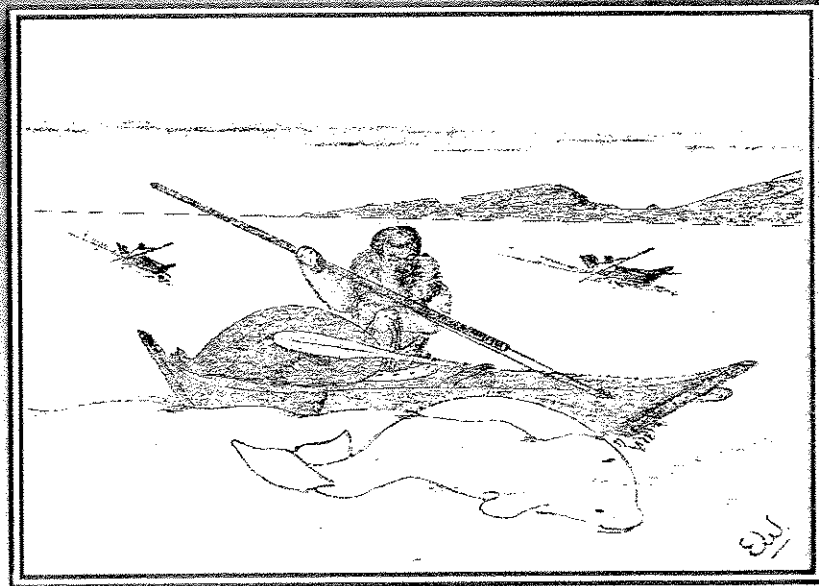


ᐅᐅᐅᐅᐅᐅᐅᐅ (ᐅᐅᐅᐅᐅᐅᐅᐅ)

ᐅᐅᐅᐅᐅ

**BELUGAS (WHITE WHALES)
IN NUNAVIK
LES BÉLUGAS (BALEINES BLANCHES)
AU NUNAVIK**



ᐅᐅᐅᐅᐅᐅᐅᐅ

by
par

Randall R. Reeves

የሙሽር

ደጋደግ ስራ1

የሙሽር ስራ
 ሙሽር, ሙሽር ስራ111

የሙሽር ስራ1

የሙሽር ስራ ስራ4

የሙሽር ስራ ስራ8

የሙሽር ስራ11

የሙሽር ስራ ስራ15

የሙሽር ስራ ስራ18

የሙሽር ስራ ስራ24

የሙሽር ስራ ስራ28

የሙሽር ስራ ስራ33

የሙሽር ስራ ስራ36

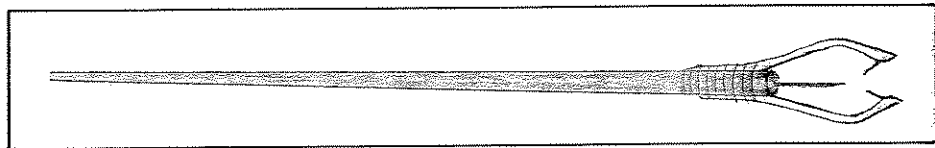


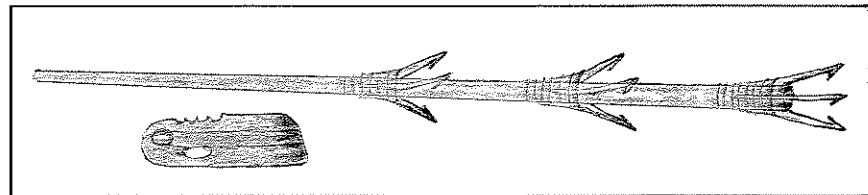
Table of Contents

Acknowledgements	i
Preface	
Nunaviumiut, The Inuit of Nunavik	iii
Introduction.....	1
Size and Appearance	4
Distribution and Migrations	8
Abundance	11
Population Dynamics	15
Biology and Behaviour.....	18
Importance to Inuit	24
Conservation.....	28
Suggested Reading	34
Glossary.....	38



Table des matières

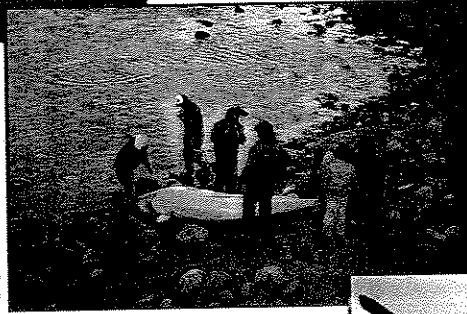
Remerciements	I
Préface	
Nunaviumiut, les Inuit du Nunavik	III
Introduction.....	1
Taille et apparence.....	4
Répartition et migrations	8
Abondance	11
Dynamique des populations.....	15
Biologie et comportement	18
Importance du béluga pour les Inuit	24
Conservation.....	28
Lectures suggérées	35
Glossaire.....	41



