



MISE À JOUR DE L'INFORMATION SUR LA DISTRIBUTION DE LA BALEINE NOIRE DE L'ATLANTIQUE NORD DANS LES EAUX CANADIENNES



Illustration de Scott Landry

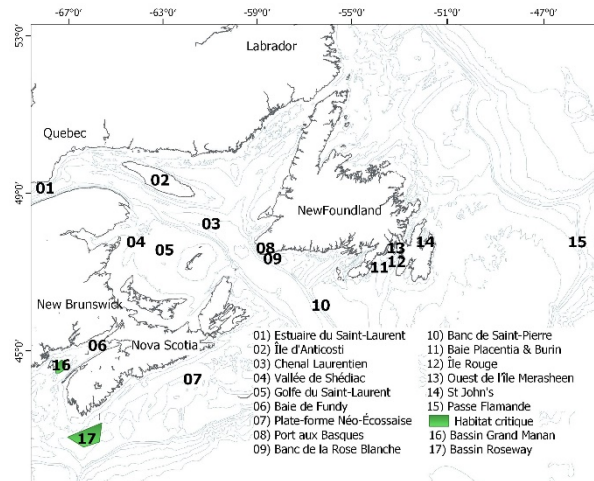


Figure 1. Noms des lieux utilisés dans le présent avis scientifique

Contexte :

Au Canada, la baleine noire de l'Atlantique Nord est inscrite comme espèce en voie de disparition à l'annexe 1 de la Loi sur les espèces en péril (LEP).

En 2017 et en 2019, plusieurs baleines noires de l'Atlantique Nord ont été retrouvées mortes dans le golfe du Saint-Laurent, dont certaines avaient péri à la suite d'une collision avec un navire ou d'un empêtrement dans des engins de pêche. En réaction à cette situation, le gouvernement du Canada a mis en œuvre des mesures de gestion visant à réduire les risques de collision et d'empêtrement. À l'appui de ces mesures, des efforts de surveillance et de détection ont été déployés dans les eaux de l'est du Canada, le golfe du Saint-Laurent faisant l'objet d'une attention particulière. Parmi ces efforts de surveillance, le Secteur des sciences du MPO a mené des relevés aériens systématiques dans l'ensemble des eaux de l'Atlantique et a effectué une surveillance acoustique passive dans les environs de Terre-Neuve.

D'autres renseignements sur la présence de la baleine noire de l'Atlantique Nord dans les eaux du Canada et des États-Unis, dont certains sont disponibles sur [WhaleMap](#), proviennent également d'autres initiatives de ce vaste programme de recherche ainsi que d'organismes indépendants du MPO. Ces autres sources de renseignements ne sont toutefois pas prises en compte dans le présent examen.

La présente réunion avait pour objectif de mettre à jour l'information sur la répartition spatiale et temporelle de la baleine noire de l'Atlantique Nord dans les eaux canadiennes selon les relevés aériens systématiques menés par le MPO du 29 août 2017 au 22 juillet 2019, et d'après une nouvelle analyse des données acoustiques recueillies par le MPO entre 2017 et 2019 dans les eaux à l'est et au sud de Terre-Neuve.

**Mise à jour de l'information sur la distribution de
la baleine noire de l'Atlantique Nord dans les
eaux canadiennes**

Région de la capitale nationale

Le présent avis scientifique découle de la réunion de 2019 du Comité national d'examen par les pairs sur les mammifères marins (CNEPMM) : Mise à jour de la présence et la répartition de la baleine noire de l'Atlantique Nord dans les eaux canadiennes de l'Atlantique– réunion du 21 au 26 octobre 2019, à St. John's (Terre-Neuve-et-Labrador). Toute autre publication découlant de cette réunion sera affichée dans le [calendrier des avis scientifiques de Pêches et Océans Canada \(MPO\)](#) dès qu'elle sera disponible

