



MISES À JOUR DE LA COMPOSITION DES STOCKS DE BÉLUGAS RÉCOLTÉS DANS L'EST DE LA BAIE D'HUDSON ET LE DÉTROIT D'HUDSON

CONTEXTE

Au Canada, la gestion des bélugas repose sur le principe selon lequel ils forment des agrégations estivales distinctes, auxquelles les individus manifestent une forte philopatrie (Sergeant 1973; Finley *et al.* 1982; Richard *et al.* 1990). Il existe au moins trois regroupements de bélugas en estivage dans la baie d'Hudson et la baie James, qui servent à définir les stocks de gestion : les bélugas des îles Belcher et de l'est de la baie d'Hudson (BEL-EBH), ceux de l'ouest de la baie d'Hudson (OBH), et ceux de la baie James (JAM). Les stocks OBH et JAM ont été estimés pour la dernière fois à 54 500 bélugas (MPO 2018) et 16 000 bélugas (MPO 2025), respectivement, et sont évalués comme n'étant pas en péril (COSEPAC 2020). En revanche, le stock BEL-EBH a été estimé pour la dernière fois à 2 200 bélugas et est en déclin (MPO 2024). La dernière évaluation du COSEPAC est antérieure à la désignation de la population des îles Belcher et les plus récentes évaluations des stocks ont révélé le déclin du stock BEL-EBH. À ce moment, la population de l'est de la baie d'Hudson a été évaluée comme étant menacée (COSEPAC 2020).

Au Nunavik, les bélugas sont gérés dans le cadre d'un plan de gestion qui s'étend du 1^{er} février 2021 au 31 janvier 2027. Les mesures de gestion existantes au Nunavik comprennent une récolte totale autorisée (RTA) de 20 bélugas dans la zone de l'est de la baie d'Hudson et des limites non quantitative en ce qui concerne la récolte de bélugas ailleurs dans la région marine du Nunavik (RMN). Ces mesures de gestion visent à détourner la chasse vers les stocks plus abondants de l'ouest de la baie d'Hudson et de la baie James et à éloigner du stock moins abondant des îles Belcher et de l'est de la baie d'Hudson.

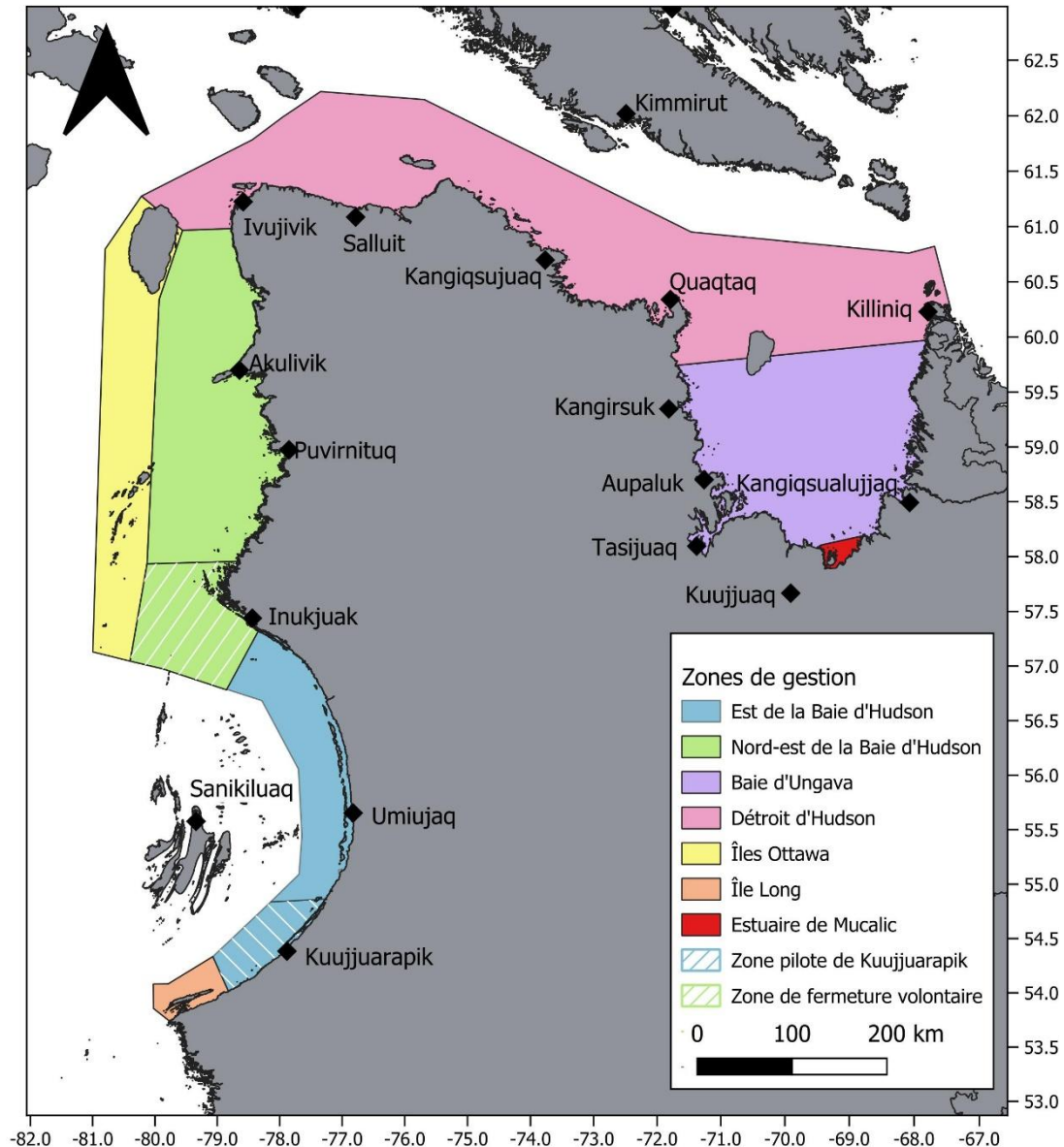
Certaines mesures de gestion du plan actuel ont changé depuis 2021. La fermeture hivernale saisonnière du détroit d'Hudson entre le 1^{er} décembre et le 31 janvier a été levée en octobre 2022. De plus, la limite nord de la zone de l'est de la baie d'Hudson (soumise à une RTA) a été déplacée au sud de la communauté d'Inukjuak en octobre 2024, sur la base de connaissances locales qui remettaient en question l'hypothèse selon laquelle tous les bélugas de la région d'Inukjuak provenaient du stock BEL-EBH. Par conséquent, Inukjuak se trouve désormais dans la zone du nord-est de la baie d'Hudson (non soumise à une RTA), et une zone de fermeture volontaire estivale à Inukjuak a été créée (figure 1), dans laquelle la chasse du béluga est fermée du 15 juillet au 30 septembre chaque année.

D'autres mesures actuellement en vigueur sont critiquées par les cogestionnaires et les pêcheurs du Nunavik. En particulier, le plan de gestion prévoit une fermeture saisonnière annuelle du détroit d'Hudson entre le 1^{er} septembre et le 31 octobre. Après le 31 octobre, chaque organisation de chasseurs et de trappeurs du détroit d'Hudson pourra décider quand rouvrir la chasse. Cette mesure vise à réduire le nombre de bélugas des îles Belcher et de l'est de la baie d'Hudson récoltés pendant la migration automnale, car il existe des preuves que ce stock migre plus tôt à l'automne que la plupart des bélugas de l'ouest de la baie d'Hudson (p. ex. Parent *et al.* 2023). Plusieurs chasseurs ont suggéré que l'application des mêmes dates de

Mises à jour de la composition des stocks de bélugas récoltés dans l'est de la baie d'Hudson et le détroit d'Hudson

Région du Québec

fermeture à toutes les communautés du détroit d'Hudson n'est pas un moyen efficace de limiter la récolte du béluga des îles Belcher et de l'est de la baie d'Hudson compte tenu moment de la migration des bélugas le long de la côte du Nunavik.



Dans le cadre du processus de renouvellement du plan de gestion du béluga du Nunavik, la Direction de la gestion des pêches a demandé à la Direction des sciences du MPO d'examiner les données existantes en vue de :

**Mises à jour de la composition des stocks de
bélugas récoltés dans l'est de la baie d'Hudson et
le détroit d'Hudson**

Région du Québec

1. mettre à jour l'évaluation du stock de bélugas des îles Belcher et de l'est de la baie d'Hudson et les avis sur les prises en utilisant les récoltes déclarées en 2025 par les communautés de Sanikiluaq et du Nunavik;
2. réexaminer le moment de la migration du béluga des îles Belcher et de l'est de la baie d'Hudson et les changements temporels dans la composition génétique de la récolte dans le détroit d'Hudson (Parent *et al.* 2023);
3. déterminer la composition du stock de bélugas récoltés dans la zone de fermeture volontaire estivale d'Inukjuak au printemps et à l'automne.

La réponse des Sciences découlant de ce processus du Secrétariat canadien des avis scientifiques (SCAS) constituera l'information communiquée dans le cadre de l'audience publique menée par le Conseil de gestion des ressources fauniques de la région marine du Nunavik (CGRFRMN) concernant les changements potentiels aux mesures et aux objectifs de gestion pour le renouvellement du plan de gestion du béluga du Nunavik. De plus, la présente réponse des Sciences informera les partenaires de cogestion des répercussions en matière de conservation du déplacement de la limite nord de la région de l'est de la baie d'Hudson au sud d'Inukjuak.

Les objectifs de cet examen sont les suivants :

1. mettre à jour l'évaluation du stock de bélugas des îles Belcher et de l'est de la baie d'Hudson et les avis sur les prises en incluant les récoltes déclarées en 2025 par les communautés de Sanikiluaq et du Nunavik;
2. Utiliser les méthodes d'analyse génétique évaluées par des pairs actuellement appliquées aux fins de la gestion du béluga du Nunavik afin de déterminer la composition du stock de bélugas récoltés dans la zone de fermeture volontaire estivale d'Inukjuak au printemps et à l'automne.
3. Examiner les données existantes sur la répartition spatio-temporelle des bélugas des îles Belcher et de l'est de la baie d'Hudson et de l'ouest de la baie d'Hudson pour quantifier l'occurrence saisonnière des bélugas dans le détroit d'Hudson.
4. Utiliser les méthodes d'analyse génétique évaluées par des pairs actuellement appliquées aux fins de la gestion du béluga du Nunavik afin d'explorer les changements spatio-temporels dans la composition du stock de bélugas pêchés par les communautés du détroit d'Hudson.
5. Fournir un avis scientifique sur les répercussions :
 - a. du déplacement de la limite nord de la région de l'est de la baie d'Hudson au sud de la communauté d'Inukjuak;
 - b. de l'introduction d'une saisonnalité dans le moment de la fermeture à l'automne dans le détroit d'Hudson.
6. Examiner et cerner les incertitudes dans les données disponibles, et formuler des recommandations pour les recherches futures qui amélioreraient notre compréhension de la composition spatio-temporelle des stocks de bélugas récoltés dans l'est de la baie d'Hudson et dans le détroit d'Hudson.

La présente réponse des Sciences découle de l'examen régional par les pairs du 31 mars 2026 sur les mises à jour de la composition des stocks de bélugas récoltés dans l'est de la baie d'Hudson et le détroit d'Hudson

RENSEIGNEMENTS DE BASE

Historiquement, on pense que le stock BEL-EBH comptait environ 12 500 animaux dans les années 1800. La chasse commerciale aux XVIIIe et XIXe siècles, ainsi qu'au début du XXe siècle, a entraîné un déclin marqué de l'abondance (DFO 2005; Lawson et al. 2006; Hammill et al. 2023) et les récoltes de subsistance élevées et continues ont limité le rétablissement, avec les changements climatiques et la modification de l'habitat comme facteurs sous-jacents supplémentaires. En 2001, une évaluation des stocks a estimé que si les récoltes n'étaient pas réduites, le stock BEL-EBH disparaîtrait d'ici deux à trois décennies (Bourdages et al. 2002). Une série de mesures de gestion strictes relativement bien respectées (Lesage et al. 2001) ont ralenti le déclin du stock.

L'objectif de gestion actuel pour le béluga de l'est de la baie d'Hudson est de s'assurer que le stock restera égal ou supérieur à 3 400 bélugas après cinq ans avec une probabilité de 50 % ou plus. La cible d'abondance de 3 400 bélugas prévue dans le plan de gestion a été établie en fonction des meilleures données scientifiques disponibles au moment de l'élaboration du plan de gestion (MPO 2020). On estimait alors que le stock augmentait légèrement ou demeurerait stable, avec une abondance de 3 400 individus en 2016. Le nombre maximal recommandé de prélèvements annuels dans l'est de la baie d'Hudson pour atteindre l'objectif du plan de gestion a été estimé à 58 bélugas du stock EBH dans l'ensemble de la RMN (MPO 2020). Ce niveau de récolte est défini comme le seuil de récolte au-delà duquel les processus décisionnels du Conseil doivent être déclenchés.

Depuis la mise en œuvre de ce plan de gestion, des relevés aériens supplémentaires ont été effectués en 2021 et en 2024 et de nouveaux facteurs de correction relativement à la disponibilité et au biais de perception pour les animaux manqués pendant les relevés ont été élaborés et appliqués aux estimations de l'abondance en surface tirées des relevés antérieurs (St-Pierre et al. 2024). Sauvé et al. 2025). En outre, une nouvelle analyse des échantillons génétiques a conclu que les bélugas qui passent l'été dans l'arc de l'est de la baie d'Hudson et qui sont dénombrés durant les relevés aériens appartenaient à deux populations plutôt qu'à une seule (celles des îles Belcher et de l'est de la baie d'Hudson) plutôt que la seule population de l'est de la baie d'Hudson), et représentent donc un stock mixte (Parent et al. 2023). Un modèle de population intégré comprenant ces nouveaux renseignements a estimé que le stock BEL-EBH est en déclin depuis 2014, avec un taux moyen de 5,1 % par an depuis 2021, et compte environ 2 200 individus en 2024 (Van de Walle et al. 2025). À la suite de ces révisions, l'abondance du stock BEL-EBH en 2016 a récemment été estimée à 3 000 bélugas (Van de Walle et al. 2025). Par conséquent, le seuil de récolte de 58 bélugas établi dans le plan de gestion 2021-2026 est supérieur au niveau de récolte annuel compatible avec une probabilité de 50 % de maintenir le stock stable à son abondance de 2016.