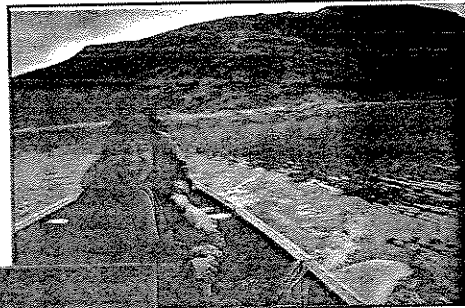
Marguerite Kopiec



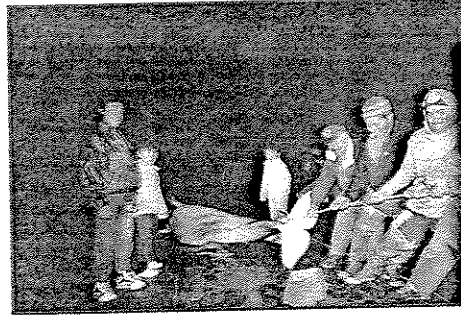
Hans Blohm



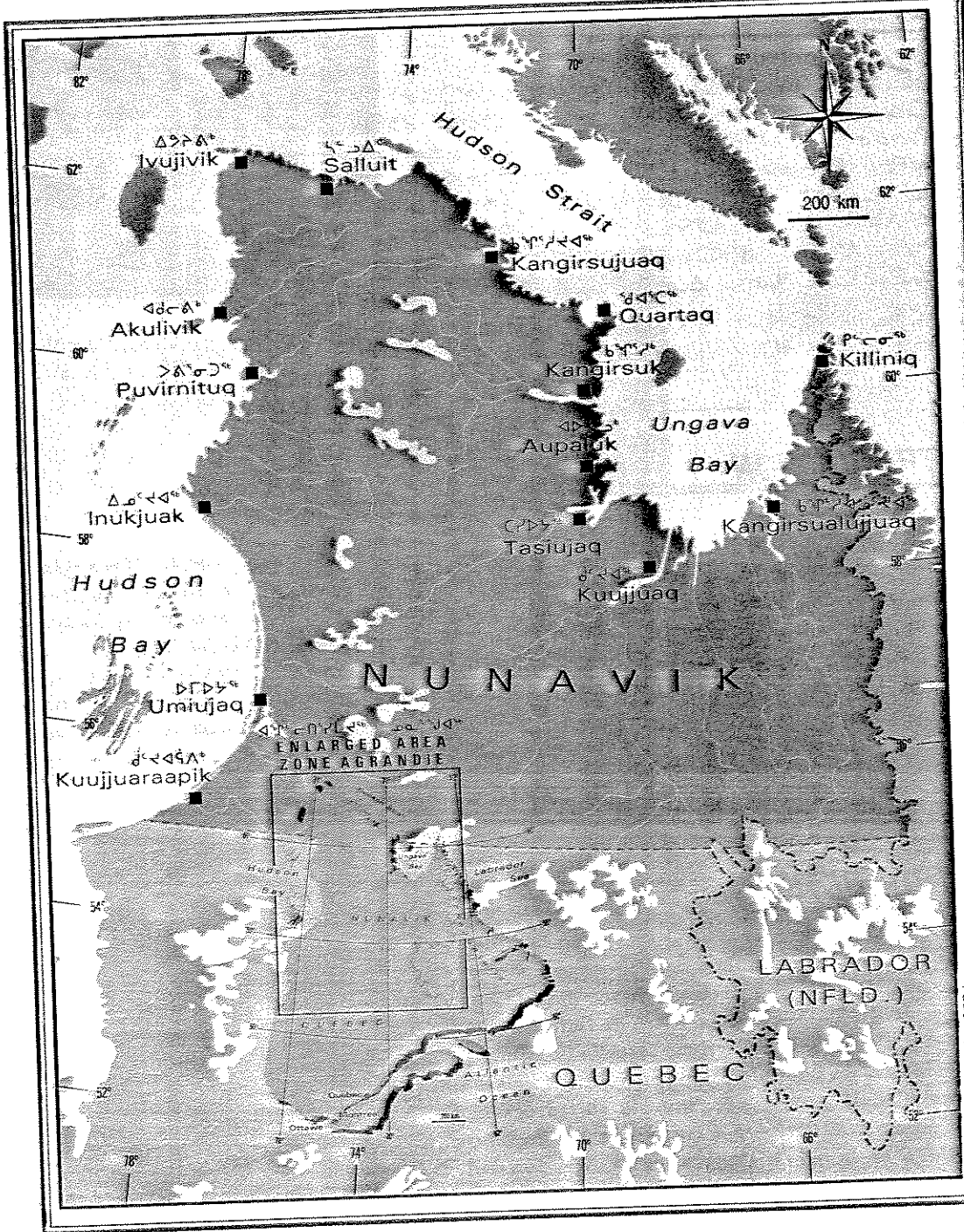
Stas Ojprinski



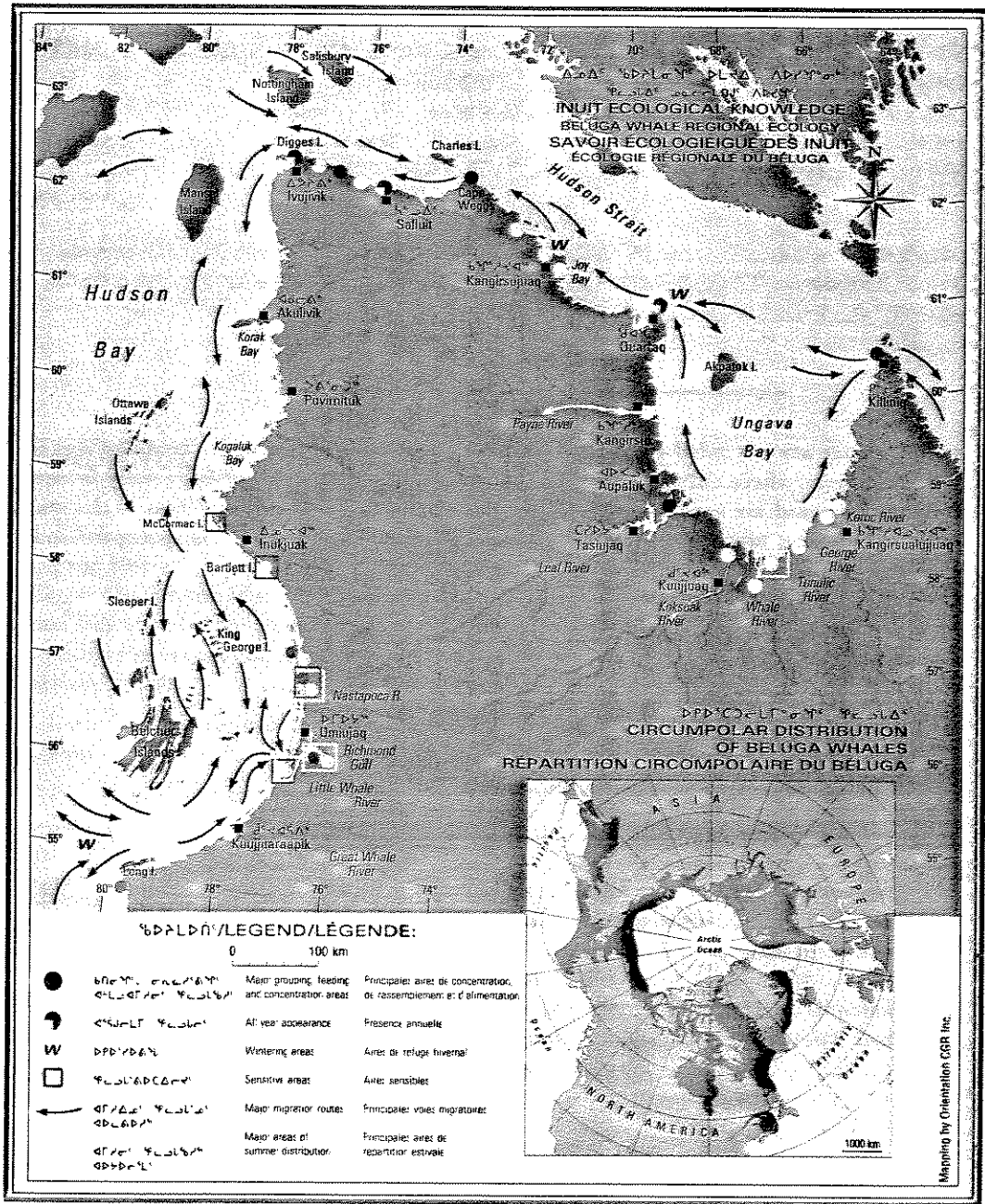
Marguerite Kopiec

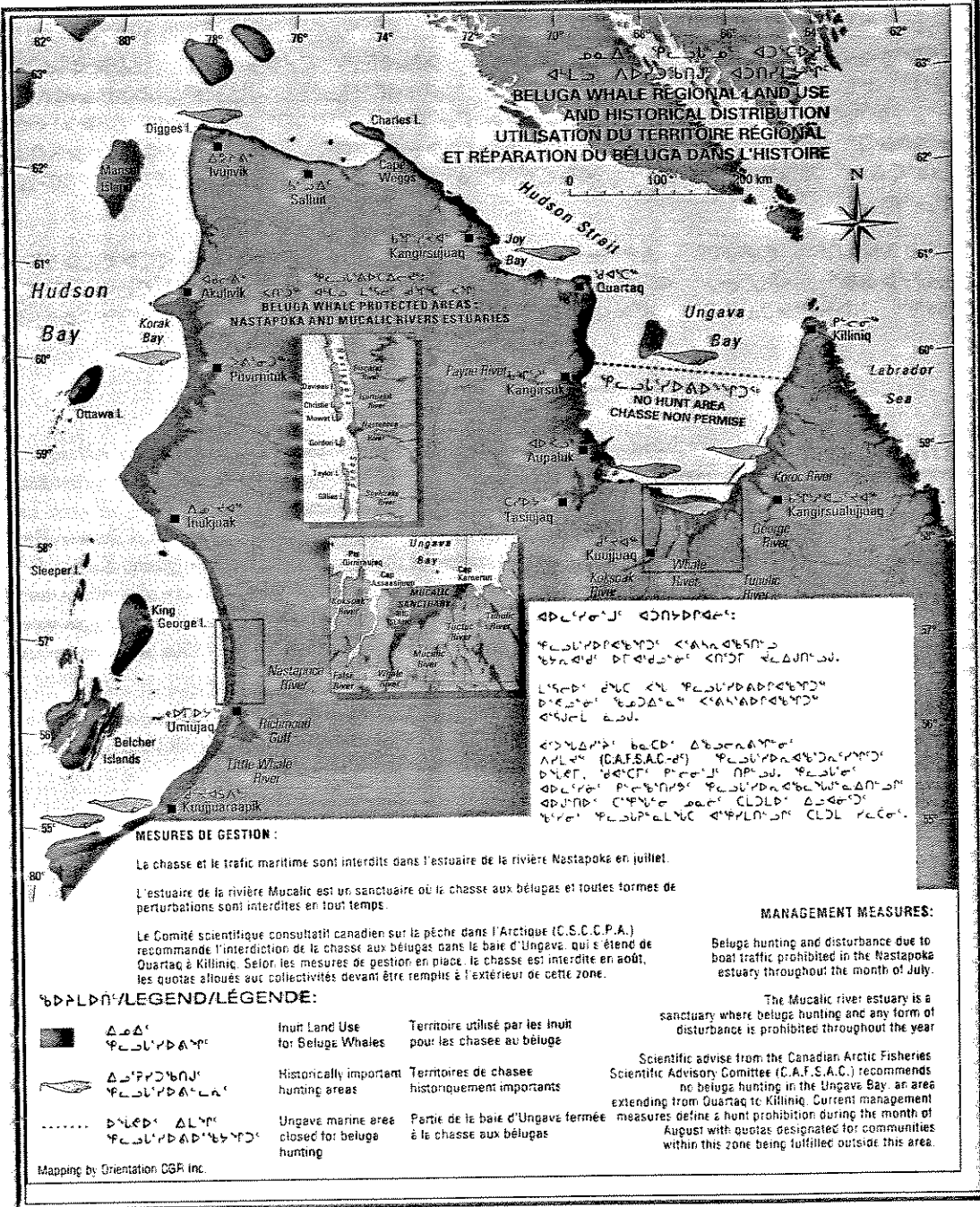


2



Mapping by Orientation CCR Inc.

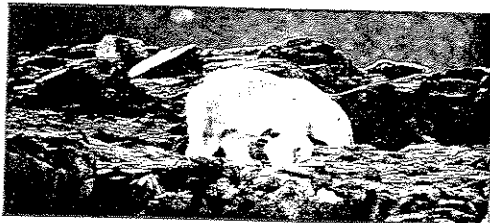




CL^c 𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔 𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔 𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔 𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔 𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔 𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔.

𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔 𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔 (100-𐂔𐂔 𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔). 𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔 𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔 𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔 𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔 𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔, 𐂔𐂔𐂔𐂔 𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔 𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔 𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔. 𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔 𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔 𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔 𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔 𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔 𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔 𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔 𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔 𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔 𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔.

𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔 𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔 𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔 𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔: 𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔 𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔. 𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔 𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔. 𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔 𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔 𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔. 𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔 𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔 𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔. 𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔𐂔.



