



# ÉVALUATION DU CRABE DES NEIGES DE TERRE-NEUVE ET DU LABRADOR

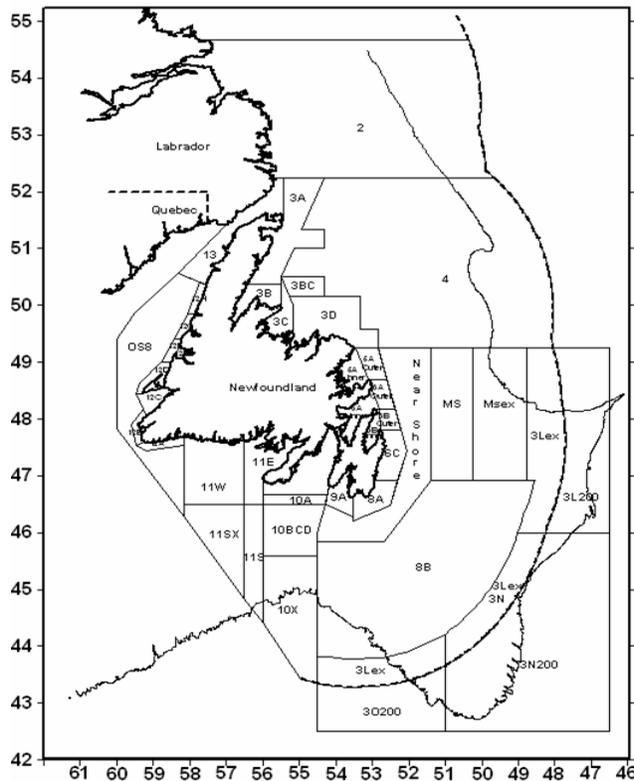
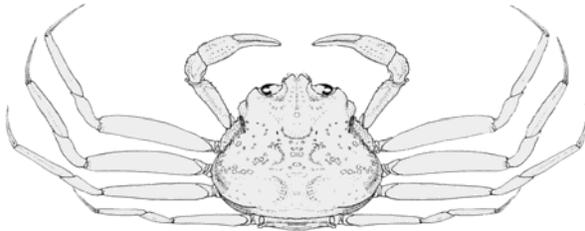


Figure 1 – Zones de gestion du crabe des neiges de Terre-Neuve et du Labrador.

## Contexte

Le crabe des neiges (*Chionoecetes opilio*) est présent à des profondeurs très variées dans l'Atlantique Nord-Ouest, et ce, depuis le Groenland jusqu'au golfe de Maine. Son aire de répartition dans les eaux au large de Terre-Neuve et du sud du Labrador est étendue et continue.

La pêche est pratiquée au moyen de casiers coniques appâtés. La taille minimale réglementaire est de 95 mm de largeur de carapace (LC). La réglementation exclut les femelles de la pêche et permet à une partie des mâles adultes de se reproduire.

La gestion par total autorisé des captures (TAC), qui a commencé à la fin des années 1980, a entraîné l'établissement de multiples zones de gestion assujetties à un TAC (fig. 1); en 2006, on dénombrait plus de 3 300 titulaires de permis répartis sur plusieurs flottilles bénéficiant d'allocations d'entreprise. Toutes les flottilles sont assujetties à un nombre maximal de casiers, à des quotas, à des limites de sortie, à des zones de pêche à l'intérieur de divisions et à des saisons précises. L'état du stock est évalué à l'échelle des divisions de l'OPANO. Un système de surveillance des navires a été complètement déployé dans les flottilles extracôtières en 2004.

La ressource est gérée en vertu d'un Plan triennal de gestion intégrée des pêches, mais l'état de la ressource fait l'objet d'une évaluation annuelle.

On évalue l'état de la ressource d'après les tendances relatives aux prises par unité d'effort (PUE) observées dans la pêche, les indices de la biomasse exploitable, les perspectives de recrutement et les indices de la mortalité. L'information utilisée provient des relevés plurispécifiques au chalut de fond menés à l'automne dans les divisions 2J3KLNOP, des relevés au casier réalisés dans les eaux côtières des divisions 3KL, des données sur les pêches consignées dans les journaux de bord, des observations sur les prises et l'effort, des relevés post-saison au casier ainsi que des données d'échantillonnage biologique provenant de sources multiples.

On a tenu une réunion du Processus de consultation régionale du 27 février au 9 mars 2007 à St. John's (T.N.-L.) afin d'évaluer l'état du crabe des neiges. Parmi les participants, mentionnons des scientifiques du MPO, des gestionnaires des pêches et des représentants de l'industrie, du gouvernement provincial et de la Memorial University.

## SOMMAIRE

- Les relevés plurispécifiques d'automne menés dans les divisions 2J3KLNO indiquent un déclin de la **biomasse exploitable** depuis 1998. Toutefois, les indices des relevés et les **PUE** de la pêche commerciale indiquent tous les deux que la biomasse exploitable a augmenté dans le nord (divisions 2J3K) en 2006, mais continue de diminuer dans le sud.
- Le **recrutement** s'est accru dans l'ensemble en 2006 en raison des augmentations dans le nord, alors que les perspectives se sont améliorées dans le sud.
- Les perspectives de recrutement à plus long terme sont incertaines, mais la persistance d'un régime océanographique chaud laisse entrevoir des perspectives peu encourageantes par rapport au fort recrutement de la fin des années 1990.

### Division 2J

- Les **débarquements** ont augmenté de 25 % par rapport à 2005, passant à 2 000 t, après avoir connu une baisse depuis 2002. L'**effort** a pour sa part diminué de 58 % par rapport aux niveaux de 2002 à 2004.
- L'**indice de la biomasse exploitable** dérivé du relevé d'automne a augmenté depuis les quatre dernières années mais reste inférieur aux niveaux observés avant 2002. En 2006, les PUE de la pêche commerciale ont doublé, par rapport au creux record enregistré en 2004, pour atteindre environ leur moyenne à long terme.
- Le **recrutement** a augmenté depuis 2004 et les perspectives demeurent prometteuses pour 2007.
- L'**indice du taux d'exploitation** a diminué depuis 2003, alors que l'**indice de la mortalité par la pêche chez les pré-recrues** a diminué pour atteindre un niveau très faible.
- Une augmentation du taux d'exploitation à court terme entraînant une mortalité accrue chez les pré-recrues pourrait nuire davantage au rétablissement.

### Division 3K

- Les **débarquements** ont augmenté de 23% par rapport à 2006, passant à 10 700 t, après avoir connu une forte baisse en 2005. L'**effort** a pour sa part diminué de moitié depuis 2004.
- L'**indice de la biomasse exploitable** dérivé du relevé d'automne a augmenté depuis 2003 pour atteindre la moyenne à long terme. En 2006, les **PUE** de la pêche commerciale **extracôtière et côtière** ont augmenté pour atteindre leurs moyennes à long terme.
- Le **recrutement** a augmenté depuis 2006 et les perspectives demeurent prometteuses pour 2007.
- L'**indice du taux d'exploitation** reste inchangé depuis 2005, s'établissant à sa moyenne à long terme environ, alors que l'**indice de la mortalité par la pêche chez les pré-recrues** a fortement diminué pour atteindre son niveau le plus faible.
- Toute augmentation du taux d'exploitation à court terme entraînant une mortalité accrue chez les pré-recrues pourrait nuire davantage au rétablissement de la biomasse exploitable.

### Division 3L

- Les **débarquements**, qui ont totalisé 26 500 t en 2006, et l'**effort** sont demeurés à des niveaux très élevés au cours des trois dernières années.
- L'**indice de la biomasse exploitable** dérivé du relevé d'automne était à son niveau le plus faible en 2006. Les **PUE** de la pêche **extracôtière** commerciale ont peu changé au cours des trois dernières années et restent inférieures à la moyenne à long terme, mais élevées par rapport à d'autres divisions. En 2006, les **PUE de la pêche côtière** ont diminué, s'approchant des moyennes à long terme.
- Le **recrutement** devrait demeurer faible à court terme.
- L'**indice du taux d'exploitation** a peu changé depuis 2001, alors que l'**indice de la mortalité par la pêche chez les pré-recrues** était environ dans la moyenne.
- Le maintien du niveau actuel de prises à court terme entraînera probablement une certaine augmentation du taux de **mortalité** par la pêche.

### Division 3NO

- La pêche s'est concentrée sur le bord du plateau. Les **débarquements**, qui totalisaient 4 200 t en 2006, et l'**effort** ont diminué d'environ 20 % depuis 2004.
- Les indices dérivés du relevé ne sont pas fiables. Les **PUE** de la pêche commerciale ont peu changé au cours des trois dernières années et demeurent élevées par rapport à d'autres zones.
- Le **recrutement** a été faible ces dernières années et les perspectives à court terme sont incertaines.
- Les effets du maintien du niveau de prises actuel sur le taux de **mortalité par la pêche** demeurent inconnus.

### Sous-division 3Ps

- Les **débarquements** ont peu changé (3 100 t) en 2006, après un déclin de 59 % de 2002 à 2005. L'**effort** a diminué de 40 % depuis 2003.
- En 2006, les **PUE de la pêche commerciale extracôtière et côtière** ont légèrement augmenté par rapport au creux record de 2005.
- Le **recrutement** devrait augmenter au cours des trois années à venir.
- L'augmentation des prises, à court terme, nuirait probablement au rétablissement de la biomasse exploitable.

### Division 4R

- Les **débarquements** ont diminué de 71 % depuis 2002 pour atteindre un creux historique de 540 t en 2006. L'**effort** a diminué à son niveau le plus faible depuis 1995.
- Il n'y a pas **suffisamment** de **données** pour évaluer l'état de la ressource.

## RENSEIGNEMENTS DE BASE

### Biologie de l'espèce

Le cycle du crabe des neiges est caractérisé par une phase larvaire planctonique, qui suit l'éclosion printanière, et comporte plusieurs stades avant la fixation de la larve. Les juvéniles benthiques des deux sexes muent fréquemment et peuvent atteindre la maturité sexuelle à une largeur de carapace (LC) d'environ 40 mm (à environ 4 ans).

