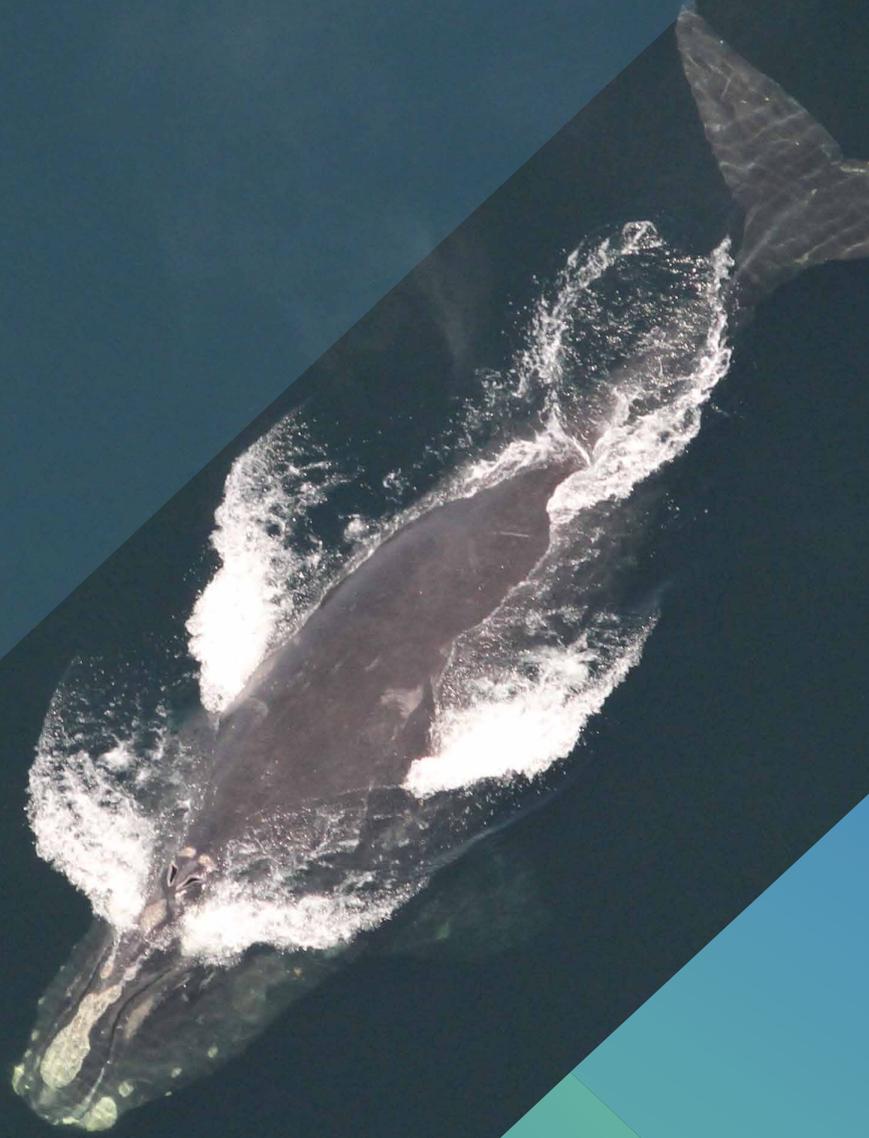




Pêches et Océans
Canada

Fisheries and Oceans
Canada



Analyse de l'engin récupéré sur la baleine noire de l'Atlantique Nord no 3920 « Cottontail »

Crédit photo : NOAA Fisheries/Peter Duley

Canada 

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2021
Minister. DFO/2021-2038 Cat. No. Fs23-639/2021E-PDF ISBN 978-0-660-38844-1

Publié par : Pêches et Océans Canada

Citation correcte pour cette publication :

Pêches et Océans Canada. 2021. Analyse des engins récupérés de la baleine noire de l'Atlantique Nord Eg #3290 "Cottontail". 34p.

Table des matières

Sommaire	1
Engin récupéré.....	2
Précision de la mesure du diamètre de la ligne	8
Marqueurs de ligne orange (type, distance et importance).	10
Désignation de l'emplacement de la boucle de 19 po	13
Utilisation de deux passes dans une ligne après le nœud de fixation du cordage à une bouée ou à un casier/ancre	15
La boucle de 19 po avec deux passes comme caractéristique pour déterminer qu'il s'agit d'un engin canadien de pêche au crabe des neiges	15
Longueur du cordage récupéré et non récupéré sur Cottontail	18
Utilisation d'une ligne de bouée de 5/8 po de diamètre dans les eaux de pêche au casier/nasse sur le littoral méridional visées par le ALWTRP.....	18
Signalements de Cottontail en 2020	19
Perspectives de l'industrie canadienne	19
Perspectives de Conservation et Protection (C et P) du MPO.....	22
Autres perspectives	24
Conclusions	26
Annexe 1	28
Annexe 2	29
Annexe 3	30
Annexe 4	31

Sommaire

Le présent rapport résume les données recueillies sur l'engin retiré de la baleine noire de l'Atlantique Nord cataloguée sous Eg n° 3920 et nommée « Cottontail » lors d'un désempêtré partiel ayant eu lieu le 19 octobre 2020 au large de l'île de Nantucket, au Massachusetts (MA), puis de la carcasse flottante le 28 février 2021 au large de Myrtle Beach, en Caroline du Sud, et à nouveau le 10 mars 2021 au large de Beaufort, en Caroline du Nord (C.N.).

Ce rapport se reporte aux descriptions et aux mesures de l'engin de pêche émanant de six sources :

- (i) les spécialistes des engins du National Marine Fisheries Service (NMFS) des États-Unis (NMFS n° E22-20) ([NMFS Cottontail Gear Analysis](#) [en anglais seulement]);
- (ii) le programme d'intervention en cas d'empêtré d'animaux marins, Center for Coastal Studies, Provincetown (Massachusetts);
- (iii) le programme sur les échouements de mammifères marins, Université de la Caroline du Nord, Wilmington (Caroline du Nord);
- (iv) le département des Ressources naturelles de la Géorgie, section de la conservation de la faune;
- (v) Polysteel Atlantic Ltd, Sydney (Nouvelle-Écosse), Canada;
- (vi) Entreprises Shippagan Ltd, Nouveau-Brunswick, Canada.

Pour faciliter l'analyse des données sur l'engin, on a aussi consulté les registres d'empêtrés précédents de baleines noires du New England Aquarium. Le 7 janvier 2021, le NMFS a offert la possibilité de visualiser, de façon virtuelle, l'engin retiré le 19 octobre 2020, qui est stocké dans son entrepôt d'engins de Rhode Island. Pour les trois dates, des photographies de l'engin récupéré et des efforts de désempêtré ont été fournies par les sources mentionnées ci-dessus; certaines étant incluses dans le présent rapport.

Les inférences sur l'origine de l'engin sont présentées d'après les données recueillies, les règlements de Pêches et Océans Canada (MPO) et du NMFS, et les entretiens tenus avec les personnes mentionnées dans les sections « Perspectives » du présent rapport. Les annexes 1 à 3 comprennent des diagrammes du contenu du rapport.

Conclusion sur l'origine de l'engin : Indéterminée en ce qui a trait à la pêche ou au pays.

Engin récupéré

Abréviations des unités de mesure

- **pi** : pied
- **mm** : millimètre
- **cm** : centimètre
- **m** : mètre

19 octobre 2020 : Événement initial de désempêtlement

ID ou date de l'événement : Eg n° 3920 « Cottontail »

Type d'événement (échouement, carcasse flottante, désempêtlement) : Désempêtlement partiel

Espèce : Baleine noire

Pays d'origine : États-Unis — sud de l'île Nantucket (MA)

Ligne/cordage de bouée :

- **Flottante (Flottabilité positive)** : Oui
 - **Diamètre** : 5/8 po (rapport du NMFS)
 - **Longueur** : 90 pi (rapport du NMFS) [97 pi selon les mesures prises par le Center for Coastal Studies, Provincetown, MA]
Traceur jaune présent.
 - **Marquage de la ligne** : Ficelle tressée orange d'une longueur de 8 po passée une fois dans la ligne à environ 8 brasses de la boucle de 19 po (rapport du NMFS)
- **Coulante (Flottabilité négative)** : Aucune (rapport du NMFS)

Ligne de fond : Aucune (rapport du NMFS)

Bouées : Aucune (rapport du NMFS)

Maillon de sécurité : Aucun (rapport du NMFS)

Casier/nasse : Aucun (rapport du NMFS)

Filets : Aucun (rapport du NMFS)

Épissures : Aucune (rapport du NMFS)



Pièce à l'appui A : Corde flottante d'environ 97 pi de longueur et 5/8 po de diamètre, incluant une boucle de 19 po, ayant été retirée de Cottontail le 19 octobre 2020 et étalée sur le sol.



Pièce à l'appui B : Deux passes entre les brins de corde flottante de 5/8 po de diamètre, adjacentes à la boucle de 19 po retirée de Cottontail le 19 octobre 2020.