Hans Blohm

Belugas consume a large variety of organisms (more than 100 species), but the diet of a given herd is dominated by a few key species, depending on the season and area. They eat schooling fishes such as Arctic cod, capelin, herring salmon and Arctic charr, as well as bottom-dwelling species like flounders and sculpins. Shrimps, crabs, octopuses and marine worms can also be important foods for belugas. One probable reason for the beluga's widespread occurrence in the Arctic and Subarctic is its ability to exploit so many different kinds of prey.

Belugas have only two non-human predators: killer whales, *arluk* and polar bears *nanuk*. In Nunavik waters killer whales are rarely observed. Their presence in an area is sometimes revealed by the panic behaviour of seals and whales. Inuit call such behaviour *aklungayuk*, and

Le béluga consomme une grande variété d'organismes (plus de 100 espèces), mais, suivant la saison et l'endroit, quelques espèces clé domineront dans le régime alimentaire d'un troupeau donné. Le béluga consomme notamment les espèces piscicoles qui se déplacent en bancs, tels que la morue arctique, le capelan, le cisco, et l'omble chevalier de l'Arctique, de même que les espèces pélagiques, comme la plie et les chabots. Par ailleurs, les crevettes, le crabe, la poulpe et les vers de mer peuvent aussi jouer un rôle important dans son régime. L'une des raisons expliquant la répartition du béluga dans les eaux arctiques et subarctiques est sans doute son aptitude à exploiter une si grande variété de proies.

L'être humain mis à part, le béluga ne doit se méfier que de deux prédateurs : l'épaulard ou *arluk*, et l'ours blanc ou *nanuk*. L'épaulard n'est pas fréquemment observé dans les eaux du Nunavik. Sa présence dans un endroit donné est révélée par la panique qui s'empare des phoques et des baleines se trouvant dans les parages. Les Inuit appellent ce type de comportement *aklungayuk*, qui pousse habituellement les bélugas à se serrer contre la grève ou à pénétrer dans d'étroites fissures

'bσ'Cū'c'LLC ρ'c'Γ'c'
 Δ'ε'c'σ'c' Δ'ε'c'σ'
 Δ'N'bC'ρ'LLC. 'P'c'c'Δ'
 ρ'dΓ'c' 'bσ'c'b'c'Δ'P'N'
 Δ' < ε' c' σ' c'
 ρ'c'Γ'c'c'Δ'ε'c'σ'c'
 'P'c'c'Δ'σ'c'Δ'ε'c'σ'c' 'b'Δ'c'c'c'c'c'c'c'
 Δ'ε'c'σ'c' Δ'ε'c'σ'
 Δ'P'c'Γ'c'c'.



