



## MISE À JOUR DE L'ÉTAT DU STOCK DE HOMARD DE LA ZONE DE PÊCHE DU HOMARD 41 (4X + 5ZC) DE 2014

### Contexte

L'état du stock de homard dans la zone de pêche du homard (ZPH) 41 a été évalué pour la dernière fois en décembre 2013 (MPO 2014). L'approche de précaution adoptée dans le plan de gestion intégrée des pêches hauturières du homard et du crabe nordique dans la ZPH 41 utilise 12 indicateurs primaires avec des limites supérieures et inférieures pour définir la zone saine, la zone de prudence et la zone critique, ainsi que des indicateurs secondaires pour faciliter l'interprétation des changements dans les indicateurs primaires. La présente réponse des Sciences vise à mettre à jour neuf des indicateurs primaires pour 2014.

La présente réponse des Sciences découle du processus spécial de réponse des Sciences du 14 octobre 2014 sur la mise à jour de l'évaluation du homard dans la zone de pêche du homard (ZPH) 41.

### Renseignements de base

La pêche commerciale du homard dans la zone de pêche du homard (ZPH) 41 (figure 1) est pratiquée au large des côtes, à partir de la limite des 50 milles marins (92 km) jusqu'au haut du talus continental.

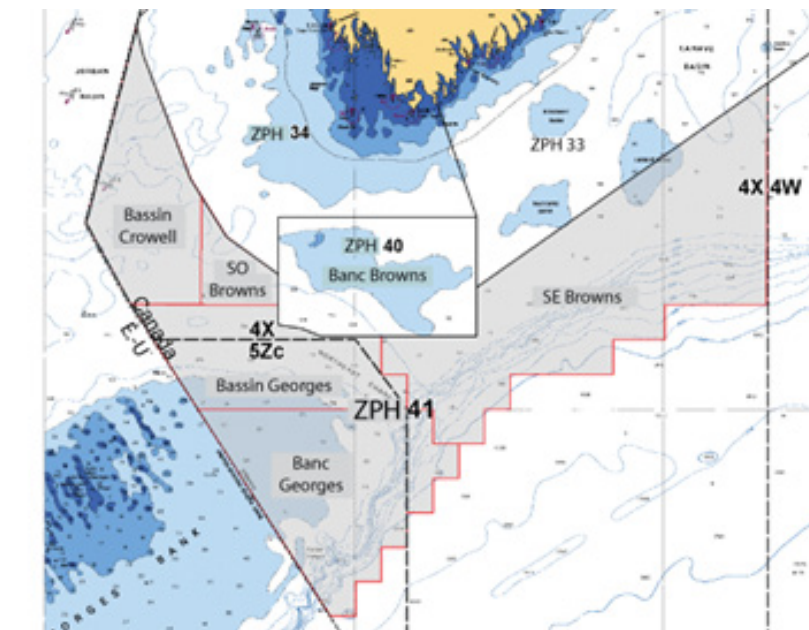


Figure 1. Carte des sous-zones extracôtières de la ZPH 41 selon des cellules de grille de 10 minutes de latitude et de longitude (le bassin de Crowell, le sud-ouest du banc de Browns et le sud-est du banc de Browns sont situés dans 4X, tandis que le bassin de Georges et le banc de Georges sont situés dans 5Zc).

La pêche dans la ZPH 41 est gérée dans le cadre du plan de gestion intégrée des pêches hauturières du homard et du crabe nordique, selon la délivrance de huit permis et un total autorisé des captures de 720 tonnes. Il s'agit de la seule pêche du homard assujettie à un total autorisé des captures (TAC) au Canada. Cette pêche détient aussi la certification du Marine Stewardship Council depuis 2010.

## Analyse et réponse

Il existe quatre groupes d'indicateurs primaires pour ce stock; les deux premiers sont des indicateurs de l'abondance, tandis que les deux autres sont des indicateurs de la pression de la pêche et de la reproduction basés sur la taille (figure 4). Les indicateurs primaires de l'abondance sont fondés sur le nombre moyen de homards par trait dans les relevés au chalut par navire scientifique. Trois de ces groupes d'indicateurs utilisent les relevés par navire scientifique de la région des Maritimes, mais un autre groupe dépend des données du relevé d'automne du National Marine Fisheries Service. Les indicateurs liés à la pression de la pêche et à la reproduction sont fondés sur les changements dans la taille moyenne des femelles dans les relevés au chalut de la région des Maritimes et des États-Unis ainsi que dans les échantillons en mer des prises commerciales. Les indicateurs des relevés des États-Unis ne sont pas mis à jour dans le présent document en raison de problèmes liés à la sélection des données. Tous les indicateurs mis à jour dans la présente réponse des Sciences se situent au-dessus des limites supérieures (figure 4), et le stock de la ZPH 41 est considéré comme étant dans la zone saine.