RÉSUMÉ

- Depuis 2017, d'importants efforts de surveillance de la baleine noire de l'Atlantique Nord ont été déployés dans les eaux canadiennes. Nous examinons ici les résultats des relevés aériens systématiques menés par le MPO dans les eaux de l'Atlantique et de la surveillance acoustique passive effectuée par le MPO dans les environs de Terre-Neuve. Notons qu'il existe aussi d'autres programmes de surveillance visant à évaluer la présence de la baleine noire de l'Atlantique Nord dans les eaux canadiennes, mais ceux-ci ne font toutefois pas partie de la portée de ce document.
- Dans le cadre des relevés aériens systématiques de 2017 à 2019, les plus importantes agrégations de baleines noires de l'Atlantique Nord ont été observées dans le sud-ouest du golfe du Saint-Laurent. Des effectifs plus faibles ont aussi été observés dans le nord-ouest du golfe du Saint-Laurent, de même que quelques individus dans les zones d'habitat essentiel des bassins Roseway et Grand Manan.
- À des échelles spatiales et temporelles plus fines, on observe dans le sud-ouest du golfe du Saint-Laurent une certaine variabilité dans la répartition des baleines noires de l'Atlantique Nord d'une année à l'autre. Il faudra davantage d'années de données pour décrire cette variabilité.
- Selon les estimations découlant des relevés aériens du MPO, le nombre de baleines noires de l'Atlantique Nord présentes dans le sud du golfe du Saint-Laurent en 2018 et en 2019 était similaire. Les indices d'abondance appuient nos constatations selon lesquelles une proportion importante de la population se trouvait dans le sud du golfe du Saint-Laurent.
- Selon les observations effectuées lors des relevés aériens, la baleine noire de l'Atlantique Nord est présente dans le golfe du Saint-Laurent au mois de mai et s'y trouve toujours au mois de novembre. Il s'agit de la période précise où les efforts d'observation étaient déployés.
- Dans le cadre des relevés systématiques menés dans le golfe du Saint-Laurent entre 2017 et 2019, aucune baleine noire de l'Atlantique Nord n'a été observée dans les eaux de moins de 37 mètres (20 brasses) de profondeur; ces zones peu profondes représentent 12 % de la région couverte. Néanmoins, on sait que la baleine noire de l'Atlantique Nord peut être présente dans les eaux peu profondes, car certains individus ont été observés dans des eaux de moins de 37 m (20 brasses) au Canada en 2019.
- Quelques baleines noires de l'Atlantique Nord ont été observées dans les eaux de Terre-Neuve-et-Labrador (T.-N.-L.), bien que leur présence y soit rare. Une analyse toujours en cours des données récentes de la surveillance acoustique passive dans les environs de Terre-Neuve-et-Labrador confirme la présence occasionnelle de la baleine noire de l'Atlantique Nord dans ces eaux, tout particulièrement dans la baie Placentia, où quelques détections acoustiques ont été confirmées en 2017, 2018 et 2019.

Mise à jour de l'information sur la distribution de la baleine noire de l'Atlantique Nord dans les

Région de la capitale nationale

eaux canadiennes

- Tous les indices d'abondance fondés sur les relevés aériens systématiques comportent des sources d'erreur et un biais potentiel en raison du comportement de regroupement de ces baleines et de la non-détection des baleines en plongée. De meilleurs renseignements sur le comportement de plongée des baleines permettront de réduire le biais et ainsi améliorer les indices d'abondance et de répartition.
- Les efforts de surveillance acoustique passive sont actuellement limités par notre compréhension incomplète du comportement acoustique de la baleine noire de l'Atlantique Nord et par la portée de détection restreinte des appareils enregistreurs utilisés. La tenue de nouvelles études sur le comportement acoustique de la baleine noire de l'Atlantique Nord, la poursuite des efforts en matière de modélisation du bruit, ainsi que le déploiement d'un plus grand nombre de sites d'enregistrement nous permettront de renforcer la capacité de surveillance acoustique de ces baleines.

INTRODUCTION

La baleine noire de l'ouest de l'Atlantique Nord (*Eubalaena glacialis*) est une baleine à fanons de grande taille qui peut atteindre 17 mètres de longueur et peser entre 60 et 70 tonnes à l'âge adulte. Les femelles adultes mesurent généralement un mètre de plus que les mâles. La baleine noire de l'Atlantique Nord a une peau généralement noire, parfois tachetée de blanc au ventre et au menton. Elle n'a pas de nageoire dorsale ni de sillons ventraux. On dispose de peu de données sur la longévité de cette baleine, mais le plus vieil individu jamais répertorié était, selon les estimations, âgé de 70 ans. On ignore pour l'instant quel est l'âge moyen de la maturité sexuelle de l'espèce, mais des femelles âgées de 10 ans ont été observées avec leur premier baleineau. On estime que les mâles atteignent la maturité sexuelle vers 15 ans. La baleine noire de l'Atlantique Nord donne naissance à un seul petit à la fois. Historiquement, l'intervalle entre les naissances était d'environ quatre ans. Toutefois, dans les années 1990, cet intervalle entre les mises bas semblait avoir augmenté pour atteindre environ six ans. En 2017, on a estimé que l'intervalle moyen entre les naissances était de 10,2 ans chez les femelles ayant déjà eu un ou plusieurs baleineaux et que l'on présume être toujours vivantes.

Par le passé, la chasse à la baleine a gravement décimé la population de baleines noires de l'Atlantique Nord. En 1990, cette population était estimée à seulement 270 individus, pour augmenter à environ 482 individus en 2010. En 2015, la population avait diminué à environ 458 individus (intervalle de crédibilité à 95 % = entre 444 et 471). Puis, en 2017, la population a été estimée à environ 411 individus. La tendance divergente du sex-ratio est particulièrement préoccupante, les mâles devenant plus abondants que les femelles (1,46 M : 1 F en 2015 contre 1,15 M : 1 F en 1990) en raison du plus faible taux de survie des femelles après l'âge de cinq ans. Le récent déclin de cette population résulte à la fois d'une augmentation de la mortalité d'origine anthropique et d'un plus faible taux de reproduction découlant possiblement d'une diminution de la disponibilité des proies dans certaines zones d'alimentation.

