

Baleine boréale de la baie d'Hudson et du bassin Foxe

Renseignements de base

Les baleines boréales de la baie d'Hudson et du bassin Foxe se rassemblent pendant l'été, principalement dans le nord-ouest de la baie d'Hudson, autour de Repulse Bay et du détroit Frozen, ainsi que dans le nord du bassin Foxe, au nord d'Igloolik (figure 1). L'aire d'hivernage n'est pas connue, mais elle pourrait se trouver dans le détroit d'Hudson ou dans l'est de la baie d'Hudson (McLaren et Davis, 1982).

Les Inuits des régions de Keewatin et de Baffin ont toujours chassé la baleine boréale à des fins de subsistance et ont commencé à participer à la chasse commerciale à la fin du XIX^e siècle et au début du XX^e. Bien que cette chasse à grande échelle ait pris fin en 1915 (Ross, 1975), une activité réduite, pratiquée en association avec la Compagnie de la Baie d'Hudson et des négociants indépendants, a subsisté jusque vers 1951 (Mitchell et Reeves, 1982). De plus, on a constaté des activités isolées, dans le nord du bassin Foxe et autour de Repulse Bay au cours des années 1960 et au début des années 1970, à des fins de subsistance. La chasse commerciale a été interdite au Canada en 1935 et des restrictions ont été imposées à la chasse de subsistance en 1979 (Reeves et Mitchell, 1990).

Une chasse limitée, pratiquée à des fins de subsistance, a repris au Nunavut en 1996. Elle est gérée conjointement par le Conseil de gestion des ressources fauniques du Nunavut et le ministère des Pêches et des Océans du Canada. Les dispositions réglementaires sont appliquées par le MPO en vertu de la Loi sur les pêches et du Règlement sur les mammifères marins. Le présent examen a été entrepris à la demande du Conseil de gestion des ressources fauniques du Nunavut.

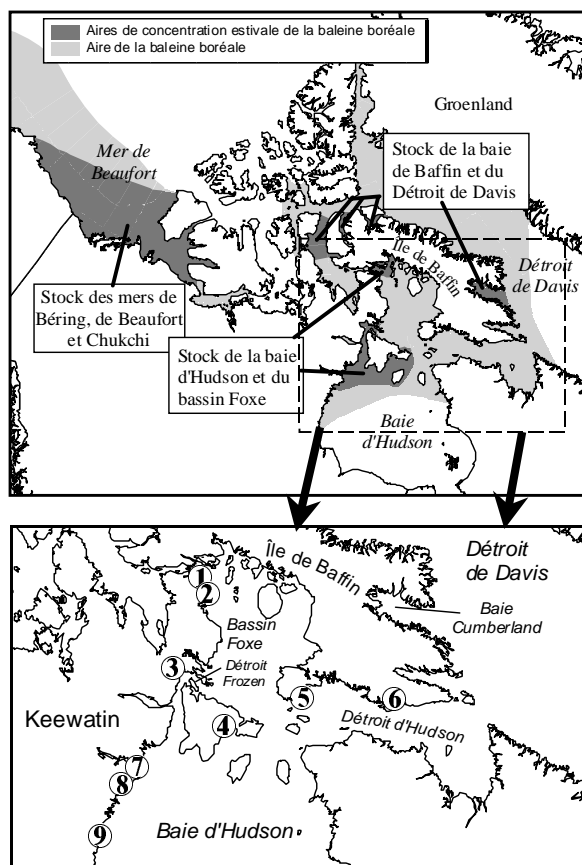


Figure 1. Aire et répartition principale des stocks de baleine boréale en été, au Canada (d'après Moore et Reeves, 1993); dans l'agrandissement figurent les noms d'autres endroits mentionnés dans le texte (les chiffres désignent les collectivités : 1=Igloolik, 2=Hall Beach, 3=Repulse Bay, 4=Coral Harbour, 5=Cape Dorset, 6=Lake Harbour, 7=Chesterfield Inlet, 8=Rankin Inlet, 9=Arviat).