### Nombre par trait dans les relevés par navire scientifique

Le nombre moyen stratifié de homards par trait d'après les relevés estivaux par navire scientifique de la région des Maritimes (4X) pour les 34 dernières années (de 1980 à 2014) démontre que les récents taux de prise sont les plus hauts jamais enregistrés (figure 2). Cette conclusion est basée sur les strates 477 à 484, qui comprennent la zone interdite (ZPH 40). La limite supérieure est basée sur 50 % de la médiane des prises dans les relevés de 1995 à 2009 (1,48), tandis que la limite inférieure est basée sur 40 % de la médiane des prises dans les relevés de 1983 à 1994 (0,16). Le paramètre pour évaluer le taux de prise par rapport à la limite supérieure est la moyenne mobile sur trois ans des prises moyennes dans les relevés, soit 10,50 homards par trait pour 2014; ce chiffre se situe bien au-dessus de la limite supérieure et est le plus haut jamais enregistré.

Le nombre moyen stratifié de homards par trait d'après les relevés hivernaux par navire scientifique de la région des Maritimes (5Z) des dernières années est l'un des plus hauts jamais enregistrés (figure 3). Ces données sont basées sur les strates 5Z1 à 5Z4, qui comprennent les eaux des États-Unis. La limite supérieure est basée sur 50 % de la médiane des prises dans les relevés de 1995 à 2009 (0,35), tandis que la limite inférieure est basée sur 40 % de la médiane des prises dans les relevés de 1987 à 1994 (0,07). Pour 2014, la moyenne mobile sur trois ans est de 2,05 homards par trait; ce chiffre se situe bien au-dessus de la limite supérieure et représente une légère diminution par rapport à la valeur de 2013.

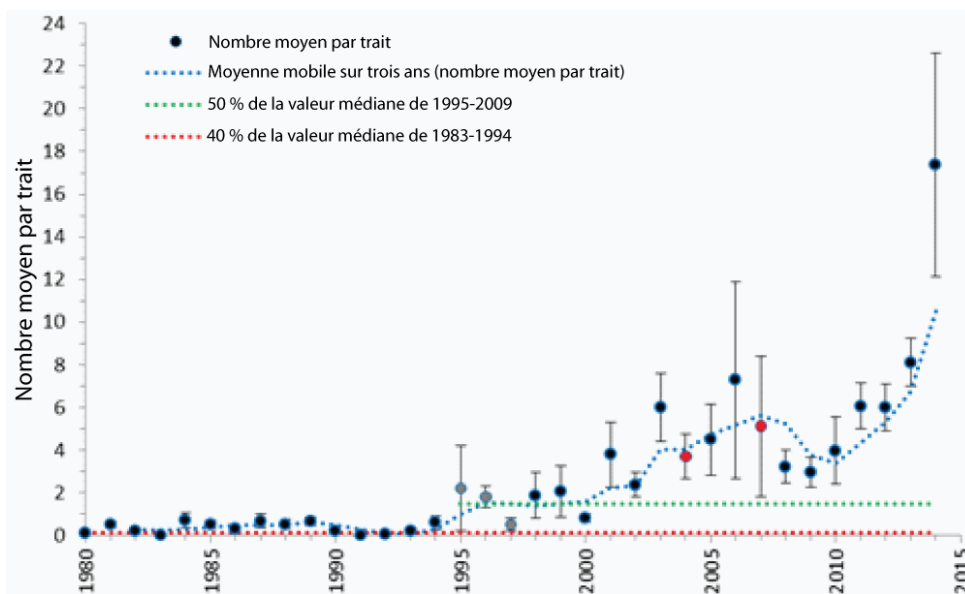


Figure 2. Relevés estivaux par navire scientifique de la région des Maritimes dans 4X (strates 477 à 484). Nombre moyen par trait avec les écarts-types et une moyenne mobile sur trois ans. Les cercles rouges (2004, 2007) représentent les relevés avec un différent navire, à savoir le Teleost, tandis que les cercles gris (1995-1997) représentent la période pour laquelle le dénombrement est estimé à partir du poids moyen par trait, car le dénombrement n'a pas été enregistré.