Makikik

Δ'ε'c'σ'c' Δ'P'c'Γ'c'c' Δ'ε'c'σ'c' Δ'ε'c'σ'c'
 Δ'ε'c'σ'c' Δ'ε'c'σ'c' Δ'ε'c'σ'c' Δ'ε'c'σ'c'
 Δ'ε'c'σ'c' Δ'ε'c'σ'c' Δ'ε'c'σ'c' Δ'ε'c'σ'c'
 Δ'ε'c'σ'c' Δ'ε'c'σ'c' Δ'ε'c'σ'c' Δ'ε'c'σ'c'
 Δ'ε'c'σ'c' Δ'ε'c'σ'c' Δ'ε'c'σ'c' Δ'ε'c'σ'c'
 Δ'ε'c'σ'c' Δ'ε'c'σ'c' Δ'ε'c'σ'c' Δ'ε'c'σ'c'
 Δ'ε'c'σ'c' Δ'ε'c'σ'c' Δ'ε'c'σ'c' Δ'ε'c'σ'c'
 Δ'ε'c'σ'c' Δ'ε'c'σ'c' Δ'ε'c'σ'c' Δ'ε'c'σ'c'

in belugas it usually involves crowding against shore or entering narrow cracks in the ice. The prey animals seem willing to risk dangerously close contact with ice or land-based hunters rather than having to face an underwater attack from their ancient enemy.

Polar bears living in the pack ice of Hudson Strait and Ungava Bay probably prey on belugas at least occasionally, as do bears in other parts of the Arctic. Belugas become particularly vulnerable to bear attacks when they are confined to small openings in the ice. Belugas can become cut off from open water when air temperatures drop suddenly, or when wind-driven ice blocks their passage seaward. If conditions do not improve, belugas may starve or die of suffocation.

de la glace. Menacés par l'épaulard, ils semblent prêts à risquer de se coincer dans une fissure ou de se faire abattre par un chasseur plutôt que de faire face à l'attaque de leur ennemi séculaire.

Dans le détroit d'Hudson et la baie d'Ungava, les ours blancs vivant sur la banquise s'attaquent probablement au béluga, du moins à l'occasion, comme ils le font ailleurs dans l'Arctique. Le béluga devient particulièrement vulnérable à l'attaque de l'ours blanc lorsqu'il est confiné dans des chenaux étroits. Une chute soudaine de la température ou des glaces en dérive sous l'action du vent peuvent bloquer son accès à la haute mer. Dans de telles conditions, le béluga pourra suffoquer ou mourir de faim.

Δομοσ Ληληδοσφοσ

90

Δομοσ, ελελεσ ελελο bowhead φλολο Δεεεε
 ελελεεεεε ελελεεεεε ελελεεεεε. Δεεεεεε ελελεεεεε φλολοεε ελελεεεεε ελελεεεεε
 ελελεεεεε ελελεεεεε. ελελεεεεε φλολοεεεε ελελεεεεεεεεε ελελεεεεε ελελεεεεε
 ελελεεεεε. φλολοεεεε ελελεεεεε ελελεεεεεεεεε ελελεεεεε, ελελεεεεεεε ελελεεεεεεεεε
 ελελεεεεε ελελεεεεε.

ελελεεεεε ελελεεεεε, φλολοεεεε ελελεεεεεεεεε ελελεεεεε ελελεεεεε ελελεεεεεεεεε
 ελελεεεεε. φλολοεεεε ελελεεεεεεεεε ελελεεεεεεεεε ελελεεεεε ελελεεεεε ελελεεεεε
 ελελεεεεεεεεε ελελεεεεεεεεε ελελεεεεε ελελεεεεεεεεε ελελεεεεεεεεε ελελεεεεεεεεε
 ελελεεεεεεεεε ελελεεεεεεεεε ελελεεεεε ελελεεεεεεεεε ελελεεεεεεεεε ελελεεεεεεεεε
 ελελεεεεεεεεε ελελεεεεεεεεε, φλολοεεεε ελελεεεεε ελελεεεεεεεεεεεεε. ελελεεεεεεεεε

IMPORTANCE TO INUIT

24

Belugas, narwhals and bowhead whales have been hunted by Inuit for thousands of years. An individual hunter in his kayak would approach a beluga and thrust a harpoon into its body. He would then follow the whale by watching the sealskin float (*avataq*) attached to the harpoon line. As the animal tired from towing the float, the hunter would get near enough to kill it with a lance.

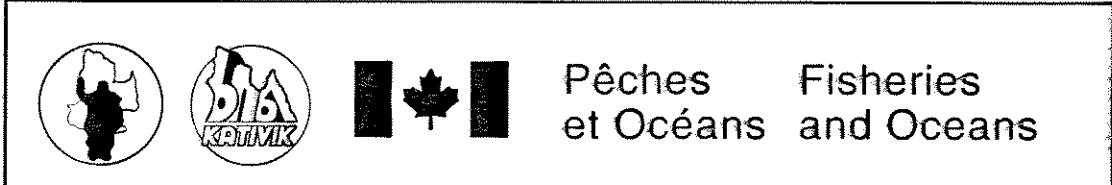
In some areas it was possible to drive or herd belugas into embayments where they would become trapped as the tide ebbed. During the commercial era, long heavy nets provided by the Hudson's Bay Company would be anchored on a point of land and stretched across the mouth of a cove. The net would be sunk until whales had come inshore with the rising tide. When the net

IMPORTANCE DU BÉLUGA POUR LES INUIT

Les Inuit chassent le béluga, le narval et la baleine boréale depuis des milliers d'année. Seul dans son kayak, le chasseur pouvait approcher d'un béluga, le harponner, puis le suivre en observant l'avataq (flotteur) fixé à la ligne du harpon. L'animal se fatiguait de remorquer le flotteur, et le chasseur pouvait alors s'en approcher d'assez près pour le tuer à la lance.

Dans certaines régions, les Inuit pouvaient diriger une bande de bélugas vers de petites baies où les animaux se trouvaient pris au piège à marée basse. À l'époque des baleiniers, des filets épais et longs fournis par la Compagnie de la Baie d'Hudson étaient fixés à une extrémité sur une pointe de terre, puis tendus à travers l'embouchure d'un havre. Le filet demeurait submergé de sorte que les baleines puissent s'approcher de la grève avec la marée montante. Quand on le relevait à marée haute, certains des animaux se trouvaient emprisonnés, sans possibilité de

