



Pêches et Océans  
Canada

Fisheries and Oceans  
Canada

Sciences des écosystèmes  
et des océans

Ecosystems and  
Oceans Science

## **Secrétariat canadien des avis scientifiques (SCAS)**

---

**Compte rendu 2023/034**

**Région de Terre-Neuve-et-Labrador**

### **Compte rendu de l'examen régional par les pairs de l'évaluation du stock de homard d'Amérique à Terre-Neuve-et-Labrador**

**Dates de la réunion : du 17 au 18 octobre 2022**

**Endroit : St. John's (Terre-Neuve-et-Labrador)**

**Présidents : Katherine Skanes et Paul Regular**

**Rapporteuse : Gillian Forbes**

Direction des sciences  
Pêches et Océans Canada

C.P. 5667

St. John's (Terre-Neuve-et-Labrador) A1C 5X1

---

## Avant-propos

Le présent compte rendu a pour but de consigner les principales activités et discussions qui ont eu lieu au cours de la réunion. Il peut contenir des recommandations sur les recherches à effectuer, des incertitudes et les justifications des décisions prises pendant la réunion. Le compte rendu peut aussi faire l'état de données, d'analyses ou d'interprétations passées en revue et rejetées pour des raisons scientifiques, en donnant la raison du rejet. Bien que les interprétations et les opinions contenues dans le présent rapport puissent être inexactes ou propres à induire en erreur, elles sont quand même reproduites aussi fidèlement que possible afin de refléter les échanges tenus au cours de la réunion. Ainsi, aucune partie de ce rapport ne doit être considérée en tant que reflet des conclusions de la réunion, à moins d'une indication précise en ce sens. De plus, un examen ultérieur de la question pourrait entraîner des changements aux conclusions, notamment si des renseignements supplémentaires pertinents, non disponibles au moment de la réunion, sont fournis par la suite. Finalement, dans les rares cas où des opinions divergentes sont exprimées officiellement, celles-ci sont également consignées dans les annexes du compte rendu.

### Publié par :

Pêches et Océans Canada  
Secrétariat canadien des avis scientifiques  
200, rue Kent  
Ottawa (Ontario) K1A 0E6

<https://www.dfo-mpo.gc.ca/csas-sccs/>  
[csas-sccs@dfo-mpo.gc.ca](mailto:csas-sccs@dfo-mpo.gc.ca)



© Sa Majesté le Roi du chef du Canada, représenté par le ministre du  
ministère des Pêches et des Océans, 2023

ISSN 2292-4264

ISBN 978-0-660-49715-0 N° cat. Fs70-4/2022-034F-PDF

### La présente publication doit être citée comme suit :

MPO. 2023. Compte rendu de l'examen régional par les pairs de l'évaluation du stock de homard d'Amérique à Terre-Neuve-et-Labrador; du 17 au 18 octobre 2022. Secr. can. des avis sci. du MPO. Compte rendu 2023/034.

### Also available in English:

DFO. 2023. *Proceedings of the Regional Peer Review of the Stock Assessment of American Lobster in Newfoundland; October 17–18, 2022.* DFO Can. Sci. Advis. Sec. Proceed. Ser. 2023/034.

---

---

## TABLE DES MATIÈRES

SOMMAIRE .....	iv
INTRODUCTION .....	1
PRÉSENTATIONS.....	1
VARIABILITÉ DU CLIMAT OCÉANIQUE SUR LE PLATEAU CONTINENTAL DE TERRE- NEUVE-ET-LABRADOR.....	1
Résumé.....	1
Discussion.....	1
SURVEILLANCE DE L'ÉTABLISSEMENT DU HOMARD À TERRE-NEUVE.....	1
Résumé.....	2
Discussion.....	2
ÉVALUATION DU HOMARD D'AMÉRIQUE ( <i>HOMARUS AMERICANUS</i> ) À TERRE-NEUVE	3
Résumé.....	3
Discussion générale.....	3
Discussion sur les mises à jour de l'évaluation du stock .....	4
Discussion sur l'évaluation de l'état du stock (changements de méthode).....	5
Discussion sur la CPUE normalisée .....	5
Discussion sur la sélectivité des casiers .....	7
Discussion sur la mortalité naturelle .....	7
Discussion sur la comparaison de la biomasse .....	7
Discussion sur les clarifications concernant les calculs de la biomasse.....	8
Discussion sur le rendement par recrue .....	8
Discussion sur les œufs et les reproducteurs par recrue.....	9
Prochaines étapes et discussion sur la collecte des données .....	10
Discussion sur l'élaboration de l'approche de précaution .....	10
RÉDACTION DES POINTS DU SOMMAIRE DE L'AVIS SCIENTIFIQUE .....	11
Discussion sur le point au sujet de l'introduction et des zones d'évaluation.....	11
Discussion sur le point au sujet des débarquements.....	11
Discussion sur le point au sujet du taux d'exploitation.....	12
Discussion sur le point au sujet de la biomasse .....	12
Discussion sur le point au sujet de l'environnement .....	13
Discussion sur le point au sujet du recrutement à court terme .....	13
Discussion générale.....	13
RAPPORTS DES EXAMINATEURS.....	13
Discussion.....	13
RECOMMANDATIONS DE RECHERCHE .....	14
ANNEXE I : CADRE DE RÉFÉRENCE .....	15
ANNEXE II : ORDRE DU JOUR .....	16
ANNEXE III : LISTE DES PARTICIPANTS.....	17

---

## SOMMAIRE

Un processus régional d'examen par les pairs de l'évaluation du stock de homard d'Amérique (*Homarus americanus*) à Terre-Neuve a eu lieu les 17 et 18 octobre 2022 à St. John's (Terre-Neuve-et-Labrador). La réunion visait à évaluer l'état de la ressource en homard d'Amérique dans quatre régions : la région du Nord-Est (zones de pêche du homard [ZPH] 3 à 6), la région d'Avalon (ZPH 7 à 10), la région de la côte Sud (ZPH 11 et 12) et la région de la côte Ouest (ZPH 13 et 14). Elle visait aussi à fournir des données pour la mise à jour du Plan de gestion intégrée des pêches (PGIP).

Les participants étaient des représentants de la Direction des sciences, de la Direction de la gestion des écosystèmes et de la Direction de la gestion des pêches de Pêches et Océans Canada (MPO), de l'industrie de la pêche, du milieu universitaire, de groupes autochtones et du gouvernement provincial de Terre-Neuve-et-Labrador.

La rapporteuse a pris des notes détaillées sur les discussions tenues à la suite de chaque présentation. Ce compte rendu comprend des résumés des présentations données à la réunion, de même qu'une liste des recommandations de recherche formulées. Le cadre de référence, l'ordre du jour et la liste des participants de la réunion sont joints en annexes.

---

## INTRODUCTION

Un processus régional d'examen par les pairs de l'évaluation du stock de homard d'Amérique (*Homarus americanus*) à Terre-Neuve a eu lieu les 17 et 18 octobre 2022 à St. John's (Terre-Neuve-et-Labrador). La réunion visait à évaluer l'état de la ressource en homard d'Amérique dans quatre régions d'évaluation : la région du Nord-Est (zones de pêche du homard [ZPH] 3 à 6), la région d'Avalon (ZPH 7 à 10), la région de la côte Sud (ZPH 11 et 12) et la région de la côte Ouest (ZPH 13 et 14). Elle visait aussi à fournir des données pour la mise à jour du Plan de gestion intégrée des pêches (PGIP).

Les participants étaient des représentants de la Direction des sciences, de la Direction de la gestion des écosystèmes et de la Direction de la gestion des pêches de Pêches et Océans Canada (MPO), de l'industrie de la pêche, du milieu universitaire, de groupes autochtones et du gouvernement provincial de Terre-Neuve-et-Labrador.