Résumé

- La baleine boréale de la baie d'Hudson et du bassin Foxe occupe deux aires d'été principales, notamment le nord du bassin Foxe et le nord-ouest de la baie d'Hudson
- Les indications génétiques confirment l'hypothèse selon laquelle les baleines boréales de la baie d'Hudson et du bassin Foxe, ainsi que de la baie de Baffin et du détroit de Davis appartiendraient à des stocks différents.

- Deux relevés, réalisés dans le nord du bassin Foxe en 1994, ont estimé le nombre de baleines à environ 270 (IC de 95 % = 210-331), tandis qu'un autre relevé dans le nord-ouest de la baie d'Hudson, en 1995, a donné une estimation de 75 baleines (IC de 95 % = 17-133).
- Selon les conclusions de l'Étude des connaissances des Inuits sur les baleines boréales, les Inuits du Nunavut voient maintenant plus souvent des baleines boréales qu'il y a 30 ou 40 ans.
- Le total autorisé des retraits a été estimé à une baleine tous les deux ans, au moyen d'une méthode de calcul des retraits biologiques potentiels. Cette méthode est considérée comme une approche prudente.

Biologie de l'espèce

La baleine boréale ou *arvik* (en Inuktitut) (*Balaena mysticetus*) est une grosse baleine dont la répartition circumpolaire est discontinue. On croit qu'il y aurait cinq populations dans le monde. Dans les eaux canadiennes, on en a identifié trois (figure 1). Toutes les populations ont été décimées par la chasse commerciale. Actuellement, l'espèce figure sur la liste des espèces en danger de disparition du Comité sur le statut des espèces menacées de disparition au Canada (CSEMDC). On la retrouve également à l'annexe 1 de la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES) et tous les stocks sont désignés comme protégés par la Commission baleinière internationale (CBI).

Une grande partie des données biologiques dont on dispose sur cette espèce proviennent d'animaux abattus par des chasseurs en Alaska. La baleine boréale mesure 4,5 m à

la naissance et peut atteindre 20 m ou plus à maturité ((Nerini *et al.*, 1984). Les mesures de longueur maximale, indiquées par Nerini *et al.* (1984), comprennent aussi celles des baleines boréales de l'est de l'Arctique. La croissance est lente à partir du sevrage jusqu'à environ quatre ans, c.-à-d. lorsque les fanons sont suffisamment grands pour permettre à l'animal de s'alimenter efficacement (Schell et Saupé, 1993). Les femelles adultes sont plus grosses que les mâles adultes (Koski *et al.*, 1993).

Selon plusieurs sources de données, la baleine boréale vivrait 150 ans ou plus. George *et al.* (1999) ont étudié les changements liés à l'âge dans l'acide aspartique du cristallin des baleines boréales abattues au cours de la chasse en Alaska. Ils ont découvert un animal qui aurait eu 211 ans. Ces résultats sont conformes à ceux d'autres études (voir Schell et Saupé, 1993). Des têtes de harpon en ivoire et en pierre, retirées de baleines abattues au cours de la chasse en Alaska, dateraient de 100 à 130 ans (Weintraub, 1996).

Les femelles du stock de Bering-Chukchi-Beaufort (BCB) commencent à mettre bas à une longueur d'environ 13,5 m, soit vers l'âge de 20 ans (15 à 24) (Schell et Saupé, 1993, George *et al.*, 1999, Koski *et al.*, 1993). La plus petite femelle du stock de Bering-Chukchi-Beaufort à avoir été photographiée avec un baleineau mesurait 12,2 m de long (Koski *et al.*, 1993). Selon Cosens et Blouw (1999), l'intervalle de tailles des femelles accompagnées de baleineaux dans le nord du bassin Foxe était semblable à celui de la mer de Beaufort. Sur les six baleines photographiées en étroite association avec des baleineaux, la plus petite mesurait 12,4 m de long. La longueur des autres se situait entre 14,7 et 16,9 m.