Le crabe grandit en muant au printemps. Les femelles cessent de muer après avoir atteint la maturité sexuelle, qui survient quand leur LC se situe entre 40 et 75 mm environ; elles ne contribuent donc pas à la biomasse exploitable. Toutefois, les mâles ayant atteint la maturité (adolescents) peuvent continuer de muer chaque année jusqu'à leur mue terminale, stade où ils acquièrent de grosses pinces (stade adulte) qui accroissent leurs capacités d'accouplement. Ces mues peuvent se produire jusqu'à ce que les mâles deviennent adultes, à une LC qui se situe entre 40 et 115 mm environ; ainsi, seule une partie d'une cohorte sera recrutée à la pêche à une LC de 95 mm (à environ 8 ans).

Les mâles adultes de taille réglementaire restent des crabes à nouvelle carapace et à faible rendement en chair tout le reste de l'année de leur mue terminale. Ils sont considérés comme des pré-recrues jusqu'à l'année suivante, où ils commencent à contribuer à la biomasse exploitable comme adultes à plus vieille carapace. Les crabes mâles peuvent vivre de cinq à six ans environ comme adultes après la mue terminale.

On voit plus fréquemment les grands crabes mâles sur les fonds de vase ou de vase et de sable, et les plus petits sur des substrats plus durs. Le crabe des neiges se nourrit de poissons, de myes, de vers polychètes, d'ophiures, de crevettes, d'autres crabes des neiges et d'autres crustacés. Divers poissons de fond, le crabe des neiges lui-même et les phoques sont ses prédateurs.

Les effets de la température diffèrent selon le stade du cycle biologique de l'individu. Des conditions froides au début du cycle biologique favorisent la survie tandis que, plus tard, elles favorisent une mue terminale précoce, réduisant de ce fait la proportion d'individus qui seront recrutés à la pêche. On a constaté l'existence de relations négatives entre la température au fond et les PUE de crabe des neiges selon des intervalles de 6 à 10 ans, ce qui semble indiquer que les effets positifs de conditions froides au début du cycle biologique sur le recrutement seraient plus marqués que les effets négatifs plus tard dans le cycle biologique. Un régime océanographique chaud a persisté au cours de la dernière décennie, ce qui laisse entrevoir des perspectives de recrutement à long terme peu encourageantes par rapport au fort recrutement de la fin des années 1990.

### La pêche

La pêche a commencé dans la baie de la Trinité (zone de gestion 6A, fig. 1) en 1968. Au début, les crabes capturés étaient des prises accessoires de la pêche au filet maillant mais, en quelques années, une pêche dirigée au casier s'est développée dans les eaux côtières situées le long de la côte nord-est de 3KL. Le maillage minimal réglementaire des casiers a été fixé à 135 mm pour permettre aux petits crabes de s'échapper. Les mâles de taille inférieure à la taille réglementaire et ceux à nouvelle carapace qui sont pris dans les casiers sont remis à l'eau; une proportion inconnue de ces crabes meurt.

Jusqu'au début des années 1980, la pêche a été pratiquée par environ 50 bateaux qui étaient limités à 800 casiers chacun. En 1981, la pêche a été restreinte à la division de l'OPANO dans laquelle se trouvait le lieu de résidence des titulaires de permis. De 1982 à 1987, la ressource a connu des déclin importants dans les secteurs traditionnels des divisions 3K et 3L, tandis que de nouvelles pêches ont vu le jour dans la division 2J, la sous-division 3Ps ainsi qu'en haute mer, dans la division 3K. Une pêche au crabe des neiges a aussi débuté dans la division 4R en 1993.

Des permis complémentaires à ceux pour la pêche au poisson de fond ont été délivrés pour la division 3K et la sous-division 3Ps en 1985, pour la division 3L en 1987 et pour la division 2J au début des années 1990. Depuis 1989, la pêche a pris davantage d'expansion au large. Des permis temporaires pour des bateaux de moins de 35 pi octroyés en 1995 ont été transformés en permis ordinaires en 2003. On dénombre maintenant plusieurs flottilles et environ 3300 titulaires de permis.

À la fin des années 1980, des quotas ont été imposés dans toutes les unités de gestion de chaque division. Toutes les flottilles sont assujetties à un nombre maximal de casiers, à des quotas, à des limites de sortie, à des zones de pêche à l'intérieur des divisions et à des saisons précises. Les saisons de pêche ont débuté de plus en plus tôt et, récemment, se sont poursuivies d'une manière prédominante au printemps, entraînant une incidence réduite des crabes à carapace molle. Un protocole, amorcé en 2004, prévoit la fermeture de zones localisées quand le pourcentage des crabes à carapace molle chez les adultes de taille réglementaire dépasse les 20 %.

L'utilisation d'un système de surveillance électronique des navires a été imposée à toutes les flottilles extracôtières en 2004 afin d'assurer le respect des règlements concernant les secteurs de pêche.

Les **débarquements** des divisions 2J3KLNOP4R (fig. 2) ont augmenté de façon constante depuis 1989 pour atteindre un sommet de 69 000 t en 1999, en grande partie à cause de l'expansion de la pêche au large. En 2000, ils ont diminué de 20 %, chutant à 55 400 t, pour augmenter légèrement à 43 900 t en 2005, principalement en raison d'une baisse marquée dans la division 3K où le TAC n'avait pas été pris. Les débarquements ont grimpé jusqu'à 47 100 t en 2006, atteignant le TAC réduit, principalement en raison des augmentations dans les divisions 3KL. La majeure partie des débarquements provenait des divisions 3KL.

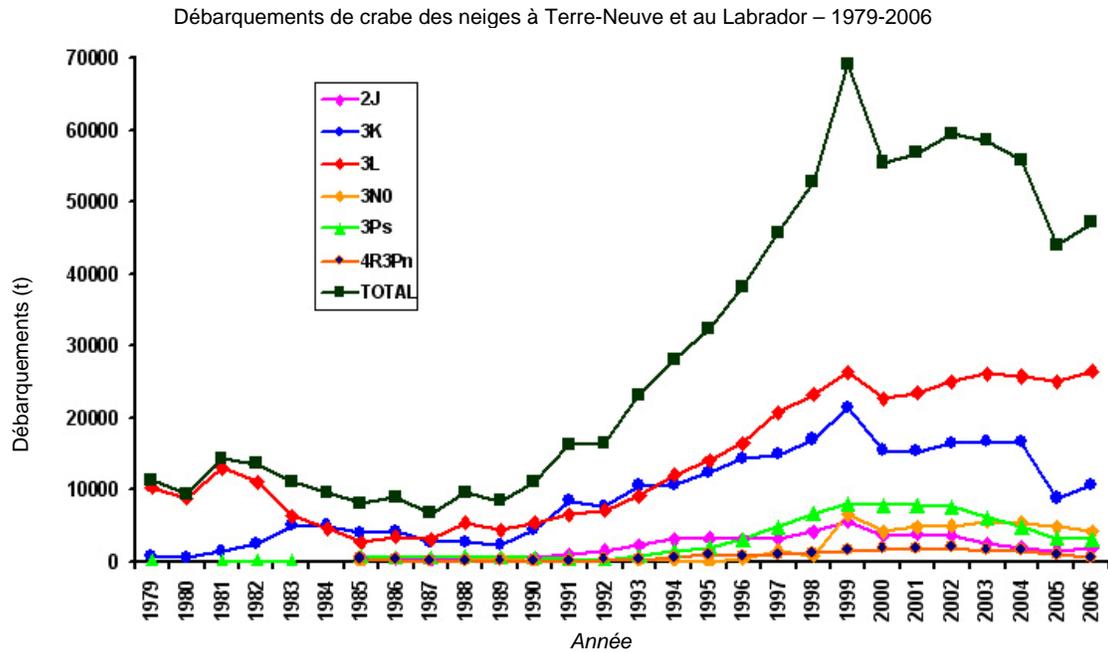


Figure 2 – Tendances relatives aux débarquements totaux et par division de l'OPANO.

L'effort s'est accru depuis les années 1980 et a été largement réparti au cours des dernières années (fig. 3).

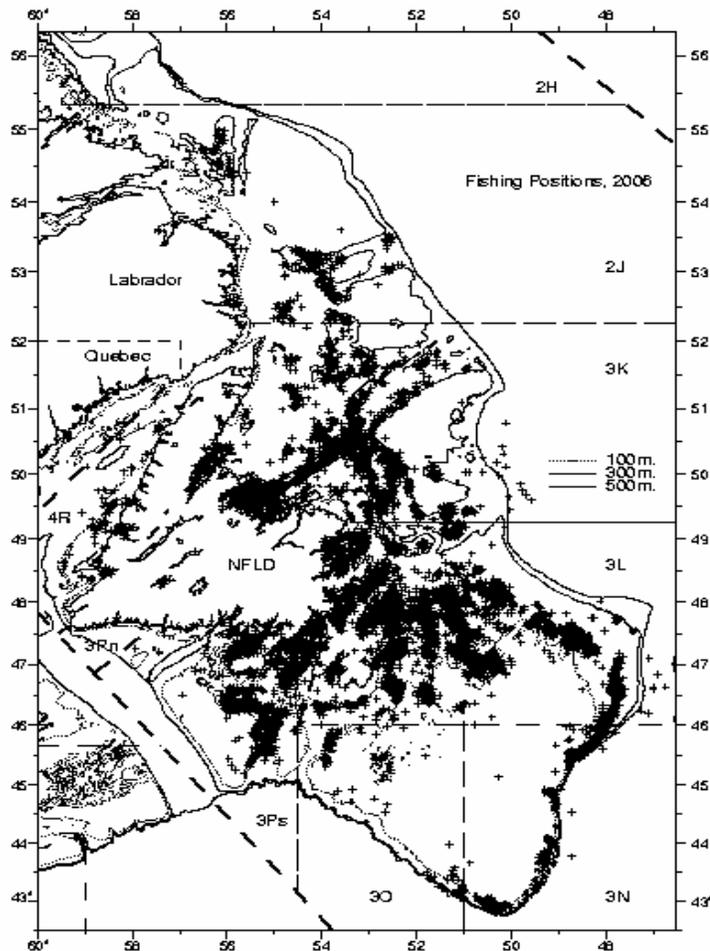


Figure 3 – Répartition spatiale de l'effort de la pêche commerciale en 2006.