Le présent compte rendu comprend des résumés des présentations données et des sommaires des discussions tenues pendant la réunion. D'autres renseignements sont disponibles dans l'avis scientifique et les références qui y sont citées.

## PRÉSENTATIONS

### VARIABILITÉ DU CLIMAT OCÉANIQUE SUR LE PLATEAU CONTINENTAL DE TERRE-NEUVE-ET-LABRADOR

F. Cyr

Présentateur : A. LeBris

#### Résumé

Au cours du dernier siècle, la température de la couche supérieure de l'océan a augmenté dans la plupart des régions de l'Atlantique Nord-Ouest, concordant avec les changements climatiques d'origine anthropique. On prévoit également que les océans entourant le Canada continueront de se réchauffer pendant le XXI<sup>e</sup> siècle, compte tenu du décalage vers le nord constaté dans les eaux subtropicales. Pour les zones de pêche du homard (ZPH) autour de Terre-Neuve, cela se traduit par un réchauffement global de la température de la surface de la mer (TSM) ces dernières décennies. Dans les quatre ZPH (côtes d'Avalon, Sud, Ouest et Nord-Est), on observe des saisons libres de glace plus longues et plus chaudes et une température maximale plus élevée de la semaine la plus chaude de l'année. Pour les côtes d'Avalon, Sud et Ouest, la TSM moyenne en été dépasse également maintenant régulièrement le seuil de 12 °C considéré comme la limite inférieure de la plage de température idéale pour le homard.

#### Discussion

Aucune question n'est posée après cette présentation. Un participant demande s'il est possible d'associer la TSM à la température au fond.

### SURVEILLANCE DE L'ÉTABLISSEMENT DU HOMARD À TERRE-NEUVE

Présentateur : A. LeBris

---

## Résumé

Il n'y a pas de résumé de cette présentation.

## Discussion

Un participant pose une question au sujet de la profondeur des collecteurs de homards juvéniles, demandant s'il existe des preuves de la présence de crabes verts à l'un des sites de collecte. On précise que les collecteurs sont posés entre 3 et 5 brasses et qu'aucun signe de crabe vert n'a été relevé à quelque site que ce soit durant la série chronologique sur trois ans de l'étude. L'absence de crabe vert était probablement attribuable au fait que les collecteurs étaient installés juste à l'extérieur de l'estuaire où on les trouve habituellement, et non à l'intérieur. On souligne que des crabes communs étaient présents à tous les sites étudiés.

Un participant pose une question sur les débarquements historiques de homard qui ont été présentés, en particulier ceux des années 1870, pour savoir si l'on pense que la température de l'eau a joué un rôle dans les débarquements historiquement élevés depuis cette époque. Les eaux du golfe du Saint-Laurent et des environs de Terre-Neuve se réchauffent. On pense que les débarquements importants des années 1800 sont probablement dus à l'absence de pêche contrôlée et non à des facteurs environnementaux ou à une abondance accrue.

On demande si on fait le suivi des débarquements par rapport à la température de l'eau. On mentionne de façon anecdotique que des rapports provenant du Maine et du sud du Maine indiquent que les températures de l'eau se réchauffent encore plus que dans cette région. On a étudié la relation entre les débarquements et les températures de l'eau dans d'autres régions pendant un certain nombre d'années et la région de Terre-Neuve-et-Labrador espère effectuer ses propres recherches sur la température par rapport à l'abondance relative. Ces deux facteurs sont corrélés depuis trois ou quatre décennies, et les travaux à venir examineront ce lien. On pense que les eaux de Terre-Neuve ne se réchaufferont pas trop pour le homard pendant un certain temps et que les journées irrégulières de 18 à 20 °C n'auront pas beaucoup d'effet cumulatif. La température moyenne de juin à septembre est plus préoccupante et constitue le principal facteur à prendre en considération. La taille des homards juvéniles a diminué, mais pas celle des autres homards. Les données des États-Unis (É.-U.), du golfe du Saint-Laurent et de l'Île-du-Prince-Édouard (Î.-P.-É.) au cours des dernières années révèlent un taux élevé d'établissement de homards juvéniles. On pense qu'il est peu probable que des larves arrivent à Terre-Neuve en provenance de régions plus au sud et que la connectivité entre ces régions est douteuse.

On pose une question sur la structure selon l'âge, pour savoir si les homards de 1 à 3 ans seraient utiles comme prédicteurs de la croissance de la population, comme on le fait dans la pêche de la morue. À Terre-Neuve, les juvéniles pourraient se trouver dans la colonne d'eau plus longtemps qu'on ne le croit actuellement.

Un autre participant demande pourquoi les collecteurs de la baie Fortune n'ont pas capturé de « jeunes de l'année » (homards de moins d'un an). Les travaux dans la baie Fortune sont habituellement effectués en premier parce que c'est la baie la plus proche de St. John's. L'an dernier, ils ont eu lieu en décembre, ce qui répond à la théorie selon laquelle la zone a été échantillonnée trop tôt pour pouvoir observer les juvéniles de l'année. Des relevés en plongée ont été réalisés dans ces zones et ont permis de trouver des juvéniles. On a recueilli plus de renseignements sur les casiers modifiés (sans événements) à Terre-Neuve, et les collecteurs de cette étude ont capturé des homards âgés de 1 à 3 ans dans la baie Fortune, mais moins que dans les baies de la côte ouest de Terre-Neuve.

---

## ÉVALUATION DU HOMARD D'AMÉRIQUE (*HOMARUS AMERICANUS*) À TERRE-NEUVE

K. Lefort, K. Baker, S. Quilty, K. Charmley, E. Coughlan, D. Mullaney

Présentateurs : E. Coughlan et D. Mullaney

### Résumé

Le homard d'Amérique (*Homarus americanus*) est présent sur le littoral de l'île de Terre-Neuve et le long de la côte du Labrador, dans la portion du détroit de Belle Isle. Les principaux événements du cycle biologique (mue, accouplement, extrusion des œufs et éclosion) se déroulent généralement de la mi-juillet à la mi-septembre, après la saison de pêche.

La pêche est localisée et s'effectue à partir de petites embarcations non pontées au cours de la saison de pêche printanière, qui dure de 8 à 10 semaines. Les casiers sont posés à proximité de la côte, à des profondeurs généralement inférieures à 20 m. L'effort de pêche est régi par des permis d'accès limité et des limites quotidiennes du nombre de casiers. Des règlements interdisent la prise des homards de taille non réglementaire (longueur de carapace [LC] inférieure à 82,5 mm) et des femelles œuvées (portant des œufs). En outre, les pêcheurs pratiquent, sur une base volontaire, une encoche en V peu profonde dans l'éventail caudal des femelles œuvées. Cette marque demeure visible pendant plusieurs mues; les femelles ainsi marquées ne peuvent être conservées. Cette pratique sert donc à protéger les femelles matures de la récolte, même lorsqu'elles ne portent pas d'œufs. Le nombre de permis se situe actuellement autour de 2 300, et les limites du nombre de casiers varient entre 100 et 300 selon la ZPH.

Ce stock a été évalué pour la dernière fois en 2019 et fait actuellement l'objet d'une évaluation tous les trois ans. Le Secteur de la gestion des ressources du MPO a demandé la présente évaluation de ce stock pour fournir des renseignements actualisés sur l'état de la ressource qui serviront à mettre à jour le Plan de gestion intégrée des pêches. Les ZPH ont été évaluées en fonction de quatre régions d'évaluation : Nord-Est (ZPH 3 à 6), Avalon (ZPH 7 à 10), côte Sud (ZPH 11 et 12) et côte Ouest (ZPH 13 et 14). Les principaux indicateurs de l'évaluation sont les débarquements déclarés, les captures par unité d'effort (CPUE), le taux d'exploitation et la mortalité totale des homards de taille réglementaire, ainsi que les indices de la biomasse. Le total préliminaire des débarquements déclarés en 2022 était à son plus haut niveau en un siècle (5 780 t); il reflète les tendances à la hausse dans les régions de la côte Sud, de la côte Ouest et de la côte Nord-Est, mais les débarquements déclarés dans la région d'Avalon sont demeurés faibles.