L'aire de répartition de la baleine noire de l'Atlantique Nord s'étend de la Floride à l'Islande et à la Norvège, mais les individus ne sont jamais tous présents dans une même région en même temps. Bien que cela puisse varier considérablement d'un individu à l'autre, les baleines noires de l'Atlantique Nord utilisent généralement les zones plus au sud pour la mise bas pendant l'hiver, puis se déplacent vers le nord pendant l'été pour s'alimenter et socialiser. Certains individus peuvent demeurer dans les régions nordiques toute l'année. La baleine noire de l'Atlantique Nord se nourrit principalement de trois espèces de copépodes *Calanus* qui, aux stades de développement avancés, sont riches en lipides, dans des régions où les densités de *Calanus* sont suffisantes pour satisfaire à ses besoins énergétiques. Bien que l'on ne connaisse

Mise à jour de l'information sur la distribution de la baleine noire de l'Atlantique Nord dans les eaux canadiennes

Région de la capitale nationale

pas l'emplacement de l'aire d'estivage d'une grande partie de la population de baleines noires de l'Atlantique Nord, l'utilisation saisonnière régulière de certaines zones précises par un grand nombre de ces baleines a donné lieu à la désignation d'habitats essentiels, tant au Canada qu'aux États-Unis. Au Canada, des habitats essentiels ont été désignés dans le bassin Grand Manan de la baie de Fundy et dans le bassin Roseway au large du sud-ouest de la Nouvelle-Écosse (Figure 1).

La présence d'un petit nombre de baleines noires de l'Atlantique Nord est observée depuis plusieurs décennies dans le golfe du Saint-Laurent. Toutefois, depuis 2015, les observations de baleines noires de l'Atlantique Nord ont augmenté dans le sud-ouest du golfe du Saint-Laurent, et depuis 2016 au nord de l'île d'Anticosti. Un examen détaillé de l'ensemble de données acoustiques disponibles révèle une hausse des observations de baleines noires de l'Atlantique Nord dans le sud du golfe du Saint-Laurent depuis 2015, ce qui indique une véritable augmentation de l'utilisation de cet habitat.

ÉVALUATION

Répartition et abondance

Relevés aériens systématiques

Les relevés aériens systématiques ont été conçus pour couvrir la plus grande partie des eaux de l'est du Canada, tout en exerçant une surveillance accrue des habitats jugés propices à l'alimentation des baleines noires de l'Atlantique Nord, ou des endroits où la présence de baleines noires de l'Atlantique Nord a été signalée par d'autres sources. Ces relevés systématiques donnent une indication de la répartition des baleines sur une période fixe. Aucun relevé aérien systématique couvrant tout le sud du golfe du Saint-Laurent n'a été effectué en 2017, alors que le MPO en a effectué cinq d'avril à octobre 2018 et trois en 2019 qui sont considérés dans la présente mise à jour, soit de mai à juillet 2019.

D'après les relevés aériens systématiques, la répartition de la baleine noire de l'Atlantique Nord dans l'ensemble des eaux de l'est du Canada s'est avérée semblable en 2017, en 2018 et en 2019, la principale agrégation de baleines étant observée dans le sud-ouest du golfe du Saint-Laurent (Figure 2). Même si les relevés aériens systématiques de 2019 n'ont pas permis de détecter la présence de baleines noires de l'Atlantique Nord en dehors du sud du golfe du Saint-Laurent, leur présence a été observée lors des années précédentes. De petits effectifs ont aussi été observés, pour chacune des trois années, dans le nord du golfe du Saint-Laurent ainsi que dans les zones d'habitat essentiel des bassins Roseway et Grand Manan.

Mise à jour de l'information sur la distribution de
la baleine noire de l'Atlantique Nord dans les
eaux canadiennes