Cependant, quelle que soit la façon dont elles sont calculées, les prises déclarées ont considérablement dépassé les niveaux de récolte indiqués dans le plan de gestion depuis sa mise en œuvre en 2021 et sont au-delà des niveaux qui auraient maintenu le stock stable (figure 2). Bien que les changements environnementaux et les activités anthropiques comme le bruit, le trafic maritime et le développement industriel puissent être des facteurs contributifs, entre 2021 et 2024, les récoltes de bélugas ont été estimées à 52 % de la mortalité globale du stock BEL-EBH (Van de Walle et al. 2025). Par conséquent, le déclin du stock BEL-EBH est largement dû à des niveaux de récolte élevés (Sauvé et al. 2024; van de Ven et al. 2025).

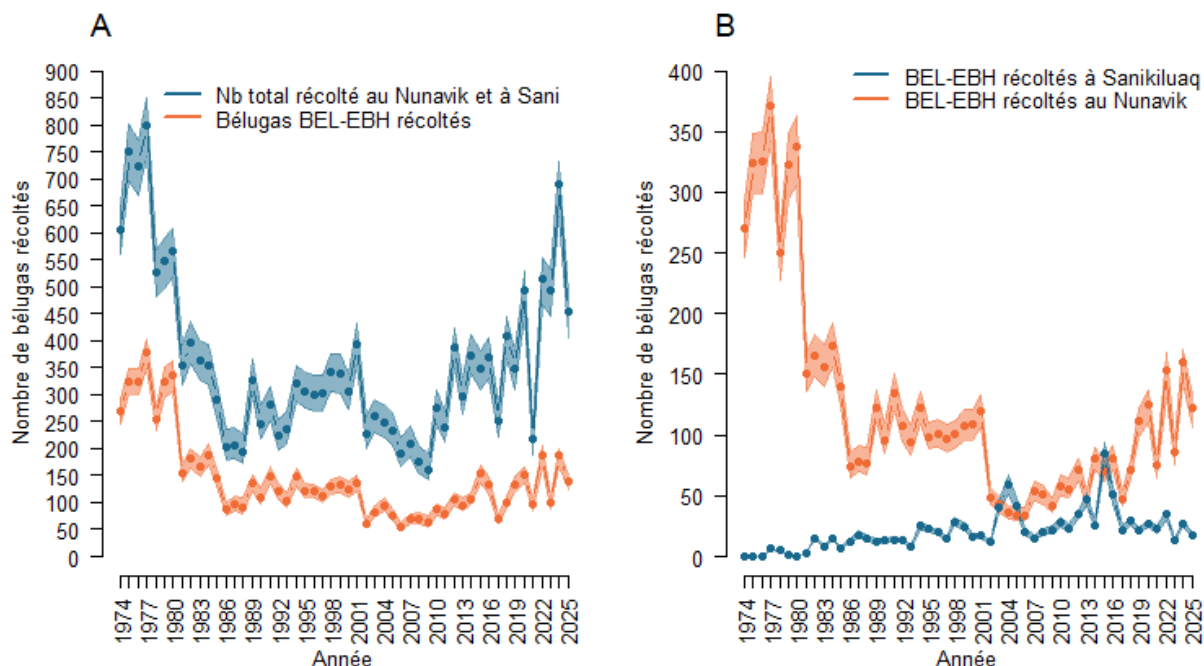


Figure 2. Variation temporelle dans A) le nombre de bélugas récoltés au total et du stock BEL-EBH, et B) le nombre de bélugas du stock BEL-EBH récoltés au Nunavik et à Sanikiluaq. Dans le panneau (A), les cercles représentent les récoltes déclarées, tandis que dans le panneau (B), ils illustrent les récoltes déclarées multipliées par la composition des stocks selon la saison et la région dans la récolte dérivée d'analyses génétiques. Dans les deux graphiques, les zones ombrées sont l'intervalle de crédibilité à 95 % des distributions a posteriori du modèle de population intégré à états multiples pour le béluga du stock BEL-EBH (voir Van de Walle et al. 2025 pour plus de détails).

ANALYSE ET RÉPONSE

Tout au long du présent document, le terme « population » de bélugas fait référence à un regroupement estival affichant une signature génétique distincte, tandis qu'un « stock » fait référence aux bélugas qui se trouvent à l'intérieur d'une unité de gestion dans l'espace et dans le temps et peut inclure plus d'une population ou un sous-ensemble d'individus d'une population (Parent et al. 2023; Watt et al. 2023).

Mise à jour de l'évaluation des stocks

En 2025, les chasseurs du Nunavik et de Sanikiluaq ont récolté 424 et 35 bélugas, respectivement (tableau 1). D'après la répartition des prises par saison et par zone dérivée de l'analyse génétique (tableau 3 dans Van de Walle et al. 2025), de ce nombre, 118 et 20 bélugas du stock BEL-EBH ont été récoltés par les chasseurs du Nunavik et de Sanikiluaq en 2025, respectivement (tableau 1). Entre 2021 et 2025, les récoltes annuelles moyennes déclarées du stock BEL-EBH étaient de 119 ± 17 et 23 ± 4 bélugas par les chasseurs du Nunavik et de Sanikiluaq, respectivement, pour un total de 142 ± 20 bélugas du stock BEL-EBH.

**Mises à jour de la composition des stocks de
bélugas récoltés dans l'est de la baie d'Hudson et
le détroit d'Hudson**

Région du Québec

Tableau 1. Tableau 1. Prises déclarées de la chasse au béluga dans quatre zones de gestion du Nunavik et de Sanikiluaq, au Nunavut (SAN) de 1974 à 2025. « Tous » représente le nombre total de bélugas de tous les stocks et BEL-EBH représente le nombre estimé de bélugas du stock BEL-EBH dans la récolte. ARC représente la partie courbe du sud-est de la baie d'Hudson et comprend les zones de gestion de l'est de la baie d'Hudson, le projet pilote de Kuujjuarapik et du nord-est de la baie d'Hudson, ainsi que la zone de fermeture volontaire (figure 1). DH représente la zone de gestion du détroit d'Hudson, SAN représente la communauté de Sanikiluaq, BU représente la baie d'Ungava et NEBH représente le nord-est de la baie d'Hudson, à l'exclusion de la zone de fermeture volontaire. Les acronymes AU, DA et FA signifient « automne », « début de l'automne » et « fin de l'automne », respectivement, tandis que les lettres PR signifient « printemps ».

Stock	ARC	DH _{PR}	DH _{DA}	DH _{FA}	BU _{PR}	BU _{AU}	NEBH _{PR}	NEBH _{AU}	JAM	Total pour le Nunavik	SAN
Tous	35	136	95	105	20	2	0	22	9	424	35
EBH-BEL	35	19	48	5	0	0	0	11	0	118	20

L'ajout des données sur la récolte de 2025 dans le modèle de population intégré du béluga du stock BEL-EBH sans aucune autre modification des valeurs a priori du modèle ou des données d'entrée a donné lieu à une estimation à jour de l'abondance de 2 100 bélugas en 2025 (IC à 95 % = [1 700; 2 500] bélugas). Entre 2021 et 2025, il a été estimé que le stock était en déclin, avec un taux moyen de 5,0 % par année (IC à 95 % = [3,2; 7,5] bélugas; figure 3). Entre 2024 et 2025, il a été estimé que le stock a diminué de 5,0 % (IC à 95 % = [1,4; 9,2] bélugas). Selon le cadre de l'approche de précaution fondée sur le rendement maximal durable (RMD-MPO), le point de référence limite (PRL) pour le stock de l'EBH-BEL est estimé à 1 900 bélugas et le point de référence de précaution (PRP) à 3 900 bélugas. Compte tenu de l'estimation de l'abondance de 2025, il y a une probabilité de 100 % que le stock soit inférieur au PRP et une probabilité de 82 % que le stock soit supérieur au PRL. Il est estimé que le stock se trouve dans la zone critique depuis 1992.

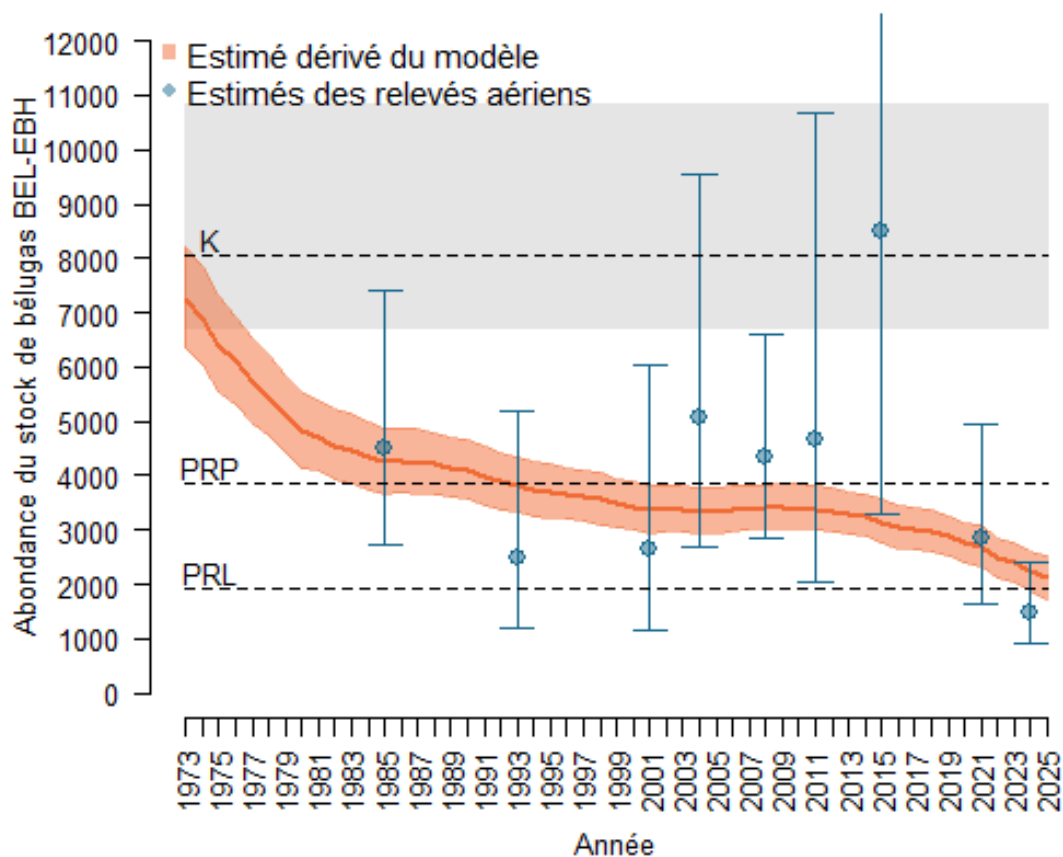


Figure 3. Tendence démographique du béluga pour le stock BEL-EBH. L'abondance (moyenne : ligne orange foncée, intervalle de crédibilité à 95 % : polygone orange clair) est estimée à partir d'un modèle de population intégré (voir Van de Walle et al. 2025). Les points de référence définis dans le cadre de gestion du rendement maximal durable (RMD) du MPO sont indiqués, le point de référence de précaution (PRP) et le point de référence limite (PRL) représentant respectivement 48 % et 24 % de la capacité de charge (K). Les zones ombragées en gris autour de l'estimation de K représentent l'intervalle de confiance à 95 %. Les cercles bleus et les moustaches représentent les estimations des relevés aériens et leur intervalle de confiance à 95 %. La limite supérieure de l'intervalle de confiance à 95 % de l'estimation du relevé aérien de 2015 est de 21 800 individus et s'éloigne intentionnellement du maximum de l'axe des ordonnées pour améliorer la clarté graphique.

Mise à jour de l'avis sur les récoltes

La figure 4 illustre l'abondance projetée de bélugas du stock BEL-EBH selon différents scénarios de niveaux de récolte annuels. Le nombre maximal de bélugas du stock BEL-EBH qui pourraient être récoltés chaque année pour assurer des probabilités de 50 %, 80 % et 95 % que le stock demeure stable au niveau de son abondance de 2025 est de 51, 44 et 35 bélugas, respectivement. Compte tenu de la faible abondance actuelle du stock BEL-EBH, les récoltes dépassant des niveaux compatibles avec la stabilité du stock au cours d'une année donnée ont une incidence négative sur les niveaux de récolte futurs, ce qui permet de maintenir cette stabilité. Selon les projections du modèle, si les niveaux de récolte actuels de bélugas du stock BEL-EBH sont maintenus au niveau moyen observé entre 2021 et 2025 (c.-à-d. 142 bélugas),

le stock devrait diminuer jusqu'à un état de quasi-extinction (c.-à-d. moins de 50 femelles matures) avec des probabilités de 50 % à 95 % d'ici 2038 et 2040, respectivement.

Des niveaux de récolte annuels ne dépassant pas 84, 65 et 55 bélugas permettraient au stock BEL-EBH d'atteindre ou de dépasser le PRL avec une probabilité de 50 % dans 5, 10 et 25 ans.

Le prélèvement biologique potentiel (PBP) pour les bélugas du stock BEL-EBH a été estimé à 4 bélugas par an.

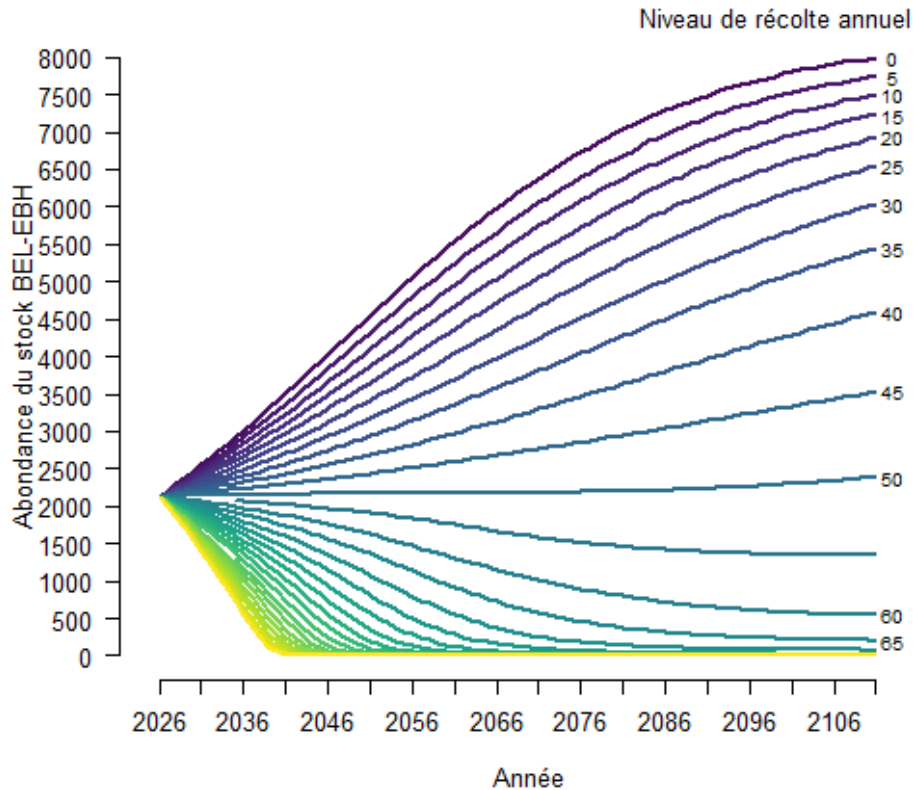


Figure 4. Tendance démographique projetée (sur trois générations) pour le stock BEL-EBH en tenant compte des scénarios de niveaux de récolte futurs variant entre 0 et 142 bélugas du stock BEL-EBH par année (à l'exclusion des bélugas abattus et perdus). Au-delà de 70 bélugas du stock BEL-EBH récoltés par année, la population devrait disparaître d'ici les trois prochaines générations.