Malgré les signes de taux d'exploitation élevés dans la plupart des régions, tous les indicateurs clés affichent des signes de croissance soutenue dans toutes les régions d'évaluation. Les perspectives de recrutement à court terme semblent stables dans les régions du Nord-Est et d'Avalon et aux niveaux les plus élevés de la série chronologique dans les régions des côtes Sud et Ouest. Les améliorations récentes du recrutement semblent associées à la hausse de la température de la surface de la mer dans les régions d'évaluation.

### Discussion générale

Un participant pose une question au sujet des régions d'évaluation du stock et demande comment et pourquoi elles ont été divisées et gérées de cette manière. Certaines régions ont plus de données disponibles, et les évaluations antérieures portaient sur les régions où on recueillait plus de données. On a décidé en 2013 de combiner certaines de ces zones pour

---

avoir une idée des tendances des taux de prise et des débarquements et extrapoler l'information à l'aide des données provenant des ZPH adjacentes.

Pendant la présentation des données du relevé au casier du MPO, un commentaire est formulé au sujet de l'échelle du graphique de la fréquence de la longueur par rapport à l'abondance relative dans le relevé, qui a passé de 0,06 à 0,1. On mentionne également que ce graphique est très chargé, et il faudrait peut-être revoir la figure.

### **Discussion sur les mises à jour de l'évaluation du stock**

Un participant demande si les CPUE pour les données des journaux de bord des pêcheurs de Fish, Food and Allied Workers Union (FFAW) sur les casiers modifiés n'ont pas été aussi normalisées. Non, les données de la FFAW ne sont pas normalisées.

Un participant pose une question au sujet de la divergence entre les données tirées de l'échantillonnage par les observateurs en mer et celles des journaux de bord. La CPUE est 0,5 fois plus élevée dans les journaux de bord que les données des observateurs en mer, mais les tendances sont semblables. Le participant pense que cet écart pourrait provenir d'un effet du navire et demande s'il y a une façon de calculer la moyenne globale sur le nombre de jours de pêche, etc. Ces écarts sont également observés dans d'autres régions du monde.

On demande des précisions sur la « proportion de catégories de femelles par rapport à la fourchette de taille » et si le graphique représente une proportion de femelles œuvées par rapport à la population de femelles ou à la population totale (y compris les mâles). La proportion de femelles œuvées présentée était tirée de la population de femelles et non de la population totale (comparaison des femelles œuvées et non œuvées).

Un participant demande que le groupe revienne parler de la région d'Avalon. Dans la région d'Avalon, un participant pense que la taille des femelles œuvées est plus variable, mais un autre n'est pas d'accord et déclare qu'il n'y avait pas de variation et que les tendances qui se dégagent dans cette région dénotent un changement de taille chez les femelles œuvées.

Un participant précise que lorsqu'il n'y a pas de pente négative sur les courbes d'épuisement, on ne peut pas utiliser la méthode de Delury pour estimer la biomasse, mais que dans certains cas, même avec une pente négative sur ces régressions, cette méthode n'est pas très utile. On demande de revenir à la côte Sud en 2021 et à la côte Ouest en 2019 pour des points à traiter plus tard dans l'évaluation.

Un participant pose une question au sujet de la « Règle des 5 » (5 pêcheurs, bateaux ou acheteurs), demandant si les acheteurs peuvent signer une renonciation pour autoriser la divulgation de l'information s'ils sont moins de cinq. Cela pourrait s'être produit dans d'autres régions, et un autre participant confirme que des exemptions de diffusion de données ont déjà été utilisées pour le buccin dans les divisions 3N et 3O. Les exemptions pourraient aider à séparer les zones 11 et 12, qui sont combinées, mais qui sont des pêches et des environnements très différents. On fait remarquer qu'il s'agit d'une règle du gouvernement du Canada et pas seulement d'une règle régionale.

Un participant pose une question sur la modification des engins de pêche au cours des cinq dernières années. La plupart des pêcheurs utilisent des casiers de type Nouvelle-Écosse ou Île-du-Prince-Édouard (qui sont plus grands), et on se demande si cela a fait augmenter les débarquements. Le Secteur des sciences de la région de Terre-Neuve-et-Labrador sait que les pêcheurs utilisent de plus grands casiers et leur demande de l'indiquer dans leur journal de bord, ce qui pourrait être utile avec les indices de la CPUE non normalisée. Il y a eu des consultations avec la région des Maritimes du MPO, où l'on utilise les engins plus grands susmentionnés.

---

## **Discussion sur l'évaluation de l'état du stock (changements de méthode)**

Un participant demande des précisions sur la façon dont les données sont délimitées dans les courbes d'épuisement en fonction des données des journaux de bord du MPO. Les données sont regroupées par semaine.

Les participants discutent des sex-ratios, et on leur demande leur avis sur la baie Placentia. Chez les homards plus petits que la taille réglementaire, le sex-ratio présente une asymétrie de 60 % vers les femelles, descend à 20 % (juste après la taille réglementaire), puis remonte entre 80 % et 90 % pour les tailles plus grandes. La proportion plus élevée de femelles dans les plus grandes tailles est logique compte tenu de l'interdiction de récolter des femelles œuvées ou marquées d'une entaille en V. Selon un participant, cela pourrait être dû au comportement des pêcheurs qui évitent les zones connues pour abriter des femelles œuvées, d'après des rapports anecdotiques dans des régions à l'extérieur de la baie Placentia. Un autre participant ne pense pas que les pêcheurs déplaceraient les casiers en fonction d'une zone où la présence de femelles adultes est connue. Un participant mentionne que la raffinerie de pétrole pourrait être un facteur, de même que la température de l'eau et la pollution. On ajoute que tous les 10 ans, il semble y avoir une pêche convenable dans la baie Placentia (pas comparée aux autres zones). Les conditions de l'eau pourraient causer des déplacements différents chez les deux sexes. Le côté ouest de la baie était historiquement un meilleur lieu de pêche du homard; cependant, les homards ne reviennent pas dans la région où se trouvent les îles et où l'habitat devrait mieux leur convenir.

Un participant demande ce qu'on entend par « femelles œuvées », c'est-à-dire si elles portent des œufs à l'extérieur de la queue et s'il n'y a pas de terme pour les femelles matures sans œufs à l'extérieur de la queue, mais à l'intérieur du corps. On confirme que le terme « œuvées » désigne les femelles portant des œufs externes seulement et que les femelles portant des œufs à l'intérieur du corps seraient considérées comme « matures ».

## **Discussion sur la CPUE normalisée**

Un participant parle des effets du navire sur les journaux de bord et la tentative de normaliser la CPUE. La normalisation aide à corriger le biais dans les données de la FFAW. La tendance résiduelle par rapport aux navires n'a pas été examinée. Le participant mentionne que, dans le cadre de son travail, il a trouvé ces variables très importantes parce qu'elles ciblent différentes zones de pêche et que la CPUE est très variable entre elles. Il faudrait explorer cette suggestion comme un effet aléatoire pour le « navire » ou le « pêcheur » dans le modèle, et elle pourrait être encore plus utile pour l'ajustement du modèle, même s'il semble déjà bon. On pourrait aussi comparer les types d'engins et leur capturabilité, et inclure les types d'engins dans les journaux de bord. Actuellement, on distingue les types d'engins entre ceux en bois et en cordage dans les journaux de bord, mais il faut que les catégories d'engins dans les journaux de bord indiquent si l'engin est du type « Nouvelle-Écosse » ou du type traditionnel à Terre-Neuve.

