sur le plateau néo-écossais (2020) et sur les plateaux de Terre-Neuve-et-Labrador (2021).
- Au total, 10 327 phoques ont été dénombrés sur les échoueries, 55 %, 23 % et 22 % des phoques ayant été dénombrés dans le golfe du Saint-Laurent, sur le plateau néo-écossais et sur les plateaux de Terre-Neuve-et-Labrador, respectivement.
- Pour estimer l'abondance, on a ajusté les dénombrements en fonction de la proportion estimée de phoques qui étaient en mer pendant les relevés et qui n'étaient donc pas sur les échoueries pour être dénombrés.
- On a calculé des facteurs de correction en combinant des données récentes sur le comportement d'échouerie des phoques communs dans l'estuaire du Saint-Laurent avec des facteurs de correction d'échouerie rapportés dans la littérature.
- Des facteurs de correction d'échouerie de 2,55 (coefficient de variation [CV] de 16,02 %) et de 1,64 (CV de 8,67 %) pour les relevés effectués pendant les périodes de mise bas et de mue, respectivement, ont été appliqués aux dénombrements du relevé.
- L'abondance totale estimée des phoques communs dans les eaux canadiennes de l'Atlantique pour la période de 2019 à 2021 était de 25 200 individus (intervalle de confiance [IC] de 95 % : de 22 500 à 28 100, arrondi à la centaine près). Le golfe du Saint-Laurent, le plateau néo-écossais et les plateaux de Terre-Neuve-et-Labrador représentaient 58 %, 24 % et 19 % de ce total, respectivement.
- D'après l'abondance totale estimée pour la période de 2019 à 2021, le prélèvement biologique potentiel (PBP) annuel est de 720 phoques.
- Les facteurs de correction d'échouerie ont une grande incidence sur l'estimation de l'abondance, mais ils ne sont appuyés que par une quantité limitée de données sur le comportement d'échouerie dans le Canada atlantique.

RENSEIGNEMENTS DE BASE

Le phoque commun, *Phoca vitulina*, est le pinnipède le plus répandu dans le monde, occupant une grande variété d'habitats et de zones climatiques dans les eaux côtières de l'hémisphère Nord. Les données historiques indiquent que le phoque commun de l'Atlantique Nord (*Phoca vitulina vitulina*) était abondant dans le Canada atlantique au début du 20^e siècle. Cependant, les programmes de primes mis en œuvre entre 1927 et 1976 ont entraîné des déclinés importants de l'abondance et des disparitions notables dans les zones où l'espèce avait généralement été observée. À la suite de l'interdiction de chasser entrée en vigueur en 1979, les efforts visant à estimer l'abondance des phoques communs dans le Canada atlantique étaient occasionnels et limités à des zones géographiques données. Il n'existe aucune estimation de l'abondance ou de la répartition des phoques communs à l'échelle de l'aire de

répartition dans les eaux canadiennes de l'Atlantique, et la tendance globale de la population est inconnue.

Comparativement à celle du Canada atlantique, la population de phoques communs dans les eaux américaines de l'Atlantique est évaluée de façon périodique depuis 1981 grâce à des relevés aériens effectués le long de la côte du Maine pendant la période de mise bas. L'abondance du phoque commun dans le Maine a augmenté jusqu'au début des années 2000, puis a diminué jusqu'en 2012, mais semble s'être stabilisée depuis.

ÉVALUATION

Couverture des relevés et méthodes

Des relevés aériens visant à dénombrer les phoques communs ont été effectués dans le golfe du Saint-Laurent (2019), sur le plateau néo-écossais (2020) et sur les plateaux de Terre-Neuve-et-Labrador (2021). Le relevé sur les plateaux de Terre-Neuve-et-Labrador comprenait une couverture de l'archipel français de Saint-Pierre-et-Miquelon (figure 2).

Le moment et la durée des périodes de relevé variaient d'une région à l'autre (tableau 1). Les périodes de relevé dans le golfe du Saint-Laurent et sur le plateau néo-écossais ont coïncidé avec la saison de mise bas des phoques communs durant laquelle on sait qu'ils passent plus de temps à l'échouerie et sont donc plus susceptibles d'être détectés et dénombrés. Le relevé sur les plateaux de Terre-Neuve-et-Labrador a coïncidé avec la fin de la période de mise bas et la période de mue subséquente, pendant lesquelles les phoques communs passent également une plus grande proportion de leur temps à l'échouerie, et les conditions sont généralement plus propices aux relevés aériens effectués sur les plateaux de Terre-Neuve-et-Labrador.

