



ÉVALUATION DES STOCKS DE CRABE DES NEIGES DE L'ESTUAIRE ET DU NORD DU GOLFE DU SAINT-LAURENT (ZONES 13 À 17, 12A, 12B, 12C ET 16A) EN 2008

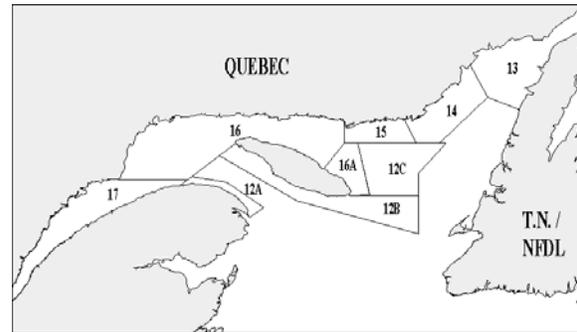
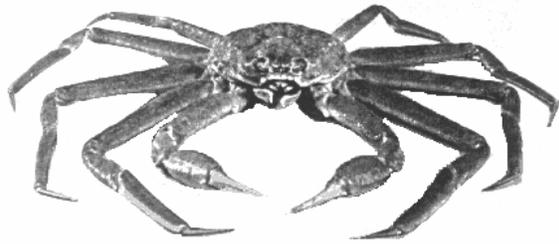


Figure 1 : Zones de gestion du crabe des neiges dans l'estuaire et le nord du golfe du Saint-Laurent.

Contexte

La pêche au crabe des neiges dans l'estuaire et le nord du golfe du Saint-Laurent a débuté à la fin des années 1960. Elle a connu un essor marqué de 1979 à 1985. La gestion par TAC a été introduite graduellement entre 1985 et 1995. Il y a neuf zones de gestion (13 à 17, 16A, 12A, 12B et 12C) (Figure 1). La zone 16A, attenante à la zone 16, a été instaurée en 2001 afin d'aider les pêcheurs en difficulté de la zone 13.

Les débarquements ont varié en fonction des TAC ajustés aux vagues et aux creux de recrutement qui ont atteint la pêche (Figure 2), des maxima ayant été enregistrés en 1995 (7 879 t) et 2002 (10 372 t). En 2003, les débarquements ont baissé considérablement en réponse à une baisse des TAC imposée suite à des indices de surexploitation perçus surtout dans la zone 16.

La pêche ne vise que les mâles de taille égale ou supérieure à 95 mm de largeur de carapace. La remise à l'eau du crabe blanc (crabe ayant récemment mué) et des mâles adolescents est permise durant la pêche pour leur permettre de participer à la reproduction et d'optimiser leur rendement en chair. De plus, depuis 1985, le dépassement du seuil de 20 % de crabe blanc dans les captures en mer entraîne automatiquement la fermeture de la pêche dans la zone concernée. Cette mesure vise à minimiser la mortalité de ces crabes très fragiles qui seront disponibles à la pêche l'année suivante.

SOMMAIRE

- En général, les stocks de la Côte-Nord du Québec sont caractérisés par une proportion importante de recrues et par une biomasse commerciale stable ou en légère diminution et qui déclinera dans les prochaines années. Les stocks de l'Estuaire et de la Gaspésie ont connu récemment une baisse importante de leur biomasse commerciale, laquelle s'est stabilisée en 2008 suite à une diminution marquée des prélèvements. Les recommandations pour 2009 vont d'une stabilisation des prélèvements à une

augmentation modérée du TAC là où la biomasse commerciale et la taille du crabe sont encore élevées.

- Les avis pour 2009 favorisent la préservation d'une biomasse reproductrice de mâles adéquate afin de ne pas nuire au recouvrement ou au maintien de la population dans une zone. Les recommandations supposent que le taux de mortalité naturelle ne sera pas différent en 2009 de ce qu'il a été dans le passé.

Dans la zone 17, le statu quo est recommandé pour le TAC en 2009, ce qui devrait permettre de stabiliser la biomasse commerciale.

Dans la zone 16, compte tenu que les taux de capture et la taille demeurent généralement élevés, le TAC pourrait être augmenté de l'ordre de 10 % en 2009 par rapport à 2008 sans causer de dommage au stock.

Dans la zone 15, compte tenu du fait que la biomasse commerciale est encore élevée et que seule la partie ouest de la zone a été exploitée en 2008, il est recommandé de maintenir le statu quo pour le TAC en 2009.

Dans la zone 14, compte tenu de l'augmentation des taux de captures tant dans la pêche que dans le relevé post-saison, une hausse maximale de 15 % du TAC en 2009 par rapport à 2008 est recommandée.

Dans la zone 13, les informations disponibles ne motivent aucun changement au plan de gestion préétabli pour la saison de pêche 2009.

Dans la zone 12A, en attendant un recrutement plus fort, un TAC en 2009 comparable à celui de 2008 est recommandé afin d'éviter une baisse de la biomasse commerciale.

Dans la zone 12B, en 2009, une légère augmentation de l'ordre de 10 % du TAC de 2008 est recommandée.

Dans la zone 12C, compte tenu de la baisse des indices d'abondance dans le relevé post-saison, le statu quo est recommandé pour le TAC en 2009.

Dans la zone 16A, une augmentation du TAC de l'ordre de 10 % en 2009, par rapport à 2008, est recommandée.

INTRODUCTION

Biologie de l'espèce

Au Canada, le crabe des neiges se retrouve de la pointe sud de la Nouvelle-Écosse jusqu'à mi-hauteur du Labrador ainsi qu'à l'intérieur de l'estuaire et du golfe du Saint-Laurent. Dans le golfe du Saint-Laurent, les mâles de taille commerciale vivent à des profondeurs d'environ 60 à 220 m sauf lors des périodes de mue ou de reproduction alors qu'ils migrent en moins grande profondeur. Le crabe des neiges arrête de grandir après une mue terminale. Le mâle est appelé adolescent (à petites pinces) avant la mue terminale et adulte (à grosses pinces) après la mue

terminale. Les mâles en mue terminale varient entre 40 et 165 mm de largeur de carapace (LC). S'ils n'effectuent pas de mue terminale avant, les mâles atteignent la taille légale (95 mm LC) vers l'âge de 9 ans. Le recrutement chez le crabe des neiges est périodique ou épisodique et varie considérablement sur des intervalles de 8 à 12 ans. Le passage du recrutement dans la pêche peut être détecté par un suivi régulier des prises (taille, état de carapace) et du taux de capture (prise par unité d'effort, PUE), et est confirmé par les relevés scientifiques au casier et au chalut.

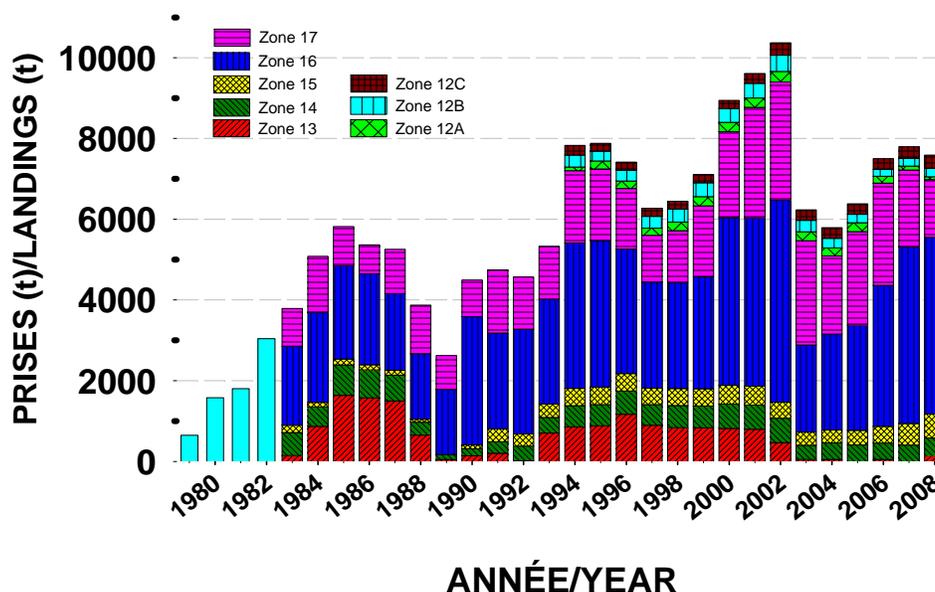


Figure 2. Débarquements de crabes des neiges dans l'estuaire et le nord du golfe Saint-Laurent. De 1979 à 1982 les débarquements n'étaient pas différenciés par zones.

ÉVALUATION DE LA RESSOURCE

Les données de pêche provenant des journaux de bord, des récépissés d'achat des usines et des sommaires de pesée à quai, ainsi que celles de l'échantillonnage de la pêche réalisé par le programme des observateurs et les échantillonneurs du MPO, forment la base des analyses pour toutes les zones. En 2008, un relevé de recherche au casier a été réalisé par l'industrie dans toutes les zones et les résultats ont été incorporés aux analyses de l'état de ces stocks. Ces relevés permettent de déterminer la PUE (prises par unité d'effort) moyenne par zone des crabes commerciaux et le NUE (nombre par unité d'effort) des catégories de crabes de plus de 78 mm de largeur de carapace. Les résultats des relevés de recherche au chalut réalisés en 2007 et 2008 dans les zones 13, 16 et 17 ont été utilisés pour obtenir un indice d'abondance des crabes juvéniles ou adultes.

Les PUE brutes de la pêche sont standardisées en utilisant un modèle multiplicatif pour tenir compte des effets saisonniers, du type d'engin et de la durée d'immersion. La proportion de nouveaux crabes ou recrues, reconnaissables à une nouvelle carapace (carapace d'état 1 et 2), est déterminée par les échantillonneurs à quai et en mer.

Des données sur la structure de taille des crabes échantillonnés en mer, à quai et lors des relevés au casier sont également utilisées.

Des données sur le niveau d'insémination des femelles ont été recueillies sporadiquement dans certaines zones jusqu'à maintenant. Un échantillonnage annuel systématique de chaque zone sera préconisé afin d'utiliser ce paramètre pour l'évaluation de l'état des stocks, car c'est une mesure du succès d'accouplement des femelles et de l'abondance relative des grands mâles adultes.

Crabe des neiges de la zone 17

Description de la pêche

Il y a 22 détenteurs de permis actifs dans la zone 17. Le TAC a diminué de 44 % entre 2006 et 2008 à 1430 t (Figure 3A) dont 130 t en allocations temporaires. La saison de pêche s'est déroulée du 1^{er} avril au 15 juin en 2008 et le TAC a été atteint.

État de la ressource en 2008

Dans la pêche commerciale, la PUE standardisée s'est maintenue à des valeurs élevées de 2000 à 2004 puis elle a diminué de 50 % entre 2004 et 2008 (Figure 3B). Elle se situe, en 2008, légèrement sous les valeurs enregistrées lors du dernier creux de recrutement en 1997. La proportion de nouveaux crabes (états 1 et 2) est en augmentation dans les débarquements depuis quelques années (Figure 4). Inversement, la proportion de crabes avec une carapace de condition intermédiaire (état 3) est en diminution. Ceux-ci étaient arrivés massivement dans la pêche avec la dernière vague de recrutement et l'avait supportée en grande partie durant les dernières années. La proportion de vieux crabes (états 4 et 5) dans les débarquements a été de 4 % en 2008. La taille moyenne des crabes de taille légale capturés en mer, à la hausse de 1999 à 2004, a diminué en 2005 et en 2006, puis a augmenté à nouveau en 2007 à une valeur qui est demeuré stable en 2008 à 112,2 mm (Figure 3C).

