



ÉVALUATION DE LA VIABILITÉ DE LA CHASSE AU NARVAL AU CANADA AUX FINS DE L'ÉTABLISSEMENT D'UN AVIS DE COMMERCE NON PRÉJUDICIABLE DE LA CONVENTION SUR LE COMMERCE INTERNATIONAL DES ESPÈCES DE FAUNE ET DE FLORE SAUVAGES MENACÉES D'EXTINCTION (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 la survie de ces dernières à l'état sauvage. Le narval (*Monodon monoceros*) est inscrit à l'annexe II de la CITES.

En vertu de la Convention, un permis d'exportation est accordé uniquement lorsque l'autorité scientifique de l'État d'exportation émet 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 (exportation) non préjudiciable et n'est pas assujettie à des considérations socioéconomiques. L'exportation internationale 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.

Le présent rapport a pour but de fournir un avis scientifique quant à la viabilité de la chasse au narval au Canada aux fins de l'établissement d'un avis de commerce (exportation) non préjudiciable de la CITES pour le narval.

Le présent avis scientifique est publié par le Secrétariat canadien de consultation scientifique de Pêches et Océans Canada, et fait suite à la réunion de consultation du Comité national d'examen par les pairs sur les mammifères marins tenue du 17 au 21 octobre 2011. Des documents additionnels découlant de ce processus seront publiés à mesure qu'ils seront disponibles sur la page Web du Calendrier des avis scientifiques du MPO, à l'adresse suivante : <http://www.dfo-mpo.gc.ca/csas-sccs/index-fra.htm>.

SOMMAIRE

- Les relevés scientifiques effectués dans diverses régions de l'Extrême Arctique canadien de 1996 à 2010 révèlent que l'aire de répartition d'été des narvals est vaste et compte environ 90 000 individus.
- Deux populations de narvals sont reconnues dans les eaux canadiennes : la population de la baie de Baffin et celle de la partie nord de la baie d'Hudson.
- Les analyses génétiques et les analyses des contaminants, les programmes de marquage, les connaissances écologiques traditionnelles (CET) et les relevés scientifiques indiquent que la population de la baie de Baffin se compose d'au moins quatre rassemblements estivaux : île Somerset, inlet de l'Amirauté, détroit d'Éclipse et partie est de l'île de Baffin. Des narvals sont aussi présents dans le chenal Parry et les détroits de Jones et de Smith; toutefois, peu de données sont disponibles concernant leur abondance et leur distribution.
- Les niveaux de prises recommandés pour chaque rassemblement estival sont fondés sur la méthode de prélèvement biologique potentiel (PBP) et sont exprimés sous forme de total autorisé de captures débarquées (TACD). Les niveaux de prises recommandés (TACD) sont conservateurs et, s'ils sont respectés, devraient assurer la viabilité des récoltes dans l'avenir.
- Les narvals sont relativement sédentaires durant l'été et font l'objet d'une chasse par les communautés locales dans leur aire de répartition estivale. Toutefois, durant les migrations printanières et automnales, les communautés de l'île de Baffin chassent des narvals de différents rassemblements estivaux. Afin de tenir compte de cette chasse, un modèle a été élaboré, lequel permet d'attribuer des portions de la chasse au narval non estivale aux différents rassemblements estivaux de l'île de Baffin.
- Ce modèle d'attribution ne peut être appliqué à la population de narvals du nord de la baie d'Hudson, parce qu'elle est séparée géographiquement de celle de la baie de Baffin. De plus, les connaissances sont insuffisantes pour permettre d'attribuer les prises de narvals du chenal Parry et des détroits de Jones et de Smith à des communautés précises.
- Les données préliminaires de marquage pour 2011 indiquent que quatre narvals ont quitté le détroit d'Éclipse pour l'inlet de l'Amirauté durant l'été. Compte tenu de ces nouveaux renseignements et de la possibilité que les rassemblements estivaux du détroit d'Éclipse et de l'inlet de l'Amirauté se mélangent, une analyse a été faite à l'aide du modèle d'attribution comme si ces deux rassemblements n'en formaient qu'un seul. Les résultats de cette analyse représentent un scénario extrêmement conservateur et ne diffèrent pas beaucoup des résultats originaux du modèle, et viennent appuyer la viabilité globale de la chasse au narval au Canada de 2006 à 2010.
- La viabilité des prises pour la période allant de 2006 à 2010 a été évaluée en fonction des renseignements disponibles et des résultats de l'analyse rétrospective faite à l'aide du modèle d'attribution. Les conclusions sont les suivantes :
 - il n'y a pas de préoccupation quant à la conservation des stocks de narvals pour ce qui est de la chasse au narval dans les rassemblements estivaux de l'île Somerset, de l'inlet de l'Amirauté, du détroit d'Éclipse et de la partie est de l'île de Baffin;
 - la chasse au narval de la population de la partie nord de la baie d'Hudson n'est pas viable, étant donné que les quantités débarquées dépassent le TACD recommandé;
 - étant donné le manque de données disponibles sur le stock de narvals du chenal Parry et des détroits de Jones et de Smith, la viabilité de la chasse au narval dans ces zones n'a pas été évaluée.

