Région de la capitale nationale

Secrétariat canadien de consultation scientifique Réponse des Sciences 2010/011

# ÉVALUATION DE NARVAL AUX FINS DE L'ÉTABLISSEMENT D'UN AVIS DE COMMERCE NON PRÉJUDICIABLE DE LA CITES



Figure 1. Narval (Monodon monoceros) par R. Phillips.

#### Contexte

La Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES) est un accord multilatéral sur l'environnement ayant force obligatoire qui vise à s'assurer que le commerce international d'espèces ne menace pas leur survie à l'état sauvage. Le Canada adhère à la Convention et le ministère des Pêches et des Océans (MPO) est responsable des questions aquatiques liées à la CITES.

Le narval (*Monodon monoceros*) est inscrit à l'annexe II de la CITES. Tel que l'exige la Convention, un permis d'exportation sera accordé uniquement lorsque l'autorité scientifique de l'État d'exportation aura émis l'avis selon lequel cette exportation ne nuira pas à la survie de l'espèce à l'état sauvage. Cette détermination s'appelle un avis de commerce (d'exportation) non préjudiciable. Le 14 octobre 2010, à la demande de l'organe de gestion de la CITES au MPO, l'autorité scientifique de la CITES et des experts invités ont évalué la viabilité des captures de narvals aux fins de l'établissement d'un avis de commerce (d'exportation) non préjudiciable de la CITES. L'autorité scientifique tiendra compte de leurs conseils afin d'émettre un avis de commerce (d'exportation) non préjudiciable concernant les prises de narval dans les eaux canadiennes en 2010.

À partir des renseignements disponibles, on a fait état de préoccupations à l'égard de la conservation pour trois unités de gestion du narval : inlet de l'Amirauté, partie nord de la baie d'Hudson et littoral est de l'île de Baffin. Étant donné la minceur de la documentation relative au chenal Parry et aux détroits de Jones et de Smith, la viabilité des niveaux actuels de captures ne peut être vérifiée. Il ne semble y avoir aucune préoccupation évidente quant à la conservation relativement aux unités de gestion de l'île Somerset et du détroit d'Éclipse.



## Renseignements de base

La Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES) est un accord multilatéral sur l'environnement ayant force de loi qui vise à s'assurer que le commerce international d'espèces ne menace pas leur survie à l'état sauvage. Au Canada, la CITES est mise en œuvre par la Loi sur la protection d'espèces animales ou végétales sauvages et la réglementation de leur commerce international et interprovincial (WAPPRIITA). Environnement Canada est responsable de la CITES au Canada, le ministère des Pêches et des Océans (MPO) étant toutefois responsable des questions aquatiques liées à la CITES.

Le narval (*Monodon monoceros*) est inscrit à l'annexe II de la CITES. Tel que l'exige l'article IV, paragraphe 2 de la CITES, un permis d'exportation sera accordé uniquement lorsque l'autorité scientifique de l'État d'exportation aura émis l'avis selon lequel cette exportation ne nuira pas à la survie de l'espèce à l'état sauvage. Cette détermination s'appelle un avis de commerce (d'exportation) non préjudiciable et n'est pas assujettie à des considérations socioéconomiques. L'exportation n'est pas jugée nuisible à la survie de l'espèce à l'état sauvage lorsque les produits destinés à l'exportation proviennent d'une pêche durable.

Ce processus spécial de réponse des Sciences (PSRS) du Secrétariat canadien de consultation scientifique (SCCS) a pour but de fournir un avis scientifique concernant la viabilité des captures canadiennes de narvals aux fins de l'établissement d'un avis de commerce (d'exportation) non préjudiciable de la CITES. L'autorité scientifique tiendra compte de cet avis afin d'émettre un avis de commerce (d'exportation) non préjudiciable concernant la prise de narval dans les eaux canadiennes en 2010.

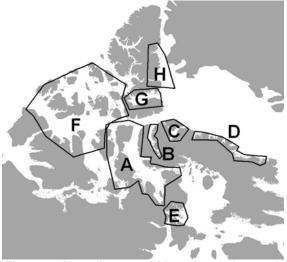
## **Analyse**

## Justification pour la délimitation des unités de gestion du narval

Les relevés scientifiques effectués dans diverses régions du Haut-Arctique canadien de 1996 à 2010 révèlent que l'aire de répartition d'été des narvals est vaste et compte environ 80 000 individus. La recherche scientifique visait à déterminer l'abondance et la mobilité du stock. Les chercheurs ont pris en considération les connaissances écologiques traditionnelles (CET) que les Inuits appellent *Inuit Qaujimajatuqangit* (IQ), lorsqu'elles étaient disponibles.