Les résultats du relevé post-saison au casier dont la série a débuté en 1996 sur la rive nord et en 1999 sur la rive sud, indiquent une forte diminution de la PUE sur les rives nord et sud de 2005 à 2007 (56 et 57 % respectivement) suivi d'une légère augmentation en 2008 qui est plus marquée du côté sud (Figure 5).

Pour l'ensemble des deux rives, le NUE de recrues capturées au casier a été élevé en 1999, 2000 et 2002 (Figure 6), ce qui a engendré une biomasse commerciale disponible à la pêche relativement abondante jusqu'en 2005. Depuis 2003, cet indice d'abondance des recrues est demeuré plus faible et stable sur l'ensemble de la zone. La proportion de vieux crabes a été faible en 2008 sur les deux rives. Après avoir diminué fortement de 2001 à 2003, le nombre moyen d'adolescents entre 78 et 95 mm LC capturés au casier est demeuré relativement stable des deux côtés de la zone (Figure 7). La taille moyenne des crabes de taille légale est demeurée stable entre 2007 et 2008 sur l'ensemble de la zone.

Les résultats du relevé au chalut effectué sur la rive nord de l'estuaire en 2005 et 2007 montraient une tendance à la baisse par rapport aux années antérieures et indiquaient une faible abondance des crabes de 78 mm et moins.

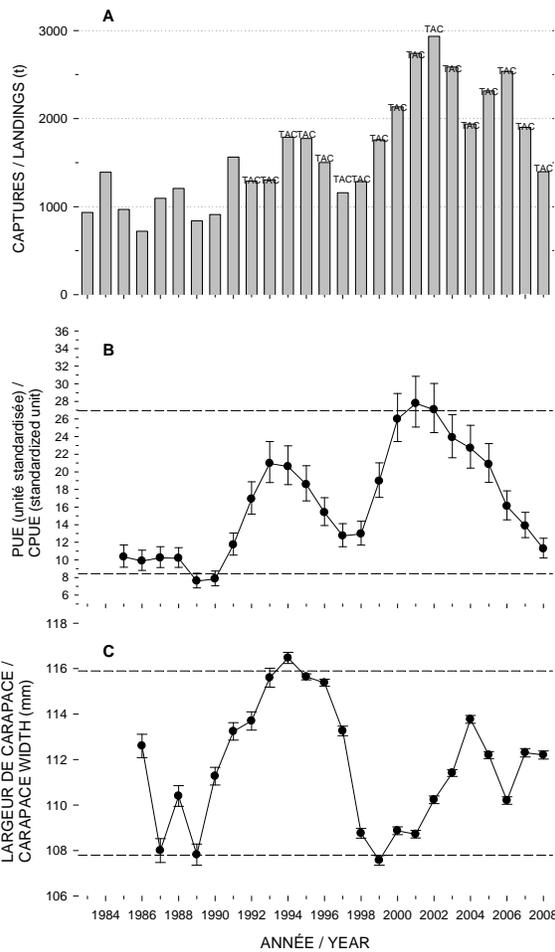


Figure 3. Principaux paramètres de la pêche pour la zone 17 de 1983 à 2008: A) débarquements et TAC; B) PUE standardisée \pm intervalle de confiance; et C) largeur de carapace moyenne \pm intervalle de confiance des crabes de taille commerciale échantillonnés en mer. La moyenne des 3 plus faibles valeurs et la moyenne des 3 plus fortes valeurs, avant 2008, sont indiquées par les lignes pointillées sur les graphiques B et C.

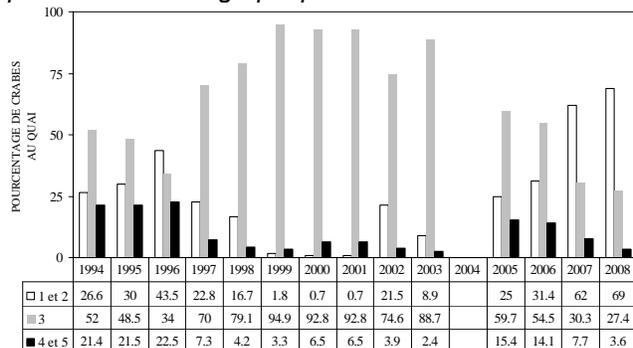


Figure 4. Conditions de carapace des crabes commerciaux débarqués dans la zone 17 de 1994 à 2008.

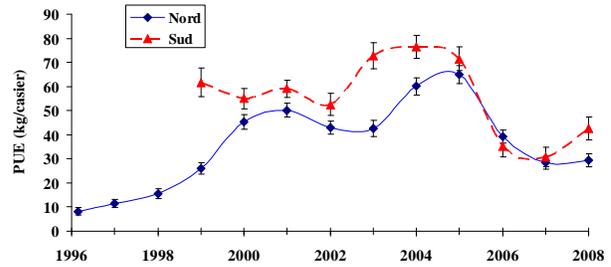


Figure 5. Taux de capture (PUE) des crabes adultes ≥ 95 mm, avec intervalle de confiance, provenant du relevé post-saison dans la zone 17 de 1996 à 2008.

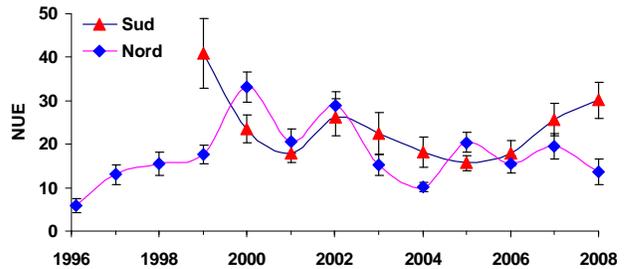


Figure 6. Taux de capture (NUE), avec intervalle de confiance, des recrues provenant du relevé post-saison, dans la zone 17 de 1996 à 2008.

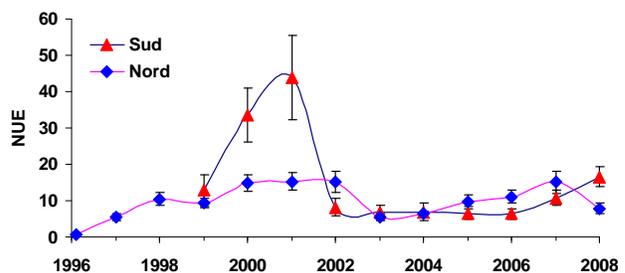


Figure 7. Taux de capture (NUE des adolescents entre 78 et 95 mm, avec intervalle de confiance, provenant du relevé post-saison, dans la zone 17 de 1996 à 2008.

La quantité moyenne de sperme emmagasinée dans les spermathèques des femelles en 2008 demeure au-delà du niveau nécessaire pour un bon succès de fécondation des œufs.

Conclusion et avis

Le TAC et les débarquements ont diminué de 25 % entre 2007 et 2008 à 1430 t.

En 2008, le taux de capture a diminué lors de la pêche commerciale et il a augmenté lors du relevé post-saison par rapport à 2007.

La taille moyenne des crabes de 95 mm et plus n'a pas varié entre 2007 et 2008, autant dans la pêche commerciale que dans le relevé post-saison et elle est près de la moyenne historique.

Depuis 2007, la pêche est effectuée principalement sur le recrutement.

Selon le relevé post-saison, l'indice d'abondance des crabes commerciaux recrutés à la population en 2008 et disponibles à la pêche en 2009 est demeuré faible, mais stable par rapport à 2007. Selon l'indice d'abondance des adolescents (78 à 95 mm), qui est stable et près de la moyenne de la série des observations disponibles, le recrutement à la pêche ne devrait pas augmenter fortement à court terme.

Les indicateurs montrent que le stock est en meilleur état du côté sud de l'Estuaire que du côté nord.

Recommandation

Le statu quo est recommandé pour le TAC en 2009, ce qui devrait permettre de stabiliser la biomasse commerciale.

Crabe des neiges de la zone 16

Description de la pêche

Trente-neuf pêcheurs possèdent un permis régulier de pêche au crabe des neiges dans la zone 16. En 2007 et en 2008, le TAC a été de 4006 t (Figure 8A). Une partie de ce TAC, soit 292 t, a été attribuée en allocation temporaire. La pêche a débuté le 14 avril pour se terminer le 20 juillet et le TAC a été atteint.

État de la ressource en 2008

Dans la pêche, la PUE standardisée a baissé de 2000 à 2003, mais elle a augmenté par la suite et a atteint de fortes valeurs en 2005 et 2006. En 2007, elle a chuté de 30 % puis elle est demeurée stable en 2008 (Figure 8B). La proportion de nouveaux crabes dans les débarquements a été de près de 60 % depuis 2006 et, inversement, la proportion de crabe de condition intermédiaire (état 3) a été faible pour la même période (Figure 9). La taille moyenne des crabes de taille légale en mer, qui avait amorcé une remontée en 2003 après une période de forte diminution, a augmenté de près de 4 mm de 2005 à 2008, pour atteindre 112,0 mm (Figure 8C).

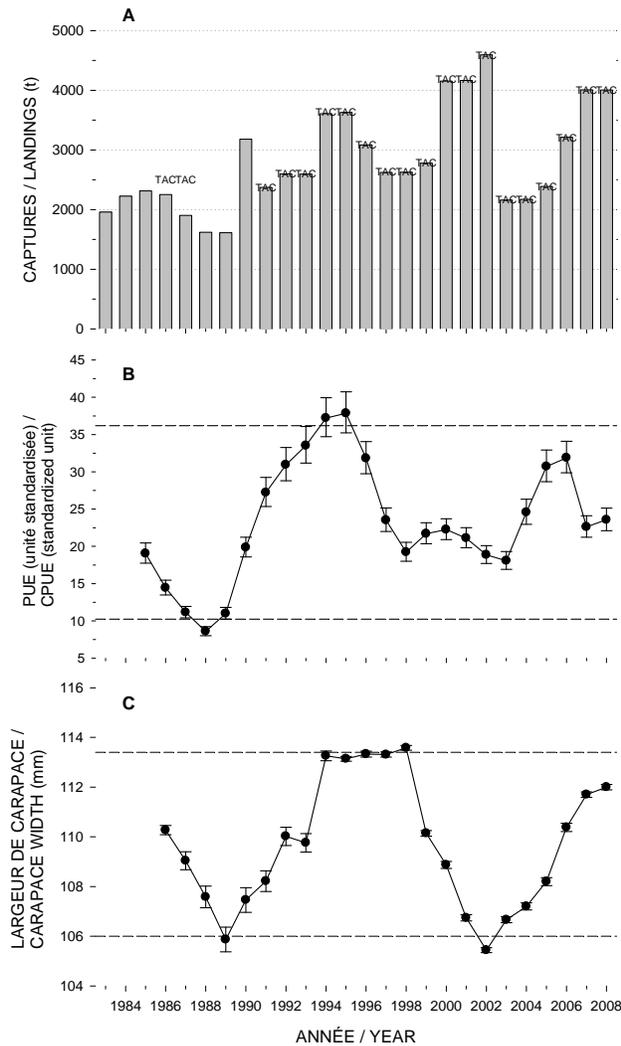


Figure 8. Principaux paramètres de la pêche pour la zone 16 de 1983 à 2008: A) débarquements et TAC; B) PUE standardisée \pm intervalle de confiance; et C) largeur de carapace moyenne \pm intervalle de confiance des crabes commerciaux échantillonnés en mer. La moyenne des 3 plus faibles valeurs et la moyenne des 3 plus fortes valeurs, avant 2008, sont indiquées par les lignes pointillées sur les graphiques B et C.