INTRODUCTION

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 la survie de ces dernières 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. Comme l'exige l'article IV, paragraphe 2 de la CITES, un permis d'exportation est accordé uniquement lorsque l'autorité scientifique de l'État d'exportation émet 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 (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.

Le présent rapport du Secrétariat canadien de consultation scientifique (SCCS) a pour but de fournir un avis scientifique quant à la viabilité des captures canadiennes de narvals aux fins de l'établissement d'un avis de commerce (exportation) non préjudiciable de la CITES. L'autorité scientifique responsable de la CITES au MPO tiendra compte de cet avis afin d'émettre un avis de commerce (exportation) non préjudiciable concernant les prises de narvals dans les eaux canadiennes en 2011 et rétrospectivement pour les prises de 2010. De plus, jusqu'à ce que de nouvelles données pertinentes soient disponibles, cet avis scientifique est jugé approprié pour éclairer l'établissement de futurs avis de commerce non préjudiciable.

ANALYSE

Abondance et délimitation des rassemblements estivaux de narvals

Les relevés scientifiques effectués dans diverses régions de l'Extrême Arctique canadien de 1996 à 2010 révèlent que l'aire de répartition d'été des narvals est vaste et compte environ 90 000 individus. La recherche scientifique menée par le passé visait surtout à déterminer l'abondance et la délimitation des stocks. Les chercheurs ont pris en considération les connaissances écologiques traditionnelles (CET), lorsqu'elles étaient disponibles.

Deux 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 comme distincte sur le plan génétique.

Les analyses génétiques et les analyses des contaminants, les programmes de marquage, les CET et les relevés scientifiques 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 partie est de l'île de Baffin). Malgré les indications préliminaires qu'un certain niveau de

structure existe au sein de la population de narvals, on ne sait pas encore si les différents rassemblements estivaux de la baie de Baffin sont distincts sur le plan génétique.

Des narvals sont aussi présents dans le chenal Parry et les détroits de Jones et de Smith, mais des estimations de leur abondance dans ces régions ne sont pas encore disponibles. Des narvals ont été observés durant l'été à l'extrême ouest et au nord du rassemblement estival de l'île Somerset. Ces animaux sont appelées les narvals du chenal Parry et les liens entre ces derniers et les autres rassemblements estivaux de narvals ne sont pas connus. De plus, des narvals sont présents dans le détroit de Jones et ils font l'objet d'une chasse par la communauté du fjord Grise. Les analyses génétiques indiquent que les narvals du détroit de Jones sont génétiquement différents de ceux du rassemblement estival de l'île Somerset. Les narvals sont également présents dans le détroit de Smith et font l'objet d'une chasse par les habitants du Groenland. On en sait peu sur le lien entre les narvals des détroits de Jones et de Smith et les populations de narvals de la baie de Baffin et du Groenland.

Les rassemblements estivaux de narvals au Canada sont illustrés à la figure 2. Les estimations sur l'abondance de chaque population de narvals et de chaque rassemblement estival, lorsqu'elles sont disponibles, sont données au tableau 1.

Raison d'être de l'approche de gestion des rassemblements estivaux

Les différences génétiques et comportementales ainsi que les différences au niveau des contaminants constituent le fondement des hypothèses de travail actuelles relativement à la gestion des narvals selon les rassemblements estivaux. Cette approche a pour but de réduire le risque d'épuisement local des stocks, de tenir compte de l'échelle spatiotemporelle de la chasse et de permettre aux narvals d'être résilients aux changements dans l'environnement.

La gestion des espèces en fonction d'unités de gestion plus petites, comme les sous-populations ou les rassemblements estivaux, est commune pour de nombreuses espèces, y compris les autres cétacés.

