

Navires et baleines de l'Atlantique Nord-Ouest

GUIDE À L'INTENTION DE L'INDUSTRIE MARITIME



Navires et baleines

de l'Atlantique Nord-Ouest

Navires et baleines

de l'Atlantique Nord-Ouest

GUIDE À L'INTENTION DE L'INDUSTRIE MARITIME



Ce document a été préparé par le Réseau d'observation de mammifères marins (ROMM).

Coordination

Véronique Nolet, Réseau d'observation de mammifères marins

Cartographie

D^r Diego Ibarra, Université de Dalhousie

Daniel Morrison, Université de Dalhousie

D^r Christopher T. Taggart, Université de Dalhousie

Avec la participation de Stéphanie-Carole Pieddesaux, Réseau d'observation de mammifères marins

Recherche et rédaction

Véronique Nolet, Réseau d'observation de mammifères marins

Révision et soutien à la rédaction

Fiona-Geneviève Beaudoin, Transports Canada

Esther Blier, Réseau d'observation de mammifères marins

D^r Clément Chion, Université de Montréal

Andréanne Demers, Pêches et Océans Canada

Caroline Gravel, Fédération maritime du Canada

Julie Guay, Transports Canada

Mélissa Laliberté, Société de développement économique du Saint-Laurent

Pascal Mayol, Souffleurs d'Écume

Simon Mercier, Corporation des pilotes du Bas-Saint-Laurent

D^r Lyne Morissette, écologiste spécialiste des mammifères marins

Pierre Nellis, Pêches et Océans Canada

Françoise Quintus, Alliance Verte

Graphisme et production

Communications Science-Impact

Photo de la couverture

Souffleurs d'Écume

© Réseau d'observation de mammifères marins, 2014

43, rue Alexandre, bureau 100

Rivière-du-Loup, Québec G5R 2W2

418 867-8882

info@romm.ca ; www.romm.ca

Dépôt légal – Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2014

Dépôt légal – Bibliothèque nationale du Canada, 2014

ISBN imprimé : 978-2-981-3739-0-8 ; ISBN PDF : 978-2-981-3739-1-5 ; ISBN EPUB : 978-2-981-3739-2-2

Une version anglaise de ce guide existe sous l'appellation de *A Mariner's Guide to Whales in the Northwest Atlantic*.

À citer : Réseau d'observation de mammifères marins (ROMM). 2014. Navires et baleines de l'Atlantique Nord-Ouest. Guide à l'intention de l'industrie maritime. Rivière-du-Loup, Québec. Fédération maritime du Canada et Université Dalhousie. 74 p.

Ce projet a été réalisé avec l'appui financier de :



**Environnement
Canada**

**Environment
Canada**

Créé en 1998, le **Réseau d'observation de mammifères marins (ROMM)** est un organisme voué à la protection et à la mise en valeur des cétacés et des phoques, principalement dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent. La concrétisation de la mission passe par la planification, l'organisation et le suivi de projets d'acquisition de connaissances, de conservation, de concertation, d'éducation et de sensibilisation. À la base de l'organisme se trouve un réseau de membres observateurs qui recueillent des données sur les cétacés et les phoques observés tout au long de leur saison d'activité. Ce vaste projet d'observation environnemental vise à mieux comprendre la répartition de ces animaux dans le Saint-Laurent.

Pour plus d'information : www.romm.ca



Initiateur du projet, la **Fédération maritime du Canada** est la voix des navires qui assurent le commerce international du Canada depuis 1903. Ses 75 membres sont des armateurs et des agents maritimes qui opèrent, gèrent ou agissent pour plus de 200 lignes maritimes. Ils sont impliqués dans tous les secteurs du commerce maritime international, incluant le vrac solide et liquide, le transport de conteneurs et les croisières. L'objectif guidant les activités de la Fédération est de maintenir un système de transport maritime sûr, efficace, compétitif, respectueux de l'environnement et axé sur la qualité.

Pour plus d'information : www.shipfed.ca



Préface



Les eaux de l'Atlantique Nord-Ouest et du Saint-Laurent constituent une voie navigable importante pour le transport maritime. Chaque jour, des centaines d'embarcations sillonnent ces eaux côtières canadiennes, tout comme de nombreuses espèces de cétacés. Évoluant au rythme du développement industriel, cette voie maritime, qui joue déjà un rôle prépondérant au niveau mondial, connaîtra certainement des modifications dignes d'intérêt dans les années à venir.

Cette zone supporte également des écosystèmes productifs abritant une biodiversité importante, notamment avec une richesse d'espèces de baleines qui y trouvent la nourriture et l'habitat propices à leur survie. Certaines y sont présentes durant toute l'année alors que la majorité d'entre elles entreprennent des migrations annuelles. Elles partent ainsi vers les eaux plus chaudes durant l'hiver pour se reproduire et ensuite revenir dans les eaux froides pour se nourrir en été.

Les cétacés sont très susceptibles aux collisions avec les navires. Cela constitue probablement la cause de mortalité anthropique la plus importante pour ces animaux.

Comme plusieurs espèces de baleines fréquentant l'Atlantique Nord-Ouest ont un statut de conservation, il devient d'autant plus crucial de tenter de réduire l'impact des activités humaines sur leurs populations. Or, plus grande est la densité de navires présents dans ce secteur, plus importants sont les risques de collision avec les baleines qui occupent cette même zone.

Certaines avancées technologiques permettront peut-être bientôt de fournir des outils de suivi des cétacés et de diminution des risques de collision. Entre-temps, encourager des pratiques responsables et mieux comprendre la distribution des espèces constituent les éléments-clés de la réduction des risques de collision. Ce guide se veut donc un outil précieux visant à colliger nos connaissances actuelles et l'information disponible en ce moment sur la distribution des cétacés et le trafic maritime dans l'Atlantique Nord-Ouest. Première initiative du genre dans l'Atlantique Nord-Ouest, nous espérons que cet ouvrage incitera à poursuivre la recherche sur la distribution des baleines et leur utilisation de l'habitat afin, ultimement, de mieux les protéger.

Lyne Morissette, Ph. D.

Écologie des écosystèmes
et mammifères marins

Préface



Au fil des ans, la problématique des collisions entre cétacés et navires commerciaux a pris une importance grandissante pour les opérateurs de navires en eaux canadiennes. Cependant, un manque de centralisation de l'information pouvant servir à l'identification des différentes espèces de cétacés et de leurs aires de fréquentation dans nos eaux rendait difficile la sensibilisation des navigateurs.

Afin de remédier à cette situation, c'est avec grand plaisir que nous vous présentons ce guide destiné aux navigateurs transitant dans les eaux de l'Atlantique Nord-Ouest. Cet outil de sensibilisation, le premier de son genre, a été développé afin de fournir des informations sur la problématique des collisions entre navires et cétacés ainsi que

des cartes des zones qui demandent une vigilance accrue. Le but est d'informer et de sensibiliser les navigateurs afin de favoriser une meilleure surveillance lors de transits dans des zones connues de fréquentation par les différentes espèces recensées dans le guide. De plus, le guide donne des informations sur les mesures permettant de réduire les incidences de collision ainsi que la marche à suivre si cela devait se produire.

Nous espérons que cet outil saura susciter votre intérêt et, surtout, qu'il aura des retombées positives sur la protection des nombreuses espèces de cétacés présentes dans l'Atlantique Nord-Ouest.

Bonne lecture!

Caroline Gravel

Directrice, Affaires environnementales
Fédération maritime du Canada

Table des matières

Préface, D ^r Lyne Morissette, Écologie des écosystèmes et mammifères marins	8
Préface, Caroline Gravel, Fédération maritime du Canada	9
Introduction	13
Quand les navires rencontrent les baleines	15
Les conséquences des collisions entre navires et baleines.....	15
Les facteurs qui augmentent les risques de collision.....	15
Recensement des cas de collision	18
Pistes de solutions	19
Quelques exemples des mesures mises en œuvre	19
Pour une meilleure cohabitation entre navires et baleines.....	21
Mesures proposées en cas de collision	22
CARTE DE L'ATLANTIQUE NORD-OUEST	24
CARTES DES SECTEURS FRÉQUENTÉS PAR LES NAVIRES	25
Secteur 1 : L'estuaire du Saint-Laurent	29
Secteur 2 : Le golfe du Saint-Laurent.....	30
Secteur 3 : Le détroit de Belle-Isle.....	31
Secteur 4 : Le détroit de Cabot.....	32
Secteur 5 : La côte de la Nouvelle-Écosse	33
Secteur 6 : Le golfe du Maine et la Baie de Fundy.....	34
Les espèces marines	35
Les cétacés	37
Cétacés à fanons	37
Rorqual bleu	38
Rorqual commun.....	40
Baleine noire.....	42
Rorqual à bosse	44
Petit rorqual	46
Cétacés à dents	49
Béluga du Saint-Laurent	50
Cachalot macrocéphale	52
Marsouin commun.....	54
Baleine à bec commune.....	56
Globicéphale noir	58
Épaulard.....	60
Dauphin à flancs blancs et dauphin à nez blanc	62
Tortue luth	64
Bibliographie	67
Remerciements	71



Hilary Moors-Murphy

Introduction

La navigation commerciale joue un rôle crucial dans l'économie de la région de l'Atlantique Nord-Ouest via le transport de matières premières et de produits manufacturés à des fins d'importation et d'exportation. Les bénéfices engendrés par le transport maritime sont importants, mais ne sont pas qu'économiques. En effet, le mode de transport par navires demeure le plus écologique, présentant un bilan environnemental supérieur au ferroviaire et au routier.

Avec un litre de carburant, un navire de taille moyenne, comme ceux qui utilisent les écluses de la Voie maritime du Saint-Laurent, parcourt plus de 4 fois la distance du camion et près de 2 fois celle du train. Ce même navire peut transporter une quantité de marchandises égale à celle de 870 camions réunis.

Ce guide a été élaboré afin de sensibiliser et de renforcer les connaissances du personnel naviguant à la présence de nombreuses espèces de baleines dans l'Atlantique Nord-Ouest dans le but de favoriser une meilleure cohabitation entre navires et baleines. Il présente entre autres des mesures mises en place à l'échelle locale et internationale pour diminuer les risques de collision ainsi que des cartes constituant un indicatif de zones pouvant être potentiellement à plus haut risque de collision et demandant donc une vigilance accrue à la présence de cétacés. Puisque les collisions ont aussi des impacts sur l'industrie maritime qui souhaite réduire son empreinte environnementale, il importe de développer des outils d'information pour en minimiser les risques.

Sonia Giroux





Groupe de rorquals communs au large de l'île Verte

Sonia Giroux

Quand les navires rencontrent les baleines

Les conséquences des collisions entre navires et baleines

Les navires ont plusieurs impacts sur les activités biologiques des cétacés, comme la perturbation de la respiration, de l'alimentation, du repos, de la socialisation et des soins aux juvéniles et, de façon plus grave, les collisions. Celles-ci peuvent entraîner des blessures telles que des lacérations profondes causées par les hélices, des hématomes, des fractures ou des hémorragies, voire entraîner la mort des cétacés.

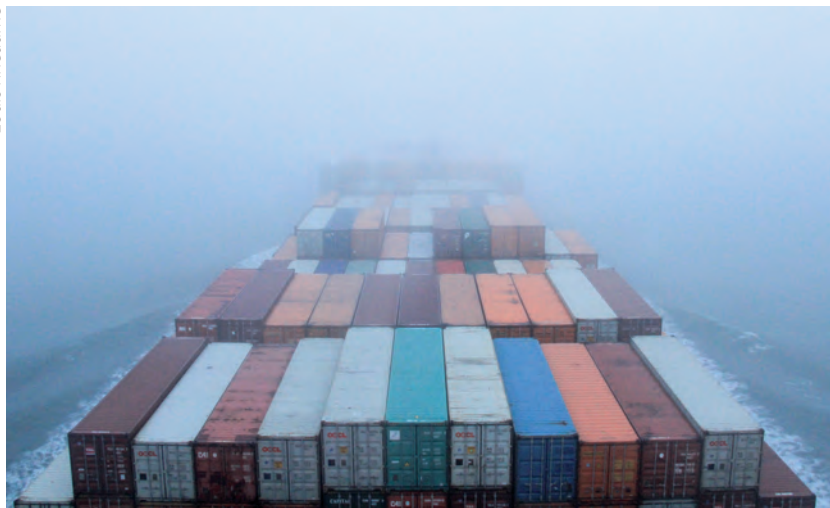
Pour une population en santé comptant un nombre jugé suffisant d'individus, les collisions représentent une menace négligeable. Toutefois, pour une population déjà fragilisée, telle celle du rorqual bleu ou de la baleine noire, toute nouvelle collision entraînant la mort d'un individu représente un risque accru de disparition de l'espèce. Les collisions entre navires et cétacés ont aussi des conséquences pour les navires impliqués, tels que des bris parfois majeurs à la coque, aux propulseurs, aux lignes d'arbres ou aux gouvernails, de retard dans la livraison des marchandises et de diminution de la vitesse de navigation (11 ; 16).

Les facteurs qui augmentent les risques de collision

Le principal facteur de risque de collision demeure la superposition entre les habitats des baleines et les routes de navigation. Voici quelques autres facteurs qui ont une influence sur la fréquence et la gravité des collisions.

Les conditions météorologiques défavorables : Un temps brumeux, de fortes vagues ou des précipitations abondantes limitent la visibilité des gens sur la passerelle, pouvant ainsi augmenter les risques de collision.

Louis Rhéaume



Par temps de brume, la visibilité diminue considérablement autour d'un navire, rendant la détection visuelle des baleines impossible.



Croisement de deux navires près du port de Québec

La taille des navires : Le taux de mortalité des cétacés frappés augmente avec la taille des navires, particulièrement ceux ayant une longueur de 80 mètres et plus, tels des navires de la marine marchande (15). Ces navires offrent généralement une visibilité plus limitée à leurs opérateurs à courte distance ou près de l'étrave. De plus, la lenteur de réaction afin de changer de cap en présence d'une baleine sur leur trajectoire constitue un facteur de risque important. Par contre, selon les données issues de la Commission baleinière internationale (CBI), la majorité des navires impliqués dans des cas de collision (fatals ou non) ne dépassaient pas 50 mètres de taille.

La vitesse des navires : Les risques de mort de l'animal ou de blessures sérieuses augmentent significativement avec la vitesse (20 ; 27 ; 28). On estime qu'à 10 nœuds, un grand cétacé percuté a 31 % de chance d'être tué ou gravement blessé. Cette valeur passe à 90 % à 17 nœuds ! (20)

Une étude américaine mentionne que 68 % des collisions impliquant des baleines de grande taille sont fatales alors que 14,6 % entraînent des blessures (11). Malgré que ces pourcentages tendent à diminuer dans les études d'échelle mondiale, ils demeurent tout de même importants (44 % des décès et 5,2 % des blessures).

Le comportement, l'âge et le sexe des baleines : Des études ont démontré que les victimes de collisions entre navires et cétacés sont le plus souvent des nouveau-nés, des juvéniles ou des femelles gestantes (30). En effet, un cétacé jeune ou malade, s'il nage lentement, s'alimente, s'accouple, met bas ou encore s'il est particulièrement accoutumé à la présence de navires sera plus à risque de subir une collision, peu importe de quel type de navire il s'agit et à quelle vitesse il se déplace. La vulnérabilité spécifique de chacune des espèces est décrite dans la section sur les espèces marines.



Joël Detchevry, SPM Frag'iles

Groupe d'épeaulards près des côtes de Saint-Pierre-et-Miquelon

Les facteurs acoustiques : Il n'est pas évident pour une baleine de détecter la présence de navires en déplacement malgré le son qu'ils émettent, entre autres en raison du masquage¹ des sons par le bruit ambiant et de l'affaiblissement de l'audition liée à l'exposition à long terme (21),

particulièrement dans les zones à fort trafic maritime. En raison de cette diminution de sensibilité, il se pourrait que les bruits émis par les navires ne soient plus perçus comme un danger, à moins qu'ils soient associés à une mauvaise rencontre (16). La principale source sonore est l'hélice,



Louis Rhéaume

1. Le phénomène de masquage se décrit comme étant la présence d'un bruit empêchant un animal d'en percevoir un autre. On dit alors que ce bruit « masque » le son, ce qui peut se traduire par une perte partielle ou totale d'information.

qui se trouve à l'arrière du navire ; lorsque le cétacé est à l'avant, cette source sonore est moins marquée. En effet, la coque du navire impose un obstacle physique à la propagation du son de l'hélice vers l'avant du navire, créant ainsi une zone insonorisée devant la proue, là où le danger de collision est le plus important.

Les zones à haut risque : Les zones à haut risque se définissent comme étant des secteurs où se trouvent dans un même espace un trafic maritime important et une grande densité de baleines. L'estuaire du Saint-Laurent en est un exemple, de même que le détroit de Cabot et, plus au sud, le bassin de Roseway.

Recensement des cas de collision

De nombreux projets de recherche ont été réalisés au sujet des collisions entre cétacés et navires. Ils concluent qu'il est difficile d'estimer le nombre réel d'individus ayant subi une collision. En effet, plusieurs des carcasses coulent au fond de l'eau ou

encore s'échouent à des endroits isolés ne permettant pas leur signalement. Il arrive également que certains cas ne soient pas rapportés soit par méconnaissance des gestes à poser ou simplement par ignorance de la situation. De plus, les pourcentages d'erreur dans l'identification de l'espèce sont très élevés, rendant les statistiques de collisions très peu fiables quant aux espèces impliquées. Afin d'améliorer l'information sur cette problématique, il importe de signaler aux autorités compétentes les cas de collision. Dans certaines zones, telles que dans le parc marin du Saguenay – Saint-Laurent, il est obligatoire, par voie réglementaire, de rapporter toute collision avec un cétacé.



Souffleurs d'écume

Il arrive occasionnellement qu'une baleine reste coincée sur le bulbe d'étrave d'un navire à la suite d'une collision. Il faut alors ralentir la vitesse du navire et prendre des mesures pour disposer de la carcasse de façon sécuritaire.

Pistes de solutions

Les risques de collision entre navires et baleines sont présents dans tous les océans du globe. Il n'existe aucune zone présentant un risque nul de collision, car les cétacés ne connaissent pas de frontières dans leurs déplacements. Quelques mesures ayant été mises en œuvre pour tenter de réduire l'incidence de collision sont présentées dans cette section. Il est à noter toutefois que l'application de ces mesures pour l'Atlantique Nord-Ouest dépend de nombreux facteurs, incluant notamment la connaissance de la zone concernée et la fréquentation des espèces susceptibles d'être rencontrées sur une base saisonnière. Il importe donc de poursuivre le travail d'acquisition de connaissances afin de réduire les collisions.

Quelques exemples des mesures mises en œuvre

La modification des routes de navigation : Lorsque les études démontrent que dans un endroit donné et à certaines périodes de l'année il y a une superposition des zones de grande abondance de baleines et de trafic maritime intense, il peut être proposé de modifier la trajectoire d'une voie navigable sur une distance donnée afin de limiter les risques de collision, comme cela a été le

cas dans la baie de Fundy. Cette mesure est d'autant plus pertinente si les espèces visées sont en péril. Bien que la modification de routes de navigation ait fait ses preuves en termes d'efficacité pour limiter les collisions, cette alternative, qui peut sembler simple de prime abord, nécessite au préalable une étude scientifique justifiant la mesure, qui sera complétée par une analyse complète des implications sur le plan opérationnel. Ensuite, ces modifications doivent être entérinées par l'Organisation maritime internationale et l'information doit être ajoutée sur les cartes de navigation.

La vitesse des navires : Tel que mentionné précédemment, la diminution de la vitesse des navires permettrait d'augmenter le temps de réaction nécessaire pour éviter une collision avec un cétacé (6 ; 22 ; 16). À des vitesses de 11,8 et 8,6 nœuds, le pourcentage de collisions entraînant la mort de l'animal diminue respectivement de 20 et 50 % (15). Certaines mesures de réduction de vitesse ont récemment été adoptées sur la côte est américaine et un suivi de leur efficacité est en cours. Une telle mesure de réduction volontaire de vitesse sera également mise à l'essai dans la portion amont de l'estuaire maritime.

En 1982, le système de séparation du trafic de la baie de Fundy a été adopté par l'Organisation maritime internationale (OMI). Les navires de plus de 20 mètres doivent utiliser des voies de navigation séparées lorsqu'ils transitent dans la baie.

En 2000, une étude comparative des données d'observation de baleines noires recueillies durant 14 ans au moyen de relevés d'inventaire et des données radar du trafic maritime a démontré un chevauchement entre des sites de concentrations élevées de baleines noires et la voie maritime sortante. Des analyses supplémentaires ont suggéré que la dévia-

tion des voies maritimes pourrait réduire de 80 % les probabilités de collision. L'équipe de rétablissement canadienne de la baleine noire et le Conseil consultatif maritime canadien régional et national ont alors proposé de modifier le système de séparation du trafic de la baie de Fundy afin de réduire les probabilités de collision entre les navires et les baleines noires. En 2002, une proposition de la délégation canadienne a été soumise au sous-comité de la sécurité marine de l'OMI pour modifier le système de séparation du trafic de la baie de Fundy et a été entérinée, résultant en un changement des voies de navigation.



Souffleurs d'écume

La technologie au service de la détection des cétacés : Les systèmes de détection des cétacés ont fait l'objet de nombreux développements technologiques. Cependant, certains facteurs limitent leur efficacité tels que la distance de détection des cétacés, la fiabilité du système autant par beau temps que par mauvais temps et les coûts élevés pour l'acquisition puis le fonctionnement de l'équipement par les compagnies maritimes.

L'observateur dédié : De nombreuses études réalisées concluent qu'une des méthodes les plus efficaces pour minimiser les incidences de collision est de poster à l'avant du navire un observateur formé, dédié à la détection visuelle des animaux durant les périodes de bonne visibilité (1 ; 5 ; 6 ; 22 ; 25), ce qui permettrait de surcroît d'obtenir des données fiables quant aux espèces de baleines observées. Cependant, les réalités de la navigation commerciale rendent cette mesure difficilement applicable au quotidien. De plus, durant les trajets nocturnes ou lors de mauvaises conditions de visibilité, la présence d'un observateur se révèle inefficace et doit être complétée d'un support technologique.

Le système REPCET (*repérage de cétacés en temps réel*) est un exemple de technologie développée pour détecter en temps réel la présence de baleines en mer Méditerranée.



Louis Rhéaume

Un observateur dédié à la détection de baleines sur la passerelle pourrait minimiser les risques de collision.