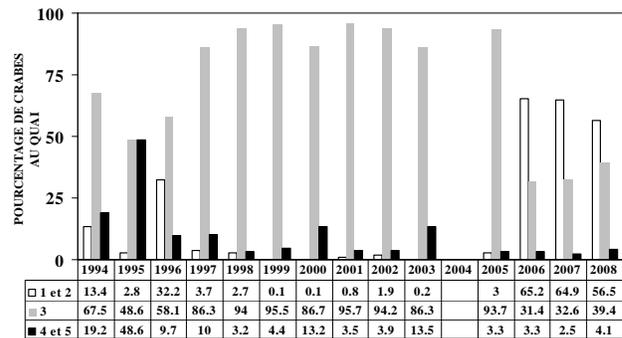


Figure 9. Conditions de carapace des crabes commerciaux débarqués dans la zone 16 de 1994 à 2008.

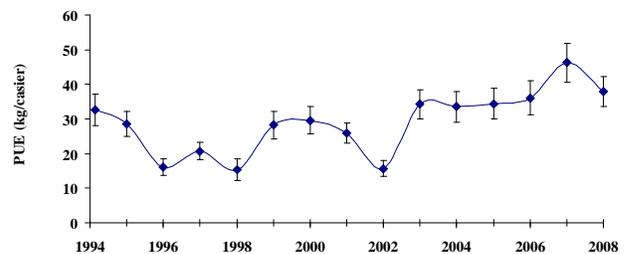


Figure 10. Taux de capture (PUE) des crabes adultes ≥ 95 mm, avec intervalle de confiance, provenant du relevé post-saison dans la zone 16 de 1994 à 2008.

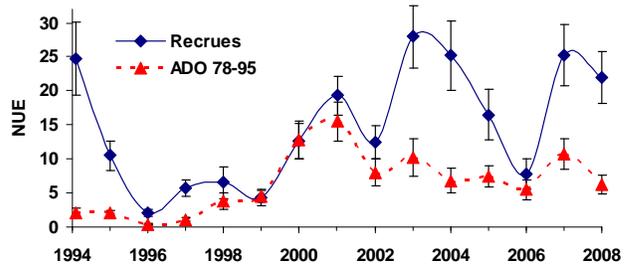


Figure 11. Taux de capture (NUJ) des recrues et des adolescents entre 78 et 95 mm, avec intervalle de confiance, provenant du relevé post-saison dans la zone 16 de 1994 à 2008.

Les relevés post-saison au casier, réalisés à chaque automne depuis 1994, montrent que la PUE des crabes de taille légale a fortement augmenté en 2003, puis est demeurée entre 34 et 36 kg/casier conique, jusqu'en 2006. En 2007, la PUE a augmenté de 28 %, à 46 kg/casier et est demeurée à des niveaux relativement élevés depuis, accusant une légère baisse à 38 kg/casier en 2008 (Figure 10). La taille moyenne des crabes adultes de 95 mm et plus a augmenté de 2003 à 2006 à plus de 110 mm, puis a diminué légèrement en 2008 à 109,7 mm après être demeurée stable de 2006 à 2007. Le NUE moyen pour les recrues et les adolescents, qui était en diminution depuis 2003, a augmenté fortement pour ces deux catégories en 2007 puis il a diminué en 2008, à une valeur encore élevée pour les recrues et à une valeur près de la moyenne de la série des observations disponibles pour les adolescents (Figure 11). La proportion de nouveaux crabes (états 1 et 2) a fortement augmenté depuis 2006. La proportion de vieux crabes est relativement faible et stable depuis 2000 à moins de 20 %.

Les résultats du relevé au chalut réalisé dans la baie Sainte-Marguerite, près de Sept-Îles, en 2007 et 2008, montrent la présence d'une forte abondance de petits crabes qui pourraient constituer la prochaine vague de recrutement dans quelques années. La capture de mâles adolescents entre 62 et 95 mm, a été faible lors de ces relevés, ce qui suggère une diminution du recrutement dans un proche avenir.

Les résultats partiels d'un relevé au chalut effectué à l'initiative de l'industrie dans la partie ouest et centre de la zone 16, qui visait à obtenir un indice de la biomasse commerciale disponible, suggèrent que le taux d'exploitation en 2008 était du même ordre de grandeur que ce que l'on retrouve pour d'autres stocks où un relevé plus complet est effectué.

Les spermathèques des femelles ont été plus remplies en 2008 qu'en 2007 indiquant une plus grande disponibilité des mâles.

Conclusion et avis

Le TAC et les débarquements ont été de 4006 t en 2007 et en 2008.

Le taux de capture lors de la pêche commerciale a été stable entre 2007 et 2008 et se situe près de la moyenne de la série.

Lors du relevé post-saison, le taux de capture a diminué entre 2007 et 2008 mais demeure élevé.

En 2007 et en 2008, les débarquements étaient composés en grande partie de nouveaux crabes suggérant que le succès de pêche est dépendant d'un recrutement récent.

La taille moyenne des crabes de 95 mm et plus capturés lors de la pêche a augmenté légèrement et se situe à un niveau élevé, tandis qu'elle a diminué lors du relevé post-saison.

Selon les résultats du relevé post-saison, l'indice d'abondance des crabes commerciaux recrutés à la population en 2008 et disponibles à la pêche en 2009 a baissé par rapport à 2007, mais demeure élevé, tandis que l'indice d'abondance des crabes adolescents (78-95) a diminué de 2007 à 2008 et se situe près de la moyenne de la série des observations disponibles.

Les résultats préliminaires d'un relevé au chalut, effectué dans la partie centre et ouest, suggèrent que le taux d'exploitation est du même ordre de grandeur que ce que l'on retrouve pour d'autres stocks où un relevé du même type est effectué.

Recommandation

Compte tenu que les taux de capture, le recrutement et la taille demeurent généralement élevés, le TAC pourrait être augmenté de l'ordre de 10 % en 2009 par rapport à 2008 sans causer de dommage au stock.

Crabe des neiges de la zone 15

Description de la pêche

La zone 15 compte 8 pêcheurs réguliers. En 2008, le TAC a été de 593 t, soit une augmentation de 10 % par rapport à 2007 (Figure 12A), dont 55 t en allocations temporaires. En 2008, la pêche a débuté le 5 mai pour se terminer le 7 août et le TAC a été atteint.

État de la ressource en 2008

La **PUE standardisée** provenant de la pêche commerciale, en baisse de 1996 à 2002 a augmenté graduellement à partir de 2003 pour se stabiliser en 2007-2008 (Figure 12B). Lors de l'échantillonnage à quai, la proportion de crabes de condition intermédiaire (état 3) a été nettement inférieure entre 2006 et 2008 aux valeurs observées avant 2006 tandis que dans la même période, la proportion de nouveaux crabes (états 1 et 2) a été élevée (Figure 13). Très peu de vieux crabes ont été débarqués depuis 2005. Entre 2005 et 2007 la taille moyenne des crabes de taille légale en mer a augmenté de 106,1 à 112,1 mm LC, puis elle a peu varié entre 2007 et 2008 (111,7 mm) (Figure 12C).

Le **relevé de recherche au casier**, réalisé depuis 1998, montre que la PUE des crabes de taille commerciale, a augmenté de 2001 à 2007, puis a légèrement diminué en 2008 (Figure 14). Depuis 2006, le relevé de recherche au casier montre une proportion importante de vieux crabes et inversement, peu de nouveaux crabes (états 1 et 2). Cette différence par rapport à ce qui est débarqué lors de la pêche commerciale pourrait s'expliquer par le fait que la pêche commerciale est concentrée uniquement à l'ouest de la zone contrairement au relevé post-saison qui est réalisé sur l'ensemble de la zone. La taille moyenne des crabes récoltés a augmenté graduellement depuis 2002 mais tendait à se stabiliser entre 2007 (109 mm) et 2008 (109,5 mm). Après avoir atteint un maximum en 2002, le NUE moyen pour les recrues a diminué jusqu'en 2008 (Figure 15). Le NUE moyen d'adolescents entre 78 et 95 mm a peu varié de 2002 à 2006, puis il a brusquement diminué en 2007 et il est demeuré faible en 2008 (Figure 15).

Conclusion et avis

Le TAC et les débarquements ont augmenté de 10 % entre 2007 et 2008 et ont atteint un maximum de 593 t.

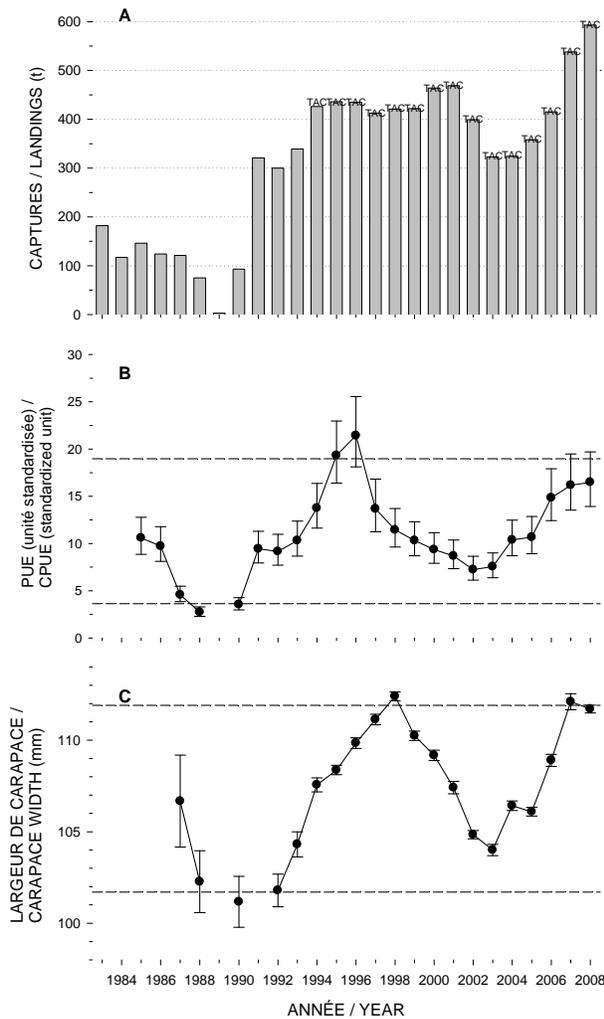


Figure 12. Principaux paramètres de la pêche pour la zone 15 de 1983 à 2008: A) débarquements et TAC; B) PUE standardisée \pm intervalle de confiance; et C) largeur de carapace moyenne \pm intervalle de confiance des crabes commerciaux échantillonnés en mer. La moyenne des 3 plus faibles valeurs et la moyenne des 3 plus fortes valeurs, avant 2008, sont indiquées par les lignes pointillées sur les graphiques B et C.