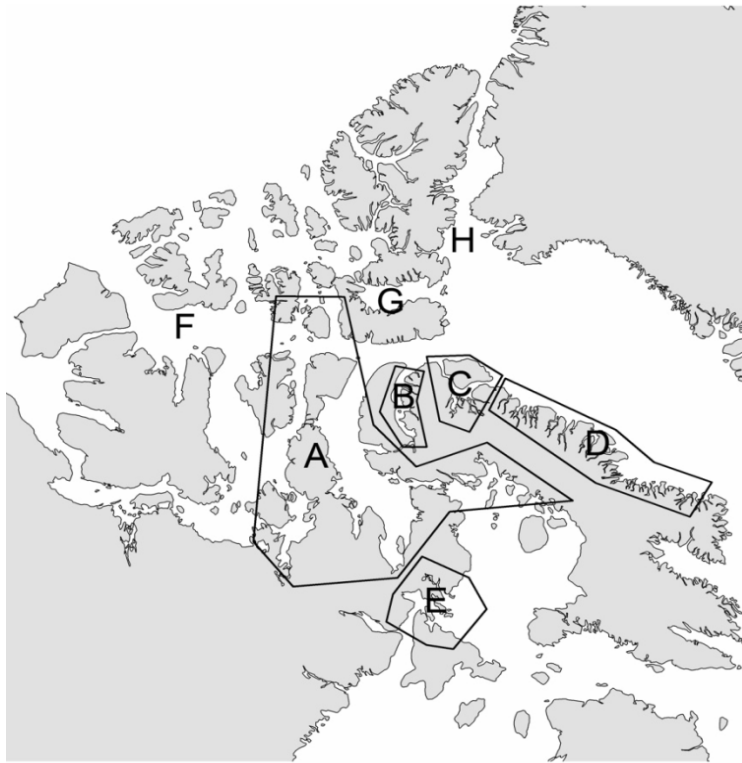


Figure 2. Frontières approximatives des aires des rassemblements estivaux de narvals au Canada : A – île Somerset, B – inlet de l'Amirauté, C – détroit d'Éclipse, D – partie est de l'île de Baffin, E – partie nord de la baie d'Hudson. Autres régions où les narvals sont présents en été : F – îles Parry, G – détroit de Jones, H – détroit de Smith. [adapté de MPO, 2011].

Niveaux de prises recommandés

Les niveaux de prises recommandés pour chaque rassemblement estival sont fondés sur la méthode de prélèvement biologique potentiel (PBP) et sont exprimés sous forme de total autorisé de captures débarquées (TACD) (tableau 1). Le PBP et le TACD qui en découle représentent les méthodes privilégiées lorsque les données sont jugées insuffisantes pour mener une évaluation complète. Le PBP prend en considération diverses sources d'incertitude, comme l'imprécision de l'estimation de la taille de la population et du taux de croissance. Souvent on ne dispose que d'un seul relevé d'abondance pour évaluer la taille des rassemblements estivaux de narvals canadiens, et parfois les données sont jugées insuffisantes pour estimer les paramètres de 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. 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 que l'on dispose de données suffisantes (p. ex., par le biais d'indices issus de plusieurs relevés et de meilleures données sur les prises) pour réaliser des évaluations plus approfondies sur la dynamique des populations.

Analyse rétrospective de la viabilité de la récolte (2006-2010)

Un modèle d'attribution (Richard, 2011), fondé sur un modèle spatial de la source et du degré de mélange des rassemblements estivaux (figure 3), a été élaboré afin de produire des

solutions qui permettent d'optimiser les prises de narvals et de réduire le risque de surexploitation de l'un ou l'autre des rassemblements estivaux. Ce modèle a été appliqué aux quatre plus importants rassemblements estivaux de l'île Somerset, du détroit d'Éclipse, de l'inlet de l'Amirauté et de la partie est de l'île de Baffin.

Ce modèle d'attribution ne peut être appliqué à la population de narvals de la partie nord de la baie d'Hudson, parce qu'elle est séparée géographiquement de celle de la baie de Baffin. De plus, les connaissances sont insuffisantes pour permettre d'attribuer les prises de narvals du chenal Parry et des détroits de Jones et de Smith à des communautés précises.