Dans toutes les régions, on a accordé une attention particulière aux zones où des nombres élevés avaient été signalés ou observés dans le cadre d'études antérieures. En ce qui concerne les plateaux de Terre-Neuve-et-Labrador, on n'a effectué des relevés côtiers que dans les zones où l'on savait que les phoques communs étaient présents, d'après les entrevues menées au printemps 2021 avec le personnel scientifique, les pêcheurs et les agents de Conservation et de Protection du MPO.

Les détails complets de la couverture des relevés, des méthodes employées et des emplacements des échoueries pour le golfe du Saint-Laurent, le plateau néo-écossais et les plateaux de Terre-Neuve-et-Labrador peuvent être obtenus dans Mosnier et coll. (2023), Lidgard et coll. (2023) et Hamilton et coll. (2023), respectivement.

On a pris des photographies des échoueries afin de confirmer les dénombrements et les espèces (le phoque gris, *Halichoerus grypus*, peut fréquenter les mêmes échoueries que le phoque commun). Pour chaque région de relevé, on a sélectionné un sous-ensemble de photographies au moyen desquelles deux lecteurs ont fait les dénombrements. Les chiffres obtenus ont été comparés à un nombre consensuel pour vérifier le biais de perception. D'après les analyses des dénombrements comparatifs, le biais de perception a été jugé négligeable, et les dénombrements de relevé obtenus à partir des photographies n'ont pas été corrigés en fonction du biais de perception.

Pour un petit nombre de zones où les vols à basse altitude étaient interdits, les dénombrements ont été obtenus à partir d'observations à bord de navires ou d'images de drones en suivant des protocoles compatibles avec ceux utilisés dans les relevés aériens. Le relevé de l'île de Sable a été effectué à partir du rivage à l'aide d'un véhicule tout-terrain avec lequel on a fait le tour de l'île à marée basse.

Facteurs de correction

Pour estimer l'abondance, il faut ajuster les dénombrements de relevé en fonction de la proportion d'animaux qui étaient en mer au moment du relevé et qui ne pouvaient donc pas être dénombrés. On a calculé les facteurs de correction d'échouerie à l'aide : (1) des données recueillies pendant la période de mise bas à partir de déploiements de télémétrie satellitaire visant les phoques communs dans l'estuaire du Saint-Laurent en 2021-2022 et (2) des valeurs publiées dans la littérature pour les périodes de mise bas et de mue. La proportion moyenne de phoques communs à l'échouerie dans des conditions semblables à celles du relevé, estimée à partir des déploiements de télémétrie satellitaire dans l'estuaire du Saint-Laurent de 2021-2022, était de 0,33 (CV de 0,417, N = 12), pour un facteur de correction moyen de 3,0 pour la période de mise bas. En raison des préoccupations concernant la faible taille de l'échantillon, de la représentation biaisée des différentes classes d'âge et de sexe dans l'échantillon et de la couverture géographique limitée, les facteurs de correction calculés à partir des données de télémétrie satellitaire dans l'estuaire du Saint-Laurent ont été combinés à trois estimations tirées de la littérature pour la période de mise bas dans l'Atlantique Nord-Ouest. La proportion moyenne mise en commun de la population à l'échouerie pendant la période de mise bas était de 0,39 (CV de 0,160), ce qui donne un facteur de correction de 2,55. Pour les zones des plateaux de Terre-Neuve-et-Labrador étudiées pendant la période de mue, quatre estimations publiées, de l'Atlantique Nord-Est et de l'Atlantique Nord-Ouest, ont été combinées pour obtenir une proportion moyenne de la population à l'échouerie de 0,61 (CV de 0,087), ce qui donne un facteur de correction de 1,64.

L'abondance totale de la population a été estimée en multipliant les dénombrements des périodes de mise bas et de mue par leurs facteurs de correction correspondants et en additionnant les régions (tableau 1).