Pièce à l'appui C : Ficelle orange tressée (longueur de 8 po) fixée par une seule passe à la corde flottante de 5/8 po de diamètre, à une distance d'environ 8 brasses de la boucle de 19 po retirée de Cottontail le 19 octobre 2020.

28 février 2021 : Engin de pêche retiré de la carcasse au large de la côte de la Caroline du Sud

Type d'événement (échouement, carcasse flottante, désempêtlement) : Carcasse flottante

Pays : États-Unis, au large de la côte de la Caroline du Sud

Ligne/cordage de bouée :

- **Flottante :** Oui (trois brins de même type récupérés à la suite d'un désempêtlement partiel le 19 octobre) [rapport du NMFS]
 - **Diamètre :** 5/8 po (rapport du NMFS)
 - **Longueur :** Trois segments de 27 pi, 78 pi et 15 po (rapport du NMFS) avec traceur jaune
 - **Marquage de la ligne :** Ficelle tressée orange de 8 po entrelacée avec un segment de 27 pi, ficelle tressée orange de 6 po entrelacée avec un segment de 78 pi (rapport du NMFS)

- **Coulante :** Oui (trois brins avec deux filaments à billes de plomb) [rapport du NMFS]
 - **Diamètre :** 5/8 po
 - **Longueur :** Un seul segment de 102 pi (17 brasses) [rapport du NMFS] avec traceur jaune
 - **Marquage de la ligne :** Aucun

Ligne de fond : Aucune (rapport du NMFS)

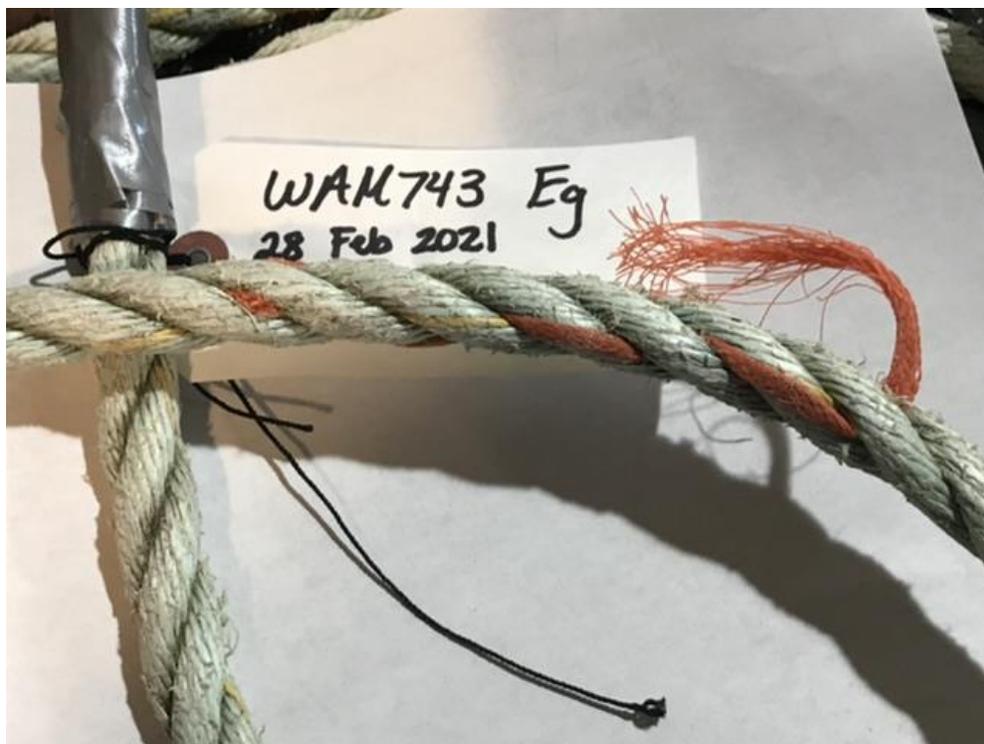
Bouées : Aucune (rapport du NMFS)

Maillon de sécurité : Aucun (rapport du NMFS)

Casier/nasse : Aucun (rapport du NMFS)

Filets : Aucun (rapport du NMFS)

Épissures : Aucune (rapport du NMFS)



Pièce à l'appui D : Ficelle orange entrelacée dans un segment de corde flottante de 5/8 po de diamètre retiré de Cottontail le 28 février 2021.

10 mars 2021 : Engin de pêche retiré de la carcasse au large de la côte de la Caroline du Nord

Type d'événement (échouement, carcasse flottante, désempêtlement) : Carcasse flottante

Pays : États-Unis, au large de la côte de la Caroline du Nord

Ligne/cordage de bouée :

- **Flottante** : Oui (trois brins) [rapport du ministère des Ressources naturelles de Géorgie]; événement de type semblable au désempêtlement partiel ayant eu lieu le 19 octobre et à récupération sur la carcasse le 28 février
 - **Diamètre** : 5/8 po (département des Ressources naturelles de Géorgie)
 - **Longueur** : Deux segments de 12 pi et 17 pi avec traceur jaune (rapport du département des Ressources naturelles de Géorgie)

- **Marquage de la ligne** : Aucun (rapport du département des Ressources naturelles de Géorgie)
- **Coulante** : Oui (trois brins avec filaments de plomb) [rapport du département des Ressources naturelles de Géorgie]
 - **Diamètre** : 5/8 po
 - **Longueur** : Deux segments de 13,5 pi chacun et un autre segment d'environ 12 pi avec traceur jaune (rapport du département des Ressources naturelles de Géorgie)
 - **Marquage de la ligne** : Ficelle tressée orange d'une longueur de 6,5 po entrelacée avec l'un des segments de 13,5 pi (rapport du département des Ressources naturelles de Géorgie)

Ligne de fond : Aucun (rapport du département des Ressources naturelles de Géorgie)

Bouées : Aucun (rapport du département des Ressources naturelles de Géorgie)

Maillon de sécurité : Aucun (rapport du département des Ressources naturelles de Géorgie)

Casier/nasse : Aucun (rapport du département des Ressources naturelles de Géorgie)

Filets : Aucun (rapport du département des Ressources naturelles de Géorgie)

Épissures : Aucun (rapport du département des Ressources naturelles de Géorgie)



Pièce à l'appui E : Filaments à billes de plomb exposés à partir d'un segment du cordage coulant retiré de Cottontail le 10 mars 2021.

Précision de la mesure du diamètre de la ligne

Le Center for Coastal Studies (Provincetown, MA), qui a effectué le désempêtlement le 19 octobre 2020, a mesuré le diamètre de la ligne à 0,1 mm près, observant que le diamètre se rapprochait davantage de 9/16 po que de 5/8 po (sa mesure était de 14,5 mm). La conversion de 9/16 po donne 14,3 mm, tandis que celle de 5/8 po donne 15,9 mm.

La répétabilité des mesures du diamètre de la ligne suscite des préoccupations. Le cordage est souple et son diamètre n'est pas circulaire. Il en résulte une certaine variabilité entre les mesures prises par une même personne et par différentes personnes. Le diamètre peut également varier sur différentes longueurs de la ligne, les cordages les plus proches de l'engin étant plus plats en raison de l'étirement. Polysteel Atlantic Ltd a indiqué qu'il peut arriver que trois employés de son usine enregistrent des mesures différentes pour un même cordage. Si le cordage mesure effectivement 9/16 po, il en résulterait un changement de la perspective quant à la pêche d'origine. Des cordages de 9/16 po de diamètre sont

rarement utilisés dans la pêche au crabe des neiges, comparativement à celles de diamètres plus élevés.

Une autre méthode permettant de calculer indirectement le diamètre consiste à peser une longueur connue et à effectuer une mise à l'échelle par rapport au poids connu d'une bobine complète en production. On sait aussi que les diamètres de cordage déclarés varient selon les fabricants, certains d'entre eux produisant un produit dont la longueur est systématiquement inférieure à celle mentionnée sur l'étiquette.

Lors d'une vidéoconférence tenue entre la NOAA et le MPO le 7 janvier 2021, les spécialistes des engins du NMFS ont accepté d'envoyer un échantillon à Polysteel Atlantic Ltd. aux fins de validation du diamètre de la ligne et pour savoir si le cordage provenait bel et bien de son usine, comme l'avait indiqué l'analyse initiale de l'engin par le NMFS.

Après réception d'un segment de 2 pi, Polysteel Atlantic Ltd a confirmé que le cordage retiré le 19 octobre 2020 affichait un diamètre de 5/8 po et a décrit un certain nombre de caractéristiques communes au sein de l'industrie (annexe 2). Son analyse des caractéristiques de la ligne a révélé que le cordage n'avait pas été produit par Polysteel Atlantic Ltd.

Marqueurs de ligne orange (type, distance et importance).