Répercussions de la modification de la zone de gestion du béluga de l'EBH

Volume des prises

Avant le déplacement vers le sud de la limite nord de la zone de gestion du béluga de l'est de la baie d'Hudson (EBH) en octobre 2024, la communauté d'Inukjuak était comprise dans la zone de gestion de l'EBH (figure 1). À ce titre, cette communauté a partagé une RTA de 20 bélugas du stock BEL-EBH avec d'autres communautés dans la zone de gestion de l'EBH (tableau 2). Depuis octobre 2024, la communauté d'Inukjuak n'est plus comprise dans la zone de RTA, et la RTA de 20 bélugas du stock BEL-EBH s'applique à la zone de gestion réduite de l'EBH.

**Mises à jour de la composition des stocks de
bélugas récoltés dans l'est de la baie d'Hudson et
le détroit d'Hudson**

Région du Québec

Tableau 2. Nombre annuel de bélugas récoltés dans la zone de gestion de l'est de la baie d'Hudson (y compris la zone de fermeture volontaire) pendant le présent plan de gestion par communauté des chasseurs. Les chiffres entre parenthèses représentent la RTA annuelle, qui est fixée à 20 bélugas dans le plan de gestion. Toutefois, ce nombre variait d'une année à l'autre puisque toute récolte dépassant la RTA est déduite de la RTA de l'année suivante et que si la RTA n'est pas atteinte au cours d'une année donnée, jusqu'à 25 % de la RTA inutilisée peut être reporté.

Communauté	Nombre de bélugas débarqués				
	2021	2022	2023	2024	2025
Kuujuarapik	1	3	6	6	6
Umiujaq	4	11	6	12	10
Inukjuak	22	1+4*	4	5+18*	19**
Puvirnituq	1	0	0	0	0
Débarquements totaux (RTA)	28 (20)	15+4* (12)	16 (17)	23 (21)+18**	16 (18)+19**

*En 2023, quatre bélugas récoltés près d'Inukjuak en 2022 ont été retournés à la RTA à la suite d'une demande de décision d'Anguvigaq qui a été acceptée par le Conseil et la ministre du MPO.

** Non compté dans la RTA en raison du changement de limite de la zone de gestion de l'EBH. Ces bélugas ont été récoltés en dehors de la période de fermeture volontaire du 15 juillet au 1^{er} septembre.

Il semble donc que le changement des limites de la zone de gestion du béluga de l'EBH ait entraîné une augmentation du nombre total de bélugas récoltés annuellement dans les trois communautés de l'ARC (moyennes de 2021-2023 et de 2024-2025 de 21 ± 4 bélugas et 38 ± 3 , respectivement; $P = 0,02$). Cette augmentation est attribuable à 18 et 19 bélugas récoltés en 2024 et 2025 respectivement, en dehors de la période de fermeture volontaire du 15 juillet au 30 septembre. Les 18 bélugas ont été récoltés à l'automne 2024. En revanche, 9 bélugas ont été récoltés au printemps et 10 à l'automne 2025.

Composition génétique des bélugas récoltés

Les regroupements estivaux de bélugas dans le complexe de la baie et du détroit d'Hudson sont génétiquement distincts et donc considérés comme des populations individuelles (Brennin *et al.* 1997; Brown Gladden *et al.* 1997; Brown Gladden *et al.* 1999; de March et Maier 2001; de March *et al.* 2002, de March et Postma 2003; Turgeon *et al.* 2009; Parent *et al.* 2023). La mortalité induite par la chasse du béluga propre à un stock dans les zones de gestion de l'est de l'Arctique canadien repose sur les haplotypes de la région de contrôle de l'ADN mitochondrial (ADNmt), qui a permis d'établir des tendances géographiques dans les loci hérités de la mère (Parent *et al.* 2023; MPO 2025). Bien que la structure de la population de bélugas dans l'est du Canada soit étudiée à l'aide d'approches génomiques fondées sur l'ADN nucléaire (ADNn), une caractérisation plus poussée de la structure de la population et l'élaboration d'outils génomiques efficaces et rentables doivent être mis au point et testés avant de pouvoir être utilisés à des fins de gestion (Montana *et al.* 2024).

Les compositions d'haplotypes d'ADNmt décrivant chaque population ont été utilisées comme « populations de référence » aux fins de l'estimation de la contribution de la population à la récolte dans les zones de gestion où il est considéré que les bélugas de différentes populations se mélangent, c.-à-d. le long des voies migratoires empruntées par plusieurs populations. À des fins de gestion, l'approche d'analyse servant à estimer la proportion de chaque population de référence contribuant à un groupe composé d'individus de l'ensemble ou d'un sous-ensemble de ces populations de référence est une analyse du métissage génétique (AMG; Turgeon *et al.* 2009; Parent *et al.* 2023). Contrairement aux méthodes d'attribution individuelles, l'AMG n'attribue pas chaque individu d'un échantillon mixte à l'une des populations de référence. Elle

**Mises à jour de la composition des stocks de
bélugas récoltés dans l'est de la baie d'Hudson et
le détroit d'Hudson**

Région du Québec

tient plutôt compte de la probabilité que chaque échantillon individuel appartienne aux différentes populations de référence. La composition de l'échantillon mixte est ensuite estimée comme la moyenne de ces probabilités chez les individus. Cette approche est plus appropriée et précise que l'attribution individuelle lorsqu'elle est associée à une incertitude, par exemple quand certains haplotypes sont communs à différentes populations (Pella et Masuda 2005; Manel *et al.* 2005; Turgeon *et al.* 2009) La structure de la population des bélugas en est un bon exemple, car bien que les échantillons provenant de diverses aires d'estivage soient génétiquement différenciés, il existe peu d'haplotypes privés, de sorte que l'attribution individuelle ne peut pas être faite avec une grande fiabilité (Turgeon *et al.* 2009; Doniol-Valcroze *et al.* 2016; Mosnier *et al.* 2017; Parent *et al.* 2025).

Afin de déterminer la contribution du stock BEL-EBH aux bélugas récoltés en dehors de l'été à Inukjuak, la composition génétique propre à la saison des bélugas échantillonnés dans la zone de fermeture volontaire d'Inukjuak a fait l'objet d'une évaluation. Depuis le déploiement du programme d'échantillonnage des bélugas du Nunavik en 1980, 35 échantillons de bélugas récoltés dans la zone correspondant à la zone de fermeture volontaire d'Inukjuak ont été prélevés. Parmi ceux-ci, 20 ont été prélevés dans le cadre de 11 événements de chasse au printemps (c.-à-d. avant la période de fermeture volontaire commençant le 15 juillet), et 12 ont été prélevés dans le cadre de sept événements de chasse en automne (c.-à-d. après la période de fermeture volontaire se terminant le 30 septembre; tableau 3). Pour estimer la composition de la récolte par zone et par saison à l'aide de l'AMG, il a été établi qu'une taille d'échantillon minimale de 10 individus est nécessaire (Parent *et al.* 2023). Par conséquent, les échantillons récents reçus des chasseurs d'Inukjuak depuis le changement des limites de la zone de gestion permettent désormais d'exploiter l'AMG sur les bélugas prélevés en dehors de l'été dans la zone de fermeture volontaire d'Inukjuak.

Tableau 3. Distribution saisonnière des échantillons génétiques prélevés dans la zone de fermeture volontaire d'Inukjuak depuis le déploiement du programme d'échantillonnage des bélugas du Nunavik en 1980.

Date du prélèvement	Saison	Nombre d'échantillons prélevés
22 juin 2009	Printemps	1
3 juil. 2010	Printemps	1
4 juil. 2010	Printemps	1
2 juil. 2017	Printemps	2
23 juin 2018	Printemps	1
30 mai 2022	Printemps	2
27 mai 2023	Printemps	1
28 mai 2024	Printemps	2
25 juin 2025	Printemps	2
26 juin 2025	Printemps	2
29 juin 2025	Printemps	5
11 août 2007	Été	1
15 août 2024	Été	1
19 août 2024	Été	1
25 oct. 2012	Automne	1
13 oct. 2023	Automne	1
14 oct. 2024	Automne	5

**Mises à jour de la composition des stocks de
bélugas récoltés dans l'est de la baie d'Hudson et
le détroit d'Hudson**

Région du Québec

Date du prélèvement	Saison	Nombre d'échantillons prélevés
28 oct. 2024	Automne	2
28 oct. 2025	Automne	1
29 oct. 2025	Automne	1
14 nov. 2025	Automne	1

L'analyse du métissage génétique a été effectuée sur des échantillons de printemps et d'automne séparément afin que la composition du stock de la récolte propre à la saison puisse être déterminée. Pendant l'automne, 61,8 % (IC à 95 % : 26,8-88,0 %) des récoltes provenaient du stock BEL-EBH, tandis que 21,1 % (IC à 95 % : 1,1-57,4 %), 10,9 % (IC à 95 % : 2,3-24,9 %) et 7,6 % (IC à 95 % : 0,1-34,1 %) des récoltes proviennent des populations de la baie Cumberland (BC), de l'ouest de la baie d'Hudson (OBH) et de la baie James (JAM), respectivement (tableau 4). La population de bélugas de la baie Cumberland compte quinze haplotypes privés qui peuvent permettre d'identifier des échantillons individuels dans cette région d'estivage. Sur 207 échantillons prélevés dans la baie Cumberland entre 1982 et 2021, 35 % présentaient des haplotypes privés dans cette région (Watt *et al.* 2023). De même, entre 2022 et 2025, 39,6 % des 53 échantillons prélevés dans la baie Cumberland contenaient des haplotypes appartenant au béluga de la BC (annexe 1).

Cependant, aucun des échantillons prélevés dans la zone de fermeture volontaire d'Inukjuak à l'automne ne contenait d'haplotypes privés provenant de la population de la baie Cumberland, ce qui pourrait donc représenter un artefact d'une proportion de bélugas passant l'été dans la baie Cumberland ayant une signature génétique semblable à celle du béluga de l'OBH (Watt *et al.* 2023). Au printemps, la proportion des récoltes provenant du stock BEL-EBH était de 90,5 % (IC à 95 % : 70,4-98,7 %) lorsque le printemps est défini comme dans Parent *et al.* (2023; c.-à-d. du 1^{er} février au 30 juin; tableau 4). De même, si le printemps est défini par la période de l'année précédant la période de fermeture volontaire (c.-à-d. du 1^{er} février au 15 juillet), 91,2 % (IC à 95 % : 78,9 -98,1 %) des récoltes proviendraient du stock BEL-EBH (tableau 4). L'incertitude entourant la composition des stocks est grande en raison du faible nombre d'échantillons et des événements de chasse utilisés aux fins de l'estimation des proportions. Néanmoins, ces analyses génétiques indiquent que les baleines récoltées dans la zone de fermeture volontaire d'Inukjuak sont principalement des bélugas du stock BEL-EBH.

Dans le cadre du plan de gestion actuel, les valeurs des bélugas du stock BEL-EBH récoltés dans cette zone au printemps et à l'automne sont estimées au moyen des proportions estimées dans le nord-est de la baie d'Hudson (NEBH), car aucune composition saisonnière de la récolte n'était disponible pour la zone de fermeture volontaire d'Inukjuak. Les estimations les plus récentes des proportions du NEBH du stock BEL-EBH dans la récolte sont de 52 % (IC à 95 % : 38-65 %) à l'automne et 22 % (IC à 95 % : 5-70 %) au printemps (Van de Walle *et al.* 2025). La présente analyse indique que les proportions de prises propres à la saison provenant du stock BEL-EBH dans la zone de fermeture volontaire d'Inukjuak sont considérablement plus élevées que celles estimées dans le NEBH. Ce résultat est conforme aux preuves des relevés aériens, à la télémétrie GPS et aux données d'observation communautaires, qui indiquent que la zone d'Inukjuak correspond à la limite nord de l'aire de répartition estivale des bélugas du stock BEL-EBH (MPO 2024). De plus, les données de télémétrie GPS indiquent que le béluga de l'ouest de la baie d'Hudson utilise plusieurs autres voies migratoires à destination et en provenance du détroit d'Hudson et qu'il ne suit généralement pas la côte est de la baie d'Hudson (MPO 2024).

**Mises à jour de la composition des stocks de
bélugas récoltés dans l'est de la baie d'Hudson et
le détroit d'Hudson**

Région du Québec

Selon les proportions de la composition du stock présentées au tableau 4, il a été estimé que 11 et 14 bélugas du stock BEL-EBH ont été récoltés dans la zone de fermeture volontaire d'Inukjuak en 2024 et en 2025, respectivement. Ces récoltes supplémentaires de bélugas du stock BEL-EBH sont non négligeables, étant donné que les niveaux de récolte compatibles avec des probabilités de 50 % et 95 % que le stock reste stable à son abondance de 2025, soit l'abondance la plus faible de la série chronologique, ont été estimés respectivement à 51 et 35 bélugas dans toute l'aire de répartition du stock (Van de Walle *et al.* 2025).

Tableau 4. Analyse du métissage génétique à l'aide des haplotypes et des nouveaux groupes de référence détaillés dans Parent et al. (2023) pour les bélugas récoltés dans la zone de fermeture volontaire d'Inukjuak. Ns : nombre d'échantillons individuels; Nv : nombre de dates de chasse différentes (événements); P : attribution proportionnelle; OBH : ouest de la baie d'Hudson, BEL-EBH : îles Belcher-est de la baie d'Hudson, JAM : baie James, BC : baie Cumberland, IC : intervalle de confiance fondé sur la variance entre les événements de chasse; CV : coefficient de variation fondé sur des échantillons individuels (CVs) ou sur des événements de chasse (CVv).