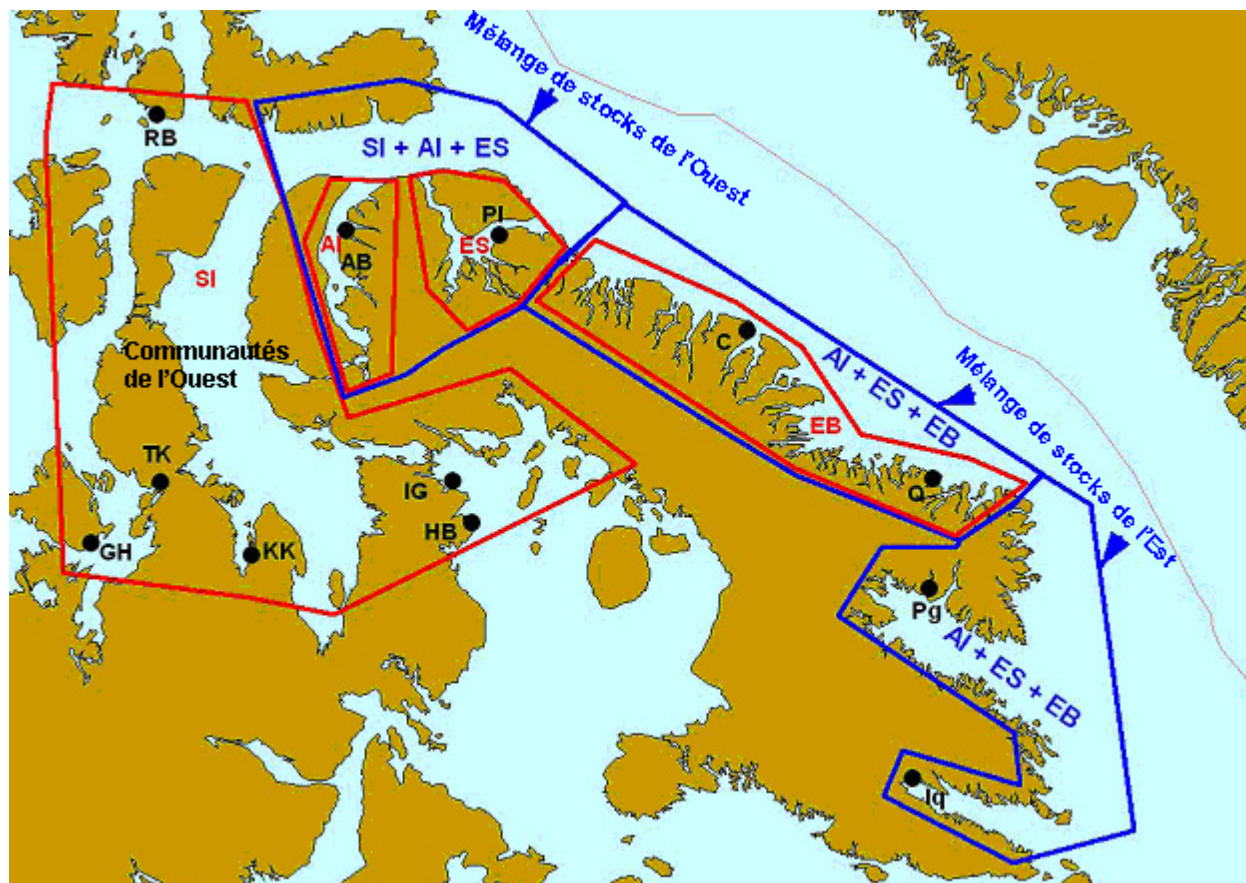


Figure 3. Représentation schématique des rassemblements estivaux de narvals de l'île de Baffin (indiqués par des lettres rouges : SI : île Somerset; AI : inlet de l'Amirauté; ES : détroit d'Éclipse; EB : littoral est de l'île de Baffin) et des mélanges non estivaux (en lettres bleues). Les communautés qui chassent les rassemblements estivaux sont indiquées en lettres noires (RB : Resolute Bay; TK : Taloyoak; GH : Gjoa Haven; KK : Kugaaruk; IG : Igloodik; HB : Hall Beach; AB : baie de l'Arctique; PI : Inlet Pond; C : Clyde River; Q : Qikiqtarjuaq; Pg : Pangnirtung; Iq : Iqaluit) (Richard, 2011).

Les quatre rassemblements estivaux considérés dans le modèle d'attribution semblent relativement sédentaires en été et font l'objet d'une chasse dans leur aire de répartition estivale (figure 3) par les communautés locales :

- le rassemblement estival de l'inlet de l'Amirauté (AI) fait l'objet d'une chasse par des chasseurs de la baie de l'Arctique (AB);
- le rassemblement estival du détroit d'Éclipse (ES) fait l'objet d'une chasse par des chasseurs de Pond Inlet (PI);

Évaluation de la viabilité de la chasse au narval au Canada aux fins de l'établissement d'un avis de commerce non préjudiciable de la convention sur le CITES

Région de la Capitale Nationale

- le rassemblement estival de la partie est de l'île de Baffin (EB) fait l'objet d'une chasse par des chasseurs de Clyde River (C) et de Qikiqtarjuaq (Q);
- le rassemblement estival de l'île Somerset (SI) fait l'objet d'une chasse par des chasseurs de Resolute Bay (RB) (en particulier dans la région de la baie de Creswell), des communautés Kitikmeot de Gjoa Haven (GH), de Taloyoak (TK) et Kugaaruk (KK), et des communautés de la partie nord du bassin Foxe de Igloodik (IG) et de Hall Beach (HB). Ces six communautés sont appelées les communautés de l'Ouest dans le présent texte et leurs prises sont appelées les « prises annuelles de l'Ouest ».