Pour une meilleure cohabitation entre navires et baleines

Avant de mettre en place des mesures pour changer les pratiques de navigation, il est important d'acquérir une meilleure compréhension des risques de collision. En raison du faible niveau de connaissances actuel, il est primordial de développer des programmes de recherche dans l'Atlantique Nord-Ouest sur le sujet. Une fois ces connaissances acquises, il sera plus facile de sensibiliser les acteurs concernés et de développer des outils adaptés afin de minimiser les risques de collision.

De plus, une collaboration accrue entre les milieux de la science et de la navigation maritime serait souhaitable. À l'heure actuelle, il existe peu de structures officielles permettant aux scientifiques et aux représentants de l'industrie de la navigation d'échanger de l'information pertinente sur la problématique. Une initiative dans ce sens est la création du Groupe de Travail sur le Transport

Maritime et la Protection des Mammifères Marins (G2T3M) qui œuvre depuis 2011 à l'élaboration de solutions visant à réduire les risques de collision pour le secteur amont de l'estuaire du Saint-Laurent.

Quelques pistes de solutions incluent la valorisation des réseaux d'urgences ainsi que des activités de sensibilisation du public.

Réseaux d'urgences : pour mieux comprendre où, quand et comment

Contrairement à la recherche scientifique, qui consiste à recueillir des données par des personnes formées pendant une période de temps déterminée en suivant un protocole de recherche, la collecte de données par le biais des réseaux d'urgences permet de récolter de l'information dans des territoires parfois inaccessibles pour les chercheurs et de façon plutôt aléatoire durant l'année entière. Malgré le fait que les données récoltées ne puissent être considérées comme étant aussi fiables que celles provenant



Souffleurs d'Écume

L'organisme Souffleurs d'Écume en France offre des formations et des séances d'information à l'intention du personnel naviguant dans les eaux de la mer Méditerranée.

des chercheurs scientifiques, les photos ou vidéos augmentent leur validité et permettent leur utilisation de façon limitée.

Par exemple, la mise en place de tels réseaux dans le golfe et l'estuaire du Saint-Laurent a permis d'acquérir nombre d'informations sur les échouages, les empêchements et les collisions de mammifères marins. En faisant une plus grande promotion de leur existence auprès de l'industrie maritime, il serait possible d'augmenter les connaissances disponibles sur le nombre et la localisation des collisions.

Sensibilisation du grand public et des navigateurs

Des formations du personnel naviguant pour chaque compagnie seraient souhaitables afin de mettre en place des procédures pour prévenir une collision et réagir adéquatement lorsqu'elle survient. Elles seraient également très utiles pour identi-

fier correctement les espèces de baleines rencontrées pour ainsi augmenter la fiabilité des données.

Mesures proposées en cas de collision

Dans l'Atlantique Nord-Ouest, les grands navires commerciaux circulent dans des corridors définis à toutes les périodes de l'année. De ce fait, les gens de l'industrie maritime jouent un rôle primordial dans le repérage d'espèces rares ou se trouvant en dehors de leur aire normale de distribution. Apprendre à identifier ces espèces et à connaître leur aire normale de distribution sont des façons d'aider à l'acquisition de données très importantes pour la communauté scientifique. Pour signaler la présence d'une espèce en fonction de la localisation, les numéros à composer se trouvent à la page suivante et à l'endos du guide.

Un mammifère marin en difficulté ?

Le signalement des mammifères marins en difficulté et la nécropsie de carcasses fournissent de précieux renseignements, notamment sur la biologie, l'écologie et la santé des espèces impliquées. Il est important de rappeler que les incidents impliquant les cétacés affectent parfois gravement certaines populations déjà menacées de disparition telles que celles du rorqual bleu, de la baleine noire et de la baleine à bec commune. Une action rapide et efficace est essentielle pour venir en aide aux animaux en difficulté. Voici les trois réseaux à contacter pour rapporter une collision, l'observation d'un animal en difficulté ou une carcasse à la dérive en fonction du secteur où vous êtes situés :

Québec

Réseau québécois d'urgences pour les mammifères marins

1 877 722-5346

Nouvelle-Écosse, Nouveau-Brunswick et Île-du-Prince-Édouard

Marine Animal Response Society

1 866 567-6277

Terre-Neuve-et-Labrador

Whale Release and Strandings

1 888 895-3003

Souffleurs d'écume



Mise en garde

Des cartes de fréquentation et de zones de vigilance accrue sont présentées pour des secteurs en particulier et pour chacune des espèces de cétacés présentes dans le territoire couvert par ce projet. Une mise en garde doit être faite quant à la compréhension, l'interprétation et l'utilisation de ces cartes.

- 1 Ce ne sont pas toutes les données colligées sur la fréquentation des cétacés du territoire couvert qui ont été rendues disponibles pour la production des cartes.
- 2 Une absence de données ne devrait pas être interprétée comme une absence de cétacés. Pour certains secteurs et certaines périodes de l'année, il n'existe actuellement aucune donnée disponible quant à la fréquentation des cétacés.
- 3 L'effort de collecte de données est différent pour chacune des bases de données qui ont été utilisées pour la production des cartes. Bien que ce biais ait été pris en considération dans toutes les analyses, il n'a pu être complètement corrigé.
- 4 Les cartes ne sont pas le résultat d'analyses de risques. Les zones de vigilance accrue ont été identifiées grâce à la superposition de données de distribution de cétacés et de passage de navires commerciaux.

La méthodologie utilisée pour la production des cartes est disponible sur demande adressée au Réseau d'observation de mammifères marins à info@romm.ca.

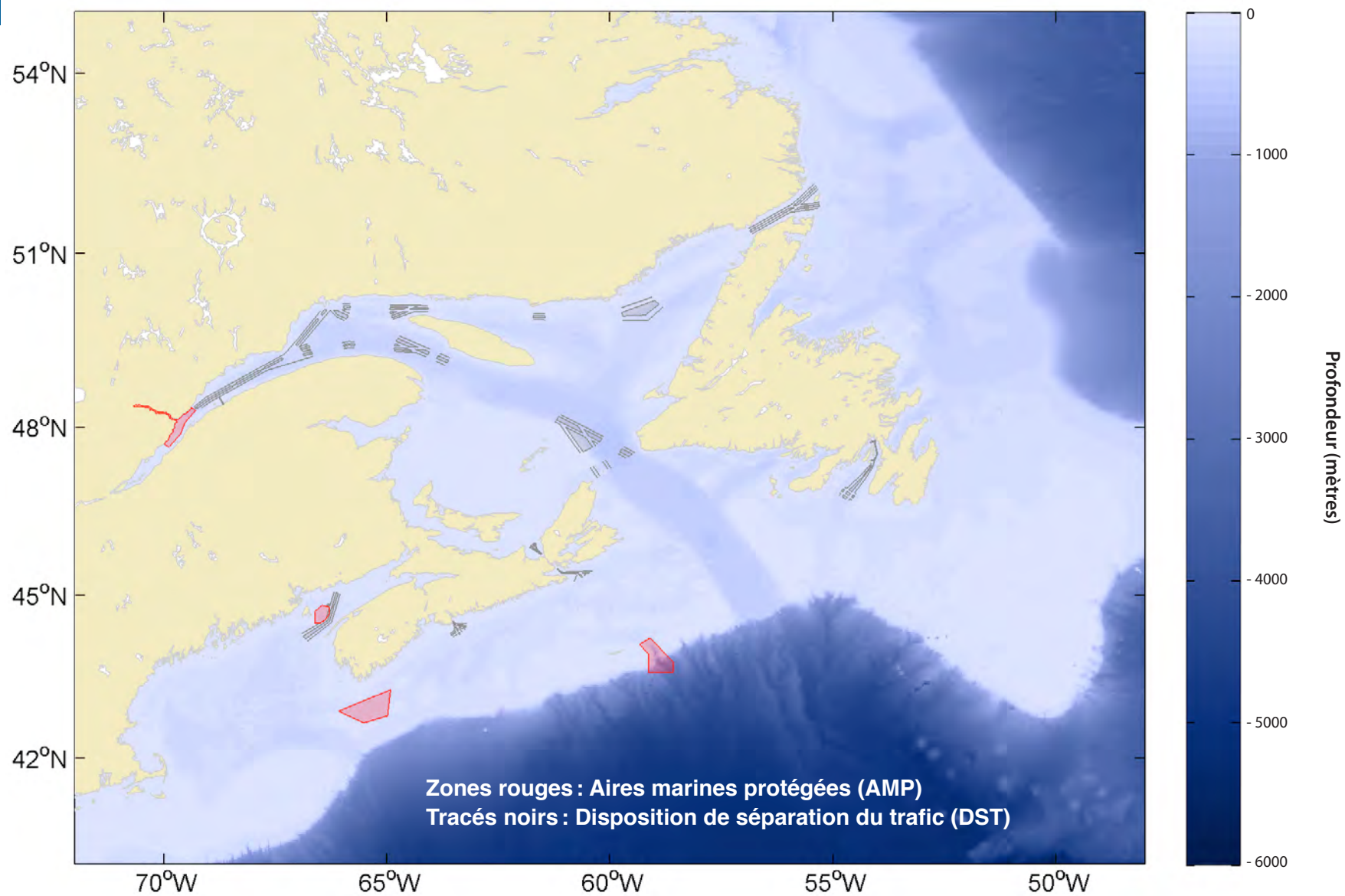
Caution

The maps on the following pages provide data on the presence of cetacean species in the various areas covered by the project, and on specific areas where greater vigilance is required. However, these maps should be used and interpreted with the following cautionary notes in mind:

- 1 The maps do not contain all of the collated data that exists on the presence of cetaceans in the area (as some such data was not made available to us).
- 2 The fact that there is no information on the presence of cetaceans for some areas and some periods of the year should not be misinterpreted as meaning that there are no cetaceans in those areas and/or periods.
- 3 The maps are based on information contained in a number of databases, each of which collects data in a different way. Although our analysis takes this into account, this does not necessarily mean that all of the data has been standardized.
- 4 The maps were not produced on the basis of any risk analysis exercise. Areas requiring greater vigilance were identified by superimposing data regarding cetacean distribution onto data regarding the passage of commercial shipping.

For more information on the methodology used to produce the maps, please contact the Réseau d'observation de mammifères marins at info@romm.ca.

Carte de l'Atlantique Nord-Ouest



Navires et baleines de l'Atlantique Nord-Ouest

Carte 1: Bathymétrie du territoire couvert par le projet

On y voit bien le chenal Laurentien qui s'étend du Saint-Laurent jusqu'aux abords du plateau continental de par son importante profondeur. Les polygones rouges sont des aires marines protégées et les tracés noirs sont les dispositions de séparation du trafic (DST).

Cartes des secteurs fréquentés par les navires

Cette section présente le territoire de l'Atlantique Nord-Ouest divisé en six secteurs particulièrement fréquentés par l'industrie maritime. Les zones les plus à risque de rencontrer un cétacé et pour lesquelles les interactions sont les plus probables durant les mois d'avril à octobre y sont présentées. En raison de l'effort de collecte de données moindre durant la saison hivernale, il devenait difficile de faire cette même évaluation des probabilités d'interaction entre les mois de novembre à mars. L'information quant aux espèces les plus susceptibles d'être rencontrées se trouve dans la légende des cartes et sur les cartes de distribution des cétacés.

Pour créer les cartes de probabilités de rencontrer un cétacé, des cartes de distribution de cétacés (carte 2) ont été superposées

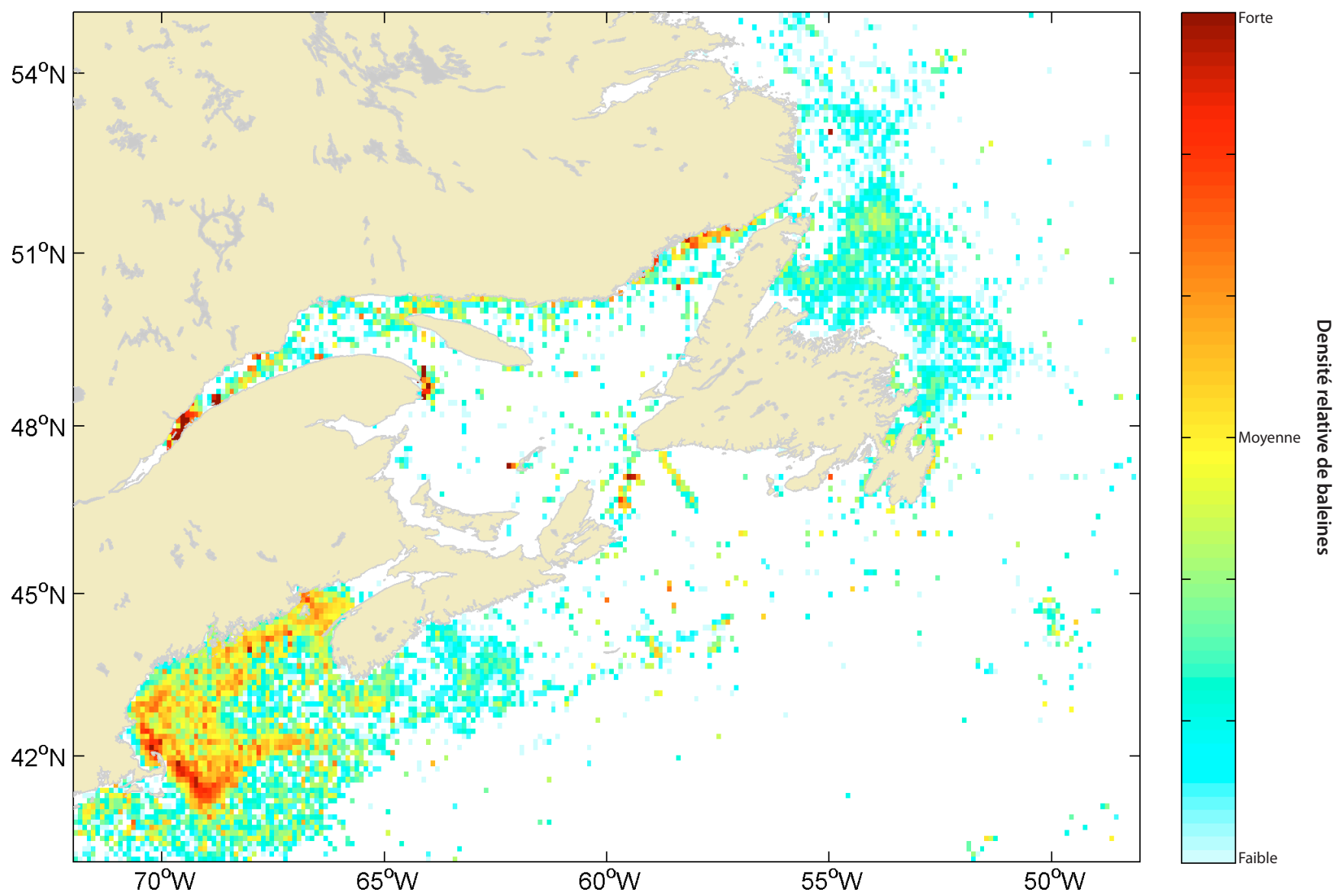
à des cartes de densité de trafic maritime (carte 3). Ce faisant, des cartes de vigilance accrue pour les collisions ont été obtenues (carte 4). Aucune analyse de risque de collision n'a été effectuée pour mieux décrire les risques de collision associés aux différents secteurs.

Les secteurs présentés dans les prochaines pages sont les suivants :

1. L'estuaire du Saint-Laurent
2. Le golfe du Saint-Laurent
3. Le détroit de Belle-Isle
4. Le détroit de Cabot
5. La côte de la Nouvelle-Écosse
6. Le golfe du Maine et la baie de Fundy

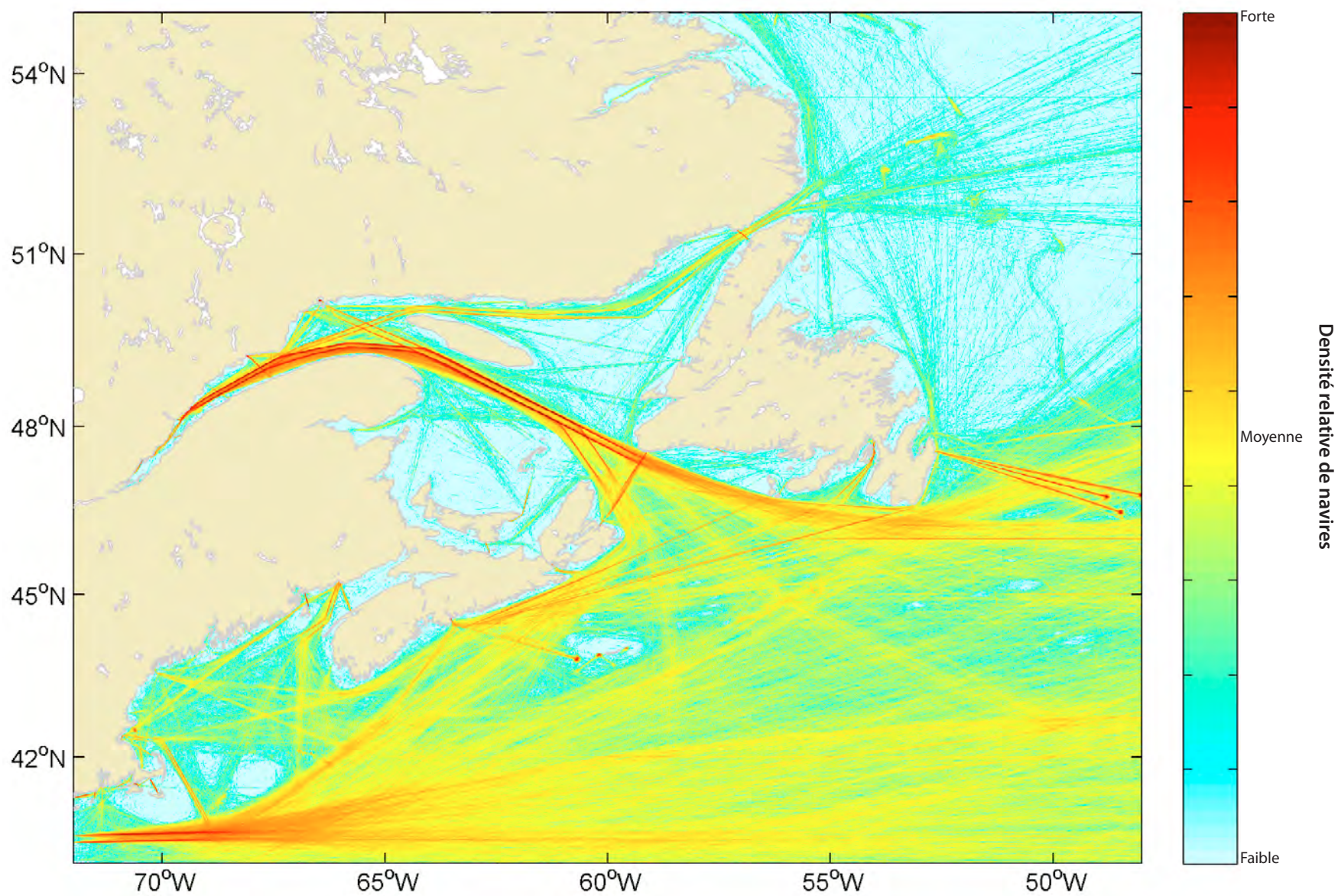


Hilary Moors-Murphy

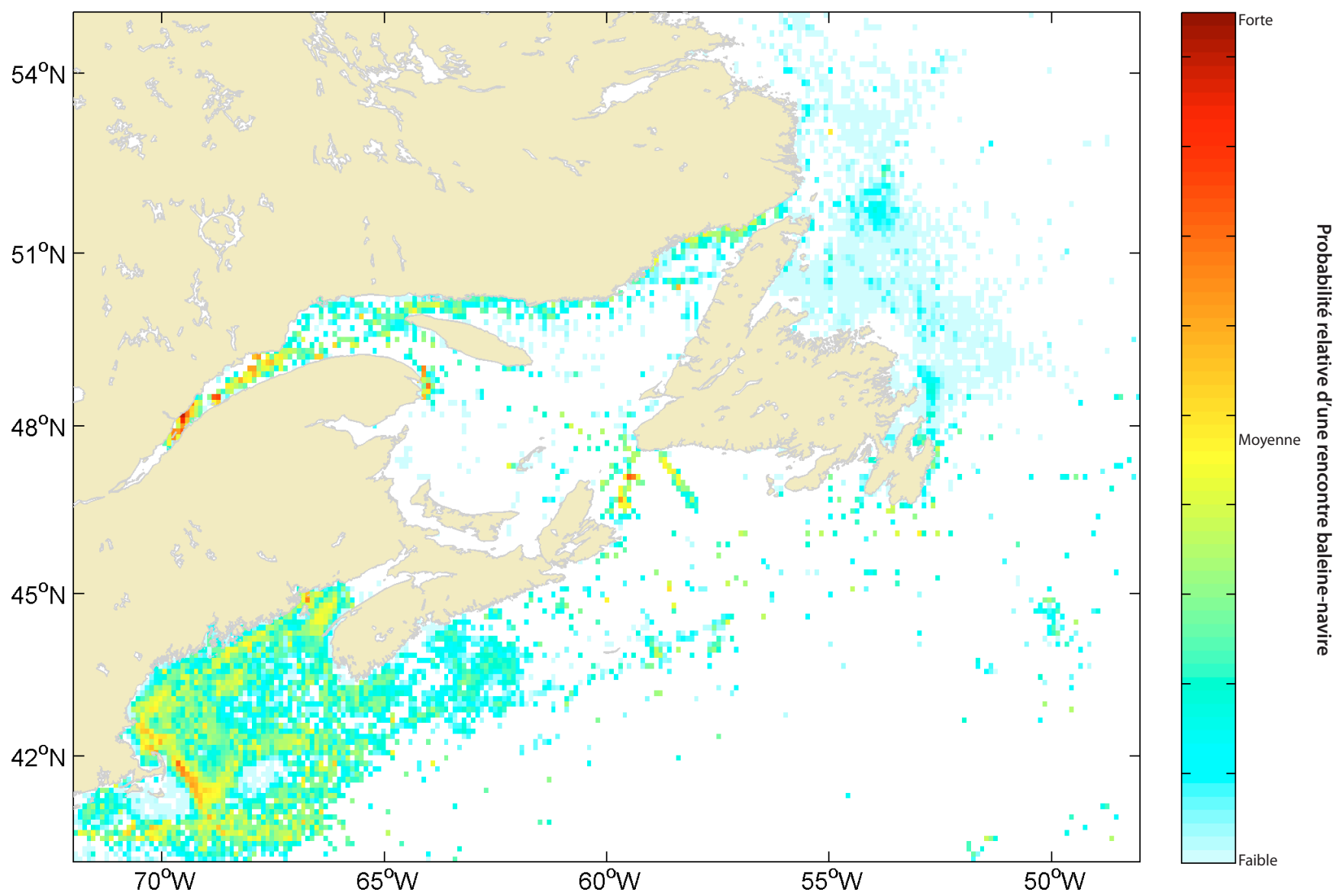


Carte 2: Aperçu de la fréquentation de plusieurs espèces de cétacés sur le territoire de l'Atlantique Nord-Ouest

Carte obtenue à partir de données de distribution de cétacés récoltées à 80% durant les mois d'avril à octobre (zones blanches = aucune donnée disponible).