D'après une étude de réidentification photographique des femelles accompagnées de baleineaux, l'intervalle de mise bas au sein du stock de Bering-Chukchi-Beaufort a été estimé à 3 ou 4 ans (Rugh *et al.*, 1992). Les baleineaux sont sevrés vers 9 à 12 mois après la naissance (Koski *et al.*, 1993). On ne connaît pas l'intervalle de mise bas du stock de la baie d'Hudson et du bassin Fox.

La chasse

La chasse de la baleine boréale à des fins de subsistance a été interdite au Canada en 1979. Entre 1979 et 1996, il n'y a donc pas eu de chasse avec permis du stock de la baie d'Hudson et du bassin Foxe. Ce stock fait actuellement l'objet d'une chasse de subsistance limitée. Un mâle adulte a été débarqué en 1996 à Repulse Bay et une jeune femelle de l'année, en 1994, près d'Igloolik, dans le nord du bassin Fox.

Perspective des utilisateurs des ressources

Au Nunavut, les pratiques de chasse traditionnelles sont encouragées, tout comme la chasse des animaux d'usage traditionnel. La chasse de la baleine boréale connaît un regain, mais beaucoup d'habitants du Nunavut n'ont encore jamais goûté le *maktak* de baleine boréale. On constate, parmi les Inuits, un mouvement de soutien à la reprise des activités de chasse de subsistance de la baleine boréale qui est considérée comme ayant une grande valeur traditionnelle et culturelle. Les Inuits ne jugent pas ce stock menacé et aimeraient qu'il soit retiré de la liste du CSEMDC. La baleine boréale est aussi considérée par les secteurs du tourisme et de l'observation des baleines comme une ressource de valeur.

État de la ressource

Délimitation du stock

Les halotypes d'ADN mitochondrial de la baleine boréale du nord du bassin Foxe sont davantage semblables à ceux de la baleine boréale de la mer de Beaufort que de celle du détroit de Cumberland (Maiers *et al.*, 1999). Une analyse de l'ADN nucléaire montre que les baleines boréales du nord du bassin Foxe et du détroit de Cumberland appartiennent à des populations génitrices différentes. Si les baleines du détroit de Cumberland sont représentatives de la population de la baie de Baffin et du détroit de Davis, alors la baleine de la baie d'Hudson et du bassin Foxe et les baleines de la baie Baffin et du détroit de Davis devraient être traitées comme des populations distinctes. Il faudra recueillir des échantillons additionnels de l'Extrême-Arctique avant de pouvoir déterminer si les baleines de la baie de Baffin et du détroit de Davis constituent un seul et même stock et établir la relation entre les baleines boréales de l'Extrême-Arctique et du nord du bassin Foxe.

On dispose d'échantillons provenant de seulement deux baleines boréales de la région de Repulse Bay. D'après les résultats des analyses, ces baleines feraient partie du même stock que celles du nord du bassin Foxe. Il faut cependant des échantillons additionnels.

L'Étude des connaissances des Inuits sur les baleines boréales (Hay, en préparation) a permis de tracer de nombreuses cartes des voies migratoires probables qui montrent les mouvements de baleines boréales entre le détroit Frozen et le nord du bassin Foxe.

Effectif du stock

Il n'existe aucune estimation de l'effectif total du stock. Des relevés des baleines boréales ont été effectués dans les principales zones de rassemblement en été. Des relevés aériens réalisés au cours de deux journées d'août 1994, dans le nord du bassin Foxe, ont évalué le nombre de baleines à $256 \pm 31,3$ et $284 \pm 48,6$. La moyenne de ces estimations est de 270 baleines boréales (IC de 95 % = 210 à 331). Une estimation de 75 baleines (IC de 95 % = 17 à 133) a été établie à partir d'un relevé aérien des baleines boréales du nord-ouest de la baie d'Hudson, en août 1995 (Cosens et Innes, sous presse). Ces estimations n'ont cependant pas été corrigées en fonction des animaux qui pouvaient être submergés ou que les observateurs n'ont pas vus; par conséquent, elles constituent une sous-estimation du nombre total.