En dehors de l'été, saison des eaux libres, les communautés de l'île de Baffin chassent un mélange des rassemblements estivaux (figure 3). La part de narvals appartenant à l'un ou l'autre des rassemblements estivaux durant la période de récolte non estivale n'est pas connue, mais on présume qu'elle est proportionnelle à la taille de chaque rassemblement par rapport au nombre total d'animaux du mélange. Une technique de modélisation du risque a été utilisée pour évaluer la sensibilité des analyses de modélisation à cette hypothèse.

Une analyse rétrospective utilisant le modèle d'attribution a été menée pour la chasse au narval de l'île de Baffin de 2006 à 2010, afin de déterminer la viabilité de cette chasse durant cette période (MPO, 2012). Les tableaux 1 et 2 montrent les intrants utilisés dans le modèle d'attribution et les résultats obtenus, respectivement. Le tableau 4 fournit quant à lui le sommaire de ces résultats.

Les résultats indiquent que pour toutes ces années, le nombre de captures de narvals était viable (TACD-CT >0). Toutefois, si on avait inclus dans le modèle les narvals morts après avoir été piégés par les glaces à Pond Inlet en 2008 en tant que « prises » (plutôt qu'en tant que morts naturelles), le nombre de captures en 2008 pour l'inlet de l'Amirauté et le détroit d'Éclipse n'aurait pu être déclaré viable.

Tableau 1. Intrants annuels du modèle d'attribution par communauté pour 2006-2010.

Intrants	2006	2007	2008	2008*	2009	2010
1 (W)	136	51	48	48	60	58
2 (Pg et Iq)	1	4	21	21	0	28
3 (AB – portion estivale)	0,03	0,45	0,64	0,64	0,87	0,70
4 (PI – portion estivale)	0,73	0,86	0,79	0,08	0,45	0,60
5 (C – portion estivale)	0,67	0,52	0,71	0,71	0,08	0,72
6 (Q – portion estivale)	0,99	0,90	0,41	0,41	0,91	0,80
7 (prises totales par communauté) AB :	130	127	132	132	129	128
PI :	88	65	70	692	44	62
C :	43	42	17	17	13	50
Q :	85	88	80	80	90	89

* récolte de 2008 en tenant compte des narvals emprisonnés dans les glaces de PI

Évaluation de la viabilité de la chasse au narval au Canada aux fins de l'établissement d'un avis de commerce non préjudiciable de la convention sur le CITES

Région de la Capitale Nationale

Tableau 2. TACD pour le reste des rassemblements estivaux pour 2006-2010.

Stock	2006	2007	2008	2008*	2009	2010	moyenne**
SI	315	438	450	113	450	440	419
AI	191	147	108	-26	104	107	131
ES	128	146	134	-16	197	158	152
EB	6	14	62	62	35	2	24
Total	639	745	754	132	786	707	726

* récolte de 2008 en tenant compte des narvals emprisonnés dans les glaces de PI

** moyenne pour 2006-2010 en ne tenant pas compte des narvals emprisonnés dans les glaces de PI en 2008

Les données préliminaires de marquage pour 2011 indiquent que quatre narvals ont quitté le détroit d'Éclipse pour l'inlet de l'Amirauté durant l'été. Compte tenu de ces nouveaux renseignements et de la possibilité que les rassemblements estivaux du détroit d'Éclipse et de l'inlet de l'Amirauté se mélangent, une analyse a été faite à l'aide du modèle d'attribution comme si ces deux rassemblements n'en formaient qu'un seul. Les résultats de cette analyse n'ont pas présenté d'écart important par rapport aux résultats affichés au tableau 2; le nombre de captures de narvals pour toutes ces années était viable (TACD-CT >0), seule la partie est de l'île de Baffin affichait un résultat légèrement négatif pour 2010 (tableau 3). Une fois encore, si on avait inclus dans le modèle les narvals morts après avoir été piégés par les glaces à Pond Inlet en 2008 en tant que « prises » (plutôt qu'en tant que morts naturelles), le nombre de captures en 2008 pour l'inlet de l'Amirauté et le détroit d'Éclipse n'aurait pu être déclaré viable.