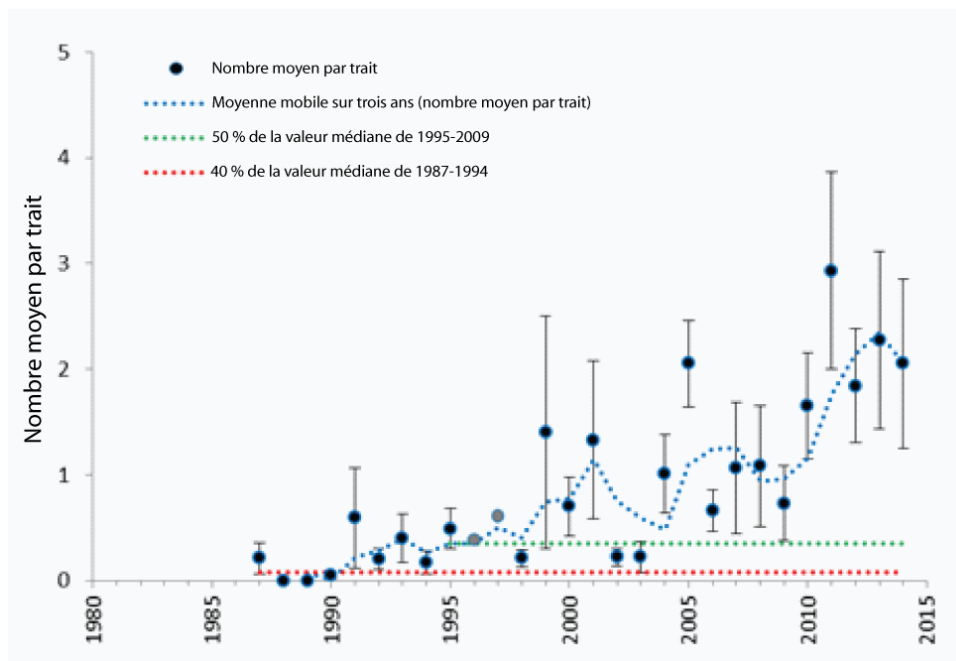


Figure 3. Relevés hivernaux par navire scientifique de la région des Maritimes dans 5Z (Georges, strates 5Z1 à 4Z1). Nombre moyen par trait avec les écarts-types et une moyenne mobile sur trois ans. Les symboles gris (1996-1997) représentent une période pour laquelle le dénombrement a été estimé à partir du poids moyen par trait, car le dénombrement n'a pas été enregistré.

### Abondance des femelles de grande taille

Le nombre moyen de femelles par trait dont la longueur de carapace est égale ou supérieure à 140 mm dans les relevés estivaux de la région des Maritimes (4X, 1999 à 2014) est un indicateur direct de l'abondance ainsi qu'un indicateur indirect du potentiel de reproduction et du taux d'exploitation. La petite taille de l'échantillon dans les relevés au chalut est une source d'incertitude dans l'interprétation de cet indicateur. De plus, l'analyse est basée sur les strates 480 et 481, qui comprennent la zone interdite. La limite supérieure correspond à 80 % de la valeur minimale de la série chronologique (0,27). Pour 2014, la moyenne mobile sur trois ans est de 2,29; ce chiffre représente un peu plus du double de la valeur de 2013 et se situe toujours bien au-dessus de la limite supérieure.

L'indicateur de l'abondance des femelles de grande taille d'après les relevés au chalut des États-Unis n'a pas été mis à jour dans la présente réponse des Sciences.

### Taille moyenne des femelles

Les indicateurs de la taille moyenne des femelles proposés dans la dernière évaluation (MPO 2014) ont été établis d'après des relevés au chalut et des échantillons en mer. Si l'on tient compte des indicateurs de l'abondance, ils peuvent être utilisés comme valeur approximative du taux d'exploitation et du potentiel de reproduction. L'indicateur de la taille moyenne des femelles d'après les relevés au chalut des États-Unis n'a pas été mis à jour dans la présente réponse des Sciences.