Un marqueur de ligne de bouée fait de ficelle orange était une exigence dans la pêche au crabe des neiges dans la zone de pêche du crabe (ZPC) 12 (sud du golfe du Saint-Laurent) en 2018 et 2019 (ZPC 12E = jaune, ZPC 12F = bleu, ZPC 19 = vert). Ces marqueurs doivent être placés tous les 27,4 m (90 pi) et mesurer au moins 15 cm de longueur.

À partir de 2020, le MPO a mis en place un programme très exhaustif de marquage des engins de pêche qui s'est étendu à toutes les pêches à engin fixe non surveillé pratiquées au Canada atlantique. Deux à trois segments de ficelle de couleur d'au moins 15 cm (longueur entrelacée) le long de la ligne de bouée, à des intervalles précisés dans les conditions du permis, étaient exigés. Plus précisément, des segments de ficelle de couleur devaient être placés en haut, au milieu et en bas de la ligne de bouée, bien que dans le cas des ZPC indiquées ci-dessus, on continuait d'autoriser un intervalle de 27,4 m ([Mise à jour des conditions de permis reliées à la gamme de couleurs obligatoires pour le marquage des engins de pêche dans l'est du Canada](#)).

Pour la pêche au crabe des neiges, l'une de ces ficelles devait être orange. Les deux autres couleurs servaient à indiquer la région du MPO et la zone de pêche. Les ficelles de couleur peuvent également être insérées sous forme de fils colorés (traceurs) tout au long du cordage au moment de sa fabrication; par contre, l'utilisation de ficelles et de traceurs colorés sur la même section d'un cordage ne constitue pas un marqueur valide sur le plan réglementaire.

Aux États-Unis, un marqueur unique de ligne orange est requis dans la pêche au casier/nasse pratiquée à une profondeur de 100 brasses entre Long Island, New York (NY) (excluant le détroit de Long Island) et la limite septentrionale de l'État de Caroline du Sud et les eaux au large du milieu de la Floride (de 27°31'N au 29°00'N). Chaque ligne de bouée doit afficher trois marqueurs, soit en haut, au milieu et en bas de la ligne. La méthode d'application de marqueurs sur la ligne de bouée aux États-Unis est souple (p. ex. peinture, ruban adhésif, ficelle, etc.), et, si elle est d'une seule couleur, chaque marque doit être d'une longueur de 12 po ([Mid-Atlantic trap/pot fisheries requirements and management areas](#) et [Southeast](#)

[trap/pot fisheries requirements and management areas](#) [en anglais seulement]).

En ce qui concerne le cordage récupéré sur Cottontail le 19 octobre 2020, la ficelle orange était insérée de telle sorte qu'elle pouvait servir d'avertissement pour indiquer à l'équipage l'approche de la fin de la ligne de bouée au moment de la hisser (marqueur d'alerte de l'engin). Autrement dit, il s'agit d'alerter l'équipage pour qu'il soit prêt à ce que l'engin de pêche émerge à une certaine distance après l'apparition du marqueur. Dans le cas à l'étude, le marqueur se trouvait à 8 brasses (48 pi) de la boucle de 19 po. Pour fixer la ficelle, le segment de ficelle orange de 8 po de longueur était probablement replié à mi-parcours, la boucle créée était glissée sous un brin, alors que les deux étalingures passaient dans la boucle et étaient sanglées contre le cordage. On ne sait pas avec certitude si ce dispositif avait une double utilité et servait également de marqueur de ligne de bouée.

En ce qui concerne les cordages récupérés le 28 février et le 10 mars 2021, les trois segments de ficelle orange entrelacés représentaient des marqueurs de ligne de bouée et non des marqueurs d'alerte de l'engin. On notera en particulier l'absence d'un marqueur de ligne orange sur toute la longueur de 17 brasses de la ligne récupérée le 28 février 2021. La ligne n'était donc pas conforme au règlement du MPO en matière de marquage des lignes en 2018 et en 2019, car il aurait fallu qu'il y ait une marque toutes les 15 brasses. Cette configuration est également incompatible avec les exigences de marquage en vigueur depuis 2020 qui exigent des marqueurs en ficelle de couleur supplémentaires.

Selon le chef des opérations, Conservation et Protection (région du Golfe), l'inspection à quai qui vise à vérifier la conformité des engins dans toutes les zones du golfe du Saint-Laurent se déroule avant les saisons de pêche (crabe des neiges, homard). Des séances d'éducation sur le marquage des engins ont été données aux pêcheurs, aux associations de pêcheurs et aux collectivités des Premières nations avant le début des saisons de pêche (2018, 2019 et 2020). Des brochures qui ont été remises aux pêcheurs leur fournissaient des instructions sur les mesures relatives aux baleines noires

de l'Atlantique Nord, telles que fournies par le Centre des mammifères marins de l'Atlantique du MPO.

Le non-respect des exigences des conditions de permis par le pêcheur peut entraîner de graves conséquences. En vertu de la *Loi sur les pêches*, cette infraction encourt, sur déclaration de culpabilité « par procédure sommaire, une amende maximale de cent mille dollars lors d'une première infraction ou, en cas de récidive, une amende maximale de cent mille dollars et un emprisonnement maximal d'un an, ou l'une de ces peines ».

Pour la pêche au casier/nasse pratiquée aux États-Unis, trois marqueurs de ligne sont requis par ligne de bouée. En ce qui concerne l'engin retiré de Cottontail, trois marqueurs de ligne orange ont été récupérés. Si un plus grand nombre de marqueurs avaient été retirés, ce nombre n'aurait pas été conforme au marquage des engins aux États-Unis. Selon les spécialistes des engins de la NOAA et du Programme sur les échouements de mammifères marins de l'University of North Carolina, l'engin retiré de la carcasse de Cottontail était une ligne associée au désempêchement partiel du 19 octobre 2020 et correspondait à une ligne verticale unique.

Il faut également tenir compte du fait que certains pêcheurs peuvent être délinquants dans la manière dont ils fixent les marqueurs de ligne de bouée à leurs engins de pêche, de sorte qu'ils ne sont pas entièrement conformes aux règlements de pêche ou, encore, que les marquages des engins peuvent ne pas persister dans leur état initial si les engins ont été déployés à de nombreuses reprises. Selon un membre de l'équipe de désempêchement des États-Unis, les marquages sur les lignes de bouées des engins récupérés sur de grandes baleines sont, d'après les observations, de longueur variable (c.-à-d. qu'ils peuvent aussi mesurer moins de 12 po) et d'une qualité de couleur variable. Ainsi, les marqueurs orange plus courts observés sur l'engin retiré de Cottontail pourraient aussi être des marquages provenant des États-Unis, mais qui auraient été non conformes et illégaux. Complément d'information C : Aux États-Unis, le Plan de réduction des prises de grandes baleines de l'Atlantique (ALWTRP) précise, en ce qui concerne le marquage des engins, que les marques de couleur de 12 po peuvent prendre différentes formes (p. ex. ficelle de couleur, peinture en aérosol ou ruban isolant). Il est possible que la longueur de 12 po qui est exigée par règlement puisse être

mal interprétée. Par exemple, un segment de 12 po d'une ficelle de 3 mm de diamètre entrelacé dans une corde à trois brins de 5/8 po de diamètre produit une marque intégrée de 8,5 po de longueur, et non une marque de 12 po (sachant que 18 po de ficelle produit une marque de 12 po).

Les différences marquées dans les taux de conformité du marquage des engins entre le Canada et les États-Unis, si elles existent, influenceraient probablement aussi le jugement des experts quant à l'origine des engins.

Désignation de l'emplacement de la boucle de 19 po

L'équipe chargée du désempêtlement du Center for Coastal Studies a observé qu'un « poids lourd » se trouvait sur la section de la ligne qui descendait le long du flanc gauche de Cottontail. La section de la ligne portant la boucle de 19 po qui a été observée en flottaison était située à l'extrémité opposée à celle de ce poids non observé. Le ressort de tension qui s'est produit lorsque l'équipe chargée du désempêtlement a coupé le cordage était vraisemblablement dû à la tension exercée sur la ligne alors que la baleine s'éloignait de l'équipe au moment du coupage. Un tel phénomène se produit lorsque l'on coupe un cordage qui affiche une tension élevée, où l'un des brins recule et entraîne un recul des deux autres brins. On peut supposer que la boucle de 19 po était reliée à la bouée de surface, sachant que l'extrémité opposée comportait un poids lourd qui lui était fixé.

Il est difficile de déterminer quelle extrémité de la ligne (la boucle de 19 po ou une autre extrémité non observée) était fixée à l'engin de pêche, car l'objet lourd qui se trouvait sous Cottontail n'a jamais été observé ni, en conséquence, identifié. On a consulté les observations de Cottontail pendant le désempêtlement partiel du 19 octobre pour tenter de résoudre ce problème.

Lorsque Cottontail était immobile, de grandes quantités de cordages sur son flanc droit sont remontées à la surface, mais aucune sur son flanc gauche, où aucune marque d'étalingure n'a été observée. Par ailleurs, aucun cordage ayant pu se trouver sur le flanc gauche ne remontait à la surface lorsque la baleine nageait rapidement, tandis que le cordage sur le flanc droit traînait à la surface.