Les données génétiques et le savoir traditionnel viennent confirmer que les baleines boréales du nord du bassin Foxe et des environs de Repulse Bay appartiennent à la même population et que ces estimations pourraient donc être additionnées, donnant un stock total d'environ 345 baleines boréales. Cela représente le nombre minimum connu plutôt qu'une estimation réelle de l'effectif du stock.

La photogrammétrie aérienne des baleines boréales de la baie d'Hudson et du bassin Foxe (Cosens et Blouw, 1999) réalisée en 1996, 1997 et 1998 révèle qu'une grande proportion des baleines boréales qui passent l'été dans le nord du bassin Foxe sont des jeunes, dont la taille est d'environ 11,5 m (64 %, 89 % et 45 % des baleines photographiées respectivement). Les baleineaux et les jeunes représentaient 88 %, 96 % et 79 % des baleines photographiées

au cours de chacune des trois années. Il existe une corrélation directe entre le nombre d'adultes et le nombre de baleineaux photographiés, ce qui signifierait que les adultes qui passent l'été dans le nord du bassin Foxe sont des femelles qui allaitent leurs petits. Jusqu'ici, les données dont on dispose montrent que les mâles adultes et les femelles sans baleineaux sont absents du nord du bassin Foxe et qu'il y a relativement peu de baleines mesurant entre 11,5 et 13,5 m de long dans le nord du bassin Foxe. Il est possible que cette portion du stock se rassemble dans le nord-ouest de la baie d'Hudson, mais on ne dispose pas de données similaires pour Repulse Bay et le détroit Frozen. Cependant, l'animal abattu à cet endroit en 1996 était un mâle adulte.

Tendance du stock

Il n'existe pas de relevés systématiques antérieurs sur lesquels on pourrait baser une estimation des changements de la taille du stock. L'Étude des connaissances des Inuits sur les baleines boréales (Anon., 1995; Hay, 1997; Hay, en préparation) révèle que les anciens et les chasseurs de Hall Beach et d'Igloolik voient maintenant plus de baleines qu'ils n'en voyaient au cours des années 1960. De même, les résidents de Repulse Bay et de Coral Harbour signalent observer davantage de baleines boréales maintenant qu'au cours des années 1970.

Selon Woodby et Botkin (1993), ce stock comportait au moins 575 baleines avant le début de l'exploitation commerciale. Si cette évaluation est juste, les estimations actuelles indiquent que le stock aurait atteint 50 % de l'effectif antérieur.

Dans le nord du bassin Foxe, les baleineaux représentaient de 7 à 34 % des animaux photographiés, de sorte que la production

paraît substantielle au cours de certaines années, mais varie d'une année à l'autre. Il n'est pas possible, pour le moment, d'estimer la production de baleineaux en proportion de la population totale. Des baleineaux sont aussi observés autour de Repulse Bay et de Coral Harbour.

Taux de chasse durable

Le taux de prélèvement post-commercial par la chasse est estimé à une baleine tous les trois ans (Cosens *et al.*, 1998). Ce niveau semble durable, compte tenu des conclusions de l'Étude des connaissances des Inuits sur les baleines boréales (Hay, en préparation), selon lesquelles la taille du stock aurait augmenté.

Le retrait biologique potentiel (RBP) (Wade, 1998) est un moyen d'estimer les niveaux annuels de mortalité attribuables à l'homme qui peuvent être soutenus par les populations. Il s'agit d'une méthode prudente ayant recours à une estimation conservatrice de l'effectif du stock et de la mortalité naturelle. Selon Wade (1998), le RBP serait calculé de la façon suivante :

$$RBP = N_{\min} \frac{1}{2} R_{\max} F_R$$

où N_{\min} = le 20^e percentile de l'estimation de l'abondance (nord du bassin Foxe : 245, nord-ouest de la baie d'Hudson : 56, combinés : 312), R_{\max} = le taux de recrutement maximum net prévu (4 % par année pour les cétacés), et F_R = un facteur de rétablissement utilisé comme facteur de sécurité pour compenser des erreurs inconnues ou des problèmes d'estimation. Dans les calculs, trois scénarios ont été examinés, soit les niveaux des populations en danger, menacées ou à un niveau optimum durable.