Saison	Ns/Nv	Population OBH (%)			Stock BEL-EBH (%)			Population JAM (%)			Population CSB (%)		
		P	IC à 95 %	CV	P	IC à 95 %	CV	P	IC à 95 %	CV	P	IC à 95 %	CV
Printemps prolongé* (du 1 ^{er} fév. au 15 juillet)	20/11	3,5	0,4-10,6	72,7 %	91,2	78,0-98,1	5,8 %	2,9	0,6-7,6	57,8 %	2,4	0,6-5,9	52,6 %
Printemps** (du 1 ^{er} févr. au 30 juin)	16/8	3,0	0,3-10,0	73,4 %	90,5	70,4-98,7	8,5 %	4,1	0,3-15,4	81,6 %	2,4	0,7-6,0	49,7 %
Automne (du 1 ^{er} sept. au 31 janv.)	12/7	9,4	1,5-27,4	68,4 %	61,8	26,8-88,0	27,1 %	7,6	0,1-34,1	102,8 %	21,1	1,2-57,4	73,9 %

*Correspond aux récoltes avant la période de fermeture volontaire

** Dans les analyses génétiques précédentes, la période estivale utilisée pour définir les populations de référence s'étendait du 1^{er} juillet au 31 août (p. ex. Parent et al. 2023)

Variation régionale de la période de la migration saisonnière des stocks de bélugas dans le détroit d'Hudson

L'Inuit Qaujimajatuqangit (IQ) pense que les bélugas du stock BEL-EBH et celui de l'OBH ont des temps de migration différents, le premier passant d'ouest en est par le détroit d'Hudson à l'automne, suivi par un plus grand nombre de bélugas de l'OBH (CGRFRMN et CGRFRME 2020). Le changement prévu dans la composition propre au stock de la récolte à l'automne, associé à la période de migration différentielle entre les bélugas du stock BEL-EBH et les béluga de l'OBH, était la justification de l'élaboration de la fermeture en automne dans le plan de gestion actuel du béluga du Nunavik, dans lequel la chasse est fermée dans le détroit d'Hudson du 1^{er} septembre au 31 octobre pour que le béluga de l'EBH ait le temps de migrer vers l'est avant le début de la chasse.

Des analyses génétiques récentes indiquent un déclin marqué et progressif de la proportion du stock BEL-EBH parmi les bélugas récoltés dans le détroit d'Hudson au cours du mois de novembre (Parent *et al.* 2023). Cette étude a montré que la proportion de bélugas du stock BEL-EBH dans les récoltes du détroit d'Hudson a diminué de 51,5 % (IC à 95 % : 39,0-63,9 %) pendant la période allant du 1^{er} au 10 novembre, à 10,4 % (IC à 95 % : 0,9-29,5 %) entre le 21 et le 30 novembre (Parent *et al.* 2023), ce qui appuie donc l'hypothèse selon laquelle le béluga du stock BEL-EBH migre par le détroit d'Hudson plus tôt que le béluga de l'OBH. Cependant, le calcul des estimations de la composition du stock dans le sud du détroit d'Hudson s'est fait grâce à la combinaison des échantillons de bélugas prélevés depuis 1994, tandis que la migration automnale du béluga a été retardée de 10 jours par décennie en moyenne depuis 1990 (Niemi *et al.* 2019). De plus, les quatre communautés du Nunavik du détroit d'Hudson ont contribué différemment à la collecte des échantillons (tableau 5). En particulier, les échantillons prélevés dans la région de Quaqtuaq représentent 65,9 % des échantillons d'automne disponibles dans le sud du détroit d'Hudson. Il semble donc que l'information actuelle sur la composition de la récolte soit principalement représentative des bélugas migrant à proximité de Quaqtuaq, et que le changement déclaré dans la proportion de bélugas du stock BEL-EBH à la fin novembre décrit probablement le moment de la migration du stock à l'extrémité est de son voyage dans le détroit d'Hudson.

Tableau 5. Nombre d'échantillons de peau de béluga recueillis par les pêcheurs et fournis au MPO à des fins d'analyses génétiques par lieu de chasse dans le sud du détroit d'Hudson. Les échantillons ont été collectés entre 1985 et 2025. Les analyses du métissage génétiques (AMG) sont jugées fiables si elles sont effectuées sur 10 échantillons ou plus.

	Nombre d'échantillons prélevés depuis 1985 (proportion du total saisonnier)		Nombre d'échantillons prélevés de 2021 à 2025 (proportion du total saisonnier)	
	Automne Automne (du 1 ^{er} sept. au 31 janv.)	Printemps Printemps (du 1 ^{er} fév. au 31 août)	Automne Automne (du 1 ^{er} sept. au 31 janv.)	Printemps Printemps (du 1 ^{er} fév. au 31 août)
Ivujivik	263 (26,7 %)	147 (14,1 %)	41 (10,7 %)	59 (33,5 %)
Salluit	3 (0,3 %)	153 (14,7 %)	0 (0 %)	4 (2,3 %)
Kangiqsujuaq	83 (8,4 %)	268 (25,7 %)	5 (1,3 %)	37 (21,0 %)
Quaqtuaq	636 (64,6 %)	473 (45,4 %)	337 (88,0 %)	76 (43,2 %)

De plus, bien que les communautés du Nunavut de Kimmirut et de Kinngait aient fourni des échantillons de bélugas depuis 1989 qui ont été haplotypés dans le cadre de la dernière réanalyse génétique (Parent *et al.* 2023), la composition du stock de la récolte dans le nord du détroit d'Hudson n'est actuellement mentionnée dans aucune étude publiée. On ne sait donc pas si ces communautés chassent le béluga du stock BEL-EBH pendant sa période de migration.

Ensuite, nous utilisons les informations disponibles provenant de différentes sources pour estimer le moment récent de la migration des différents stocks de bélugas dans le détroit d'Hudson. Ces renseignements visent à orienter les éventuelles mesures de gestion visant à détourner la récolte vers le béluga de l'OBH plutôt que le stock de béluga BEL-EBH.

Données sur la récolte et données d'observation

Depuis le milieu des années 1990, des membres désignés des communautés du Nunavik, aujourd'hui connus sous le nom de gardiens Uumajuit, ont été chargés de déclarer les prises et les observations de mammifères marins au MPO. Depuis 2006, ils rendent compte chaque semaine de ces débarquements et observations. Bien que la déclaration de tous les bélugas récoltés ou abattus et perdus aux gardiens Uumajuit soit une exigence du plan de gestion du béluga, les membres des communautés sont encouragés à signaler les observations de mammifères marins, mais sur une base volontaire. La compilation de ces rapports hebdomadaires représente une riche série chronologique d'observations opportunistes, des récoltes déclarées et du nombre de mammifères marins qui sont abattus et perdus par chaque communauté du Nunavik.

Les récoltes et les observations de bélugas déclarées entre 2021 et 2025 ont été géoréférencées en fonction des coordonnées fournies par les gardiens d'Uumajuit lorsque celles-ci étaient disponibles. Si les coordonnées n'étaient pas fournies, le nom du lieu de récolte ou d'observation déclaré était utilisé et, s'il n'était pas non plus disponible, la communauté a été utilisée. La communauté inuite la plus proche a été assignée à chaque récolte et observation. Une fonction de densité de probabilité a été ajustée aux rapports annuels pour chacune des quatre communautés du détroit d'Hudson (figure 5) et les courbes d'Ivujivik et de Quaqtak ont été examinées pour les pics saisonniers correspondant à la période de migration du béluga (annexe 2). Dans l'ensemble, les courbes d'observation et de densité de récolte ont affiché des pics saisonniers qui étaient généralement récurrents d'une année à l'autre (figure 5). Cette tendance générale a servi à diviser les saisons en périodes plus courtes (tableau 6), ce qui pourrait représenter le passage de différents groupes de bélugas dans le sud du détroit d'Hudson pendant la migration.

**Mises à jour de la composition des stocks de
bélugas récoltés dans l'est de la baie d'Hudson et
le détroit d'Hudson**

Région du Québec

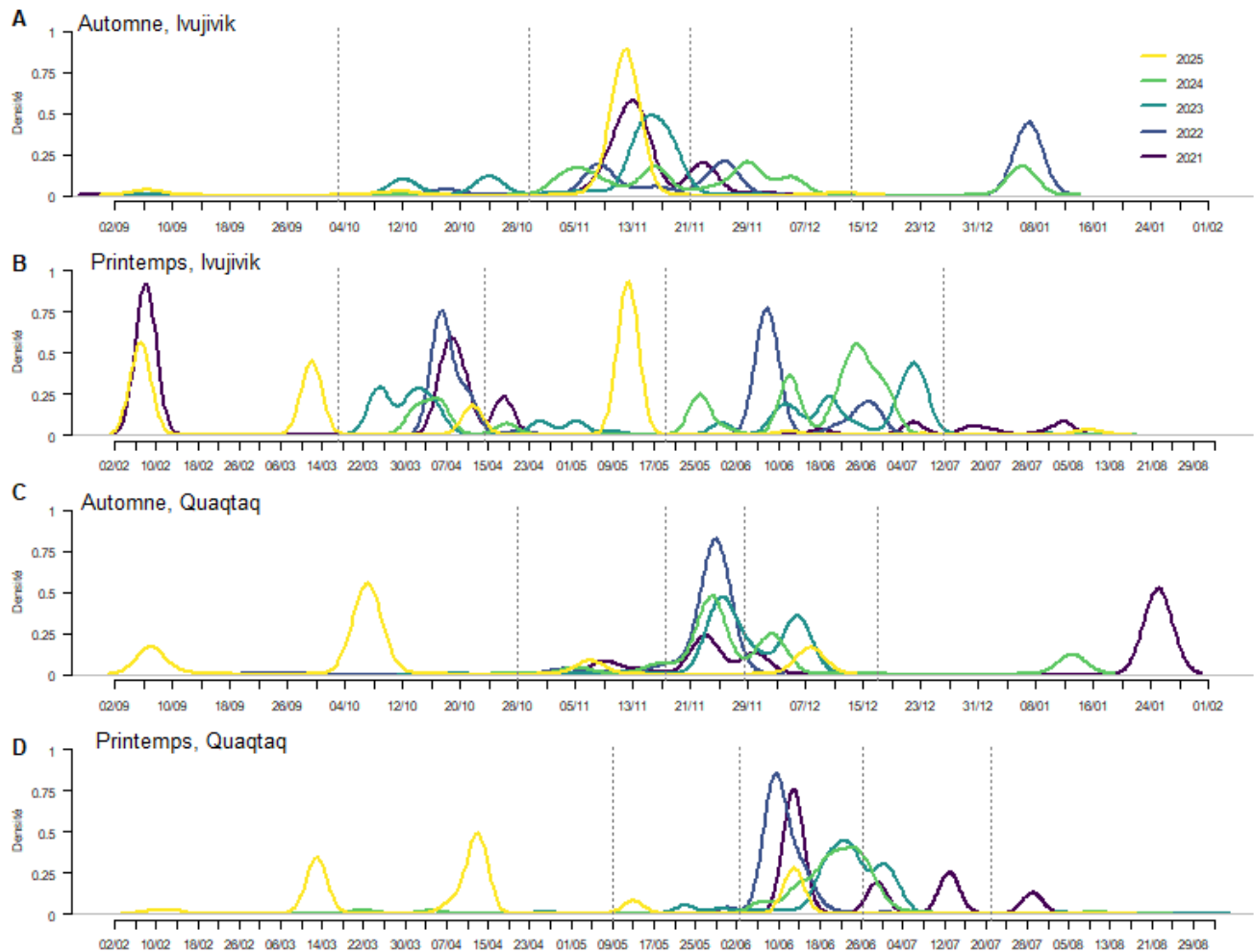


Figure 5. Fonction de densité ajustée aux observations annuelles de bélugas et aux récoltes déclarées par les gardiens d'Uumajuit dans l'ouest et l'est du détroit d'Hudson : A) Ivujivik, automne; B) Ivujivik, printemps; C) Quaqtaq, automne; D) Quaqtaq, printemps. Les courbes propres à la saison et à la communauté ont été examinées pour les pics saisonniers correspondant au moment de la migration des bélugas. Les lignes tiretées illustrent les dates de démarcation des pics saisonniers distincts qui étaient récurrents d'une année à l'autre et qui ont servi à diviser les saisons en périodes plus courtes aux fins de l'analyse du métissage génétique. La saison d'automne s'étend du 1^{er} septembre au 31 janvier de l'année suivante, tandis que la saison de printemps s'étend du 1^{er} février au 31 août.

**Mises à jour de la composition des stocks de
bélugas récoltés dans l'est de la baie d'Hudson et
le détroit d'Hudson**

Région du Québec

Tableau 6. Pics annuels récurrents d'observations et de récoltes de bélugas signalés par les gardiens d'Uumajuit à proximité d'Ivujivik et de Quaqtaq entre 2021 et 2025. Pour chaque période, le nombre d'échantillons génétiques reçus de la région entre 2021 et 2025 est indiqué.

Communauté	Saison	Intervalle de dates	Nombre d'échantillons génétiques récents disponibles
Ivujivik	Printemps	Du 15 mars au 12 avril	0
		Du 13 avril au 18 mai	0
		Du 19 mai au 9 juillet	42
	Automne	Du 1 ^{er} octobre au 27 octobre	0
		Du 28 octobre au 19 novembre	36
		Du 20 novembre au 11 décembre	3
Quaqtaq	Printemps	Du 7 mai au 31 mai	0
		Du 1 juin au 24 juin	39
		Du 25 juin au 19 juillet	34
	Automne	Du 26 octobre au 15 novembre	25
		Du 16 novembre au 26 novembre	205
		Du 27 novembre au 15 décembre	122

Données génétiques

Afin de respecter la taille minimale de l'échantillon de 10 individus requise pour produire des résultats fiables de l'AMG, la composition récente (2021-2025) de la récolte dans le sud du détroit d'Hudson à l'automne ne peut être estimée que pour les communautés d'Ivujivik et de Quaqtaq (tableau 5), c.-à-d. les extrémités ouest et est de la migration du béluga par le détroit d'Hudson, respectivement (figure 1). L'AMG a servi à estimer la composition propre au stock de la récolte pour les échantillons prélevés entre 2021 et 2025 dans les environs d'Ivujivik et de Quaqtaq pour les différents pics de migration déterminés à partir des données d'observation (tableau 7).