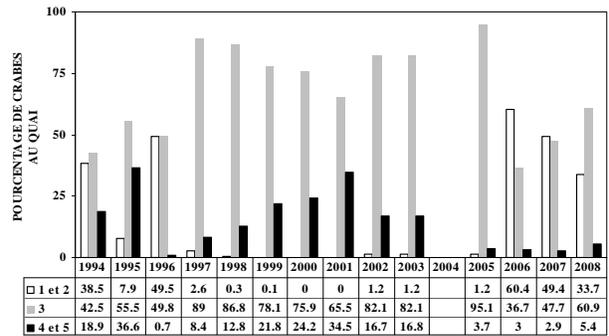


Figure 13. Conditions de carapace des crabes commerciaux débarqués dans la zone 15 de 1994 à 2008.

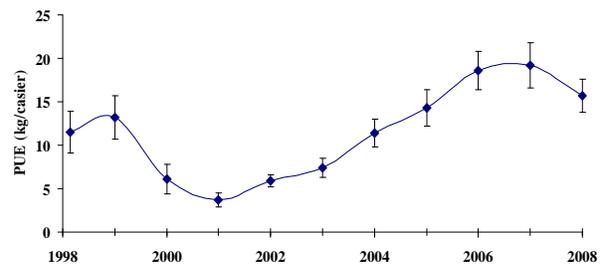


Figure 14. Taux de capture (PUE) des crabes adultes ≥ 95 mm, avec intervalle de confiance, provenant du relevé post-saison dans la zone 15 de 1998 à 2008.

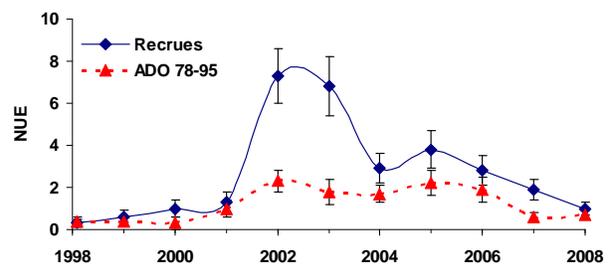


Figure 15. Taux de capture (NUE), avec intervalle de confiance, des recrues et des adolescents entre 78 et 95 mm provenant du relevé post-saison dans la zone 15 de 1998 à 2008.

Le taux de capture lors de la pêche commerciale a été élevé et stable de 2007 à 2008. Par contre, lors du relevé post-saison, il a diminué de 18 % entre 2007 et 2008, mais demeure relativement élevé.

La taille moyenne des crabes capturés lors de la pêche commerciale et lors du relevé post-saison a été stable entre 2007 et 2008 et demeure élevée.

L'exploitation est effectuée principalement dans la partie ouest de la zone où, depuis 2006, une forte proportion de nouveaux crabes est débarquée.

Les résultats du relevé post-saison montrent que l'indice d'abondance des crabes commerciaux recrutés à la population et l'indice d'abondance des adolescents (78 à 95 mm) sont en baisse, suggérant que la biomasse commerciale diminuera au cours des prochaines années.

Recommandation

Compte tenu du fait que la biomasse commerciale est encore élevée et que seule la partie ouest de la zone a été exploitée en 2008, il est recommandé de maintenir le statu quo pour le TAC en 2009.

Crabe des neiges de la zone 14

Description de la pêche

La zone 14 comprend 21 pêcheurs réguliers. En 2008 le TAC a été de 443 t, soit une augmentation de 10 % par rapport à 2007 (Figure 16A) et il n'y a eu aucune allocation temporaire. En 2008, la saison de pêche a débuté le 5 mai pour se terminer le 10 août. Le TAC a été atteint.

État de la ressource en 2008

La PUE standardisée provenant de la pêche commerciale a augmenté en 2008 par rapport à 2007 et elle est la plus élevée depuis 2003 (Figure 16B). Selon l'échantillonnage à quai, la proportion de crabe de condition intermédiaire (état 3) a augmenté en 2008 par rapport à 2007, alors que la proportion de nouveaux crabes (états 1 et 2) a diminué pendant cette même période (Figure 17). Peu de vieux crabes (états 4 et 5) ont été débarqués. La taille moyenne des crabes de taille légale capturés en mer a augmenté entre 2007 et 2008, passant de 107,5 à 109,7 mm (Figure 16C).

Le **relevé de recherche au casier** réalisé depuis 1996 indique une augmentation de la PUE des crabes de taille commerciale entre 2007 et 2008, jusqu'à une valeur près de la moyenne de la série des observations disponibles (Figure 18). Les crabes de condition intermédiaire (état 3) et à vieille carapace (états 4 et 5) domine les captures depuis 2005. La taille moyenne des crabes de taille légale a augmenté pour une deuxième année consécutive passant de 105,1 mm en 2006 à 106,1 mm en 2007 et à 107,4 mm en 2008. Les NUE moyens des recrues et des adolescents entre 78 et 95 mm ont été en diminution de 2003 à 2006 puis ont augmenté en 2007 et en 2008 (Figure 19), à un niveau encore faible pour les recrues et à un niveau relativement élevé pour les adolescents.

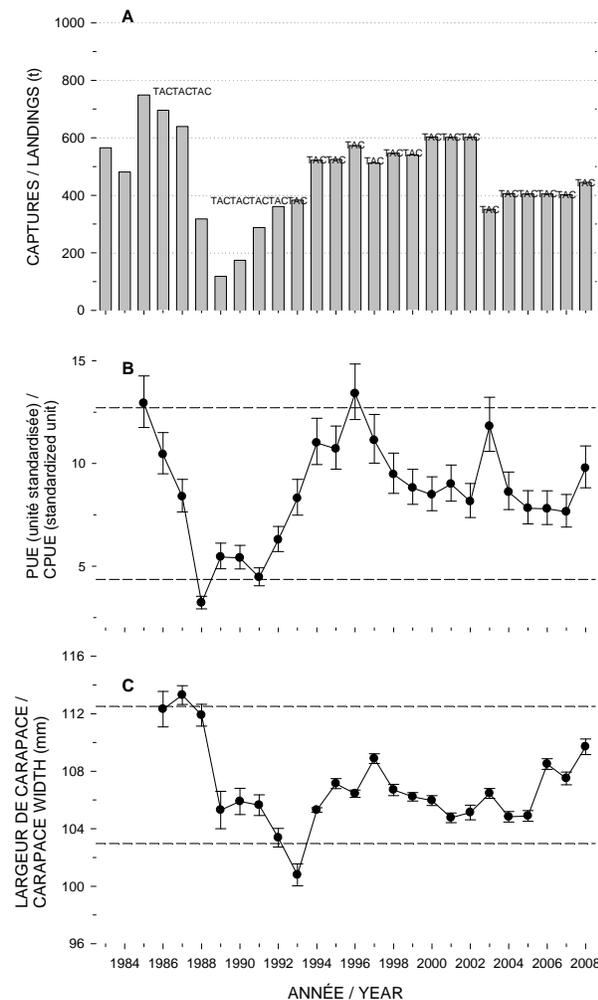


Figure 16. Principaux paramètres de la pêche pour la zone 14 de 1983 à 2008: A) débarquements et TAC; B) PUE standardisée \pm intervalle de confiance; et C) largeur de carapace moyenne \pm intervalle de confiance des crabes commerciaux échantillonnés en mer. La moyenne des 3 plus faibles valeurs et la moyenne des 3 plus fortes valeurs avant 2008 sont indiquées par les lignes pointillées sur les graphiques B et C.

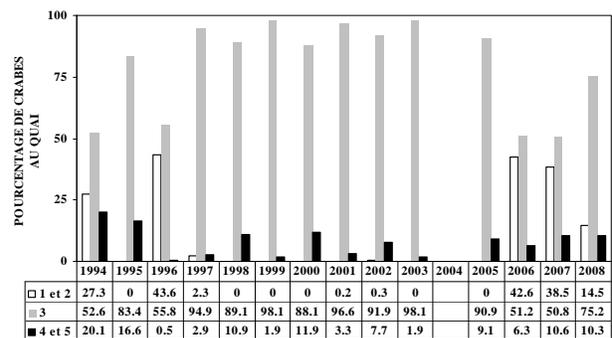


Figure 17. Conditions de carapace des crabes commerciaux débarqués dans la zone 14 de 1994 à 2008.

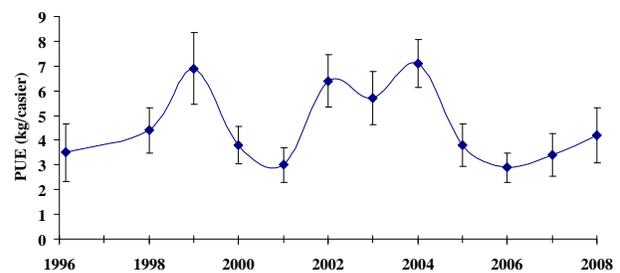


Figure 18. Taux de capture (PUE) des crabes adultes \geq 95 mm, avec intervalle de confiance, provenant du relevé post-saison dans la zone 14 de 1996 à 2008.

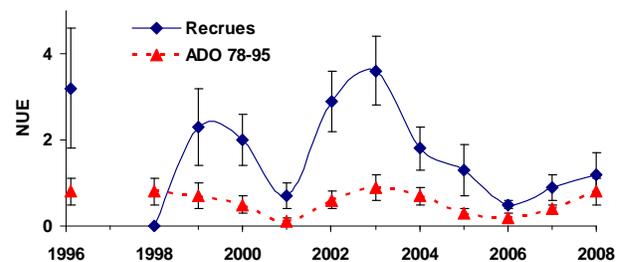


Figure 19. Taux de capture (NUE) des recrues et des adolescents entre 78 et 95 mm, avec intervalle de confiance, provenant du relevé post-saison dans la zone 14 de 1996 à 2008.

Conclusion et avis

Le TAC et les débarquements ont augmenté de 10 % entre 2007 et 2008 à 443 t.

Lors de la pêche commerciale et du relevé post-saison, les taux de capture et la taille moyenne ont augmenté en 2008 par rapport à 2007.

Selon les résultats du relevé post-saison, l'indice d'abondance des crabes commerciaux recrutés à la population en 2008 et disponibles à la pêche en 2009 est relativement faible, mais comparable aux valeurs enregistrées depuis 2005. Les perspectives de recrutement à moyen terme seraient favorables puisque l'abondance du crabe adolescent (78 à 95 mm) est à la hausse.

Recommandation

Compte tenu de l'augmentation des taux de captures, tant dans la pêche que dans le relevé post-saison, une hausse maximale de 15 % du TAC en 2009 par rapport à 2008 est recommandée.

Crabe des neiges de la zone 13

Description de la pêche

La zone 13 compte quarante-trois pêcheurs du Québec et six pêcheurs de Terre-Neuve. Cette zone a été sous moratoire de 2003 à 2007 suite à un déclin important de la biomasse. Une pêche index a cependant été autorisée en 2003, 2004 et 2006 avec des TAC de 50 t pour chacune de ces années (Figure 20A). La zone a été ouverte à nouveau à la pêche commerciale en 2008 avec des TAC de 150 t pour 2008 et pour 2009. Les débarquements préliminaires étaient de 138 t en 2008.

État de la ressource en 2008

En 2006, lors de la dernière pêche index, la PUE standardisée a été plus élevée qu'en 2003 et 2004 suggérant une augmentation de la biomasse (Figure 20B). Cependant, la pêche de 2006, a été réalisée sur une très petite partie de la zone, ce qui ne permet pas de comparer les résultats à la période où la pêche commerciale se déployait sur l'ensemble de la zone. En 2008, la PUE moyenne de la pêche commerciale a été relativement élevée (Figure 20B) et l'effort de pêche a été assez bien distribué. La majorité des crabes débarqués étaient de condition intermédiaire (état 3) et il n'y avait pas de vieux crabes (états 4 et 5) (Figure 21).