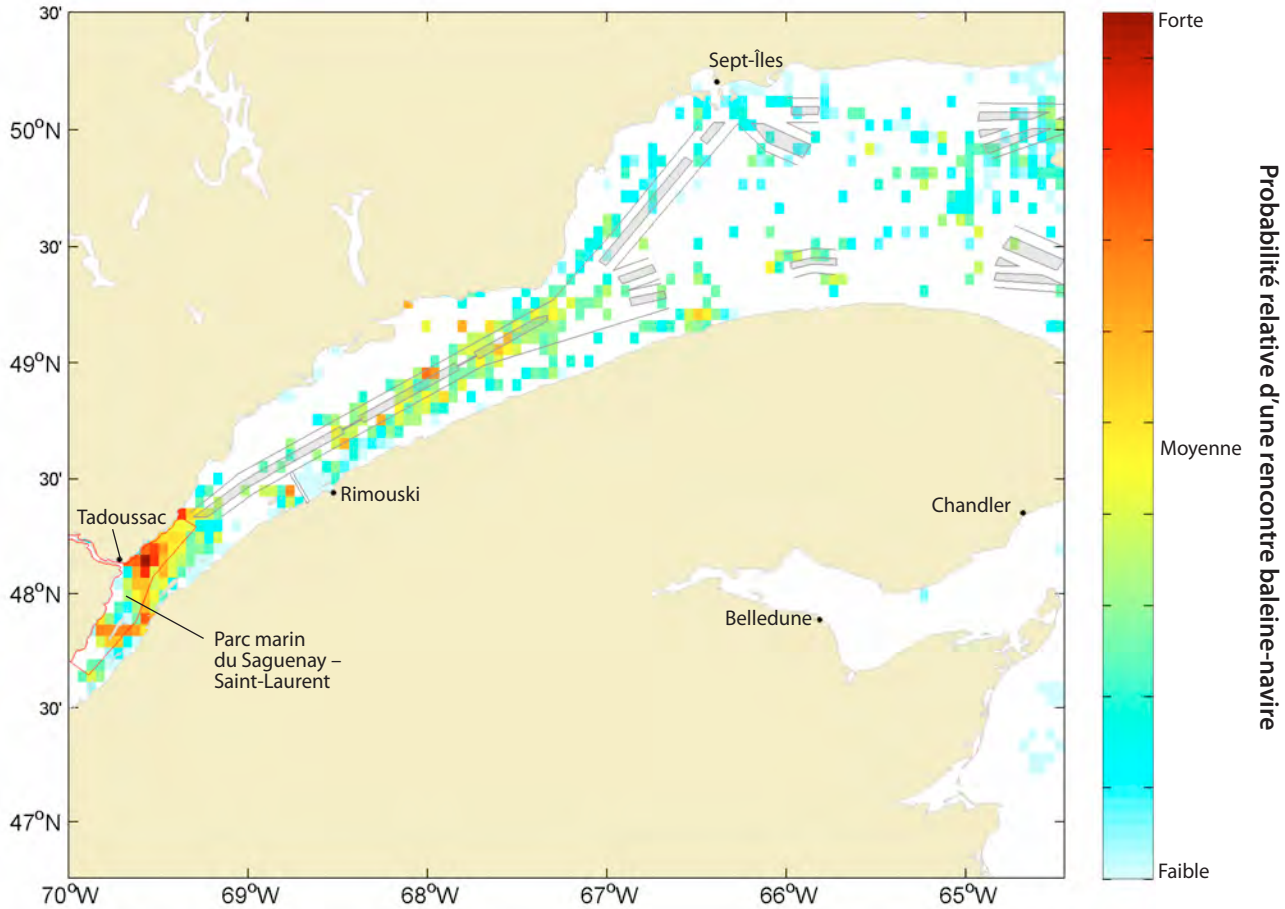
Carte 3: Aperçu de la densité du trafic maritime sur le territoire de l'Atlantique Nord-Ouest



Carte 4: Aperçu des zones de vigilance accrue, toutes espèces de cétacés confondues, sur le territoire de l'Atlantique Nord-Ouest

Une attention particulière devrait être portée sur les zones oranges et rouges. Environ 80 % des données ont été collectées durant les mois d'avril à octobre (zones blanches : aucune donnée disponible).

Secteur 1 : L'estuaire du Saint-Laurent



Carte 5 : Probabilité de rencontre avec un cétacé dans le secteur de l'estuaire du Saint-Laurent

Carte obtenue à partir de données récoltées à 80 % durant les mois d'avril à octobre (zones blanches = aucune donnée disponible).

Note : Ne pas utiliser pour la navigation ; se référer aux cartes marines du SHC.

Dans la portion ouest de l'estuaire se trouve le parc marin du Saguenay – Saint-Laurent, d'une superficie de 1 245 km². Dans cette aire marine protégée, des réglementations particulières s'appliquent et des limites de vitesse plus restrictives peuvent s'appliquer dans certaines situations¹. Une limite de vitesse de 25 nœuds est en vigueur et les incidents de collision doivent être signalés à un garde de parc au 1 866 508-9888. Les navires de croisière doivent obtenir un permis pour y pratiquer leurs activités.

Dans la portion amont de ce secteur, un groupe de travail sur le transport maritime et la protection des mammifères marins, le

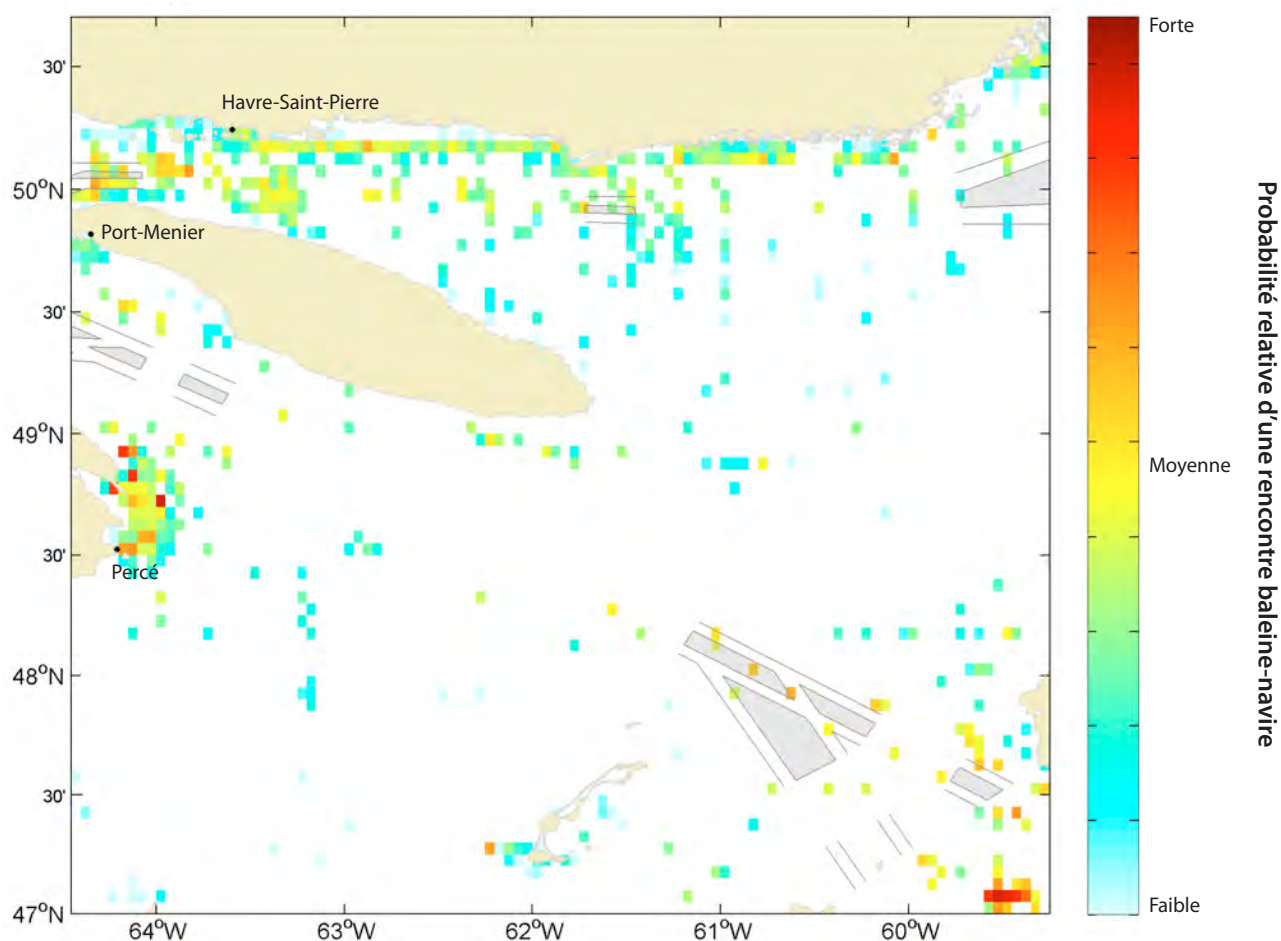
Les principales espèces de baleines les plus susceptibles d'être rencontrées sont :

- Le béluga du Saint-Laurent
- Le rorqual bleu
- Le rorqual commun
- Le rorqual à bosse
- Le petit rorqual
- Le marsouin commun

G2T3M, a été formé en 2011. Il vise à identifier des mesures pour réduire les risques de collision avec les mammifères marins. Des mesures volontaires sont en développement.

1. Pour plus d'informations, <http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/>

Secteur 2 : Le golfe du Saint-Laurent



Carte 6 : Probabilité de rencontre avec un cétacé dans le secteur du golfe du Saint-Laurent

Carte obtenue à partir de données récoltées à 80% durant les mois d'avril à octobre (zones blanches = aucune donnée disponible).

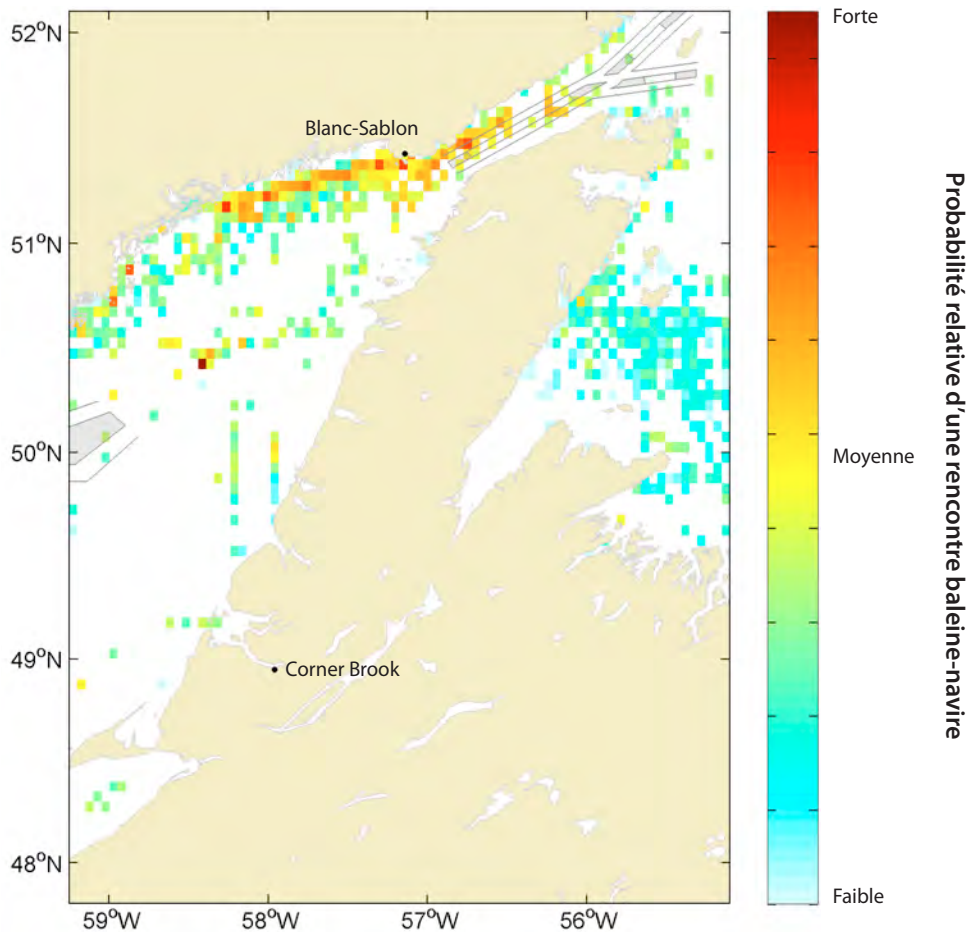
Note : Ne pas utiliser pour la navigation ; se référer aux cartes marines du SHC.

Dans cette portion du territoire se trouvent l'île d'Anticosti et les îles de la Madeleine. Très peu de données sur la fréquentation de cétacés sur ce territoire sont actuellement disponibles, toutes saisons confondues, ce qui explique qu'il y ait autant d'espace libre de données. Il ne faut toutefois pas conclure à une absence de cétacés sur le territoire.

Les principales espèces de baleines les plus susceptibles d'être rencontrées sont :

- Le rorqual bleu
- Le rorqual commun
- Le rorqual à bosse
- Le petit rorqual
- Le marsouin commun
- Le dauphin à flancs blancs et le dauphin à nez blanc

Secteur 3 : Le détroit de Belle-Isle



Carte 7 : Probabilité de rencontre avec un cétacé dans le secteur du détroit de Belle-Isle

Carte obtenue à partir de données récoltées à 80 % durant les mois d'avril à octobre (zones blanches = aucune donnée disponible).

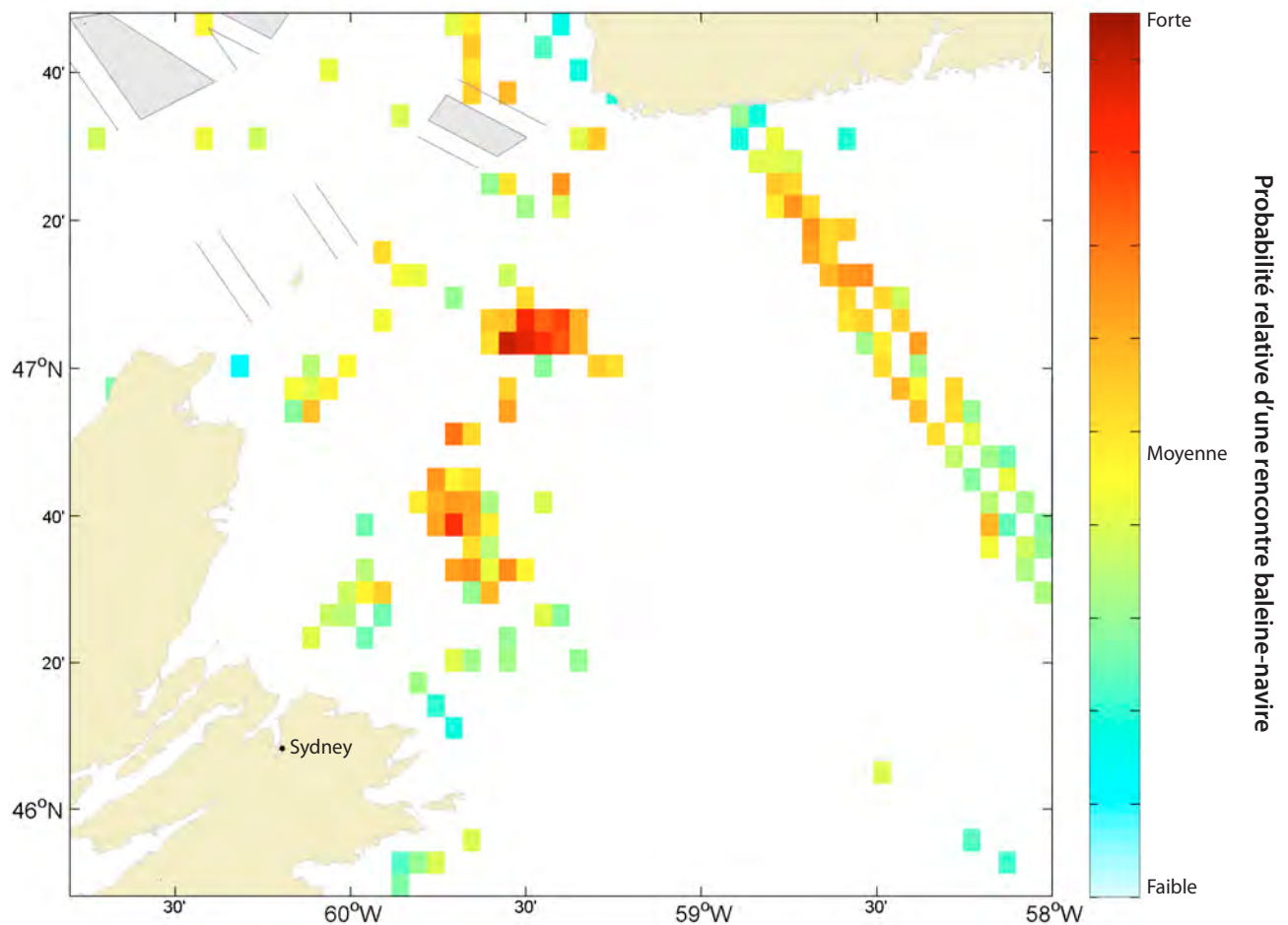
Note : Ne pas utiliser pour la navigation ; se référer aux cartes marines du SHC.

Cette portion du territoire est située à la jonction du Québec et du Labrador et fait face à Terre-Neuve. Important lieu d'entrée des navires dans le golfe du Saint-Laurent, ce détroit est aussi fréquenté par de nombreuses espèces de cétacés.

Les principales espèces de baleines les plus susceptibles d'être rencontrées sont :

- Le rorqual bleu
- Le rorqual commun
- Le rorqual à bosse
- Le petit rorqual
- Le marsouin commun
- Le dauphin à flancs blancs et le dauphin à nez blanc

Secteur 4 : Le détroit de Cabot



Carte 8 : Probabilité de rencontre avec un cétacé dans le secteur du détroit de Cabot

Carte obtenue à partir de données récoltées à 80% durant les mois d'avril à octobre (zones blanches = aucune donnée disponible).

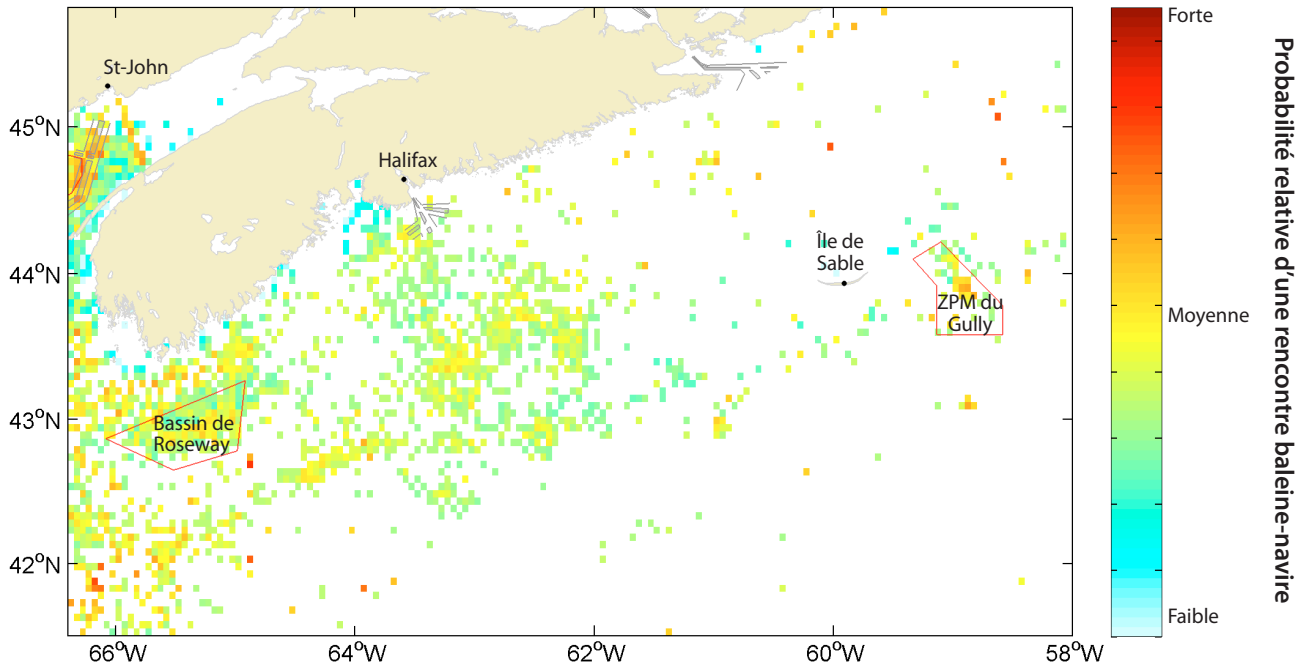
Note : Ne pas utiliser pour la navigation ; se référer aux cartes marines du SHC.

Cette portion du territoire se situe entre la Nouvelle-Écosse et Terre-Neuve. Important lieu d'entrée des navires dans le golfe du Saint-Laurent, ce détroit est aussi fréquenté par de nombreuses espèces de cétacés.

Les principales espèces de baleines les plus susceptibles d'être rencontrées sont :

- Le rorqual commun
- Le petit rorqual
- Le marsouin commun
- Le globicéphale noir
- Le dauphin à flancs blancs et le dauphin à nez blanc

Secteur 5 : La côte de la Nouvelle-Écosse



Carte 9 : Probabilité de rencontre avec un cétacé le long de la côte de la Nouvelle-Écosse

Carte obtenue à partir de données récoltées à 80 % durant les mois d'avril à octobre (zones blanches = aucune donnée disponible).

Note : Ne pas utiliser pour la navigation ; se référer aux cartes marines du SHC.