Évaluation des stocks de phoque commun de l'Atlantique (*Phoca vitulina vitulina*) au Canada pour 2019 à 2021

Région de la Capitale Nationale

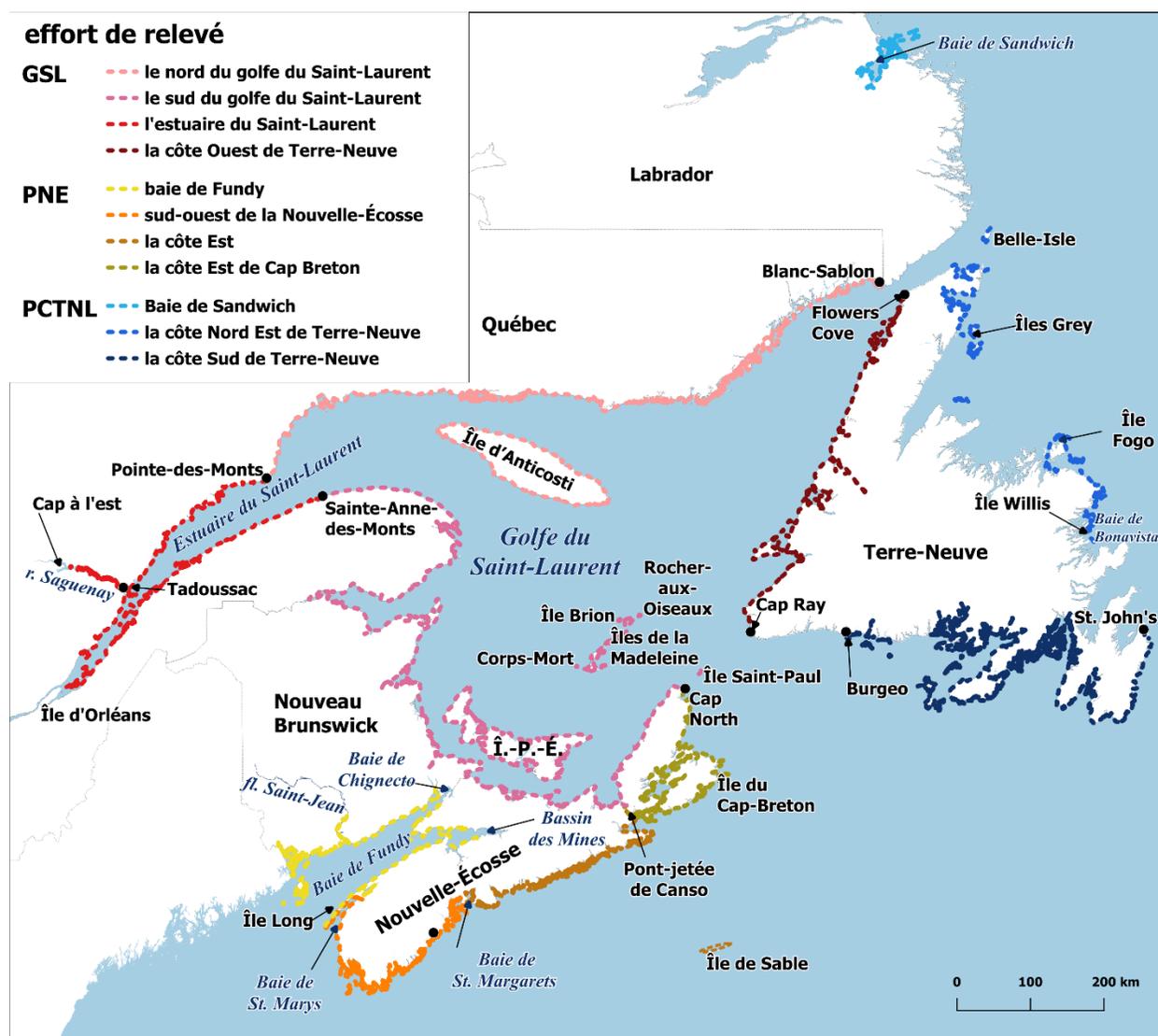


Figure 2. Carte de la couverture de relevé pour le relevé du phoque commun à l'échelle du Canada atlantique pour 2019 à 2021.

Estimations de l'abondance

Les dénombrements par zone de relevé pour chaque région sont présentés au tableau 1. Aucune correction du biais de perception n'a été appliquée aux dénombrements dans l'une ou l'autre des régions visées par le relevé (voir Méthodes).

