

QL
626
U5314
no. 64
c.1

Excellence scientifique • Protection et conservation des ressources • Bénéfices aux Canadiens

DFO - Library / MPO - Bibliothèque



12064800

LE MONDE Sous-Marin



La baleine boréale



Pêches
et Océans

Fisheries
and Oceans

Canada

La baleine boréale

Randall R. Reeves

*Associés Okapi pour la vie sauvage
27, ruelle Chandler
Hudson (Québec) J0P 1H0*

Introduction

Les baleines boréales (*Balaena mysticetus*), qui foisonnaient autrefois sous les hautes latitudes de l'hémisphère nord, ont joué un rôle important dans la colonisation, l'exploration et le développement des régions arctiques. Il y a plus de mille ans, les habitants des zones côtières de la Sibérie, de l'Alaska et de l'Arctique canadien les chassaient pour se nourrir et en tirer du combustible. Les premiers explorateurs européens, les baleiniers et les commerçants visitaient les régions nordiques pour se procurer les produits tirés de cette baleine, particulièrement l'huile et les fanons. La chasse commerciale de la baleine boréale a cessé il y a plus d'un demi-siècle, ne laissant survivre que de petites populations sur la plus grande partie de l'aire traditionnelle de l'espèce. Les flottilles baleinières européennes et américaines avaient épuisé les stocks de baleines boréales et, par la même occasion, contribué à modifier à jamais la vie économique et culturelle des collectivités autochtones. La chasse traditionnelle à la baleine s'est maintenue aux établissements inupiat du versant Nord de l'Alaska et dans les

village yupik de l'île St. Lawrence, dans le détroit de Béring, et certains autochtones du Canada et du nord-est de la Sibérie manifestent toujours le désir de reprendre la chasse de subsistance de la baleine boréale.

Depuis 15 ans, cette baleine attire aussi beaucoup l'attention des scientifiques et des écologistes. Au Canada et en Alaska tout particulièrement, d'importants programmes de recherche ont été consacrés à l'étude des déplacements saisonniers et des besoins de l'espèce en matière d'habitat, de son comportement alimentaire et reproducteur, de son nombre global et de ses réactions aux perturbations. Cette recherche a reçu l'appui d'une grande variété de groupes, notamment des organismes fédéraux, des administrations locales chargées de la gestion de la faune, des organisations internationales oeuvrant dans le domaine de la conservation, et des sociétés pétrolières et gazières. Ces travaux ont grandement enrichi nos connaissances sur la baleine boréale — en tant qu'organisme vivant, en tant qu'espèce répandue dans la zone polaire, et en tant qu'élément de l'écosystème marin de l'Arctique.



Profil d'une baleine faisant surface près d'une banquise du détroit de Lancaster. On peut voir le profil courbé de la tête (à gauche) et le dos lisse sans nageoire dorsale (à droite). Par Jack Orr.

Description

La baleine boréale est l'une des dix espèces vivantes de mysticètes, ou cétacés à fanons, qui se distinguent des odontocètes, ou cétacés à dents, par le fait qu'elles ont à la place des dents des lames ou plaques cornées pourvues de franges analogues à des poils, qui constituent les fanons. De toutes les espèces vivantes, c'est la baleine boréale qui a les fanons les plus longs — ils peuvent mesurer jusqu'à 4 m de longueur. Comme les baleines franches (*Eubalaena* spp.), ses plus proches parentes vivantes, la baleine boréale ne possède ni nageoire dorsale ni bosse. Sa grosse tête constitue jusqu'à deux cinquièmes de la longueur totale du corps chez les adultes. Les mâchoires supérieures sont fortement arquées et les mâchoires inférieures, elliptiques. Vu de devant ou de derrière, le souffle de la baleine boréale a la forme d'un V.

Les Européens appelaient cette espèce la baleine du Groenland, tandis que les Britanniques l'appelaient la baleine franche du Groenland. Le nom «bowhead», donné à l'espèce à la fin du XIX^e siècle par les baleiniers américains, dénote la forme arquée de la tête vue de profil.

La baleine boréale et la baleine franche semblent trapues quand on les compare aux rorquals, reconnaissables à leur corps plus élancé et à leur gorge plissée, comme le rorqual bleu (*Balaenoptera musculus*), le rorqual commun (*Balaenoptera physalus*) et le rorqual à bosse (*Megaptera novaeangliae*). La circonférence d'une baleine boréale peut en fait atteindre les deux tiers de la longueur totale de son corps. Les baleines boréales peuvent peser jusqu'à 100 tonnes métriques, mais on n'a jamais soumis au pesage sur balance un adulte de grande taille. Les gros individus peuvent mesurer 18 m de longueur. Les nageoires sont relativement plus larges et moins effilées que celles des rorquals. L'extrémité de la queue est mince, mais la nageoire caudale, qui sert à propulser la baleine vers l'avant, peut mesurer près de 7 m d'une pointe à l'autre — ce qui représente jusqu'à deux cinquièmes de la longueur totale du corps.

Les baleines boréales sont noires, et portent des taches blanches ou gris pâle au menton et sur la queue. L'étendue des zones blanches sur la queue augmente avec l'âge. La blancheur, particulièrement au menton, peut avoir pour fonction d'améliorer l'efficacité de l'alimentation, ou peut aider les cétacés à identifier un individu et à déterminer son orientation en cas de rapprochement dans des conditions de faible luminosité. La répartition des taches blanches est particulière à chaque individu. Les baleineaux sont moins pigmentés que les adultes.