Les indices d'abondance (NUE) provenant des **relevés de recherche au casier** ont été standardisés afin de rendre comparable les résultats à partir du début de la série en 1999. Le NUE standardisé moyen de crabes de taille légale provenant **des relevés de recherche au casier** a été faible et stable de 2001 à 2007 du côté nord puis il a augmenté en 2008, atteignant une valeur supérieure à la moyenne de la série des observations disponibles tandis que du côté sud, le NUE demeure élevé depuis 2006 (Figure 22). En 2008, du côté nord, la proportion de crabes de condition intermédiaire (état 3) dans les casiers a été de 75 % et 17 % des captures étaient représentées par de vieux crabes (états 4 et 5). Du côté sud, seuls des nouveaux crabes (états 1 et 2) ont été rapportés en 2005, puis la proportion de crabe de condition

intermédiaire (état 3) a augmenté jusqu'en 2008 pour atteindre 74 %. La taille moyenne des crabes est demeurée stable depuis 2004 dans les deux secteurs : en 2008 elle était de 102,1 mm du côté nord et de 106,6 mm du côté sud. Le NUE moyen de recrues est faible depuis 2005 du côté nord (Figure 23) et il a diminué à une faible valeur entre 2007 et 2008 du côté sud (Figure 24). Le NUE moyen des crabes adolescents entre 78 et 95 mm est demeuré faible dans les deux secteurs depuis 2003, même s'il a connu une légère hausse du côté nord en 2008 (Figures 23 et 24).

Le niveau d'insémination des femelles primipares a accusé une baisse marquée de 2003 à 2005, puis a amorcé une tendance à la hausse. En 2008 cet indice suggérait un succès d'accouplement moyen.

Le dernier **relevé au chalut** couvrant le nord de la zone 13 et la partie est de la zone 14 a eu lieu en 2008 et montre que l'abondance des crabes adultes de taille légale (3,6 crabes/10 000 m²) et des adolescents entre 78 et 95 mm (5,6 crabes/10 000 m²) est faible. Les adolescents entre 62 et 78 mm ont augmenté en 2008 (34,8 crabes/10 000 m²) par rapport à 2006 (15,6 crabes/10 000 m²). Les mâles entre 40 et 62 mm ont augmenté considérablement depuis 2004 jusqu'à une valeur relativement élevée en 2008 (219,3 crabes/10 000 m²) tandis que ceux de moins de 40 mm ont diminué considérablement passant du maximum observé de 800 crabes/10 000 m² en 2006 à 207,5 crabes/10 000 m² en 2008. Selon les résultats du relevé de 2008, la prochaine vague de recrutement durerait environ 3 années et n'arriverait pas dans la pêche avant 2011 si le taux de mortalité naturelle et de mue terminale précoce ne sont pas trop élevés et si la croissance est régulière. L'abondance de femelles primipares a augmenté considérablement depuis 2004 lors du relevé au chalut, laissant espérer une forte production de juvéniles au cours des 3 prochaines années si le succès d'accouplement est bon.

Conclusion et avis

La pêche a été sous moratoire de 2003 à 2007. Un TAC de 150 t a été fixé pour 2008 et pour 2009. Les débarquements, préliminaires, ont été de 138 t en 2008.

En 2008, les taux de capture ont été relativement élevés, tant lors de la pêche commerciale que lors des relevés post-saison nord et sud, ce qui laisse croire que les prélèvements permis pour la saison 2008 ont été bien dosés en permettant au stock de s'accroître.

La majorité des crabes capturés lors de la pêche étaient de condition de carapace intermédiaire.

La taille moyenne des crabes capturés lors de la pêche commerciale a été de 104 mm. Elle a peu varié depuis 2004 dans les relevés post-saison des côtés nord et sud.

Selon les résultats des deux relevés post-saison, l'indice d'abondance des crabes commerciaux recrutés à la population en 2008 et disponibles à la pêche en 2009 a été faible. Il a connu une baisse très importante du côté sud. L'indice d'abondance des crabes adolescents de 78 à 95 mm a augmenté dans la partie nord, mais à un niveau peu élevé, tandis qu'il demeure faible dans la partie sud.

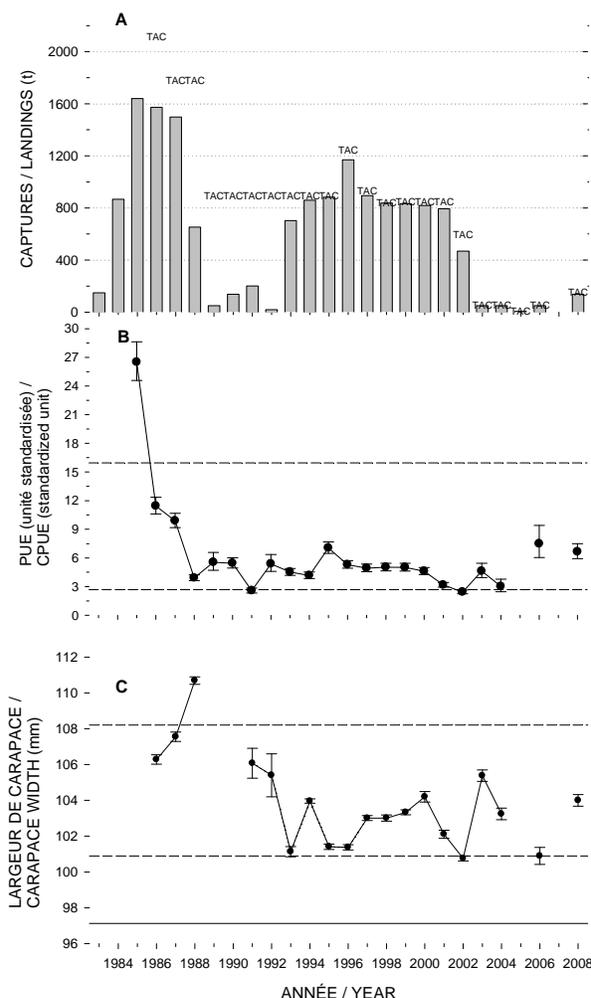


Figure 20. Principaux paramètres de la pêche pour la zone 13 de 1983 à 2008: A) débarquements et TAC; B) PUE standardisée \pm intervalle de confiance; et C) largeur de carapace moyenne \pm intervalle de confiance des crabes commerciaux échantillonnés en mer. La moyenne des 3 plus faibles valeurs et la moyenne des 3 plus fortes valeurs avant 2008 sont indiquées par les lignes pointillées sur les graphiques B et C.

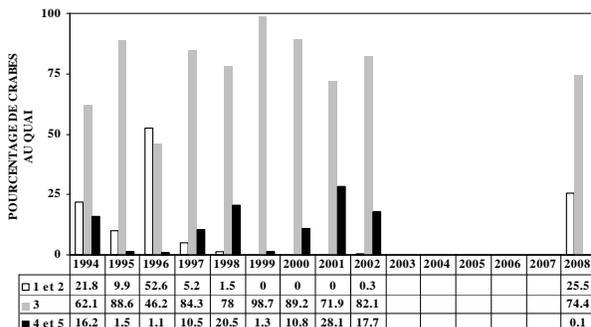


Figure 21. Conditions de carapace des crabes commerciaux débarqués dans la zone 13 de 1994

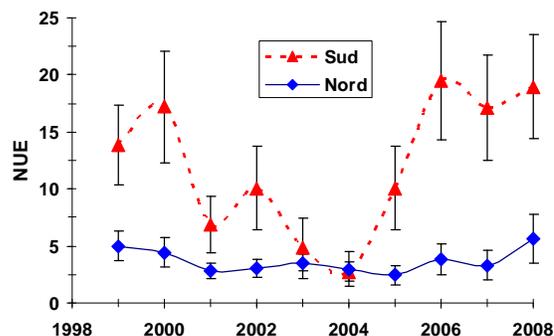


Figure 22. Taux de capture (NUE) des crabes adultes ≥ 95 mm, avec intervalle de confiance, provenant des relevés post-saison dans la zone 13 nord et sud de 1999 à 2008.

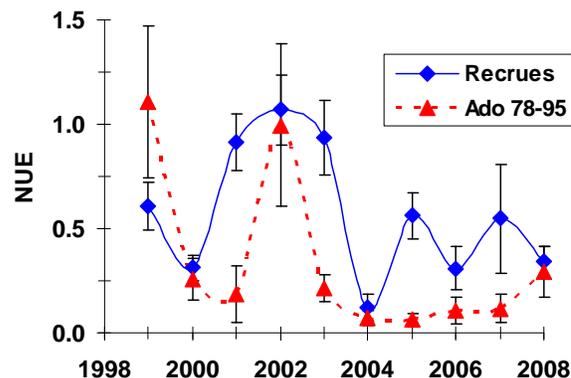


Figure 23. Taux de capture (NUE) des recrues et des adolescents entre 78 et 95 mm, avec intervalle de confiance, provenant du relevé post-saison dans la zone 13 nord de 1999 à 2008.

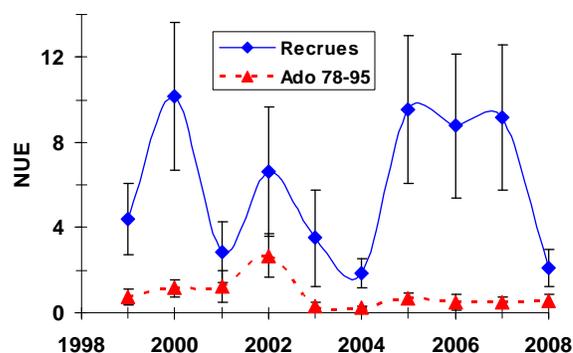


Figure 24. Taux de capture (NUE) des recrues et des adolescents entre 78 et 95 mm, avec intervalle de confiance, provenant du relevé post-saison dans la zone 13 sud de 1999 à 2008.

Les résultats du relevé au chalut effectué dans la partie nord montrent que les indices d'abondance des crabes adolescents de 40 à 62 mm et de 62 à 78 mm sont en hausse, ce qui suggère des perspectives de recrutement à la pêche favorables à plus long terme si ces crabes survivent et n'effectuent pas leur mue terminale avant d'atteindre la taille légale.

Les informations disponibles ne motivent aucun changement au plan de gestion préétabli pour la saison de pêche 2009.

Crabe des neiges de la zone 12A

Description de la pêche

La zone 12A compte 10 permis réguliers. Le TAC est passé de 229 t en 2006 à 80 t en 2008 suite à une baisse générale des indices d'abondance de la biomasse commerciale (Figure 25A). En 2008, la pêche a débuté le 1^{er} avril pour se terminer le 6 juin. Le TAC n'a pas été atteint en 2008 dû à des problèmes d'ordre administratif. Les débarquements ont totalisé 73 t.

État de la ressource en 2008

Dans la pêche commerciale, la PUE standardisée a été relativement élevée de 1999 à 2005 puis elle a baissé fortement entre 2005 et 2007 et est demeurée au même niveau en 2008 (Figure 25B). Une majorité de crabes de condition intermédiaire (état 3) a été débarquée en 2008 bien que la proportion de nouveaux crabes (états 1 et 2) a augmenté considérablement de 2006 à 2008 (Figure 26). La taille moyenne des crabes de taille légale mesurés en mer a augmenté beaucoup entre 2007 (106,4 mm) et 2008 (108,6 mm) (Figure 25C).