Un participant pose une question au sujet des débarquements ajustés (les débarquements réels ne sont pas reflétés dans les données déclarées en raison des ventes non déclarées) qui sont utilisés, demandant s'il y avait des données pour étayer les hypothèses formulées. L'hypothèse est que si un seul bordereau d'un acheteur est présent, on suppose que le pêcheur déclare toutes ses autres ventes. Les deux zones où les débarquements déclarés et ajustés divergent le plus sont celles où les CPUE sont les plus faibles (régions d'évaluation de la côte Nord-Est et d'Avalon).

On discute de la non-participation des titulaires de permis à la pêche. Un participant demande si des pêcheurs n'utilisent pas leurs permis. Les titulaires de permis qui n'ont déclaré aucune

---

vente n'ont pas été examinés pour le moment. Un participant précise que de nombreux titulaires de permis ne participent pas à la pêche du homard dans la région de la côte Nord-Est. La région de la côte Nord-Est est une zone de pêche à faible volume (faible CPUE) et en même temps la zone de pêche du crabe des neiges, qui est la zone de pêche dans laquelle les débarquements sont les plus élevés. Il y a une participation à petite échelle pour usage personnel. Il y a un groupe actif pour les acheteurs titulaires de permis, mais pas autant d'activités dirigées pour la côte Nord-Est et de dépendance à l'égard de cette pêche dans la région. Un autre participant est d'accord avec le participant précédent au sujet des pêcheurs qui n'utilisent pas activement les permis dans certaines régions et précise que dans les divisions 3P et 4R, ils les utilisent et déploient des efforts, mais que certains pêcheurs chevronnés se contentent de conserver leurs permis. Un participant indique que 20 % des pêcheurs participent à la pêche dans sa région (baie Placentia dans la division 3Ps, secteur 10) et que bon nombre de ces personnes capturent seulement quelques homards pour leur consommation personnelle. Un participant mentionne que dans la sous-division 3Pn, tous les permis ont été utilisés en 2022. Il faudrait accorder plus de poids aux données des observateurs, qui sont jugées plus fiables. Le seul travail de l'observateur est de recueillir des données, alors que le pêcheur a plus de responsabilités et que les données peuvent être approximatives. Il n'y aura jamais un niveau de présence des observateurs à 100 % et donc toujours des écarts dans ces ensembles de données.

Un participant propose d'envisager d'autres méthodes d'estimation de la biomasse que la méthode de Delury.

Un autre demande si les hypothèses (du modèle) sont vraies, parce que le même effort a été attribué aux pêcheurs qui pêchaient moins que les autres qui déployaient plus d'efforts. L'approche est différente pour ajuster les débarquements. Il est entendu qu'une proportion de pêcheurs ne sont pas aussi actifs dans la pêche. Le participant estime que les débarquements ajustés sont trop élevés sans autre information ou rapport anecdotique. Le groupe discute de ce qui est pire, une surestimation ou une sous-estimation. On pourrait explorer les risques dans un sens et dans l'autre. Dans les régions d'Avalon et de la côte Nord-Est, une fourchette de valeurs est possible, et on ne sait pas lesquelles sont vraies. Pour les autres graphiques de l'évaluation, on présentera les valeurs ajustées et les valeurs déclarées.

On discute du fait qu'il est moins risqué d'utiliser les valeurs ajustées, car elles peuvent encore être sous-estimées. Les valeurs ajustées dans certaines régions sont très proches des valeurs déclarées, selon le modèle. Sur les côtes Sud et Ouest, les valeurs ajustées sont à peine différentes des valeurs déclarées, et les débarquements ajustés sont probablement une sous-estimation, tandis que les valeurs ajustées sur les côtes d'Avalon et Nord-Est sont probablement une surestimation.

Un participant suggère d'obtenir des données de la FFAW pour les étiquettes; les membres doivent payer des frais pour conserver leurs permis, et les pêcheurs doivent récupérer les étiquettes et les journaux de bord.

Un participant pense que s'il y a des problèmes de fiabilité des données sur les débarquements, il existe des cadres à partir desquels vous pouvez ajuster l'incertitude entourant une série chronologique sur les débarquements et voir si avec l'incertitude croissante fondée sur vos indices de la CPUE, les estimations de la biomasse sont confirmées ou non. Le groupe discute de l'utilisation du progiciel « spict » en R ou « modèle de super-prédiction ». On a tenté de l'utiliser, mais il n'avait pas de point de départ logique dans les données et il n'a pas réussi, comme point de départ, à estimer le rendement maximal durable (RMD), entre autres paramètres de départ.

---

## Discussion sur la sélectivité des casiers

Un participant indique qu'une étude de la sélectivité a été réalisée dans la région du Golfe en 2008 (document-cadre de Comeau 2008), dans laquelle on a également effectué un essai sur des événements de 44,5 mm (1,75 po), et que les courbes sont très semblables à celles qui ont été présentées, seulement avec une approche différente.

Un participant mentionne qu'il a utilisé la fonction « mixedtools » en R par le passé et qu'il n'a jamais eu beaucoup de succès avec cette fonction; il est agréable de voir des modes aussi clairs présentés dans les données. On demande s'il est possible de suivre ces cohortes au fil du temps et de préciser si un graphique représente une année de données ou un regroupement. Les données sont regroupées, mais les suivantes seront présentées par année. Les relevés sont réalisés à la fin du mois de juin (fin de la saison) pour la côte Ouest, au début et à la fin de la saison pour la baie de la Conception, après la saison pour Comfort Cove et juste avant la saison à Harbour Breton. Les eaux entourant Harbour Breton sont très froides à cette époque de l'année et ont pu influencer sur les taux de prise. La saisonnalité pourrait expliquer les modes dans les données, mais il pourrait y avoir d'autres facteurs.

Un participant signale que les relevés dans toutes les régions sont effectués après la saison de pêche, sauf à Harbour Breton (avant la saison), et en demande la justification. On précise que des facteurs comme la logistique, les conditions météorologiques et le personnel jouent un rôle pour décider de la période où les relevés sont menés dans les différents secteurs. On a tenté de couvrir tous les sites avant la saison afin de ne pas effectuer de relevés en cours de saison (lorsque les pêcheurs sont sur l'eau) ou en été (période sensible sur le plan biologique pour la mue, l'accouplement et la reproduction). Le Secteur des sciences du MPO envisage de reporter la période du relevé dans la baie Fortune d'avril à l'automne.

## Discussion sur la mortalité naturelle

On se demande s'il existe un progiciel ou un code en R pour faire le suivi des modes dans le temps. La fonction « elephan » est une possibilité s'il y a des modes clairs dans les données. Le progiciel « tropfish » en R est une option s'il n'y a pas de série chronologique de modes uniformes. La distribution n'est pas assez large pour utiliser « elephan ». On espère que la courbe Z des régressions linéaires deviendra suffisamment uniforme à l'avenir pour donner une idée de la mortalité naturelle.

On apporte une clarification sur la courbe des prises converties en fonction de la longueur (Z) au sujet de l'exclusion de la partie en « bâton de hockey » des données; il semble qu'elle n'ait pas été exclue. On précise que les données remontant à plus de 25 ans excluaient les valeurs aberrantes afin d'exclure la partie en « bâton de hockey » des données. Il n'a pas été possible d'exclure le « bâton de hockey » cette fois-ci, car on n'avait pas autant de contrôle; en effet, la fonction de croissance n'était pas plate, et on ne voulait pas compenser la fonction de croissance. L'amélioration de la relation entre la longueur et l'âge devrait figurer dans les recommandations de recherche.