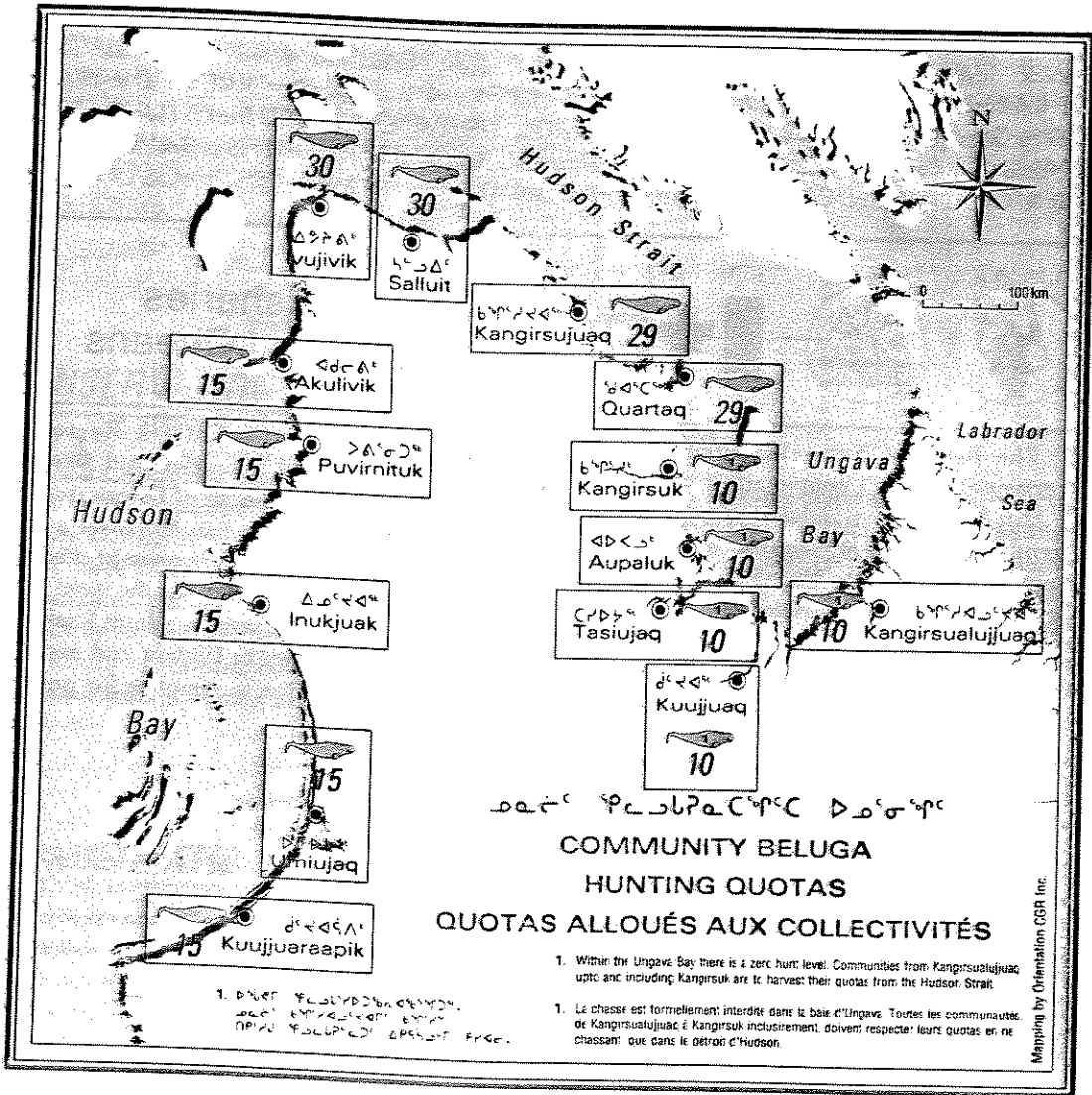
Δβϵ'Ν'β'ρ'Ν' βεϸΓ ΔΛ'Λσ'ϑ'Ν'ϑ'σ'β' Λε'ρ'ϵ'ϸ'ϑ'ϸ'ϸ'ϸ' ϕ'ϸ'ϸ'Δ'ϸ'
 Δ'ρ'ϵ'ϵ'ϸ'ϸ'Δ'ϸ'ε'ϑ'ε'ρ'. ϸ'ϸ'ϸ' Λ'β'Δ'ϸ'Ν' ρ'ε'δ'ϸ' ϕ'ϸ'ϸ'β'ρ'ε'σ'ϕ'
 Δ'ρ'ϵ'ϸ'Δ'β'ρ'ϸ'ϸ'ϸ' ρ'ε'ϵ'ϸ'Λ'Ν'ϸ' ϸ'Λ'ε' β'Λ'ρ'ϸ'ϸ'ϸ'ϸ'ϸ' ϸ'ϸ'ρ'ϸ'ϸ'ϸ', ϸ'ϸ'ϸ'
 ϕ'ϸ'ϸ'β'ϸ'β'ϸ'ϸ'ϸ'ϸ'ϸ' Λ'ϕ'ϸ'ϸ' ϑ'ϸ'ϸ'σ', ϸ'ε' Δ'ρ'ϸ'σ'β' Λ'ρ'ϸ'Δ'Δ'ϸ'ϸ'ϸ'ϸ'ϸ'ϸ' ϸ'ϸ'ϸ'
 ϸ'Ν'ϸ'ϸ' ϑ'ϸ'ϸ'σ'β' ϑ'ϸ'ϸ'ϸ' Δ'ϸ'ϸ'σ'β' ϕ'ϸ'ϸ'β'ϸ'β'ρ'ε'Δ'ρ'Ν' ϸ'ρ'ϸ'ϸ'ϸ'ϸ'ϸ' ϸ'Δ'Λ'ϸ'Δ'ε'ϸ'
 Λ'ϸ'ϸ'Ν'β'ϸ'ρ'Ν'. ϕ'ϸ'ϸ'β'Δ'ϸ' ϑ'Δ'ϸ'ϸ'ϸ'σ'ϕ'β' β'Λ'ρ'ϸ'ϸ'ϸ'ϸ'ϸ'ϸ'ϸ', ϕ'β'ρ'ϸ'ϸ'ϸ'ϸ'ϸ' ϸ'Δ'ϸ'ϸ'
 Λ'β'Δ'ρ'ϸ' Δ'ϸ'ϸ'ϸ'ϸ'ϸ'ϸ' ϑ'ϸ'ϸ'ϸ' ϸ'Λ'ϸ'ϸ' Λ'ρ'ϸ'Δ'ϸ' Δ'Λ'ϸ'Λ'σ'ϑ'ϸ'ϸ'ϸ'ϸ' ϸ'ε'ρ'ϸ'ϸ'ϸ'
 ϕ'β'ρ'ϸ'ϸ'ϸ'ϸ'ϸ' ϕ'ϸ'ϸ'β'Δ'ϸ' ϑ'ϸ'σ'ϕ'ϸ'ϸ'σ'β' ϑ'ϸ'ϸ'ϸ'ϸ' ϑ'ϸ'ϸ'ϸ' ϸ'ρ'ϸ'ϸ'ϸ'ϸ'ϸ' ϑ'ϸ'ϸ'ϸ'ϸ'ϸ'ϸ'
 ϸ'ϸ'ρ'ϸ'ϸ'ϸ'ϸ' ϸ'ϸ'ϸ'ϸ'ϸ' ρ'ε'ϑ'ϸ' ϸ'ϑ'ε'ϸ'ϸ'ϸ'ϸ'ϸ', ϸ'ϸ'ρ'ϸ'ϸ'ϸ' ϑ'ϸ'ϸ'ϸ'ϸ'ϸ' ϸ'ϸ'ϸ'ϸ'ϸ'ϸ'ϸ'
 ϸ'ϸ'ϸ'ϸ'ϸ'ϸ'ϸ'ϸ' ϑ'ϸ'ϸ'ϸ' ρ'ε'ϸ'ϸ' ϑ'Δ'ϸ'ϸ'ϸ'ϸ'ϸ'ϸ', ϕ'ϸ'ρ'ϸ'ϸ'ϸ'ϸ'ϸ' ϑ'ϸ'ϸ'β'ϸ'ϸ'ϸ'ϸ'
 ϕ'β'ρ'ϸ'ϸ'ϸ'ϸ'ϸ'ϸ'ϸ' ϑ'Λ'ϸ'ϸ'ϸ'ϸ'ϸ'ϸ'ϸ', Δ'σ'ρ'ϸ'ϸ'ϸ' ϸ'Δ'Λ'ϸ'Δ'ε'ϸ'