Le rapport du NMFS déduit que l'extrémité lourde de l'engin de pêche était à l'origine fixée à la boucle de 19 po sur le flanc droit, mais les observations de l'équipe d'intervention indiquent un poids lourd sur le flanc gauche. Les rapports d'analyse sur les engins produits entre 1981 et 2017 ont été consultés sur le site [Web du New England Aquarium](#) (en anglais seulement) et visionnés afin d'évaluer les données historiques sur l'incidence d'un engin de pêche secondaire sur les empêtements de baleines.

Sur les 111 cas d'empêchement examinés, seules six baleines noires s'étaient empêtrées dans un engin secondaire (Eg n° 3603, 3823, 3821, 3392, 3445 et 2233) et sur ces six cas, un seul était associé à un engin de pêche du crabe des neiges (Eg n° 3603). Ainsi, il est rare que des baleines noires empêtrées s'empêtrèrent encore davantage dans un engin de pêche secondaire, ce qui donne à penser que le poids sur le flanc gauche était associé à l'empêchement initial et que la boucle de 19 pouces sur le flanc droit était associée au système de bouée de surface.

En outre, d'après les photographies, l'accumulation de matière organique sur le cordage récupéré (360 pieds au total) est plus importante sur la boucle de 19 po et à proximité de celle-ci, ce qui donne à penser que cette partie du cordage a passé plus de temps dans des eaux de surface ayant produit une croissance organique, par rapport au cordage qui se trouvait vraisemblablement à des profondeurs plus importantes.

Utilisation de deux passes dans une ligne après le nœud de fixation du cordage à une bouée ou à un casier/ancrage

L'utilisation d'une ou de deux passes est, en partie, fonction de la quantité de cordage qu'il reste après avoir effectué un nœud. Selon un certain nombre de pêcheurs de crabes des neiges et de homards qui ont été consultés, il est possible d'utiliser une ou deux passes. La ligne récupérée comportait deux passes. L'arrimage de l'étalingure sur la ligne de bouée à l'aide d'une passe plutôt que de deux n'est pas considéré comme une caractéristique permettant de déterminer avec certitude la pêche ou le pays d'origine.

La boucle de 19 po avec deux passes comme caractéristique pour déterminer qu'il s'agit d'un engin canadien de pêche au crabe des neiges

L'utilisation d'un ancien engin récupéré et stocké dans l'entrepôt d'engins du NMFS à Rhode Island (Eg n° 3530 — « Ruffian ») pour associer l'engin récupéré sur Cottontail à la pêche au crabe des neiges canadienne repose en partie sur la méthode de fixation aux restes d'un casier en forme d'entonnoir semblable à celui utilisé pour pêcher le crabe des neiges. La méthode de fixation utilisée pour le casier récupéré ne serait pas familière aux pêcheurs commerciaux des États-Unis.

Cependant, selon l'information présentée plus haut, la boucle de 19 po récupérée sur Cottontail n'était peut-être pas fixée à l'engin de pêche, mais plutôt à une bouée de surface. Les méthodes de fixation des bouées peuvent varier considérablement entre les pêcheurs, les pêcheries et le type et la taille des bouées.

Bien qu'une boucle de 19 po puisse se dérouler si l'élingue se détache d'un double nœud de cabestan ou d'un double nœud de bosse utilisé dans la pêche au crabe des neiges, une boucle de 19 pouces peut également être pratiquée à d'autres fins par les pêcheurs d'un grand nombre de pêcheries, par exemple pour attacher des bouées primaires et secondaires, comme indiqué dans la section « Autres perspectives » ci-dessous. En outre, le rapport du NMFS ne fournit aucune preuve, qui serait tirée de l'entrepôt

d'engins du NMFS, qu'une boucle de 19 po combinée à deux passes a déjà été observée sur des bouées de surface connues dans la pêche au crabe des neiges. Une hypothèse non vérifiée est également formulée selon laquelle cette « méthode de fixation unique » n'existe pas dans d'autres pêcheries au Canada ou est utilisée à d'autres fins que pour la pêche.

Il est à noter que la boucle de 19 po provenant de Cottontail présentait une accumulation organique beaucoup plus importante qu'une boucle de même apparence sur un engin retiré de Ruffian. D'après la NOAA, la boucle était, dans les deux cas, attachée à un casier à des profondeurs où l'on pêche le crabe des neiges dans les eaux froides du printemps canadien, où la lumière pénètre peu voire pas du tout, et où les casiers ne sont seulement utilisés pour la pêche pendant deux à trois mois par année. On a signalé que les températures de l'eau au fond de la mer dans le sud du golfe du Saint-Laurent se situent principalement entre -1 et 1 °C de mai à juin (d'après les données de température d'un capteur qui avait été fixé, en 2017, à un casier à crabe des neiges d'un pêcheur qui a été installé à plusieurs emplacements, dont deux avaient affiché des températures de 2 et 3 °C). Les données hydrographiques annuelles du MPO confirment également des températures du plancher océanique inférieures à 3 °C sur les lieux de pêche du crabe. Cette information s'ajoute d'autres éléments probants qui semblent contredire le fait que la boucle de 19 po de Cottontail ait été attachée à un casier à crabe des neiges, car dans le cas de Ruffian, la boucle que l'on savait avoir été attachée à un casier à crabe des neiges était d'apparence relativement propre.

Selon des conversations avec les pêcheurs de crabe des neiges, la corde qui est fixée au point d'attache du casier ne subit normalement aucun encrassement biologique. Ce point soulève la question de savoir si l'engin récupéré sur Cottontail pourrait être un engin de pêche américain abandonné qui utilisait un marqueur orange. Pour les pêches au casier/nasse dans les eaux littorales du sud, la réglementation relative à la marque orange est en vigueur depuis 2015. En outre, les températures de surface de la mer s'élèvent à plus de 20 °C dans les eaux du milieu et du sud de l'Atlantique, comme l'a enregistré la NOAA, où des pêcheries comme celle du homard peuvent se poursuivre pendant 11 mois de l'année. Ces conditions environnementales, ainsi que les pratiques de

pêche à ces endroits, sont plus susceptibles de générer une croissance d'algues sur les cordages, en particulier s'ils sont proches ou à la surface de l'océan.



Pièce à l'appui F : Corde de fixation d'un casier de crabe des neiges, et ligne de bouée connexe de l'engin récupéré après avoir été abandonné pendant 350 jours dans le sud du golfe du Saint-Laurent (de 2020 à 2021). Le rapport d'engin fantôme du MPO a été déposé par le pêcheur de crabe des neiges qui a perdu et retrouvé son propre casier près d'un an plus tard. On peut noter la propreté de cette ligne par rapport à l'état de la boucle de 19 po récupérée de Cottontail (voir pièces à l'appui A et B).

Longueur du cordage récupéré et non récupéré sur Cottontail

Le 19 octobre, la longueur du cordage que l'on pouvait observer autour de Cottontail était comprise entre 300 et 400 pi, selon l'estimation d'un expert canadien en désempêtrément qui a visionné les photographies de l'équipe d'intervention américaine. Il y avait également une longueur de cordage considérable qui descendait sous la baleine jusqu'à l'engin de pêche présumé (casier, chalut et/ou ancre). Le cordage total estimé de la ligne de bouée intacte était au minimum de 500 à 600 pi (voir « Autres perspectives »). Une somme cumulative de 360 pi de cordage (232 pi flottants et 128 pi coulants composés de neuf segments) a été récupérée de Cottontail le 19 octobre, le 28 février et le 10 mars. Par conséquent si l'engin provient d'une pêcherie américaine, il s'agit d'une pêcherie qui opère à de grandes profondeurs.

Aux États-Unis, la pêche au casier/nasse dans les eaux littorales méridionales qui sont visées par le Plan de réduction des prises de grandes baleines de l'Atlantique (ALWTRP), lequel exige un marquage orange, s'étend jusqu'au contour de profondeur de 100 brasses (600 pi) le long de la côte américaine, de Long Island (excluant le détroit de Long Island) jusqu'à la limite septentrionale de l'État de Caroline du Sud, y compris les eaux au large de la Floride. Cette longueur de cordage correspond à la ligne de bouée que pourrait utiliser la pêche pratiquée dans ces eaux.

Utilisation d'une ligne de bouée de 5/8 po de diamètre dans les eaux de pêche au casier/nasse sur le littoral méridional visées par le ALWTRP

D'après une discussion tenue avec un fabricant canadien de cordage, des cordages flottants et coulants de 5/8 po et de 3/4 po sont vendus à des détaillants de l'État de New York et d'ailleurs le long de la côte est des États-Unis. Les déclarations selon lesquelles les pêcheurs des États-Unis n'utilisent pas de cordage de 5/8 po de diamètre avec un marqueur de ligne de bouée orange ne correspondent pas aux mesures réglementaires. Par exemple, selon une discussion avec un fabricant canadien de

cordages, la pêche au chalut à homard, qui s'effectue à une profondeur de 600 pi et où de nombreuses nasses sont simultanément suspendues dans la colonne d'eau, n'est pas incompatible avec le déploiement d'un cordage de 5/8 po de diamètre.