Pour une population considérée en danger, $F_R = 0,1$. Si la population était menacée ou à son niveau optimal durable (NOD), le facteur de sécurité augmenterait à 0,5 ou 1,0 respectivement. Le tableau 1 montre les estimations calculées pour la population de la baie d'Hudson et du bassin Foxe (Innes, données inédites) selon ces scénarios. Si cette population est en danger, il faudrait avoir recours à une estimation inférieure. Selon les données actuelles, il ne serait plus nécessaire de considérer cette population en danger et il conviendrait d'en réévaluer l'état.

Tableau 1. Retrait biologique potentiel calculé pour la population de baleines boréales de la baie d'Hudson et du bassin Foxe.

Possibilités	Retrait biologique potentiel		
	En danger	Inconnu ou menacée	En hausse ou NOD*
N. du bassin Foxe	0,5	2,4	4,9
N.-o. de la baie d'Hudson	0,1	0,6	1,1
Total BH/BF	0,6	3,0	6,0

*NOD = Niveau optimal durable de la population

Les solutions proposées consistent à traiter les principales zones de rassemblement séparément ou à les combiner en un seul stock. Étant donné l'information dont on dispose qui indique qu'il y a échange d'animaux entre les zones où les baleines passent l'été, la valeur du RBP de 0,6 ou d'environ une baleine tous les deux ans serait considérée comme un niveau d'exploitation durable.

Sources d'incertitude

Les relevés aériens n'ont pas permis d'échantillonner l'aire d'été complète de ce stock et en sous-estiment donc l'effectif total. Les relevés des principales aires d'été

ne tiennent pas compte des animaux submergés ou de ceux qui sont en surface mais qui ont échappé aux observateurs. Ces erreurs entraînent une sous-estimation de la population dans les aires d'été.

La largeur des bandes du relevé de 1994 au nord d'Igloolik a été estimée à 1,2 km (Cosens *et al.*, 1997). Si certaines des baleines boréales observées et dénombrées se trouvaient en dehors de cette limite, alors le total calculé serait surestimé. De même, au cours du relevé de 1995 dans le nord-ouest de la baie d'Hudson (Cosens et Innes, sous presse), certaines observations ont été notées sans tenir compte de l'angle de déclinaison. On a supposé que ces observations avaient été faites dans une bande de 4,4 km de large. Si cette hypothèse est fautive, le nombre aurait été surestimé.

Il n'existe pas de données génétiques sur les baleines boréales qui passent l'été dans l'Extrême-Arctique, de sorte que la relation entre les stocks du bassin Foxe et de l'Extrême-Arctique n'est pas connue. De plus, on ignore si la baleine boréale du détroit de Cumberland est génétiquement semblable à celle de l'Extrême-Arctique et, par conséquent, si elles constitueraient un seul stock de la baie Baffin et du détroit de Davis.

Perspective

L'Étude des connaissances des Inuits sur les baleines boréales a conclu que l'effectif de cette population était supérieur aujourd'hui à son niveau des années 1960 et 1970 (Hay, en préparation). Au cours des 30 ou 40 dernières années, les observations de grands groupes sont devenues de plus en plus fréquentes.

La photogrammétrie aérienne montre que le nord du bassin Foxe est une zone de mise

bas. Les baleineaux sont aussi observés en dehors du bassin Foxe, ce qui, compte tenu des conclusions de l'Étude des connaissances des Inuits sur les baleines boréales, semble indiquer que le stock s'est remis de l'état d'épuisement dans lequel l'avait entraîné la chasse commerciale.

Considérations de gestion

Dans le nord du bassin Foxe, les baleines adultes semblent être des femelles qui allaitent leurs petits. Conformément à la tradition (voir l'Étude des connaissances des Inuits sur les baleines boréales; Hay, en préparation), les chasseurs inuits n'ont pas l'intention de chasser les baleines boréales accompagnées de baleineaux.