Le **relevé de recherche au casier** réalisé depuis 2000 montre que la PUE moyenne a atteint un maximum en 2004 et a diminué graduellement jusqu'en 2007 (Figure 27). Entre 2007 et 2008, la PUE a augmenté suggérant que les prélèvements par la pêche et la mortalité naturelle n'ont pas dépassé le recrutement à la pêche. La proportion de crabes de condition intermédiaire (état 3), qui était en diminution depuis 2004, a augmenté fortement en 2008, mais la proportion de 32 % de nouveaux crabes (états 1 et 2) demeure toutefois importante. Les vieux crabes (états 4 et 5) ne représentaient qu'une faible proportion des captures. La taille moyenne des mâles adultes de taille légale a diminué de 109,2 mm en 2005 à 103 mm en 2007, puis a légèrement augmenté en 2008 à 103,9 mm. Le NUE moyen de recrues, en 2008, est près de la moyenne de la période 2001 à 2007, tandis que celui des adolescents entre 78 et 95 mm LC a augmenté entre 2007 et 2008 (Figure 25).

Il est important de noter que l'abondance de crabes dans la zone 12A est déterminée en partie par le débordement des zones adjacentes 17, à l'ouest, et 12, à l'est. Or, les indices d'abondance de ces deux dernières zones sont faibles.

Conclusion et avis

Le TAC a diminué de 229 t en 2006 à 80 t en 2008. Les débarquements ont été de 73 t en 2008.

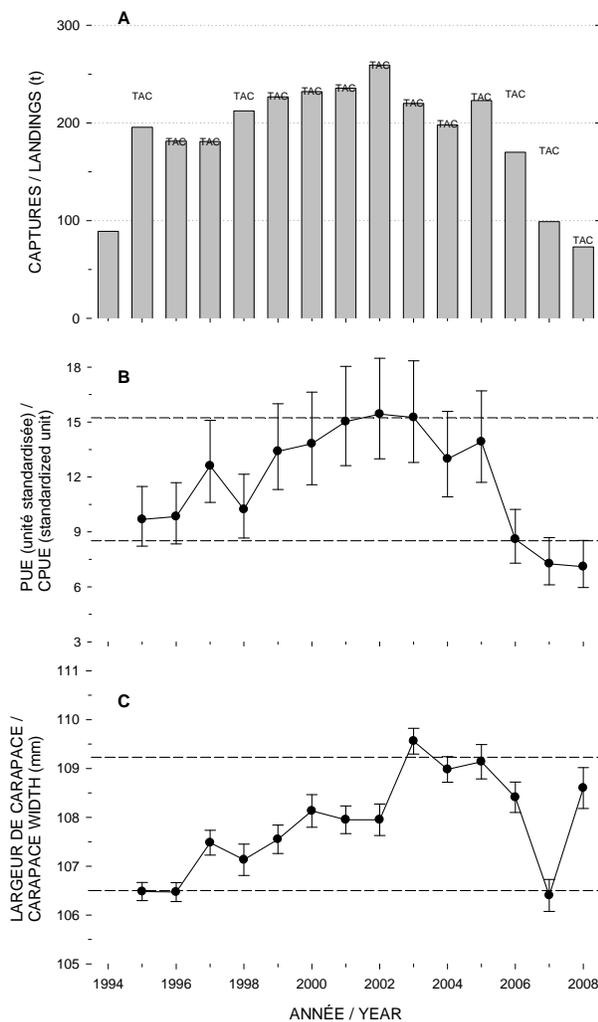


Figure 25. Principaux paramètres de la pêche pour la zone 12A de 1995 à 2008: A) débarquements et TAC; B) PUE standardisée \pm intervalle de confiance; et C) largeur de carapace moyenne \pm intervalle de confiance des crabes commerciaux échantillonnés en mer. La moyenne des 3 plus faibles valeurs et la moyenne des 3 plus fortes valeurs avant 2008 sont indiquées par les lignes pointillées sur les graphiques B et C.

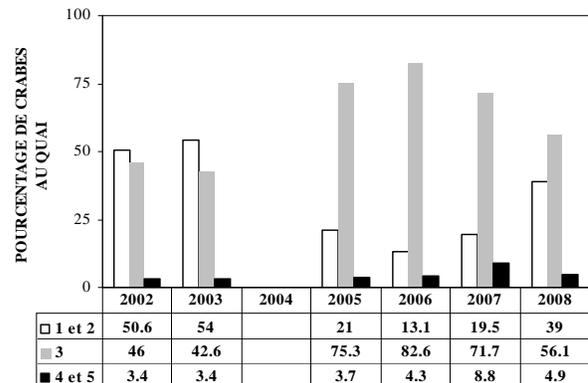


Figure 26. Conditions de carapace des crabes commerciaux débarqués dans la zone 12A de 2002 à 2008.

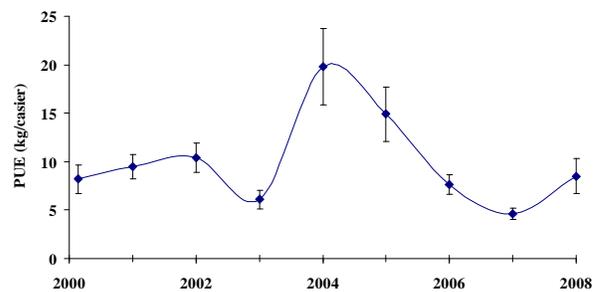


Figure 27. Taux de capture (PUE) des crabes adultes ≥ 95 mm avec intervalle de confiance, provenant du relevé post-saison dans la zone 12A de 2000 à 2008.

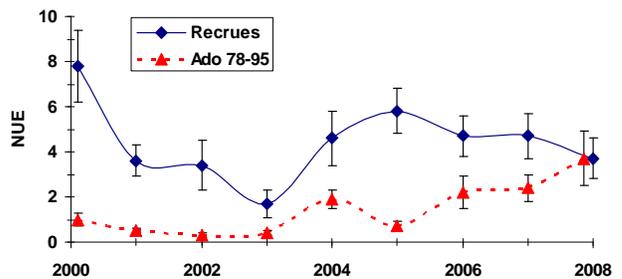


Figure 28. Taux de capture (NUE) des recrues et des adolescents entre 78 et 95 mm, avec intervalle de confiance, provenant du relevé post-saison dans la zone 12A de 2000 à 2008.

Le taux de capture de la pêche commerciale est demeuré faible, mais stable entre 2007 et 2008. Le taux de capture lors du relevé post saison a été plus élevé en 2008 qu'en 2007, suggérant que la baisse du TAC a été suffisante pour atteindre un certain équilibre entre le recrutement et la mortalité totale.

La taille moyenne des crabes de 95 mm et plus a augmenté lors de la pêche et lors du relevé post-saison.

Selon les résultats du relevé post-saison en 2008, l'indice d'abondance des crabes commerciaux recrutés à la population en 2008 et disponibles à la pêche en 2009 serait du même ordre de grandeur qu'entre 2001 et 2007. Les perspectives de recrutement à moyen terme seraient favorables puisque l'indice d'abondance du crabe adolescent (78 à plus de 95 mm) est à la hausse.

Recommandation

En attendant un recrutement plus fort, un TAC en 2009 comparable à celui de 2008 est recommandé afin d'éviter une baisse de la biomasse commerciale.

Crabe des neiges de la zone 12B

Description de la pêche

En 2008, la zone 12B comptait 8 permis de pêche commerciale. Le TAC de 214 t en vigueur en 2006 et 2007 a été reporté en 2008 (Figure 29A). En 2008 la pêche a débuté le 15 mars et s'est terminée le 24 mai. Le TAC n'a pas été atteint en 2008 pour des raisons administratives alors que les débarquements ont été de 195 t.

État de la ressource en 2008

La PUE standardisée de la pêche commerciale a été faible, mais stable depuis 2004 (Figure 29B). La stabilité de cet indice de biomasse aurait été favorisée par la diminution des débarquements de 2002 à 2006 et par leur niveau peu élevé jusqu'en 2008. Une majorité de crabes de condition intermédiaire (état 3) a été débarquée en 2008, même si la proportion de nouveaux crabes (états 1 et 2) a augmenté (Figure 30). La taille moyenne des crabes de taille légale mesurés en mer (Figure 29C) est en baisse depuis 2006 et a atteint en 2008 le niveau le plus faible de la série, soit 106,5 mm.

Le relevé de recherche au casier réalisé depuis 2001 (sauf en 2005) a montré une forte diminution de la PUE des crabes de taille légale de 2001 à 2003, puis une stabilité jusqu'en 2007, suivi d'une hausse en 2008 (Figure 31). En 2007 et 2008, les captures étaient nettement plus élevées vers le centre de la zone. La proportion de crabe de condition intermédiaire (état 3), qui était en diminution depuis 2004, a augmenté en 2008 pour représenter près de 48 % de la capture tandis que les nouveaux crabes (états 1 et 2) représentaient 45 % de la capture. Les vieux crabes (états 4 et 5) représentaient aussi peu que 7 % de la capture. La taille moyenne des adultes de taille légale est en baisse depuis 2006 et s'établissait à 105,2 mm en 2008, soit la plus faible valeur de la série. Le NUE moyen de recrues a diminué entre 2007 et 2008, mais demeure relativement élevé tandis que le NUE moyen d'adolescents entre 78 et

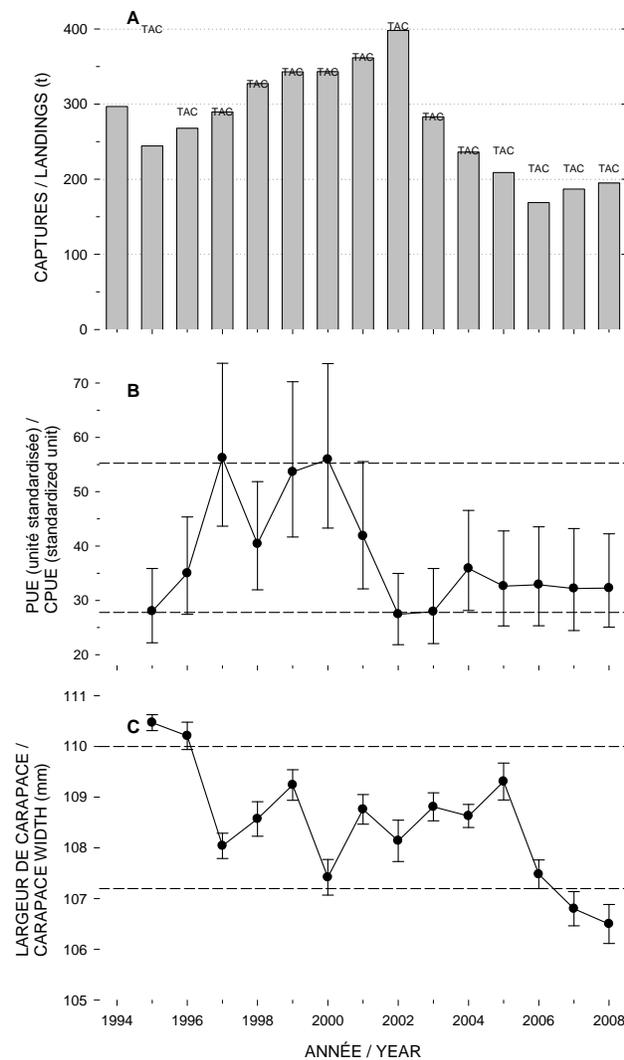


Figure 29. Principaux paramètres de la pêche pour la zone 12B de 1994 à 2008: A) débarquements et TAC; B) PUE standardisée \pm intervalle de confiance; et C) largeur de carapace moyenne \pm intervalle de confiance des crabes commerciaux échantillonnés en mer. La moyenne des 3 plus faibles valeurs et la moyenne des 3 plus fortes valeurs, avant 2008, sont indiquées par les lignes pointillées sur les graphiques B et C.