Région de la capitale nationale

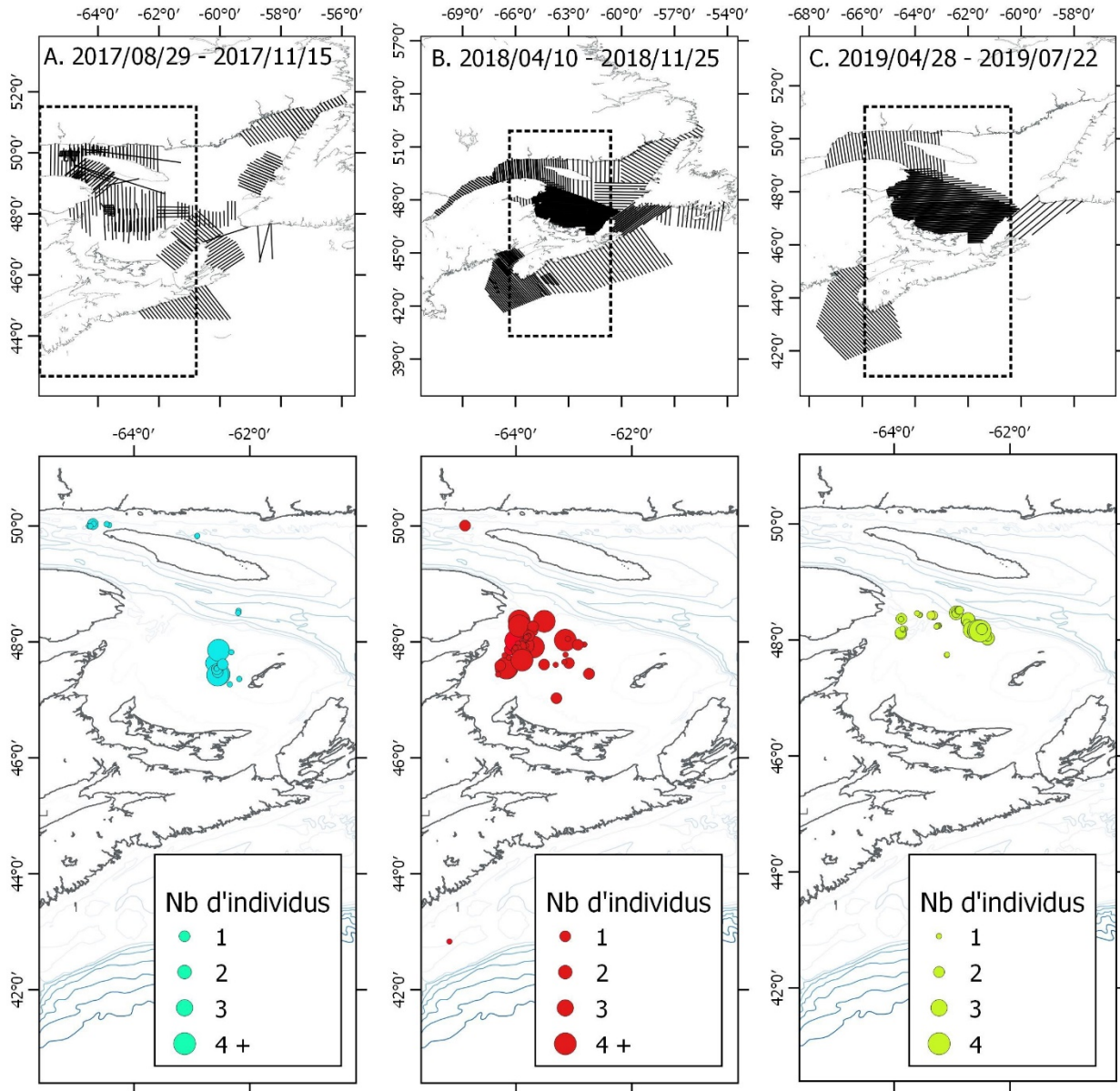


Figure 2. Répartition des zones couvertes par les relevés aériens systématiques dans l'estuaire du Saint-Laurent et des regroupements de baleines noires de l'Atlantique Nord observés dans l'estuaire du Saint-Laurent, le golfe du Saint-Laurent, la baie de Fundy, sur la côte sud de Terre-Neuve et sur la plate-forme Néo-Écossaise : A) du 29 août au 15 novembre 2017; B) du 10 avril au 25 novembre 2018; et C) du 29 avril au 22 juillet 2019. Les zones plus foncées indiquent des relevés multiples.

À des échelles spatiales et temporelles plus fines, on observe dans le sud-ouest du golfe du Saint-Laurent une certaine variabilité dans la répartition des baleines noires de l'Atlantique Nord d'une année à l'autre. De mai à juin 2018, la totalité des baleines noires de l'Atlantique Nord ont été observées dans la vallée de Shédiac, alors que pour la même période en 2019, certaines baleines noires de l'Atlantique Nord étaient également présentes plus à l'est dans les vallées le long de la pente sud du chenal Laurentien, avant de se rendre dans la vallée de Shédiac. Tout en tenant compte de ces différences, la différence interannuelle entre la couverture des relevés

Mise à jour de l'information sur la distribution de la baleine noire de l'Atlantique Nord dans les

Région de la capitale nationale

eaux canadiennes

aériens constitue un facteur de confusion avec lequel on doit composer pour interpréter les variations de la répartition à une échelle plus fine. À l'heure actuelle, puisque seulement deux années d'observations ont fait l'objet de relevés aériens systématiques dont la couverture était comparable, il demeure impossible de déterminer si ce changement apparent est le reflet de réelles différences dans les profils de répartition saisonnière ou annuelle des baleines ou s'il s'agit d'une simple variabilité des déplacements dans la région en général. Par conséquent, il demeure difficile de prévoir l'emplacement de la présence saisonnière des baleines noires de l'Atlantique Nord dans le sud du golfe du Saint-Laurent. Il faudra davantage d'années de données pour décrire la portée de cette variabilité temporelle et spatiale. La prudence est de mise dans l'interprétation des cartes présentées ici et de celles du site [WhaleMap](#), puisque le nombre de baleines observées entre les relevés aériens dont les niveaux d'effort sont différents pourrait biaiser la représentation de la répartition.

Les indices d'abondance ont été obtenus au moyen de deux méthodes, soit les relevés aériens en mode *passage* et en mode *approche*. Ces deux modes sont sujets à différents biais qui doivent être pris en compte pour estimer le nombre de baleines noires de l'Atlantique Nord présentes dans une région donnée. Les indices obtenus en mode *approche* – où la procédure consiste à tourner pendant 20 minutes autour du groupe de baleines noires de l'Atlantique Nord détecté afin de permettre aux baleines en plongée de remonter à la surface pour les dénombrer – sont plus élevés que ceux obtenus en mode *passage*, où l'avion ne quitte pas sa trajectoire. Les indices obtenus en mode *approche* peuvent ainsi comporter un biais positif. Selon les estimations découlant des relevés aériens systématiques du MPO, le nombre de baleines noires de l'Atlantique Nord présentes dans le golfe du Saint-Laurent en 2018 et en 2019 était similaire. En mode *approche*, les indices d'abondance maximaux dans le sud du golfe du Saint-Laurent étaient de 174 (IC 95 % : 34 – 882) en 2018 et de 204 (IC 95 % : 96 – 433) en 2019.