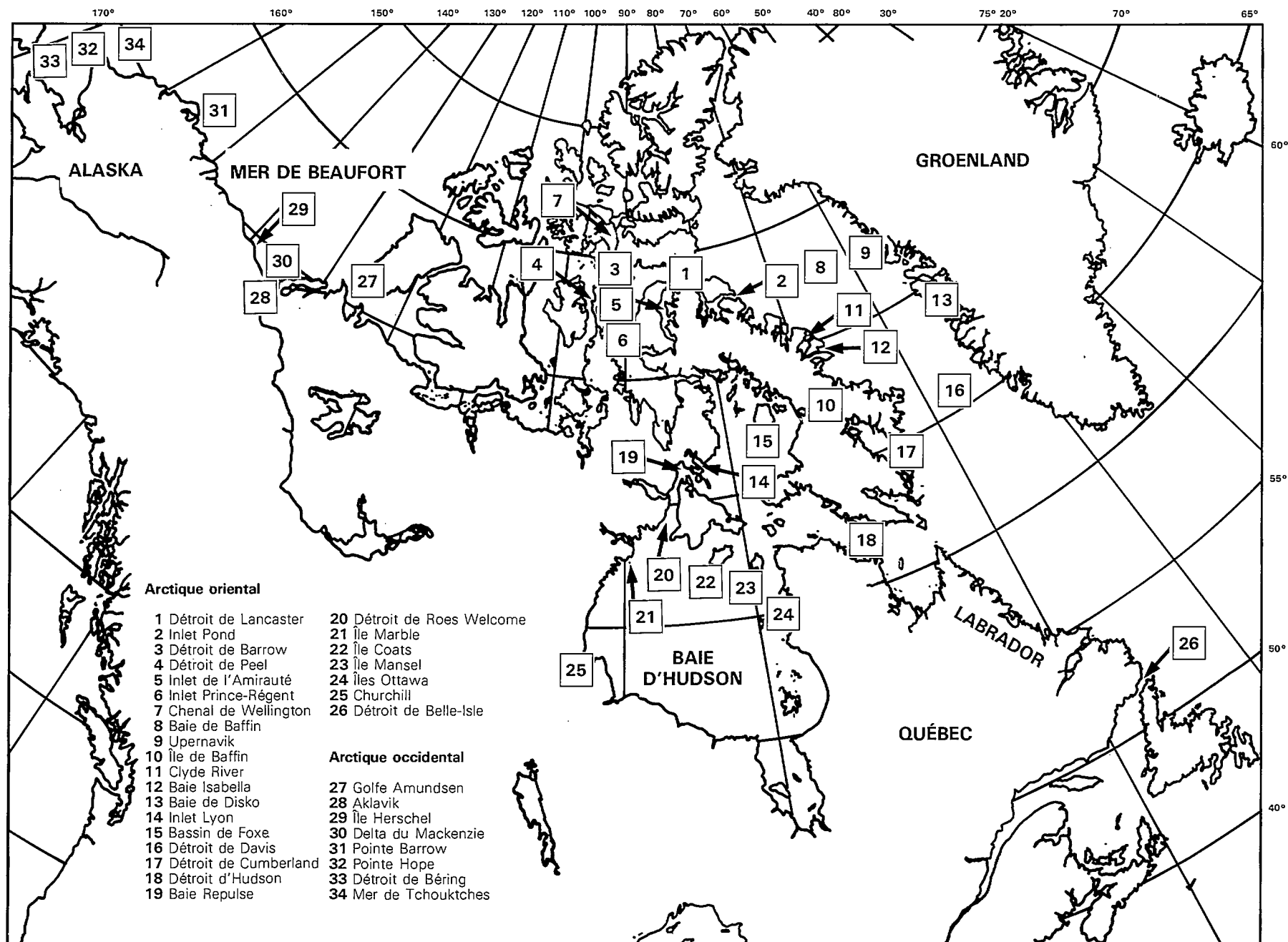
Répartition, déplacements et démographie

Les baleines boréales ont une répartition presque circumpolaire dans l'hémisphère nord, entre à peu près 55° de latitude N et la limite méridionale de la calotte glaciaire permanente. Plusieurs barrières physiques, qui se combinent peut-être à des caractéristiques océanographiques comme des variations de température et la configuration des courants, ainsi que la concurrence avec d'autres cétacés en matière de nourriture ou d'espace, font que la

population totale se répartit en quatre ou cinq stocks distincts. Les baleines boréales de la mer d'Okhotsk (ou stock d'Okhotsk) semblent isolées de celles de la mer de Béring par la péninsule du Kamchatka. Le stock des mers de Béring, des Tchouktsches et de Beaufort, qu'on appelle souvent le stock de l'Arctique occidental, est séparé du stock du Spitzberg et de la mer de Barents par l'épaisse couverture de glace qui borde perpétuellement la côte du centre-nord de l'Asie. Une barrière de glace marine semblable dans le passage du Nord-Ouest limite les mélanges entre le stock de l'Arctique occidental et celui du détroit de Davis et de la baie de Baffin, c'est-à-dire le stock de l'Arctique oriental. On connaît mal la situation de la population de baleines boréales qui vit dans la baie d'Hudson, le bassin de Foxe et le détroit d'Hudson, mais celle-ci pourrait constituer un cinquième stock (le stock de la baie d'Hudson). Le Canada partage la juridiction sur les eaux occupées par les baleines boréales à l'ouest avec les États-Unis et l'Union soviétique (stock de l'Arctique occidental) et à l'est avec le Groenland (stock de l'Arctique oriental).



Gros plan d'une baleine boréale qui se dirige vers le photographe, sur la banquise de l'Inlet Pond. Les formes sombres semblables à une île que l'on voit dans le quadrant supérieur droit de la photo représentent le dos de la baleine (au-dessus) et ses trous d'air (en dessous). Ces deux parties émergent de l'eau. Au centre de l'avant-plan, sous l'eau, on peut voir le menton gris pâle du mammifère. La mâchoire supérieure se trouve entre les deux triangles blancs; sa couleur sombre n'offre toutefois que peu de contraste avec l'eau. Les deux petites formes blanches situées dans le coin inférieur gauche et au centre à gauche sont des morceaux de glace flottante. Par Rob Walker.