## ÉVALUATION

L'état de la ressource a été évalué selon les tendances affichées par les **PUE** de la pêche, les **indices de la biomasse exploitable**, les perspectives de **recrutement** et les **indices de la mortalité**. L'information a été dérivée des relevés plurispécifiques au chalut de fond menés dans les divisions 2J3KLNOP, des relevés au casier réalisés dans les eaux côtières des divisions 3KL, des données sur les pêches consignées dans les journaux de bord, des observations sur les prises et l'effort, des relevés post-saison au casier menés par l'industrie et le MPO ainsi que des données d'échantillonnage biologique provenant de sources multiples.

Les relevés plurispécifiques au chalut de fond menés à l'automne (qui, en ce qui concerne le crabe des neiges, ont lieu après la saison) fournissent un indice de la biomasse exploitable (adultes à vieille carapace de taille réglementaire) qui devrait être disponible pour la pêche l'année suivante dans les divisions 2J3KLNOP. On utilise cet indice, fondé sur les strates de

relevé en haute mer, avec les PUE de la pêche extracôtière commerciale pour évaluer les tendances relatives à la biomasse exploitable.

Les PUE de la pêche côtière commerciale sont comparés aux taux de prises des relevés au casier en zone côtière, lorsqu'il en existe. Ces indices sont également comparés aux indices de la biomasse des prises de la pêche extracôtière et côtière (taux de capture des crabes de taille réglementaire) dérivés d'une série chronologique très limitée (quatre ans) de relevés post-saison au casier menés par l'industrie et le MPO.

Les relevés d'automne au chalut de fond fournissent aussi des données sur les crabes adolescents de plus de 75 mm, lesquelles données servent à calculer un indice des pré-recrues mâles qui devraient commencer à être recrutés à la pêche en tant que crabes adultes à carapace plus vieille deux ans plus tard. Cet indice est comparé au total des rejets de pré-recrues et aux taux de prises établis d'après les données des observateurs (kg/casier levé). Tant l'indice des pré-recrues dérivé du relevé que celui des pré-recrues établi d'après les données des observateurs reflètent les taux de prises des pré-recrues de taille inférieure à la taille réglementaire et de taille réglementaire à nouvelle carapace. Ces indices sont également comparés aux indices des pré-recrues des eaux côtières et extracôtières dérivés des relevés post-saison au casier menés par l'industrie et le MPO.

Les données sur les fréquences de taille dérivées du relevé plurispécifique d'automne donnent peu d'indications sur la progression des crabes de plus petite taille (<41 mm de LC) vers les plus grandes tailles. C'est pourquoi les perspectives de recrutement à plus long terme sont incertaines.

La mortalité par la pêche est fonction de la proportion de la population exploitable qui est prise et de la proportion de la population de pré-recrues qui meurt à la suite d'un rejet. Les tendances relatives au taux d'exploitation sont déduites à partir des changements dans le rapport entre le taux de débarquements et l'indice de la biomasse exploitable du relevé plurispécifique d'automne de l'année précédente. Les tendances relatives à la mortalité chez les pré-recrues sont établies d'après les changements dans le rapport entre les prises totales de pré-recrues estimées (provenant des données recueillies par des observateurs) et l'indice de la biomasse des pré-recrues dérivé du relevé de l'année précédente.

L'indice de la mortalité par la pêche chez les pré-recrues reflète une mortalité inconnue (mais qui est probablement élevée) chez les pré-recrues rejetées. La mortalité chez les pré-recrues est réduite par l'augmentation du maillage des casiers et du temps de mouillage de même que par une manipulation soigneuse et un rejet rapide des pré-recrues.

Le pourcentage de rejets, en poids par rapport aux prises totales, qui est estimé d'après les données des observateurs, est interprété comme étant un indice du gaspillage des pré-recrues. La mortalité chez les pré-recrues, incluant le gaspillage, aura une incidence sur le recrutement à court terme (environ 1 à 3 ans). Cependant, la mortalité chez les petits mâles adultes (de moins de 95 mm de LC) peut nuire à l'insémination des femelles, en particulier quand l'abondance des plus grands adultes est faible.

## État général de la ressource, divisions 2J3KLNO

Les relevés plurispécifiques d'automne menés dans les divisions 2J3KLNO indiquent un déclin de la biomasse exploitable depuis 1998 (fig. 4). Toutefois, les indices des relevés et les PUE de la pêche commerciale indiquent tous deux que la biomasse exploitable a augmenté dans le nord (divisions 2J3K) en 2006, mais continue de diminuer dans le sud (voir ci-après).

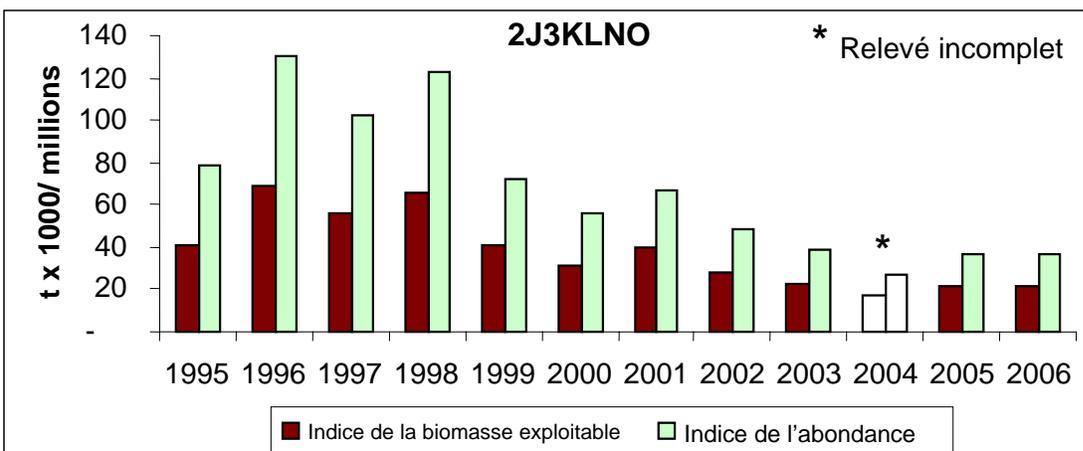


Figure 4 – Tendances concernant les indices de l'abondance et de la biomasse exploitable dérivés du relevé plurispécifique d'automne pour les divisions 2J3KLNO.

Le **recrutement** a généralement augmenté en 2006 (fig. 5) en raison des augmentations dans le nord, alors que les perspectives se sont améliorées dans le sud.

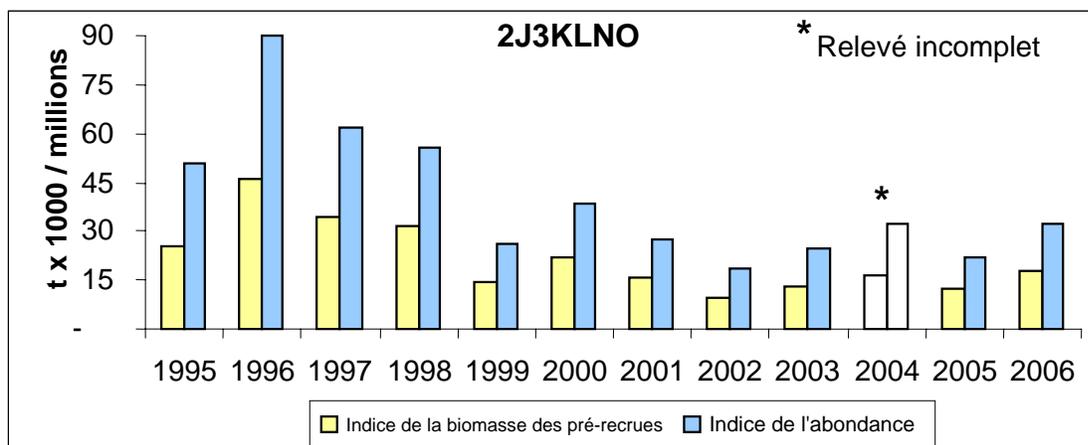


Figure 5 – Tendances concernant les indices de l'abondance et de la biomasse des pré-recrues dérivés du relevé plurispécifique d'automne pour les divisions 2J3KLNO.

Les perspectives de recrutement à plus long terme sont incertaines, mais la persistance d'un régime océanographique chaud laisse entrevoir de faibles perspectives par rapport au fort recrutement de la fin des années 1990.

La **mortalité** par la pêche a diminué dans le nord (divisions 2J3K).

## État de la ressource, division 2J

### Pêche commerciale

Les **débarquements** (fig. 6) ont atteint un sommet de 5 400 t en 1999. Ils ont ensuite diminué de 70 %, à 1 600 t, en 2005 en raison de réductions du TAC et ont augmenté de 25 % en 2006, à 2 000 t. L'**effort** a grimpé jusqu'à un niveau élevé record pour la période s'étendant de 2002 à 2004 avant de connaître une baisse de 58 % en 2006.

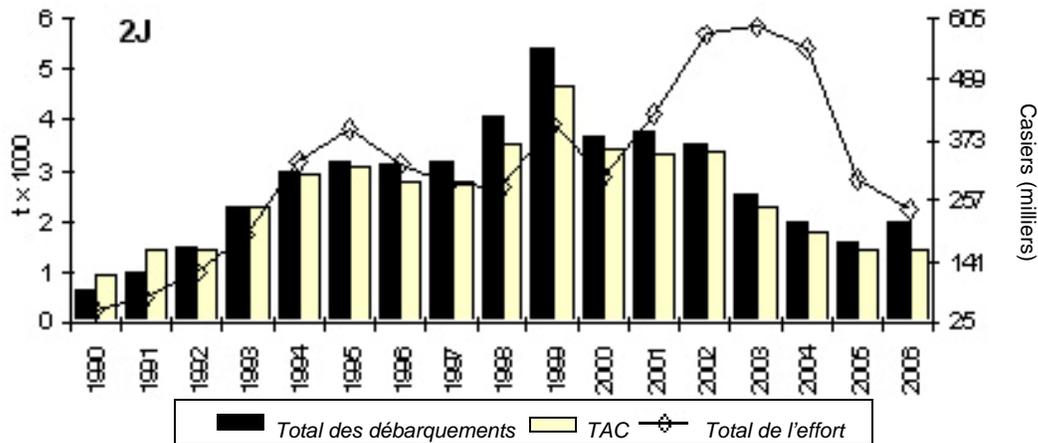


Figure 6 – Tendances relatives au TAC, aux débarquements, et effort de pêche dans la division 2J.