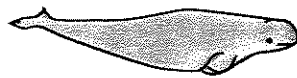
The Inuit of Nunavik, through Makivik Corporation and the Kativik Regional Government, and in cooperation with the Canadian Department of Fisheries and Oceans (D.F.O.), have taken a number of steps aimed at preventing the further decline of beluga stocks. Currently the hunters in Nunavik have limited their combined catch for the region. Moreover a ban on hunting belugas in the Mucallic River, an important nursery area for the species remains in effect in addition to seasonally restricted hunting in the Nastapoka estuary of Hudson Bay for the same reasons. With the view to precisising management measures, research is in place involving Inuit hunters, and both Makivik and D.F.O. personnel to investigate population numbers in Ungava and eastern Hudson Bay through aerial surveys and landbased observations, in addition to sampling for genetic analysis and to telemetry studies addressing local migrations and dive times.

mesures afin d'empêcher que les stocks de bélugas ne se détériorent davantage. Les chasseurs du Nunavik se sont imposés une limite de captures dans la région. En outre, l'interdiction de chasser le béluga aux environs de la rivière Mucallic, une importante aire d'élevage pour l'espèce, demeure en vigueur. Pour les mêmes raisons, la saison de chasse est également restreinte dans l'estuaire de la Nastapoka, sur la baie d'Hudson. En vue de préciser les mesures de gestion adéquates, des recherches ont été entreprises avec la participation des chasseurs Inuit, ainsi que du personnel de la Société Makivik et de Pêches et Océans Canada ; elles ont pour but de déterminer la taille des populations de la baie d'Ungava et de l'est de la baie d'Hudson, à l'aide d'inventaires aériens, d'observations sur le terrain, de prélèvements d'échantillons destinés à l'analyse génétique et d'études télémétriques portant sur les migrations locales et le temps de plongée.

En plus de restreindre l'effort de chasse, il est vital d'assurer que l'habitat du béluga demeure intact, exempt de pollution et de perturbations excessives. Les Inuit se préoccupent en

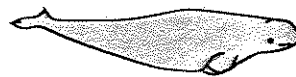


Inuktitut text describing the impact of damming on beluga habitat, mentioning factors like temperature and salinity.

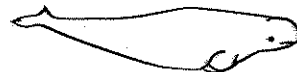


Besides restrictions on hunting, it is critical that the habitat of belugas remain unspoiled and free of pollution and excess disturbance. Inuit are especially concerned about the possible negative impact from hydroelectric development. Although the exact details are uncertain, dams constructed in rivers used by belugas in summer will certainly modify estuarine habitat. If water in an estuary becomes cooler or more saline as a result of the damming, this could cause belugas to spend less time there or possibly abandon the estuary altogether.

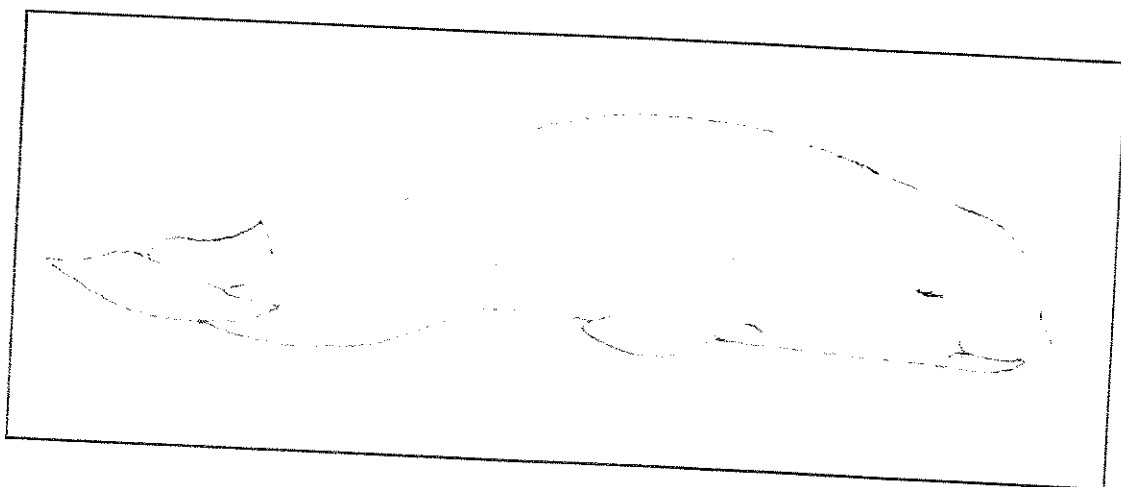
31



particulier des répercussions négatives que pourrait entraîner le développement des ressources hydroélectriques. Bien que les détails précis ne soient pas clairement connus, la construction de barrages dans les rivières que fréquente le béluga en été modifiera sans aucun doute l'habitat estuarien. Si l'aménagement des barrages a pour effet d'abaisser la température et d'accroître la salinité de l'eau dans les estuaires, il se peut que les bélugas les fréquentent moins ou en viennent à les abandonner carrément.



32



SUGGESTED READINGS

(Technical)

Finley, K.J., G.W. Miller, M. Allard, R.A. Davis and C.R. Evans. 1982. The belugas (*Delphinapterus leucas*) of northern Quebec: Distribution, abundance, stock identity, catch history and management. *Canadian Technical Report of Fisheries and Aquatic Sciences* 1123.

Reeves, R.R. and R. Mitchell. 1987. History of white whale (*Delphinapterus leucas*) exploitation in eastern Hudson Bay and James Bay. *Canadian Special Publication of Fisheries and Aquatic Sciences* 95.

Reeves, R.R. and E. Mitchell. 1987. Catch history, former abundance, and distribution of white whales in Hudson Strait and Ungava Bay. *Naturaliste canadien* 114:1-65.

Reeves, R.R. and E. Mitchell. 1989. Status of white whales, *Delphinapterus leucas*, in Ungava Bay and eastern Hudson Bay. *Canadian Field-Naturalist* 103(2) : 220-239.