La côte de la Nouvelle-Écosse, en direction de Terre-Neuve, constitue la continuation de la *Great Circle Route* en partance de New York. Non loin de la baie de Fundy, cette zone est achalandée par les navires commerciaux. Ce secteur du territoire inclut également le bassin de Roseway dans le secteur désignée « zone saisonnière à éviter » par l'Organisation maritime internationale (OMI), la zone de protection marine du Gully et les canyons Shortland et Haldimand. Voici quelques lignes directrices à y observer.

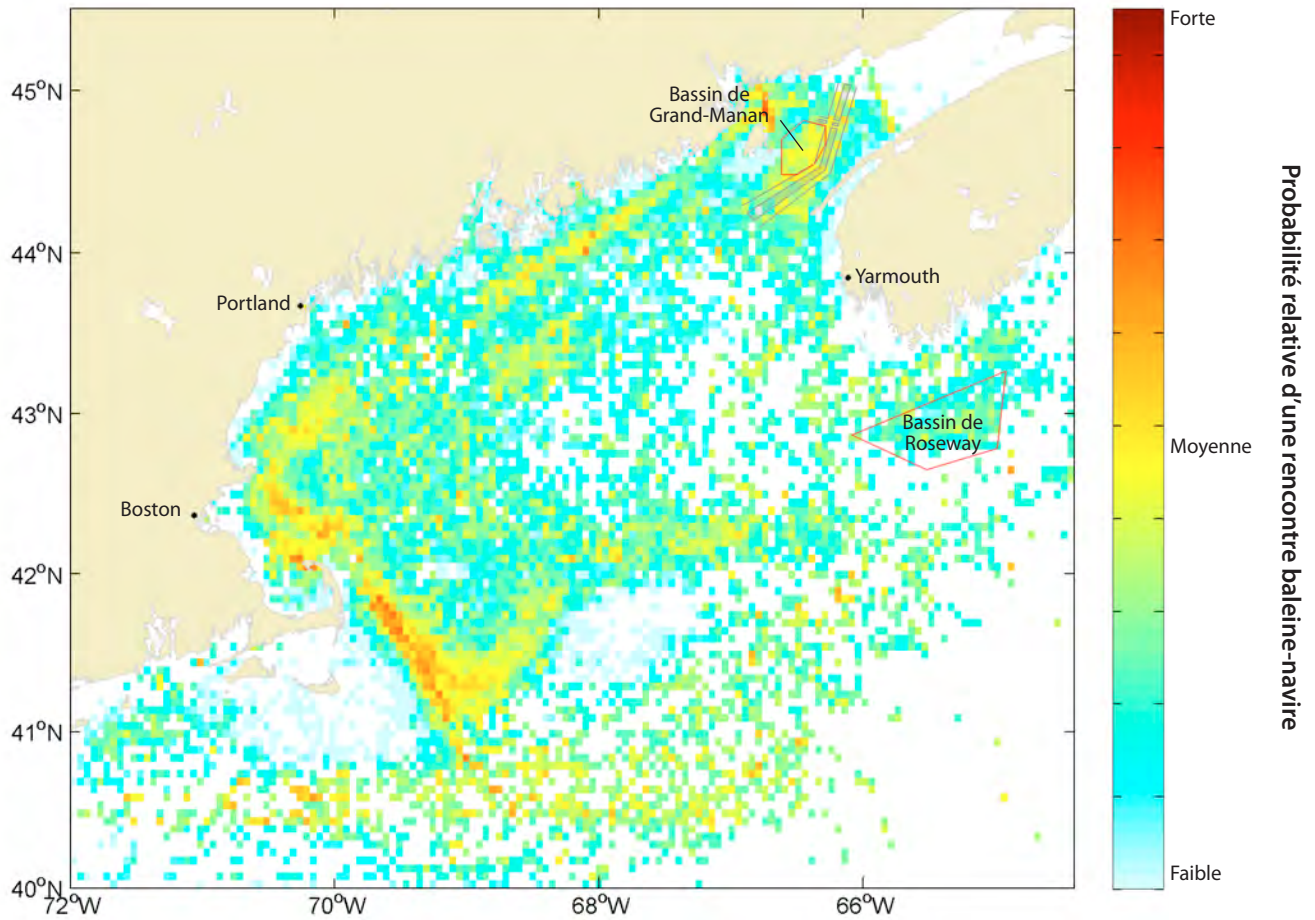
Pour réduire considérablement le risque de collision entre les navires et les baleines noires de l'Atlantique Nord, il a été recommandé que les navires de 300 tonnes ou plus évitent ces zones. S'il est nécessaire de traverser ces zones, il faut

Les principales espèces de baleines les plus susceptibles d'être rencontrées sont :

- Le rorqual commun
- La baleine noire
- Le rorqual à bosse
- Le petit rorqual
- Le cachalot
- Le marsouin commun
- La baleine à bec commune

impérativement réduire la vitesse du navire à 10 nœuds au maximum, dans la mesure du possible, placer une vigie et contourner les cétacés. Il ne faut pas présumer que les baleines s'éloigneront d'elles-mêmes.

Secteur 6: Le golfe du Maine et la Baie de Fundy



Carte 10: Probabilité de rencontre avec un cétacé dans le golfe du Maine et la baie de Fundy

Carte obtenue à partir de données récoltées à 80% durant les mois d'avril à octobre (zones blanches = aucune donnée disponible).

Note: Ne pas utiliser pour la navigation; se référer aux cartes marines du SHC.

Le golfe du Maine est bien connu pour tous les efforts de conservation des mammifères marins qui y ont eu lieu au cours des dernières années afin de protéger la seule population de baleines noires. Pêches et Océans Canada demande d'éviter la zone de la baie de Fundy si possible. Une petite partie de l'habitat du bassin de Grand-Manan chevauche le dispositif de séparation du trafic dans la baie de Fundy. Il s'avère donc essentiel d'y prendre des précautions particulières. Dans le cas où la traversée de ce secteur est inévitable, il faut réduire la vitesse du navire à 10 nœuds au maximum, dans la mesure

du possible, placer une vigie et contourner les cétacés. Il ne faut pas présumer que les baleines s'éloigneront d'elles-mêmes.

Les principales espèces de baleines les plus susceptibles d'être rencontrées sont:

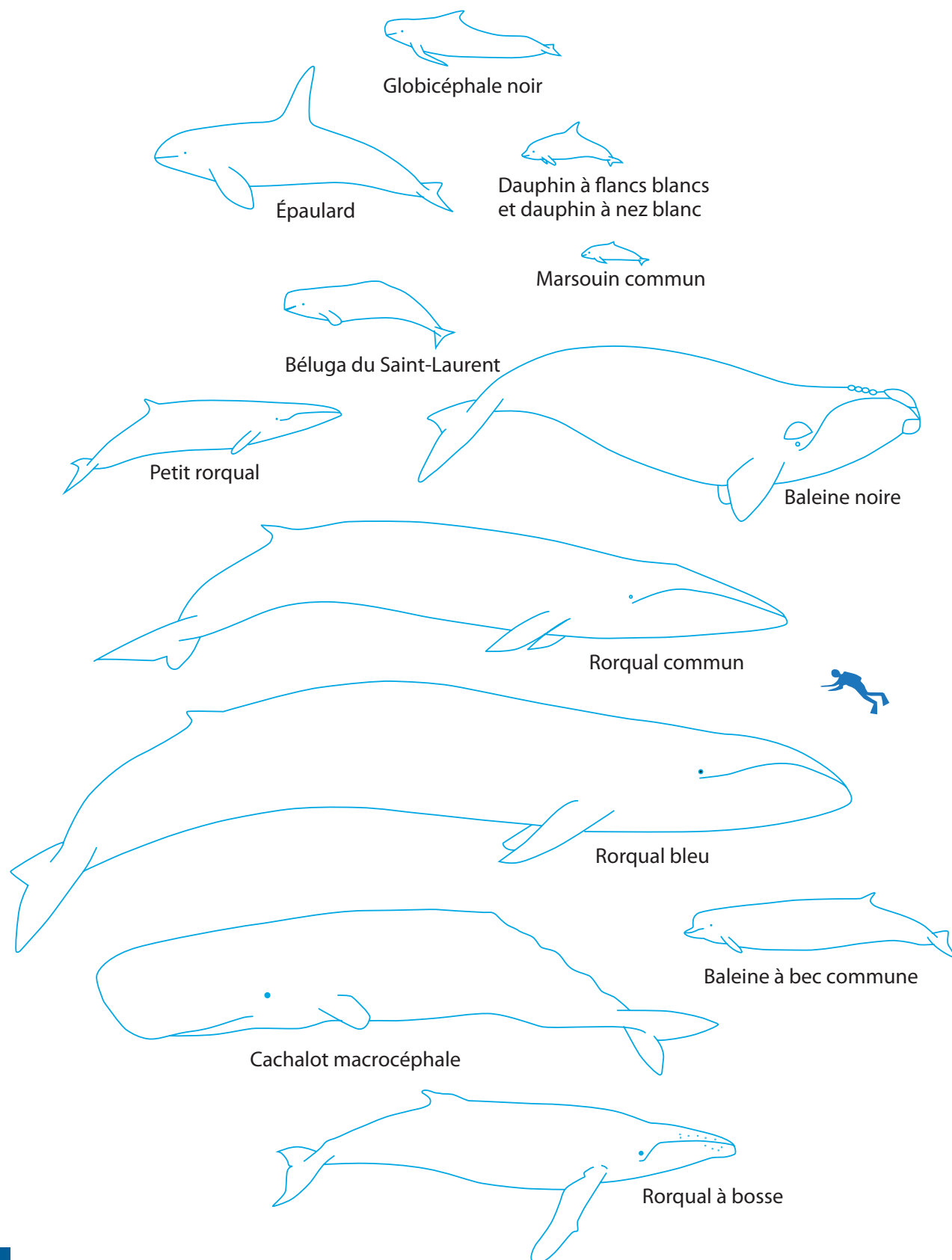
- La baleine noire
- Le rorqual commun
- Le rorqual à bosse
- Le petit rorqual
- Le cachalot
- Le marsouin commun
- Le dauphin à flancs blancs et le dauphin à nez blanc

Les espèces marines

Cette section fournit de l'information et des outils d'identification tels que des photographies, des traits physiques et des comportements caractéristiques sur les espèces de cétacés qui fréquentent l'Atlantique Nord-Ouest afin que le personnel à bord des navires développe des aptitudes pour les identifier avec justesse. D'abord divisées en deux grands groupes, les cétacés à fanons et les cétacés à dents, les espèces sont présentées suivant ces grands thèmes :

- **Le nom français**
- **Le nom anglais**
- **Le nom latin :** Il s'agit d'un paramètre universel employé pour identifier une espèce animale.
- **Le(s) nom(s) vernaculaire(s) :** Ils permettent d'identifier une espèce en fonction des noms populaires communément utilisés pour les désigner.
- **La population :** La population d'une espèce animale permet habituellement de localiser géographiquement un groupe précis d'individus d'une même espèce.
- **Le statut :** Il indique le niveau de vulnérabilité déterminé en fonction de divers facteurs et octroyé à l'espèce par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (www.cosepac.gc.ca).
- **Vulnérabilité de l'espèce :** Les raisons pour lesquelles l'espèce est particulièrement sensible aux collisions.
- **Description physique :** Inclut les principaux traits physiques caractéristiques permettant d'identifier une espèce. Des photographies aident à bien les reconnaître.
- **Comportement :** Cette section présente certains des comportements caractéristiques pour chaque espèce afin de faciliter l'identification.

Aperçu de la taille des espèces de cétacés qui fréquentent l'Atlantique Nord-Ouest



Les cétacés

CÉTACÉS À FANONS

Les cétacés à fanons, aussi appelés mysticètes, ne possèdent pas de dents. La gueule des adultes est plutôt pourvue de fanons, qui sont des plaques cornées qui pendent à leur mâchoire supérieure. Ils s'en servent comme tamis lors de l'alimentation. Les baleines à fanons, qui comptent parmi les plus gros animaux de la planète, se nourrissent principalement de petits organismes, comme le zooplancton (des crustacés comme le krill et les copépodes) et les petits poissons (capelans, harengs

et lançons). Elles possèdent deux orifices sur le dessus de la tête, appelés événements, qui leur permettent d'expulser l'air expiré. Les espèces de ce groupe sont généralement de plus grande taille que celles de baleines à dents.

Les baleines à fanons fréquentent l'Atlantique Nord-Ouest pour s'alimenter, principalement d'avril à octobre. Des comportements d'alimentation en surface peuvent parfois être observés, ce qui peut accroître le risque de collision.

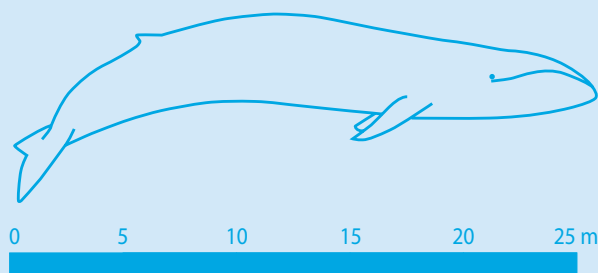


Joël Detchevery, SPM Fragiles

Rorqual à bosse s'alimentant. La gueule ouverte laisse voir les fanons.



Stéphanie-Carole Pieddesaux, ROMM



Rorqual bleu

Le rorqual bleu est le plus gros animal ayant existé sur la terre, comme dans la mer. Même le plus gros dinosaure n'a jamais rivalisé avec sa taille impressionnante.

Vulnérabilité de l'espèce

Avant les années 1960, la chasse commerciale à la baleine a décimé près de 75 % de la population. Le nombre de rorquals bleus de la population de l'Atlantique Nord-Ouest demeure inconnu, mais on estime qu'il y aurait probablement moins de 250 individus matures, ce qui est très peu.

Description physique

- Corps moucheté de couleur gris-bleu
- Nageoire dorsale petite et triangulaire, située dans le dernier quart du corps

Comportement

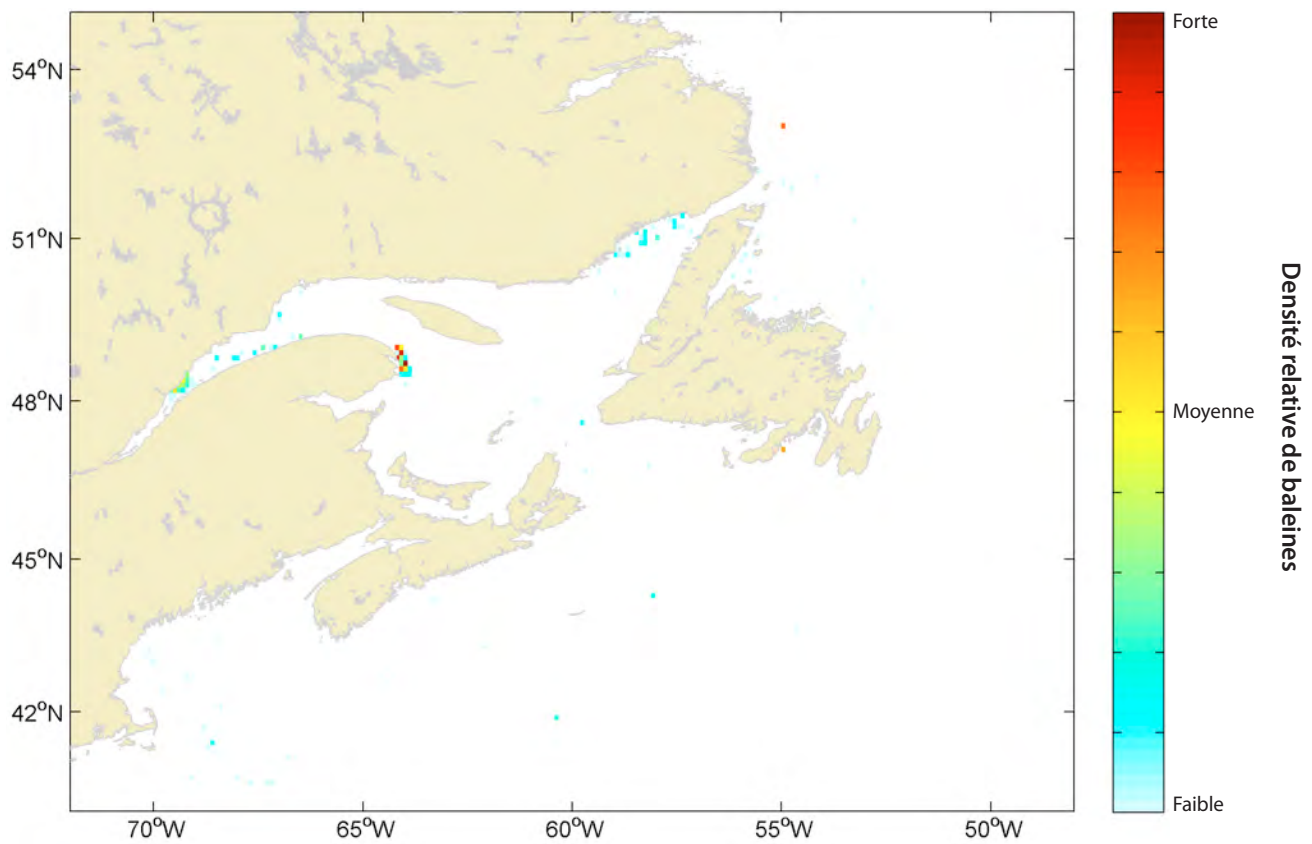
- Montre à l'occasion la queue en plongeant

Nom français :	Rorqual bleu
Nom anglais :	Blue Whale
Nom latin :	<i>Balaenoptera musculus</i>
Nom vernaculaire :	Baleine bleue
Population :	Atlantique Nord-Ouest
Statut :	En voie de disparition

Environ 25 % des rorquals bleus fréquentant le Saint-Laurent porteraient des blessures ou des cicatrices possiblement attribuables à des contacts avec des navires (3). Cela découlerait de leur présence accrue dans des zones traversées par un chenal maritime achalandé comme l'estuaire du Saint-Laurent. La capacité des rorquals bleus à repérer et à éviter les navires reste indéterminée. Étant donné leur faible nombre dans l'Atlantique Nord-Ouest, la perte de quelques individus par année peut représenter un obstacle important au rétablissement de cette population (2).



Stéphanie-Carole Pieddesaux, ROMM



Carte 11: Aperçu des aires de fréquentation des rorquals bleus dans l'Atlantique Nord-Ouest

Carte obtenue à partir de données de distribution de cétacés récoltées à 80% durant les mois d'avril à octobre (zones blanches = aucune donnée disponible).

Les rorquals bleus, population de l'Atlantique Nord-Ouest, se trouvent de façon générale dans les eaux de la côte Est du Canada : au nord du golfe du Saint-Laurent, au large de la Nouvelle-Écosse et de Terre-Neuve et dans le détroit de Davis. On les trouve également entre l'île de Baffin et le Groenland. Ils migrent généralement vers le sud pour l'hiver, mais certains peuvent demeurer à nos latitudes toute l'année (31).

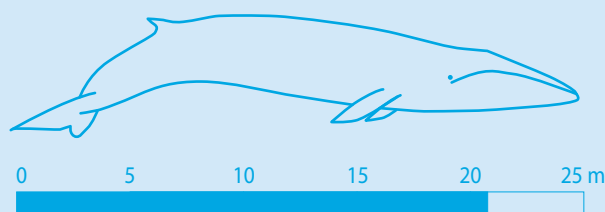


Stéphanie-Carole Pieddesaux, ROMM





Souffleurs d'écume



Rorqual commun

Deuxième plus grand mammifère marin au monde, le rorqual commun se distingue des autres grands cétacés par sa rapidité. On le surnomme d'ailleurs le lévrier des mers.

Vulnérabilité de l'espèce

La chasse à la baleine a considérablement réduit la taille de la population de l'Atlantique pendant une grande partie du ^{xx}e siècle. Elle n'est plus chassée au Canada depuis 1971. Son abondance actuelle par rapport aux stocks historiques est imprécise. De nos jours, plusieurs menaces affectent le rorqual commun ; la principale est la pollution sonore causée par la navigation, puis l'exploration sismique, les sonars militaires et le développement industriel.

Description physique

- Dos foncé, variant du gris au brun foncé, presque noir
- Nageoire dorsale relativement petite de forme variable, située au deux tiers du corps

Comportement

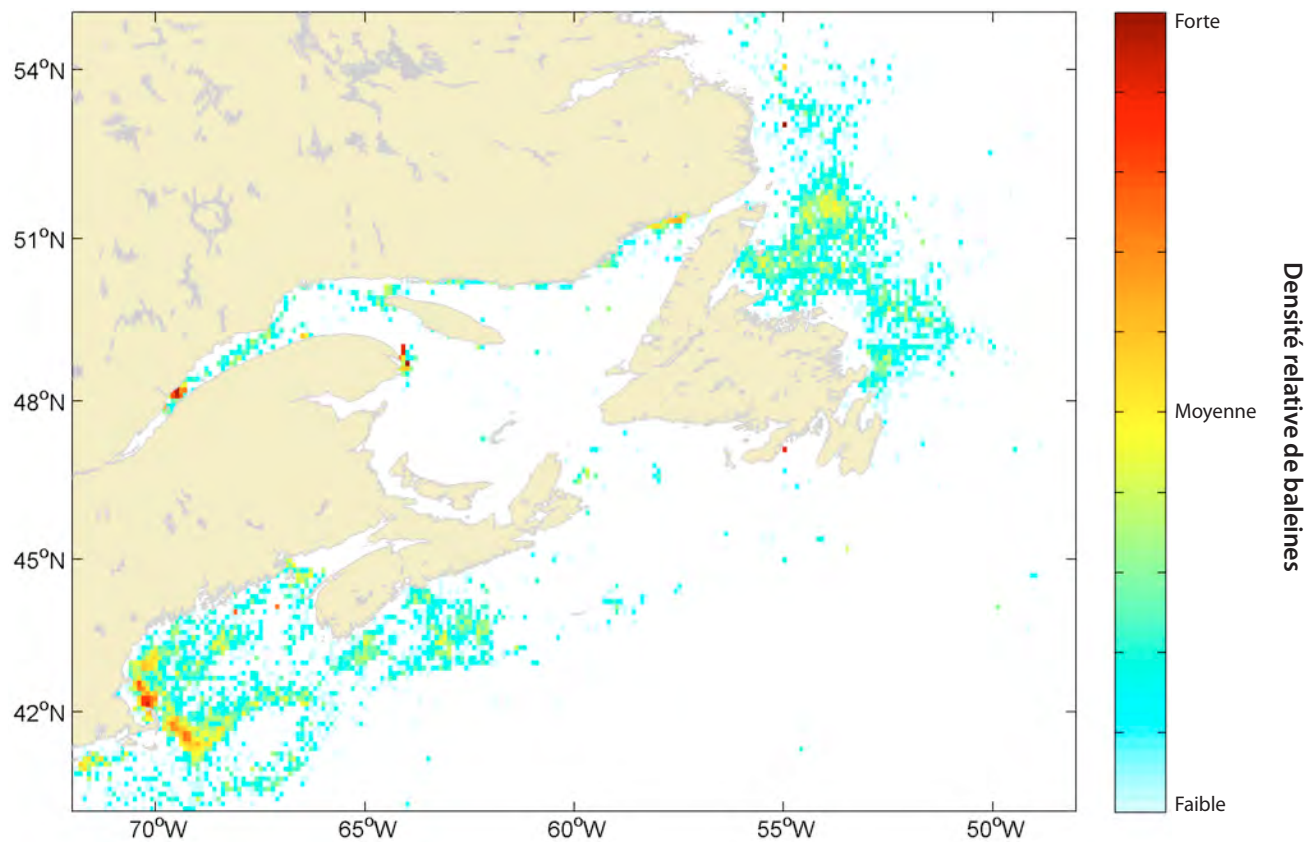
- Montre rarement sa queue en plongeant

Nom français :	Rorqual commun
Nom anglais :	Fin Whale
Nom latin :	<i>Balaenoptera physalus</i>
Nom vernaculaire :	Aucun
Population :	Atlantique
Statut :	Préoccupant

Les collisions avec les navires figurent parmi les menaces qui affectent l'espèce. Toutefois, elles ne semblent pas toucher gravement la population, puisque les individus sont suffisamment nombreux dans les différentes populations mondiales. De plus, on ne peut pas affirmer que chaque collision risque de mettre en péril l'espèce. Selon des résultats d'études compilés par la Commission baleinière internationale (CBI), il semblerait que le rorqual commun soit l'espèce la plus régulièrement citée en ce qui a trait aux collisions avec les navires à travers le monde, suivi de près par le rorqual à bosse, les baleines noires et le cachalot (28).