Deux sous-populations sont reconnues dans les eaux canadiennes : la population de la baie de Baffin et celle de la partie nord de la baie d'Hudson; cette dernière étant considérée distincte sur le plan génétique. Les renseignements obtenus par le biais des analyses génétiques et des contaminants, des programmes d'étiquetage, des CET et des relevés de données indiquent que la population de la baie de Baffin comprend au moins quatre rassemblements estivaux (île Somerset, inlet de l'Amirauté, détroit d'Éclipse et littoral est de l'île de Baffin). Malgré les indications préliminaires qu'une structure existe au sein de la population de narval, on ne sait pas encore si les différents rassemblements estivaux de la baie de Baffin sont distincts sur le plan génétique. En plus, des narvals sont aussi présents dans le chenal Parry et les détroits de Jones et de Smith. Par contre, les estimés d'abondance de cette unité de gestion ne sont pas encore disponibles et on ne connaît pas le lien entre les populations du chenal Parry et détroits de Jones et de Smith et celles de la baie de Baffin et du Groenland. Les aires de rassemblements estivaux des narvals au Canada sont illustrées à la figure 2.

Dans le cadre de la gestion des récoltes, les aires des différents rassemblements estivaux devraient être jugées comme des unités de gestion distinctes afin de réduire le risque d'épuisement local du stock et de favoriser la conservation de la diversité génétique; une diversité qu'on pense être liée à la capacité des rassemblements estivaux de s'adapter à différentes conditions locales. Par précaution, il serait donc prudent de diviser la population de la baie de Baffin en plusieurs unités de gestion. Cette approche pourrait également servir à réduire le risque d'une surexploitation locale. On indique au tableau 1 les estimés de la population de narvals de chaque unité de gestion.



A : Île Somerset B : Inlet de l'Amirauté C : Détroit d'Éclipse

D : Littoral est de l'île de Baffin E : Partie nord de la baie d'Hudson

F : Chenal Parry G : Détroit de Jones H : Détroit de Smith

Figure 2. Aires de rassemblements estivaux des narvals au Canada (MPO, 2010a).

## Niveaux de prises recommandés

Les niveaux de prises recommandés pour chaque unité de gestion sont fondés sur la méthode de prélèvement biologique potentiel (PBP) et sont exprimés sous forme de total autorisé de captures débarquées (TACD). Le PBP et le TACD qui en découle représentent les méthodes privilégiées lorsque les données sont jugées trop insuffisantes pour mener une évaluation complète. Le PBP prend en considération diverses sources d'incertitude, comme par exemple l'imprécision de l'estimé de la taille de la population et du taux de croissance des individus. Souvent on ne dispose que d'un seul relevé de données pour évaluer la taille de la population de narvals canadiens, et parfois les données sont jugées insuffisantes pour estimer les paramètres de la dynamique des populations. Par conséquent, le MPO considère que, pour le moment, la méthode du PBP constitue une approche acceptable pour estimer les niveaux de captures durables (tableau 1). Comme il est difficile de quantifier les pertes par la chasse, on applique le taux moyen de pertes au PBP afin de calculer le TACD. Les niveaux de prises recommandés (TACD) sont conservateurs et, s'ils sont respectés, devraient assurer la viabilité des récoltes jusqu'à ce qu'on dispose de données suffisantes (p. ex., par le biais de relevés à plusieurs indices et d'enregistrements des prises) pour réaliser des évaluations plus approfondies sur la dynamique des populations.

Les narvals font l'objet d'une chasse à l'échelle locale dans leur aire de répartition estivale et aussi lors de leurs migrations printanières et automnales. Les stocks sont donc partagés entre les différentes communautés du Nunavut et se retrouvent parfois même hors des limites du Nunavut. Présentement il est impossible d'attribuer à une unité de gestion en particulier la

proportion des prises qui surviennent lors des migrations printanières et automnales. Dans le cas de prises lors de migration, ces prises sont attribuées aux stocks associés aux communautés qui sont les plus proches de l'endroit où les prises ont été déclarées.