Le dénombrement total pour les eaux canadiennes de l'Atlantique était de 10 327 individus (tableau 1). Le golfe du Saint-Laurent, le plateau néo-écossais et les plateaux de Terre-Neuve-et-Labrador représentaient respectivement 55 %, 23 % et 22 % du dénombrement total (tableau 1). Au total, 674 phoques ont été dénombrés à Saint-Pierre-et-Miquelon. Ces phoques ne sont pas inclus dans les dénombrements pour la région des plateaux de Terre-Neuve-et-Labrador.

L'abondance totale estimée des phoques communs pour la période de 2019 à 2021 était de 25 183 individus (IC de 95 % : de 22 548 à 28 126). Le golfe du Saint-Laurent, le plateau néo-écossais et les plateaux de Terre-Neuve-et-Labrador représentaient respectivement 58 %, 24 % et 19 % de l'abondance totale estimée (tableau 1). Dans le golfe du Saint-Laurent, l'estuaire du Saint-Laurent représentait 16 % de l'effort de relevé régional, mais 37 % de l'abondance totale estimée pour la région (tableau 1). Des phoques communs ont fréquenté des échoueries dans toutes les parties de l'estuaire du Saint-Laurent (figure 3), et la densité estimée (nombre d'individus aperçus par kilomètre de côte visé par le relevé) pour cette zone ($1,4 \text{ km}^{-1}$) était de 2,8 à 7,0 fois plus élevée que pour toute autre zone de relevé dans le Canada atlantique (plage de $0,2$ à $0,6 \text{ km}^{-1}$). Comparativement aux données concernant l'estuaire du Saint-Laurent, les phoques communs ont été observés moins fréquemment dans le sud du golfe, le nord du golfe et le long de la côte ouest de Terre-Neuve, avec de plus grands regroupements de phoques à l'échouerie concentrés dans quelques zones (tableau 1, figure 3). Sur le plateau néo-écossais, les densités étaient les plus élevées dans la baie de Fundy et le sud-ouest de la Nouvelle-Écosse (figure 3) qui, ensemble, représentaient 71 % de l'abondance régionale (tableau 1). Les densités dans les relevés des plateaux de Terre-Neuve-et-Labrador étaient les plus élevées le long de la côte sud (figure 2), ce qui représentait 82 % de l'abondance totale estimée pour la région (tableau 1).

Prélèvement biologique potentiel (PBP)

D'après les résultats d'analyses génétiques à grande échelle, les observations des déplacements sur de longues distances chez les adultes et les juvéniles, les répartition et proximité générales des échoueries du phoque commun dans l'aire de répartition des eaux canadiennes de l'Atlantique (figure 3) et l'absence d'obstacles géographiques à la dispersion, nous avons supposé que les phoques communs de l'Atlantique Nord-Ouest représentent une seule population. En nous fondant sur cette hypothèse, nous avons calculé une valeur de PBP unique pour les eaux canadiennes de l'Atlantique.

L'estimation annuelle du PBP pour le phoque commun de l'Atlantique dans les eaux canadiennes était de 720 phoques. Nous l'avons calculée en utilisant une taille de population minimale estimée (N_{\min}) de 24 016 phoques, un facteur de rétablissement (F_R) de 0,5 et le taux maximal par défaut d'augmentation de la population (R_{\max}) de 12 % pour les pinnipèdes. Nous avons choisi le F_R de 0,5 en fonction de l'abondance globale de la population, du manque de données sur les tendances pour la majeure partie de l'aire de répartition du Canada atlantique et du fait qu'il n'y a eu qu'un seul relevé de l'abondance et de la répartition du phoque commun dans les eaux canadiennes de l'Atlantique à l'échelle de l'aire de répartition.

Sources d'incertitude

Les dénombrements des phoques à l'échouerie obtenus au cours des relevés aériens devraient être considérés comme des valeurs minimales en raison de la détection imparfaite des phoques à l'échouerie et de la détection imparfaite des phoques qui ont quitté l'échouerie avant le dénombrement en raison de perturbations.

Les dénombrements des relevés n'ont pas été ajustés pour tenir compte des animaux pouvant être dénombrés, mais non vus, des variations entre les régions dans le moment de la mise bas ou des problèmes d'identification des espèces. Par conséquent, l'incertitude dans l'estimation

de l'abondance est probablement sous-estimée, ce qui peut avoir une incidence sur l'estimation du PBP.