Souffleurs d'écume



Carte 12: Aperçu des aires de fréquentation des rorquals communs dans l'Atlantique Nord-Ouest

Carte obtenue à partir de données de distribution de cétacés récoltées à 80% durant les mois d'avril à octobre (zones blanches = aucune donnée disponible).

Le rorqual commun est un résident saisonnier régulier dans l'océan Atlantique Nord-Ouest. On peut l'apercevoir autant le long des côtes que loin au large. L'été, on le retrouve dans les zones de concentration de krill et de poissons telles que les fronts océaniques au large de Terre-Neuve, les remontées d'eau froide près de Tadoussac (Québec) et les zones de turbulence dans la baie de Fundy (31).

Jean-Pierre Sylvestre, ORCA



Sandra Gagné

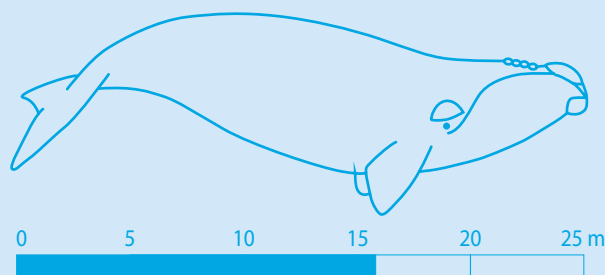


Sonia Giroux





Korinne Leblanc, ROMM



Baleine noire

La baleine noire de l'Atlantique Nord est le grand cétacé le plus menacé au monde avec une population mondiale estimée à seulement 400 individus. Il n'existe aucune autre population de cette espèce dans le monde. Dodue, lente et peu farouche à l'approche des bateaux, elle est fascinante à observer et effectue parfois des acrobaties impressionnantes.

Vulnérabilité de l'espèce

La baleine noire fréquente uniquement les eaux de l'Atlantique Nord. La population a été grandement réduite par la chasse à la baleine et compte actuellement entre 220 et 240 individus matures. Le taux de mortalité élevé enregistré est attribuable aux collisions avec des navires et à l'enchevêtrement dans des engins de pêche.

Description physique

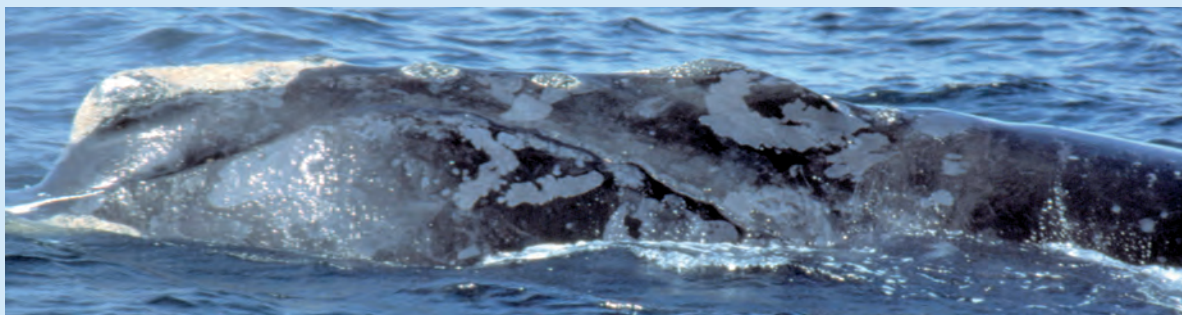
- Dos large, lisse et noir, tacheté de brun
- Absence de nageoire dorsale et de sillons ventraux
- Souffle en forme de V

Comportement

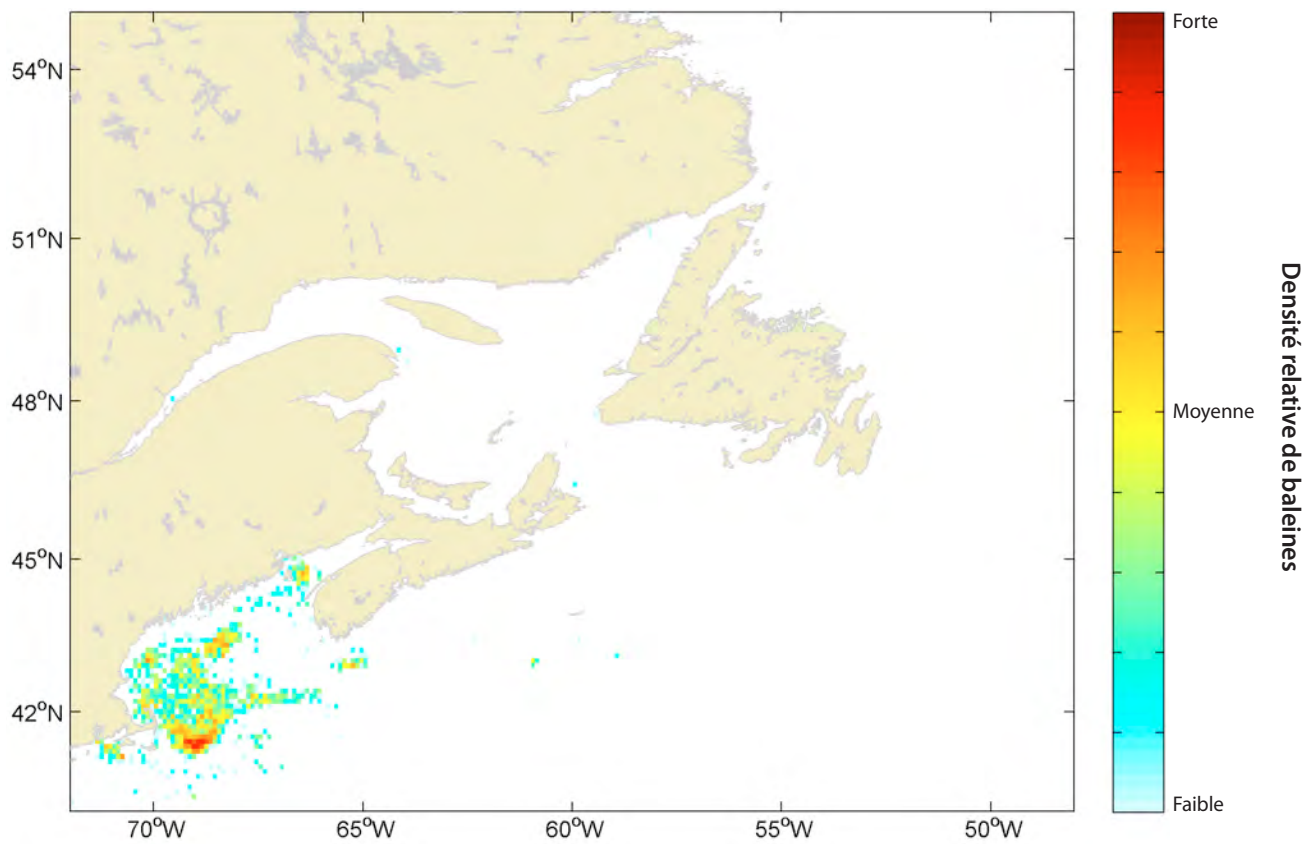
- Passe beaucoup de temps en surface et se déplace très lentement

Nom français :	Baleine noire
Nom anglais :	Right Whale
Nom latin :	<i>Eubalaena glacialis</i>
Nom vernaculaire :	Baleine franche noire, baleine des Basques, baleine de Biscaye
Population :	Atlantique Nord
Statut :	En voie de disparition

La baleine noire démontre une très faible réactivité face aux navires qui, doublée à sa lenteur et à sa grande flottabilité, induit de nombreux cas de mortalité. L'importance des collisions avec des navires comme cause principale de mortalité chez la baleine noire est reconnue depuis plus de 40 ans (24 ; 14 ; 18). Depuis 1970, 75 carcasses ont été signalées, dont au moins 28 étaient des individus morts à la suite d'une collision avec un navire (12). En plus de la mortalité directe, on note qu'environ 7 % des individus de la population auraient sur le dos ou le pédoncule caudal des « blessures graves » provoquées par les hélices de navires (4). La plupart des secteurs fortement fréquentés par les baleines noires dans l'Atlantique Nord-Ouest sont situés à l'intérieur ou aux abords des grands couloirs de navigation menant à des ports de l'est des États-Unis et du Canada (13).



Jean-Pierre Sylvestre, ORCA



Carte 13: Aperçu des aires de fréquentation des baleines noires dans l'Atlantique Nord-Ouest

Carte obtenue à partir de données de distribution de cétacés récoltées à 80% durant les mois d'avril à octobre (zones blanches = aucune donnée disponible).

On voit régulièrement des baleines noires dans la baie de Fundy et à l'ouest du plateau néo-écossais. On en repère également au large des côtes de la Nouvelle-Écosse, de Terre-Neuve-et-Labrador. Le bassin Roseway et le bassin de Fundy sont tous deux désignés comme habitats vitaux pour la baleine noire (31).

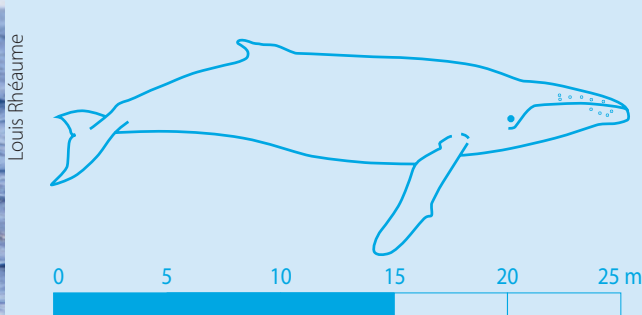
Jean-Pierre Sylvestre, ORCA



Suzanne Matter, ROMM

Stéphanie-Carole
Pieddesaux, ROMM





Rorqual à bosse

Le rorqual à bosse est une espèce charismatique. Il est reconnu pour ses prouesses, tant à l'extérieur que sous la surface des eaux, de même que pour ses vocalisations et ses grandes nageoires pectorales très élancées.

Vulnérabilité de l'espèce

Bien que la chasse à la baleine ait beaucoup réduit son effectif, cette population s'est bien rétablie. Elle subit des menaces, y compris l'enchevêtrement dans des engins de pêche et les collisions avec les navires. Elle ne semble toutefois pas menacée outre mesure par les niveaux actuels ou prévus d'activités humaines.

Description physique

- Dos gris foncé ou noir avec dessous de ses nageoires blanc tacheté de noir
- Petite nageoire dorsale perchée sur une bosse, d'où l'origine de son nom

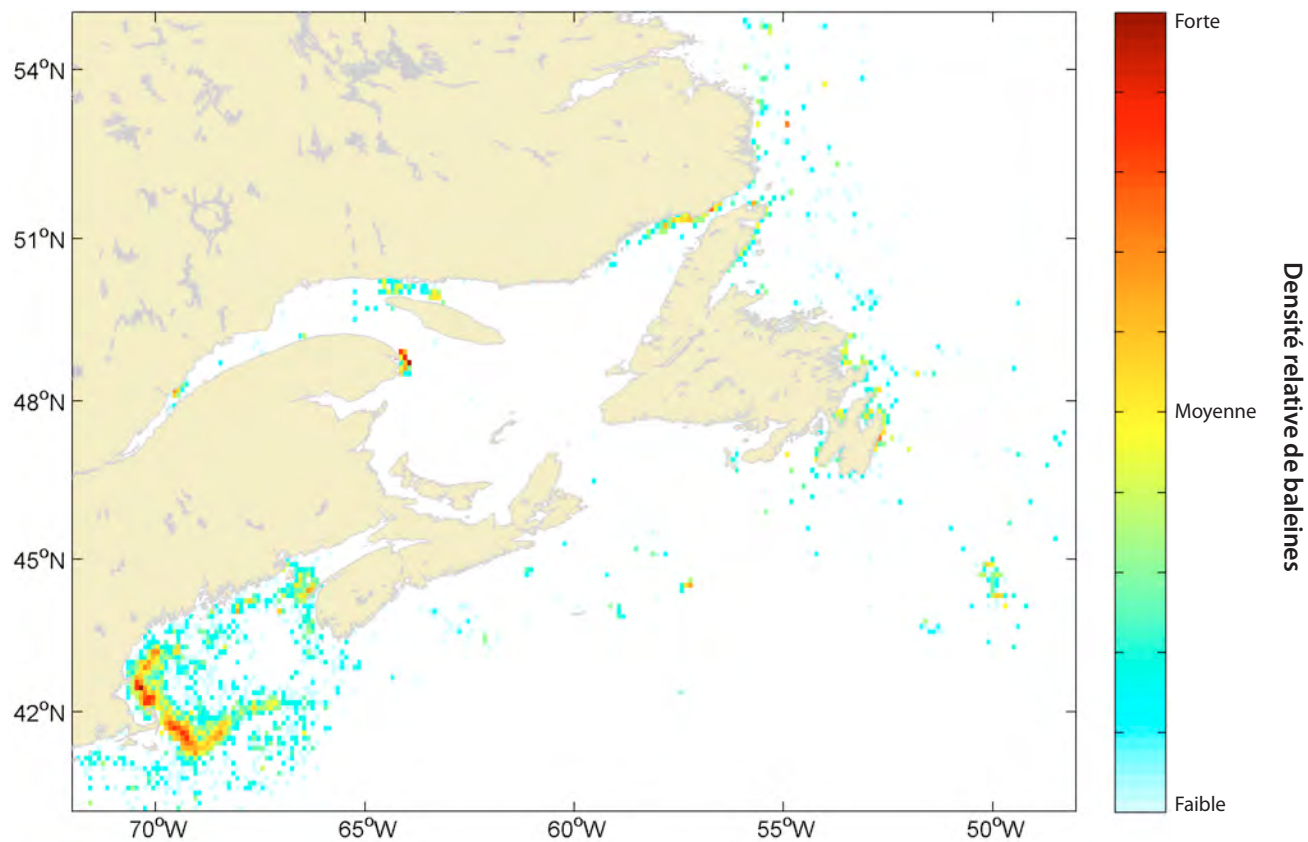
Comportement

- Montre souvent sa queue très caractéristique en plongeant

Nom français :	Rorqual à bosse
Nom anglais :	Humpback Whale
Nom latin :	<i>Megaptera novaeangliae</i>
Nom vernaculaire :	Baleine à bosse, mégaptère, jubarte
Population :	Ouest de l'Atlantique Nord
Statut :	Non en péril

Certains individus peuvent se montrer très curieux face aux embarcations. Le rorqual à bosse constitue la deuxième espèce la plus fréquemment citée dans les rapports de collisions en mer à travers le monde, selon la Commission baleinière internationale (28). Au Canada, peu de données à cet effet sont actuellement disponibles.





Carte 14: Aperçu des aires de fréquentation des rorquals à bosse dans l'Atlantique Nord-Ouest

Carte obtenue à partir de données de distribution de cétacés récoltées à 80% durant les mois d'avril à octobre (zones blanches = aucune donnée disponible).

Le rorqual à bosse est un résident saisonnier estival régulier dans l'océan Atlantique Nord-Ouest que l'on observe dans ses aires d'alimentation du golfe du Saint-Laurent, du golfe du Maine, du plateau néo-écossais et de Terre-Neuve-et-Labrador et du sud-ouest du Groenland (31).

Stéphanie-Carole Pieddesaux, ROMM



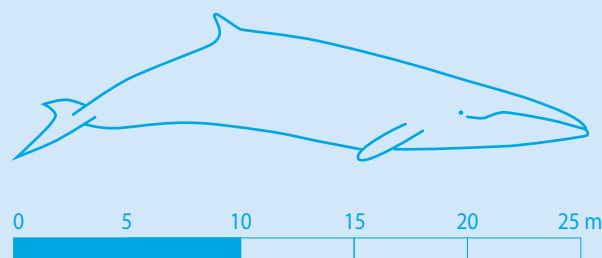
Yvan L'Heureux

Mélanie Paquet





Marie-Claude Thériault



Petit rorqual

Le petit rorqual est la plus petite espèce de baleine à fanons qui sillonne les océans du monde entier. Il se démarque par son agilité, sa vitesse de déplacement et ses comportements alimentaires typiques au cours desquels il peut bondir hors de l'eau jusqu'à mi-corps.

Vulnérabilité de l'espèce

Les prises accidentelles dans les engins de pêche et les collisions avec les navires sont des menaces affectant le petit rorqual. Toutefois, en raison de l'abondance des effectifs, elles ne sont pas suffisantes pour mettre l'espèce en péril.

Description physique

- Dos gris foncé, noir ou brun avec une tache blanche distinctive sur chacune des nageoires pectorales
- Nageoire dorsale en forme de crochet relativement grande

Comportement

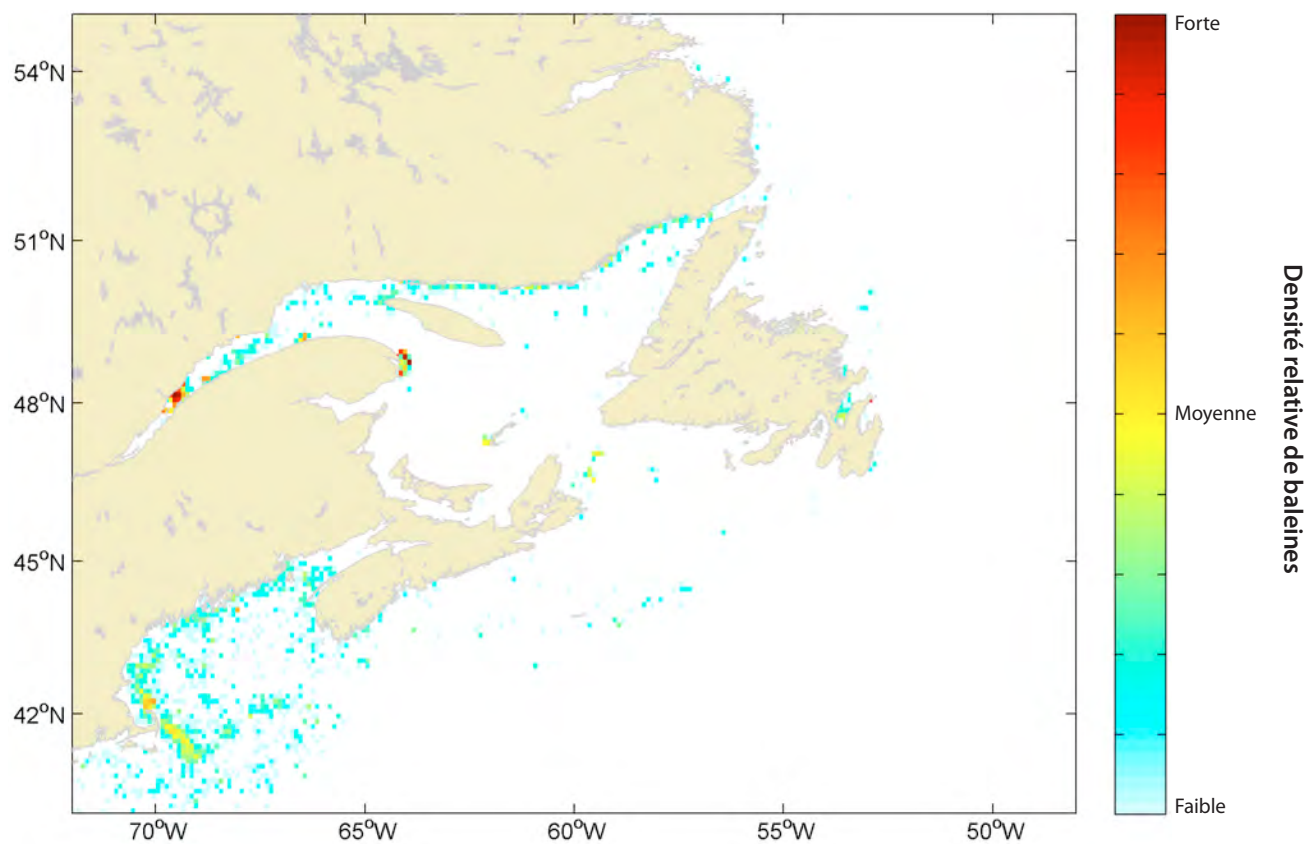
- Baleine très active et rapide
- Arque beaucoup son dos en plongeant, sans montrer sa queue

Nom français :	Petit rorqual
Nom anglais :	Minke Whale
Nom latin :	<i>Balaenoptera acutorostrata</i>
Nom vernaculaire :	Gibard, baleine de Minke
Population :	Atlantique Nord
Statut :	Non en péril

Les habitudes côtières du petit rorqual le rendent susceptible aux collisions avec les navires (3). De nombreux cas de collision entre un navire et un petit rorqual ont été rapportés sur la côte est des États-Unis, mais l'impact de ces collisions sur la population demeure inconnu (29).