Les saisons de pêche ont progressivement eu lieu plus tôt ces dernières années, particulièrement en 2005 et en 2006.

### Biomasse

Les taux de prises de la pêche commerciale (**PUE**) ont oscillé tout au long de la série chronologique (fig. 7). Ils ont d'abord diminué de 1985 à 1987, puis ont augmenté jusqu'à un sommet en 1991, ont diminué de nouveau en 1995 pour ensuite remonter jusqu'à un nouveau sommet en 1998. Les PUE ont par la suite diminué de façon constante de 76 % de 1998 à 2004 pour atteindre un creux record, avant d'augmenter pour atteindre le double environ de la moyenne à long terme en 2006.

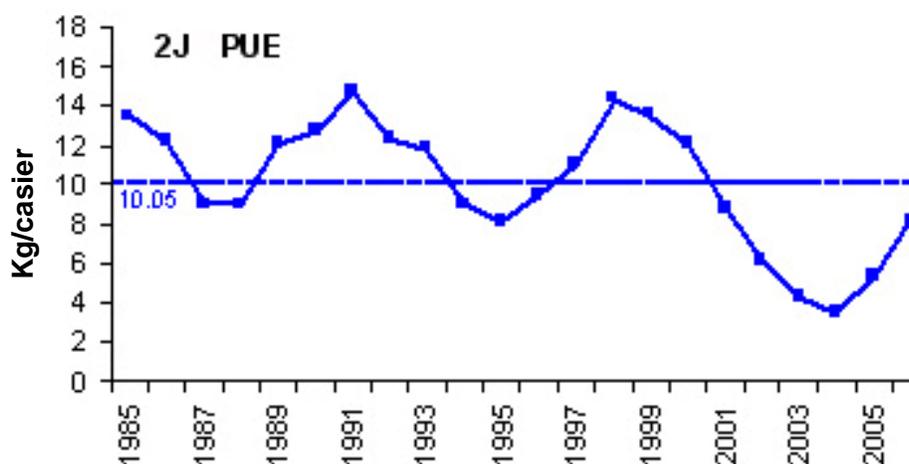


Figure 7 – Tendances, dans la division 2J, relatives aux PUE de la pêche commerciale par rapport à la moyenne à long terme (ligne pointillée).

L'**indice de la biomasse exploitable** dérivé du relevé d'automne (fig. 8) a diminué de façon constante (94 %) de 1998 à 2002. Il a augmenté au cours des quatre dernières années, mais reste inférieur aux niveaux observés avant 2002.

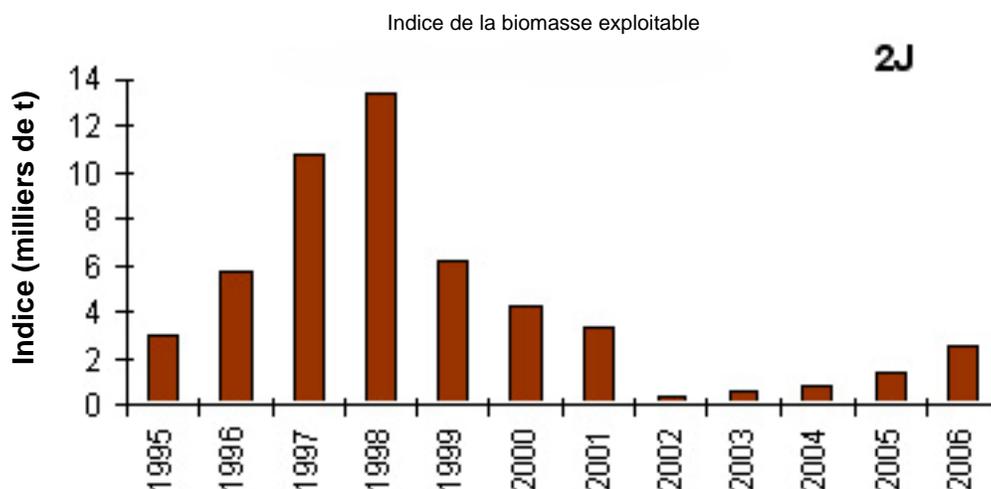


Figure 8 – Tendances concernant l'indice de la biomasse exploitable dérivé du relevé plurispécifique d'automne dans la division 2J.

### Perspectives de recrutement

L'**indice des pré-recrues** dérivé du relevé d'automne et l'**indice des pré-recrues** rejetées fondé sur les données des observateurs ont tous deux diminué depuis 1998, pour atteindre un niveau plus faible entre 1999 et 2001 (fig. 9). Les deux indices ont grimpé pour atteindre un sommet en 2004 et ensuite diminuer en 2005. L'indice fondé sur les données des observateurs a poursuivi sa descente, alors que l'indice dérivé du relevé a presque doublé en 2006. Le déclin de l'indice des pré-recrues rejetées établi d'après les données des observateurs au cours des deux dernières années est lié aux saisons de pêche très hâtives de ces années, qui ont entraîné des réductions des prises de pré-recrues immédiates à nouvelle carapace.

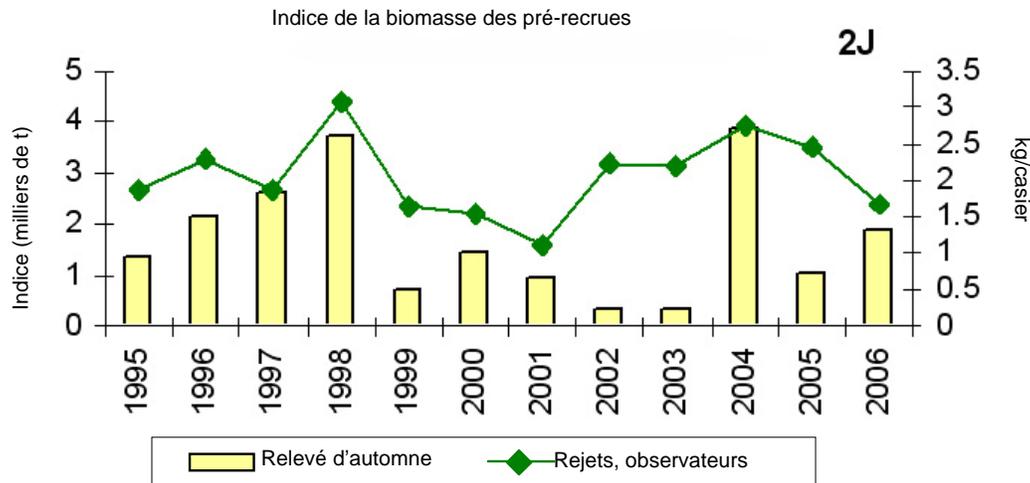


Figure 9 – Tendances concernant deux indices des pré-recrues dans la division 2J.

Les données de l'échantillonnage en mer obtenues pendant la pêche ont indiqué une augmentation du taux de prises de petits crabes à nouvelle carapace en 2004, qui a été suivie par une augmentation du recrutement, comme le montre l'augmentation des PUE en 2005 et en 2006. Ce taux de prises de petits crabes à nouvelle carapace a diminué en 2005, mais a légèrement augmenté de nouveau en 2006, ce qui laisse sous-entendre une autre augmentation du recrutement à court terme. Bien que cette hausse soit incertaine, elle correspond à une augmentation de la proportion des mâles de taille réglementaire qui étaient des crabes à nouvelle carapace dans le relevé plurispécifique post-saison de 2006.

Le **recrutement** a augmenté depuis 2004 et les perspectives demeurent prometteuses pour 2007.

### Mortalité

L'**indice du taux d'exploitation** (fig. 10) a été faible de 1996 à 2002, a fortement augmenté en 2003, puis a diminué jusqu'en 2006.

L'**indice de la mortalité par la pêche chez les pré-recrues** (fig. 10) a fortement augmenté de 2001 à 2004, a diminué pour atteindre, en 2005, le niveau de 1996 à 2001, et est resté très faible en 2006.

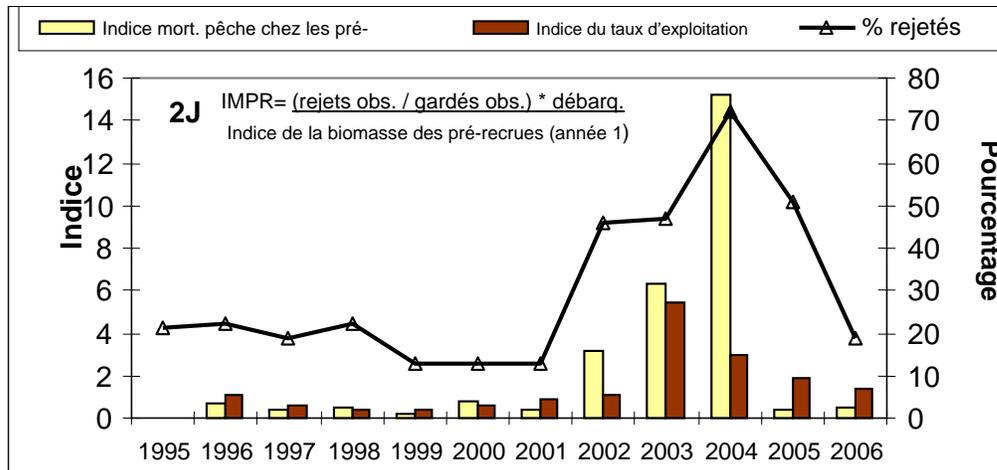


Figure 10 – Tendances concernant deux indices de la mortalité dans la division 2J (indice du taux d'exploitation et indice de la mortalité par la pêche chez les pré-recrues) et le pourcentage des prises rejetées par les pêcheurs.