Région du Québec

Mises à jour de la composition des stocks de bélugas récoltés dans l'est de la baie d'Hudson et le détroit d'Hudson

Tableau 7. Analyse du métissage génétique à l'aide des haplotypes et des nouveaux groupes de référence détaillés dans Parent et al. (2023) pour les bélugas récoltés à proximité des communautés d'Ivujivik et de Quaqtaq entre 2021 et 2025. Ns : nombre d'échantillons individuels; Nv : nombre de dates de chasse différentes (événements); P : proportion; OBH : ouest de la baie d'Hudson, BEL-EBH : îles Belcher-est de la baie d'Hudson, JAM : baie James, BC : baie Cumberland, IC : intervalle de confiance fondé sur la variance entre les événements de chasse; CV : coefficient de variation fondé sur des échantillons individuels (CVs) ou sur des événements de chasse (CVv).

Région	Saison	Ns/Nv	Population WHB (%)			Stock BEL-EBH (%)			Population JAM (%)			Population CSB (%)		
			P	IC à 95 %	CV	P	IC à 95 %	CV	P	IC à 95 %	CV	P	IC à 95 %	CV
Ivujivik	Fin de l'hiver (du 15 mars au 12 avril)	0/0	ND	-	-	ND	-	-	ND	-	-	ND	-	-
	Début du printemps (du 13 avril au 18 mai)	0/0	ND	-	-	ND	-	-	ND	-	-	ND	-	-
	Printemps (du 19 mai au 9 juillet)	42/13	69,9	42,8-90,7	18,0 %	13,7	3,3-29,7	50,6 %	14,4	1,0-42,5	75,6 %	1,8	0,8-3,2	33,6 %
	Début de l'automne (du 1 ^{er} octobre au 27 octobre)	0/0	ND	-	-	ND	-	-	ND	-	-	ND	-	-
	Milieu de l'automne (du 28 octobre au 19 novembre)	36/9	40,7	11,0-74,1	41,6 %	54,4	20,1-86,4	32,3 %	1,7	1,0-2,9	27,2 %	3,2	0,7-8,6	58,7 %
	Fin de l'automne (du 20 novembre au 11 décembre)	3/2	ND	-	-	ND	-	-	ND	-	-	ND	-	-
Quaqtaq	Début du printemps (du 7 au 31 mai)	0/0	ND	-	-	ND	-	-	ND	-	-	ND	-	-
	Fin du printemps (1 ^{er} juin au 24 juin)	39/23	78,2	55,5-93,9	12,9 %	19,3	4,1-42,9	52,4 %	1,3	0,5-2,7	40,3 %	1,2	0,7-1,9	25,4 %
	Début de l'été (du 25 juin au 19 juillet)	34/17	63,6	30,2-91,6	25,3 %	8,5	0,2-26,9	93,8 %	16,7	3,0-39,1	56,8 %	11,2	0,6-34,2	81,5 %
	Début de l'automne (du 26 octobre au 15 novembre)	25/10	32,7	11,6-58,2	37,4 %	62,4	32,7-86,8	22,9 %	2,6	0,2-9,5	84,4 %	2,3	0,2-7,8	76,0 %
	Milieu de l'automne (du 16 au 26 novembre)	205/25	66,4	56,6-75,8	7,4 %	11,4	1,7-28,8	62,5 %	7,4	0,2-24,7	91,9 %	14,8	8,9-21,8	22,4 %
	Fin de l'automne (du 27 novembre au 15 décembre)	122/24	86,4	71,0-96,6	7,7 %	6,8	0,3-21,7	87,2 %	3,5	0,0-13,4	98,2 %	3,3	0,1-10,9	91,1 %

Région du Québec

Mises à jour de la composition des stocks de bélugas récoltés dans l'est de la baie d'Hudson et le détroit d'Hudson

Région	Saison	Ns/Nv	Population WHB (%)			Stock BEL-EBH (%)			Population JAM (%)			Population CSB (%)		
			P	IC à 95 %	CV	P	IC à 95 %	CV	P	IC à 95 %	CV	P	IC à 95 %	CV
Nord du détroit d'Hudson	Printemps (du 1 ^{er} février au 31 août)	42/28	70,7	30,1-97,0	25,7 %	6,5	0,5-18,9	75,9 %	4,9	0,1-18,9	97,8 %	17,9	0,2-59,8	93,0 %
	Automne (du 1 ^{er} septembre au 31 janvier)	78*/47	87,9	70,5-97,4	8,1 %	0,6	0,2-1,2	40,8 %	0,6	0,2-1,3	43,4 %	10,9	1,9-28,4	60,0 %
	Début de l'automne (du 1 ^{er} septembre au 20 octobre)	20/12	94,1	87,2-97,8	2,9 %	1,4	0,3-3,0	41,2 %	2,3	0,6-2,6	60,6 %	2,2	0,1-4,6	37,0 %
	Fin de l'automne (du 21 octobre au 31 janvier)	56/35	79,3	52,0-96,4	59,6 %	0,9	0,3-1,9	46,1 %	0,7	0,3-1,3	33,9 %	19,1	2,9-46,2	59,6 %

*Deux échantillons prélevés en octobre n'avaient pas de date de prélèvement précise et ont donc été exclus des échantillons prélevés au début ou à la fin de l'automne.

Région du Québec

La proportion de bélugas du stock BEL-EBH dans la récolte du printemps à Ivujivik (13,7 %, IC à 95 % : 3,3-29,7 %) et Quaqtaq (19,3 %; IC à 95 % : 4,1-42,9 %) ne différait pas de façon significative et est comparable à celle rapportée pour le sud du détroit d'Hudson entre 1985 et 2021 (12,3 %; IC à 95 % : 8,6 à 16,5 %; Parent *et al.* 2023). À Quaqtaq, la proportion de bélugas du stock BEL-EBH dans la récolte d'automne a diminué depuis le début de l'automne (62,4 %; IC à 95 % : 32,7-86,8 % du 26 octobre au 15 novembre) jusqu'au milieu (11,4 %; IC à 95 % : 1,7 à 28,8 % du 16 novembre au 26 novembre et à la fin de l'automne (6,8 %; IC à 95 % : 0,3-21,7 % du 27 novembre au 15 décembre). Cette tendance est similaire à celle signalée dans la dernière évaluation pour le sud du détroit d'Hudson dans son ensemble (voir le tableau 7 dans Parent *et al.* 2023). Cependant, la diminution de la proportion de bélugas du stock BEL-EBH semble se produire plus tôt et plus rapidement ces dernières années (2021-2025). La question de savoir si cela est attribuable à la taille décroissante du stock BEL-EBH justifie une enquête plus approfondie. La proportion de bélugas du stock BEL-EBH dans la récolte du milieu de l'automne (du 28 octobre au 19 novembre) à Ivujivik (54,4 %; IC à 95 % : 20,1-86,4) est comparable à celle observée au début de l'automne à Quaqtaq, et elle est plus grande que les proportions rapportées pour le sud du détroit d'Hudson dans son ensemble dans les évaluations précédentes (fourchette : de 10,4 à 51,5 %; voir le tableau 7 dans Parent *et al.* 2023). Comme la taille des échantillons est petite pour les autres périodes d'automne, il n'est pas possible de déterminer si le stock BEL-EBH demeure le principal stock récolté dans les environs d'Ivujivik tout au long de la saison ou si la proportion de bélugas du stock BEL-EBH finit par diminuer, comme il a été observé à Quaqtaq. De même, la taille insuffisante des échantillons dans les régions de Salluit et de Kangiqsujuaq empêche d'examiner la composition du stock de la récolte et toute tendance temporelle au cours de la saison automnale.

Le béluga de la baie Cumberland représentait une proportion négligeable des bélugas récoltés près d'Ivujivik et de Quaqtaq au cours de la plupart des saisons (tableau 7). Il convient toutefois de noter que les bélugas de la population de la baie Cumberland représentaient 14,8 % (IC à 95 % : 8,9-21,8 %) des animaux récoltés dans la région de Quaqtaq entre le 16 et le 26 novembre au cours des dernières années. Parmi les 205 échantillons prélevés au milieu de l'automne près de Quaqtaq, 1, 3 et 3 échantillons recueillis en 2021, 2023 et 2024 respectivement, présentaient des haplotypes appartenant à la population de la baie Cumberland. De ce nombre, cinq étaient des femelles et deux étaient des mâles. Cela valide les résultats de l'AMG et indique que la présence de bélugas de la baie Cumberland dans la région de Quaqtaq n'était pas un événement isolé. Le niveau de récolte moyen enregistré près de Quaqtaq au milieu de l'automne entre 2022¹-2025 est de 74 ± 6 bélugas. Ces données correspondent à une moyenne annuelle de 11 ± 1 bélugas de la BC récoltés annuellement par les chasseurs du Nunavik dans la région de Quaqtaq au milieu de l'automne. La population de bélugas de la baie Cumberland est inscrite comme espèce menacée en vertu de la *Loi sur les espèces en péril*, avec une abondance estimée à 1 090 bélugas en 2018 (Watt *et al.* 2021). La récolte de bélugas de la baie Cumberland est réglementée depuis les années 1980 et le quota actuel est de 41 bélugas par année attribués à la communauté de Pangnirtung (Watt *et al.* 2021; Richard et Pike 1993).

Comme les données de récolte et d'observation dans le nord du détroit d'Hudson sont rares, la répartition annuelle des échantillons reçus au cours des dernières décennies a été examinée aux fins de l'établissement des pics saisonniers (figure 6), qui ont servi à diviser les saisons en périodes plus courtes (tableau 8). Il n'y avait pas suffisamment de tendances temporelles parmi

¹ Il n'y avait pas de gardien d'Uumajuit dans la collectivité de Quaqtaq en 2021, et les rapports sur les prises sont donc incomplets.

les échantillons prélevés au printemps pour diviser cette saison en périodes plus petites. Toutefois, la saison d'automne a été divisée entre le début de l'automne (du 1^{er} septembre au 22 octobre) et la fin de l'automne (du 23 octobre au 31 janvier).

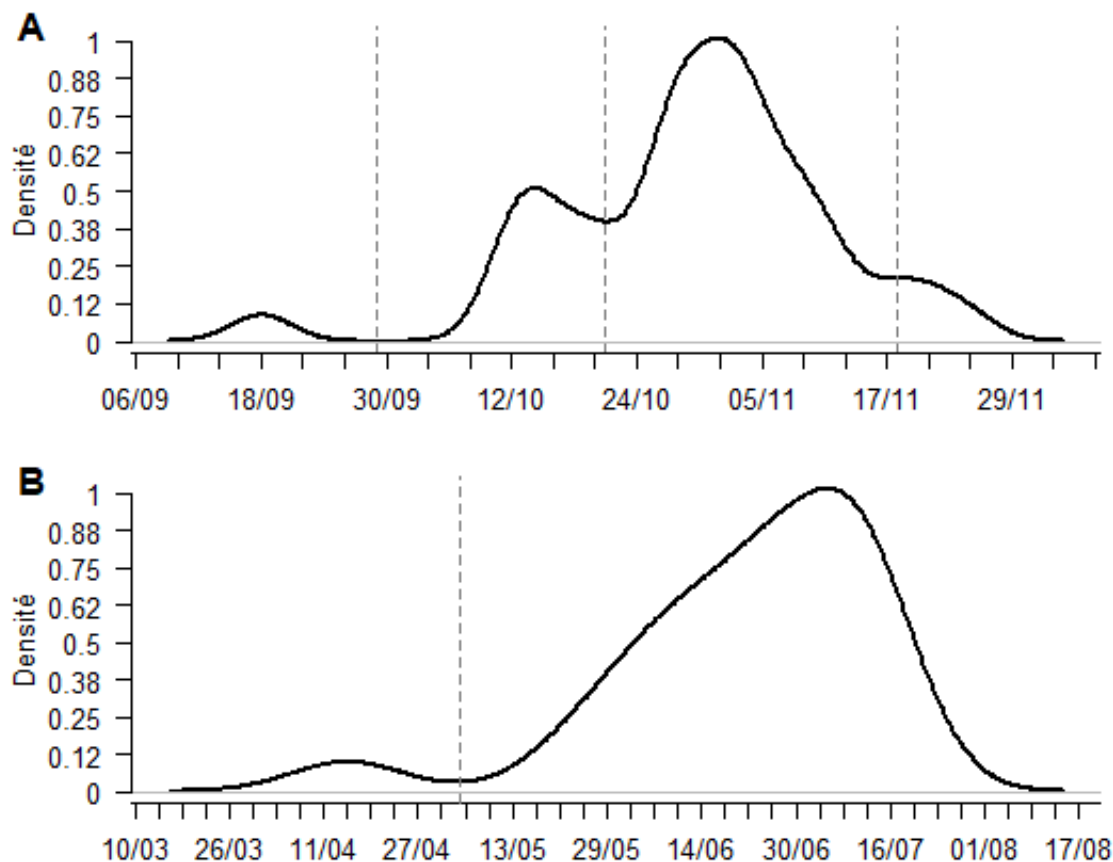


Figure 6. Fonction de densité ajustée à la date de récolte pour les échantillons de bélugas prélevés dans le nord du détroit d'Hudson (régions de Kimmirut et de Kinngait) entre 1989 et 2020 pendant A) l'automne et B) le printemps. Les courbes saisonnières ont été examinées pour les pics correspondant au moment de la migration des bélugas. Les lignes tiretées illustrent les dates de démarcation des pics saisonniers distincts qui étaient récurrents d'une année à l'autre et qui ont servi à diviser les saisons en périodes plus courtes aux fins de l'analyse du métissage génétique. La saison d'automne s'étend du 1^{er} septembre au 31 janvier de l'année suivante, tandis que la saison de printemps s'étend du 1^{er} février au 31 août.

**Mises à jour de la composition des stocks de
bélugas récoltés dans l'est de la baie d'Hudson et
le détroit d'Hudson**

Région du Québec

Tableau 8. Pics dans la répartition saisonnière des échantillons prélevés par les communautés de Kimmirut et de Kinngait entre 1989 et 2020. Pour chaque période, le nombre d'échantillons génétiques récents reçus est indiqué.