La sélection des jeunes (jusqu'à 11,5 m de longueur) réduit la possibilité de capturer les baleines, comme les femelles enceintes, qui contribuent à la reproduction. La mortalité naturelle des jeunes animaux est aussi élevée que celle des adultes, de sorte que la mortalité par la chasse remplacerait plutôt qu'elle n'ajouterait à la mortalité naturelle.

Autres considérations

La prédation par les épaulards (*Orcinus orca*) semble la principale source de mortalité des baleines boréales de la baie Baffin et du détroit de Davis (Finley, 1990). On ne connaît pas très bien la fréquence à laquelle les épaulards chassent les baleines de la baie d'Hudson et du bassin Foxe. Dans le cadre d'une étude d'identification des baleines boréales du nord du bassin Foxe au moyen de photographies, plusieurs sujets portant des cicatrices sur la nageoire de la queue ou ayant l'extrémité de la nageoire de la queue tronquée ont été photographiés (Weins, 1998). Cela serait un signe de tentatives de prédation, mais la fréquence

des attaques ou l'importance de la prédation pour le rétablissement des stocks n'ont pas été quantifiées (voir aussi Reeves et Mitchell, 1988). Les participants des collectivités ont indiqué que les épaulards étaient observés à l'occasion. L'Étude des connaissances des Inuits sur les baleines boréales fait état d'attaques de la baleine boréale par des épaulards.

L'emprisonnement dans les glaces peut aussi être une autre cause de mortalité.

Des carcasses de baleines boréales échouées sur les plages sont signalées à l'occasion. L'examen de ces carcasses ne permet généralement pas de déterminer la cause du décès.

Pour renseignements :

Communi- Sue Cosens
 niquez Pêches et Océans
 avec : 501, University Crescent
 Winnipeg (Man.) R3T 2N6
 Téléphone : (204) 983-8838
 Télécopieur : (204) 984-2403
 Courriel : cosenss@dfo-mpo.gc.ca

Références

- Anonyme. 1995. Nunavut bowhead traditional knowledge study: Preliminary report based on interviews conducted during 1995. Rapport présenté au Conseil de gestion des ressources fauniques du Nunavut, Rankin Inlet, T.N.-O., novembre 1995.
- Cosens, S.E. et Blouw, A. 1999. Age classes of bowhead whales summering in northern Foxe Basin. Secrétariat canadien pour l'évaluation des stocks, document de recherche 99/135.
- Cosens, S.E. et Innes, S. sous presse. Distribution and numbers of bowhead whales (*Balaena mysticetus*) in northwestern Hudson Bay in August, 1995. Arctic.
- Cosens, S.E., de March, B.G.E., Innes, S., Mathias, J. et Shortt, T.A. 1998. Rapport du Comité consultatif scientifique des pêches de l'Arctique pour 1993-1994, 1994-1995 et 1995-1996. Rapport manuscrit canadien des sciences halieutiques et aquatiques, n° 2473.
- Cosens, S.E., Qamukaq, T., Parker, B. Dueck, L.P. et Anardjuak, B. 1997. The distribution and numbers of bowhead whales, *Balaena mysticetus*, in northern Foxe Basin in 1994. Canadian Field-Naturalist 111: 381-388.
- 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: 137-152.
- George, J.C., Bada, J., Zeh, J., Scott, L. Brown, S.E., O'Hara, T. et Suydam, R. 1999. Age and growth estimates of bowhead whales (*Balaena mysticetus*) via aspartic acid racemization. Canadian Journal of Zoology 77: 571-580.
- Hay, K. 1997. Inuit bowhead knowledge study interim report: Northwest Hudson Bay and high Arctic. Conseil de gestion des ressources fauniques du Nunavut, Iqaluit, T.N.-O.
- Koski, W.R., Davis, R.A., Miller, G.W. et Withrow, D.E. 1993. Reproduction. Pages 239-274 de The Bowhead Whale.