Le pourcentage des prises totales rejetées (fig. 10) a augmenté de façon marquée en 2002, est demeuré inchangé en 2003 et a de nouveau augmenté pour atteindre un sommet record en 2004. Il a fortement diminué au cours des deux dernières années pour atteindre le niveau antérieur à 2002, ce qui suppose une réduction du gaspillage des pré-recrues de taille inférieure et à nouvelle carapace dans la pêche. Le fort déclin des deux dernières années est lié aux saisons de pêche très hâtives qui ont caractérisé ces années et qui ont entraîné des réductions des prises de pré-recrues immédiates à nouvelle carapace.

Les données sur les pêches et celles dérivées du relevé plurispécifique laissent sous-entendre que la **biomasse exploitable** repose de plus en plus sur le recrutement immédiat. Une augmentation du taux d'exploitation à court terme qui entraînerait une mortalité accrue chez les pré-recrues pourrait nuire davantage au rétablissement.

De 2003 à 2006, un secteur du chenal Hawke a été fermé à toutes les pêches, sauf à celle au crabe des neiges. Les PUE ont augmenté de la même façon à l'intérieur et à l'extérieur de la zone fermée depuis 2004.

## État de la ressource, division 3K

### Pêche commerciale

Les débarquements (fig. 11) ont atteint un sommet de 21 400 t en 1999, mais ont ensuite diminué pour atteindre de 15 400 à 16 500 t entre 2000 et 2004, en raison d'une réduction du TAC. Les débarquements ont diminué de moitié pour s'établir à 8 700 t en 2005 et n'ont donc pas atteint le TAC de 12 900 t. Ils ont augmenté de 23 % pour passer à 10 700 t en 2006 et atteindre un TAC réduit. L'effort a augmenté de 33 % en 2004 avant de diminuer de moitié en 2006.

Le TAC n'a pas été entièrement respecté en 2005 parce que la pêche a été prématurément fermée en raison de taux élevés de prises de crabes à carapace molle. La saison de pêche a été particulièrement hâtive en 2006, et la majeure partie de l'effort a été concentrée dans la partie sud de la division.

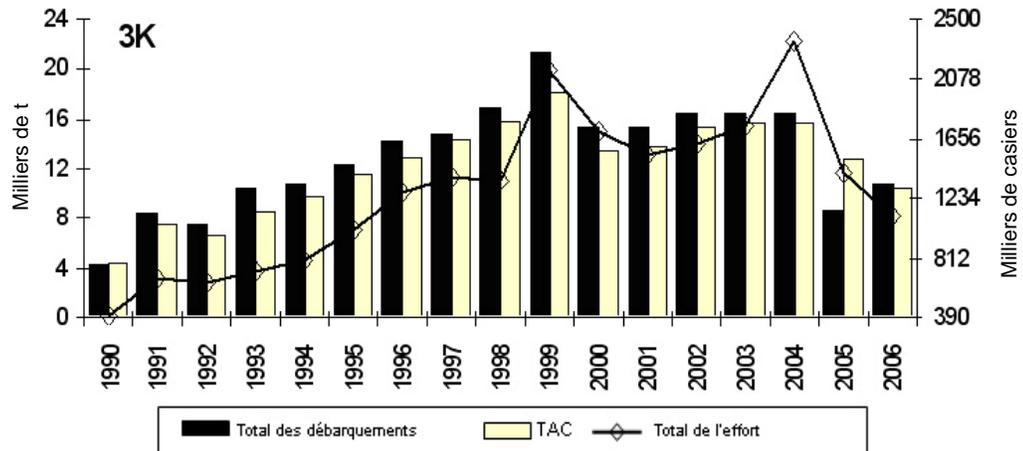


Figure 11 – Tendances relatives au TAC, aux débarquements, et effort de pêche dans la division 3K.

### Biomasse

Les **PUE de la pêche extracôtière** ont diminué depuis 1998 pour atteindre leur niveau le plus faible en 2005 avant d'augmenter fortement en 2006 et s'établir à la moyenne à long terme (fig. 12).

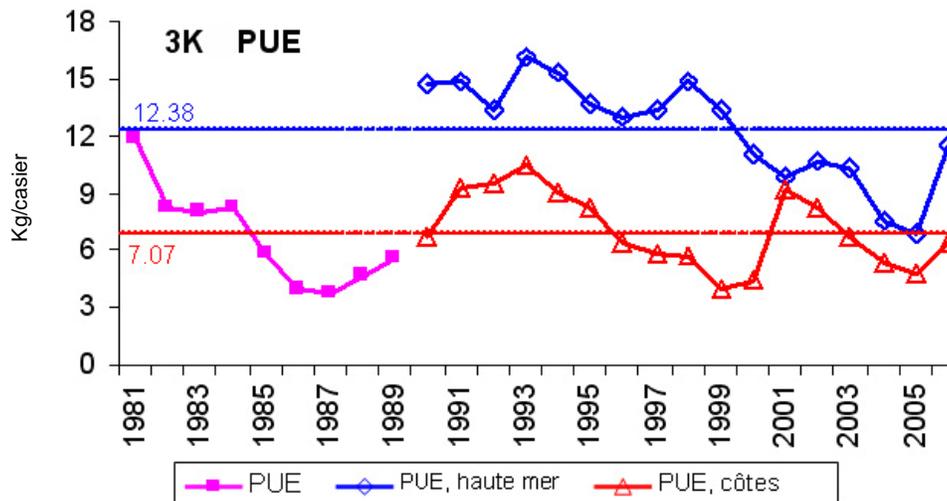


Figure 12 – Tendances, dans la division 3K, relatives aux PUE de la pêche commerciale côtière et extracôtière par rapport à leurs moyennes à long terme (lignes pointillées).

L'**indice de la biomasse exploitable** dérivé du relevé d'automne (fig. 13), qui avait atteint son niveau le plus élevé, a diminué de presque la moitié en 1999. Il est demeuré relativement inchangé jusqu'à ce qu'il diminue de nouveau en 2001 pour atteindre son niveau le plus faible en 2003; il a augmenté depuis pour s'établir à la moyenne à long terme. Selon le relevé post-saison au casier mené **en haute mer** par l'industrie et le MPO, le taux de prise des crabes de taille réglementaire a augmenté en 2006.

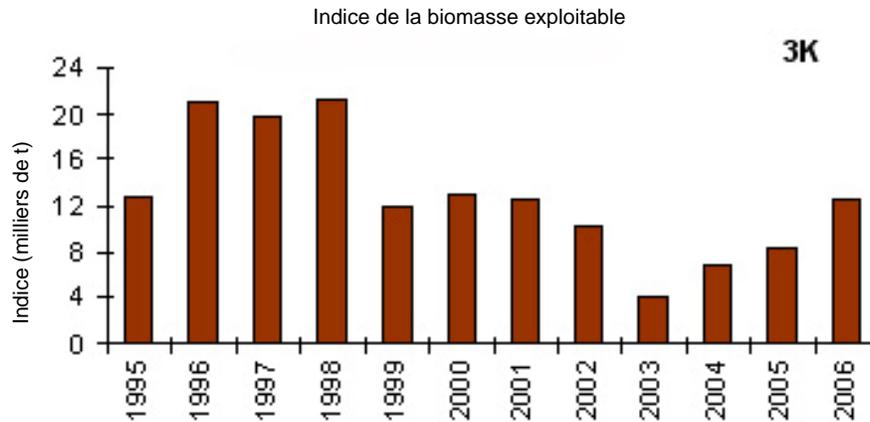


Figure 13 – Tendances concernant l'indice de la biomasse exploitable dérivé du relevé plurispécifique d'automne dans la division 3K.

Les **PUE de la pêche côtière** commerciale ont diminué entre 2002 et 2005, puis ont augmenté en 2006 pour atteindre la moyenne à long terme. Selon le relevé post-saison au casier mené **en haute mer** par l'industrie et le MPO, le taux de prise des crabes de taille réglementaire a augmenté de 2004 à 2006. Les PUE de la pêche côtière commerciale sont demeurées constamment inférieures à celles de la pêche extracôtière.

### Perspectives de recrutement

L'**indice des pré-recrues** dérivé du relevé d'automne et l'**indice des pré-recrues** rejetées fondé sur les données des observateurs (fig. 14) ont tous deux diminué depuis 1997 pour se maintenir à un niveau inférieur de 1999 à 2002. L'indice dérivé du relevé a doublé depuis 2002, tandis que l'indice fondé sur les données des observateurs a doublé en 2005 avant de diminuer de plus de la moitié en 2006. La diminution marquée de l'indice des rejets fondé sur les données des observateurs en 2006 est liée à une saison de pêche très hâtive, qui a entraîné des réductions des prises de pré-recrues à nouvelle carapace.

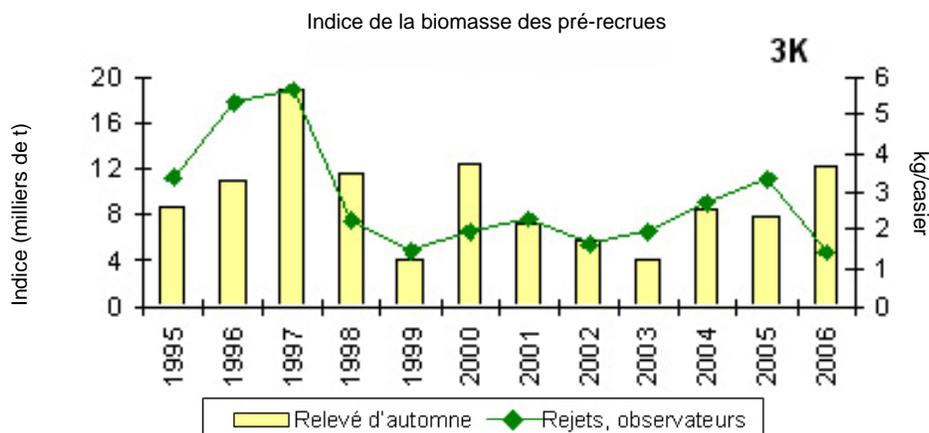


Figure 14 – Tendances concernant deux indices des pré-recrues dans la division 3K.