Saison	Intervalle de dates	Nombre d'échantillons génétiques récents disponibles
Printemps	Du 11 avril au 03 mai	2
	Du 04 mai au 17 juillet	40
Automne	Du 1 ^{er} septembre au 28 septembre	2
	Du 28 septembre au 20 octobre	19
	Du 21 octobre au 18 novembre	51
	Du 18 novembre au 01 décembre	4

Plus de 70 % des bélugas récoltés dans le nord du détroit d'Hudson appartiennent à la population de l'ouest de la baie d'Hudson. En toutes saisons, la proportion de bélugas du stock BEL-EBH était faible et la limite inférieure de l'intervalle de confiance était proche de zéro (0,6 %, IC à 95 % : 0,2-1,2) à l'automne et de 6,5 %, IC 95 % : 0,5-18,9 au printemps). Comme dans le sud du détroit d'Hudson à la mi-automne, les bélugas de la baie Cumberland représentaient également une proportion importante (19,1 %; IC à 95 % : 2,9-46,2 %) de la récolte dans le nord de la baie d'Hudson du 21 octobre au 31 janvier. Parmi les 51 échantillons prélevés dans le nord du détroit d'Hudson à la fin de l'automne, un mâle capturé en 2001 avait un haplotype privé provenant de la baie Cumberland, ce qui appuie les estimations de l'AMG. En raison de la déclaration non uniforme des prises dans le nord du détroit d'Hudson au cours des dernières années (annexe 3), il est difficile d'estimer le nombre annuel de bélugas de la baie Cumberland que cette récolte représente.

Données du suivi par satellite

En 1993, 1999 et de 2002 à 2004, de juillet à août, 35 bélugas au total ont été capturés dans les estuaires de l'est de la baie d'Hudson (rivières Nastapoka et Little Whale) et équipés d'étiquettes satellite (SPOT [étiquettes intelligentes de transmission de la position et de la température], SDR-16 [Wildlife Computers Ltd, Redmond, Washington, É.-U.] ou SMRU [Sea Mammal Research Unit, Unité de recherche sur les mammifères marins, St. Les données sur l'emplacement ont été obtenues au moyen du système satellitaire ARGOS et filtrés de la manière décrite dans Bailleul et al. La durée du suivi variait de quelques jours à sept mois, avec une moyenne de 129 jours. Les suivis de 18 individus ont enregistré une migration automnale dans le détroit d'Hudson.

Le calcul du temps nécessaire à ces bélugas marqués pour se déplacer d'une communauté à l'autre dans le sud du détroit d'Hudson fournit des renseignements quantitatifs sur la durée de la migration des bélugas de l'est de la baie d'Hudson. Le sud du détroit d'Hudson a été divisé en quatre zones correspondant approximativement aux zones de chasse à proximité de chaque communauté (figure 7). Les suivis ont été croisés avec ces zones et l'heure d'arrivée et de départ de chaque zone et pour chaque individu a été extraite (tableau 9).

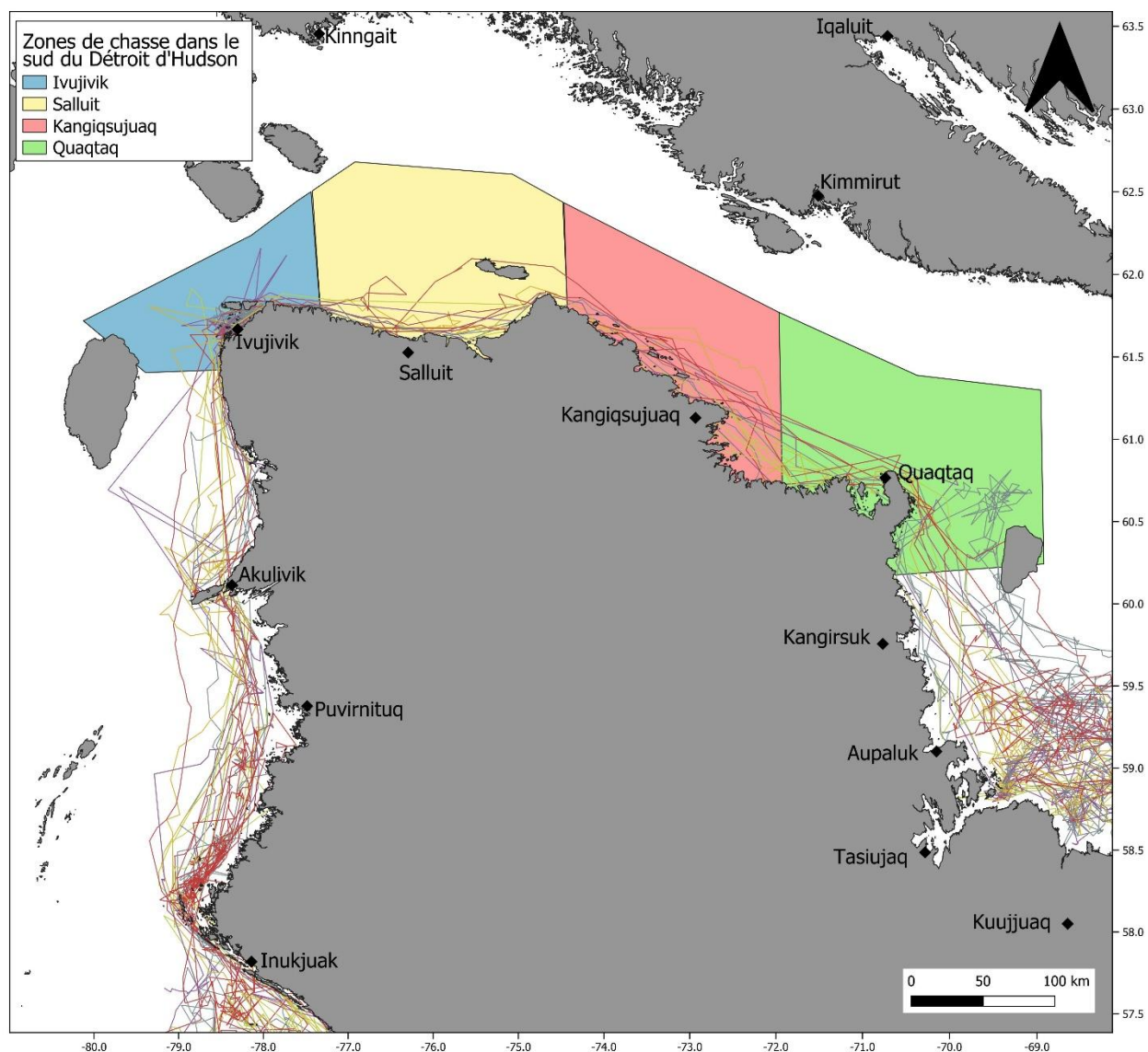


Figure 7. La zone de gestion du détroit d'Hudson a été divisée en quatre zones correspondant approximativement aux zones de chasse à proximité de chaque communauté du Nunavik et du détroit d'Hudson. Ces zones ont servi à recouper les données de suivi des bélugas afin de déterminer la durée des déplacements entre chaque communauté pendant la migration automnale. Les lignes continues représentent les suivis individuels de 18 bélugas marqués au cours des étés de 2002 à 2004 dans l'est de la baie d'Hudson pour lesquelles une migration automnale dans le détroit d'Hudson a été enregistrée.

Les données de suivi ont révélé une variation interindividuelle importante dans le moment et la durée de la migration automnale du béluga de l'est de la baie d'Hudson le long du détroit d'Hudson. Comme cette variation a également été observée parmi les individus marqués la même année, la variabilité interannuelle ne peut à elle seule tenir compte des différences observées dans la vitesse de migration. Le temps passé par les bélugas à traverser une zone a été estimé comme la différence de temps entre la date et l'heure de la première détection dans une zone et la date et l'heure de la première détection dans la zone adjacente. Les bélugas marqués ont pris entre 12,1 heures et 20,0 jours (médiane : 2,4 jours; quantiles 25 % (Q25) et

Région du Québec

75 % (Q75) : 1,1 et 6,7 jours, respectivement) pour se rendre dans la région d'Ivujivik jusqu'à la région de Salluit, c'est-à-dire entre leur première détection dans la région d'Ivujivik et leur première détection dans la région de Salluit. Les bélugas marqués ont pris de 1,0 à 4,1 jours (médiane : 1,7 jours : q25 : 1,4 jours : q75 : 2,2 jours) pour traverser la région de Salluit jusqu'à la région de Kangiqsujaq, et entre 1,2 et 3,7 jours (médiane : 1,8 jours : q25 : 1,5 jours : q75 : 2,0 jours) pour traverser la région de Kangiqsujaq et atteindre la région de Quaqtaq. Dans l'ensemble, le temps de migration des bélugas à travers le détroit d'Hudson jusqu'à la zone de Quaqtaq variait entre 3,7 et 24 jours (médiane : 6,9 jours : q25 : 4,9 jours : q75 : 9,0 jours). Ces données correspondent aux vitesses de déplacement (tableau 9) qui sont conformes à celles de Smith et Martin (1994) et de Richard *et al.* (1998) qui ont signalé des vitesses de 1,6 à 5,99 km/h et de 1 à 10 km/h, respectivement, pendant la migration automnale des bélugas.

Le nombre d'échantillons de tissus utilisés dans les analyses génétiques des dernières années (2021-2025) est trop faible pour les bélugas récoltés près des communautés d'Ivujivik, de sorte qu'il n'est pas possible de ventiler la saison automnale en périodes plus courtes, comme cela a été fait dans cette évaluation pour Quaqtaq; de plus, ce nombre est insuffisant pour l'estimation de la composition génétique automnale propre aux communautés de la récolte près de Salluit et de Kangiqsujaq. Cependant, les durées de migration moyennes tirées des données de suivi peuvent servir à recalculer le moment où le troupeau principal de bélugas du stock BEL-EBH traverse le détroit d'Hudson, en fonction de la détection maximale des bélugas du stock BEL-EBH à Quaqtaq à partir des données génétiques récentes (2021-2025; du 26 octobre au 15 novembre; tableau 7). Par conséquent, on estime que les bélugas du stock BEL-EBH ont passé par la communauté de Kangiqsujaq du 24 octobre au 13 novembre, par Salluit du 22 octobre au 12 novembre et par Ivujivik du 20 octobre au 9 novembre. La prolongation de ces intervalles de manière à tenir compte des quantiles de durée de migration de 25 % et 75 % entraînerait les périodes de migration suivantes : Kangiqsujaq du 24 octobre au 13 novembre, Salluit du 22 octobre au 12 novembre et Ivujivik du 15 octobre au 11 novembre. L'intention de la fermeture annuelle dans le détroit d'Hudson entre le 1^{er} septembre et le 31 octobre dans le plan de gestion actuel du béluga du Nunavik est de réduire le nombre de bélugas du stock BEL-EBH récoltés pendant la migration automnale. Cette analyse indique que les bélugas du stock BEL-EBH migrent toujours par le détroit d'Hudson avant le 31 octobre. Les fourchettes de dates indiquées dans cette analyse pourraient servir à déterminer le moment idéal d'une fermeture d'automne qui a pour but de protéger les bélugas du stock BEL-EBH tout au long de leur migration dans le détroit d'Hudson.

Tableau 9. Date et heure à laquelle 18 bélugas munis d'une étiquette satellite dont la position a été enregistrée pour la première fois dans les régions d'Ivujivik, de Salluit, de Kangiqsujaq et de Quaqtaq (voir figure 7). Ces données ont servi à calculer le temps (jours) et la vitesse moyenne (nœuds) dont les individus ont besoin pour migrer dans ces zones. On a calculé la vitesse des bélugas en divisant les intervalles de temps par la distance est-ouest propre à chaque zone le long de la côte du Nunavik, mesurée entre 300 et 500 mètres du rivage.

Identifiant	Année	Ivujivik	Salluit	Kangiqsujaq	Quaqtaq	Temps de Ivujivik à Salluit (vitesse)	Temps de Salluit à Kangiqsujaq (vitesse)	Temps de Kangiqsujaq à Quaqtaq (vitesse)	Temps de Ivujivik à Quaqtaq (vitesse)
11 751	1995	24 oct. 06 h 41	30 oct. 15 h 32	-	-	6,4 (0,34)	-	-	-
17 905	2002	09 oct. 15 h 00	11 oct. 14 h 00	-	15 oct. 05 h 57	2,4 (0,93)	-	-	6,1 (3,39)
17 905	2003	9 nov. 01 h 06	10 nov. 01 h 01	11 nov. 01 h 10	13 novembre 01 h 13	1,0 (2,23)	1,0 (7,78)	2,0 (4,33)	4,0 (5,15)
17 906	2003	17 novembre 01 h 09	17 novembre 13 h 19	19 novembre 02 h 20	22 novembre 01 h 02	0,5 (4,39)	1,5 (5,07)	2,9 (2,93)	5,0 (4,13)
17 906	2002	29 oct. 08 h 23	31 oct. 03 h 10	01 novembre 04 h 02	03 novembre 03 h 49	1,8 (1,25)	1,0 (7,56)	2,0 (4,35)	4,8 (4,30)
17 911	2003	14 novembre 01 h 48	14 novembre 13 h 56	17 novembre 01 h 26	18 novembre 14 h 35	0,5 (4,41)	2,5 (3,17)	1,5 (5,59)	4,5 (4,56)
1852	2003	06 oct. 03 h 04	26 oct. 03 h 06	28 oct. 04 h 25	30 oct. 03 h 16	20,0 (0,11)	2,1 (3,82)	2,0 (4,44)	24,0 (0,85)
1852	2002	06 novembre 00 h 04	10 novembre 00 h 11	11 novembre 07 h 38	13 novembre 00 h 41	4,0 (0,56)	1,3 (5,98)	1,7 (5,07)	7,0 (2,93)
1853	2003	22 oct. 15 h 31	-	26 oct. 11 h 16	30 oct. 03 h 14	-	-	3,7 (2,37)	7,5 (2,76)
1854	2003	17 oct. 07 h 48	23 oct. 06 h 37	-	25 oct. 09 h 42	6,0 (0,37)	-	-	8,1 (2,56)
1855	2002	03 novembre 09 h 10	05 novembre 00 h 24	09 novembre 03 h 12	10 novembre 07 h 28	1,6 (1,36)	4,1 (1,91)	1,2 (7,35)	6,9 (2,98)
3022	2003	25 oct. 12 h 55	01 novembre 14 h 39	03 novembre 00 h 44	04 novembre 11 h 49	7,1 (0,31)	1,4 (5,52)	1,5 (5,93)	10,0 (2,20)

Région du Québec

Mises à jour de la composition des stocks de bélugas récoltés
dans l'est de la baie d'Hudson et le détroit d'Hudson