Lieux mentionnés dans le texte.

Le stock de l'Arctique occidental hiverne au sud du détroit de Béring, essentiellement du côté asiatique de la mer de Béring. Au printemps, quand la débâcle commence le long de la côte de l'Alaska, les baleines traversent le détroit de Béring et suivent le chenal côtier d'eau libre en direction de l'est. Les premiers individus atteignent en mai l'île Herschel, près de la frontière Alaska-Yukon. En juillet et en août, les baleines boréales se dispersent dans leurs vastes aires estivales d'alimentation, dans l'est de la mer de Beaufort et dans le golfe Amundsen. La migration automnale de retour, à travers l'ouest de la mer de Beaufort, commence au début septembre. Après avoir passé la pointe Barrow, la plupart des baleines boréales semblent poursuivre vers l'ouest en traversant la mer des Tchouktches, puis suivent la côte asiatique vers le sud en passant par le détroit de Béring pour atteindre leurs zones d'hivernage près des îles St. Lawrence et St. Matthew et dans le golfe d'Anadyr. La Commission baleinière internationale estime actuellement la taille de la population à 7 500 individus, alors qu'il y en avait probablement entre 14 000 et 20 000 avant le début de la chasse commerciale.

Dans l'est de l'Arctique, on trouve les baleines boréales à la bordure de la banquise côtière et dans le pack disloqué au sud-est de l'île de Baffin, et ce, en hiver et au début du printemps. En juin, lorsque la débâcle commence à l'embouchure de l'inlet Pond et du détroit de Lancaster, les baleines boréales et de nombreux autres mammifères marins cherchent des fissures et des chenaux dans la glace pour passer vers l'ouest. Certaines baleines boréales entrent dans les inlets de l'Amirauté et Prince-Régent, dans les détroits de Barrow et de Peel, et dans le chenal de Wellington. D'autres passent la saison là où l'eau est libre (d'août à octobre) le long de la côte est de l'île de Baffin. La baie Isabella (Igalirtuq), qui se trouve juste au sud de Clyde River, est devenue un point central de la recherche sur les baleines boréales au Canada. Les chercheurs ont passé des centaines d'heures à observer ces cétacés dans la baie Isabella ou à sa proximité. Une baleine boréale, photographiée et identifiée dans la baie à la

fin de septembre 1986, a été reconnue grâce à des photos prises dans la baie de Disko, à l'ouest du Groenland, au début d'avril 1990. Cette découverte a prouvé ce que l'on soupçonnait depuis longtemps, c'est-à-dire qu'au moins une partie des baleines boréales observées en été et en automne dans l'est de l'Arctique canadien se déplacent vers le côté groenlandais du détroit de Davis en hiver. Le stock de l'Arctique oriental est gravement affaibli. Il ne compte plus qu'environ 250 survivants, alors qu'il comptait au moins 11 000 baleines boréales au début du XIX^e siècle.

Les baleines boréales se retrouvent dans de nombreuses parties de la baie d'Hudson. Les zones de chasse commerciale du XIX^e siècle s'étendaient vers le nord-est, de l'île Marble à l'inlet Lyon, en passant par le détroit de Roes Welcome. Les baleines boréales y abondaient de la mi-mai à la mi-septembre. Ces dernières années, on a signalé en avoir aperçu sur la côte ouest de la baie d'Hudson, vers le sud, jusqu'aussi loin qu'à Churchill. De l'automne au printemps, on trouve des baleines boréales dans la moitié occidentale du détroit d'Hudson et près des îles Coats, Mansel et Ottawa. Une partie au moins des baleines qui hivernent dans le nord-ouest de la baie d'Hudson migre probablement à l'automne dans le détroit d'Hudson. En été, on en observe aussi fréquemment dans le nord du bassin de Foxe. On ne connaît pas à l'heure actuelle le nombre de baleines boréales de la baie d'Hudson, mais on pense qu'il est nettement inférieur à l'effectif relevé en 1860, période où 500 à 600 baleines au moins hivernaient dans cette région.

Dans toute l'aire de répartition de l'espèce, la population actuelle est vraisemblablement inférieure à 10 000 individus. Avant le début de la chasse commerciale, il y avait probablement au moins 60 000 baleines boréales dans les océans du monde. On constate donc que, 75 ans après la fin de la chasse commerciale à la baleine boréale, l'ensemble de la population de l'espèce ne dépasse pas 15 p. 100 environ de l'effectif qu'elle comptait avant son exploitation.

Biologie

Malgré le fait que des dizaines de milliers de baleines boréales aient été tuées par la chasse commerciale, de nombreux aspects de la biologie de leur reproduction restent inconnus. Par exemple, nous ne savons pas à quel âge la baleine boréale atteint la maturité sexuelle, ni combien de fois les femelles adultes mettent bas, ni même leur durée de vie. Nous ne connaissons pas non plus la durée de la période de gestation et de lactation, ni le moment de la conception et de la naissance. On peut toutefois supposer, grâce à des données fragmentaires, que les baleines boréales mettent bas à des intervalles d'au moins trois ans, que l'accouplement a lieu principalement à la fin de l'hiver, et que la plupart des petits naissent au printemps. En ce qui concerne les saisons d'accouplement et de mise bas, il est important de souligner qu'on observe une certaine activité sexuelle pendant les mois du printemps et de l'été, et que les naissances peuvent se produire jusqu'au mois d'août.

On a estimé la longueur du corps à certaines étapes de la croissance et du développement pour le stock de l'Arctique occidental. Les nouveau-nés mesurent entre 4,0 et 4,5 m de long. Quant aux femelles, elles atteignent probablement la maturité sexuelle lorsque leur longueur est de l'ordre de 13,5 à 14,0 m.