Surveillance acoustique au large de Terre-Neuve

Les analyses acoustiques antérieures avaient montré que les baleines noires de l'Atlantique Nord sont rarement présentes dans les eaux de Terre-Neuve avec un seul son montant (*up-call*) de la baleine noire de l'Atlantique Nord enregistré et confirmé au sud de Terre-Neuve en novembre 2016. Après l'analyse d'enregistrements acoustiques plus récents recueillis à Terre-Neuve, 21 sons de baleines noires de l'Atlantique Nord ont été confirmés dans la baie Placentia durant l'été et au début de l'automne de 2017 à 2019. De "possibles" sons non confirmés ont aussi été identifiés dans d'autres régions (Tableau 1). Malgré la présence, à tout le moins occasionnelle, de la baleine noire de l'Atlantique Nord dans les eaux de Terre-Neuve, en particulier dans la baie Placentia, aucun élément probant ne témoigne actuellement de sa présence régulière ou d'une forme quelconque d'agrégation. Si les détections acoustiques indiquent la présence de baleines, l'absence de telles détections ne signifie pas nécessairement l'absence de baleines. En effet, des baleines pourraient être présentes sans toutefois émettre de sons, ou des niveaux élevés de bruit de fond pourraient masquer les sons des baleines. L'analyse des données acoustiques recueillies à Terre-Neuve et dans d'autres régions se poursuit.

Mise à jour de l'information sur la distribution de la baleine noire de l'Atlantique Nord dans les Région de la capitale nationale eaux canadiennes

Tableau 1. Effort de collecte des sons de la baleine noire de l'Atlantique Nord par appareils d'enregistrement acoustique à Terre-Neuve-et-Labrador depuis la fin de 2017 (cellules grisées avec des tirets). Après une validation manuelle, les cellules vertes indiquent les nombres de sons de la baleine noire de l'Atlantique Nord confirmés (sons montants ou de type « coup de feu ») et les cellules jaunes avec les données entre crochets indiquent les nombres de sons de la baleine noire de l'Atlantique Nord non confirmés.

Site de mouillage	2017											2018											2019										
	Janv	Févr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Janv	Févr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Janv	Févr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill		
Île Rouge	-	-	-	-	-	10	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	[2]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	[2]	
Ouest de l'île Merasheen	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	[1]	
Burin	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	[1]	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Passe Flamande	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	[1]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Banc de Saint Pierre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	[1]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Port aux Basques	[1]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	[1]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	[1]	-	-	-	-	-	-	-	
Banc de la Rose Blanche	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	[1]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Chronologie des détections

Entre 2010 à 2018, les premières détections acoustiques de la baleine noire de l'Atlantique Nord dans le sud du golfe du Saint-Laurent ont été effectuées à la fin avril, puis la fréquence des détections augmentait considérablement en mai. Les premières observations visuelles de baleines noires de l'Atlantique Nord dans le golfe du Saint-Laurent ont été effectuées vers la mi-mai pour les trois années de relevés (13 mai 2017, 19 mai 2018, 13 mai 2019). Les premières observations de baleines noires de l'Atlantique Nord dans le nord-ouest du golfe du Saint-Laurent et au nord de l'île d'Anticosti ont eu lieu à la fin juillet et en août. La fréquence des détections acoustiques dans le sud du golfe du Saint-Laurent avait diminué de septembre à décembre, certaines détections ayant toutefois lieu aussi tard qu'en janvier. Les derniers relevés aériens systématiques dans le sud du golfe du Saint-Laurent, effectués vers la mi-novembre, avaient fourni, selon la méthode en *mode approche*, des indices d'abondance de 99 (IC 95 % : 15 – 646) et de 24 (IC 95 % : 5 – 113) les 9 et 13 novembre 2017 respectivement, et de 91 (IC 95 % : 44 – 187) du 5 septembre au 17 octobre 2018. Ces données indiquent qu'un nombre élevé de baleines noires de l'Atlantique Nord était encore présent dans le sud du golfe du Saint-Laurent à l'automne.

Profondeur de l'eau et présence de la baleine noire de l'Atlantique Nord

En vertu de mesures de gestion liées aux pêches du Canada, des protocoles de fermeture temporaire des pêches pour les engins fixes non surveillés ont été établis spécifiquement pour les eaux de moins de 37 mètres (20 brasses) ou de moins de 18 mètres (10 brasses). Afin d'évaluer l'efficacité et la pertinence de ces mesures, il est nécessaire de recueillir des renseignements sur la présence de la baleine noire de l'Atlantique Nord dans ces eaux peu profondes. Dans le cadre des relevés aériens systématiques, aucune baleine noire de l'Atlantique Nord n'a été observée dans les eaux de moins de 37 mètres (20 brasses) de profondeur, bien que ces eaux peu profondes représentent 12 % de la région couverte par ces relevés. Une seule baleine noire de l'Atlantique Nord sur 182 (0,5 %) a été détectée dans des eaux de moins de 37 mètres (20 brasses) selon les observations combinées des relevés aériens systématiques et des déplacements liés à ces relevés de 2017 à 2019. Sur les 3 100 observations de baleines noires de l'Atlantique Nord, ou 3 846 individus répertoriés dans WhaleMap pour les eaux du golfe du Saint-Laurent d'avril 2017 à juillet 2019, une seule baleine se trouvait dans des eaux de moins de 18 mètres (10 brasses) de profondeur, et une seule baleine de plus a été observée dans des eaux de moins de 37 mètres (20 brasses) de profondeur. Toutefois, à l'exception du relevé aérien systématique mené par le MPO de façon à