Identifiant	Année	Ivujivik	Salluit	Kangiqsujaq	Quaqtaq	Temps de Ivujivik à Salluit (vitesse)	Temps de Salluit à Kangiqsujaq (vitesse)	Temps de Kangiqsujaq à Quaqtaq (vitesse)	Temps de Ivujivik à Quaqtaq (vitesse)
3415	2003	09 novembre 10 h 09	10 novembre 14 h 25	13 novembre 09 h 55	15 novembre 03 h 37	1,8 (1,89)	2,8 (2,78)	1,7 (4,98)	5,7 (3,59)
45 723	2004	12 oct. 15 h 03	-	17 oct. 07 h 08	-	-	-	-	-
45 724	2004	05 déc. 09 h 35	06 déc. 05 h 55	7 déc. 16 h 24	09 déc. 02 h 50	0,8 (2,63)	1,4 (5,44)	1,4 (6,04)	3,7 (5,54)
45 729	2004	11 oct. 23 h 54	-	22 oct. 17 h 45	-	-	-	-	-
45 730	2004	10 oct. 19 h 09	27 oct. 20 h 49	29 oct. 21 h 46	31 oct. 16 h 23	17,1 (0,13)	2,0 (3,83)	1,8 (4,89)	20,9 (0,98)
45 731	2004	17 oct. 09 h 44	25 oct. 13 h 04	27 oct. 10 h 16	29 oct. 18 h 47	8,1 (0,27)	1,9 (4,17)	2,4 (3,69)	12,4 (1,67)

CONCLUSIONS

L'intégration des données sur la récolte de 2025 dans le modèle de population intégré du béluga du stock BEL-EBH a donné lieu à une estimation de l'abondance de 2 100 bélugas en 2025 (IC de 95 % = [1 700; 2 500 bélugas]) pour ce stock. Ces données représentent un déclin de 5,0 % (IC à 95 % = [1,4; 9,2]) entre 2024 et 2025. On estime que l'abondance actuelle du stock BEL-EBH est à son point le plus bas au cours des cinquante dernières années. Les niveaux de récolte actuels du stock BEL-EBH, estimés à 138 bélugas en 2025 et à 142 bélugas entre 2021 et 2025, devraient être réduits à 51, 44 ou 35 bélugas pour que le stock BEL-EBH se stabilise à son abondance de 2025 avec des probabilités de 50 % et 80 % à 95 %, respectivement. Si les niveaux de récolte actuels sont maintenus, le stock pourrait atteindre un état de quasi-extinction entre 2038 et 2040. Des analyses génétiques utilisant des données d'ADNmt ont estimé que 91 % et 62 % des bélugas récoltés dans la zone de fermeture volontaire d'Inukjuak au printemps et à l'automne, respectivement, provenaient du stock BEL-EBH. Ces estimations de la composition du stock sont fondées sur un nombre très limité d'échantillons et de dates de récolte, et peuvent donc être modifiées à mesure que de nouveaux échantillons deviennent disponibles. Elles permettent néanmoins de confirmer que les bélugas du stock BEL-EBH représentent la majorité des bélugas récoltés dans la région d'Inukjuak pendant la période de migration, surtout au printemps. Le changement de la limite nord de la zone de gestion de l'est de la baie d'Hudson depuis 2024 a entraîné une augmentation de 17 bélugas récoltés dans l'ARC entre 2021-2023 et 2024-2025. D'après les proportions estimées de la composition du stock par saison pour cette région, il a été évalué que 11 et 14 bélugas du stock BEL-EBH ont été récoltés dans la zone de fermeture volontaire d'Inukjuak en 2024 et en 2025, respectivement.

Il a été estimé que plus de 60 % des bélugas récoltés entre 2021 et 2025 dans les zones d'Ivujivik et de Quaqtaq pendant les périodes du 28 octobre au 19 novembre et du 26 octobre au 16 novembre provenaient du stock BEL-EBH. À Quaqtaq, après le 16 novembre, cette proportion a considérablement diminué. La taille limitée de l'échantillon après le 19 novembre empêche d'étudier si cette tendance peut également être observée dans les environs d'Ivujivik. Les données de suivi des bélugas de l'est de la baie d'Hudson pendant leur migration automnale indiquent des durées de migration médianes de 2,4 jours pour se rendre d'Ivujivik à Salluit, de 1,7 jour pour se rendre de Salluit à Kangiqsujuaq et de 1,8 jour pour se rendre de Kangiqsujuaq à Quaqtaq. Ces durées de migration entre les communautés, combinées au changement observé dans la composition génétique de la récolte à Quaqtaq, pourraient permettre un calcul rétrospectif des dates où le béluga de l'EBH a traversé la côte du détroit d'Hudson ces dernières années. Selon les données génétiques de 2021-2025, il a été estimé que le béluga de l'EBH passe par les communautés de Kangiqsujuaq du 24 octobre au 13 novembre, de Salluit du 22 octobre au 13 novembre et d'Ivujivik du 16 octobre au 7 novembre. Ces fourchettes de dates de la migration automnale pourraient servir à éclairer les changements dans le moment de la fermeture de l'automne dans le détroit d'Hudson afin de réduire la pression de récolte sur le petit stock de BEL-EBH en dirigeant les activités de chasse vers le grand stock de bélugas de l'OBH. D'autres échantillons prélevés dans le détroit d'Hudson, en particulier dans les régions de Salluit et de Kangiqsujuaq, aideraient à préciser ces estimations. De plus, il n'existe actuellement aucune donnée de suivi pour les bélugas qui passent l'été autour des îles Belcher. Par conséquent, la période de migration des bélugas du stock BEL-EBH dérivée des données de marquage est uniquement fondée sur les bélugas marqués dans les estuaires de l'est de la baie d'Hudson pendant l'été (c.-à-d. par définition, le béluga de l'est de la baie d'Hudson) et peut ne pas représenter adéquatement les bélugas des

îles Belcher si leurs comportements de migration diffèrent de ceux des bélugas de l'est de la baie d'Hudson.

Les nouvelles données génétiques présentées dans ce document n'ont pas été intégrées dans le modèle de population du stock BEL-EBH, car il aurait fallu apporter des changements et prendre des décisions par rapport à la structure interne du modèle. Cette intégration peut être prise en compte dans les prochaines évaluations du stock BEL-EBH donnant lieu aux avis scientifiques. En parallèle, une caractérisation plus approfondie de la structure des populations de bélugas dans l'est du Canada au moyen de l'ADNn est en cours et des outils génomiques permettant son utilisation à des fins de gestion sont en cours d'élaboration. Ces progrès pourraient éventuellement permettre l'attribution individuelle de bélugas à des populations précises, plutôt que de dépendre de la composition des prises propre à la saison et à la région dérivée d'une AMG. Dans l'ensemble, 31 % des bélugas récoltés par les chasseurs du Nunavik ont été échantillonnés durant la période 2021-2025. L'augmentation des taux d'échantillonnage au Nunavik améliorerait la qualité des données disponibles pour qu'il soit possible d'évaluer l'efficacité des mesures de gestion visant à atténuer la pression de récolte sur les béluga du stock BEL-EBH tout en maintenant les activités de chasse de subsistance dans l'ensemble du Nunavik.

Les données de suivi pour le béluga de l'est de la baie d'Hudson et des îles Belcher sont désuètes et inexistantes, respectivement. Le déploiement d'étiquettes de télémétrie satellitaire modernes qui pourraient recueillir des données de suivi de bélugas sur la côte est de la baie d'Hudson et près des îles Belcher fournirait de nouveaux renseignements sur le comportement de migration des bélugas du stock BEL-EBH.

LISTE DES PARTICIPANTS DE LA RÉUNION

Nom	Appartenance
Cyr, Charley	MPO, Sciences
Gosselin, Jean-François	MPO, Sciences
Hale, Michael	MPO, Gestion des pêches
Hammill, Mike	Retraité du Secteur des sciences du MPO
Khan, Sarah	Conseil de gestion des ressources fauniques de la région marine du Nunavik
Lapointe-Ste-Pierre, Mathilde	Makivvik
Lee, David	Nunavut Tuungavik Inc.
Mainguy, Julien	Makivvik
Mosnier, Arnaud	MPO, Sciences
Pallisser, Billy	Anguvigaq
Parent, Geneviève	MPO, Sciences
Sauvé, Caroline	MPO, Sciences
Stott, Wendylee	MPO, Sciences

SOURCES DE RENSEIGNEMENTS

- Bailleul, F., Lesage, V., Power, M., Doidge, D. W., and Hammill, M. O. 2012. Differences in diving and movement patterns of two groups of beluga whales in a changing Arctic environment reveal discrete populations. *Endanger. Species Res.* 17: 27–41. doi: 10.3354/esr00420.
- Bourdages, H., Lesage, V., Hammill, M. O., and de March, B. 2002. [Impact of harvesting on population trends of beluga in eastern Hudson Bay](#). DFO Can. Sci. Advis. Sec. Res. Doc. 2002/036. 45 p.
- Brennin, R., Murray, B.W., Friesen, M.K., Maiers, L.D., Clayton, J.W., and White, B.N. 1997. Population genetic structure of beluga whales (*Delphinapterus leucas*): mitochondrial DNA sequence variation within and among North American populations. *Can. J. Zool.* 75: 795–802.
- Brown Gladden, J.G., Ferguson, M.M., and Clayton, J.W. 1997. Matriarchal genetic population structure of North American beluga whales *Delphinapterus leucas* (Cetacea: Monodontidae). *Mol. Ecol.* 6: 1033–1046.
- Brown Gladden, J.G., Ferguson, M.M., Friesen, M.K., and Clayton, J.W. 1999. Population structure of North American beluga whales (*Delphinapterus leucas*) based on nuclear DNA microsatellite variation and contrasted with the population structure revealed by mitochondrial DNA variation. *Mol. Ecol.* 8: 347–363.
- COSEPAC. 2020. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur le béluga *Delphinapterus leucas*, population de l'est du Haut-Arctique et de la baie de Baffin, population de la baie Cumberland, population de la baie d'Ungava, population de l'ouest de la baie d'Hudson, population de l'est de la baie d'Hudson et population de la baie James au Canada. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada, xxxv + 96.
- de March, B. G. E., and Maiers, L. D. 2001. [Stock discrimination of belugas \(*Delphinapterus leucas*\) hunted in eastern Hudson Bay, northern Québec, Hudson Strait, and Sanikiluaq \(Belcher Islands\), using mitochondrial DNA and 15 nuclear microsatellite loci](#). DFO Can. Sci. Advis. Sec. Res. Doc. 2001/050. 29 p.
- de March, B.G.E., and Postma, L.D. 2003. Molecular genetic stock discrimination of belugas (*Delphinapterus leucas*) hunted in eastern Hudson Bay, Northern Quebec, Hudson Strait, and Sanikiluaq (Belcher Islands), Canada, and comparisons to adjacent populations. *Arctic.* 56: 111–124.
- de March, B.G.E., Maiers, L.D., and Friesen, M.K. 2002. An overview of genetic relationships of Canadian and adjacent populations of belugas (*Delphinapterus leucas*) with emphasis on Baffin Bay and Canadian eastern Arctic populations. *NAMMCO Sci. Publ.* 4: 17–38.
- Doniol-Valcroze, T., Hammill, M.O., Turgeon, S. and Postma, L.D. 2016. [Updated analysis of genetic mixing among Nunavik Beluga summer stocks to inform population models and harvest allocation](#). DFO Can. Sci. Advis. Sec. Res. Doc. 2016/008. iv + 13 p.
- Finley, K. J., Miller, G. W., Allard, M., Davis, R. A., et Evans, C. R. 1982. Les bélugas (*Delphinapterus leucas*) du Nouveau-Québec : distribution, abondance, identification des stocks, historique des captures et gestion. *Rap. techn. can. des sciences hal. et aquat.* 1123 F : vii + 61.

- Hammill, M. O., St-Pierre, A. P., Mosnier, A., Parent, G. J., et Gosselin, J.-F. 2023. [Abondance totale et impact des prélèvements sur le béluga de l'est de la baie d'Hudson et de la baie James 2015-2022](#)
- Lawson, J., Hammill, M.O., and Stenson, G.B. 2006. [Characteristics for Recovery: Beluga Whale](#). DFO Can. Sci. Advis. Sec. Res. Doc. 2006/075. i + 16 p.
- Lesage, V., Doidge, D. W., and Fibich, R. 2001. [Harvest statistics for beluga whales in Nunavik, 1974-2000](#). DFO Can. Sci. Advis. Sec. Res. Doc. 2001/022. 35 p.
- Manel, S., O.E. Gaggiotti, and R.S. Waples. 2005. Assignment methods: matching biological questions with appropriate techniques. *Trends in Ecol. Evol.* 20: 136-142.
- Montana, L., Bringole, T.T., Bourret, A., Sauvé, C., Mosnier, A., Ferguson, S.H., Postma, L., Lesage, V., Watt, C.A., Hammill, M.O., and Parent, G. 2024. Reduced representation and whole-genome sequencing approaches highlight beluga whale populations associated to eastern Canada summer aggregations. *Evol. Appl.* 17: 1-20.
- Mosnier, A., Hammill, M.O., Turgeon, S. and Postma, L. 2017. [Updated analysis of genetic mixing among Beluga stocks in the Nunavik marine region and Belcher Islands area: information for population models and harvest allocation](#). DFO Can. Sci. Advis. Sec. Res. Doc. 2017/016. v + 15 p.
- MPO. 2005. [Évaluation du potentiel de rétablissement des populations de bélugas de la baie Cumberland, de la baie d'Ungava, de l'est de la baie d'Hudson et du Saint-Laurent \(Delphinapterus leucas\)](#). Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis. sci. 2005/036.
- MPO. 2018. [Avis sur le prélèvement de béluga \(Delphinapterus leucas\) dans l'est et l'ouest de la baie d'Hudson](#). Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2018/008. (Erratum : septembre 2020)
- MPO. 2020. [Avis sur le prélèvement de béluga \(Delphinapterus leucas\) dans l'est de la baie d'Hudson en 2020](#). Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2020/031.
- MPO. 2024. [Conséquence pour la conservation du déplacement de la limite nord de la zone de prise totale autorisée de béluga des Îles Belcher et de l'est de la baie d'Hudson au sud de son emplacement actuel](#). Secr. can. des avis sci. du MPO. Rép. des Sci. 2024/026.
- MPO. 2025. [Évaluation du stock de béluga \(Delphinapterus leucas\) dans les Îles Belcher-Est de la baie d'Hudson et à la baie James en 2024](#). Secr. can. des avis sci. du MPO. Avis sci. 2025/038.
- Niemi, A., Ferguson, S., Hedges, K., Melling, H., Michel, C., Ayles, B., Azetsu-Scott, K., Coupel, P., Deslauriers, D., Devred, E., Doniol-Valcroze, T., Dunmall, K., Eert, J., Galbraith, P., Geoffroy, M., Gilchrist, G., Hennin, H., Howland, K., Kendall, M., Kohlbach, D., Lea, E., Loseto, L., Majewski, A., Marcoux, M., Matthews, C., McNicholl, D., Mosnier, A., Mundy, C.J., Ogloff, W., Perrie, W., Richards, C., Richardson, E., Reist, J., Roy, V., Sawatzky, C., Scharffenberg, K., Tallman, R., Tremblay, J-É., Tufts, T., Watt, C., Williams, W., Worden, E., Yurkowski, D., Zimmerman, S. 2020. État des mers arctiques du Canada. *Rapp. tech. can. sci. halieut. aquat.* 3344 : xvi + 205 p
- Nunavik Marine Region Wildlife Board (NMRWB) and Eeyou Marine Region Wildlife Board (EMRWB). 2020. [Reasons for Final Decisions in relation to the Resolutions for the establishment of a Total Allowable Take for Beluga in the Eastern Hudson Bay Arc Region and Associated Non-Quota Limitations for Beluga in the Nunavik Marine Region \(2020-2026\)](#). (last access 2026-03-23).