Dans 4X, la limite supérieure pour la taille moyenne des femelles d'après les relevés par navire scientifique de la région des Maritimes est la valeur médiane entre la taille moyenne pour la période de référence (de 1999 à 2012; 106 mm) et la limite inférieure (la taille à 50 % de la maturité, qui se situe actuellement à une longueur de carapace de 95 mm d'après les estimations). Le paramètre pour évaluer la taille moyenne des femelles par rapport à la limite est la moyenne mobile sur trois ans de la taille moyenne des femelles, qui correspond à une longueur de carapace de 111 mm pour l'année de pêche 2014; ce chiffre se situe bien au-dessus de la limite supérieure.

La limite supérieure de la taille moyenne des femelles établie d'après des échantillons en mer est aussi la valeur médiane entre la taille moyenne pour la période de référence (de 1977 à 2012) et la limite inférieure (taille à 50 % de la maturité = longueur de carapace de 95 mm). Contrairement à d'autres indicateurs, la série chronologique des échantillons en mer est interrompue par des années où aucune donnée n'est disponible; par conséquent, une moyenne mobile sur trois ans ne peut être appliquée à titre de paramètre. Le paramètre est la taille moyenne des femelles propre à chaque période et emplacement (figure 4). Quatre des six médianes pour 2014 montrent une augmentation de la taille moyenne, tandis qu'une légère diminution de la médiane est observée pour 4X – sud-est du banc de Browns (printemps). Elles se trouvent toujours au-dessus de la limite supérieure. Un indicateur, 4X – sud-est du banc de Browns (automne), n'a pas été mis à jour étant donné que l'échantillonnage n'a pas encore eu lieu en 2014 (novembre et décembre).

## Conclusions

La figure 4 utilise une approche par feux de circulation pour présenter les indicateurs de l'état du stock annuel par rapport aux limites supérieures et inférieures définies pour chaque indicateur. Pour les indicateurs de l'abondance, les valeurs de 2014 se situent bien au-dessus de la limite supérieure pour le stock de la ZPH 41. Pour les indicateurs de la taille, la moyenne mobile sur trois ans en fonction des relevés au chalut de 2014 et les médianes des échantillons en mer se trouvent aussi bien au-dessus de la limite supérieure. Étant donné que tous les indicateurs présentent des résultats semblables, il est certain que l'abondance demeure relativement élevée.

Selon le cadre actuel (MPO 2014), la pêche du homard dans la ZPH 41 se situe dans la zone saine.



## Collaborateurs

Manon Cassista-Da Ros (responsable)	Sciences du MPO, Maritimes
John Tremblay	Sciences du MPO, Maritimes
Cheryl Denton	Sciences du MPO, Maritimes
Adam Cook	Sciences du MPO, Maritimes
Brad Hubley	Sciences du MPO, Maritimes
Tana Worcester	Sciences du MPO, Maritimes
Andrew Newbould	Gestion des ressources du MPO, Maritimes

## Approuvé par :

Alain Vézina  
Directeur régional, Sciences  
Pêches et Océans Canada, région des Maritimes  
Dartmouth (Nouvelle-Écosse)  
Tél. : 902-426-3490  
Date : 27 octobre 2014

## Sources de renseignements

MPO. 2014. Évaluation du homard (*Homarus americanus*) de la zone de pêche du homard 41 (4X + 5Zc). Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2014/034 (Révisé).

## Le présent rapport est disponible auprès du :

Centre des avis scientifiques (CAS)  
Région des Maritimes  
Pêches et Océans Canada  
C.P. 1006, 1, promenade Challenger  
Dartmouth (Nouvelle-Écosse) B2Y 4A2  
Canada

Téléphone : 902-426-7070  
Télécopieur : 902-426-5435

Courriel : [XMARMRAP@dfo-mpo.gc.ca](mailto:XMARMRAP@dfo-mpo.gc.ca)

Adresse internet : [www.dfo-mpo.gc.ca/csas-sccs/](http://www.dfo-mpo.gc.ca/csas-sccs/)

ISSN 1919-3815

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2014



La présente publication doit être citée comme suit :

MPO. 2014. Mise à jour de l'état du stock de homard de la zone de pêche du homard 41 (4x + 5zc) de 2014. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Rép. des Sci. 2014/051.

*Also available in English:*

DFO. 2014. 2014 Stock Status Update of Lobster Fishing Area 41 (4X + 5Zc) Lobster. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Sci. Resp. 2014/051.