Marie-Claude Thériault



Carte 15 : Aperçu des aires de fréquentation des petits rorquals dans l'Atlantique Nord-Ouest
 Carte obtenue à partir de données de distribution de cétacés récoltées à 80% durant les mois d'avril à octobre (zones blanches = aucune donnée disponible).

Le petit rorqual est un résidant saisonnier régulier dans tout le territoire, de mars à décembre.

Marie-Claude Thériault



Jean-Pierre Sylvestre, ORCA





Groupe de cachalots

Groupe de recherche sur les cétacés (cetaces.org)

CÉTACÉS À DENTS

Les cétacés à dents, aussi appelés odontocètes, portent ce nom en raison de leur gueule garnie de dents coniques toutes identiques. Ils avalent leur nourriture sans la mastiquer et se nourrissent d'une grande variété de proies qu'ils capturent en mettant en application une multitude de techniques de chasse. Les cétacés à dents n'ont qu'un seul évent sur le dessus de leur tête.

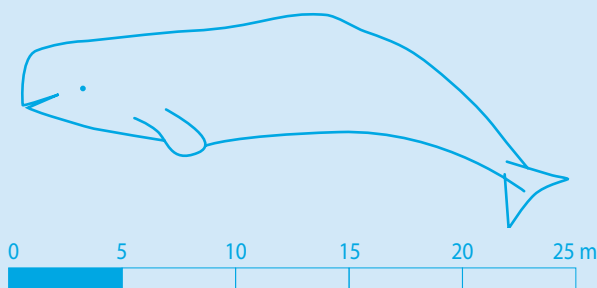


Jean-Pierre Sylvestre, ORCA

Épaulard exhibant ses dents.



Jean-Pierre Sylvestre, ORCA



Béluga du Saint-Laurent

Le béluga se reconnaît facilement par sa coloration blanche. Ce petit cétacé à dents est surnommé le canari des mers en raison de son répertoire vocal diversifié. Cette baleine arctique semble arborer un éternel sourire.

Vulnérabilité de l'espèce

La chasse historique de l'espèce a presque décimé la population de l'estuaire du Saint-Laurent. Bien qu'elle ait cessé en 1979, la population considérée comme étant en péril ne démontre toujours pas de signe de rétablissement. De nos jours, la pollution, la diminution des ressources alimentaires, le dérangement par les humains et la dégradation de l'habitat sont les principales menaces qui affectent son rétablissement.

Description physique

- Corps entièrement blanc chez l'adulte, couleur café au lait chez le nouveau-né et gris-bleu chez le jeune âgé de 4 à 6 ans
- Absence de nageoire dorsale, remplacée par une crête dorsale

Comportement

- Animal grégaire qui vit en paires, en petits groupes ou en grands troupes

Nom français : Béluga du Saint-Laurent

Nom anglais : Beluga Whale

Nom latin : *Delphinapterus leucas*

Nom vernaculaire : Marsouin blanc, canari des mers

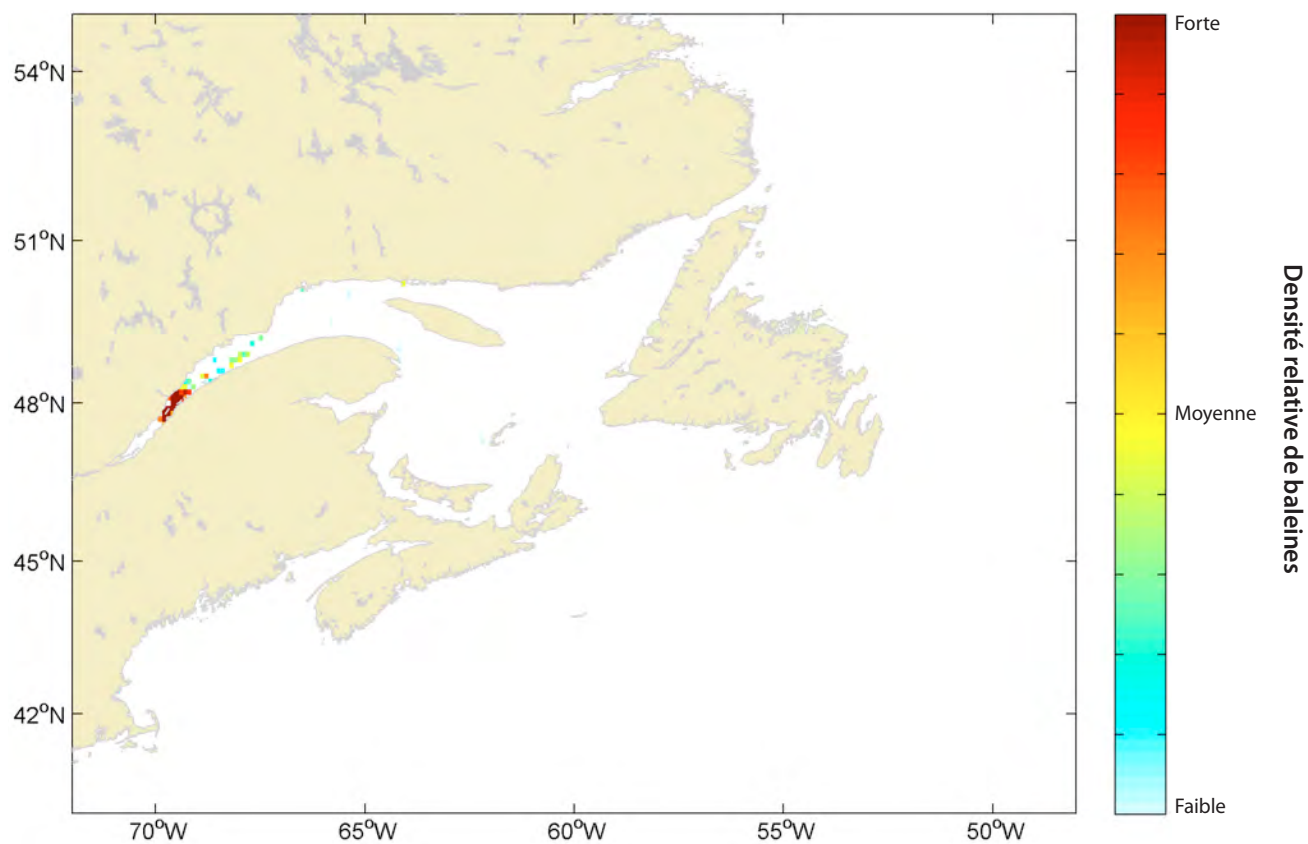
Population : Estuaire du Saint-Laurent

Statut : Menacé

Plusieurs bélugas de l'estuaire du Saint-Laurent portent des blessures et des cicatrices dont certaines sont attribuables vraisemblablement à une collision avec un navire (19). Ces marques sont notamment utilisées pour différencier les bélugas lors des études de photo-identification. Malgré ce fait, il semble que les cas de mortalité soient relativement rares (26). Toutefois, le trafic maritime qui s'intensifie dans certains secteurs de l'estuaire, couplé à la croissance de l'industrie de l'observation en mer, risque d'accroître le nombre de collisions des bélugas avec les navires (26). Les jeunes sont plus à risque de collision parce qu'ils passent plus de temps en surface. Aussi, il est démontré que les jeunes ont une tendance accrue à interagir avec les navires, ce qui augmente les risques de collision (15).



Marie-Claude Thériault



Carte 16: Aperçu des aires de fréquentation des bélugas dans l'Atlantique Nord-Ouest

Carte obtenue à partir de données de distribution de cétacés récoltées à 80 % durant les mois d'avril à octobre (zones blanches = aucune donnée disponible).

Le béluga est un résident permanent de l'estuaire du Saint-Laurent. Les observations sont rares et sporadiques dans le reste du territoire.



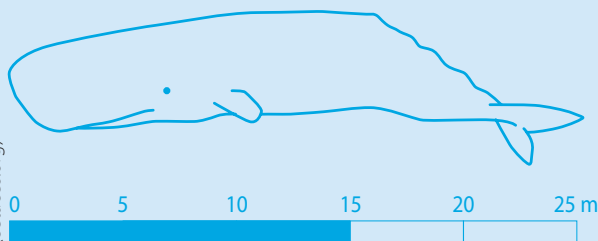
Marie-Claude Thériault

Sonia Giroux, ROMM





Groupe de recherche sur les cétacés (cetaces.org)



Cachalot macrocéphale

Baleine bien connue en raison de la légende de *Moby Dick*, le cachalot macrocéphale est le plus gros des cétacés à dents. Il figure parmi les espèces qui détiennent les records de plongée, autant en termes de profondeur que de durée.

Vulnérabilité de l'espèce

Le cachalot a été une cible de choix pendant la chasse historique commerciale. Loin d'avoir été affecté de façon importante par celle-ci, il représente aujourd'hui l'une des espèces de baleine les plus abondantes dans le monde.

Description physique

- Corps gris foncé ou brun
- Tête carrée et proéminente représentant plus du tiers de la longueur totale du corps
- Nageoire dorsale absente et présence d'une crête bosselée sur la partie arrière du dos
- Le souffle est projeté de façon oblique par rapport à la surface de l'eau

Comportement

- Montre habituellement la queue en plongeant
- Passe la majorité du temps sous l'eau, en recherche alimentaire

Nom français : Cachalot macrocéphale

Nom anglais : Sperm Whale

Nom latin : *Physeter macrocephalus*

Nom vernaculaire : Aucun

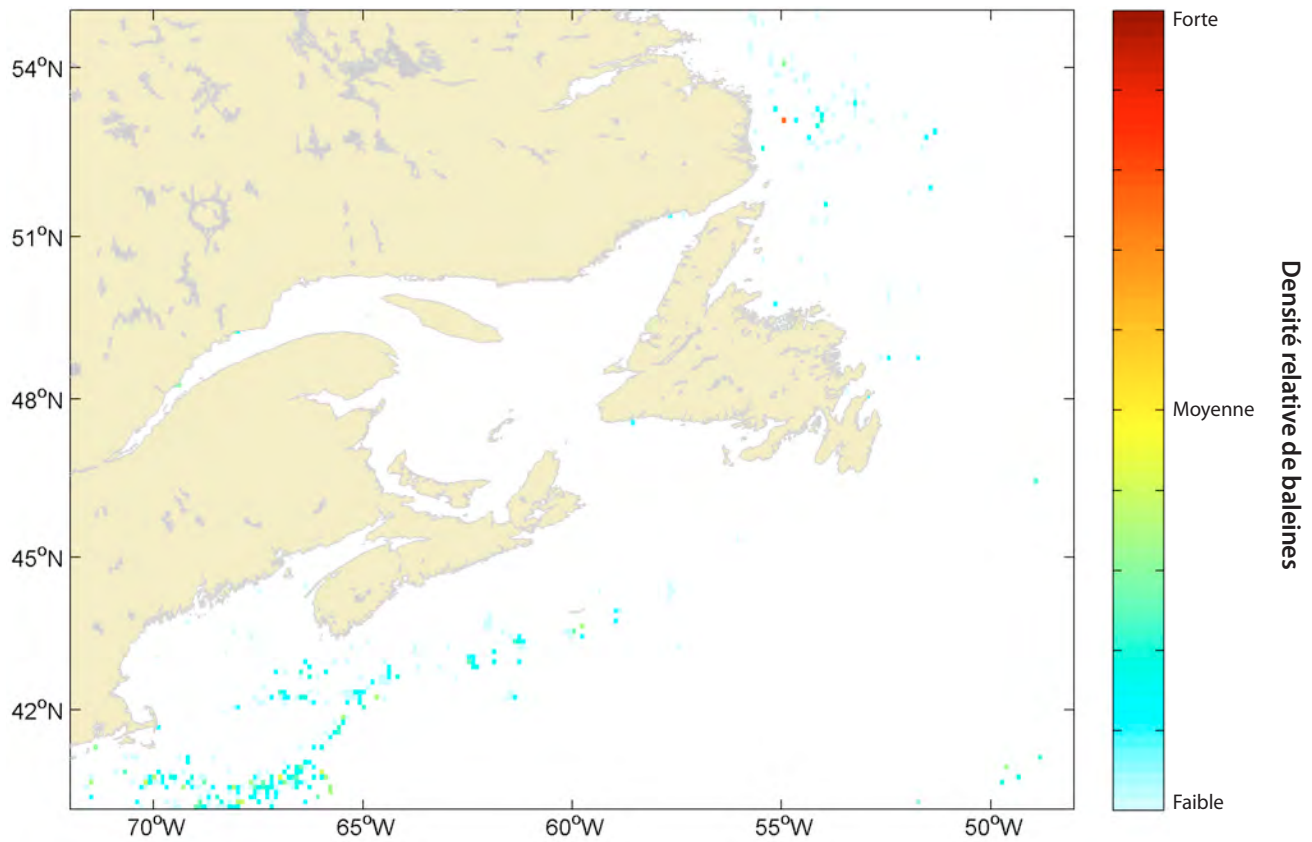
Population : Atlantique Nord

Statut : Non en péril

Selon les données recueillies mondialement sur les collisions, le cachalot constitue le cétacé à dents le plus touché par cette menace. Toutefois, elle ne touche pas suffisamment l'espèce pour la mettre en péril. Il est intéressant de noter que les cachalots passent environ 16 % de leur temps à la surface, comparativement à 29 % par exemple pour les rorquals communs. Lorsqu'ils viennent en surface, il n'est pas rare que les cachalots y demeurent sans bouger pendant près de 9 minutes, les rendant ainsi très vulnérables aux collisions (7).



Groupe de recherche sur les cétacés (cetaces.org)



Carte 17 : Aperçu des aires de fréquentation des cachalots dans l'Atlantique Nord-Ouest

Carte obtenue à partir de données de distribution de cétacés récoltées à 80% durant les mois d'avril à octobre (zones blanches = aucune donnée disponible).

Des observations occasionnelles de cachalots ont lieu entre mai et octobre, durant l'été, dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent. La majorité des individus observés ont été vus dans le golfe du Maine et au large de Terre-Neuve-et-Labrador.

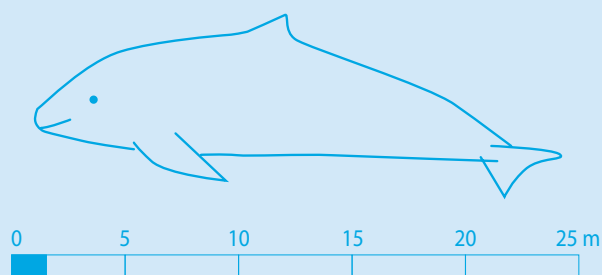


Groupe de recherche sur les cétacés (cetaces.org)





Charlie Phillips



Marsouin commun

Le marsouin commun est la plus petite espèce de cétacés qui vit dans nos eaux. Rapide et furtif, il est très difficile à observer en présence de vagues.

Vulnérabilité de l'espèce

Les prises accidentelles dans les engins de pêche constituent la principale menace qui affecte le marsouin commun. Bien que la population demeure abondante, elle est toujours considérée comme étant préoccupante en raison de sa sensibilité particulière à cette menace. Parmi les autres dangers qui guettent l'espèce est mentionnée la dégradation de l'habitat, voire la disparition de celui-ci par l'utilisation de dispositifs d'effarouchement par les pisciculteurs commerciaux.

Description physique

- Dos noir, flancs grisâtres et ventre blanc
- Grande nageoire dorsale triangulaire située au milieu du dos

Nom français: **Marsouin commun**

Nom anglais: **Harbour Porpoise**

Nom latin: ***Phocoena phocoena***

Nom vernaculaire: **Pourcil**

Population: **Atlantique Nord-Ouest**

Statut: **Préoccupant**

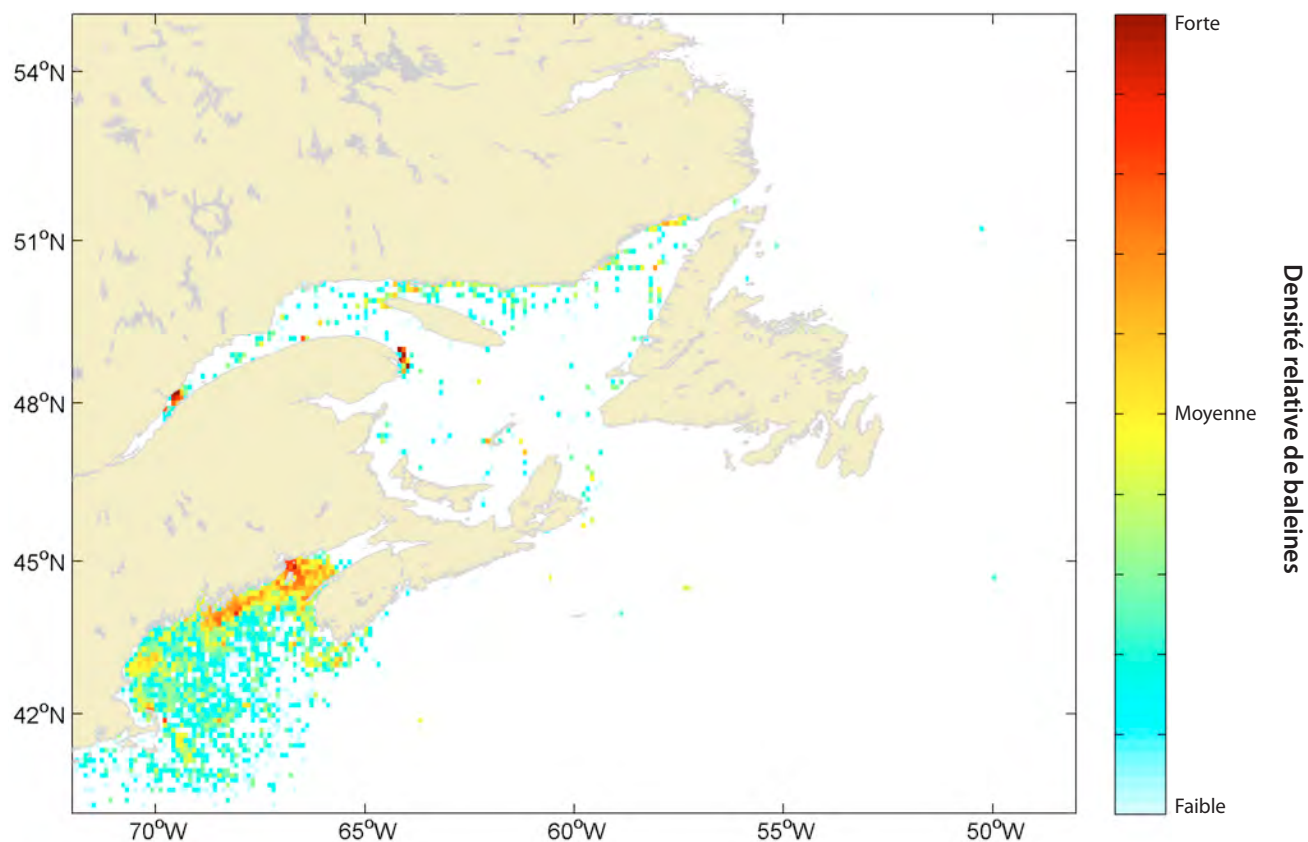
Il n'existe aucune littérature au sujet des collisions entre les marsouins communs et les navires. Il s'agit d'une espèce rapide et plutôt farouche démontrant peu d'intérêt pour les navires. Elle n'est donc probablement pas très exposée à la problématique.

Comportement

- Vit habituellement seul, en paire ou en très petit groupe de 5 à 6 individus
- Mouvement de nage très rapide lui donnant l'impression de rouler en surface



Shutterstock



Carte 18: Aperçu des aires de fréquentation des marsouins communs dans l'Atlantique Nord-Ouest
 Carte obtenue à partir de données de distribution de cétacés récoltées à 80% durant les mois d'avril à octobre (zones blanches = aucune donnée disponible).

L'aire du marsouin commun de l'Atlantique Nord-Ouest s'étend du nord de la baie de Fundy jusqu'au nord du Labrador, en trois populations distinctes autour de Terre-Neuve-et-Labrador, de l'estuaire et du golfe du Saint-Laurent et de la baie de Fundy et du golfe du Maine. Ces groupes descendent régulièrement vers les eaux américaines pour revenir ensuite au Canada (31).

Charlie Phillips



Shutterstock

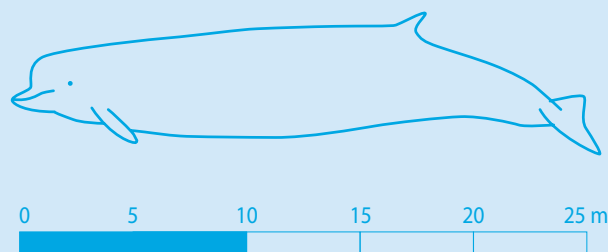


Yvan L'Heureux





Hilary Moors-Murphy



Baleine à bec commune

Représentée par une petite population vivant à l'année au large de la Nouvelle-Écosse, la baleine à bec commune détient les records de plongée, en temps et en profondeur.

Vulnérabilité de l'espèce

La population de baleines à bec communes du plateau néo-écossais est bien étudiée en raison de sa grande vulnérabilité. La chasse commerciale a été la principale raison du déclin des effectifs et, aujourd'hui, on ne compterait plus que 93 individus matures. Elle est très vulnérable aux empêtements dans les engins de pêche ainsi qu'aux travaux d'exploration et d'exploitation pétrolière, notamment par la pollution sonore générée par les relevés sismiques.