## Discussion sur la comparaison de la biomasse

C'est la première fois que la biomasse sera incluse dans l'avis scientifique, de même que la figure utilisant les débarquements ajustés, car il a été décidé que les valeurs ajustées sont plus proches que les valeurs déclarées. Un participant demande des précisions sur la méthode de Delury et les paramètres utilisés. La méthode de Delury nécessite de connaître la CPUE (journaux de bord [kg/casier]) et le nombre de casiers levés, qui proviennent uniquement des pêcheurs actifs qui remplissent les journaux de bord. Un facteur d'ajustement a été effectué pour augmenter la CPUE (journaux de bord et casiers) au cours de la saison afin d'atteindre un

---

niveau d'effort réel dans la pêche. Il repose sur des comparaisons des débarquements entre les journaux de bord, le total des débarquements et les débarquements ajustés dans l'indice des débarquements ajustés. On confirme que les débarquements ajustés sont utilisés dans les deux calculs. Les débarquements ne sont pas nécessaires dans la méthode de Delury et sont utilisés pour ajuster l'effort réellement déployé. Les débarquements sont nécessaires dans la courbe des prises pour obtenir une biomasse, car les estimations de la biomasse sont tirées des débarquements et d'un ajustement pour la mortalité naturelle par rapport à A (mortalité annuelle totale). On a mentionné précédemment que certains pêcheurs n'utilisent pas leurs permis et qu'il faut tenir compte de l'effet que cela peut avoir sur vos données.

Un participant demande s'il y a une courbe des prises converties en fonction de la longueur pour les débarquements non ajustés et s'il y a une différence dans le taux d'exploitation entre les valeurs ajustées et non ajustées. Il n'y a pas de différence entre le taux d'exploitation dans les débarquements ajustés et non ajustés et le résultat final est le même.

Un participant demande si des travaux ont été effectués sur les sources alimentaires du homard. Aucune étude particulière sur le régime alimentaire, les limites alimentaires ou les relations prédateurs-proies n'a été menée ces dernières années. À titre anecdotique, les pêcheurs ont observé une diminution du nombre d'oursins, peut-être en raison des loutres et des limites liées au varech. À la fin des années 1980, l'Université Dalhousie a réalisé une étude de cinq ans sur la relation entre le homard, le varech, les oursins et le crabe commun.

### **Discussion sur les clarifications concernant les calculs de la biomasse**

Un participant pose une question au sujet de la fonction « logprop » en R utilisée pour estimer la biomasse dans la méthode de Delury, demandant si c'était fait sur une base annuelle et comment l'ajustement a été effectué. L'ajustement est appliqué de manière égale toutes les semaines et est effectué sur une base annuelle. Une autre question vise à savoir si l'ajustement varie beaucoup d'une année à l'autre, mais on ne sait pas. On suggère d'examiner cette question et de déterminer si la sous-déclaration est persistante dans certaines régions.

Un participant propose d'examiner l'ajustement chaque année pour voir l'ampleur de l'impact. Il est nécessaire de mieux refléter l'incertitude et d'être plus explicite au sujet de l'ajustement et de l'ampleur de la correction, ainsi que de saisir de meilleures données sur les ventes qui contribuent à la sous-déclaration. On fait remarquer qu'il y aura une section « Sources d'incertitude » dans l'avis scientifique.

### **Discussion sur le rendement par recrue**

Un participant précise que l'indicateur anecdotique du taux d'exploitation est les débarquements sur toute la saison, en particulier dans le secteur 12. La saison compte 69 jours et après les premiers jours, où ils sont élevés, les taux de débarquements se stabilisent entre le jour 4 ou 5 et le jour 69. Cela est peut-être dû à la sélectivité des casiers et au fait que les casiers ne pêchent pas au niveau optimal. On confirme que ce qui a été décrit est observé dans les données. Un autre participant fait remarquer que la CPUE reste stable tout au long de la saison, expliquant qu'elle est le résultat de la façon dont la pêche est contrôlée et non une indication de l'abondance.

L'effort de pêche est plus stable tout au long de la saison, et un épuisement plat est problématique pour le modèle ou la méthode (Delury). Comme la biomasse augmente, il n'y aura peut-être pas d'épuisement en cours de saison à l'avenir. Si l'effort reste constant et que la biomasse augmente, le taux d'exploitation diminue. On fait remarquer que les données sont simulées et que les taux d'exploitation ne seront pas nécessairement élevés à l'avenir, ou que si la biomasse augmente, le taux d'exploitation ne sera pas réduit. On se rapprochera

---

probablement plutôt d'un niveau de Frmd, et il restera plus stable dans la pêche tout au long de la saison.

Un participant pose une question sur la sensibilité de l'analyse à la valeur de la mortalité naturelle (M) de 0,05, et on précise que le modèle est très sensible à la valeur de M. On a mis la valeur de M à l'essai à 0,15 dans le document de travail qui a été distribué aux participants à la réunion. L'échelle de rendement a été fixée à 900 pour les mâles, alors elle est très sensible à la valeur de M.

Un participant demande si l'on a mis le rendement par recrue à l'essai à partir de données réelles et pas seulement de simulation, comme solution de rechange à l'estimation de la biomasse et au taux d'exploitation pour remplacer la méthode de Delury; il pense que les données sont un bon point de départ pour cette option. Cette possibilité n'a pas encore été examinée.

### **Discussion sur les œufs et les reproducteurs par recrue**

Un participant demande si les données ont été simulées. Le rendement par recrue est tiré de données simulées, et la taille à la maturité (taille au stade de femelle œuvée) appliquée est réelle, ce qui explique d'où vient la différence dans les données d'Avalon.

Un participant remarque que les données sur la taille des femelles œuvées dans la région d'Avalon ne se comportent pas de la même façon que dans les autres régions. On demande s'il y a une explication à cela et si l'on peut se fier aux données; on s'interroge aussi sur la taille de l'échantillon et l'exactitude des mesures. On explique que les ajustements des données sont bons dans le modèle, qu'ils peuvent être un peu faibles pour la taille de la population ou de l'échantillon, mais qu'ils sont acceptables. D'autres régions du MPO ont été consultées au sujet des tendances des données de la région d'Avalon, et elles ont indiqué qu'elles n'avaient pas vu de données semblables auparavant.

On explique que la population de la baie Placentia est épuisée, et cela semble réel. Sur l'ensemble de la série chronologique, on note un décalage systématique vers une plus grande taille au stade de femelle œuvée et on ne sait pas quels sont les problèmes sous-jacents ni pourquoi cela se produit. On pense que ce changement est réel et que les ajustements du modèle sont acceptables.

On demande si la période de l'échantillonnage a changé et si les données sont issues d'un échantillon de petite taille sur deux ans. L'échantillonnage est effectué pendant la saison de pêche. La couverture n'a pas été aussi importante dans la région d'Avalon depuis 2020 que dans d'autres régions, mais on ne pense pas que la taille de l'échantillon soit trop faible, puisque la plupart des données représentent 100 individus échantillonnés. Les possibilités relatives à la mesure, à une erreur de traitement ou à la période sont abordées. Cependant, il pourrait aussi s'agir d'un phénomène biologique réel, qui pourrait être lié à une population continuellement restreinte en raison d'une faible production d'œufs. Une augmentation de l'échantillonnage en mer dans les prochaines années pour surveiller la tendance pourrait constituer une recommandation de recherche possible.

Un participant demande s'il serait intéressant de mener la même étude que celle réalisée après la saison dans la baie Fortune, mais dans la baie Placentia. Il y a un intérêt possible, et on pourrait en discuter après la réunion. On dispose de cinq années de données de la baie de la Conception pour la région d'Avalon.