Mise à jour de l'information sur la distribution de la baleine noire de l'Atlantique Nord dans les

Région de la capitale nationale

eaux canadiennes

assurer une couverture uniforme de toutes les profondeurs d'eau, les autres plateformes, dont les données sont publiées sur WhaleMap pour les eaux du golfe du Saint-Laurent (c.-à-d. Conservation et Protection du MPO, Transports Canada, la National Oceanic and Atmospheric Administration), surveillaient principalement les agrégations de baleines dans la vallée de Shédiac, dans les voies de navigation ou dans le cadre des activités de pêche, où les eaux peu profondes ont seulement fait l'objet d'une faible couverture. La proportion de baleines noires de l'Atlantique Nord détectées dans les eaux peu profondes était plus élevée dans la baie de Fundy, où 1 individu sur 54 (1,9 %) répertorié dans WhaleMap entre avril 2017 et juillet 2019 a été observé dans des eaux de moins de 37 mètres (20 brasses) de profondeur. Une baleine noire de l'Atlantique Nord répertoriée dans WhaleMap a été détectée dans des eaux de moins de 12 à 18 mètres de profondeur, alors qu'elle s'alimentait près du cap Bonavista (Terre-Neuve), le 19 septembre 2019.

Bien que les principales proies de la baleine noire de l'Atlantique Nord, les copépodes des espèces de *Calanus*, atteignent des concentrations adéquates pour l'alimentation jusque dans les eaux côtières, ces concentrations s'étendent généralement sur de vastes régions géographiques, et se retrouvent donc principalement dans des eaux plus profondes que 37 mètres. Un modèle de l'habitat de la baleine noire de l'Atlantique Nord le long de la côte est des États-Unis s'appuyant sur des données de relevés de 1992 à 2014, prévoit un nombre relativement peu élevé de baleines noires de l'Atlantique Nord dans les eaux peu profondes pour la majorité des eaux canadiennes, à l'exception de la baie de Fundy à l'automne, mais un plus grand nombre dans les environs de Cape Cod et au large du Rhode Island surtout au printemps. Cependant, le suivi par satellite de baleines noires de l'Atlantique Nord marquées dans la région de Grand Manan a révélé qu'une forte proportion des individus marqués (5 sur 18, ou 28 %) sont passés dans des eaux de moins de 18 mètres (10 brasses) de profondeur. Les baleines en déplacement sont difficiles à détecter au cours des relevés aériens. Le suivi par satellite démarré au cours des dernières années dans le golfe du Saint-Laurent pourrait fournir des renseignements sur la proportion d'individus qui utilisent les eaux peu profondes de cette région. En somme, bien que la probabilité de présence de la baleine noire de l'Atlantique Nord dans les eaux peu profondes soit faible, celle-ci n'est pas nulle. Compte tenu des grandes distances que peut parcourir une baleine noire de l'Atlantique Nord en de courtes périodes, le risque d'interaction avec les engins de pêche et les bateaux dans les eaux peu profondes est sans doute plus élevé à proximité des zones où les baleines forment de grandes agrégations, comme ce fut le cas dans la vallée de Shediac de 2017 à 2019.

Sources d'incertitude

Il y a d'importantes incertitudes dans notre compréhension de la répartition et l'abondance des baleines noires de l'Atlantique Nord dans les eaux canadiennes liées à la biologie de l'espèce. L'aire de répartition de la baleine noire de l'Atlantique Nord s'étend sur une vaste zone géographique et le faible nombre d'individus rend leur détection difficile. Bien que les relevés aériens systématiques soient utiles pour détecter les zones d'agrégation, c.-à-d. les endroits où d'importants groupes de baleines passent plus de temps, ils s'avèrent d'une moindre efficacité pour détecter les zones de déplacement où elles passent moins de temps ou pour détecter les individus seuls qui sont dispersés sur un vaste territoire. Néanmoins, l'effort de relevés aériens systématiques était plus important dans les aires d'alimentation potentielles où l'on prévoit généralement la présence d'agrégations de baleines noires de l'Atlantique Nord. Il est possible qu'il n'existe qu'un faible nombre d'agrégations importantes pouvant être localisées et que les autres individus de cette population soient dispersés sur leur vaste aire de distribution.