- Publié sous la direction de J.J. Burns, J.J. Montague et C.J. Cowles. The Society of Marine Mammalogy Special Publication No. 2. 787 pages.*
- Maiers, L.D., de March, B.G.E., Clayton, J.W., Dueck, L.P. et Cosens, S.E. 1999. Genetic variation among populations of bowhead whales summering in Canadian waters. Secrétariat canadien pour l'évaluation des stocks, document de recherche 99/134.
- McLaren P.L. et Davis, R.A. 1982. Winter distribution of arctic marine mammals in ice-covered waters of eastern North America. Rapport inédit préparé par LGL pour Petro-Canada Exploration Inc., Calgary, Alberta, xiii + 151 pages.
- Mitchell, E.D. et Reeves, R.R. 1982. Factors affecting abundance of bowhead whales *Balaena mysticetus* in the eastern arctic of North America, 1915-1980. *Biological Conservation* 22: 59-78.
- Nerini, M.K., Braham, H.W., Marquette, W.M. et Rugh, D.J. 1984. Life history of the bowhead whale (Mammalia, Cetacea). *Journal of Zoology (London)* 204: 443-468.
- Reeves, R.R. et Mitchell, E. 1988. Distribution and seasonality of killer whales in the eastern Canadian Arctic. *Rit Fiskideildar* 11: 136-160.
- Reeves, R.R. et Mitchell, E. 1990. Bowhead whales in Hudson Bay, Hudson Strait, and Foxe Basin: A review. *Naturaliste canadien* 117 : 25-43.
- Ross, W.G. 1975. Whaling and Eskimos: Hudson Bay 1860-1915. Publication d'ethnologie des Musées nationaux du Canada n° 10: 1-164.
- Rugh, D.J., Miller, G.W., Withrow, D.E. et Koski, W.R. 1992. Calving intervals of bowhead whales established through photographic identifications. *Journal of Mammalogy* 73: 487-490.
- Schell, D.M. et Saupe, S.M. 1993. Feeding and growth as indicated by stable isotopes. Pages 491-509 de *The Bowhead Whale. Publié sous la direction de J.J. Burns, J.J. Montague et C.J. Cowles. The Society of Marine Mammalogy Special Publication No. 2. 787 pages.*
- Wade, P.R. 1998. Calculating limits to the allowable human-caused mortality of cetaceans and pinnipeds. *Marine Mammal Science* 14:1-14.
- Weins, S. 1998. Mark-resight population estimation for bowhead whales (*Balaena mysticetus*) in northern Foxe Basin using boat-based photography. Mémoire de spécialisation non publié, département de zoologie, University of Manitoba, Winnipeg, Manitoba, 58 pp.
- Weintraub, B. 1996. Harpoon blades point to long-lived whales (March, *Geographica*). National Geographic Society, 1145 17th St. NW, Washington, D.C. 20036.
- Woodby, D.A. et Botkin, D.B. 1993. Stock sizes prior to commercial whaling. Pages 387-407 de *The Bowhead Whale. Publié sous la direction de J.J. Burns, J.J. Montague et C.J. Cowles. The Society of Marine Mammalogy Special Publication No. 2. 787 pages.*

On peut se procurer des exemplaires du rapport à l'adresse suivante :

Bureau régional des évaluations des stocks

a.s. Larry Dueck

Région du Centre et de l'Arctique

501, University Crescent

Winnipeg (Manitoba) R3T 2N6

Téléphone : (204) 983-7795

Télécopieur : (204) 984-2403

DueckL@dfo-mpo.gc.ca

www.dfo-mpo.gc.ca/csas

ISSN 1480-4913 (collection anglaise)

ISSN 1480-4921 (collection française)

ISSN 1481-9260 (collection inuktitut)

An English version is available on request at the above address.



Citation exacte de cette publication

MPO, 1999. Baleine boréale de la baie d'Hudson et du bassin Foxe. Rapport du MPO sur l'état des stocks, E5-52 (1999).