Un participant mentionne que depuis 2017, la saison commence le 1<sup>er</sup> mai. Avant 2017, elle débutait à la mi-avril. Est-ce que cela a une incidence sur les données? Cela pourrait avoir une incidence sur les données, mais pas beaucoup, car cela remonte à plus de cinq ans. Davantage

---

de homards se reproduisent plus tard dans la saison; il pourrait donc y avoir un certain effet, mais pas complet. Il y a eu un changement graduel de la production d'œufs depuis une décennie et demie.

Un participant propose de consacrer des recherches futures aux régimes alimentaires des espèces pélagiques, déclarant que les plus grands prédateurs du homard sont le hareng pélagique et le maquereau, qui se nourrissent des larves. À titre anecdotique, on a observé des niveaux plus élevés de maquereau ces derniers temps.

Un participant suggère d'examiner la taille à la maturité dans les régions et de voir s'il y a une différence entre la région d'Avalon et les autres régions, ainsi que de s'intéresser à la question des œufs et d'essayer de démêler les deux. On fait remarquer que l'indice est celui des œufs (facteur déterminant) selon l'approche de précaution (AP) de la philosophie du Conseil pour la conservation des ressources halieutiques (CCRH), et non de la maturité des premiers stades.

### **Prochaines étapes et discussion sur la collecte des données**

Le groupe discute du fait que les collectes de données actuelles ne sont pas efficaces; il y a peu de données, il y a redondance dans les journaux de bord, et les séries sur les casiers sont inefficaces ou mal gérées dans l'échantillonnage en mer. Dans un monde idéal, on utiliserait des casiers modifiés, mais il n'y en a pas assez. Les casiers modifiés sont spatialement trop épars pour que l'on puisse en tirer des indicateurs sur les prérecrues permettant d'établir une relation avec les débarquements prévus. Si le nombre de casiers modifiés n'augmente pas, il n'est pas logique de continuer. Il faut améliorer le programme des casiers modifiés ou mettre en œuvre un autre plan pour les ressources.

Il y a deux sources de journaux de bord : ceux du MPO et ceux de la FFAW; ils dénotent des tendances semblables et recueillent des données semblables dans le cadre du programme de collaboration entre la FFAW et le MPO. Les journaux de bord valident les données pour la CPUE; cependant, la série chronologique est suffisamment longue à l'heure actuelle pour qu'il y ait redondance dans les deux ensembles de journaux de bord. On pourrait discuter de l'élargissement des journaux de bord modifiés avec les pêcheurs, aux fins de surveillance, et il faudrait l'intégrer à la gestion des ressources en raison de la pêche supplémentaire.

### **Discussion sur l'élaboration de l'approche de précaution**

On demande à quoi ressemble le cadre de l'approche de précaution dans d'autres régions. La production d'œufs est le principal objectif de gestion actuellement fixé par le MPO, d'après le rapport du Conseil pour la conservation des ressources halieutiques. La région des Maritimes utilise les grandes femelles et les CPUE (certaines normalisées et d'autres non). Dans le sud du golfe du Saint-Laurent, on a déjà utilisé une approche à indicateurs multiples, qui est également fondée sur les débarquements comme indicateur de l'abondance. Certaines régions ont des relevés au chalut de fond et une approche à indicateurs multiples.

Un participant mentionne la possibilité d'élaborer des points de référence du rendement maximal durable (RMD) pour aider à établir les limites de la biomasse et les limites des prélèvements. L'Irlande utilise des ratios du potentiel de fraie fondés sur certaines hypothèses concernant la fertilité et la production d'œufs, en fonction des différents segments des populations de homards.

On approfondit la discussion sur l'accent mis sur la production d'œufs. Il y a un débat sur la question de savoir si la récolte de femelles œuvées matures crée de plus gros homards qui détruiraient les homards plus petits se trouvant dans le même casier. Soit dit en passant, lorsque la récolte des grands homards était autorisée, l'effet a été inversé cinq à six ans plus

---

tard dans la division 4R, et aucun effet néfaste n'a été observé. On utilise l'abondance des grandes femelles comme indicateur de l'importance de l'exploitation du stock. L'interdiction de récolter les carapaces de plus de 127 mm a été levée en 2015 ou 2016, contrairement à la recommandation du Secteur des sciences, car cela aide à avoir davantage de femelles plus grandes dans le système. La taille minimale réglementaire de la carapace est passée de 81 à 82,5 mm. Les femelles plus grandes augmentent le nombre d'œufs produits, et on sait que la capacité de survie des œufs est plus élevée que celle des œufs provenant de homards plus petits. Un participant fait remarquer qu'il serait peut-être plus important de savoir ce qu'il advient des œufs au moment de leur libération et il s'interroge sur le fait de se concentrer uniquement sur les œufs à l'avenir. Cependant, les œufs et l'abondance des femelles sont un élément contrôlable, ce qui est important pour avoir une approche de précaution significative, et c'est pourquoi ces facteurs sont au premier rang de l'approche à indicateurs multiples.

Un participant souligne la production d'œufs et suggère des fermetures par rotation, pour explorer les outils génétiques et la différenciation des populations et la connectivité et trouver des populations sources essentielles pour la production des œufs de homard. Les individus et les populations ne contribuent pas tous de façon égale aux générations futures. Cela permettrait de détourner l'attention des populations gouffres sans s'inquiéter des œufs disponibles.

Des participants pensent que l'encoche en V crée de grands homards. Le marquage par encoche en V découle des recommandations du Conseil pour la conservation des ressources halieutiques, et la taille minimale réglementaire a elle aussi augmenté. Un participant précise que l'encoche en V et une taille maximale au débarquement sont également en vigueur en Irlande, et que les recherches dans ce pays montrent que l'encoche en V accroît les potentiels reproductifs à petite échelle.

Un autre parle des débarquements dans des pêches concurrentielles, affirmant que les débarquements ne reflètent pas nécessairement l'abondance si les gens ne pêchent pas cette ressource. Des facteurs socio-économiques entrent en jeu si les gens ne pêchent pas pour des raisons qui n'ont rien à voir avec l'abondance. Si les gens arrêtent de pêcher, il n'y a pas de données, et il est plus difficile de procéder à une évaluation.

Le groupe discute de l'utilisation de l'approche à indicateurs multiples et convient d'utiliser les trois indicateurs suivants : œufs, débarquements et CPUE. Un participant mentionne également les indicateurs écosystémiques et l'importance d'adopter une approche écosystémique.

## **RÉDACTION DES POINTS DU SOMMAIRE DE L'AVIS SCIENTIFIQUE**

### **Discussion sur le point au sujet de l'introduction et des zones d'évaluation**

Un participant commente le libellé du premier point sur les quatre régions géographiques dans lesquelles les zones d'évaluation ont été regroupées. Le groupe décide de conserver le texte actuel dans un souci d'uniformité avec les évaluations précédentes. Les régions d'évaluation et les régions géographiques sont différentes; on ajoute un libellé pour assurer la clarté.

### **Discussion sur le point au sujet des débarquements**

On demande si l'évaluation de 2019 incluait les débarquements dans les points. Les débarquements déclarés étaient inclus jusqu'au mois d'octobre dans la capture et l'effort; pour les autres sources de données, ils étaient fondés uniquement sur les données collectées dans la pêche jusqu'à l'an dernier (2021). Les débarquements sont toujours préliminaires et peuvent changer parfois plusieurs années plus tard en fonction des saisies de statistiques; les débarquements de 2021 seraient ainsi plus fiables que ceux de 2022. Il est suggéré et convenu

---

d'ajouter le mot « préliminaire » dans le point du sommaire sur les débarquements. Étant donné que les débarquements déclarés ne sont pas réels et qu'ils sont sous-déclarés, on propose d'avoir une clause d'introduction indiquant que les débarquements déclarés sont sous-estimés. Cet énoncé est ajouté au point. Un participant pose une question au sujet de l'énoncé « les débarquements les plus élevés en un siècle », demandant si cela signifie qu'il y a plus d'un siècle, les débarquements étaient plus élevés; à son avis, ce n'était pas le cas. On se demande si les débarquements importants dans les années 1800 étaient réels ou non. Le groupe discute de ce sujet parce qu'il n'y avait pas de restrictions sur les quotas de pêche à l'époque. Il convient que l'énoncé « le plus élevé en un siècle » serait le plus exact, car les pêches se sont effondrées il y a 100 ans et avant cela, il y a eu des débarquements records.