- Parent, G.J., Mosnier, A., Montana, L., Cortial, G., St-Pierre, A.P., Bordeleau, X., Lesage, V., Watt, C., Postma, L., et Hammill, M.O. 2023. [Réexamen des populations de bélugas dans le complexe de la baie et du détroit d'Hudson et évaluation des répercussions sur les récoltes dans les unités de gestion du Nunavik et de Sanikiluaq](#). Secr. can. des avis sci. du MPO. Doc. de rech. 2023/004. iv + 32 p.
- Parent, G.J., Montana, L., Bonnet, C., Parent, É., Sauvé, C., St-Pierre, A.P., Watt, C., and Hammill, M. 2025. Genetic monitoring program for beluga (*Delphinapterus leucas*) harvested in the Nunavik and Nunavut (Belcher Islands) regions. Can. Tech. Rep. Fish. Aquat. Sci. 3643: vii + 34 p.
- Pella, J., and M. Masuda. 2005. Classical discriminant analysis, classification of individuals, and source population composition of mixtures. In: Stock Identification Methods: Applications in Fishery Science (Cadrin, S. et al., eds), pp. 517–522, Academic Press.
- Richard, P.R., and Pike, D.G. 1993. Small whale co-management in the Eastern Canadian Arctic: A case history and analysis. Arctic 46(2): 138–143.
- Richard, P.R., Orr, J.R., and Barber, D.G. 1990. The distribution and abundance of belugas, *Delphinapterus leucas*, in eastern Canadian subarctic waters: a review and update. In Advances in research on the beluga whale, *Delphinapterus leucas*. Edited by T.G. Smith, D.J. St. Aubin and J.R. Geraci. Can. Bull. Fish. Aquat. Sci. 224. p. 23-3.
- Richard, P.R., A.R. Martin, and J.R. Orr. 1998. Study of late summer and fall movements and dive behavior of Beaufort Sea belugas, using satellite telemetry: 1997. Final Report Minerals Management Service OCS Study 98-0016. 25 p.
- Sauvé, C., Caissy, P., Hammill, M.O., Mosnier, A., St-Pierre, A.P., et Gosselin, J.-F. 2024. [Évaluation du potentiel de rétablissement des stocks de béluga \(*Delphinapterus leucas*\) du Nunavik \(nord du Québec\)](#). Secr. can. des avis sci. du MPO. Doc. de rech. 2024/030. v + 77 p.
- Sauvé, C., Mosnier, A. et Gosselin, J.-F. 2025. [Estimations de l'abondance du béluga \(*Delphinapterus leucas*\) dans la baie James et la région des îles Belcher et de l'est de la baie d'Hudson à l'été 2024](#). Secr. can. des avis sci. du MPO. Doc. de rech. 2025/053. v + 70 p.
- Sergeant, D. E. 1973. Biology of White Whales (*Delphinapterus leucas*) in Western Hudson Bay. J. Fish. Res. Board Can. 30, 1065–1090. doi: 10.1139/f73-178.
- Smith, T. G., and A. R. Martin. 1994. Distribution and movements of belugas, *Delphinapterus leucas*, in the Canadian high arctic. Can. J. Fish. Aquatic Sci. 51: 1653-1663.
- St-Pierre, A. P., Gosselin, J.-F., Mosnier, A., Sauvé, C., et Hammill, M. O. 2024. [Estimation de l'abondance du béluga \(*Delphinapterus leucas*\) dans la baie James et la région des îles Belcher-est de la baie d'Hudson à l'été 2021](#). Secr. can. des avis sci. du MPO. Doc. de rech. 2023/040. iv + 40 p.
- Turgeon, J. Duchesne, P. Postma, L. D. and Hammill, M. O. 2009. [Spatiotemporal distribution of beluga stocks \(*Delphinapterus leucas*\) in and around Hudson Bay: Genetic mixture analysis based on mtDNA haplotypes](#). DFO Can. Sci. Advis. Sec. Res. Doc. 2009/011. iv + 14 p.
- Van de Walle, J., Tinker, M.T., et Sauvé, C. 2025. [Estimation de l'abondance et impact de la chasse pour le béluga des îles Belcher-est de la baie d'Hudson et de la baie James : mise à jour 2024](#). Secr. can. des avis sci. du MPO. Doc. de rech. 2025/056. v + 71 p.

**Mises à jour de la composition des stocks de
bélugas récoltés dans l'est de la baie d'Hudson et le
détroit d'Hudson**

Région du Québec

- Watt, C.A., Marcoux, M., Hammill, M.O., Montsion, L., Hornby, C., Charry, B., Dunn, J.B., Ghazal, M., Hobbs, R., Lee, D.S., Mosnier, A., et Matthews, C.J.D. 2021. [Estimations de l'abondance et du total autorisé des captures débarquées, d'après le relevé aérien de 2017 de la population de béluga \(*Delphinapterus leucas*\) de la baie Cumberland](#). Secr. can. de consult. sci. du MPO. Doc. de rech. 2021/050. iv + 35 p.
- Watt, C.A., Montana, L., Hudson, J., et Parent, G.J. 2023. [Définition du stock et de la composition génétique des bélugas de la baie Cumberland \(*Delphinapterus leucas*\)](#). Secr. can. des avis sci. du MPO. Doc. de rech. 2023/069. iv + 40p.

ANNEXES

Annexe 1 – Bélugas échantillonnés dans la baie Cumberland de 2022 à 2025 et leur haplotype mitochondrial dominant (ADNmt). *Indique les haplotypes privés.

ID de l'échantillon	Année	Sexe	ADNmt
ARPG_xx_1622	2022	F	HL024*
ARPG_xx_1658	2022	F	HL024*
ARPG_xx_1687	2022	F	HL003
ARPG_xx_1693	2022	M	HL040*
ARPG_xx_1707	2022	M	HL003
ARPG_xx_1720	2022	M	HL040*
ARPG_xx_1723	2022	M	HL040*
ARPG_xx_1728	2022	F	HL024*
ARPG_xx_1730	2022	F	HL040*
ARPG_xx_1731	2022	F	HL030
ARPG_xx_1736	2022	M	HL024*
ARPG_xx_1737	2022	M	HL022
ARPG_xx_1740	2022	F	HL022
ARPG_xx_1741	2022	M	HL003
ARPG_xx_1742	2022	F	HL064
ARPG_xx_1738	2023	F	HL003
ARPG_xx_1749	2023	M	HL057*
ARPG_XX_1755	2023	M	HL024*
ARPG_xx_1757	2023	F	HL011
ARPG_XX_1758	2023	M	HL024*
ARPG_XX_1760	2023	M	HL024*
ARPG_xx_1763	2023	F	HL003
ARPG_xx_1764	2023	M	HL024*
ARPG_xx_1768	2023	M	HL024*
ARPG_xx_1770	2023	M	HL024*
ARPG_xx_1771	2023	M	HL003
ARPG_xx_1773	2023	M	HL030
ARPG_xx_1781	2023	F	HL030
ARPG_XX_1786	2023	F	HL093
BM_BIOP_0188	2023	M	HL093
DL_BIOP_0001	2023	F	HL022
DL_BIOP_0024	2023	F	HL030
DL_BIOP_0043	2023	M	HL024*
DL_BIOP_0049	2023	M	HL024*
ARPG_xx_1751	2024	M	HL030
ARPG_xx_1791	2024	F	HL030
ARPG_xx_1796	2024	M	HL003
ARPG_xx_1802	2024	M	HL024*

**Mises à jour de la composition des stocks de
bélugas récoltés dans l'est de la baie d'Hudson et le
détroit d'Hudson**

Région du Québec

ID de l'échantillon	Année	Sex e	ADNmt
ARPG_xx_1810	2024	M	HL003
ARPG_xx_1811	2024	F	HL024*
ARPG_xx_1815	2024	F	HL003
ARPG_xx_1817	2024	M	HL003
ARPG_xx_1819	2024	F	HL008
ARPG_xx_1822	2024	F	HL003
ARPG_xx_1825	2024	M	HL078
ARPG_xx_1766	2025	M	HL055
ARPG_xx_1813	2025	F	HL022
ARPG_xx_1831	2025	F	HL024*
ARPG_xx_1833	2025	M	HL149
ARPG_xx_1864	2025	M	HL142*
ARPG_xx_1875	2025	F	HL003
ARPG_xx_1799	2024	F	HL003
ARPG_xx_1808	2024	M	HL003

**Mises à jour de la composition des stocks de
bélugas récoltés dans l'est de la baie d'Hudson et le
détroit d'Hudson**

Région du Québec

Annexe 2 – Pics et minima environnants observés sur les courbes de densité de probabilité produites à partir des nombres de bélugas observés, débarqués ou abattus et perdus entre 2021 et 2025 par les gardiens d'Uumajuit à proximité des communautés Ivujivik et Quaqtaq dans le sud du détroit d'Hudson, au Nunavik.

Communauté	Saison	Année	Minima précédents	Maxima	Minima suivants
Ivujivik	Printemps	2021	16 mars	07 avril	13 avril
			13 avril	17 avril	18 mai
			30 mai	17 juin	25 juin
		2022	16 mars	05 avril	16 avril
			16 avril	20 avril	11 mai
			30 mai	06 juin	14 juin
		2023	14 juin	26 juin	07 juill.
			17 mars	23 mars	16 avril
			16 avril	23 avril	18 mai
		2024	18 mai	28 mai	03 juin
			03 juin	10 juin	27 juin
			27 juin	05 juill.	21 juill.
		2025	25 mars	04 avril	12 avril
			12 avril	18 avril	03 mai
			17 mai	25 mai	05 juin
			05 juin	12 juin	17 juin
			17 juin	24 juin	19 juill.
	Automne	2021	18 oct.	11 nov.	17 nov.
			17 nov.	21 nov.	27 nov.
			12 oct.	17 oct.	30 oct.
		2022	30 oct.	07 nov.	18 nov.
			18 nov.	21 nov.	04 déc.
			29 déc.	05 janv.	14 janv.
		2023	23 sept.	10 oct.	17 oct.
			17 oct.	22 oct.	28 oct.
			28 oct.	14 nov.	02 déc.
		2024	20 oct.	05 nov.	11 nov.
			11 nov.	16 nov.	21 nov.
			21 nov.	28 nov.	13 déc.
Quaqtaq	Printemps	2021	03 juin	12 juin	20 juin
			20 juin	11 juill.	05 août
		2022	24 mai	29 mai	01 juin
			01 juin	08 juin	25 juin
			25 juin	29 juin	09 juill.
		2023	05 mai	21 mai	11 juin
			11 juin	21 juin	10 juill.
		2024	12 mai	06 juin	08 juin

**Mises à jour de la composition des stocks de
bélugas récoltés dans l'est de la baie d'Hudson et le
détroit d'Hudson**

Région du Québec

Communauté	Saison	Année	Minima précédents	Maxima	Minima suivants
			08 juin 24 juill.	24 juin 09 août	13 juill. 22 août
	Automne	2021	01 nov. 16 nov. 26 nov.	08 nov. 22 nov. 28 nov.	16 nov. 26 nov. 12 déc.
		2022	16 janv. 28 oct. 10 nov.	24 janv. 02 nov. 23 nov.	31 janv. 10 nov. 02 déc.
		2023	29 oct. 16 nov. 30 nov.	11 nov. 24 nov. 04 déc.	16 nov. 30 nov. 18 déc.
		2024	31 oct. 09 nov. 27 nov.	04 nov. 23 nov. 01 déc.	09 nov. 27 nov. 10 déc.

Annexe 3 – Nombre annuel de récoltes de bélugas déclarées par les communautés de Kimmirut et de Kinngait, dans le nord du détroit d'Hudson, au cours des 10 dernières années

Année	Kimmirut	Kinngait
2025	Aucune déclaration	Aucune déclaration
2024	13	Aucune déclaration
2023	44	Aucune déclaration
2022	15	141
2021	30	17
2020	6	37
2019	2	9
2018	15	10
2017	20	12
2016	30	4

CE RAPPORT EST DISPONIBLE AUPRÈS DU :

Centre des avis scientifiques (CAS)
Région du Québec
Pêches et Océans Canada
Institut Maurice-Lamontagne
C.P. 1000
Mont-Joli (Québec) G5H 3Z4

Courriel : dfo.csaquebec-quebeccas.mpo@dfo-mpo.gc.ca

Adresse Internet : www.dfo-mpo.gc.ca/csas-sccs/

ISSN 1919-3815

ISBN 978-0-662-70964-0 N° cat. Fs70-7/2026-028F-PDF

© Sa Majesté le Roi du chef du Canada, représenté par le ministre du
ministère des Pêches et des Océans, 2026

Ce rapport est publié sous la [Licence du gouvernement ouvert – Canada](#).



La présente publication doit être citée comme suit :

MPO. 2026. Mises à jour de la composition des stocks de bélugas récoltés dans l'est de la baie d'Hudson et le détroit d'Hudson. Secr. can. des avis sci. du MPO. Rép. des Sci. 2026/028.

Also available in English:

DFO. 2026. *Updates on Stock-Specific Composition of Beluga Harvest in the Eastern Hudson Bay and Hudson Strait*. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Sci. Resp. 2026/028.