Tableau 3. TACD pour le reste du stock pour 2006-2010, en supposant que les rassemblements estivaux de l'inlet de l'Amirauté (AI) et du détroit d'Éclipse (ES) n'en forment qu'un seul.

Stock	2006	2007	2008	2008*	2009	2010	moyenne**
SI	295	428	442	22	444	431	408
AI et ES	127	94	45	-157	96	67	86
EB	4	11	54	54	33	-4	19
Total	426	532	541	-81	573	494	513

* récolte de 2008 en tenant compte des narvals emprisonnés dans les glaces de PI

** moyenne pour 2006-2010 en ne tenant pas compte des narvals emprisonnés dans les glaces de PI en 2008

En 2008, l'épisode d'emprisonnement par les glaces dans le détroit d'Éclipse a entraîné une récolte additionnelle de 622 narvals (principalement des femelles et des juvéniles), décès qui sont considérés comme des morts naturelles. Un épisode d'emprisonnement de cette ampleur est rarement observé et un seul événement semblable a été signalé au Nunavut au cours du dernier siècle (Heide-Jørgensen *et al.*, 2002); il s'agit du seul épisode d'emprisonnement de cette ampleur jamais signalé dans la région du détroit d'Éclipse. L'analyse rétrospective montre la résistance du stock à la fréquence actuelle d'épisodes d'emprisonnement.

Évaluation de la viabilité des prises de narvals

On a considéré individuellement chaque rassemblement estival aux fins de l'évaluation de la viabilité de la chasse en tenant compte de l'information disponible sur les estimations de population, le TACD recommandé, les quotas/limites de prise actuels, et les niveaux de captures des cinq dernières années (tableau 4).

Île Somerset

Ce rassemblement estival est le plus abondant, les niveaux de prises se trouvent dans les limites du TACD recommandé pour ce rassemblement, et les résultats de l'analyse rétrospective indiquent que les niveaux de prises sont durables.

Inlet de l'Amirauté

Les narvals sont abondants, les niveaux de prises sont dans les limites du plus récent TACD recommandé pour ce rassemblement estival, et les résultats de l'analyse rétrospective indiquent que les niveaux de prises sont durables. Il s'agit ici d'une conclusion différente de l'avis produit en 2010, puisque de nouvelles estimations sur l'abondance sont maintenant disponibles et que le modèle d'attribution n'avait pas encore été élaboré en 2010.

Détroit d'Éclipse

Les narvals sont abondants et les niveaux de prises ont été dans les limites du TACD recommandé de 2006 à 2010. Compte tenu des niveaux de prises antérieurs et des résultats du modèle d'attribution des prises, les niveaux de prises de narvals dans ce rassemblement estival sont jugés durables.

Partie est de l'île de Baffin

Les narvals sont abondants et les résultats de l'analyse rétrospective indiquent que les niveaux de prises sont durables. Il s'agit ici d'une conclusion différente de l'avis produit précédemment, puisque à ce moment-là le modèle d'attribution n'avait pas encore été élaboré.

Chenal Parry, détroits de Jones et de Smith

Les prises provenant de ces régions sont considérées comme 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 du chenal Parry et ceux des autres rassemblements estivaux. Des narvals sont aussi présents dans le détroit de Jones et ils sont génétiquement différents de ceux du rassemblement estival de l'île Somerset. Ces bêtes sont chassées par les habitants de la communauté du fjord Grise. De plus des narvals sont aussi présents dans le détroit de Smith et ils sont chassés par des chasseurs du Groenland. On en sait peu sur le lien entre les narvals des détroits de Jones et de Smith et ceux de la baie de Baffin et du Groenland.

Partie nord de la baie d'Hudson

Comme aucun renseignement nouveau n'a été présenté, l'avis produit en 2010 n'a pas été modifié. Cet avis indiquait que les niveaux de prises n'étaient pas considérés durables puisqu'ils dépassaient le TACD.

Sources d'incertitude

- Des discussions préliminaires avec des chasseurs inuits de Qikiqtarjuaq laissent croire qu'un rassemblement estival près de la baie Home devrait être considéré comme un stock distinct; des études scientifiques n'ont pas encore été effectuées dans cette région pour examiner cette hypothèse.
- Il n'est pas souhaitable d'appliquer la méthode de prélèvement biologique potentiel (PBP) à un relevé très ancien et, dans certains cas, cela pourrait introduire une incertitude considérable; si de nouvelles données de relevé ne sont pas obtenues, il faut au moins que le facteur de récupération du modèle soit réduit de 1,0 à 0,5.