Signalements de Cottontail en 2020

Cottontail a été repérée à deux reprises dans les eaux américaines en 2020 : une fois en mars, sans engin, et une autre fois en octobre, avec engin. Le deuxième signalement a été fait près de la zone dans laquelle les lignes de bouées pour les pêcheries au casier/nasse doivent comporter une marque orange. Cottontail n'a pas été observée dans les eaux canadiennes en 2020, et ce, malgré une surveillance intensive de la baleine noire de l'Atlantique Nord, bien qu'elle y ait été observée lors des années précédentes. Les analyses des observations effectuées par les scientifiques du MPO en 2020 comprennent à la fois des examens approfondis des observations quotidiennes et des rapports d'incidents, ainsi que des efforts pour identifier les individus.

Au moment du désempêtlement partiel, le 19 octobre 2020, le corps du mâle de 11 ans a été décrit comme n'étant pas en très bon état. Il est difficile d'utiliser cette information comme outil de diagnostic du moment où l'empêtlement s'est produit.

Perspectives de l'industrie canadienne

Il existe un risque de partialité dans les réponses aux questions. Puisqu'une réponse impartiale (non biaisée) est préférable, les photographies n'ont volontairement pas été montrées et l'engin retiré de Cottontail n'a pas été décrit aux pêcheurs de crabe des neiges et de homard auxquels les questions ont été posées, à l'exception d'un seul pêcheur, et ce, même après les avoir interrogés.

Pêcheur de crabe des neiges du sud du golfe du Saint-Laurent (ZPC 12) :

- plus de 25 ans d'expérience
- n'a pas examiné les photos

Pour fixer sa ligne de bouée de 5/8 po à l'élingue, il enroule trois fois la corde, puis utilise une ligne d'étrave et une passe. Il utilise un cordage coulant en haut, et un cordage flottant en bas.

Pêcheur de crabe des neiges en dehors de la baie Glace (ZPC 22), Sydney (Nouvelle-Écosse) :

- plus de 57 ans d'expérience
- n'a pas examiné les photos

Pour fixer sa ligne de bouée de 5/8 po de diamètre (qui représente environ 60 brasses de cordage coulant en haut et 100 brasses de cordage flottant en bas), il termine sa fixation par une passe et ajoutera une autre passe s'il reste de la longueur de cordage.

Président, zone de pêche au homard 34 :

- plus de 30 ans d'expérience dans la pêche au homard en Nouvelle-Écosse
- n'a pas examiné les photos

Les pêcheurs utilisent du cordage de 1/2 po ou de 9/16 po de diamètre, et quelques-uns utilisent du cordage de 7/32 po pour la ligne de bouée. La fixation au casier se fait au moyen d'une boucle épissée de 8 po à laquelle la ligne de bouée flottante est attachée par deux demi-clés. L'étingure peut être attachée à une ligne de bouée ou attachée par d'autres moyens, y compris une passe.

Pêcheur au homard du sud-ouest de la Nouvelle-Écosse :

- plus de 35 ans d'expérience
- a souvent participé de façon bénévole aux essais d'engins expérimentaux au cours des 20 dernières années
- n'a pas examiné les photos

Il utilise une boucle épissée de 8 po à laquelle est attachée une ligne de bouée flottante de 1/2 po à environ 6 brasses de l'ancre. Cette section de 6 brasses est un cordage flottant de 15/32 po. Il utilise ensuite un cordage flottant de 15/32 po entre chacun de ses 14 casiers successifs, et ces cordages de connexion ont chacun une longueur de 16 brasses. À la surface, il utilise 8 brasses de cordage flottant de 7/16 po pour ses lignes de bouées primaire et secondaire, et 8 brasses d'un cordage coulant de 7/16 po relié par une épissure à 20 brasses de cordage flottant de 7/16 po, puis relié par une épissure à d'autres 20 brasses d'un cordage flottant de 7/16 po, puis à 30 brasses de cordage flottant de 1/2 po auquel il attache l'œil de cordage de 8 po décrit ci-dessus. L'œil de cordage sert à avertir l'équipage que l'ancre approche.

Président, zone de pêche au crabe des neiges 19 (au large de Cap-Breton, en Nouvelle-Écosse) :

- 28 ans comme pêcheur de crabe des neiges
- n'a pas examiné les photos

Plus de 99 % des pêcheurs de crabe des neiges de sa région utilisent un cordage 5/8 po (et non de 3/4 po). La ligne de bouée mesure entre 100 et 130 brasses. Quinze (15) brasses d'une ligne flottante de 5/8 attachée à un œil de cordage de 20 po auquel est attachée une ligne lestée de 20 à 25 brasses, puis une ligne flottante de 5/8 po mesurant entre 60 à 75 brasses est attachées à l'élingue. Le pêcheur fait trois tours et utilise deux passes pour compléter la fixation. L'étalingure peut être rubanée ou non. Au même œil de cordage de 20 po, à la surface, il attache un cordage de 5/16 po ou de 3/8 po de diamètre et de 7 pi de longueur, qui est rattaché à la bouée par un nœud de chaise. Il fait remarquer que c'est sa méthode, mais que les pêcheurs peuvent utiliser un vaste éventail de méthodes pour fixer leur ligne de bouée au casier et aux bouées de surface.

Pêcheur de crabe des neiges du sud du golfe du Saint-Laurent (ZPC 12) :

- plus de 25 ans d'expérience
- a examiné les photos

Pour fixer sa ligne de bouée de 5/8 po à l'élingue, il enroule trois fois la corde autour de cette dernière puis fait une demi-clé suivie d'une passe. Il utilise un cordage coulant de 5/8 po en haut et un cordage flottant en bas. En 2018 et 2019, il a ajouté des marques orange de 15 cm en utilisant de la ficelle entrelacée le long de ses lignes de bouée. Un tel marqueur était placé à tous les 27,4 m. Il a consulté un autre pêcheur qui utilise quant à lui quatre tours autour de l'élingue, suivis par une demi-clé et une passe. Cet autre pêcheur avait déjà observé que jusqu'à cinq tours étaient faits et, à l'occasion, deux passes.

Perspectives de Conservation et Protection (C et P) du MPO

Directeur, C et P, région du Golfe :

- 35 ans d'expérience comme agent des pêches
- transmet aussi les commentaires d'un autre agent de C et P de la région du Golfe

Il a examiné les photos du 19 octobre 2020. Il souligne que la boucle de 19 po était à l'origine reliée à la bouée de surface, et que le ressort de tension s'était formé dans la direction où l'engin de pêche était fixé. Il a observé que l'accumulation de matière organique augmentait à mesure que l'on s'approchait de la boucle de 19 po. Il indique qu'un vaste éventail de méthodes sont utilisées pour raccorder le cordage à la bouée et que, bien que, dans l'idéal, la ligne de surface doit afficher une flottabilité négative, certains pêcheurs utilisaient initialement une flottabilité positive. Il confirme que le ressort de tension s'était formé lorsque le cordage a été coupé alors qu'il était sous tension, et fait remarquer qu'il y a différents angles de lignes de chaque côté du corps de Cottontail, le cordage étant plus près de la surface du corps sur le flanc droit, où se trouvait apparemment l'extrémité comportant la boucle de 19 po.

C et P, Région des Maritimes :

- 9 ans d'expérience, dont 6 ans dans la vérification de la conformité des casiers dans la baie de Fundy
- a examiné les photos de l'engin récupéré du 19 octobre 2020

Il indique que la boucle de 19 po pouvait appartenir à un engin de pêche, mais que ce n'est pas une certitude. Une boucle de ce genre pourrait aussi être utilisée à l'extrémité d'une ligne d'amarre. D'après les photos, il n'était pas certain de voir qu'un autre segment de cordage pénétrait dans la zone du ressort de tension. Il s'appuyait pour cela sur l'observation de certains brins avec traceur jaune et d'autres sans traceur jaune. Il était difficile de le confirmer à partir des photos fournies (il n'avait pas vu les photos de Cottontail avec la ligne traînante). Il fait remarquer que le ressort de tension s'est formé après avoir coupé le cordage qui était sous tension. Il fait aussi remarquer que le marqueur orange aurait pu avoir été fixé au cordage pour aider à savoir qu'un casier remontait près de la surface. On utilise pour cela une couleur qui diffère de la couleur du cordage.