Comportement

Comme les baleines franches, la baleine boréale se déplace lentement et pouvait donc être chassée à partir de petits bateaux à rames. Par contre, le rorqual bleu et le rorqual commun, qui étaient trop rapides pour les premiers baleiniers, n'étaient donc guère chassés avant l'apparition des bateaux à moteur et des projectiles explosifs, dans les années 1860. La baleine boréale en migration se déplace à une vitesse de 3 à 6 km à l'heure. On a mesuré la vitesse d'une jeune baleine boréale, qui se déplaçait exceptionnellement à près de 23 km à l'heure, et sa vitesse moyenne pendant une observation de près de deux heures était d'environ 9 km à l'heure.

Une fois harponnées, les baleines boréales peuvent rester immergées pendant une heure ou plus et plonger à des profondeurs de plus de 1 000 m. Il s'agit probablement là de réactions extrêmes au stress plutôt que d'un comportement normal. Lorsqu'elles se nourrissent, les baleines boréales plongent généralement pendant une demi-heure. Entre ces longues plongées, elles restent près de la surface et soufflent plusieurs fois en quelques minutes. On observe un comportement similaire chez les baleines boréales en migration, mais leurs plongées durent en moyenne une quinzaine de minutes, et sont séparées par des séries d'environ six souffles se succédant rapidement.

Parmi les cétacés à fanons, la baleine boréale est l'une des plus connues pour son «chant». Cette baleine émet sous l'eau une grande variété d'appels pendant la migration printanière et dans les aires d'estivage. La plupart des sons qu'elle produit sont d'une fréquence assez basse et peuvent donc être facilement perçus par l'oreille humaine. Outre des grognements dont la hauteur, l'intensité et la durée varient, on entend à l'occasion des cris aigus à haute fréquence.

On suppose qu'une bonne partie des sons émis par la baleine boréale sert à la communication. Au nord de l'Alaska, des groupes pouvant compter jusqu'à 15 cétacés, éparpillés sur une zone de 10 à 20 km², semblent rester en contact acoustique tout en se déplaçant dans les chenaux et dans la glace marine, au printemps. Les baleines s'appellent et se répondent parfois pendant des heures, chaque individu ayant son propre vocabulaire sonore qui sert à l'identifier. On entend parfois une des baleines abandonner son propre appel et imiter celui d'un autre membre du groupe. On ne connaît pas vraiment la raison de ce phénomène, mais l'effet global peut en être d'améliorer l'aptitude des baleines à naviguer dans un milieu complexe et imprévisible. Les échanges peuvent permettre à tous les membres du groupe de profiter de leur expérience collective.

Les baleines boréales sont adaptées pour survivre dans des conditions glaciaires extrêmement rigoureuses. Elles peuvent briser de la glace nouvelle mesurant jusqu'à 22 cm d'épaisseur, et se déplacer dans des zones où les fissures et les zones d'eau libre sont très espacées et disposées de façon irrégulière. En les écoutant grâce à des hydrophones et en étudiant les appels des baleines, les scientifiques ont pu corroborer les observations des baleiniers inupiat, selon lesquels les baleines boréales peuvent migrer sur de longues distances dans des zones où la couverture de glace semble ininterrompue.

Les baleines boréales peuvent utiliser le son pour faire du repérage acoustique. Si rien ne porte à croire qu'elles naviguent grâce à l'écholocation, comme c'est le cas pour les cétacés à dents, les chauves-souris et certains oiseaux, les baleines boréales peuvent se servir des réverbérations de leurs appels sur les surfaces inférieures d'un floe pour évaluer ses dimensions. À une occasion, les chercheurs ont observé un groupe de baleines boréales qui s'ap-

prochaient d'un énorme floe de glace de plusieurs années qui était presque échoué dans des eaux de 30 à 45 m de profondeur. Les baleines ont détecté le floe alors qu'elles se trouvaient à plus d'un demi-kilomètre, et ont changé de direction pour l'éviter au lieu d'essayer de passer en-dessous.

On observe une forte ségrégation au sein des populations de baleines boréales. En mer de Beaufort, les individus relativement petits («jeunes adultes») se tiennent généralement en groupes séparés pour se nourrir pendant l'été. De même, dans la baie Isabella, en août et en septembre, les jeunes adultes se nourrissent et se réunissent généralement près du rivage sur des petits fonds, tandis que les adultes de grande taille s'alimentent plus loin au large dans des dépressions profondes. On observe rarement des femelles adultes accompagnées de petits dans la baie Isabella. La plupart des mères et des jeunes semblent quitter la baie de Baffin en direction de l'ouest, traversent le détroit de Lancaster au printemps, puis passent une bonne partie de la saison d'eau libre



Baleine boréale faisant surface près de la banquise du détroit de Lancaster. Droit d'auteur : Gregory Silber.

dans les canaux et les fjords de l'Arctique. En mer de Beaufort et dans le golfe Amundsen, en été, les regroupements de baleines se composent généralement de combinaisons diverses de classes de taille et de groupes d'âge. De plus, pendant la migration printanière près de la pointe Barrow, les Esquimaux ont observé que les jeunes baleines apparaissaient de la fin avril au début mai, tandis que les mâles plus âgés et les mères accompagnées de petits arrivaient surtout à la fin de mai ou en juin.

Les baleines boréales se manifestent à la surface par diverses activités. Elles frappent l'eau avec leurs nageoires ou leur queue, de façon parfois répétée, et elles soulèvent souvent leur nageoire caudale dans l'air au début d'une plongée de longue durée. Sur le banc Isabella, on voit souvent les jeunes baleines soulever la queue en l'air sans plonger. Le comportement le plus spectaculaire de la baleine boréale, ce sont les cabrioles qu'elle fait en sautant hors de l'eau et en retombant dans une gerbe d'éclaboussures, opération qu'elle peut répéter une vingtaine de fois sans s'arrêter. Ces manifestations aériennes ont souvent des raisons d'ordre social. En fait, pendant ces cabrioles, les nageoires pectorales et caudales frappent souvent le corps des autres baleines. On ne sait pas vraiment si ce type d'interaction représente une agression directe ou exprime simplement l'exubérance des cétacés. On peut voir des groupes comptant jusqu'à six baleines boréales se lancer dans une mêlée tumultueuse, que la plupart des observateurs interprètent comme un comportement lié à la parade amoureuse et à l'accouplement.