CONCLUSIONS

D'après les informations disponibles pour la période allant de 2006 à 2010, il n'y a pas de préoccupation à avoir quant à la conservation des stocks de narvals pour ce qui est de la chasse au narval dans les rassemblements estivaux suivants : île Somerset, inlet de l'Amirauté, détroit d'Éclipse et partie est de l'île de Baffin.

Certaines préoccupations quant à la conservation des stocks de narvals ont été déterminées pour la population de la partie nord de la baie d'Hudson, puisque la chasse y est jugée non durable parce que les quantités débarquées dépassent le TACD recommandé.

Étant donné le manque de données disponibles sur les stocks de narvals du chenal Parry et des détroits de Jones et de Smith, la viabilité de la chasse au narval dans ces zones n'a pas été évaluée.

L'avis scientifique présenté dans ce rapport est fondé sur les meilleures données scientifiques disponibles et peut être utilisé par l'autorité scientifique responsable de la CITES au MPO relativement à l'émission d'un avis de commerce (exportation) non préjudiciable pour les narvals récoltés dans les eaux canadiennes.

AUTRES CONSIDÉRATIONS

- Il faudrait élaborer et mettre en place un plan de gestion complet afin d'assurer la viabilité de la chasse au narval au Canada.
 - En particulier, il est recommandé de mettre en œuvre un mécanisme approprié de suivi et de traçage pour les défenses de narvals, de manière qu'elles puissent être associées à des rassemblements estivaux précis en toute confiance.
 - Si les quotas/limites de prises sont distribués et gérés en fonction des rassemblements estivaux (plutôt que sur la base des communautés), et respectent le TACD recommandé, l'épuisement local des stocks est peu probable.
- Il faudrait obtenir des données de base sur l'abondance et la distribution des narvals du détroit de Jones, puisque ceux-ci font l'objet d'une chasse par la communauté du fjord Grise.
- Il faudrait augmenter la fréquence des relevés scientifiques et poursuivre la collecte de données additionnelles, y compris des CET, dans le but d'augmenter le niveau de confiance à l'égard du TACD recommandé et de la délimitation des rassemblements estivaux.

SOURCES DE RENSEIGNEMENTS

Le présent avis scientifique est publié par le Secrétariat canadien de consultation scientifique de Pêches et Océans Canada, et fait suite à la réunion de consultation du Comité national d'examen par les pairs sur les mammifères marins tenue du 17 au 21 octobre 2011. Des documents additionnels découlant de ce processus seront publiés à mesure qu'ils seront disponibles sur la page Web du Calendrier des avis scientifiques du MPO à l'adresse suivante : <http://www.dfo-mpo.gc.ca/csas-sccs/index-fra.htm>.

Asselin, N.C. et Richard, P.R. 2011. Results of narwhal (*Monodon monoceros*) aerial surveys in Admiralty Inlet, August 2010. Secr. can. de consult. sci. du MPO, doc. de rech. 2011/065. iv + 26 p.

- 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.
- MPO. 2011. Avis sur la structure génétique de la population canadienne de narvals (*Monodon monoceros*). Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2011/021.
- MPO. 2012 Attributions des prises de narvals de la baie de Baffin pour 2006-2010. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Rép. des Sciences 2011/012.
- Heide-Jørgensen, M.P., P. Richard, M. Ramsay et S. Ageeagok. 2002. Three recent ice entrapments of Arctic cetaceans in West Greenland and the eastern Canadian High Arctic. Dans : *Belugas in the North Atlantic and Russian Arctic*, pp. 143-148. Ed. by: M.P. Heide-Jørgensen et Ø. Wiig. NAMMCO Scientific Publications Vol. 4. Tromsø. 270 p.
- Furgal, C. et Laing, R. 2012. A synthesis and critical review of the Traditional Ecological Knowledge literature on narwhal (*Monodon monoceros*) in the eastern Canadian Arctic. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Doc. de rech. 2011/131.
- 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. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Doc. de rech. 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.
- Richard, P.R. 2011. Allocation model for landed catches from Baffin Bay narwhal stocks. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Doc. de rech. 2011/056, iv + 27 p.
- White, A. 2012. A synthesis of narwhal (*Monodon monoceros*) scientific advice and Inuit knowledge collected during Nunavut community consultations (May 25-31, 2011). Secr. can. de consult. sci. du MPO, Doc. de rech 2012/001.

Évaluation de la viabilité de la chasse au narval au Canada aux fins de l'établissement d'un avis de commerce non préjudiciable de la convention sur le CITES

Région de la Capitale Nationale

ANNEXE

Tableau 4. Sommaire de l'information disponible pour les rassemblements estivaux de narvals au Canada.