Description physique

- Dos brun cannelle foncé
- Melon sur la tête et bec proéminent
- Nageoire dorsale en forme de petit crochet

Comportement

- De nature plutôt curieuse
- Montre rarement la queue en plongeant

Nom français : Baleine à bec commune

Nom anglais : Northern Bottlenose Whale

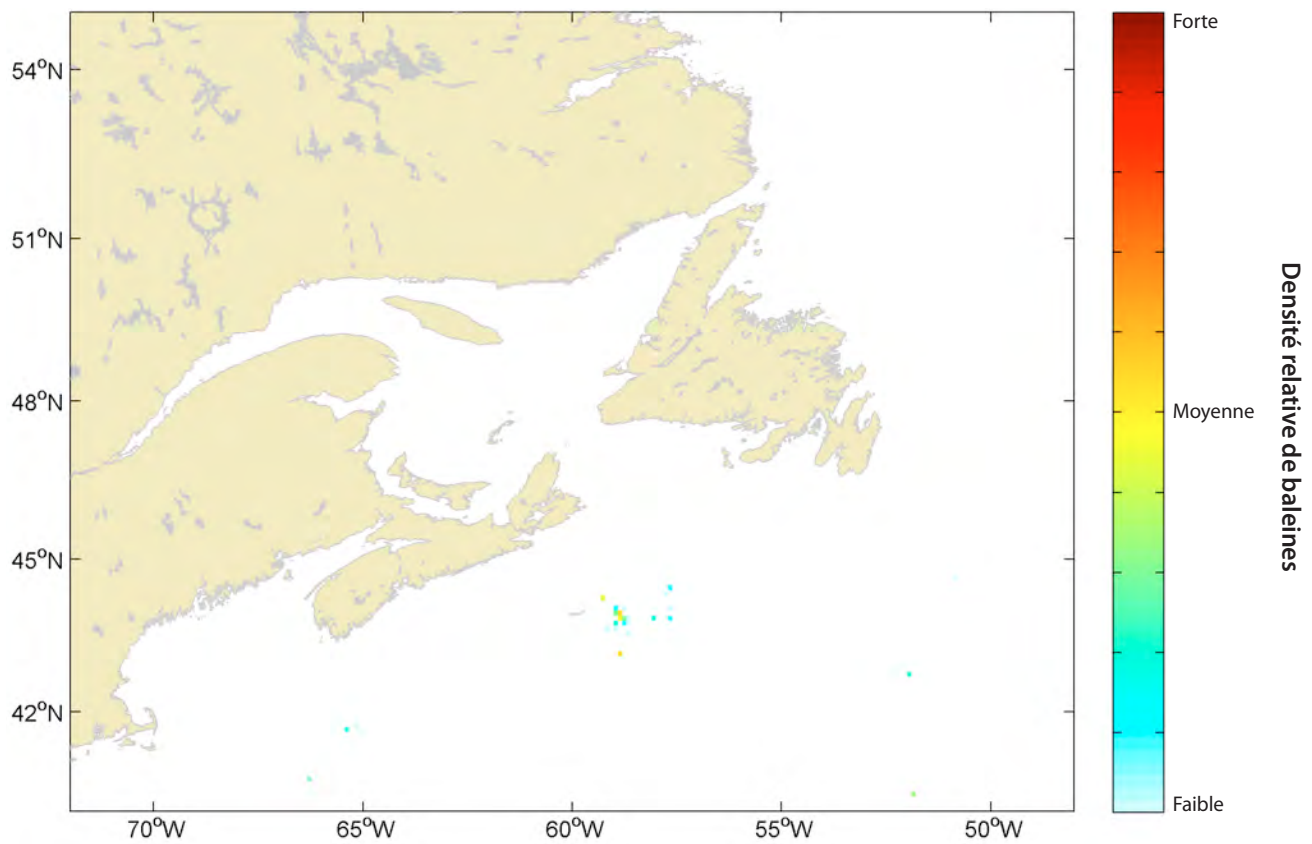
Nom latin : *Hyperoodon ampullatus*

Nom vernaculaire : Hyperoodon de l'Atlantique Nord

Population : Plateau néo-écossais

Statut : En voie de disparition

La collision avec les navires figure parmi les facteurs limitant le rétablissement de la population, sans toutefois être considérée comme la principale menace. Les baleines à bec communes peuvent parfois se montrer curieuses envers les navires. Il arrive qu'elles s'en approchent, tournant même autour d'eux lorsqu'ils sont stationnaires. Peu d'information est actuellement disponible quant aux interactions possibles entre la baleine à bec commune et les navires commerciaux. Il n'y a pas de cas avéré de collision entre baleines à bec communes et navires dans les eaux canadiennes de l'Atlantique ; les individus de cette espèce sont vraisemblablement capables d'éviter la plupart des navires. Toutefois, comme ces animaux évoluent loin au large, il est peu probable qu'on puisse retrouver les carcasses des baleines à bec mortellement blessées dans des collisions graves avec des navires. Il y a donc là une menace possible qui ne peut être écartée. Il a déjà été observé sur des baleines des cicatrices qui auraient pu être causées par de telles collisions (10).



Carte 19 : Aperçu des aires de fréquentation des baleines à bec communes dans l'Atlantique Nord-Ouest

Carte obtenue à partir de données de distribution de cétacés récoltées à 80 % durant les mois d'avril à octobre (zones blanches = aucune donnée disponible).

Cette espèce vit à environ 200 kilomètres au large de la Nouvelle-Écosse, fréquentant le canyon sous-marin du Goulet de l'île de Sable, ainsi que les canyons Shortland et Haldimand. Les observations sont extrêmement rares sur le reste du territoire.

Hal Whitehead Lab



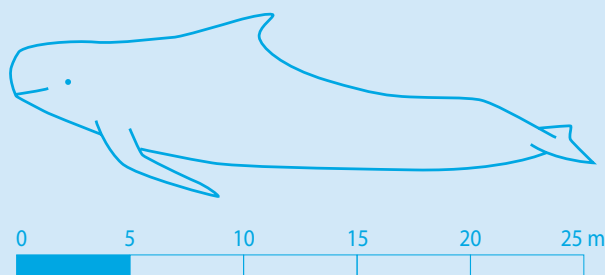
Hilary Moors-Murphy

Hilary Moors-Murphy





Joël Detchevry, SPM Fragiles



Globicéphale noir

S'apparentant physiquement au béluga, mais de couleur noire, le globicéphale est une petite baleine grégaire qui vit en grand troupeau. Il est d'ailleurs reconnu pour ses nombreux échouages collectifs souvent fortement médiatisés.

Vulnérabilité de l'espèce

Au début du siècle dernier, la chasse a fait diminuer la taille de la population qui fréquente les eaux canadiennes. Aujourd'hui, les captures accidentelles dans les engins de pêche, la pollution et la diminution des ressources alimentaires ralentissent son rétablissement. Cependant, rien ne menace suffisamment cette population dans l'immédiat pour qu'elle soit considérée en péril.

Description physique

- Tête en forme de globe, sans bec proéminent
- Dos complètement noir ou brun foncé, avec une selle noire ou gris clair derrière la nageoire dorsale
- Nageoire dorsale en forme de crochet située vers l'avant du corps

Nom français :	Globicéphale noir
Nom anglais :	Long-Finned Pilot Whale
Nom latin :	<i>Globicephala melas</i>
Nom vernaculaire :	Baleine pilote, dauphin pilote
Population :	Atlantique Nord
Statut :	Non en péril

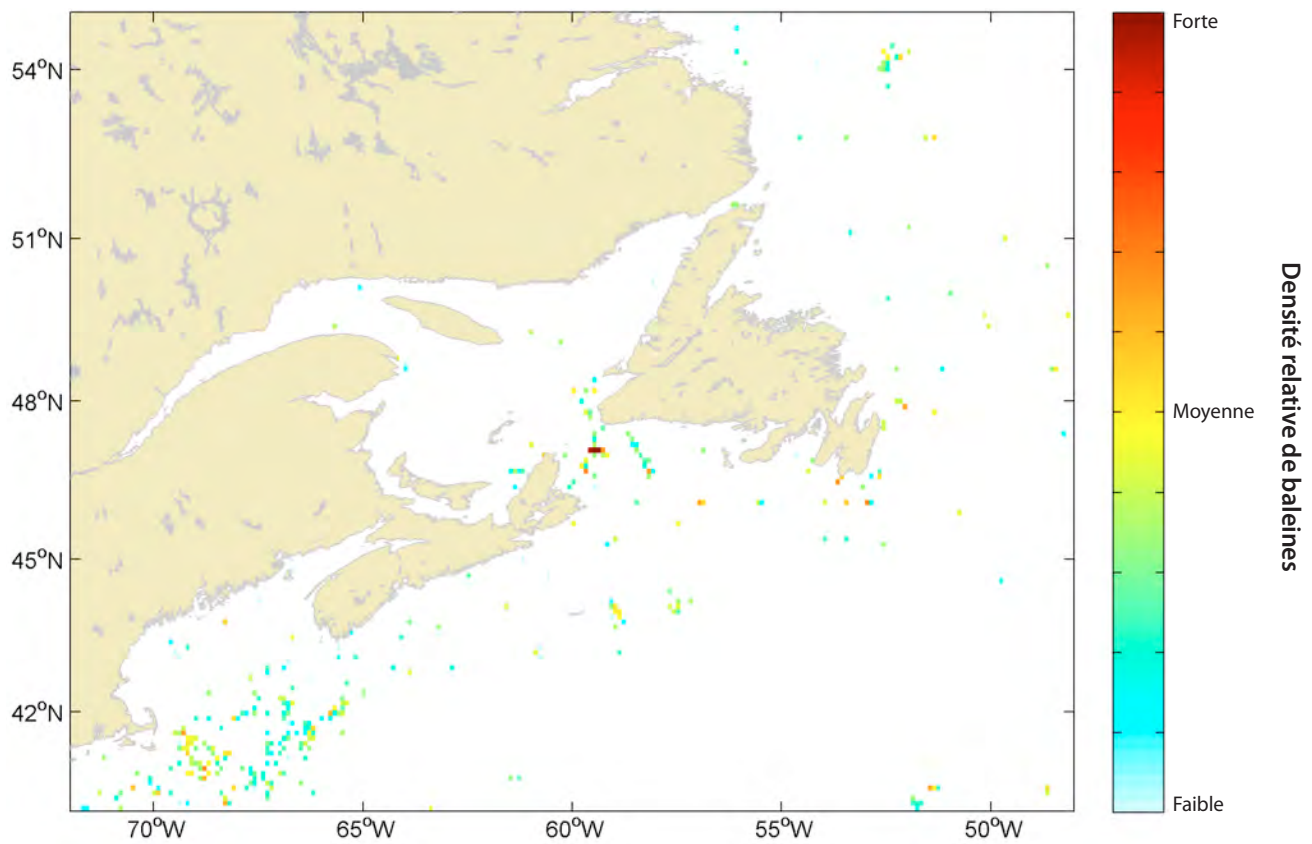
Peu d'information est actuellement disponible quant aux interactions possibles entre le globicéphale noir et les navires commerciaux. Il s'agit d'une espèce assez rapide pouvant atteindre des vitesses de nage de 35 km/h. De plus, cette espèce est réputée pour ne pas s'approcher des navires et ne pas jouer avec leurs vagues d'étrave ou de sillage. Le globicéphale n'est donc probablement pas très à risque de collision.

Comportement

- Nage par bonds successifs, comme le font les dauphins
- Se repose régulièrement en demeurant immobile à la surface



Hilary Moors-Murphy



Carte 20: Aperçu des aires de fréquentation des globicéphales noirs dans l'Atlantique Nord-Ouest
 Carte obtenue à partir de données de distribution de cétacés récoltées à 80% durant les mois d'avril à octobre (zones blanches = aucune donnée disponible).

Le globicéphale noir de l'Atlantique Nord est un résident estival de la portion sud du golfe du Saint-Laurent, de la péninsule gaspésienne, du détroit de Cabot et de la côte est de Terre-Neuve. Les visites sont très rares dans l'estuaire du Saint-Laurent.

Hilary Moors-Murphy



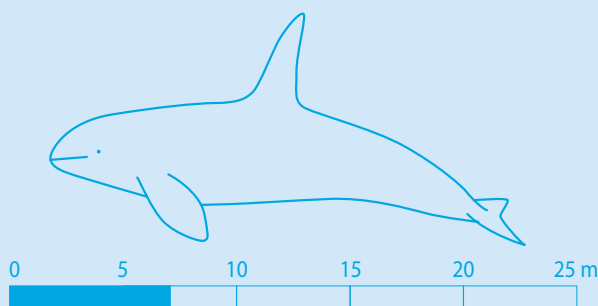
Hilary Moors-Murphy

Hilary Moors-Murphy





Joël Detchevery, SPM Fragiles



Épaulard

L'épaulard est le plus gros représentant de la famille des dauphins. Vedette de cinéma et de spectacle d'aquariums, on le retrouve dans les océans des deux hémisphères, de l'équateur à la banquise.

Vulnérabilité de l'espèce

Les menaces auxquelles font face l'épaulard de l'Atlantique Nord-Ouest et de l'est de l'Arctique incluent la chasse au Groenland, les perturbations acoustiques et physiques ainsi que les contaminants. La petite taille de la population ainsi que son cycle vital et ses caractéristiques sociales justifient sa désignation sur la liste des espèces en péril du gouvernement du Canada.

Description physique

- Dos noir, portant une tache blanche derrière l'œil et une selle gris pâle en forme de croissant derrière la nageoire dorsale
- Nageoire dorsale triangulaire, pointue et très haute chez les mâles adultes

Comportement

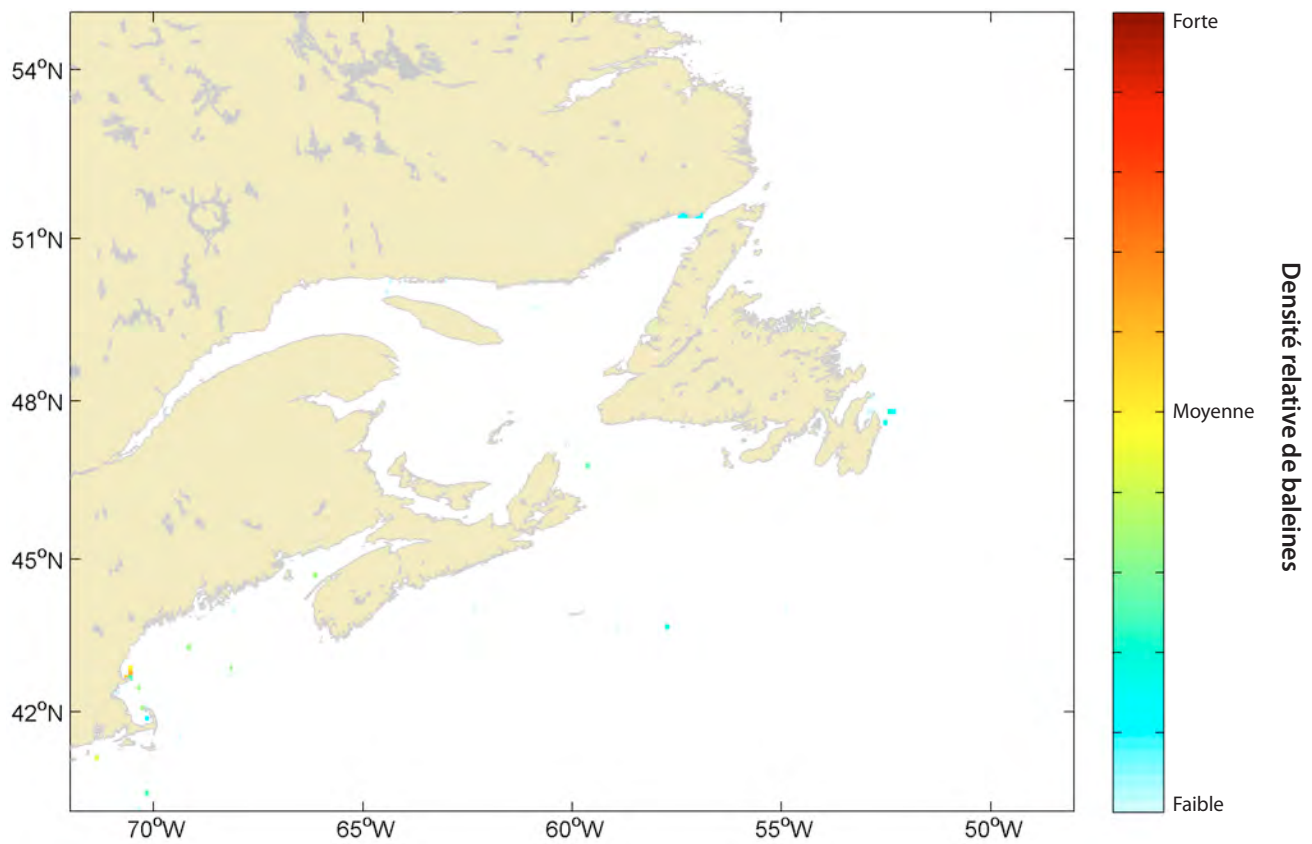
- Vitesse de nage relativement rapide et soutenue pouvant atteindre 45 km/h

Nom français :	Épaulard
Nom anglais :	Killer Whale
Nom latin :	<i>Orcinus orca</i>
Nom vernaculaire :	Orque, baleine tueuse
Population :	Atlantique Nord-Ouest et de l'est de l'Arctique
Statut :	Préoccupant

La littérature consultée ne démontre pas que l'épaulard est particulièrement à risque de collision avec les navires, bien qu'il fréquente les mêmes espaces. Historiquement, on compterait peu de cas de collisions entre épaulards et navires. Toutefois, de 2003 à 2007, six collisions ont été signalées en Colombie-Britannique, dont trois ont été fatales pour les épaulards résidents (23). Les blessures observées indiquent que des collisions avec des navires surviennent actuellement avec des individus de la population au large. L'importance de cette menace demeure toutefois inconnue (23).



Joël Detchevery, SPM Fragiles



Carte 21 : Aperçu des aires de fréquentation des épaulards dans l'Atlantique Nord-Ouest

Carte obtenue à partir de données de distribution de cétacés récoltées à 80% durant les mois d'avril à octobre (zones blanches = aucune donnée disponible).

Dans le passé, on observait des épaulards en grand nombre dans le golfe et dans l'estuaire du Saint-Laurent. Actuellement, on les aperçoit surtout dans les eaux côtières de Terre-Neuve, en particulier dans le détroit de Belle-Isle. Les visites sont rares et sporadiques dans le golfe et l'estuaire du Saint-Laurent. Un petit groupe vit près de l'archipel français de Saint-Pierre-et-Miquelon, à 25 kilomètres au large de Terre-Neuve (31).

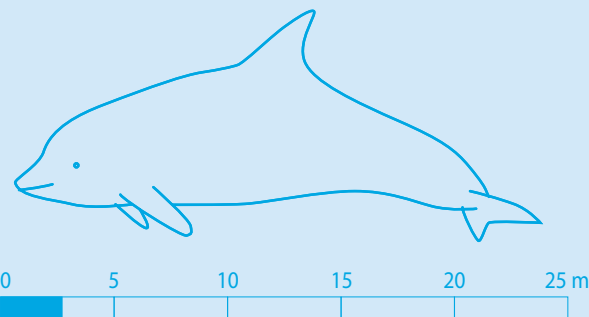


Jean-Pierre Sylvestre, ORCA

Joël Detcheverry,
SPM Frag'iles



Joël Detcher, SPM Fragiles



Dauphin à flancs blancs et dauphin à nez blanc

Le Saint-Laurent compte parmi ses résidents saisonniers deux espèces de dauphins, soit le dauphin à flancs blancs et le dauphin à nez blanc. Proches cousines, ces deux espèces sont similaires tant du point de vue physique que comportemental, mais présentent de légères différences permettant de les dissocier.

Vulnérabilité de l'espèce

Les prises accidentelles dans les engins de pêche constituent la principale menace pour ces deux espèces. Toutefois, les niveaux de leurs populations sont suffisamment élevés pour ne pas les mettre en péril.

Description physique

- Dos noir, ventre blanc
- Dauphin à flancs blancs : présence d'une bande blanche et d'une tache jaune, sous sa nageoire dorsale, vers l'arrière du corps
- Dauphin à nez blanc : nez blanc et rayure gris-blanc sur les flancs
- Grande nageoire dorsale en forme de crochet

Comportement

- Vivent en troupes de quelques individus à plusieurs centaines d'individus
- Effectuent souvent des bonds hors de l'eau en nageant, montrant souvent l'entièreté de leur corps

Nom français : **Dauphin à flancs blancs** | **Dauphin à nez blanc**

Nom anglais : **White-Sided Dolphin** | **White-Beaked Dolphin**

Nom latin : ***Lagenorhynchus acutus*** | ***Lagenorhynchus albirostris***

Nom vernaculaire : **Lagénorhynque à flancs blancs** | **Lagénorhynque à nez blanc**

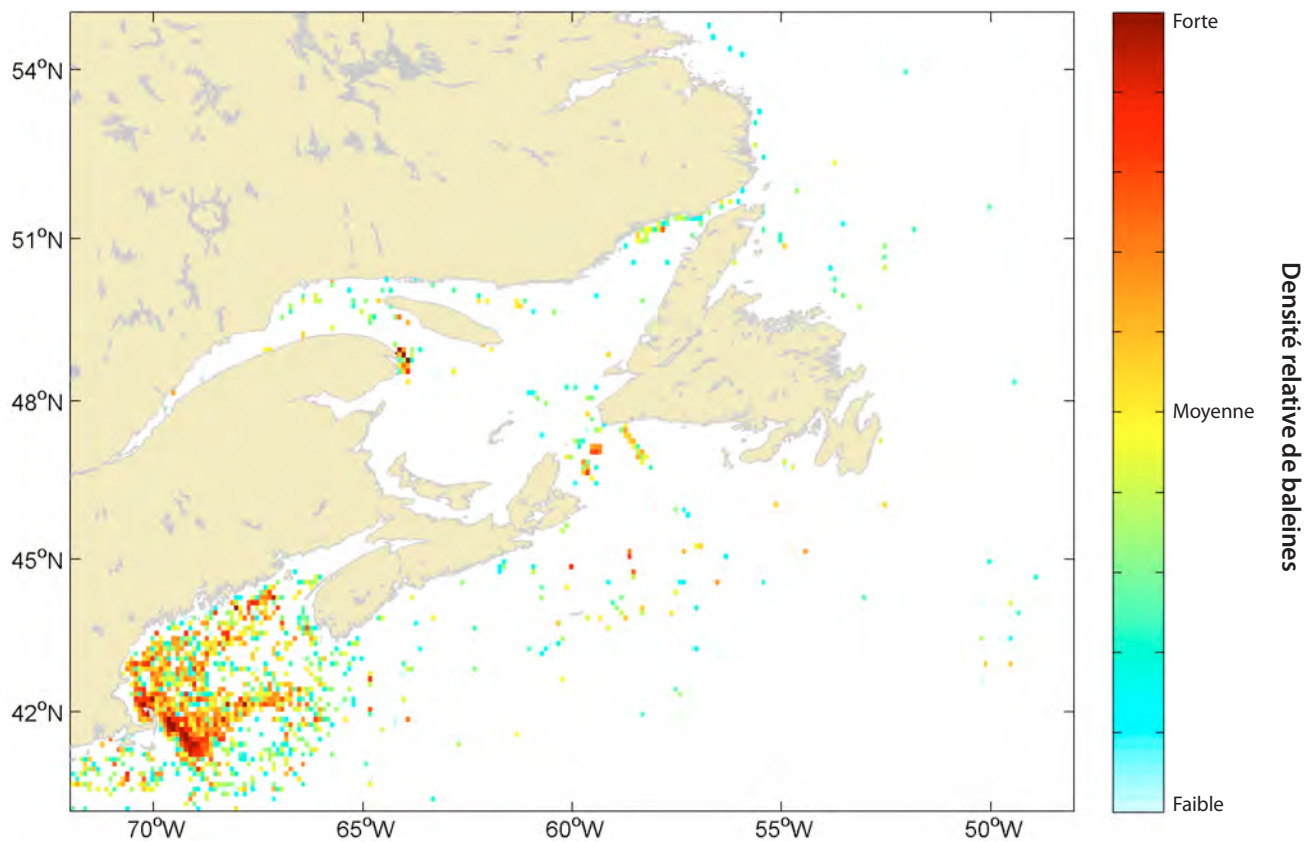
Population : **Atlantique**

Statut : **Non en péril**

La littérature consultée ne démontre pas que le dauphin à flancs blancs ou le dauphin à nez blanc soient particulièrement à risque de collision avec les navires, bien qu'ils fréquentent les mêmes espaces et qu'ils cherchent parfois à s'approcher des petites embarcations. Leur rapidité de nage et leur agilité pourraient expliquer qu'ils sont peu exposés à un risque de collision.