Selon les deux relevés post-saison menés en haute mer (relevé au casier et relevé plurispécifique au chalut menés par l'industrie et le MPO), l'augmentation du taux de prises de crabes à nouvelle carapace de taille réglementaire en 2006 devrait entraîner un recrutement accru à court terme. Ces pré-recrues incluent une partie substantielle

d'adolescents de grande taille qui commenceront à contribuer au recrutement en 2008. Les deux relevés ont indiqué que le taux de prises de crabes à plus vieille carapace de taille réglementaire post-saison a peu changé en 2006, et était inférieur à celui des pré-recrues à nouvelle carapace.

Le relevé post-saison au casier en **eaux côtières** mené par l'industrie et le MPO a montré que le taux de prises de crabes à plus vieille carapace de taille réglementaire a augmenté pendant la période s'étendant de 2004 à 2006, mais que le taux de prises de crabes à nouvelle carapace de taille réglementaire est demeuré plus élevé. Des tendances semblables étaient évidentes selon un relevé post-saison au casier plus localisé mené dans les **eaux côtières** par le MPO.

Le **recrutement** a augmenté depuis 2006 et les perspectives demeurent prometteuses pour 2007.

### Mortalité

L'**indice du taux d'exploitation** (fig. 15) est resté relativement stable tout au long de la série chronologique et est demeuré inchangé en 2006 par rapport à l'année précédente, à environ la moyenne à long terme.

L'**indice de la mortalité par la pêche chez les pré-recrues** (fig. 15) a fortement diminué pour s'établir à son niveau le plus faible en 2006.

Le pourcentage des prises totales rejetées par les pêcheurs (fig. 15) a augmenté depuis 2002 pour passer à environ 40 % en 2005, ce qui indique un gaspillage accru des pré-recrues de taille inférieure à la taille réglementaire et à nouvelle carapace. En 2005, le gaspillage élevé est compatible avec la présence d'un grand nombre de pré-recrues à carapace molle dans les prises, ce qui a causé une fermeture prématurée de la pêche et une incapacité d'atteindre le TAC. Le pourcentage des rejets a fortement diminué en 2006 pour atteindre son niveau le plus faible en raison d'une saison de pêche très hâtive qui a entraîné des réductions des prises de pré-recrues à nouvelle carapace. Ces données supposent un gaspillage considérablement réduit des pré-recrues dans la pêche de 2006.

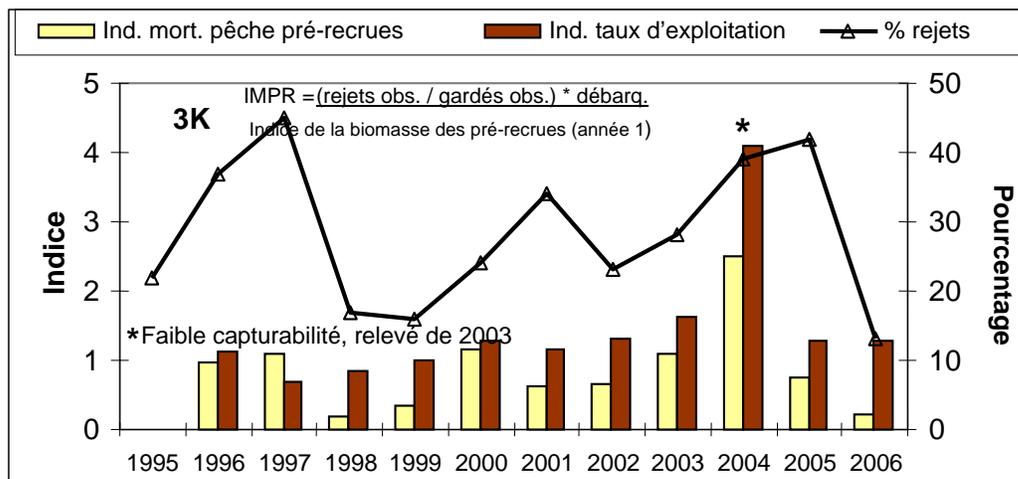


Figure 15 – Tendances concernant deux indices de la mortalité dans la division 3K (indice du taux d'exploitation et indice de la mortalité par la pêche chez les pré-recrues) et le pourcentage des prises rejetées par les pêcheurs.

Selon les relevés post-saison au casier (menés par l'industrie et le MPO et par le MPO uniquement), la composante résiduelle de la biomasse exploitable dans les eaux côtières a augmenté en 2004-2006 et la **biomasse exploitable dans les eaux côtières** est devenue moins fonction du recrutement immédiat.

Selon les deux relevés post-saison menés **en haute mer** (relevé au casier et relevé plurispécifique au chalut menés par l'industrie et le MPO), la **biomasse exploitable en haute mer** repose de plus en plus sur le recrutement immédiat. Toute augmentation du taux d'exploitation à court terme qui entraînerait une mortalité accrue chez les pré-recrues pourrait nuire davantage au rétablissement de la biomasse exploitable.

Une zone du sud de la division 3K a été fermée à la pêche au filet maillant en 2002 et a été fermée à toutes les pêches, sauf à celle au crabe des neiges, en 2005 et en 2006. Il serait prématuré de tirer des conclusions concernant l'effet de cette fermeture sur la ressource que représente le crabe des neiges, mais on note que les PUE ont augmenté tant à l'intérieur qu'à l'extérieur de la zone fermée en 2006.

## État de la ressource, division 3L

### Pêche commerciale

Les **débarquements** (fig. 16) ont connu un sommet de 26 200 t en 1999 et ont diminué pour s'établir à 22 600 t en 2000 en raison d'une réduction du TAC. Ils ont ensuite grimpé jusqu'à 26 000 t en 2003 à la suite des augmentations du TAC et ont peu changé depuis, totalisant 26 500 t en 2006. L'**effort** a augmenté de 73 % de 2000 à 2004 et est demeuré à ce niveau élevé au cours des trois dernières années.

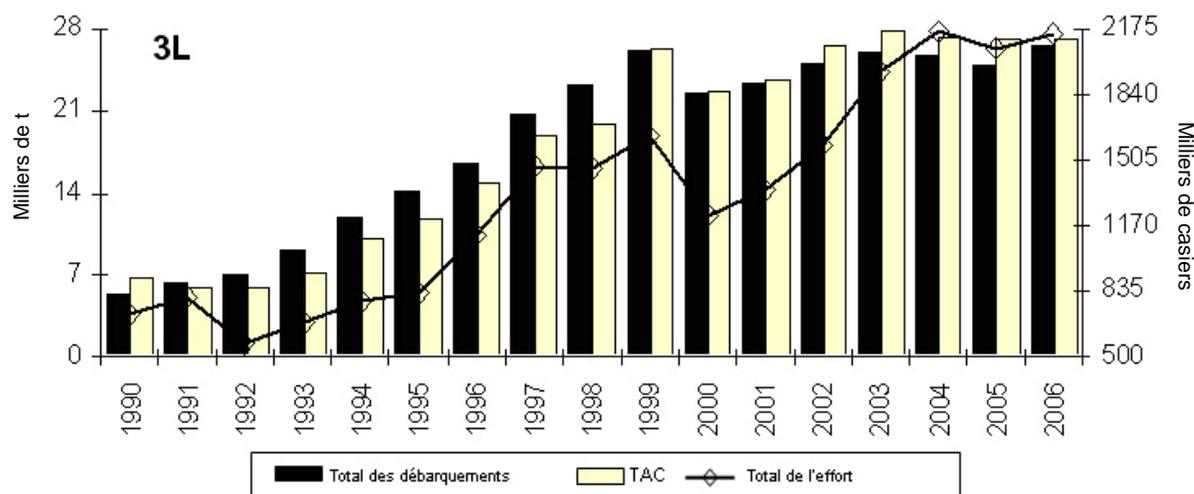


Figure 16 – Tendances relatives au TAC, aux débarquements, et effort de pêche dans la division 3L.

Biomasse

Les **PUE de la pêche extracôtère** (fig. 17) ont diminué de 22 % entre 2002 et 2004 et ont peu changé dans les trois dernières années pour demeurer à un niveau inférieur à la moyenne à long terme, mais élevé par rapport aux autres divisions.

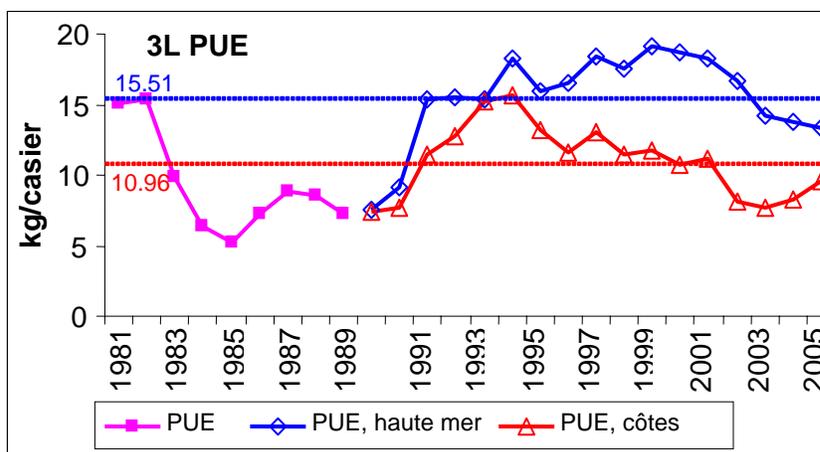


Figure 17 – Tendances, dans la division 3L, relatives aux PUE de la pêche commerciale côtière et extracôtère par rapport à leurs moyennes à long terme (lignes pointillées).

L'**indice de la biomasse exploitable** dérivé du relevé d'automne (fig. 18) a diminué de 1996 à 2000 et est demeuré à ce niveau plus faible jusqu'à ce qu'il diminue de nouveau pour atteindre son creux le plus important en 2006. Les taux de prises des crabes de taille réglementaire, selon le relevé post-saison au casier mené **en haute mer** par l'industrie et le MPO, ont diminué de 2004 à 2006.