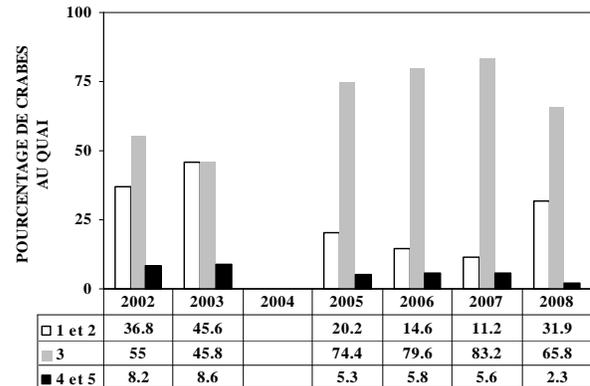


Figure 30. Conditions de carapace des crabes commerciaux débarqués dans la zone 12B de 2002 à 2008.

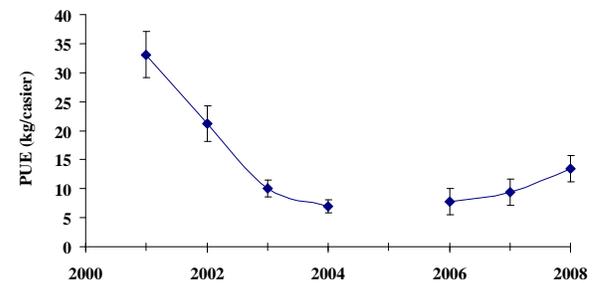


Figure 31. Taux de capture (PUE) des crabes adultes ≥ 95 mm avec intervalle de confiance, provenant du relevé post-saison dans la zone 12B de 2001 à 2008 (sauf 2005).

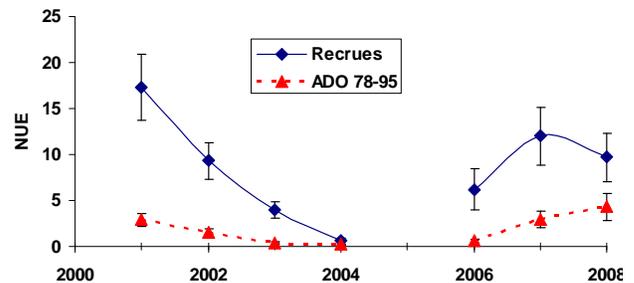


Figure 32. Taux de capture (NUE), avec intervalle de confiance, des recrues et des adolescents entre 78 et 95 mm, provenant du relevé post-saison dans la zone 12B de 2001 à 2008 (sauf 2005).

95 mm est à la hausse depuis 2006 et constitue la valeur la plus élevée de la série des observations disponibles. (Figure 32).

Conclusion et avis

Depuis 2006, le TAC est de 214 t. Les débarquements en 2008 ont été de 195 t.

Les taux de capture de la pêche commerciale sont stables depuis 2004. Les taux de capture du relevé post-saison ont été plus élevés en 2008 qu'en 2007.

La taille moyenne des crabes de 95 mm et plus capturés lors de la pêche commerciale et lors du relevé post-saison a diminué en 2008 et se situe au niveau le plus faible depuis 1995 pour la pêche et depuis 2001 pour le relevé.

Selon les résultats du relevé post-saison, l'indice d'abondance des crabes commerciaux recrutés à la population en 2008 et disponibles à la pêche en 2009 a été légèrement inférieur en 2008 par rapport à 2007, mais demeure relativement élevé. Les perspectives de recrutement à moyen terme seraient favorables puisque l'indice d'abondance du crabe adolescent (78 à 95 mm) est à la hausse.

Recommandation

En 2009, une légère augmentation de l'ordre de 10 % du TAC de 2008 est recommandée.

Crabe des neiges de la zone 12C

Description de la pêche

La zone 12C comprend deux bancs (secteurs nord et sud), séparés par le chenal profond du détroit de Jacques-Cartier, qui sont exploités par 5 pêcheurs réguliers. Le TAC (Figure 33A) a atteint un maximum de 320 t en 2008, soit une augmentation de 10 % par rapport à 2007. Des allocations temporaires totalisant 100 t ont été attribuées en 2008. La pêche a débuté le 28 avril et s'est terminée le 1er août. Le TAC a été atteint.

État de la ressource en 2008

La PUE standardisée de la pêche commerciale, qui a chuté fortement entre 1996 et 1997, s'est maintenue à des valeurs relativement faibles (sauf en 2001) jusqu'en 2007 avant d'augmenter en 2008 (Figure 33B). La proportion de crabes de condition intermédiaire (état 3) a diminué de 2005 à 2007, alors qu'elle ne représentait plus que 26 % des crabes au débarquement, puis elle a augmenté en 2008 pour atteindre une proportion de 53 %. Les nouveaux crabes (états 1 et 2) forment une proportion importante des débarquements depuis 2006 qui s'établissait à 45 % en 2008 (Figure 34). La taille moyenne des crabes de taille légale mesurés en mer augmente depuis 2002 et a atteint en 2008 la valeur la plus élevée depuis 1997, soit 114,1 mm (Figure 33C). Depuis 2006, l'effort de pêche a été plus concentré au nord de la zone que lors des années antérieures.

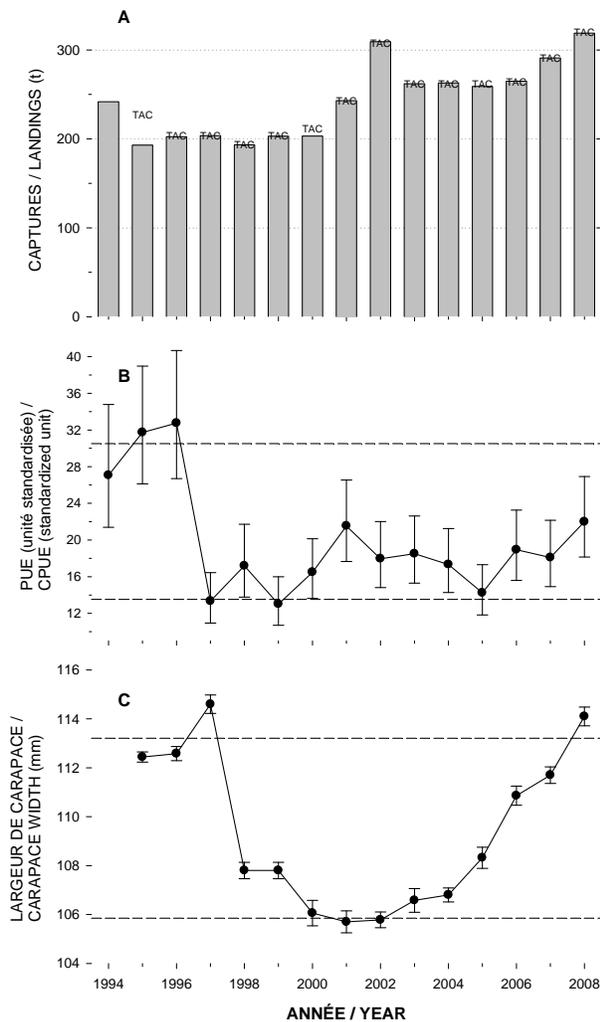


Figure 33. Principaux paramètres de la pêche pour la zone 12C de 1994 à 2008: A) débarquements et TAC; B) PUE standardisée \pm intervalle de confiance; et C) largeur de carapace moyenne \pm intervalle de confiance des crabes commerciaux échantillonnés en mer. La moyenne des 3 plus faibles valeurs et la moyenne des 3 plus fortes valeurs, avant 2008, sont indiquées par les lignes pointillées sur les graphiques B et C.

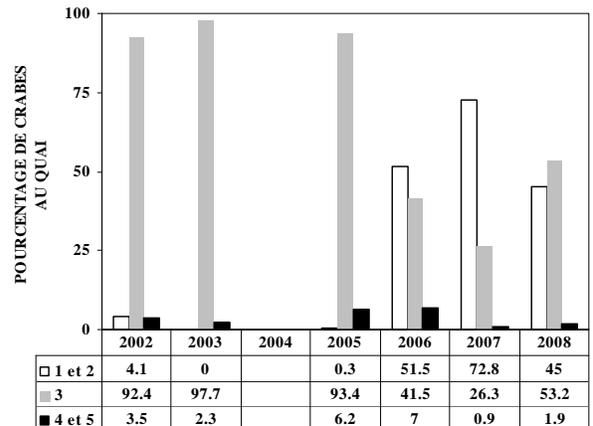


Figure 34. Conditions de carapace des crabes commerciaux débarqués dans la zone 12C de 2002 à 2008.

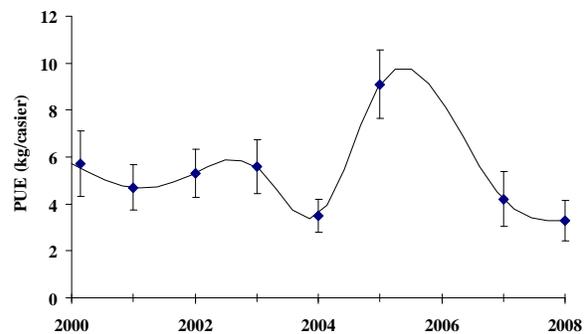


Figure 35. Taux de capture (PUE) des crabes adultes \geq 95 mm avec intervalle de confiance, provenant du relevé post-saison dans la zone 12C de 2000 à 2008.

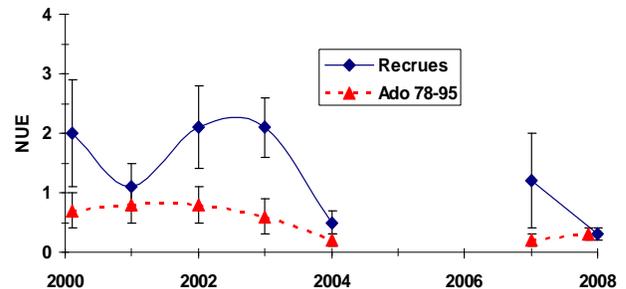


Figure 36. Taux de capture (NUE) des recrues et des adolescents entre 78 et 95 mm, avec intervalle de confiance, provenant du relevé post-saison dans la zone 12C de 2000 à 2008.

Le relevé de recherche au casier réalisé depuis 2000 montre que la PUE moyenne est en diminution depuis 2005 (Figure 35). La taille moyenne des crabes adultes de taille légale est demeurée élevée et stable entre 2007 (110,6) et 2008 (110,4 mm). Depuis 2004, le NUE moyen des recrues et des adolescents entre 78 et 95 mm est faible (Figure 36).

Conclusion et avis

Le TAC a augmenté de 10 %, entre 2007 et 2008, à 320 t.

Le taux de capture de la pêche commerciale a augmenté tandis que celui du relevé post-saison a diminué.