L'attention des baleines boréales est parfois attirée par des billes de bois ou d'autres objets flottants. On voit parfois des individus qui jouent à saisir des billes, à les cogner et à les pousser, puis à les faire rouler sur leur dos.

Écologie

Les baleines boréales se nourrissent presque exclusivement de petits invertébrés qui forment des essaims denses. On ne sait pas exactement comment les

baleines détectent leurs proies et s'en emparent, mais on sait qu'elles se nourrissent à la surface ou à sa proximité, dans toute la colonne d'eau, mais aussi sur le fond de la mer ou à sa proximité. Trois modes fondamentaux d'alimentation ont été décrits. Dans l'écramage, la baleine se déplace en surface ou tout près de la surface, bouche ouverte. À l'occasion, on a observé jusqu'à 14 baleines se nourrissant ainsi l'une à côté de l'autre, disposées en une formation échelonnée semblable au V que forment les oies en migration. Pour ce qui est de l'alimentation dans la colonne d'eau, elle se passe nettement au-dessous de la surface, et les observateurs, installés à bord de bateaux ou d'avions, ou placés sur des observatoires à terre ou sur la glace, ne peuvent qu'émettre des hypothèses à partir de ce qu'ils voient en surface. Les baleines qui plongent pour une longue période (10 minutes ou plus), qui se déplacent lentement en prenant une série de respirations entre les plongées et qui défèquent fréquemment semblent se nourrir dans la colonne d'eau. Ce comportement peut durer des heures ou des jours, ce qui permet de penser que les cétacés ont alors localisé une forte concentration de proies. Si elles se nourrissent sur le fond, les baleines boréales donnent souvent des indications sur leurs activités sous-marines : lorsqu'elles remontent à la surface, on voit de la vase s'écouler de leur bouche.

L'étude du contenu stomacal des baleines et de la disponibilité du zooplancton en mer de Beaufort a montré que les baleines boréales concentraient leur activité d'alimentation sur les organismes qui présentent une très forte valeur calorifique, notamment les copépodes et les euphausiacés. Leurs proies accumulent une quantité croissante de graisse pendant l'été arctique, et l'intensité de l'alimentation des baleines semble aussi augmenter à mesure que la saison avance.

Bien que les baleines boréales se nourrissent au moins de façon opportuniste au printemps, elles se fient principalement à l'abondance de la fin de l'été et de l'automne pour subsister pendant les maigres mois d'hiver. Comme certains

autres cétacés à fanons, les baleines boréales respectent un calendrier de migration très strict pour équilibrer leur bilan énergétique. Sur bon nombre de leurs aires d'alimentation, les baleines boréales sont à l'abri de la concurrence des autres baleines. Elles ont toutefois pour compétiteurs le saïda franc (*Boreogadus saida*) et les jeunes phoques annelés (*Phoca hispida*), deux espèces qui foisonnent et qui sont largement répandues dans les régions arctiques.

Les estimations théoriques des exigences alimentaires d'une baleine boréale et de son efficacité énergétique semblent indiquer que ce mammifère peut satisfaire ses besoins annuels en énergie en passant environ 130 jours sur les aires d'alimentation de l'est de la mer de Beaufort et du golfe Amundsen. Il faudrait alors qu'elle se nourrisse de concentrations denses de proies pendant un peu plus de la moitié de cette période. Le taux de consommation serait de l'ordre de 50 000 copépodes par minute, chacun pesant environ 0,004 g.

Bien que les épaulards (*Orcinus orca*) n'apparaissent qu'assez rarement dans les aires d'estivage de la baleine boréale en mer de Beaufort et dans le golfe Amundsen, on observe régulièrement ces prédateurs dans les régions du détroit de Davis, de la baie de Baffin et du détroit de Lancaster, où le stock de baleines boréales de l'Arctique oriental passe l'été. De nombreux chasseurs inuit de l'île de Baffin les ont vus attaquer des baleines boréales, et particulièrement des jeunes. Des cicatrices et des mutilations observées sur les corps de baleines boréales vivantes témoignent de ces rencontres avec les épaulards. Les Inuit utilisent le terme *ardlingayuq* pour décrire la réaction de panique des baleines boréales et d'autres mammifères marins en présence des épaulards. La méthode la plus efficace dont disposent les baleines boréales pour éviter ces prédateurs ou leur échapper consiste à s'abriter dans une zone envahie de glaces. Les épaulards sont beaucoup moins habiles que les baleines boréales à naviguer dans une banquise épaisse. Lorsqu'il n'y a que peu, voire pas, de glace, les baleines boréales se dirigent vers les eaux peu profondes.

Exploitation : hier et aujourd'hui

La culture esquimaude de Thulé s'est développée dans la région de la mer de Béring il y a au moins mille ans. L'un des éléments remarquables de cette culture maritime était l'habileté des indigènes à chasser les baleines en mer. Les baleines boréales étaient attaquées par des chasseurs installés dans des canots de peau et armés de harpons à pointe de pierre, d'os ou d'ivoire. La culture thuléenne s'est répandue dans tout l'Arctique nord-américain; elle a même atteint le nord du Groenland et s'est étendue vers le sud jusqu'au Labrador. On retrouve des ruines d'habitations hivernales thuléennes un peu partout dans l'Arctique canadien et au sud, le long des côtes ouest du bassin de Foxe et du nord de la baie d'Hudson. Bon nombre de ces ruines contiennent des crânes, des maxillaires inférieurs, des côtes et d'autres os de baleines boréales. Les Inuit utilisaient ces os pour construire leurs habitations, et ils se servaient aussi des fanons pour confectionner des pièges ou des collets afin de capturer des oiseaux et des mammifères, et pour fabriquer des paniers, des seaux, des toboggans et des tambours. Une seule baleine boréale de taille moyenne, consommée entièrement, pouvait satisfaire les besoins alimentaires de 70 personnes pendant un an. Avant que ne se répande l'emploi du pétrole et de l'électricité, une bonne partie de l'huile tirée de la graisse de baleine alimentait les lampes qui fournissaient chaleur et lumière.