On propose de préciser les raisons pour lesquelles les débarquements déclarés sont sous-déclarés. Il faudrait être bref et encourager les gens à lire l'avis scientifique (AS). Si on mentionne les débarquements sous-déclarés, il faudrait indiquer de combien. Ce serait difficile, car cela varie selon la région. Il est convenu que l'énoncé mentionnerait des débarquements sous-déclarés sur toute la série chronologique comme précurseur de l'énoncé indiquant que les débarquements sont les plus élevés en un siècle. Le groupe discute du terme « sous-estimés », car les débarquements ne sont pas estimés, mais fondés sur les données déclarées. C'est seulement dans les régions d'Avalon et du Nord-Est que des secteurs sont vraiment sous-déclarés et que le taux de déclaration est différent.

### **Discussion sur le point au sujet du taux d'exploitation**

Le point n'indique pas la mortalité par pêche, mais seulement le taux d'exploitation, et on suggère de donner des précisions. Le libellé « mortalité par pêche » est remplacé par « taux d'exploitation ». Un participant demande si l'énoncé « élevé » explique la mortalité par pêche. On précise que « élevé » renvoie au changement abrupt en lame de couteau à la taille réglementaire.

Une question de clarification est posée sur la mortalité par pêche et la mortalité naturelle dans le modèle; on suppose qu'il s'agit presque entièrement de la mortalité par pêche. La biomasse est calculée avec seulement une légère mortalité naturelle de 0,05 (uniquement pour les tailles réglementaires, ne tient pas compte de la prédation sur les tailles plus petites). Les grands homards de taille réglementaire ont un taux de mortalité naturelle très faible, et la mortalité serait en grande partie due à la pêche, car on suppose que la prédation est faible.

Le groupe discute de l'utilisation du terme « élevé » en ce qui concerne le taux d'exploitation. On pourrait indiquer une fourchette de valeurs pour 2021 et ajouter la série chronologique, car les quatre valeurs représentent un trop grand libellé pour un point. Le groupe discute de la question de savoir s'il faut inclure ces détails dans les points et simplifier les points le plus possible, en renvoyant le lecteur au corps de l'avis scientifique s'il veut l'information. Le groupe convient de laisser les détails pour plus de clarté.

### **Discussion sur le point au sujet de la biomasse**

L'augmentation de la biomasse est mentionnée dans le point, mais rien n'explique pourquoi il y a eu une augmentation rapide. Un participant mentionne que cela est expliqué en partie par le point précédent. Le groupe discute de la différence entre la biomasse et les taux d'exploitation. Il faudrait inclure le texte concernant les changements environnementaux qui contribuent probablement aux changements de la biomasse. On suggère de placer le point du sommaire sur l'environnement avant le point du sommaire sur la biomasse, pour expliquer ce qui se passe. Les régions du Nord-Est et d'Avalon ne sont pas vraiment mentionnées dans le point du sommaire sur la biomasse, et les régions du Sud et de l'Ouest sont mises en évidence. On

---

suggère de supprimer le mot « rapidement » pour les trois régions où la biomasse augmente et de le remplacer par « reste stable » dans la région d'Avalon et de supprimer le mot « faible ». On pourrait utiliser « graduellement » ou « rapidement » et délimiter les régions au lieu de les regrouper. Le groupe discute de la question de savoir si la biomasse augmente dans la région d'Avalon; il s'agit d'une augmentation graduelle, et chaque région est actuellement à son point le plus élevé de la série chronologique. Selon des rapports anecdotiques de pêcheurs sur la région d'Avalon, les débarquements ont augmenté, voire doublé ces dernières années. Les graphiques pour les régions sont à des échelles différentes et s'il s'agissait de graphiques uniques, certaines régions auraient également l'air d'avoir connu une augmentation spectaculaire dans les dernières années. Dans la région d'Avalon, elle a presque doublé au cours des trois dernières années. On suggère de parler d'une augmentation pour toutes les régions, plutôt que de décrire le taux d'augmentation dans chacune d'elles. On souligne que la biomasse a doublé dans la plupart des cas depuis trois ans et que le texte devrait indiquer qu'elle atteint des « pics de la série chronologique dans toutes les régions d'évaluation ».

### **Discussion sur le point au sujet de l'environnement**

Le groupe discute de l'ordre des points et convient de placer le point du sommaire sur l'environnement en deuxième place, car il prépare le terrain pour les autres énoncés, et cela correspond aux évaluations précédentes.

Un participant demande si les renseignements environnementaux figureront dans l'avis scientifique. On confirme que les renseignements environnementaux figureront dans l'avis scientifique et le document de recherche, mais pas dans le document de travail original.

### **Discussion sur le point au sujet du recrutement à court terme**

On se demande si le mot « stable » signifie « plat » et si les données sur la biomasse ne laissent pas entendre. Le groupe discute du fait que la biomasse est plate dans les régions d'Avalon et du Nord-Est et aux niveaux les plus élevés dans les régions des côtes Sud et Ouest.

### **Discussion générale**

Le groupe discute de la possibilité de définir la série chronologique dans un seul point plutôt que dans chaque point. On convient de le faire et applique cette décision.

On demande s'il faudrait rédiger un point sur les diapositives concernant les considérations de gestion. On pourrait être prêt à inclure cette information dans la prochaine évaluation; à l'heure actuelle, l'engagement à l'égard de l'approche de précaution n'a pas été respecté.

## **RAPPORTS DES EXAMINATEURS**

Présentateurs : N. Asselin et G. Martin

### **Discussion**

Les examinateurs déclarent qu'à leur avis, les données scientifiques sont robustes compte tenu de l'information accessible. Les données sont beaucoup plus approfondies que lors de l'évaluation précédente et font bon usage des données dépendantes de la pêche; les examinateurs confirment et appuient le travail effectué. Ils suggèrent que les recherches futures portent sur un modèle de normalisation, le rendement par recrue pour les données non simulées, l'ampleur des répercussions des hypothèses formulées et les problèmes potentiels de

---

la méthode de Delury concernant l'épuisement dû à l'augmentation de la biomasse. Ils font remarquer que cette évaluation constitue une amélioration importante par rapport à la dernière.