Autres perspectives

Président, Polysteel Atlantic Ltd., North Sydney (Nouvelle-Écosse) :

- depuis le milieu des années 1980
- a examiné les photos

Il indique qu'il est difficile de faire distinguer le cordage de Polysteel Atlantique Ltd. de ceux d'autres marques sans avoir pu le couper afin d'en inspecter la méthode de fabrication. En agrandissant l'une des photos fournies, il a pu compter le nombre de faisceaux entre deux traceurs jaunes successifs sur le même brin. Il avait toutefois demandé d'obtenir une petite section du cordage pour mieux examiner sa construction afin d'évaluer si le brin provient de son usine de la Nouvelle-Écosse. Il indique qu'une entreprise étrangère fabrique un produit qui affiche une apparence semblable, mais qui est construit différemment, et que ce produit est également utilisé dans un certain nombre de pêcheries de la côte est.

Son analyse, fondée sur diverses techniques, pourrait aussi révéler si le cordage retiré de Cottontail mesurait 9/16 po ou 5/8 po de diamètre, étant toutefois d'avis qu'il s'agissait d'une corde de 5/8 po. Il fait remarquer que les cordages de 5/8 po sont fréquemment utilisés pour les chaluts à homard en eau profonde dans les eaux du nord-est des États-Unis, et qu'il a vendu des cordages de 5/8 po et de 3/4 po de diamètre à des pêcheurs de l'État de New York, une région où l'on utilise un marquage orange dans la pêche au casier/nasse. De tels cordages ayant un grand diamètre ont également été vendus par Polysteel Atlantique Ltd. dans d'autres régions de l'est des États-Unis, y compris des produits flottants et coulants. En ce qui concerne les photos de la ligne à billes de plomb qui a été récupérée, il indique que son entreprise ne vend pas ce type de ligne avec traceur jaune. En conclusion, après avoir examiné les caractéristiques du cordage, il déclare que sa compagnie n'avait produit aucune des cordes retirées de Cottontail.

Président, Entreprises Shippagan Ltd., grossiste en fournitures de pêche commerciale au Nouveau-Brunswick

Il a reçu un échantillon du cordage flottant (mesurant 1 pi) retiré de Cottontail le 19 octobre. Selon son examen, la composition interne du cordage ne correspondait pas à celle du produit de son entreprise. Le

cordage comportait un fil de plus (paquet de fils à torsion) par brin que son produit. En outre, le cordage à billes de plomb retiré de Cottontail se caractérisait par un traceur jaune, ce qui, selon l'entreprise, ne correspond pas à la couleur du traceur sur son produit.

Membre de l'équipe de sauvetage des baleines de Campobello (depuis 18 ans) et pêcheur de homard dans la baie de Fundy (depuis 23 ans) :

Ayant examiné les photos et les vidéos prises le 19 octobre 2020, il estime que la quantité de cordage totale en cause dans l'empêchement était de 500 à 600 pi, bien qu'il soit difficile d'être précis sans voir ce qui est attaché sous la baleine. Il souligne qu'il n'est pas rare, dans un certain nombre de pêcheries, qu'une boucle de 19 po soit utilisée comme point d'attache d'une ligne courte et plus fine avec une ou plusieurs bouées de surface. Le diamètre et la longueur de la ligne récupérée correspondent, selon lui, à une pratique fréquemment observée dans la pêche au homard en haute mer aux États-Unis, la pêche au homard au chalut canadienne et la pêche au crabe des neiges canadienne.

Directeur, programme d'intervention en cas d'empêchement d'animaux marins, Center of Coastal Studies, Provincetown, MA :

Il était présent lors du désempêchement partiel ayant été effectué le 19 octobre 2020. Il fait remarquer que les méthodes utilisées dans les pêcheries américaines pour marquer les lignes de bouées avec des marqueurs colorés présentent des caractéristiques très variées. Par exemple, il a observé de la peinture bleue délavée et des rubans électriques rouges sur une longueur de 2 po du cordage (la longueur réglementaire étant de 12 po). Cette observation est d'une valeur particulière, car elle représente la perspective d'une tierce partie indépendante de l'industrie de la pêche et des organismes gouvernementaux.

Conclusions

- Étant donné la double utilisation d'un marqueur de ligne de bouée orange et d'une ficelle pour désigner les marquages dans une pêcherie canadienne de crabe des neiges (2018 et 2019 uniquement) et dans les pêcheries au casier/nasse pratiquées dans les eaux littorales méridionales américaines visées par le Plan de réduction des prises de grandes baleines de l'Atlantique (depuis 2015) il est difficile de déterminer avec une certitude totale le pays d'origine de l'engin. En 2020, la seule pêcherie qui utilisait un marqueur orange unique pour désigner l'engin était aux États-Unis.
- Si la ligne d'une longueur de 17 brasses exempte de tout marquage qui a été retirée de Cottontail le 28 février 2021 devait être d'origine canadienne, elle n'aurait pas été conforme à la réglementation de pêche du MPO pour 2018 et 2019, car une ligne devait afficher une marque toutes les 15 brasses et une seule couleur de marquage était exigée.
- La longueur des marqueurs orange de la ligne récupérée était de 6 po, 6,5 po et 8 po, et non de 12 po selon les exigences de la réglementation américaine, mais il demeure possible qu'il ait s'agit d'un engin américain non conforme et illégal, car des marquages de ligne inférieurs à 12 po ont été déjà été observés par le passé aux États-Unis.
- La désignation de la boucle de 19 po comme correspondant uniquement aux engins de pêche au crabe des neiges utilisés au Canada repose sur l'observation de méthodes de pêche non réglementées et sur une faible taille d'échantillon, ces éléments ne pouvant pas être considérés comme des caractéristiques permettant de déterminer la pêche ou le pays d'origine.
- Les déclarations selon lesquelles les pêcheurs américains n'utilisent pas de cordage de 5/8 po de diamètre avec un marqueur de ligne de bouée orange ne correspondent pas aux mesures réglementaires. Selon une discussion tenue avec un fabricant canadien de cordage, la pêche au chalut à homard jusqu'à une profondeur de 600 pi, comme c'est le cas de la pêche au casier/nasse dans les eaux littorales méridionales visées par le Plan de réduction des prises de grandes baleines de l'Atlantique (ALWTRP), où de nombreuses

nasses sont simultanément suspendues dans la colonne d'eau pendant la récupération, n'est pas incompatible avec l'utilisation d'un cordage de 5/8 po de diamètre.

- Deux importants grossistes en cordages de l'est du Canada ne vendent pas le type exact de cordage de 5/8 po de diamètre qui a été retiré de Cottontail, car la construction interne et le marqueur de couleur dudit cordage ne correspondent pas à leurs produits.
- Puisque Cottontail a été observée, une fois alors qu'elle était non empêtrée et une autre fois alors qu'elle était empêtrée, dans les eaux américaines en 2020, et étant donné l'absence de toute observation confirmant la présence de cette baleine dans les eaux canadiennes malgré d'importants efforts de surveillance, il semble de plus en plus possible que l'engin provienne d'une pêcherie américaine avec marquage orange, en particulier dans les eaux de pêche au casier/nasse du littoral méridional américain visées par le Plan de réduction des prises de grandes baleines de l'Atlantique.

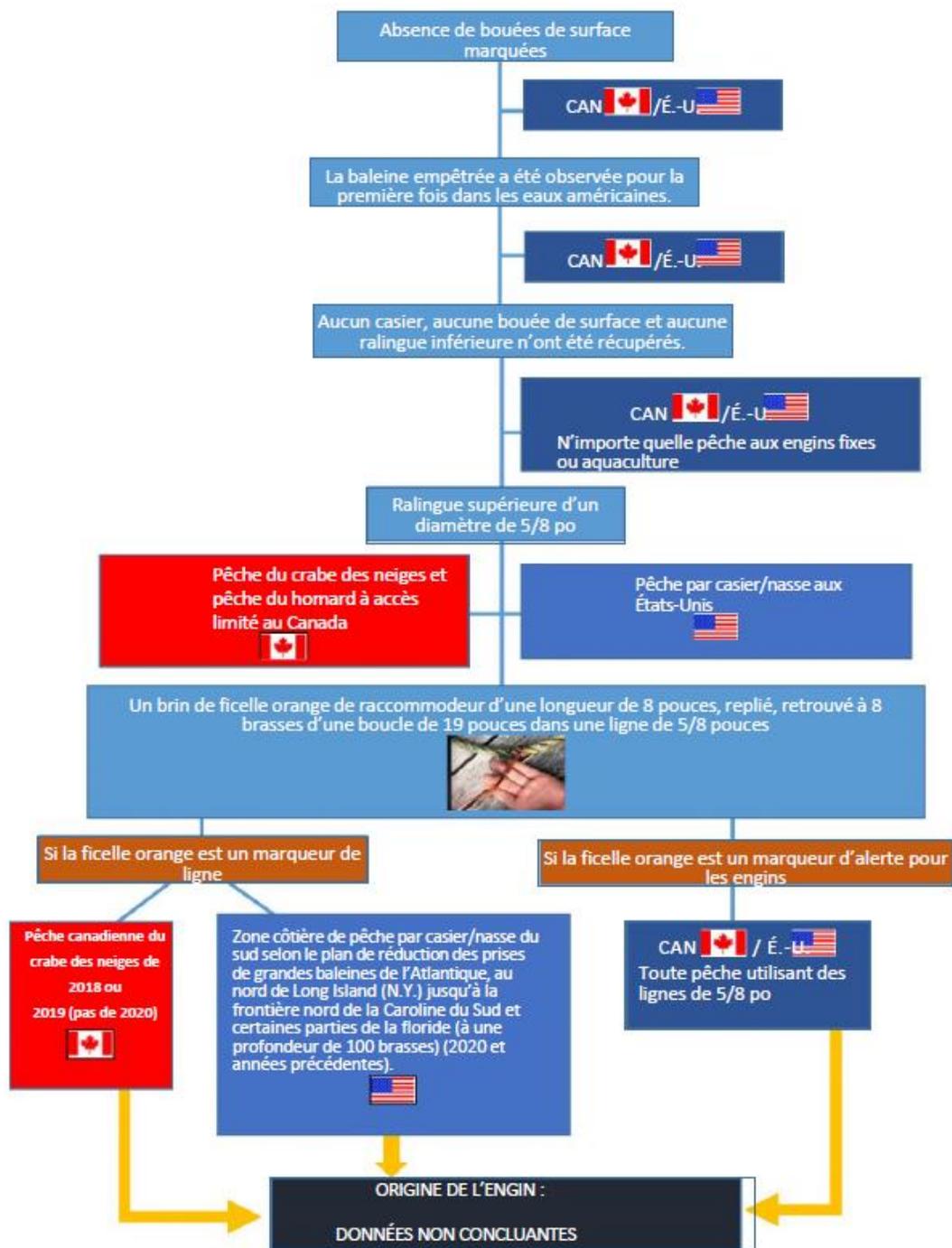
Conclusion sur l'origine de l'engin : Indéterminée en ce qui a trait à la pêche ou au pays.