### Évaluation de la viabilité des récoltes de narvals

On a considéré individuellement chaque unité de gestion aux fins de l'établissement d'un avis de commerce (d'exportation) non préjudiciable de la CITES en tenant compte de l'information disponible sur les estimés de population, le TACD recommandé, les quotas/limites de prise actuels, et les niveaux de captures des cinq dernières années (tableau 1).

#### Île Somerset

Les narvals sont abondants dans cette unité de gestion et les niveaux de prises sont jugés durables puisqu'ils se trouvent dans les limites du TACD recommandé.

#### Inlet de l'Amirauté

Étant donné que le quota/limite de prises de cette unité de gestion est presque cinq fois le TACD recommandé, les niveaux actuels de prises sont jugés insoutenables. On ne connaît pas la proportion des stocks de cette unité récoltée par les autres unités de gestion lors des migrations de printemps et on ne sait pas non plus dans quelle mesure d'autres communautés chassent dans cette unité de gestion à divers moments de l'année. Bien qu'un nouveau relevé de données ait été effectué en 2010 et que les résultats de cette initiative pourraient mener à une révision des estimés de la taille de la population des stocks, ces données ne sont pas encore disponibles et ne peuvent donc pas être prises en considération dans le cadre de la présente évaluation.

### Détroit d'Éclipse

Bien qu'il soit possible que les narvals de cette unité de gestion soient chassés ailleurs, on ne connaît pas la quantité de ces prises. Cependant, comme les quotas/limites de prises se situent dans les limites du TACD recommandé, que ce stock est considéré abondant et en se basant sur l'information disponible, on ne fait état d'aucune préoccupation évidente en ce qui a trait à la conservation des stocks pour cette unité de gestion.

#### Région est de l'île de Baffin

Le quota et les niveaux de prises sont supérieurs au TACD recommandé pour cette unité de gestion; par conséquent, les niveaux actuels de prises sont jugés insoutenables. Toutefois, on reconnaît que bien qu'environ la moitié de la chasse d'été provienne de cette unité de gestion, une proportion inconnue de bêtes peut être prise dans les autres unités de gestion lors des migrations printanières et automnales.

### Chenal Parry, détroits de Jones et de Smith

Les prises provenant de cette unité de gestion sont considérées opportunistes; on ne dispose d'aucune estimation de la population et il est donc impossible de calculer un TACD. On ne connaît pas encore le lien entre les narvals de cette unité de gestion et les populations de la baie de Baffin et du Groenland. De plus, il est possible que le stock de l'unité de gestion du chenal Parry, détroits de Jones et de Smith soit également chassé dans des proportions inconnues par les chasseurs du Groenland (sans l'être ailleurs au Canada). Étant donné le manque de données disponibles pour cette unité de gestion, on ne peut vérifier la viabilité des niveaux actuels de prises.

Partie nord de la baie d'Hudson

Les niveaux de prises actuels sont considérés insoutenables puisqu'ils surpassent le TACD recommandé.

### **Conclusions**

À partir de l'information disponible, certaines préoccupations quant à la conservation des stocks de narval ont été identifiées pour les unités de gestion suivantes :

- les prises dans l'inlet de l'Amirauté atteignent presque cinq fois le TACD recommandé;
- les prises dans la partie nord de la baie d'Hudson et le littoral est de l'île de Baffin sont supérieures au TACD recommandé;
- étant donné le manque de données reliées au stock du chenal Parry et des détroits de Jones et de Smith, la viabilité des niveaux actuels de prises ne peut être vérifiée.

À partir de l'information disponible, il ne semble y avoir aucune préoccupation évidente quant à la conservation des stocks de narval au sein des unités de gestion de l'île Somerset et du détroit d'Éclipse.

### Recommandations

- Harmoniser les quotas/limites de prises de chaque unité de gestion avec les conseils de l'avis scientifique (le TACD recommandé) dès que possible afin de réduire le risque d'épuisement local des stocks.
- Concevoir et mettre en place un plan de gestion complet et approprié afin d'assurer la viabilité des prises de narvals au Canada. En particulier, il est fortement recommandé que les quotas/limites de prises soient distribués et gérés conformément aux unités de gestion définies ci-dessus plutôt que sur la base des communautés.
- Il convient de recueillir des données de référence de base pour l'unité de gestion du chenal Parry et des détroits de Jones et de Smith afin de pouvoir y déterminer la viabilité des niveaux de récolte. De plus, il est recommandé d'augmenter la fréquence des relevés scientifiques et de poursuivre la collecte de données, y compris des CET, dans toutes les unités de gestion dans le but d'inspirer une plus grande confiance à l'égard du TACD recommandé.