Sjare, B. 1985. *The vocal behavior of white whale (Delphinapterus leucas) summering in an Arctic estuarine habitat*, Thèse de maîtrise, Département des ressources renouvelables, Collège MacDonald, Université McGill.

Sjare, B. and T.G. Smith, 1986. The vocal repertoire of white whale (*Delphinapterus leucas*) summering in Cunningham Inlet, N.W.T., *Canadian Journal of Zoology*, 64: 407-415.

Smith, T.G. and M.O. Hammill. 1986. Population estimates of white whale, *Delphinapterus leucas*, in James Bay, eastern Hudson Bay, and Ungava Bay. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences* 43:1982-1987.

Smith, T.G., D.J. St. Aubin and J.R. Geraci. (ed.). 1990. Advances in research on the beluga whale, *Delphinapterus leucas*. *Canadian Bulletin of Fisheries and Aquatic Sciences* 224.

(Non-technical)

Breton, M. and T.G. Smith. 1990. *The Beluga*. Underwater World Series, Department of Fisheries and Oceans, Ministry of Supplies and Services, (ISBN 0-662-17987-0).

Breton M., T.G. Smith T.G. and W. Kemp. 1984. *Studying and Managing Arctic Seals and Whales*. Department of Fisheries and Oceans (Cat. No EF-523-62/1984).

Burt, W.H. *A field guide to the mammals*. The Peterson Field Guide Series. Third Ed. Houghton Mifflin Company. Boston.

Leatherwood, S. and R.R. Reeves. 1983. *The Sierra Club Handbook of Whales and Dolphins*. Sierra Club Books, San Francisco.

Martin, A.R. (ed.). 1990. *Whales and Dolphins*. Salamander Books, Londres et New York.

Prescott, J. and P. Richard. 1982. *Mammifères du Québec et de l'est du Canada*. France-43Amérique, Montréal.

LECTURES SUGGÉRÉES

(Ouvrages techniques)

- Finley, K.J., G.W. Miller, M. Allard, R.A. Davis et C.R. Evans. 1982. The belugas (*Delphinapterus leucas*) of northern Quebec: Distribution, abundance, stock identity, catch history and management. *Canadian Technical Report of Fisheries and Aquatic Sciences* 1123.
- Reeves, R.R. et R. Mitchell. 1987. History of white whale (*Delphinapterus leucas*) exploitation in eastern Hudson Bay and James Bay. *Canadian Special Publication of Fisheries and Aquatic Sciences* 95.
- Reeves, R.R. et E. Mitchell. 1987. Catch history, former abundance, and distribution of white whales in Hudson Strait and Ungava Bay. *Naturaliste canadien* 114:1-65.
- Reeves, R.R. et E. Mitchell. 1989. Status of white whales, *Delphinapterus leucas*, in Ungava Bay and eastern Hudson Bay. *Canadian Field-Naturalist* 103(2) : 220-239.
- Sjare, B. 1985. *The vocal behavior of white whale (Delphinapterus leucas) summering in an Arctic estuarine habitat*, Thèse de maîtrise, Département des ressources renouvelables, Collège MacDonald, Université McGill.
- Sjare, B. et T.G. Smith, 1986. The vocal repertoire of white whale (*Delphinapterus leucas*) summering in Cunningham Inlet, N.W.T., *Canadian Journal of Zoology*, 64: 407-415.
- Smith, T.G. et M.O. Hammill. 1986. Population estimates of white whale, *Delphinapterus leucas*, in James Bay, eastern Hudson Bay, and Ungava Bay. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences* 43:1982-1987.
- Smith, T.G., D.J. St. Aubin et J.R. Geraci. (éd.). 1990. Advances in research on the beluga whale, *Delphinapterus leucas*. *Canadian Bulletin of Fisheries and Aquatic Sciences* 224.

(Ouvrages généraux)

- Breton, M. et T.G. Smith. 1990. *The Beluga*. Underwater World Series, Department of Fisheries and Oceans, Ministry of Supplies and Services, (ISBN 0-662-17987-0).
- Breton M., T.G. Smith T.G. et W. Kemp. 1984. *Studying and Managing Arctic Seals and Whales*. Department of Fisheries and Oceans (Cat. No EF-523-62/1984).
- Burt, W.H. *A field guide to the mammals*. The Peterson Field Guide Series. Third Ed. Houghton Mifflin Company. Boston.
- Leatherwood, S. et R.R. Reeves. 1983. *The Sierra Club Handbook of Whales and Dolphins*. Sierra Club Books, San Francisco.
- Martin, A.R. (éd.). 1990. *Whales and Dolphins*. Salamander Books, Londres et New York.
- Prescott, J. et P. Richard. 1982. *Mammifères du Québec et de l'est du Canada*. France-Amérique, Montréal.

GLOSSARY

Aklungayuk - The Inuktitut word describing panic behaviour of seals and whales while in the presence of their predator, the killer whale; such behaviour generally occurs in crowded situations while in leads or close to shore.

Arluk - The Inuktitut word for killer whale (*Orca*).

Avataq - Inuktitut word for a float; traditionally made from an inflated sealskin and used to give buoyancy to a *Harpoon* line to prevent loss of the animal harpooned.

Biosonar - see *Echolocation*.

Blowhole - A whale's nostril, located on top of the head; the passage through which the animal breathes, or "blows".

Blubber - The layer of fatty tissue that covers much of a whale's body immediately beneath the skin.

Calf - A baby, or very young, whale.

Cementum - Thin bonelike tissue deposited annually in teeth; when a tooth is sectioned longitudinally the layers or rings can be seen and counted to estimate the age of the animal.

38

Circumpolar - Surrounding the pole; used in biogeography to refer to an essentially continuous distribution in high latitudes of the northern or southern hemisphere.

Click - A sharp burst of sound made by a toothed whale, generally used in Echolocation.

Echolocation - Locating an object by reference to sound waves that bounce off it and return to their source.

Enamel - A hard substance that occurs as a thin layer on the surface of teeth.

Estuary - River mouth.

Flipper - Modified forelimb, or pectoral fin, of a whale.

Float - See *Avataq*.

Flukes - The broad, horizontally flattened fins attached to a whale's tail, used for locomotive thrust.

Frequency - Technical term referring to number of sound waves (cycles) emitted per unit of time (seconds).

Genetic variability - the degree of difference in the genes between different populations or groups of organisms

Gestation - In mammals, the time from conception to birth.

Habitat - The biophysical environment that supports an organism's existence.

Harpoon - Hunting implement that is shot or thrown into an animal's body, with a line attached.

Herd - In the case of whales, a loosely associated group of *Pods* or individuals.

Hormone - A chemical produced within a body (usually by a gland); it circulates within the body and stimulates a specific type of cellular response.

Inuktitut - The language of Inuit.

Inuk, Inuit - The name applied by Inuit (formerly referred to as Eskimo) to themselves; Inuk (individual) means "one person", Inuit (collective) means "the people".