Rapport préparé par Edward Trippel, chercheur scientifique, pour
Adam Burns, directeur général, Gestion des ressources halieutiques,
Pêches et Océans Canada

Le 30 mars 2021

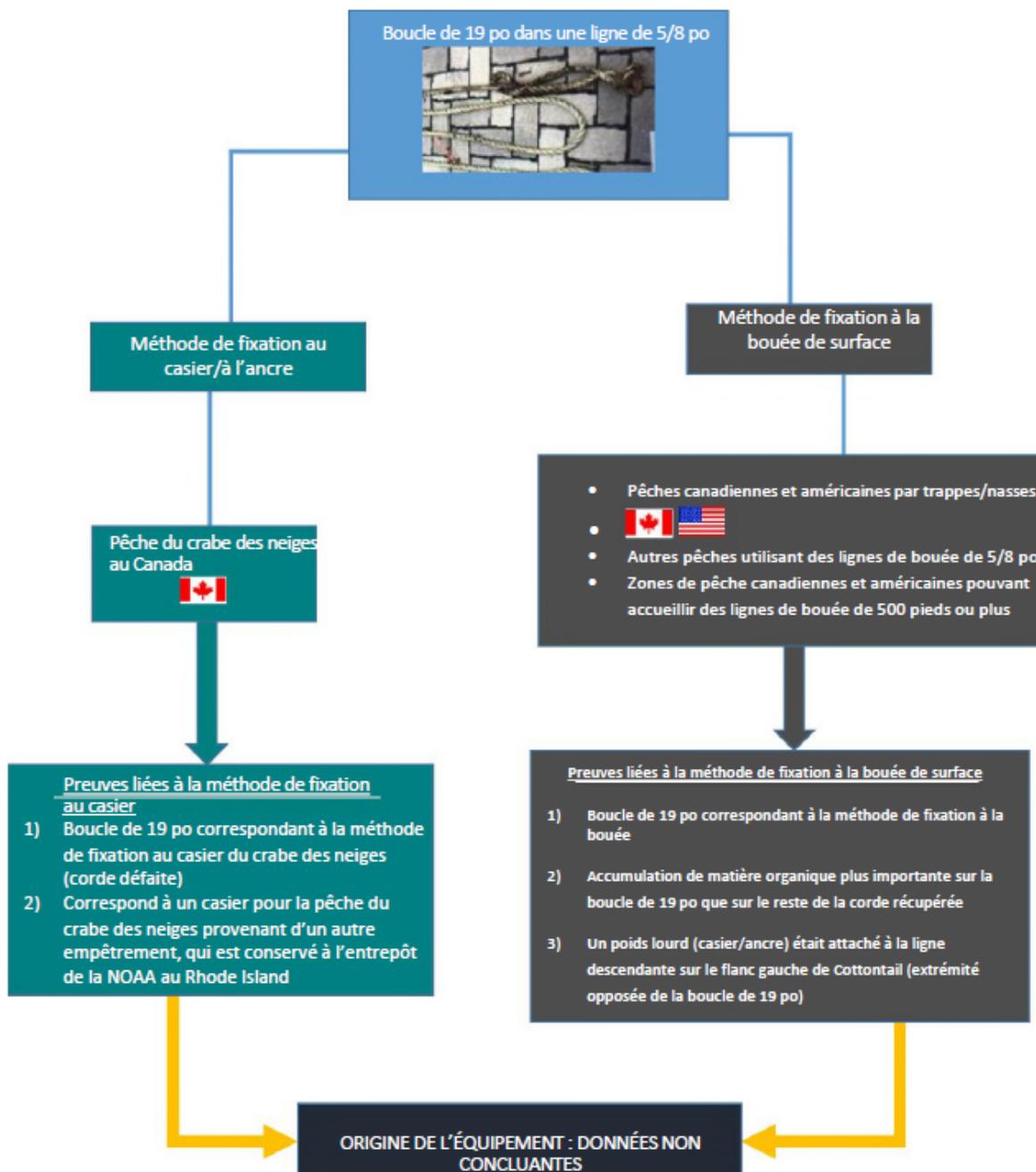
Annexe 1

Diagramme de l'origine de l'engin par pays et par pêcherie fondé sur la présence d'une corde de 5/8 de pouce de diamètre retirée de Cottontail le 19 octobre 2020.



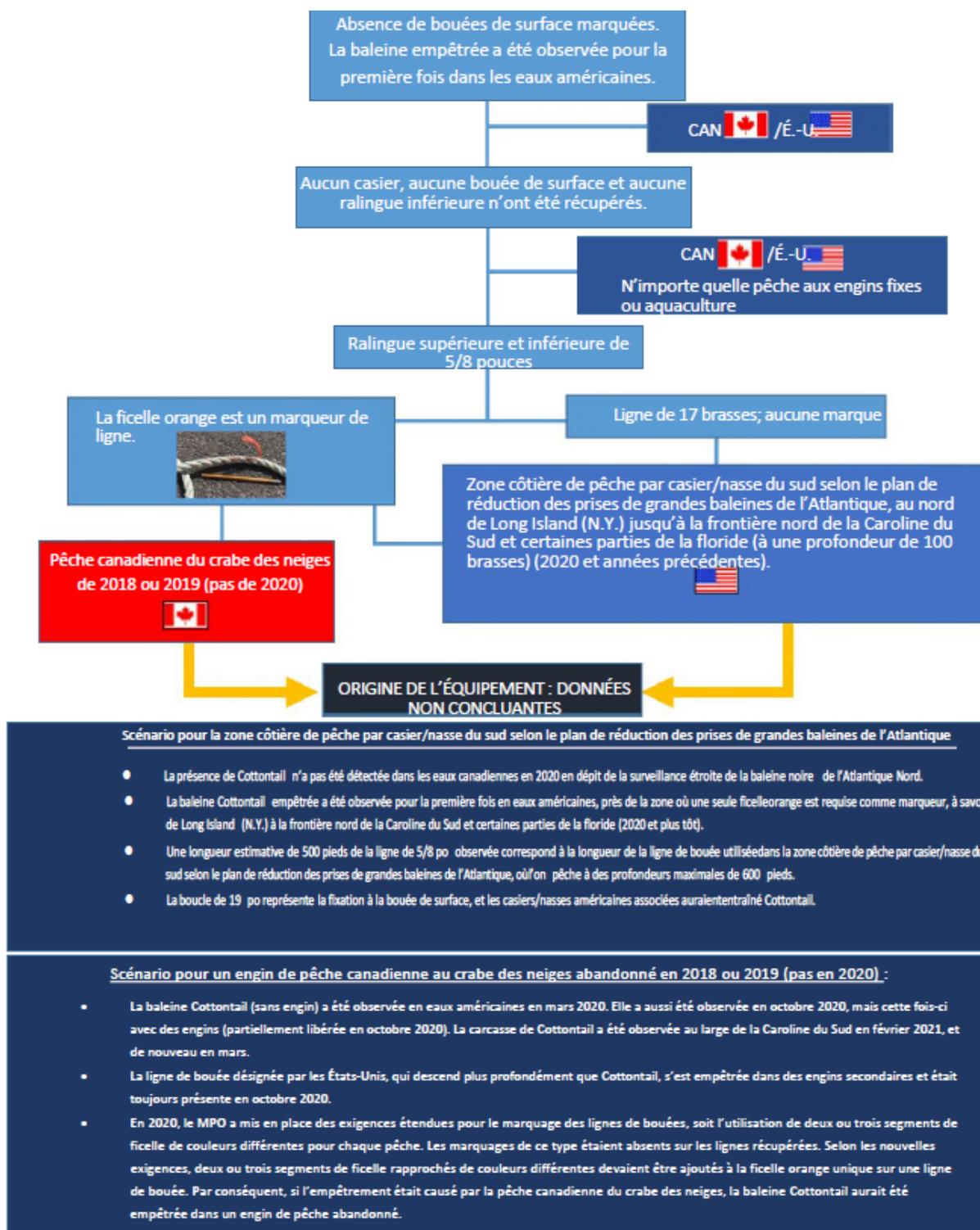
Annexe 2

Diagramme de l'origine de l'engin par pays et par pêcherie fondé sur la présence d'une boucle de 19 pouces sur une corde de 5/8 de pouce de diamètre retirée de Cottontail le 19 octobre 2020 en relation avec une possible fixation à un casier, à une ancre ou à une bouée de surface.