### **Collaborateurs**

Nom	Rôles des différents ministères
Patrice Simon (président)	Autorité scientifique de la CITES du MPO; directeur,
	Environnement et science de diversité biologique
	(région de la capitale nationale)
Christine Abraham	Experte scientifique sur les mammifères marins (région
	de la capitale nationale)
Mike Hammill	Chercheur scientifique et directeur du centre d'expertise
	sur les mammifères marins (Québec)
Steve Ferguson	Chercheur scientifique (Centre et Arctique)
John Ford	Chercheur scientifique (Pacifique)
Kathleen Martin	Coordonnatrice, Centre des avis scientifiques (Centre
	et Arctique)
Pierre Richard	Chercheur scientifique (Centre et Arctique)
Stefan Romberg	Agent, Gestion des ressources (région de la capitale
-	nationale)
Garry Stenson	Chercheur scientifique et chef de section, Mammifères
	marins (Terre-Neuve-et-Labrador)
Sherry Walker	Coordonnatrice, Secrétariat canadien de consultation
	scientifique (région de la capitale nationale)
Andrea White	Conseillère scientifique de la CITES (région de la
	capitale nationale)

## Approuvé par :

Patrice Simon; Directeur, Sciences de l'environnement et de la biodiversité (3 décembre 2010) et

Sylvain Paradis; directeur général, Direction des sciences des écosystèmes (3 décembre 2010)

# Sources de renseignements

- Dietz, R., Heide-Jørgensen, M-P, Richard, P., Orr, J., Laidre, K., Schmidt, H.C. 2008. Movements of narwhals (*Monodon monoceros*) from Admiralty Inlet monitored by satellite telemetry. Polar Biology 31:1295-1306.
- MPO. 2008. Recommandations concernant la récolte totale autorisée au sein des populations de narvals et de bélugas du Nunavut. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2008/035.
- MPO. 2010a. Définition des stocks de bélugas et de narvals du Nunavut. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2009/079.
- MPO. 2010b. Indice du relevé du stock de narvals du nord de la baie d'Hudson août 2008. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2009/082.

- Innes, S., Heide-Jørgensen, M.P., Laake, J.L., Laidre, K.L., Cleator, H.J., Richard, P. et Stewart, R.E.A. 2002. Surveys of belugas and narwhals in the Canadian High Arctic in 1996. NAMMCO Sci. Publ. 4:169-190.
- JCNB. 2009. Rapport de la onzième réunion de la commission mixte Canada-Groenland sur la conservation et la gestion du narval et du béluga. 105 p.
- Richard, P.R. 2010. Stock definition of belugas and narwhals in Nunavut. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Res. Doc. 2010/022. iv + 14 p.
- Richard, P.R., Laake, J.L., Hobbs, R.C., Heide-Jørgensen, M.P., Asselin, N.C., et Cleator, H. 2010. Baffin Bay Narwhal Population Distribution and Numbers: Aerial Surveys in the Canadian High Arctic, 2002-04. Arctic 63:85-99.

Tableau 1. Sommaire de l'information disponible pour les unités canadiennes de gestion des narvals.