Rassemblement estival	Dernier relevé scientifique	Estimation de l'abondance	Avis scientifique : Limites de prise ¹	Quota ou limite de prise actuels ²	Prises annuelles actuelles : 2006-2010 (total pour toutes les communautés)	Résultats du modèle d'attribution des prises ³
Île Somerset	1996	45 358 (ET* = 15 875; ICr** = 25 %)	PBP ¹ = 681 TACD ¹ = 532	Igloolik (25) Kugaaruk (45) Taloyoak (15) Gjoa Haven (15) Resolute Bay (32) Hall Beach (10)	2006 – 136 2007 – 51 2008 – 48 2009 – 60 2010 – 58	Viable
Inlet de l'Amirauté	2010	18 049 (IC*** = 11 613 – 28 053; ICr = 23 %)	PBP ¹ = 299 TACD ¹ = 233	Baie de l'Arctique (130)	2006 – 130 2007 – 127 2008 – 132 2009 – 129 2010 – 128	Viable
Détroit d'Éclipse	2004	20 225 (ET = 7 285; ICr = 36 %)	PBP ¹ = 301 TACD ¹ = 236	Inlet Pond (130)	2006 – 88 2007 – 65 2008 – 70 ⁴ 2009 – 44 2010 – 62	Viable
Partie est de l'île de Baffin	2003	10 073 (IC = 3 123; ICr = 31 %)	PBP ¹ = 156 TACD ¹ = 122	Qikiqtarjuaq (90) Clyde River (50) Iqaluit (10) Pangnirtung (40)	2006 – 129 2007 – 134 2008 – 118 2009 – 103 2010 – 167	Viable
Partie nord de la baie d'Hudson	2000 ⁵	5 053 (ET = 2 009)	PBP ¹ = 73 TACD ¹ = 57	Repulse Bay (72) Coral Harbour (10) Chesterfield Inlet (5) Whale Cove (5) Rankin Inlet (10) Cape Dorset (10) Kimmirut (10)	2006 – 89 2007 – 97 2008 – 30 2009 – 199 2010 – 91	S/O
Chenal Parry, détroit de Jones et détroit de Smith	Aucun relevé n'a été fait	Inconnue	Aucun	Fjord Grise (20)	2006 – 21 2007 – 20 2008 – 23 2009 – 5 2010 – 20	S/O

¹ Le PBP (prélèvement biologique potentiel) est une méthode par laquelle on établit le TACD (total autorisé de captures débarquées) après avoir pris en compte le taux de pertes à la chasse. 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 de gestion communautaires.

² Les quotas/limites de prises sont donnés selon la communauté qui est associée géographiquement à chaque rassemblement estival ou population de narvals.

³ Certains rassemblements estivaux de narvals sont partagés par des communautés établies à l'intérieur et à l'extérieur du Nunavut durant les migrations annuelles. La proportion des narvals migrateurs capturés par certaines communautés au printemps et à l'automne a été calculée et la viabilité de la chasse globale pour les rassemblements estivaux touchés a été déterminée.

⁴ En 2008, 622 narvals additionnels emprisonnés par les glaces ont été récoltés.

⁵ La population de la partie nord de la baie d'Hudson a fait l'objet d'un relevé de données en août 2011. On prévoit produire, au printemps 2012, un nouvel estimé de la population, évalué par les paires, un PBP et un TACD.

* ET = Erreur type

** ICr = Intervalle de crédibilité

*** IC = Intervalle de confiance

POUR DE PLUS AMPLES RENSEIGNEMENTS

Communiquer avec : Patrice Simon
Directeur, Sciences de l'environnement et de la biodiversité
Sciences des Écosystèmes
200 rue Kent. Station : 12S015
Ottawa, Ontario
K1A 0E6

Téléphone : 613-990-0289
Télécopieur : 613-991-1378
Courriel : Patrice.Simon@dfo-mpo.gc.ca

Ce rapport est disponible auprès du :

Secrétariat canadien de consultation scientifique
Région de la Capitale Nationale
Pêches et Océans Canada
200 rue Kent
Ottawa, Ontario
K1A 0E6

Téléphone : (613) 990-0293
Télécopieur : (613) 954-0807
Courriel : csas-sccs@dfo-mpo.gc.ca
Adresse Internet : www.dfo-mpo.gc.ca/csas-sccs

ISSN 1919-5109 (Imprimé)
ISSN 1919-5117 (En ligne)
© Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, 2012

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



LA PRÉSENTE PUBLICATION DOIT ÊTRE CITÉE COMME SUIT :

MPO. 2012. Évaluation de la viabilité de la chasse au narval au Canada aux fins de l'établissement d'un avis de commerce non préjudiciable de la convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES). Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2011/073.