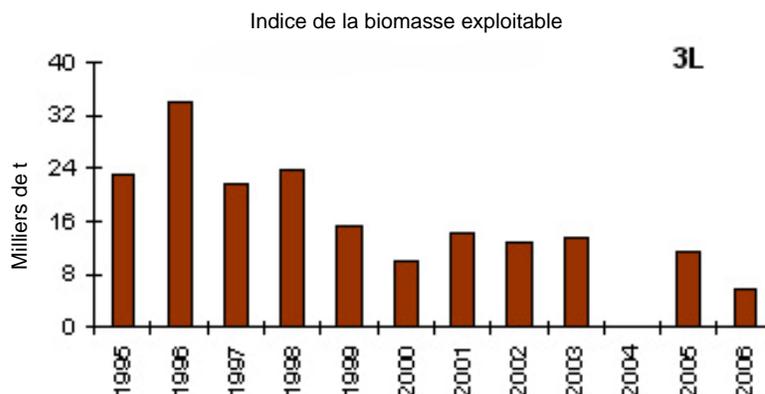


Figure 18 – Tendances concernant l'indice de la biomasse exploitable dérivé du relevé plurispécifique d'automne dans la division 3L; le relevé était incomplet pour 2004.

Les **PUE de la pêche côtière** ont diminué de 21 % en 2003, ont peu changé en 2005, et ont augmenté en 2006 pour s'établir à près de la moyenne à long terme (fig. 17). Selon le relevé post-saison au casier mené dans les **eaux côtières** par l'industrie et le MPO, le taux de prise des crabes de taille réglementaire a augmenté de 2004 à 2006. Les **PUE** de la pêche commerciale (fig. 17) ont constamment été supérieures en haute mer que dans les eaux côtières.

### Perspectives de recrutement

L'**indice des pré-recrues** dérivé du relevé d'automne est faible depuis 1999. L'indice des pré-recrues rejetées établi d'après les données des observateurs a pour sa part connu un déclin de 1997 à 2004 et est demeuré inchangé depuis (fig. 19).

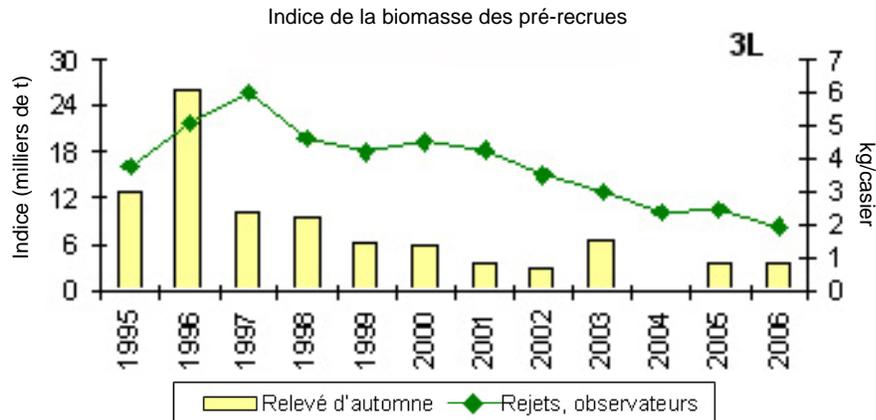


Figure 19 – Tendances concernant deux indices des pré-recrues dans la division 3L; le relevé était incomplet pour 2004.

Les données de l'échantillonnage en mer obtenues pendant la pêche et le relevé post-saison au casier mené **en haute mer** par l'industrie et le MPO n'ont montré aucun changement du taux de prises des pré-recrues depuis 2004. On s'attend à ce que le **recrutement** demeure relativement faible à court terme.

Le relevé post-saison au casier dans les **eaux côtières** mené par l'industrie et le MPO a montré que le taux de prises de crabes à plus vieille carapace a augmenté de 2004 à 2006, mais qu'il était plus faible que celui des crabes à nouvelle carapace. Les augmentations récentes des taux de prises de crabes de taille réglementaire observés selon les relevés au casier du MPO dans deux des trois zones localisées des eaux côtières semblent indiquer une amélioration des perspectives de recrutement.

### Mortalité

L'**indice du taux d'exploitation** (fig. 20) a augmenté de 1996 à 2001 et a peu changé depuis.

L'**indice de la mortalité par la pêche chez les pré-recrues** (fig. 20) a augmenté graduellement jusqu'en 2001, a doublé en 2003 et a ensuite diminué. Il correspondait approximativement à la moyenne en 2006.

Le pourcentage de prises totales rejetées dans la pêche (fig. 20) a augmenté de 1995 à 1997, puis a fortement diminué en 1998. Il a ensuite poursuivi une diminution graduelle jusqu'en 2002 et a peu changé depuis, ce qui suppose un gaspillage relativement faible chez les pré-recrues de taille inférieure à la taille réglementaire et à nouvelle carapace dans la pêche au cours des dernières années.

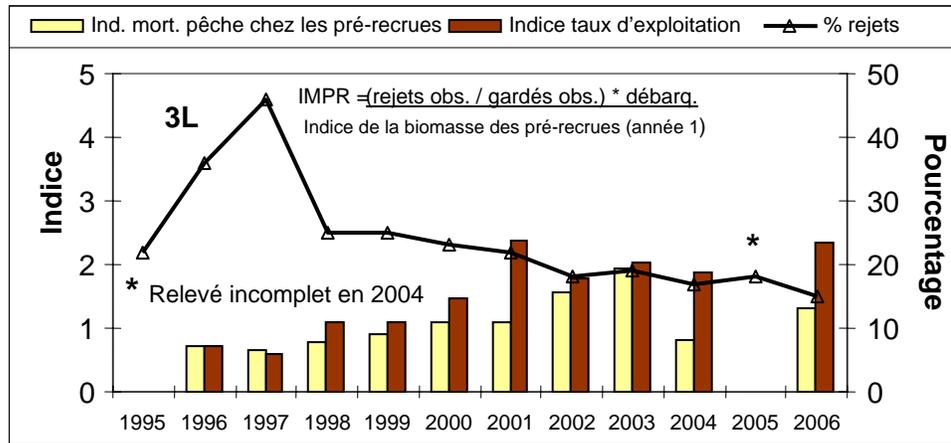


Figure 20 – Tendances concernant deux indices de la mortalité dans la division 3L (indice du taux d'exploitation et indice de la mortalité par la pêche chez les pré-recrues) et le pourcentage des prises rejetées par les pêcheurs.

Le maintien du niveau actuel de prises à court terme entraînera probablement une certaine augmentation du taux de **mortalité** par la pêche.

## État de la ressource, divisions 3NO

### Pêche commerciale

La pêche s'est concentrée sur le bord du plateau, surtout dans la division 3N. Les **débarquements** (fig. 21) ont diminué et sont passés de 5 600 t en 2003 à 4 200 t en 2006. L'**effort** a diminué d'environ 20 % depuis 2004.

Les débarquements ont constamment excédé le TAC parce que certaines zones de gestion s'étendent jusqu'à l'intérieur de la division 3L, et tous les débarquements de ces zones sont attribués aux divisions 3NO.

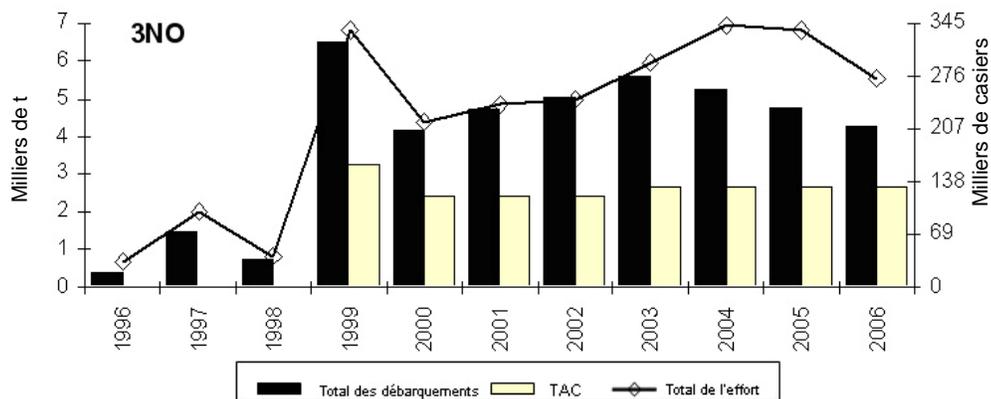


Figure 21 – Tendances relatives au TAC, aux débarquements, et effort de pêche dans les divisions 3NO.

Biomasse

Les **PUE** de la pêche commerciale (fig. 22) ont diminué de 26 % entre 2002 et 2004 et ont peu changé au cours des trois dernières années pour demeurer à un niveau élevé par rapport aux autres divisions.

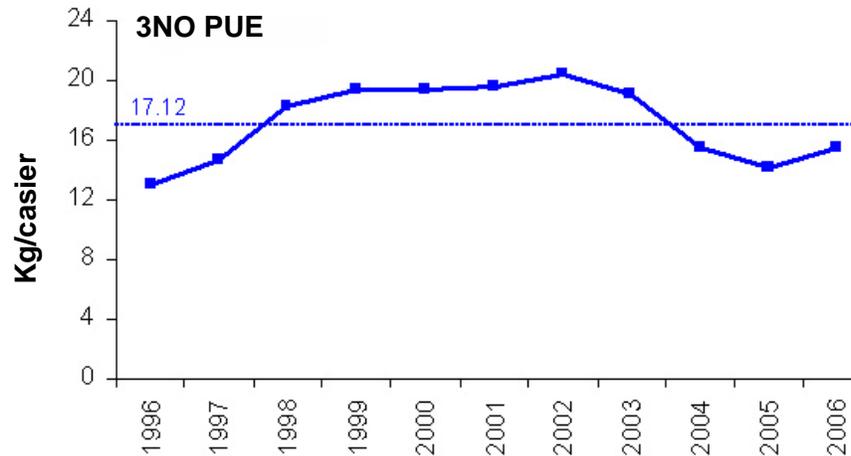


Figure 22 – Tendances, dans les divisions 3NO, relatives aux PUE de la pêche commerciale par rapport à la moyenne à long terme (ligne pointillée).