Jigging - A method of catching fish by moving a lure or baited hook up and down in the water; in the Arctic this is done at ice leads or through holes chopped in the ice with ice chisels; historically Inuit used carved ivory lures as bait and harpooned the fish with a specially made harpoon or leister.

Kayak - Common Inuit vessel used primarily for hunting, propelled by a paddle and traditionally covered by sealskin stretched over a wooden frame.

KHz - Kilohertz, or cycles per second; unit of sound Frequency.

Lance - A long-handled, sharp-pointed killing spear.

Land-fast ice - Ice that is attached to shore.

Lead - A passage through an ice field.

Leister - A three pronged harpoon of which prongs were traditionally made of caribou or other animal ribs; fish were impaled on a central and lateral spikes made of ivory while *Jigging* at ice leads or holes in lake ice.

Melon - The fatty "forehead" of a toothed whale; this area directly in front of the *Blowhole* probably has an acoustic function and aids in *Echolocation*.

Moult - Periodic shedding of outer skin layer.

Nanuk - The Inuktitut word for polar bear.

Nursery area - An area where mothers nurse and rear their young.

Pack ice - Sea ice that is not attached to land.

Pod - A group of whales that forms a social unit; pod members are generally in close physical proximity to one another.

Quota - A limit on the number of animals that can be harvested, usually per year or per season.

Sexual maturity - Stage of growth and development when an animal is capable of contributing to reproduction.

Stock - A population of animals that freely interbreeds but receives little or no immigration from other populations.

Substrate - In present context, the sea bottom (e.g. sand or gravel).

Tugaalik - Inuktitut word for narwhal, a close relative to the beluga whale.

Umiaq - Large family boats used for transporting people and their possessions traditionally covered by walrus hide; this vessel also called the "womans boat" was so called because of their primary role of propelling them with paddles.

GLOSSAIRE

Aire d'élevage : aire où les femelles allaitent et élèvent leurs petits.

Aklungayuk : Mot inuktitut désignant le comportement de panique des phoques et des baleines en présence de leur prédateur, l'épaulard ; ce comportement se manifeste par le rassemblement des bêtes en groupes serrés dans des chenaux ou à proximité de la rive.

Arluk : Mot inuktitut désignant l'épaulard (Orca).

Audiodétection : localisation d'un objet par les ondes sonores qui s'y réfléchissent et retournent à leur source.

Avataq : mot Inuktitut désignant un flotteur ; traditionnellement fabriqué d'une peau de phoque gonflée, l'avataq laisse flotter la ligne du harpon, ce qui empêche de perdre l'animal harponné.

Bande : groupe de baleines formant une unité sociale ; les membres de la bande se tiennent en général à proximité physique les uns des autres.

Banquise côtière : glace de mer attachée à la côte.

Banquise lâche : glace de mer qui n'est pas attachée à la côte.

Cément : mince revêtement de nature osseuse qui se dépose annuellement sur l'ivoire des dents ; une dent sectionnée sur la longueur laisse voir des couches ou cercles que l'on compte pour estimer l'âge de l'animal.

Chenal : passage ouvert dans la banquise.

Circumpolaire : qui est ou a lieu autour du pôle ; en biogéographie, le terme renvoie à une aire de répartition essentiellement continue dans les latitudes septentrionales

Claquement : brusque volée de sons émis par une baleine à dents, servent généralement à l'audiodétection.

Email : substance dure dont une mince couche recouvre la surface des dents.

Estuaire : embouchure d'une rivière.

Évent : narine des baleines, située sur le dessus de la tête, qui permet à l'animal de respirer ou de «s'éventer».

Flotteur : voir Avataq.

Fréquence : terme technique désignant le nombre de vibrations sonores (cycles) par unité de temps (secondes).

Gestation : chez les mammifères, période qui s'écoule depuis la conception jusqu'à la naissance.

Habitat : milieu biophysique propre à la vie d'un organisme.

Harpon : instrument de chasse, auquel est fixé une ligne, et que l'on lance ou projette dans le corps d'un animal.

Hormone : substance chimique élaborée dans un corps (généralement par une glande) ; elle circule dans l'organisme et stimule un type précis de réactions cellulaires.

Inuk, Inuit : nom du peuple autrefois désigné «Esquimau» ; Inuk renvoie à un individu (personne) tandis qu'Inuit désigne le collectif «peuple».

Inuktitut : langue des Inuit.

Kayak : embarcation dont l'usage est répandu chez les Inuit, qui s'en servent surtout pour la chasse ; le kayak est manoeuvré à la pagaie et était autrefois recouvert d'une peau de phoque tendue sur un cadre de bois.

kHz : kilohertz, unité de fréquence des ondes ou cycle par seconde.

Lance : arme d'hast à longue hampe, terminée par un fer pointu.

Lard : couche de tissus adipeux couvrant une bonne partie du corps de la baleine juste sous l'épiderme.

Lobes : nageoires larges, horizontales et aplaties terminant la queue d'une baleine et utilisée comme engin propulseur.

Maturité sexuelle : stade de développement auquel un animal peut se reproduire.

Melon : le «front» adipeux d'une baleine à dents ; situé juste devant l'évent, il a probablement une fonction acoustique et sert à l'audiodétection.

Mue : chute périodique de la couche superficiellement de l'épiderme.

Nageoire : membre postérieur modifié, ou nageoire pectorale, d'une baleine.

Nanuk - mot inuktitut désignant l'ours blanc.

Pêche à la turlutte : méthode de pêche qui consiste à agiter dans l'eau un leurre ou un appât fixé à un hameçon : dans l'Arctique, la pêche à la turlutte se pratique dans les chenaux naturels ou dans des trous découpés dans la banquise à l'aide de ciseaux à glace ; traditionnellement, les Inuit fabriquaient des leurres en ivoire servant d'appât et harponnaient le poisson à l'aide d'un trident ou harpon spécialement conçu pour cette fin.

Quota : nombre déterminé de captures permises par année ou par saison.

Sonar biologique : voir audiodétection.

Stock : population d'animaux dont les membres se reproduisent librement mais qui reçoit peu ou pas d'apport d'un autre groupe.

Substrat : dans ce contexte, le fond de la mer (par exemple, le sable ou le gravier).

Trident : harpon à trois dents, traditionnellement fabriqués avec les côtes d'un animal, notamment le caribou ; on s'en servait dans la pêche à la turlutte pour empaler le poisson.

Troupeau : dans le cas des baleines, individus ou de bandes vaguement réunis en groupes.

Tugaalik - mot inuktitut désignant le narval, étroitement apparenté au béluga.

Umiag - grande embarcation familiale, autrefois recouverte de peau de phoque et utilisée pour transporter les gens et leurs possessions : on appelait ces embarcations «bateaux de femme» puisque c'étaient surtout des femmes qui les manoeuvraient à la pagaie.

Variabilité génétique : degré de différence dans les gènes de populations, de groupes ou d'organismes différents.

$\Delta^c \subset \Delta^c$
NOTES

44