Annexe 3

Diagramme de l'origine de l'engin selon le pays et la pêche selon l'examen du cordage flottant et coulant retiré de la carcasse de Cottontail les 28 février et 10 mars 2021. Comprend des scénarios de la façon dont Cottontail s'est empêtrée dans les eaux américaines ou canadiennes.



Annexe 4

Analyse menée par Polysteel Atlantic Ltd. d'un échantillon du cordage retiré de Cottontail le 19 octobre 2020.



POLYSTEEL ATLANTIC LTD.

468 Portsway Avenue, Sydport Industrial Park, Edwardsville, Nova Scotia, B2A 4T8, Canada
Ph. (902) 562-8889 • Fx. (902) 562-8887 • info@polysteel.ca

À : D' Ed Trippel
Date : 7 février 2021
De : Sean Burke, président

OBJET : Analyse de l'échantillon de corde récupérée sur une baleine empêtrée

Nous vous remercions d'avoir aidé à la réception par Polysteel Atlantic d'un échantillon de corde récupérée sur une baleine noire de l'Atlantique Nord empêtrée, dans notre objectif mutuel de recueillir le plus d'information possible concernant sa provenance géographique et son utilisation initiale. La longueur de l'échantillon était suffisante pour permettre d'effectuer plusieurs observations concernant sa fabrication, mais pas assez pour déterminer sa résistance à la rupture, quoique que sa fabrication nous a donné une idée de cette caractéristique. Lorsque cela était possible, nous avons inclus les données et les mesures comparatives d'un échantillon inutilisé fabriqué par Polysteel Atlantic. Nous avons utilisé les annotations en rouge sur les photos de l'échantillon fourni et les annotations en jaune de l'échantillon provenant de nos stocks. Voici ce que nous avons constaté :

Diamètre de l'échantillon

Bien que le diamètre puisse être quelque peu altéré étant donné que l'échantillon était usé et possiblement étiré, l'échantillon semblait relativement en bon état et, pour cette raison, les mesures devraient être suffisamment exactes pour permettre de tirer une conclusion raisonnable relativement au diamètre. Pour valider ce point, il est possible de comparer la masse linéique et une masse qui constituerait une norme de l'industrie pour une glène du diamètre mesuré. Selon le diamètre mesuré à l'aide d'un pied à coulisse, l'échantillon avait un diamètre d'environ 16 mm, soit l'équivalent de 5/8 po dans notre industrie. Il est tout à fait normal que le diamètre d'un produit varie légèrement par rapport à son diamètre initial lorsqu'il a été utilisé et a possiblement été soumis à des contraintes. Selon les fabricants, il n'est pas rare de constater de légères variations dans les diamètres réels du produit en raison de la nature du processus d'extrusion sous-jacent des filaments.





POLYSTEEL ATLANTIC LTD.

468 Portsway Avenue, Sydport Industrial Park, Edwardsville, Nova Scotia, B2A 4T8, Canada
Ph. (902) 562-8889 • Fx. (902) 562-8887 • info@polysteel.ca

Masse linéique

Ce processus nous permet de mesurer le poids extrapolé d'une glène de corde et de le comparer à un étalon préétabli. Nous utilisons ce processus à l'interne dans le but de vérifier la qualité de production. Dans cet exemple, nous pouvons utiliser le calcul comme mesure supplémentaire pour s'assurer du diamètre de la corde. Notre processus consistait à peser un échantillon d'un pied du produit fourni, et à calculer le poids équivalent d'une glène de 1 200 pi, résultat que nous avons ensuite comparé à nos étalons internes. L'échantillon de 1 pi pesait 0,0790 lb, un poids qui multiplié par 1 200 donnerait une glène complète d'environ 95 lb. Ce poids concorde avec nos étalons internes pour un produit de ce type d'un diamètre de 5/8 po (un matériau en copolymère flottant).



Fabricant

Même si nous n'avons pas été en mesure de déterminer le fabricant à partir de l'échantillon, nous avons pu conclure qu'il ne s'agissait pas d'un produit fabriqué par Polysteel Atlantic. Pour en arriver à cette conclusion, nous avons examiné la fabrication sous-jacente de l'échantillon par rapport à notre propre processus de fabrication. La fabrication d'une corde comporte trois processus distincts :

- 1) Extrusion – Ce processus consiste à fondre la matière première et à former les filaments individuels. Les fabricants peuvent utiliser des filaments initiaux de différents titres, mais la norme serait 3 000 deniers, soit le titre des filaments généralement utilisé par Polysteel pour l'extrusion, et qui semble également celui utilisé dans l'échantillon.
- 2) Fil torsadé – Ce produit ressemble à une ficelle agricole et est fabriqué en sélectionnant plusieurs filaments extrudés et en les retordant ensemble. Différentes tailles de paquets torsadés sont utilisées pour différents types de produit, et la taille utilisée varie assez d'un fabricant à l'autre dans l'industrie. C'est généralement de cette façon qu'il est possible d'identifier un fabricant ou du moins de réduire la liste des possibilités.



POLYSTEEL ATLANTIC LTD.

468 Portsway Avenue, Sydport Industrial Park, Edwardsville, Nova Scotia, B2A 4T8, Canada
Ph. (902) 562-8889 • Fx. (902) 562-8887 • info@polysteel.ca

- 3) Corde – La fabrication de produits torsadés consiste à retordre des paquets de fils torsadés en torons individuels de la corde, puis à retordre ces torons ensemble pour former le produit final.

Polysteel Atlantic fabrique une corde flottante de 5/8 po de diamètre à partir de huit paquets de fils torsadés dans chaque toron, tandis que l'échantillon fourni semble avoir été fabriqué à l'aide de 19 paquets de fils torsadés. Les paquets de fils torsadés de Polysteel utiliseraient davantage de filaments individuels que l'échantillon et, pour cette raison, seraient plus larges, permettant d'avoir moins de torons pour obtenir une corde complète de même diamètre. Une comparaison côte à côte des produits permet également de constater une différence d'apparence évidente.



Pas de commettage de la corde

Le pas de commettage correspond à la mesure de la distance entre une torsion complète de la corde. Cette mesure sert ensuite, avec le diamètre, à calculer le pas de tressage, lequel est un indicateur du nombre de torsions dans la corde; plus le pas de tressage est court, plus le commettage est serré. Il est pertinent de noter que les fabricants n'utilisent pas ces mesures de la même façon pour étiqueter leurs produits, mais elles sont un bon indicateur de la force de tordage de la corde et de son utilisation possible. À la lumière de ces renseignements, notre hypothèse serait que l'échantillon est un produit à commettage moyen ou moyen/lâche. L'échantillon de Polysteel utilisé à titre de comparaison a un commettage lâche. Vous pouvez également voir le pas de commettage plus long sur les photos.





POLYSTEEL ATLANTIC LTD.

468 Portsway Avenue, Sydport Industrial Park, Edwardsville, Nova Scotia, B2A 4T8, Canada
Ph. (902) 562-8889 • Fx. (902) 562-8887 • info@polysteel.ca

Conclusions

- L'échantillon fourni semble être un produit flottant de 5/8 po de diamètre (en raison de l'absence de plomb ou de polyester, ainsi que du poids calculé de la glène).
- L'échantillon semble avoir un commettage moyen.
- L'échantillon n'a pas été fabriqué par Polysteel Atlantic.
- Ce type de produit est utilisé dans diverses industries maritimes, notamment :
 - o la pêche au crabe au Canada;
 - o la pêche au homard au Canada (petites quantités et régions précises);
 - o la pêche hauturière du homard aux États-Unis;
 - o les exploitations aquacoles en secteurs océaniques.

N'hésitez pas à communiquer avec moi si vous avez des questions ou si vous pensez que je pourrais vous être utile.

Document original signé par :

Sincères salutations,
POLYSTEEL ATLANTIC LIMITED

Sean Burke
Président