Unité de gestion (nom de la population¹) (MPO, 2010a; Richard, 2010)	Date du dernier relevé	Estimation de l'abondance	Avis scientifique : Limites de prise²	Quota/limite de prise actuels <sup>3</sup>	Prises annuelles actuelles : 2005-2009 (total pour toutes les communautés)	Commentaires:  Toutes les communautés se voient attribuer un nombre d'étiquettes de chasse du MPO correspondant à leur quota/limite de prise. En vertu du Règlement sur les mammifères marins, la défense, la peau et la viande de tout narval pris doivent être accompagnées d'une étiquette de chasse du MPO. En vertu de l'Accord sur les revendications territoriales du Nunavut, il incombe aux associations locales de chasseurs et de trappeurs de faire le suivi des données sur les prises et de s'assurer que leurs chasseurs respectent les quotas (p. ex., certaines communautés ont élaboré des règlements de chasse visant leurs chasseurs et la manière dont la chasse est menée). Lorsque surviennent des problèmes (p. ex.: la surchasse), les agents des pêches du MPO interviennent. Ces derniers surveillent certaines des chasses sur les bancs de glace et en eau libre.
Stock de l'île Somerset (Population de la BB)	1996	45 358 (ET* = 15 875; ICr** = 25 %) (Innes et coll., 2002)	PBP <sup>2</sup> – 681 TACD <sup>2</sup> – 532 (MPO, 2008)	Igloolik – 25 Kugaaruk – 45 Taloyoak – 15 Gjoa Haven – 15 Resolute Bay – 32	2005 - 57 2006 - 137 2007 - 45 2008 - 48 2009 - 64	On a fait des relevés des narvals du Haut Arctique entre 2002 et 2004; cependant, une grande partie de l'aire de répartition connue du stock de Somerset n'a pas fait l'objet d'un relevé.  On ne connaît pas la proportion des narvals migrateurs de Somerset capturés par les chasseurs de la baie de l'Arctique, de l'inlet Pond et de Hall Beach.
Stock de l'inlet de l'Amirauté (Population de la BB)	2003 <sup>4</sup>	5 362 (ET = 2 681; IC = 50 %) (Richard et coll., 2010)	PBP <sup>2</sup> – 36 TACD <sup>2</sup> – 28 <i>(MP</i> O, 2008)	Baie de l'Arctique – 130	2005 - 131 2006 - 130 2007 - 127 2008 - 132 2009 - 129	On sait quels stocks sont chassés pendant la chasse sur banc de glace (p. ex., chenal Parry, île Somerset ou inlet de l'Amirauté) lors de la migration printanière.  Par le passé, la majorité des prises survenait lors de la chasse sur banc de glace, mais en raison de l'état de la glace, la chasse en eaux libres permet désormais de prendre un pourcentage plus élevé de baleines dans l'inlet de l'Amirauté.  Il est probable que certains narvals de l'inlet de l'Amirauté soient pris pendant leur migration automnale par les chasseurs de Qikiqtarjuaq et de Clyde River. (Dietz et coll., 2008; Richard, non publié).
Stock du détroit d'Éclipse (Population de la BB)	2004	20 225 (ET = 7 285; ICr = 36 %) (Richard et coll., 2010)	PBP <sup>2</sup> – 301 TACD <sup>2</sup> – 236 (MPO, 2008)	Inlet Pond – 130	2005 - 62 2006 - 87 2007 - 65 2008 - 725 2009 - 44	On sait quels stocks sont chassés pendant la chasse sur banc de glace (p. ex., chenal Parry, île Somerset, détroit d'Éclipse ou inlet de l'Amirauté) lors de la migration printanière et quand les narvals migrent vers leurs aires d'hivernage à l'automne.
Stock de l'est de l'île de Baffin (Population de la BB)	2003	10 073 (ET = 3 123; ICr = 31 %) (Richard et coll., 2010)	PBP <sup>2</sup> – 156 TACD <sup>2</sup> – 122 (MPO, 2008)	Qikiqtarjuaq – 90 Clyde River – 50 Iqaluit – 10 Pangnirtung - 40	2005 - 127 2006 - 131 2007 - 130 2008 - 115 2009 - 144	On sait quels stocks sont chassés pendant la migration printanière et quand les narvals migrent vers leurs aires d'hivernage à l'automne. La zone de relevé ne comprenait pas les eaux adjacentes à la péninsule Cumberland, une autre aire connue d'occupation par les narvals.  L'analyse génétique des échantillons de narvals provenant d'Iqaluit et de Pangnirtung associe ce stock à la population de la baie de Baffin.
Autres stocks présumés :		Inconnue (Commission mixte sur le	Aucun	Fjord Grise – 20	2005 – 1 2006 – 21	On dispose de très peu d'information sur ces stocks présumés, outre que de savoir que des narvals sont présents dans ces régions. Un ou