Mise à jour de l'information sur la distribution de la baleine noire de l'Atlantique Nord dans les

Région de la capitale nationale

eaux canadiennes

Notre compréhension de la répartition et de la persistance de la baleine noire de l'Atlantique Nord dans les eaux canadiennes est limitée par le nombre de relevés aériens systématiques effectués jusqu'à présent. Une surveillance limitée a été complétée dans plusieurs régions et pour la majorité des régions il n'existe qu'une courte série chronologique de relevés. Cette contrainte limite notre capacité à fournir un avis scientifique pouvant orienter les décisions de gestion. Des efforts constants sur plusieurs années seront nécessaires pour déterminer l'abondance des baleines, leur répartition, leur période de migration et les divers facteurs qui affectent la variation interannuelle de leur utilisation de l'habitat. Dans certaines zones, comme le bassin Roseway et la baie de Fundy, plusieurs décennies de données étaient disponibles pour évaluer la variabilité saisonnière et interannuelle de la répartition et ont servi à déterminer l'habitat essentiel de la baleine noire de l'Atlantique Nord. D'autres années de données seront nécessaires pour déterminer la façon dont la répartition de la baleine noire de l'Atlantique Nord dans le golfe du Saint-Laurent peut varier d'une année à l'autre. Compte tenu de l'incertitude associée à l'importance relative des changements dans l'effort de relevé et des possibles changements saisonniers et interannuels de la répartition des baleines noires de l'Atlantique Nord dans le golfe du Saint-Laurent, on estime que l'intégration de l'ensemble des données disponibles sur les observations constitue l'approche la plus appropriée pour délimiter la répartition actuelle de la population.

Il est possible d'estimer l'abondance de la baleine noire de l'Atlantique Nord à partir des relevés visuels et photographiques. Cependant, les indices fondés sur les observations de baleines à la surface doivent être corrigés pour tenir compte à la fois des biais de perception (*i.e.* les baleines présentes qui sont manquées par les observateurs) et de disponibilité (*i.e.* les baleines présentes se trouvant sous la surface). Notre capacité à observer les baleines varie en fonction des plateformes de surveillance, des observateurs et des conditions environnementales. De plus, la proportion du temps que les baleines noires de l'Atlantique Nord passent à la surface et à diverses profondeurs est méconnue et sera influencée par la taille du groupe, le comportement (p. ex. alimentation ou migration, individus ou groupes actifs en surface) et par la variation démographique de la présence de baleines. Il sera nécessaire d'améliorer la compréhension du comportement de plongée et de surface de la baleine noire de l'Atlantique Nord en vue d'améliorer notre capacité à quantifier les taux de détection des diverses plateformes de relevé et afin d'estimer les risques liés aux engins de pêche et aux navires.

La surveillance acoustique passive des baleines noires de l'Atlantique Nord s'accompagne d'un certain nombre d'incertitudes, dont celles qui découlent de notre compréhension limitée des facteurs qui influent sur les taux de vocalisations (p. ex. le sexe, l'âge, la taille du groupe, le comportement, etc.) et de la portée de détection des appareils enregistreurs, qui varie selon le bruit ambiant, les conditions environnementales et les caractéristiques des sons des baleines. Ces incertitudes ont une incidence sur notre capacité à déterminer si des baleines peuvent être présentes, mais pas acoustiquement actives, et à estimer le nombre de ces baleines à partir des taux de détection acoustique. De plus, ces incertitudes sont exacerbées par le nombre relativement faible de sites de surveillance acoustique qui recueillent des données et dont les portées de détection sont variables.

CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

Les plus récentes données des relevés aériens systématiques, analysées depuis la dernière évaluation, confirment qu'une importante proportion de la population de baleines noires de l'Atlantique Nord utilise désormais le sud-ouest du golfe du Saint-Laurent pendant une partie de l'année. Un petit nombre de baleines ont aussi été détectées dans d'autres régions, y compris

Mise à jour de l'information sur la distribution de la baleine noire de l'Atlantique Nord dans les eaux canadiennes

Région de la capitale nationale

dans les aires d'alimentation habituelles et dans les habitats essentiels dans les bassins de la baie de Fundy et de Roseway. À des échelles spatiales et temporelles plus fines, on observe dans le sud-ouest du golfe du Saint-Laurent une certaine variabilité dans la répartition des baleines noires de l'Atlantique Nord d'une année à l'autre. Davantage d'années de données seront nécessaires pour décrire cette variabilité.

Dans le cadre des relevés aériens systématiques menés par le Secteur des sciences du MPO dans le golfe du Saint-Laurent, aucune baleine noire de l'Atlantique Nord n'a été observée dans les eaux de moins de 37 mètres (20 brasses) de profondeur, qui comptent pour 12 % de l'effort de relevé. Néanmoins, on sait que les baleines noires de l'Atlantique Nord peuvent être présentes dans les eaux peu profondes, certains individus ayant été observés en 2019, ailleurs au Canada, dans des eaux de moins de 37 mètres (20 brasses) et de 18 mètres (10 brasses) de profondeur.

Selon les observations effectuées lors des relevés aériens systématiques, les baleines noires de l'Atlantique Nord sont présentes dans le golfe du Saint-Laurent au mois de mai et y sont toujours présentes au mois de novembre, ce qui corrobore les données acoustiques recueillies dans le sud du golfe du Saint-Laurent qui indiquent la présence de baleines noires de l'Atlantique Nord entre la fin d'avril et la mi-janvier.