De 2007 à 2008, la taille moyenne des crabes capturés lors de la pêche commerciale a augmenté et est élevée, tandis que celle du relevé post-saison est demeurée stable et élevée.

Depuis 2006, une forte proportion de nouveaux crabes est débarquée. Selon les résultats du relevé post-saison, l'indice d'abondance des crabes commerciaux recrutés à la population en 2008 et disponibles à la pêche en 2009 a connu une forte baisse par rapport à 2007, tandis que l'indice d'abondance des adolescents (78 à 95 mm) a connu une légère hausse, mais demeure faible.

Recommandations

Compte tenu de la baisse des indices d'abondance dans le relevé post-saison, le statu quo est recommandé pour le TAC en 2009.

Crabe des neiges de la zone 16A

Description de la pêche

La zone 16A est accessible aux 43 pêcheurs du Québec détenant un permis de pêche au crabe des neiges dans la zone 13. En 2007 et en 2008, le TAC a été de 370 t (Figure 37A) et il a été atteint. La pêche a débuté le 21 avril pour se terminer le 26 juillet.

État de la ressource en 2008

Dans la pêche, la PUE a été relativement stable de 2002 à 2006 puis elle a légèrement augmenté en 2007 et en 2008 (Figure 37B). Dans les débarquements, la proportion de crabes de condition intermédiaire (état 3) a diminué de 2005 à 2007 puis a augmenté en 2008 pour atteindre près de 70 %. Depuis 2006, la proportion de nouveaux crabes (états 1 et 2) est relativement importante tandis que la proportion de vieux crabes (états 4 et 5) est très faible depuis 2005 (Figure 38). La taille moyenne des crabes de taille légale en mer est en hausse depuis 2004 et se situait à 112,3 mm en 2008 (Figure 37C).

Les relevés post-saison au casier, réalisés depuis 2002, montrent peu de variation de la PUE moyenne des crabes de taille légale jusqu'en 2007, sauf en 2005 où elle avait augmenté de 63 %. Entre 2007 et 2008 la PUE moyenne des crabes de taille légale a légèrement augmenté (Figure 39). La taille moyenne des crabes adultes de 95 mm et plus a augmenté de 2003 à

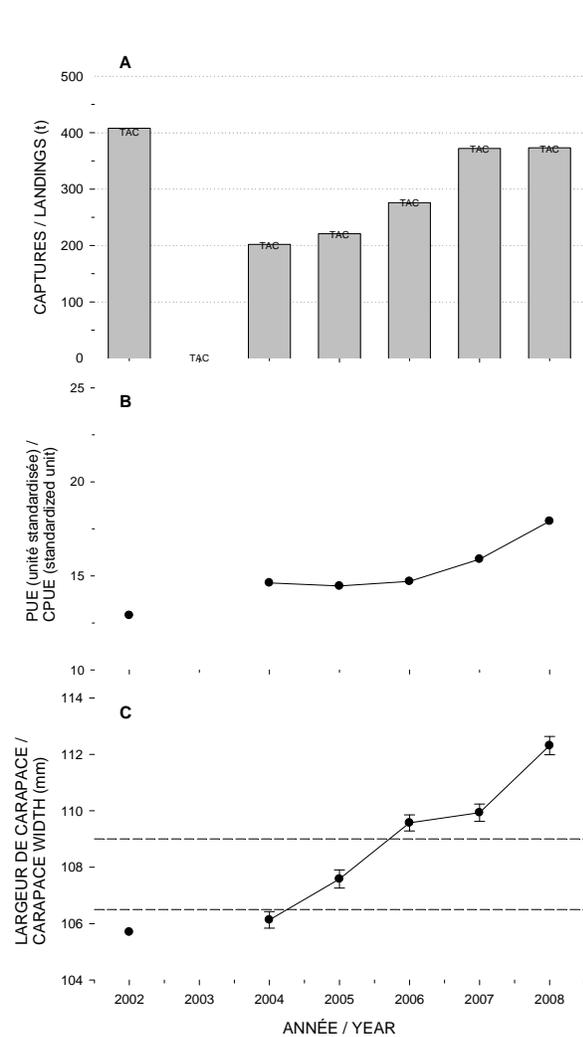


Figure 37. Principaux paramètres de la pêche pour la zone 16A de 2002 à 2008: A) débarquements et TAC; B) PUE et C) largeur de carapace moyenne \pm intervalle de confiance des crabes commerciaux échantillonnés en mer. La moyenne des 3 plus faibles valeurs et la moyenne des 3 plus fortes valeurs, avant 2008, sont indiquées par les lignes pointillées sur le graphique C.

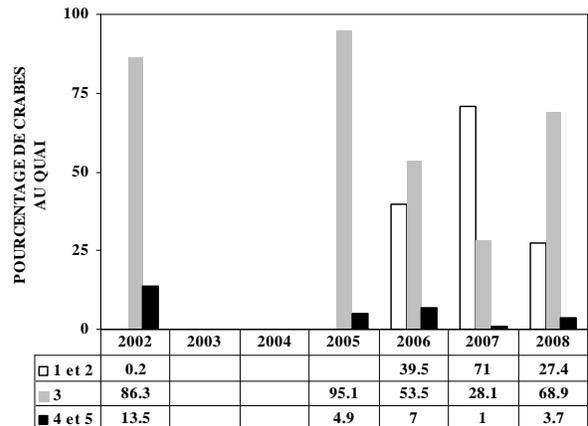


Figure 38. Conditions de carapace des crabes commerciaux débarqués dans la zone 16A de 2002 à 2008.

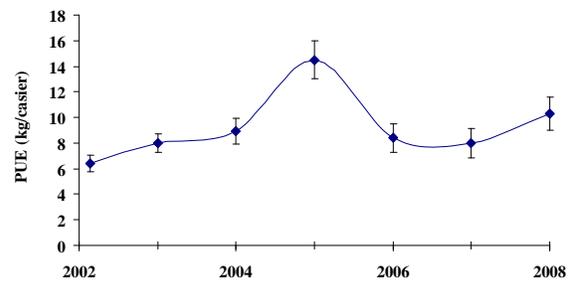


Figure 39. Taux de capture (PUE) des crabes adultes ≥ 95 mm, avec intervalle de confiance, provenant du relevé post-saison dans la zone 16A de 2002 à 2008.

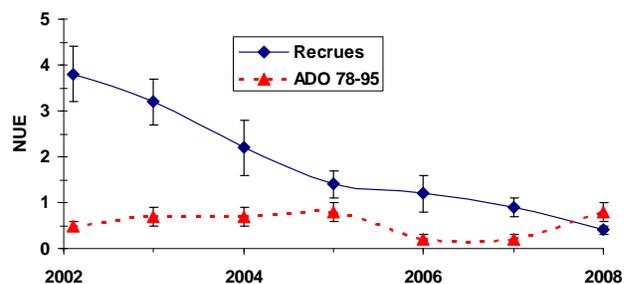


Figure 40. Taux de capture (NUE), avec intervalle de confiance, des recrues et des adolescents entre 78 et 95 mm provenant du relevé post-saison dans la zone 16A de 2002 à 2008.

2006 à plus de 110 mm, puis elle est demeuré stable jusqu'en 2008 à 110,7 mm. Le NUE moyen pour les recrues est en baisse depuis 2003 et se situe à la valeur la plus faible de la série tandis que celui pour les adolescents, qui était très faible en 2006 et 2007, a augmenté en 2008 (Figure 40).

Conclusion et avis

Le TAC et les débarquements sont demeurés stables en 2007 et 2008 à 370 t.

De 2007 à 2008, le taux de capture de la pêche commerciale et celui du relevé post-saison ont augmenté.

Entre 2007 et 2008, la taille moyenne a augmenté lors de la pêche commerciale et elle est demeurée stable et élevée lors du relevé post-saison.

Selon les résultats du relevé post-saison, l'indice d'abondance des crabes commerciaux recrutés à la population en 2008 et disponibles à la pêche en 2009 est en baisse tandis que l'indice d'abondance des adolescents (78-95 mm) a augmenté de 2007 à 2008.

Recommandation

Une augmentation du TAC de l'ordre de 10 % en 2009 par rapport à 2008, est recommandée.

Sources d'incertitude

La qualité des avis repose essentiellement sur la précision des paramètres obtenus à partir des outils d'échantillonnage utilisés et des analyses effectuées par la suite. Les informations fournies par les journaux de bord et les récépissés d'achat remplis durant la pêche influencent la précision des paramètres estimés à partir de ceux-ci. Par exemple, les indices d'abondance et l'effort de pêche provenant des informations des livres de bord peuvent inclure des erreurs qui influenceront les avis fournis. La sélectivité et la capturabilité des casiers peuvent varier en fonction du type de casier utilisé, du volume et de la grandeur du maillage qui recouvre le casier, de la quantité et de la qualité des appâts utilisés et du temps d'immersion qui peut varier en fonction des stratégies de pêche et des conditions environnementales présentes. La capturabilité des crabes adolescents et des recrues pourrait également être affectée par l'abondance des crabes adultes à carapace intermédiaire (état 3) sur les fonds. Le tri des captures peut aussi affecter la qualité des informations obtenues.

Les indices d'abondance et de condition et l'estimation de la taille des crabes provenant des relevés au chalut et au casier sont affectés par le type d'engin utilisé et par les incertitudes reliées aux variations de capturabilité des différents groupes de crabes ciblés. Certains fonds sont plus propices à l'utilisation d'engins de pêche spécifiques que d'autres, ce qui aura un impact sur la couverture spatiale échantillonnée. D'autre part, les caractéristiques biologiques propres au crabe des neiges peuvent aussi engendrer de l'incertitude dans les avis. Par exemple, l'atteinte de la mue terminale à des tailles variables influencera la condition et la capturabilité des crabes. La mortalité naturelle peut aussi varier selon la phase du cycle de vie et la condition des crabes.

SOURCES DE RENSEIGNEMENTS

Dufour, R. et J.-P. Dallaire 2003. Le crabe des neiges de l'estuaire et du nord du golfe su Saint-Laurent : État des populations de 1999 à 2001. Secr. can. de consult. sci. du MPO. Doc. de rech. 2003/048.

MPO, 2007. Évaluation du stock de crabe des neiges de l'estuaire et du golfe du Saint-Laurent (zones 13 à 17 et 12A, 12B et 12C) en 2007. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2008/043.

POUR DE PLUS AMPLES RENSEIGNEMENTS

Communiquer avec : Jean Lambert
Institut Maurice-Lamontagne
850, route de la Mer
Mont-Joli (Québec)
G5H 3Z4

Téléphone : (418) 775-0717
Télécopieur : (418) 775-0740
Courriel : Jean.Lambert@dfo-mpo.gc.ca

Ce rapport est disponible auprès du :

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

Téléphone : (418) 775-0825
Télécopieur : (418) 775-0679
Courriel : bras@dfo-mpo.gc.ca
Adresse Internet : www.dfo-mpo.gc.ca/csas

ISSN 1919-5109 (Imprimé)
ISSN 1919-5117 (En ligne)
© Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, 2009

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



LA PRÉSENTE PUBLICATION DOIT ÊTRE CITÉE COMME SUIT :

MPO, 2009. Évaluation des stocks de crabe des neiges de l'estuaire et du golfe du Saint-Laurent (zones 13 à 17, 12A, 12B, 12C et 16A) en 2008. Secr. can. de consult. sci. du MPO. Avis sci. 2009/027.