Idéalement, les déploiements d'instruments pour obtenir des facteurs de correction d'échouerie devraient avoir lieu dans les mêmes régions et pendant la même période que les relevés aériens connexes, et inclure un échantillon représentatif de la population selon le sexe et la classe d'âge. Les facteurs de correction utilisés ici reposent sur des données recueillies principalement à l'extérieur de la zone de relevé, au cours d'années différentes et même de décennies différentes. L'incidence de l'application de facteurs de correction d'échouerie obtenus à l'extérieur de la région de relevé pour calculer l'abondance est inconnue.

Trois ans ont été nécessaires pour effectuer un relevé complet des eaux canadiennes de l'Atlantique. De plus, le relevé sur les plateaux de Terre-Neuve-et-Labrador a pris plus de temps que prévu, ce qui fait qu'il s'est étendu jusqu'à la période de mue. Les déplacements des individus entre les régions de relevé ou à l'intérieur des zones de relevé peuvent faire en sorte que des phoques soient comptés deux fois ou non comptés. Les estimations de l'abondance supposent que les déplacements des phoques étaient aléatoires.

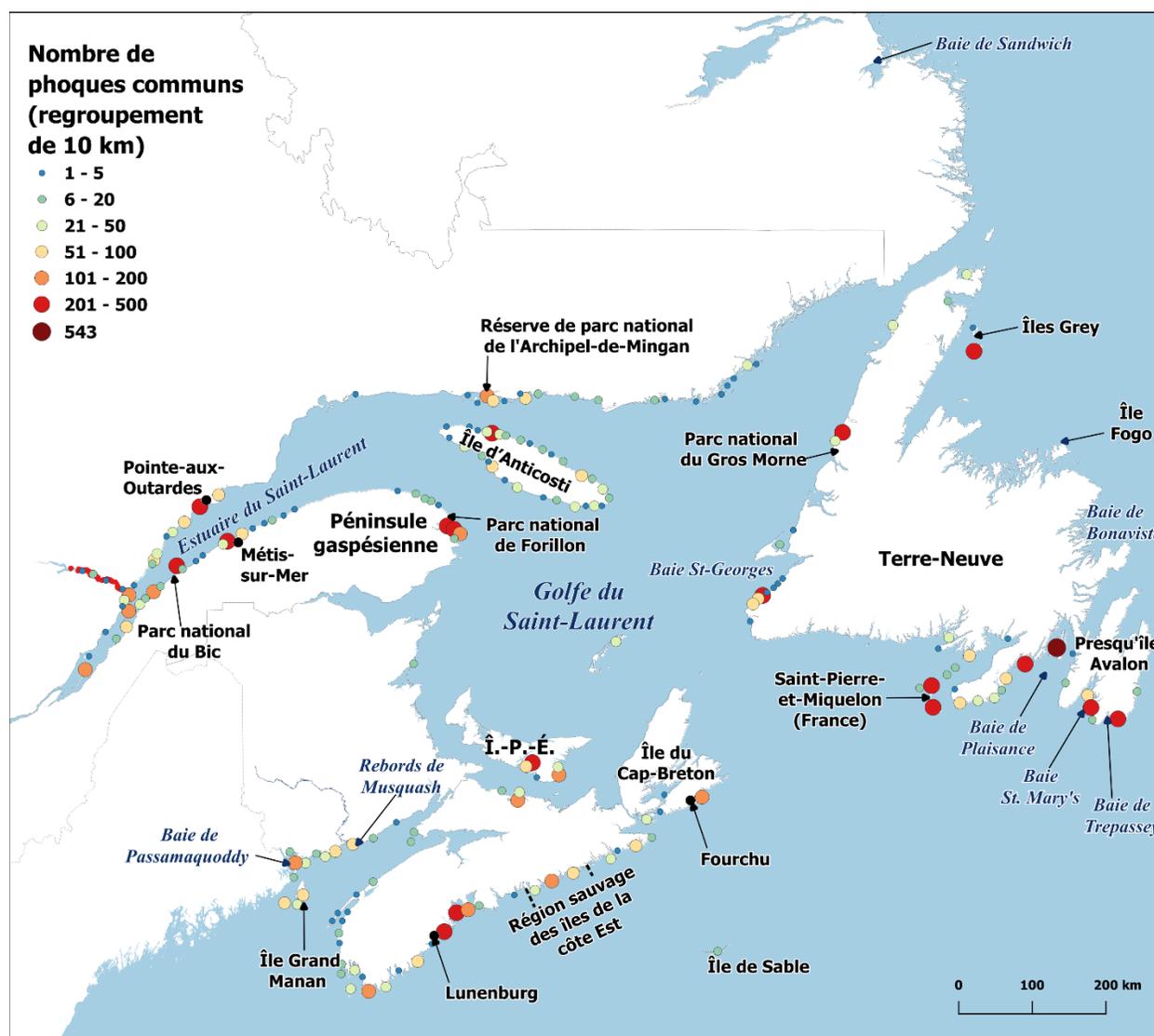


Figure 3. Emplacement et dénombrement des phoques communs détectés lors du relevé du phoque commun à l'échelle du Canada atlantique pour 2019 à 2021, présentés sous forme de points regroupés spatialement en fonction d'un seuil de 10 km.

CONCLUSIONS

Il s'agit du premier relevé réalisé à l'échelle du Canada atlantique pour examiner l'abondance et la répartition du phoque commun. L'estimation de l'abondance du phoque commun dans le Canada atlantique est de 25 200 phoques (arrondi à la centaine près). Avec une seule estimation de l'abondance, il n'est pas possible de fournir de l'information sur les tendances des populations. Le prélèvement biologique potentiel annuel estimé est de 720 phoques.