La chasse traditionnelle des baleines boréales par les Inuit du nord canadien a pris fin pendant le premier quart du XX^e siècle. Seuls quelques chasseurs vivant sur les rives du nord de la baie d'Hudson, de la baie Repulse, du bassin de Foxe et du détroit de Cumberland semblent avoir continué à chasser après la Première Guerre mondiale; ils capturaient à l'occasion des baleines boréales. Avec le temps, ces chasseurs ont vieilli, et leur tradition baleinière a disparu. Par contre, les Inupiat du nord de l'Alaska et les Yupik de la région du détroit de Béring ont préservé la tradition de la chasse à la baleine boréale. Ils ont intégré à leurs méthodes l'emploi de

l'arme d'épaule et du harpon à tête explosive, qui avaient été introduits dans l'Arctique oriental par les chasseurs de baleine de race blanche. Pourtant, malgré l'évolution de la méthode de chasse, le rôle de la baleine boréale dans la vie culturelle et dans l'alimentation de ces peuples autochtones est demeuré pratiquement le même. La chasse à la baleine reste un élément central de la ronde des activités saisonnières, et le succès de la chasse est au cœur des festivités, du partage de la nourriture et de la vie spirituelle.

Lorsque les baleiniers basques visitaient la Grande Baie (détroit de Belle-Isle) au XVI^e siècle, il semble que leurs équipages chassaient à la fois les baleines boréales et les baleines franches. Bien qu'on n'ait pas vu de baleine boréale dans le détroit de Belle-Isle au XX^e siècle, les os retrouvés sur un site archéologique basque à Red Bay, au Labrador, semblent indiquer que les baleines boréales et les baleines franches y étaient tuées en nombre à peu près égal. En fait, il est intéressant de noter que les Basques appelaient la baleine boréale *la baleine de Grande Baie*, ce qui la distinguait de la baleine franche de l'Atlantique nord, qu'ils appelaient *sarde*.

Les baleiniers hollandais, basques, danois et britanniques ont commencé à chasser la baleine boréale près du Spitzberg au début du XVII^e siècle. Plus tard au cours du siècle, les bateaux hollandais et danois-norvégiens ont commencé à visiter la côte ouest du Groenland. Le commerce était au départ leur objectif principal, mais au début du XVIII^e siècle, les Danois ont établi des stations baleinières le long de la côte, jusqu'à Upernavik. Les bateaux hollandais, allemands, français, britanniques et américains faisaient voile chaque année jusqu'aux zones de chasse du détroit de Davis. En 1818, la flotte britannique a visité les riches zones de chasse qui se trouvaient près des embouchures de l'inlet Pond et du détroit de Lancaster; par la suite, des baleiniers ont régulièrement parcouru les détroits et les inlets qui se trouvaient le long des côtes nord et est de l'île de Baffin. De nouvelles zones de chasse ont

été découvertes au milieu du XIX^e siècle dans le détroit de Cumberland et dans la baie d'Hudson. À mesure que les stocks de baleines boréales déclinaient, les sociétés baleinières diversifiaient leurs activités pour poursuivre l'exploitation. Les équipages passaient l'hiver sur place avec les bateaux et engageaient des Inuit de la région pour leur fournir de la nourriture fraîche et les aider à chasser les baleines boréales. La chasse commerciale dans l'est de l'Arctique a baissé vers la fin du XIX^e siècle et a pris fin en 1915.

L'évolution de la chasse commerciale dans l'Arctique occidental a été différente. Cette chasse était dominée par des sociétés américaines ayant leur port d'attache en Nouvelle-Angleterre et à San Francisco. C'est seulement en 1848 qu'on a découvert dans l'Arctique occidental la présence de baleines boréales, lorsque le capitaine Thomas Roys a ramené son navire plein d'huile de baleines boréales tuées au nord du détroit de Béring. Ce succès a donné lieu à des activités frénétiques qui, malgré des désastres périodiques comme le naufrage de trois bateaux et l'hivernage forcé de cinq autres en 1897, se sont poursuivies jusque pendant la première décennie du XX^e siècle. Le déclin du cours de l'huile et l'affaiblissement du stock de baleines boréales avaient, dès 1880, sabré les profits, mais la valeur des fanons s'est mise à monter avec la mode des corsets baleinés et des jupons à cerceaux. La course aux fanons a stimulé la mise au point de baleiniers dotés de moteurs auxiliaires à vapeur. C'est en 1889 que de tels bâtiments ont pour la première fois atteint le delta du Mackenzie, permettant ainsi aux chasseurs d'attaquer les baleines boréales sur leurs principales zones d'alimentation estivales. Cependant, avec le lancement de l'acier flexible en 1908, le cours mondial des fanons s'est effondré, ce qui a découragé pour de bon la chasse commerciale de cette espèce dans l'Arctique occidental.

Gestion et conservation

En raison du caractère migrateur et de la distribution au moins partiellement



Ruines de l'habitation hivernale des esquimaux thulé, sur la rive d'Arctic Bay, au nord de l'île de Baffin. Par R. Reeves.