Hal Whitehead Lab



Carte 22 : Aperçu des aires de fréquentation des dauphins à flancs blancs et à nez blanc dans l'Atlantique Nord-Ouest

Carte obtenue à partir de données de distribution de cétacés récoltées à 80% durant les mois d'avril à octobre (zones blanches = aucune donnée disponible).

Ces deux espèces de dauphins sont des résidents saisonniers régulièrement observés du printemps à l'automne dans le golfe du Saint-Laurent, particulièrement près de la Basse-Côte-Nord et de la péninsule gaspésienne. Leur abondance est marquée dans le golfe du Maine et dans le détroit de Cabot.

Claude Nozères



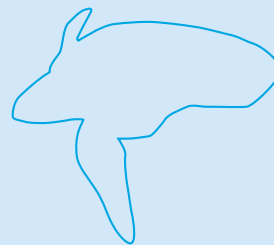
Stéphanie-Carole Pieddesaux, ROMM

Joël Detcheverry,
SPM Fragiles





Sophie Bédél, Kap Natirel



Tortue luth

La tortue luth est la plus grande espèce de tortue de la planète. Se nourrissant principalement de méduses et de plancton, elle nagerait jusqu'à nos eaux des hautes latitudes en suivant les grandes concentrations de proies.

Vulnérabilité de l'espèce

Parmi les principales menaces qui affectent les tortues luths, on retrouve l'empêchement dans les engins de pêche, les collisions avec les navires et la pollution. Sur ce dernier point, les tortues ont tendance à confondre les méduses dont elles se nourrissent avec les sacs de plastique ou les ballons trouvés dans l'océan.

Description physique

- Carapace en forme de goutte se terminant par une pointe et couverte d'un cuir bleu marin ou noir tachetée de blanc
- Présence de sept crêtes longitudinales sur la carapace
- Tache rose sur le dessus de la tête

Comportement

- Peut plonger à de grandes profondeurs, allant jusqu'à 1 000 mètres et demeurer sous l'eau pendant plus d'une heure

Nom français :	Tortue luth
Nom anglais :	Leatherback Turtle
Nom latin :	<i>Dermochelys coriacea</i>
Nom vernaculaire :	Aucun
Population :	Atlantique
Statut :	En voie de disparition

À ce jour, aucune collision n'a été signalée dans les eaux canadiennes de l'Atlantique. Toutefois, des signalements ont été répertoriés aux États-Unis, laissant supposer que des cas peuvent aussi survenir en eaux canadiennes (8). La tortue luth adopte parfois le comportement de se laisser flotter en surface durant de longs moments dans les eaux où elle se nourrit, la rendant ainsi plus vulnérable aux collisions.

- Se trouve en plus grande abondance dans les eaux du Canada Atlantique de juillet jusqu'à la fin d'octobre, avec une présence accrue au large des côtes de la Nouvelle-Écosse, dans le sud du golfe du Saint-Laurent et sur la côte sud de Terre-Neuve. Observations plutôt rares et sporadiques dans l'estuaire du Saint-Laurent.



Sophie Bédél, Kap Natirel

** Aucune carte n'est disponible en raison du manque de données de distribution sur les tortues luths dans l'Atlantique Nord-Ouest.

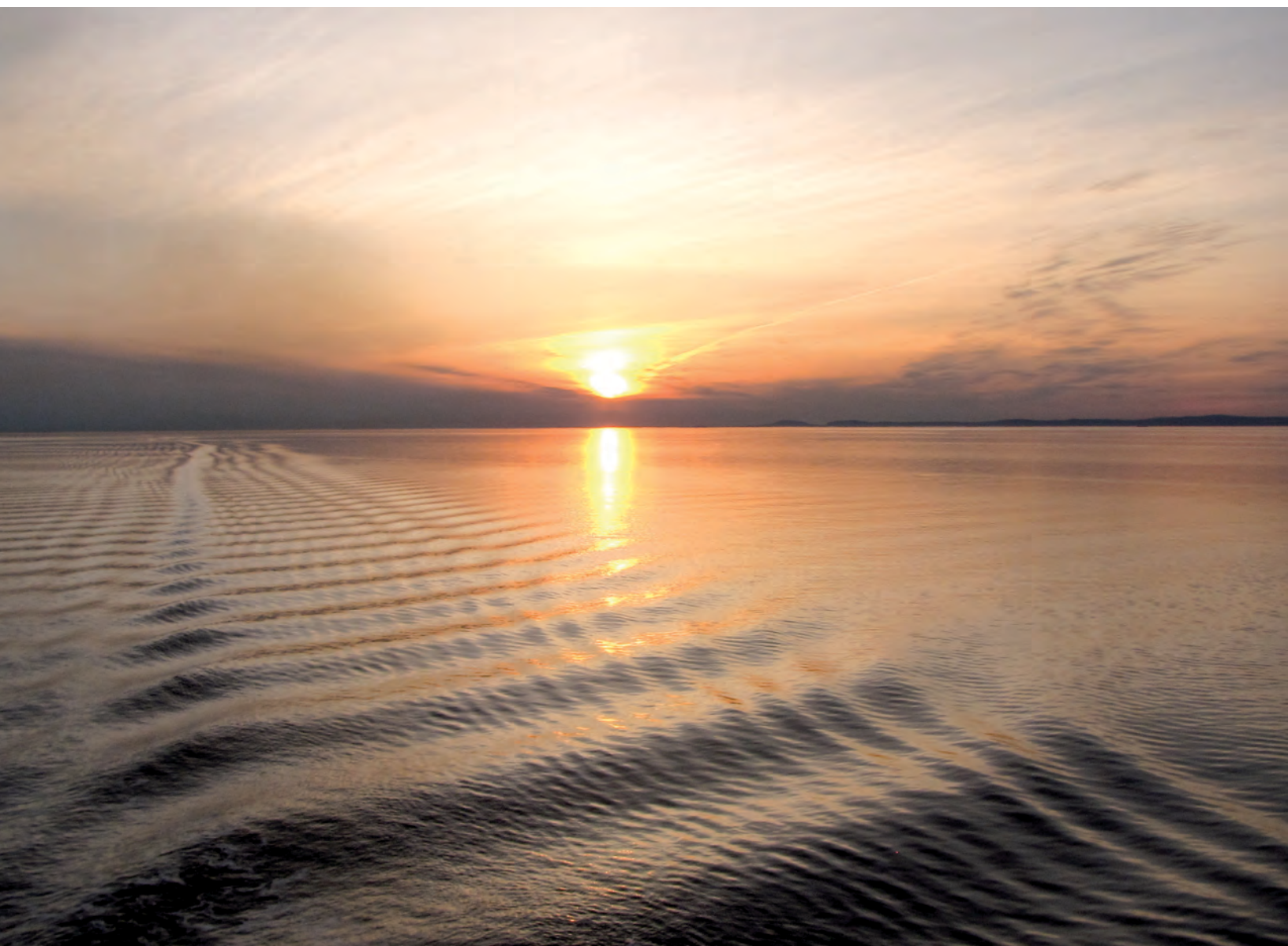
Au Canada, la tortue luth se trouve au large des côtes de la Nouvelle-Écosse, de Terre-Neuve-et-Labrador, du Nouveau-Brunswick et de l'Île-du-Prince-Édouard. Les recherches ont révélé qu'elle se trouve en plus grande abondance dans les eaux du Canada atlantique de juillet jusqu'à la fin d'octobre, les densités les plus élevées se présentant sur le plateau et le talus néo-écossais, dans le sud du golfe du Saint-Laurent et sur la côte sud de Terre-Neuve (31).



Joël Detchevery, SPM Fragiles



Sophie Bédel, Kap Natirel



Louis Rhéaume

Bibliographie

- (1) ACCOBAMS. 2005. Report of the Joint ACCOBAMS/Pelagos Workshop on Large Whale Ship Strikes in the Mediterranean Sea, Monaco, 14-15 November 2005. 35 p.
- (2) Beauchamp, J., H. Bouchard, P. de Margerie, N. Otis et J.-Y. Savaria. 2009. Programme de rétablissement du rorqual bleu (*Balaenoptera musculus*), population de l'Atlantique Nord-Ouest au Canada, Série de Programmes de rétablissement de la Loi sur les espèces en péril, Pêches et Océans Canada, Québec, vi + 64 p.
- (3) Biorex Inc. 1999. Caractérisation biophysique et des usages d'un secteur retenu pour la détermination d'une zone de protection marine dans l'estuaire du Saint-Laurent. Rapport produit pour le ministère des Pêches et des Océans du Canada en collaboration avec le Groupe de recherche et d'éducation sur le milieu marin (GREMM) et la Société Duvetnor Ltée. Volumes 1, 2 et 3. Pagination multiple.
- (4) Brown, M.W., D. Fenton, K. Smedbol, C. Merriman, K. Robichaud-Leblanc et J.D. Conway. 2009. Programme de rétablissement de la baleine noire (*Eubalaena glacialis*) de l'Atlantique Nord dans les eaux canadiennes de l'Atlantique [Final]. Série de Programmes de rétablissement de la Loi sur les espèces en péril. Pêches et Océans Canada, Ottawa (Ontario). vi + 72 p.
- (5) Carillo, M. et F. Ritter. 2008. Increasing numbers of ship strikes in the Canary Islands: proposals for immediate action to reduce risk of vessel-whale collisions.
- (6) David, L. 2005. Rorqual commun et transport maritime. Quel enjeu ? Quelles solutions ? Évaluation des zones à risque de collisions entre le rorqual commun et le trafic maritime commercial en Méditerranée nord-occidentale. CEBC-CNRS, écoOcéan.
- (7) Di-Meglio N., L. David, F. Capoulade, D. Gambaiani, P. Mayol, C. McKenzie, E. McKenzie et M. Schneider. 2010. Synthèse des connaissances sur l'impact du trafic maritime, Rapport réalisé par le Groupement d'Intérêt Scientifique Mammifères Marins de Méditerranée (GIS3M) pour le compte de la partie française du Sanctuaire Pelagos., 351 p.
- (8) Équipe de rétablissement de la tortue luth de l'Atlantique. 2006. Programme de rétablissement de la tortue luth (*Dermochelys coriacea*) dans les eaux canadiennes de l'Atlantique. Série de Programmes de rétablissement de la Loi sur les espèces en péril. Pêches et Océans Canada, Ottawa, vii + 47 p.

- (9) Gambaiani, D., M. Schneider, C. McKenzie, E. McKenzie et P. Mayol. 2010. Impact du trafic maritime sur les cétacés : synthèse bibliographique, synthèse des connaissances sur l'impact du trafic maritime, étude réalisée par le GIS3M pour le compte de Pelagos France, I: 15 : 88.
- (10) Gowans, S. et L. Rendell. 1999. Head-butting in northern bottlenose whales (*Hyperoodon ampullatus*): A possible function for big heads? Marine Mammal Science 15: 1342-1350.
- (11) Jensen, A.S. et Silber, G.K. 2004. Large whale ship strike database. NOAA Technical Memorandum NMFS-OPR-25. 37 p.
- (12) Knowlton, A.R. et M.W. Brown. 2007. Running the gauntlet : Right whales and vessel strikes. Pp. 409-435 in Kraus et Rolland, éd. The Urban Whale: North Atlantic Right Whales at the Crossroads. Harvard University Press. 543 p.
- (13) Knowlton, A.R. et S.D. Kraus. 2001. Mortality and serious injury of northern right whales (*Eubalaena glacialis*) in the western North Atlantic Ocean. Journal of Cetacean Research and Management. (Special Issue 2): 193-208.
- (14) Kraus, S.D. 1990. Rates and potential causes of mortality in North Atlantic right whales (*Eubalaena glacialis*). Marine Mammal Science. 6 : 278-291.
- (15) Laist, D.W., A.R. Knowlton, J.G. Mead, A.S. Collet et M. Podesta. 2001. Collisions between ships and whales. Marine Mammal Science. 17 (1): 35-75.
- (16) Mayol, P., F. Capoulade et P. Beaubrun. 2007b. Navires de commerce et collisions avec les grands cétacés en Méditerranée Nord-occidentale : Enjeux et mesures de limitation des risques. Annales 2007 de l'Institut Méditerranéen des Transports Maritimes. 2007: 205-227.
- (17) Ministère des Pêches et des Océans. 2010. Programme de rétablissement de la baleine à bec commune (*Hyperoodon ampullatus*), population du plateau néo-écossais, dans les eaux canadiennes de l'Atlantique. Série de Programmes de rétablissement de la Loi sur les espèces en péril. Pêches et Océans Canada. vi + 65 p.
- (18) Moore, M.J., W.A. McLellan, P.Y. Daoust, R.K. Bonde et A.R. Knowlton. 2007. Right whale mortality: a message from the dead to the living. Pp. 358-379 in Kraus et Rolland, éd. The Urban Whale: North Atlantic Right Whales at the Crossroads. Harvard University Press. 543 p.
- (19) MPO. 2012. Programme de rétablissement du béluga (*Delphinapterus leucas*), population de l'estuaire du Saint-Laurent au Canada, Série de Programmes de rétablissement de la Loi sur les espèces en péril, Pêches et Océans Canada, Ottawa, 93 + XI p.
- (20) Pace, R.M. et G. Silber. 2006. Simple analyses of ship and large whale collisions: Does speed kill? U.S. Department of Commerce, National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA), poster, 1 p.

- (21) Panigada, S., G. Donovan et P. Hammond. 2008. Work programme and protocols to assess human induced mortality on fin whales and ship strikes with large whales and smaller cetaceans in the ACCOBAMS area. Paper SC/60/BC7 presented to the IWC Scientific Committee, June 2008, Santiago, Chile (unpublished). 5 p.
- (22) Panigada, S., G. Pesante, M. Zanardelli, F. Capoulade, A. Gannier et M. Weinrich. 2006. Mediterranean fin whales at risk from fatal ship strikes. *Mar. Poll. Bull.* 52: 1287-1298.
- (23) Pêches et Océans Canada. 2009. Plan de gestion de l'épaulard du large (*Orcinus orca*) au Canada [Proposition]. Série des plans de gestion de la Loi sur les espèces en péril. Pêches et Océans Canada, Nanaimo. vii + 58 p.
- (24) Reeves, R.R., J.G. Mead et S. Katona. 1978. The right whale, *Eubalaena glacialis*, in the western North Atlantic. Report of the International Whaling Commission. 28: 303-312.
- (25) Ritter, F. 2007. A quantification of ferry traffic in the Canary Islands (Spain) and its significance for collisions with cetaceans. International Whaling Commission, Scientific Committee, document SC/59/BC7. 12 p.
- (26) Savaria, J.-Y., G. Cantin, L. Bossé, R. Bailey, L. Provencher et F. Proust. 2003. Compte rendu d'un atelier scientifique sur les mammifères marins, leurs habitats et leurs ressources alimentaires, tenu à Mont-Joli (Québec) du 3 au 7 avril 2000, dans le cadre de l'élaboration du projet de zone de protection marine de l'estuaire du Saint-Laurent. *Rapp. manus. can. sci. halieut. aquat.* 2647 : v + 127 p. Document disponible en ligne à : <http://www.qc.dfompo.gc.ca/ZPMEstuaire/docs/fr/Compte%20rendu%20atelier%20scientifique%20vf.PDF>
- (27) Vanderlaan, A.S.M. et C.T. Taggart. 2006. Vessel Collisions with Whales: The Probability of lethal Injury based on Vessel Speed. *Marine Mammal Science*, 23(1):144-156.
- (28) Van Waerebeek, K. et R. Leaper. 2008. Second report of the IWC Vessel Strike Data Standardisation Working Group. 8 p. Paper SC/60/BC5 presented to IWC Scientific Committee, Santiago, Chile.
- (29) Waring, G.T., D.L. Palka, P.J. Clapham, S. Swartz, M. Rossman, T. Cole, K.D. Bisack et L.J. Hansen. 1999. U.S. Atlantic marine mammal stock assessments-1998. NOAA Technical Memorandum NMFS-NS-116. 185 p.
- (30) WDCS (Whale and Dolphin Conservation Society). 2006. Vessel collisions with cetaceans: What happens when they don't miss the boat? (Auteurs: Dolman, S., Williams-Grey, V.
- (31) Site Internet Pêches et Océans Canada consulté le 4 février 2013 <http://www.dfo-mpo.gc.ca/species-especes/search-species-recherche-especes-fra.htm>



Sonia Giroux, ROMM

Remerciements

Plusieurs partenaires et collaborateurs ont permis la réalisation de ce guide de sensibilisation sur les risques de collision avec des baleines dans l'Atlantique Nord-Ouest à l'usage de l'industrie maritime. Nous tenons à les remercier.

Tout d'abord, la réalisation des cartes présentées dans cet ouvrage n'aurait pu être possible sans l'implication majeure de l'Université de Dalhousie. Un merci tout particulier au D^r Diego Ibarra, étudiant postdoctoral pour le travail d'analyse et de cartographie, et au D^r Christopher T. Taggart pour la supervision scientifique.

Merci aux personnes et organisations qui ont contribué à ce guide en partageant leurs données : D^r Lei Harris (Pêches et Océans Canada, division de l'Atlantique), D^r Hal Whitehead (Université de Dalhousie), Tony Douglas (Cape Breton Whale), Jean-François Gosselin, Michael Kingsley et Coralie Tournois (Pêches et Océans Canada), tous les membres observateurs du ROMM et les contributeurs à la base de données OBIS. Pour réussir à obtenir ces données et pour faciliter l'établissement de contacts dans les Maritimes, nous tenons à souligner la contribution de Tonya Wimmer (WWF Atlantique), D^r Hilary Moors-Murphy, D^r Pamela Emery, D^r Roxanne Gillet et Claire McDonald (Pêches et Océans Canada), Catherine Kinsman (Whale Stewardship Project), et finalement Wayne Ledwell (Whale

Release and Strandings). Pour les données sur les passages de navires, nous tenons à remercier Peter Dorcas de ExactEarth Ltd. et Daniel Morrison pour leur support technique.

Nous tenons à remercier notre comité de lecture, qui a révisé les textes : Caroline Gravel et Ivan Lantz (Fédération maritime du Canada), Andréanne Demers, Pierre Nellis et Guy Cantin (Pêches et Océans Canada), Pascal Mayol (Souffleurs d'Écume), D^r Lyne Morissette (écologiste des écosystèmes et mammifères marins), Mélissa Laliberté (Société de développement économique du Saint-Laurent), Simon Mercier (Corporation des pilotes du Bas-Saint-Laurent), Françoise Quintus (Alliance Verte), Julie Guay et Fiona-Geneviève Beaudoin (Transports Canada), D^r Clément Chion (Université de Montréal), Nadia Ménard et Jean Desaulniers (parc marin du Saguenay – Saint-Laurent).

Pour la réalisation générale du projet, nous tenons à mentionner l'extraordinaire collaboration de Caroline Gravel de la Fédération maritime du Canada, pour avoir représenté avec brio les besoins de l'industrie, de Pascal Mayol pour ses conseils, son expertise et sa confiance absolue en la réussite du projet, de Jean-Marc Gagnon et Lise Morin des Éditions MultiMondes pour leur grande patience, de Sylvi Racine (Pêches et Océans Canada, division Québec) pour son aide à trouver un traducteur, de Wilma Zoomer

pour sa traduction et de toute l'équipe du ROMM pour son soutien, sa compréhension et sa passion quotidienne pour la conservation des mammifères marins du Saint-Laurent.

Ce guide ne serait pas le même sans toutes les photographies qui l'illustrent. Pour cette raison, merci à tous ceux et celles qui ont contribué à imager de façon magistrale ce document.

Finalement, la production du guide n'aurait pas pu voir le jour sans le soutien financier du Programme d'intendance de l'habitat des espèces en péril du gouvernement du Canada, qui a cru au bien-fondé du document lequel permet de répondre à des objectifs de rétablissement de certaines espèces en péril telles que la baleine noire et le rorqual bleu.

Ce guide a été développé à l'intention des navigateurs présents dans l'océan Atlantique Nord-Ouest afin de leur fournir de l'information sur la présence de nombreuses espèces de cétacés et de les inciter à porter une attention particulière aux zones où une vigilance accrue est souhaitable.

Il inclut notamment :

- de l'information sur la problématique des collisions entre navires et cétacés,
- la liste des facteurs qui en augmentent les risques,
- les mesures pouvant servir à minimiser les incidences,
- des cartes du territoire de l'Atlantique Nord-Ouest.

De plus, cet ouvrage fournit de l'information sur les différentes espèces de baleines présentes sur le territoire et précise celles qui sont les plus susceptibles d'être rencontrées. Certaines d'entre elles sont particulièrement sensibles aux collisions en raison de leur statut d'espèce en voie de disparition et de leur distribution.

Les baleines n'observent pas de frontières et il importe donc de demeurer vigilant à leur présence. Il est également crucial de continuer à répertorier les incidences de collision en déclarant tout incident impliquant une baleine aux réseaux d'urgences pour les mammifères marins actifs dans la zone où il est survenu.

Pour déclarer tout incident impliquant une baleine

Québec

1 877 722-5346

**Nouvelle-Écosse,
Nouveau-Brunswick
et Île-du-Prince-Édouard**

1 866 567-6277

Terre-Neuve-et-Labrador

1 888 895-3003



Ce projet a été réalisé avec l'appui financier de :



**Environnement
Canada**

**Environment
Canada**