De rares baleines noires de l'Atlantique Nord ont été observées dans les eaux de Terre-Neuve. Les données de la surveillance acoustique confirment, à tout le moins, une présence occasionnelle de la baleine noire de l'Atlantique Nord dans ces eaux, particulièrement dans la baie Placentia, où quelques détections acoustiques ont été confirmées en 2017, 2018 et 2019. L'importance du trafic maritime dans la région de la baie Placentia soulève des préoccupations quant aux risques de collision entre les navires et les baleines.

LISTE DES PARTICIPANTS DE LA RÉUNION

Nom	Affiliation
Abraham, Christine	MPO – Sciences, Région de la Capitale nationale
Albuquerque Martins, Cristiane C.	Agence Parcs Canada
Bordeleau, Xavier	MPO – Sciences, Région du Québec
Bowen, Don	Département de biologie, Université Dalhousie, Halifax, Nouvelle-Écosse
Charron, Michel	Transport Canada
Chiu, Scott	MPO – Gestion des espèces en péril, Région de la Capitale nationale
Cooke, Emma	MPO – Sciences, Région de la Capitale nationale
Corkeron, Peter	New England Aquarium
Daoust, Courtney	MPO – GÉP, Région de la Capitale nationale
den Heyer, Nell	MPO – Sciences, Région des Maritimes
Doniol-Valcroze, Thomas	MPO – Sciences, Région du Pacifique
Ferguson, Steve	MPO – Sciences, Région du Centre et de l'Arctique
Gosselin, Jean-François	MPO – Sciences, Région du Québec
Goulet, Pierre	MPO – Sciences, Région de Terre-Neuve-et-Labrador
Hammill, Mike	MPO – Sciences, Région du Québec
Harvey, Valerie	MPO – Sciences, Région du Québec
Labbe, Adele	MPO – Sciences, Région de la Capitale nationale
Lang, Shelley	MPO – Sciences, Région des Maritimes
Lawson, Jack	MPO – Sciences, Région de Terre-Neuve-et-Labrador

**Mise à jour de l'information sur la distribution de
la baleine noire de l'Atlantique Nord dans les
eaux canadiennes**

Région de la capitale nationale

Nom	Affiliation
Lesage, Veronique	MPO – Sciences, Région du Québec
Lidgard, Damian	MPO – Sciences, Région des Maritimes
Moors-Murphy, Hilary	MPO – Sciences, Région des Maritimes
Morissette, Lyne	M - Expertise Marine, Sainte-Luce, Québec
Mosnier, Arnaud	MPO – Sciences, Région du Québec
Nichol, Linda	MPO – Sciences, Région du Pacifique
Postma, Lianne	MPO – Sciences, Région du Centre et de l'Arctique
Ratelle, Stephanie	MPO – Sciences, Région du Golfe
Ricard, Daniel	MPO – Sciences, Région du Golfe
Rivierre, Antoine	MPO – GÉP, Région du Québec
Sheppard, Lee	MPO – Sciences, Région de Terre-Neuve-et-Labrador
Stenson, Garry	MPO – Sciences, Région de Terre-Neuve-et-Labrador
Tinker, Tim	Nhydra Ecological Consulting, St. Margaret's Bay, Nouvelle-Écosse
Tucker, Strahan	MPO – Sciences, Région du Pacifique
Upward, Peter	MPO – Sciences, Région de Terre-Neuve-et-Labrador
Vanderlaan, Angelia	MPO – Sciences, Région des Maritimes

SOURCES DE RENSEIGNEMENTS

Le présent avis scientifique découle de la réunion de 2019 du Comité national d'examen par les pairs sur les mammifères marins (CNEPMM) : Mise à jour de la présence et la répartition de la baleine noire de l'Atlantique Nord dans les eaux canadiennes de l'Atlantique– réunion du 21 au 26 octobre 2019, à St. John's (Terre-Neuve-et-Labrador). Toute autre publication découlant de cette réunion sera publiée, lorsqu'elle sera disponible, sur le [calendrier des avis scientifiques de Pêches et Océans Canada \(MPO\)](#).

MPO. 2018. [Avis scientifique sur le calendrier relatif à la zone de ralentissement obligatoire de la navigation dans le golfe du Saint-Laurent visant à protéger la baleine noire de l'atlantique nord](#). Secr. can. de consult. sci. du MPO, Rép. des Sci. 2017/042.

MPO. 2019. [Examen de la présence de la baleine noire de l'Atlantique Nord et des risques d'empêchement dans les engins de pêche et de collision avec des navires dans les eaux canadiennes](#). Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2019/028.

CE RAPPORT EST DISPONIBLE AUPRÈS DU :

Secrétariat canadien de consultation scientifique (SCCS)
Région de la capitale nationale
Pêches et Océans Canada
200 rue Kent,
Ottawa (Ontario) K1A 0E6
Téléphone : (613) 990-0293
Courriel : csas-sccs@dfo-mpo.gc.ca
Adresse Internet : www.dfo-mpo.gc.ca/csas-sccs/

ISSN 1919-5117

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2020



La présente publication doit être citée comme suit :

MPO. 2020. Mise à jour de l'information sur la distribution de la baleine noire de l'Atlantique Nord dans les eaux canadiennes. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2020/037.

Also available in English:

DFO. 2020. Updated information on the distribution of North Atlantic Right Whale in Canadian waters. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Sci. Advis. Rep. 2020/037.