Jeune baleine boréale prise par les chasseurs à Pointe Hope en Alaska, au printemps de 1967. Par E.D. Mitchell.

océanique de la plupart des populations de grandes baleines, les efforts déployés pour les protéger de la surexploitation doivent être organisés à l'échelle internationale. Les débuts de la chasse commerciale dans l'Arctique, chasse à laquelle participaient des navires et des sociétés provenant de nombreux pays différents, étaient totalement incontrôlés. Par conséquent, au début du XX^e siècle, tous les stocks de baleines boréales étaient sérieusement affaiblis. La première entente internationale importante visant la réglementation de la chasse à la baleine a été conclue en 1931, longtemps après la fin de l'exploitation commerciale de la baleine boréale. Cette entente, qui assurait une protection complète aux baleines boréales, est devenue lettre morte lorsqu'a éclaté la Seconde Guerre mondiale.

Une deuxième convention sur la chasse à la baleine a été signée peu après la guerre. Elle créait la Commission baleinière internationale (CBI), qui devait assurer le développement ordonné de l'industrie baleinière et mettre en œuvre des politiques permettant de sauvegarder les stocks mondiaux de cétacés. Malgré la protection totale contre toute pêche commerciale assurée aux baleines boréales, on a permis aux chasseurs autochtones de continuer à les exploiter à condition que les produits de la chasse soient consommés localement. À l'origine, le Canada faisait partie de la CBI, mais il s'en est retiré en 1981. Depuis, la participation canadienne aux activités de la Commission s'est limitée à la présence d'observateurs officiels lors des assemblées annuelles et à la participation occasionnelle de quelques spécialistes aux réunions de son comité scientifique.

Pendant ses années de formation et jusqu'au début des années 1970, la CBI s'est intéressée presque exclusivement à

la gestion de la chasse commerciale des gros rorquals et du cachalot (*Physeter catodon*). Toutefois, vers le milieu des années 1970, la plus grande partie de l'activité de chasse commerciale avait cessé ou avait été réglementée, et la Commission et son comité scientifique ont pu commencer à regarder de plus près l'expansion de la chasse de subsistance à la baleine boréale. À partir des maigres données scientifiques dont ils disposaient à l'époque, ils ont conclu que cette chasse menaçait la survie du stock de l'Arctique occidental. La CBI a donc recommandé au gouvernement des États-Unis de mettre fin à la chasse. Il en est résulté un conflit entre la CBI et les Esquimaux de l'Alaska, conflit dans lequel le National Marine Fisheries Service (NMFS), organisme gouvernemental américain responsable de la conservation des baleines boréales, jouait un rôle de médiateur, et dont l'issue a été favorable. En effet, la recherche intensive menée à la fin des années 1970 et dans les années 1980 a révélé que la population de baleines boréales était beaucoup plus nombreuse qu'on ne le supposait au départ. L'Alaska Eskimo Whaling Commission (AEWC), qui rassemble les capitaines de baleiniers de tous les villages de chasse, a été créée en 1978. Cette commission constitue un mécanisme assurant la participation directe des gens de la région à la gestion de la chasse. À l'heure actuelle, la chasse à la baleine boréale en Alaska est gérée conjointement par l'AEWC et le NMFS, et ces deux organismes se sont engagés à consulter la CBI sur les niveaux de prises admissibles et à accepter cet avis.

En vertu de la convention définitive sur les revendications territoriales passée entre le gouvernement canadien et les Inuvialuit de l'Arctique occidental en 1984, les résidents autochtones détiennent le droit préférentiel de chasser la baleine boréale pour assurer leur sub-

sistance. Ce droit est limité seulement dans la mesure où le ministre des Pêches et des Océans doit s'assurer que la chasse respecte les principes de conservation. En 1988, le Comité mixte de gestion des pêches a recommandé, au nom des chasseurs d'Aklavik, un quota d'une baleine boréale pour les Inuvialuit. Des collectivités de l'est de l'Arctique canadien ont présenté des requêtes similaires, qui ont été rejetées par le ministre du fait que les stocks de l'Arctique oriental et de la baie d'Hudson ne semblent pas assez nombreux pour être soumis à la chasse.

La préservation de la diversité génétique et comportementale est dans l'intérêt de tous, et doit constituer le premier objectif de la gestion. Au cours des prochaines années, les collectivités autochtones du Nord assumeront une responsabilité croissante en ce qui concerne la gestion de l'exploitation des cétacés et des autres formes de vie animale. Les scientifiques et les représentants des gouvernements continueront à évaluer la taille, les relations des stocks et la productivité des populations de cétacés. Les connaissances des chasseurs, qui passent une bonne partie de leur vie sur terre et sur l'eau à observer les animaux, peuvent jouer un rôle important dans ces évaluations. On en a eu un exemple remarquable dans la baie Isabella. Au début des années 1980, un chasseur de Clyde River a prévenu un scientifique canadien que la baie constituait une aire d'alimentation estivale importante pour les baleines boréales. Depuis, le scientifique et les Inuit qui participent à un programme de recherche coopérative ont pu non seulement apprendre beaucoup sur la biologie de cette espèce, mais aussi réaliser des progrès importants dans l'élaboration d'une stratégie visant à protéger cet habitat critique pour la baleine boréale.