## **RECOMMANDATIONS DE RECHERCHE**

### **Recommandations sur des recherches possibles**

- Étudier les tendances des températures de l'océan par rapport aux débarquements de homard. En particulier, est-ce que le homard étend son aire de répartition vers le nord (c'est-à-dire dans la ZPH 3, dans le sud du Labrador) en raison des tendances à la hausse des températures?
- Poursuivre la recherche sur l'établissement du homard à Terre-Neuve, y compris une couverture spatiale plus poussée dans les sites d'étude précédents (c'est-à-dire la baie Fortune), et examiner la période d'établissement. De plus, déterminer l'utilisation de l'établissement des homards juvéniles (âges 1 à 3) comme prédicteur des tendances des débarquements de homard.
- Étudier les relations prédateur-proie entre les espèces pélagiques (maquereau et hareng) et le homard à divers stades biologiques (larves et adultes).
- Accroître la collecte de données à l'aide de casiers sans évent ou modifiés.
- Explorer comment l'influence des changements du type de casier (c'est-à-dire le casier commercial de Terre-Neuve et le casier commercial plus grand de type « Nouvelle-Écosse ») sur les indices de la CPUE. Utiliser le type de navire ou de casier (effet aléatoire) comme facteur dans le modèle de normalisation de la CPUE.
- Utiliser les modes de fréquence de longueur dans les données sur la mortalité naturelle.
- Étudier des façons de recueillir plus de données sur la taille à la maturité dans la région pour étayer cette recherche.
- Mettre à jour les relations longueur-poids et longueur-âge dans la région.
- Explorer la variation des proportions de femelles légèrement plus grandes que la taille réglementaire.
- Explorer d'autres méthodes d'évaluation (d'autres régions?) qui peuvent être appliquées à l'aide des sources de données disponibles.
- Poursuivre la recherche au moyen de relevés indépendants de la pêche.

---

## ANNEXE I : CADRE DE RÉFÉRENCE

### CADRE DE RÉFÉRENCE

#### ÉVALUATION DU STOCK DE HOMARD D'AMÉRIQUE À TERRE-NEUVE

#### Examen régional par les pairs – Région de Terre-Neuve-et-Labrador

Les 17 et 18 octobre 2022

Réunion virtuelle

Présidents : Katherine Skanes et Paul Regular

#### Contexte

La situation du homard d'Amérique (*Homarus americanus*) dans les zones de pêche du homard (ZPH) 3 à 14C a été évaluée pour la dernière fois en 2019 (Pêches et Océans Canada [MPO] 2021). Le Secteur de la gestion des ressources a demandé la présente évaluation du stock pour pouvoir fournir des renseignements à jour sur l'état de la ressource ainsi qu'un avis scientifique qui serviront à actualiser le Plan de gestion intégrée des pêches.

#### Objectifs

Évaluation du homard d'Amérique dans quatre régions : Nord-Est (ZPH 3 à 6), Avalon (ZPH 7 à 10), côte Sud (ZPH 11 et 12) et côte Ouest (ZPH 13 et 14).

#### Publications prévues

- Avis scientifique
- Compte rendu
- Document de recherche

#### Participants attendus

- MPO – Secteurs des sciences des écosystèmes et des océans et de la gestion des écosystèmes et des pêches
- Gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador – Ministère des Pêches, des Forêts et de l'Agriculture
- Groupes autochtones
- Milieu universitaire
- Industrie de la pêche
- Autres experts invités

#### Références

MPO. 2021. [Évaluation du Homard d'Amérique À Terre-Neuve](#). Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2021/008.

---

## ANNEXE II : ORDRE DU JOUR

Examen par les pairs  
Évaluation du stock de homard d'Amérique à Terre-Neuve  
Coprésidents : Katherine Skanes et Paul Regular  
Les 17 et 18 octobre 2022

### Lundi 17 octobre

Heure	Sujet	Présentateur
9 h 30	Mot d'ouverture du directeur régional, Sciences	A. Mansour
9 h 45	Remarques et présentations des coprésidents	Coprésidents
-	Aperçu des conditions océanographiques physiques sur les plateaux de Terre-Neuve et du Labrador et de l'étude sur l'établissement du homard	A. LeBris
-	Évaluation du homard : 1. Nord-Est (ZPH 3 à 6) 2. Avalon (ZPH 7 à 10) 3. Côte Sud (ZPH 11 et 12) 4. Côte Ouest (ZPH 13 et 14)	E. Coughlan et D. Mallowney

### Mardi 18 octobre

Heure	Sujet	Présentateur
9 h 30	Rapports des examinateurs	N. Asselin et G. Martin
-	Conclusions et points du sommaire	Tous
-	Recommandations de recherche	Tous
-	Conversion du document de travail et prochaines étapes	H. Rockwood
-	LEVÉE DE LA SÉANCE	-

### Remarques :

- Cet ordre du jour demeure fluide.
- Il pourrait être appelé à changer.
- Le lien vers la réunion sur Microsoft Teams se trouve en haut de la première page de l'ordre du jour.

### ANNEXE III : LISTE DES PARTICIPANTS

Nom	Organisme d'appartenance
Atef Mansour	MPO, Sciences – Région de Terre-Neuve-et-Labrador
Katherine Skanes	MPO, Sciences – Région de Terre-Neuve-et-Labrador (coprésidente)
Paul Regular	MPO, Sciences – Région de Terre-Neuve-et-Labrador (coprésident)
Gillian Forbes	MPO, Sciences – Région de Terre-Neuve-et-Labrador (rapporteuse)
Hilary Rockwood	MPO, Centre des avis scientifiques – Région de Terre-Neuve-et-Labrador
David Small	MPO, Gestion des ressources – Région de Terre-Neuve-et-Labrador
Laurie Hawkins	MPO, Gestion des ressources – Région de Terre-Neuve-et-Labrador
Martin Henri	MPO, Gestion des ressources – Région de Terre-Neuve-et-Labrador
Megan Lynch	MPO, Gestion des écosystèmes – Région de Terre-Neuve-et-Labrador
Annamarie Buchheit	MPO, Gestion des écosystèmes – Région de Terre-Neuve-et-Labrador
Brooklin Caines	MPO, Sciences – Région de Terre-Neuve-et-Labrador
Chelsea Malayny	MPO, Sciences – Région de Terre-Neuve-et-Labrador
Cynthia McKenzie	MPO, Sciences – Région de Terre-Neuve-et-Labrador
Danny Ings	MPO, Sciences – Région de la capitale nationale
Darrell Mullowney	MPO, Sciences – Région de Terre-Neuve-et-Labrador
Darren Sullivan	MPO, Sciences – Région de Terre-Neuve-et-Labrador
Dwayne Pittman	MPO, Sciences – Région de Terre-Neuve-et-Labrador
Elizabeth Coughlan	MPO, Sciences – Région de Terre-Neuve-et-Labrador
Erika Parrill	MPO, Sciences – Région de Terre-Neuve-et-Labrador
Frédéric Cyr	MPO, Sciences – Région de Terre-Neuve-et-Labrador
Kate Charmley	MPO, Sciences – Région de Terre-Neuve-et-Labrador
Krista Baker	MPO, Sciences – Région de Terre-Neuve-et-Labrador
Mike Hurley	MPO, Sciences – Région de Terre-Neuve-et-Labrador
Mike Piersiak	MPO, Sciences – Région de Terre-Neuve-et-Labrador
Natalie Asselin	MPO, Sciences – Région du Golfe (examinatrice interne)
Will Coffey	MPO, Sciences – Région de Terre-Neuve-et-Labrador
Vanessa Byrne	Ministère des Pêches, des Forêts et de l'Agriculture de Terre-Neuve-et-Labrador
Emma Corbett	Ministère des Pêches, des Forêts et de l'Agriculture de Terre-Neuve-et-Labrador
Mable McDonald	Qalipu Development Corporation
Renae Butler	Association of Seafood Producers
Dwan Street	Fish, Food and Allied Workers Union
April Wiseman	Fish, Food and Allied Workers Union
Mildred Skinner	Pêcheuse – Fish, Food and Allied Workers Union
Keisha Caines	Pêcheuse – Fish, Food and Allied Workers Union
Kenneth Viscount	Pêcheur – Fish, Food and Allied Workers Union
Kevin Hardy	Pêcheur – Fish, Food and Allied Workers Union
Darren Boland	Pêcheur – Fish, Food and Allied Workers Union
Paul Snelgrove	Université Memorial – Institut maritime
Arnault LeBris	Université Memorial – Institut maritime
Guillermo Martin	Irish Marine Institute (examineur externe)