AUTRES CONSIDÉRATIONS

Il est nécessaire de réaliser des relevés de façon périodique pour surveiller l'abondance et les tendances du phoque commun dans le Canada atlantique. La concurrence accrue avec le

phoque gris, les augmentations de la présence de prédateurs marins comme le grand requin blanc (*Carcharodon carcharias*), ainsi que d'autres répercussions liées aux changements climatiques, sont susceptibles d'influer sur la dynamique de ce petit phoque côtier. Il faudrait mener des efforts de recherche supplémentaires dans l'ensemble du Canada atlantique en vue de mieux comprendre la dispersion et les déplacements saisonniers du phoque commun et d'obtenir des facteurs de correction d'échouerie pour un échantillon représentatif de la population selon l'âge et le sexe.

En 2018, l'abondance estimée du phoque commun dans les eaux adjacentes des États-Unis était de 61 340 phoques. Cette estimation de l'abondance, ainsi que son PBP associé (1 729 phoques), n'inclut pas les individus qui se reproduisent dans les eaux canadiennes. Le relevé de la région des plateaux de Terre-Neuve-et-Labrador comprenait une couverture des échoueries du phoque commun dans l'archipel Saint-Pierre-et-Miquelon, en France, avec un total de 674 phoques. Les déplacements transfrontaliers saisonniers de phoques qui se reproduisent dans les eaux américaines ou françaises ne sont pas pris en compte dans l'estimation de la population ou dans le PBP pour les eaux canadiennes de l'Atlantique.

**Évaluation des stocks de phoque commun de l'Atlantique (*Phoca vitulina vitulina*)
au Canada pour 2019 à 2021**

Région de la Capitale Nationale

Tableau 1. Dénombrements et abondances estimées par région et zone de relevé pour le relevé du phoque commun dans l'ensemble du Canada atlantique pour 2019 à 2021. FC, facteur de correction d'échouerie.