Lectures suggérées

- Braham, H. W., W. M. Marquette, T. W. Bray et J. S. Leatherwood [éd.]. 1980. The bowhead whale: Whaling and biological research. *Marine Fisheries Review* 42(9-10): 1-96.
- Burns, J. J. et J. Montague [éd.]. 1991. *The Bowhead Whale*. Allen Press, Lawrence, Kansas. Society for Marine Mammalogy Special Publication No. 2. (Sous presse)
- Clark C. 1987. Listening for the bowhead. *Whalewatcher* 21(1): 3-7.
- Finley, K. J. 1990. Isabella Bay, Baffin Island: An important historical and present-day concentration area for the endangered bowhead whale (*Balaena mysticetus*) of the eastern Canadian Arctic. *Arctic* 43(2): 137-152.
- George, J. C., C. Clark, G. M. Carroll et W. T. Ellison. 1989. Observations on the ice-breaking and ice navigation behavior of migrating bowhead whales (*Balaena mysticetus*) near Point Barrow, Alaska, spring 1985. *Arctic* 42(1): 24-30.
- Lowry, L. F. et K. J. Frost. 1984. Foods and feeding of bowhead whales in western and northern Alaska. *Sci. Rep. Whales Res. Inst.* (Tokyo) 35: 1-16.
- Nerini, M. K., H. W. Braham, W. M. Marquette et D. J. Rugh. 1984. Life history of the bowhead whale *Balaena mysticetus* (Mammalia: Cetacea). *Journal of Zoology, London* 204: 443-468.
- Reeves, R. R. et S. Leatherwood. 1985. Bowhead whale *Balaena mysticetus* Linnaeus, 1758. pp. 305-344 in S. H. Ridgway and R. J. Harrison [éd.]. *Handbook of Marine Mammals*, Vol. 3. Academic Press, London, 362 p.
- Reeves, R. R. et E. Mitchell. 1985. Shore-based bowhead whaling in the eastern Beaufort Sea and Amundsen Gulf. *Report of the International Whaling Commission* 35: 387-404.
- Reeves, R. R. et E. Mitchell. 1990. Bowhead whales in Hudson Bay, Hudson Strait, and Foxe Basin: A review. *Naturaliste canadien* 117: 25-43.
- Reeves, R., E. Mitchell, A. Mansfield et M. McLaughlin. 1983. Distribution and migration of the bowhead whale, *Balaena mysticetus*, in the eastern North American Arctic. *Arctic* 36(1): 5-64.
- Ross, W. G. 1974. Distribution, migration, and depletion of bowhead whales in Hudson Bay, 1860 to 1915. *Arctic and Alpine Research* 6(1): 85-98.
- Ross, W.G. 1979. The annual catch of Greenland (bowhead) whales in waters north of Canada 1719-1915: A preliminary compilation. *Arctic* 32(2): 91-121.
- Wuergsig, B., E. M. Dorsey, M. A. Fraker, R. S. Payne et W. J. Richardson. 1985. Behavior of bowhead whales, *Balaena mysticetus*, summering in the Beaufort Sea: A description. *Fishery Bulletin* 83(3): 357-377.
- Wuergsig, B., E. M. Dorsey, M. A. Fraker, R. S. Payne et W. J. Richardson. 1986. Behavior of bowhead whales, *Balaena mysticetus*, summering in the Beaufort Sea: A summary. *Report of the International Whaling Commission*, édition spéciale 8: 167-175.
- Wuergsig, B., E. M. Dorsey, M. A. Fraker, R. S. Payne, W. J. Richardson et R. S. Wells. 1984. Behavior of bowhead whales, *Balaena mysticetus*, summering in the Beaufort Sea: Surfacing, respiration and dive characteristics. *Canadian Journal of Zoology* 62(10): 1910-1921.
- Wuergsig, B., E. M. Dorsey, W. J. Richardson et R. S. Wells, 1989. Feeding, aerial and play behaviour of the bowhead whale, *Balaena mysticetus*, summering in the Beaufort Sea. *Aquatic Mammals* 15(1): 27-37.

134025

12064800

c.1

Les fiches d'information du **monde sous-marin** sont de courts comptes rendus illustrés sur les ressources des pêches et les phénomènes du monde marin, préparés tant pour renseigner que pour éduquer le public. On y trouve une bonne description du cycle de vie,

de la distribution géographique, de l'état et de l'exploitation des stocks de poissons, de mollusques, de crustacés et d'autres organismes vivants du monde marin, ainsi que des renseignements sur l'origine et les effets de phénomènes ou de réactions du monde marin.

Dans la même série :

L'aiglefin	Espèces choisies de crevettes de la Colombie-Britannique	Les méthodes de pêche de l'Atlantique	Les poissons de fond de l'Atlantique
L'aiguillat commun	Espèces choisies de poissons d'eau douce	Mollusques et crustacés de l'Atlantique	Les poissons pélagiques et diadromes de l'Atlantique
L'aloise savoureuse	Le flétan de l'Atlantique	La morue franche	La raie épineuse et raie lisse
L'anguille d'Amérique	Le gaspateau	La morue-lingue	Le saïda
Le béluga	La goberge	La mousse d'Irlande	Le saumon de l'Atlantique
Le calmar	Le grenadier de roche	La mye	Le saumon du Pacifique
Le capelan	La grosse poule de mer	Le narval	Les scorpènes
Les cétacés du Canada	Le harang de l'Atlantique	Les œufs et les larves de poissons marins	Le sébaste
La chasse du phoque — Perspective canadienne	L'huître américaine	L'omble chevalier	Le thon rouge
Les concombres de mer	Le lançon	L'oursin rouge géant	Le touladi
Le crabe des neiges de l'Atlantique	La limande à queue jaune	Les pétoncles	Truites des provinces de l'Atlantique
Le crabe dormeur	Le maquereau bleu	Le phoque gris	Le turbot du Groenland
Les crabes de la côte atlantique du Canada	La merluche blanche	La plie canadienne	
La crevette nordique	La merluche-écureuil	La plie grise	
Le doré		La plie rouge	
Les eaux rouges			
L'éperlan arc-en-ciel			

Publié par :

Direction générale des communications
 Ministère des Pêches et des Océans
 Ottawa (Ontario)
 K1A 0E6

MPO/4497 MS/64

© Ministre des Approvisionnements
 et Services Canada 1991
 Numéro de catalogue Fs 41-33/64-1991F
 ISBN 0-662-96918-9

Also available in English



Imprimé sur du papier recyclé