Chenal Parry, détroit de Jones Détroit de Smith (Population de la BB)?	Aucune estimation	narval et le béluga, 2009)			2007 – 20 2008 – 23 2009 - 5	plusieurs de ces stocks pourraient être partagés avec le Groenland. On ne dispose d'aucune estimation de la taille du stock et l'information génétique est réfutable. On ne connaît pas la proportion de narvals de ces stocks présumés chassés par les chasseurs de la baie Arctique, de l'inlet Pond et de Resolute.
Population de la partie nord de la baie d'Hudson	2000 <sup>6</sup>	Estimé en 2000 à 5 053 (ET = 2 009) (MPO, 2008)	PBP <sup>2</sup> – 73 TACD <sup>2</sup> – 57 (MPO, 2008)	Repulse Bay – 72 Coral Harbour – 10 Chesterfield Inlet – 5 Whale Cove – 5 Rankin Inlet – 10 Cape Dorset – 10 Kimmirut – 10	2005 - 89 2006 - 97 2007 - 88 2008 - 30 2009 - 119	La chasse se concentre autour de la région de Repulse Bay. Certains chasseurs d'autres communautés se rendent dans la région de Repulse Bay pour chasser le narval. Bien que ce stock soit partagé avec les Inuits du Nunavik, à l'heure actuelle, aucun quota n'a été attribué à ces derniers. L'attribution d'un quota éventuel pour le Nunavik sera fondée sur la recommandation du PBP pour les narvals du nord de la baie d'Hudson.  Le quota de Hall Beach (10) est principalement associé à la baie de Baffin (stock de Somerset), mais les chasseurs ont parfois des nombres de narvals débarqués dans les limites de l'aire de répartition d'été du nord de la baie d'Hudson. On ne connaît pas la proportion de prises de narvals débarqués à Hall Beach du nord de la baie d'Hudson. À Hall Beach, on a déclaré une prise totale de trois narvals en 2005 et en 2006, puis aucune prise par la suite.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> On reconnaît deux populations de narvals dans les eaux canadiennes : la population de la baie de Baffin (BB) comprend au moins quatre **rassemblements estivaux** qui sont considérées être des unités de gestion distinctes; la population de la partie nord de la baie d'Hudson est également considérée comme une unité de gestion distincte.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Le PBP (prélèvement biologique potentiel) est une méthode par laquelle on a établi le TACD (total autorisé de captures débarquées) après avoir pris en compte les pertes. Le TACD est calculé comme suit à partir du PBP : TACD = PBP / (1- TP) où TP désigne le taux de pertes. Le taux de pertes provient des rapports publiés dans le cadre de la gestion des narvals par les communautés (MPO, 2008). Le TACD s'applique aux captures dans les aires locales d'estivage et d'hivernage, et durant les migrations entre ces aires\*.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Lors des migrations annuelles certaines populations et certains stocks de narvals sont partagés par des communautés établies à l'intérieur et à l'extérieur du Nunavut (MPO, 2008)\*. On dresse la liste des quotas pour les communautés qui sont associées géographiquement à chaque population/stock. On pense que certaines communautés plus éloignées ont accès à ces populations/stocks de narvals pendant leurs migrations. Il n'est pas encore possible de distinguer la proportion des narvals migrateurs dans les prises individuelles des communautés.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> -L'inlet de l'Amirauté a fait l'objet d'un relevé de données en août 2010. On prévoit réaliser, au plus tard au début de 2012, un examen évalué par les pairs de l'estimation de la population de narvals de l'inlet de l'Amirauté.

<sup>5 -</sup> La prise de l'inlet Pond de 2008 n'inclut pas la mort naturelle d'environ 600 narvals qui furent emprisonnés par les glaces dans le détroit d'Éclipse à la fin de novembre.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> - Le relevé de données de 2008 de la population du nord de la baie d'Hudson a été perturbé par des problèmes d'équipement, de la couche de glace et de la répartition inhabituelle des narvals. On a demandé un nouveau relevé de données à être effectué avant la fin de 2011. On suggère à la gestion des pêches de se servir des renseignements sur l'abondance tirés du relevé de 2000, avec une estimation corrigée de 5 053 narvals (ET = 2 009; ICr = 40 %), qui représente les animaux en plongée.

<sup>\*</sup> ET = Erreur-type

<sup>\*\*</sup> ICr = Intervalle de crédibilité

<sup>\*</sup> Révisé le 17 décembre 2010

## Ce rapport est disponible auprès du :

Secrétariat canadien de consultation scientifique (SCCS)
Pêches et Océans Canada
200, rue Kent, Ottawa, Ontario K1A 0E6

Télécopieur : 613-990-2471 Courriel : csas-sccs@dfo-mpo.gc.ca Adresse Internet : www.dfo-mpo.gc.ca/csas-sccs

ISSN 1919-3750 (imprimé) ISSN 1919-3769 (en ligne) © Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, 2010

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



# La présente publication doit être citée comme suit :

MPO. 2010. Évaluation de narval aux fins de l'établissement d'un avis de commerce non préjudiciable de la CITES. Secr. Can. de consult. Sci. du MPO, Rép. Sci. 2010/011.