Région	Année de relevé	Zone de relevé	Période de relevé	FC	Dénom bremen ts	Abondance (IC de 95 %)	
Golfe du Saint-Laurent¹	2019	Estuaire du Saint-Laurent	13-21 juin	2,55 (CV de 16,02 %)	2 140	5 452	(3 984-7 461)
		Sud du golfe	4-11 juin	-	1 799	4 583	(3 348-6 274)
		Nord du Golfe	22-28 juin	-	979	2 494	(1 819-3 420)
		Côte ouest de T.-N.-L.	29-30 juin	-	796	2 028	(1 478-2 783)
	Total	-	-	-	5 714	14 557	(12 288-17 245)
Plateau néo-écossais²	2020	Baie de Fundy	14-18 juin	2,55 (CV de 16,02 %)	638	1 625	(1 183-2 233)
		Sud-ouest de la Nouvelle-Écosse	18-25 juin; 5-7 juillet	-	1 043	2 657	(1 938-3 643)
		Côte est	19 juin; 2-17 juillet	-	308	785	(568-1 085)
		Cap Breton	26 juin; 4-16 juillet	-	331	843	(611-1 165)
	2021	Île de Sable	2 juin	-	6	15	8-30
		Total	-	-	-	2 326	5 926
Plateaux de Terre-Neuve-et-Labrador^{3, a}	2021	Côte sud ^b	6-8 juillet	2,55 (CV de 16,02 %)	706	1 799	(1 310-2 470)
		Côte sud ^c	24 juillet-19 août	1,64 (CV de 8,67 %)	1 257	2 076	(1 746-2 468)
		Côte nord-est	9-14 juillet	2,55 (CV de 16,02 %)	324	825	(598-1 140)
		Baie Sandwich, Labrador	14 juillet	-	0	0	
	Total	-	-	-	2 287	4 700	(5 033-6 714)
Canada atlantique	2019-2021	Total	-	-	10 327	25 183	(22 548-28 126)

Sources : ¹ Mosnier et coll. 2023, ² Lidgard et coll. 2023, ³ Hamilton et coll. 2023

^a Les dénombrements obtenus à l'archipel Saint-Pierre-et-Miquelon, France (674 phoques) ne sont pas inclus dans les totaux des plateaux de Terre-Neuve-et-Labrador.

^b Période de mise bas

^c Période de mue

LISTE DES PARTICIPANTS DE LA RÉUNION

Nom	Organisme d'appartenance
Abraham, Christine	Secteur des sciences du MPO, région de la capitale nationale
Albuquerque, Cristiane	Agence Parcs Canada
Aulanier, Florian	Secteur des sciences du MPO, région du Québec
Barreau, Emmanuelle	Secteur des sciences du MPO, région du Québec
Bordeleau, Xavier	Secteur des sciences du MPO, région du Québec
Bowen, Don	Scientifique émérite; Secteur des sciences du MPO, région des Maritimes
Brown, Tanya	Secteur des sciences du MPO, région du Pacifique
Buren, Alejandro	Instituto Antártico Argentino
Cabrol, Jory	Secteur des sciences du MPO, région du Québec
Den Heyer, Cornelia	Secteur des sciences du MPO, région des Maritimes
Doniol-Valcroze, Thomas	Secteur des sciences du MPO, région du Pacifique
Ferguson, Steve	Secteur des sciences du MPO, région de l'Ontario et des Prairies
Giard, Samuel	Secteur des sciences du MPO, région du Québec
Gosselin, Jean-Francois	Secteur des sciences du MPO, région du Québec
Goulet, Pierre	Secteur des sciences du MPO, région de Terre-Neuve-et-Labrador
Guldborg Hansen, Rikke	Institut des ressources naturelles du Groenland
Hamilton, Charmain	Secteur des sciences du MPO, région de Terre-Neuve-et-Labrador
Hammill, Mike	Scientifique émérite; Secteur des sciences du MPO, région du Québec
Harvey, Valérie	Secteur des sciences du MPO, région du Québec
Irani, Alymuhammad	Secteur des sciences du MPO, région du Québec
Khan, Sarah	Conseil de gestion des ressources fauniques de la région marine du Nunavik
Lang, Shelley	Secteur des sciences du MPO, région de Terre-Neuve-et-Labrador
Lapointe St-Pierre, Mathilde	Makivik Inc.
Le Mer, Charline	Programme des espèces en péril du MPO, région du Québec
Lesage, Véronique	Secteur des sciences du MPO, région du Québec
Lidgard, Damian	Secteur des sciences du MPO, région des Maritimes
MacConnachie, Sean	Secteur des sciences du MPO, région du Pacifique
Majewski, Sheena	Secteur des sciences du MPO, région du Pacifique
Matthews, Cory	Secteur des sciences du MPO, région de l'Ontario et des Prairies

**Évaluation des stocks de phoque commun de
l'Atlantique (*Phoca vitulina vitulina*) au Canada**

Région de la Capitale Nationale

pour 2019 à 2021

Nom	Organisme d'appartenance
Mosnier, Arnaud	Secteur des sciences du MPO, région du Québec
Nanayakkara, Lushani	Secrétariat canadien des avis scientifiques du MPO, région de la capitale nationale
Nordstrom, Chad	Secteur des sciences du MPO, région du Pacifique
Pellerin, Mathieu	Secteur de la gestion des ressources du MPO, région du Québec
Provencher St-Pierre, Anne	Secteur des sciences du MPO, région du Québec
Rioux, Ève	Secteur des sciences du MPO, région du Québec
Sauvé, Caroline	Secteur des sciences du MPO, région du Québec
Sawatsky, Chantelle	Secteur des sciences du MPO, région de l'Ontario et des Prairies
Settingington, Lisa	Secrétariat canadien des avis scientifiques du MPO, région de la capitale nationale
Simard, Yvan	Secteur des sciences du MPO, région du Québec
Smith, Heather	Secteur des sciences du MPO, région de la capitale nationale
Tucker, Strahan	Secteur des sciences du MPO, région du Pacifique
Van de Walle, Joannie	Secteur des sciences du MPO, région du Québec
Watt, Cortney	Secteur des sciences du MPO, région de l'Ontario et des Prairies
Wright, Andrew	Secteur des sciences du MPO, région de l'Arctique
Wright, Brianna	Secteur des sciences du MPO, région du Pacifique
Yurkowski, Dave	Secteur des sciences du MPO, région de l'Ontario et des Prairies

SOURCES DE RENSEIGNEMENTS

Le présent avis scientifique découle de l'examen par les pairs national du 16 au 20 octobre 2023 sur l'évaluation de la population de phoques communs de l'Atlantique Nord-Ouest et niveaux de prélèvement biologique potentiel. Toute autre publication découlant de cette réunion sera publiée, lorsqu'elle sera disponible, sur le [calendrier des avis scientifiques de Pêches et Océans Canada \(MPO\)](#).

Hamilton C.D., Goulet, P.J., Stenson, G.B., and Lang, S.L.C. 2023. [Counts and spatial distribution of harbour seals \(*Phoca vitulina*\) and grey seals \(*Halichoerus grypus*\) from an aerial survey of the coast of the Newfoundland Shelf and Sandwich Bay, Labrador during the summer of 2021](#). Can. Tech. Rep. Fish. Aquat. Sci. 3566 : v + 39 p.

Lidgard D., Dispas A., Mosnier A., Varkey P., Kehler, D. and den Heyer, C. 2023. [Distribution and counts of harbour \(*Phoca vitulina*\) and grey seals \(*Halichoerus grypus*\) on the Atlantic coast of Nova Scotia and Bay of Fundy from aerial and land surveys, 2019-2021](#). Can. Tech. Rep. Fish. Aquat. Sci. 3569 : vi + 88 p.

Mosnier, A., Dispas, A., and Hammill, M.O. 2023. [Spatial distribution and count of harbour seals \(*Phoca vitulina*\) and grey seals \(*Halichoerus grypus*\) in the Estuary and Gulf of St. Lawrence from an aerial survey conducted in June 2019](#). Can. Tech. Rep. Fish. Aquat. Sci. 3541 : v + 60 p.

CE RAPPORT EST DISPONIBLE AUPRÈS DU :

Center for Science Advice (CSA)
National Capital Region
Fisheries and Oceans Canada
200 Kent Street, Ottawa, ON K1A 0E6

Courriel : csas-sccs@dfo-mpo.gc.ca
Adresse Internet : www.dfo-mpo.gc.ca/csas-sccs/

ISSN 1919-5117

ISBN 978-0-660-71434-9 N° cat. Fs70-6/2024-023F-PDF

© Sa Majesté le Roi du chef du Canada, représenté par le ministre du
ministère des Pêches et des Océans, 2024



La présente publication doit être citée comme suit :

MPO. 2024. Évaluation des stocks de phoque commun de l'atlantique (*Phoca vitulina vitulina*)
au Canada pour 2019 à 2021. Secr. can. des avis sci. du MPO. Avis sci. 2024/023.

Also available in English:

DFO. 2024. *Stock Assessment of Atlantic Harbour Seals (Phoca vitulina vitulina) in Canada for
2019–2021. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Sci. Advis. Rep. 2024/023.*