Les indices du relevé au chalut d'automne ne sont pas fiables en raison d'une répartition spatiale limitée de la ressource dans ces divisions qui est mal échantillonnée par le relevé plurispécifique.

Perspectives de recrutement

L'**indice des pré-recrues** rejetées établi d'après les données des observateurs (fig. 23) a diminué de 1999 à 2003, et est demeuré inchangé depuis.

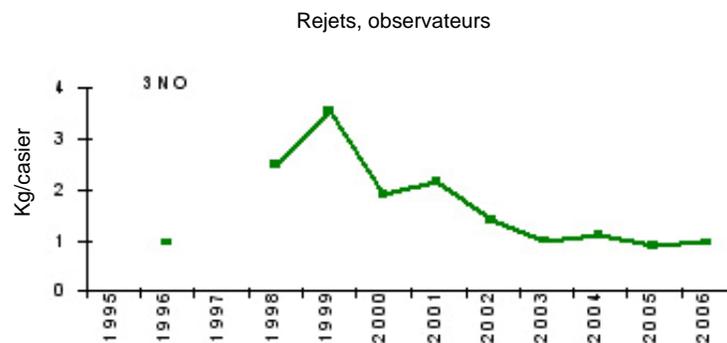


Figure 23 – Tendances concernant l'indice des pré-recrues rejetées établi d'après les données des observateurs dans les divisions 3NO.

Les données de l'échantillonnage en mer obtenues pendant la pêche ont montré peu de changement dans le taux de prises des pré-recrues à nouvelle carapace de taille réglementaire depuis 2003, ce qui semble indiquer un recrutement relativement stable à court terme.

Le **recrutement** a été faible ces dernières années et les perspectives à court terme sont incertaines.

### Mortalité

L'indice du taux d'exploitation et l'indice de la mortalité par la pêche chez les pré-recrues n'ont pas de valeur informative en raison des incertitudes liées aux indices de la biomasse dérivés du relevé. Les tendances concernant la mortalité par la pêche sont inconnues.

Le pourcentage des prises totales rejetées par les pêcheurs (fig. 24) a diminué de plus de la moitié de 1999 à 2002. Il est demeuré stable à un faible niveau pendant les cinq dernières années, ce qui suppose un faible gaspillage des pré-recrues dans la pêche au cours des dernières années.

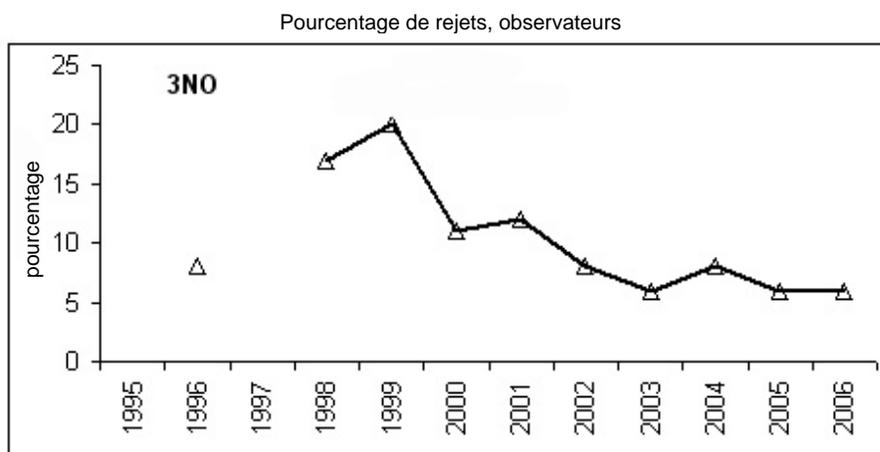


Figure 24 – Tendances concernant le pourcentage de prises rejetées dans les divisions 3NO.

Les effets du maintien du niveau de prises actuel sur la **mortalité** par la pêche demeurent inconnus.

## État de la ressource, sous-division 3Ps

### Pêche commerciale

Les **débarquements** (fig. 25) étaient à leur niveau le plus élevé, à savoir entre 7 600 et 8 000 t, de 1999 à 2002. Ils ont diminué de 59 % pour s'établir à 3 200 t en 2005, alors que le TAC avait diminué de 46 %. Les débarquements sont restés relativement stables, à 3 100 t, en 2006, ce qui correspondait au TAC réduit. L'**effort** a atteint un sommet en 2003 avant de diminuer de 40 % jusqu'en 2006.

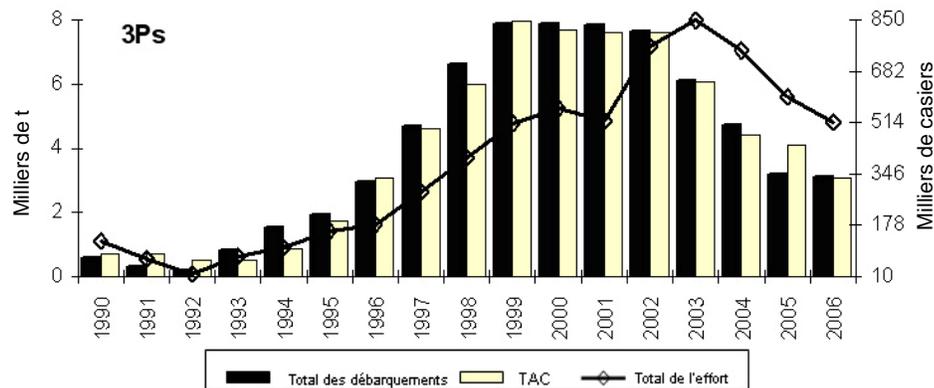


Figure 25 – Tendances relatives au TAC, aux débarquements, et effort de pêche dans la sous-division 3Ps.

### Biomasse

Les **PUE de la pêche extracôtière** ont diminué de 75 % de 1999 à 2005, année où ils ont atteint un creux historique (fig. 26), puis ont légèrement augmenté en 2006.

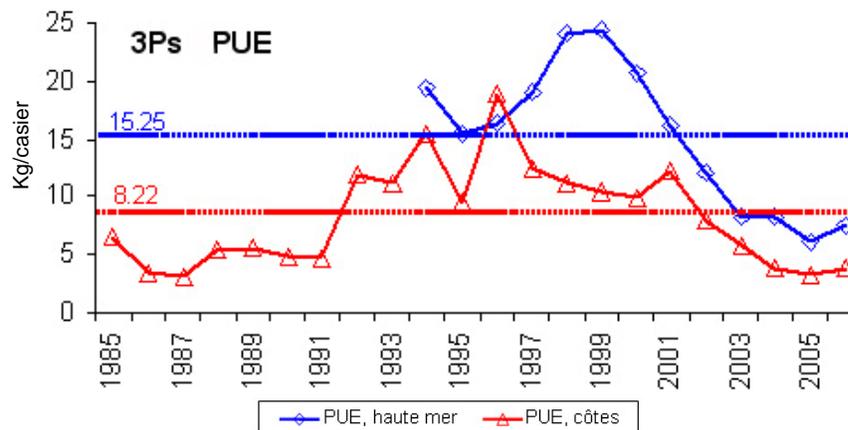


Figure 26 – Tendances dans la sous-division 3Ps relatives aux PUE de la pêche commerciale côtière et extracôtière par rapport à leurs moyennes à long terme (lignes pointillées).

Aucun **indice de la biomasse exploitable** dérivé du relevé plurispécifique n'est disponible, car le relevé d'automne n'a pas été mené dans cette zone et les indices des relevés de printemps varient fortement, pour des raisons inconnues. Les indices du relevé post-saison au casier mené **en haute mer** par l'industrie et le MPO montrent une légère augmentation du taux de prise de crabes de taille réglementaire depuis 2004.

Les **PUE de la pêche côtière** ont diminué de 70 % à partir de 2001 pour atteindre un creux historique en 2005 (fig. 26), puis ont augmenté légèrement en 2006. Les indices du relevé post-saison au casier en **eaux côtières** mené par l'industrie et le MPO n'ont montré aucune tendance pour ce qui est des crabes de taille réglementaire.

### Perspectives de recrutement

L'**indice des pré-recrues** rejetées établi d'après les données des observateurs (fig. 27) a peu changé de 1999 à 2004, mais a presque doublé en 2005. Il a diminué en 2006, en grande partie en raison d'une saison de pêche hâtive en 2006 qui a entraîné des prises considérablement réduites de crabes à carapace molle. Bien que les indices de la biomasse dérivés des relevés de printemps soient considérés comme n'étant pas fiables, les répartitions selon la taille de ces relevés sont conformes aux données des observateurs de 2005 et laissent sous-entendre que le recrutement devrait augmenter au cours des trois années à venir. Cependant un relevé de printemps n'a pas été mené dans cette zone en 2006 en raison d'une panne de navire.

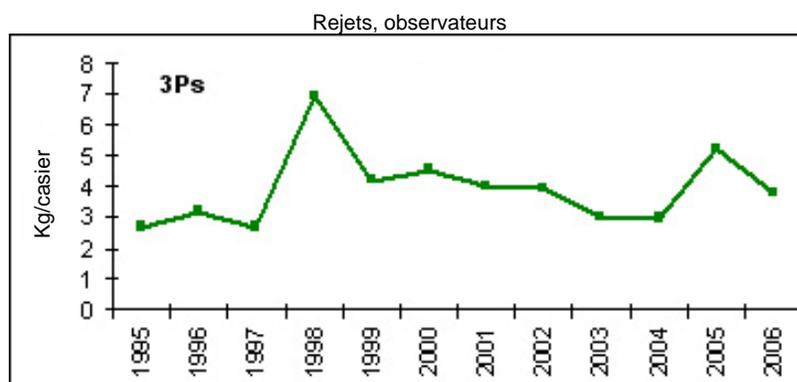


Figure 27 – Tendances dans la sous-division 3Ps relatives à l'indice des pré-recrues rejetées établi d'après les données des observateurs.

Les données de l'échantillonnage en mer obtenues pendant la pêche ont montré une augmentation du taux de prises des petits crabes à nouvelle carapace de taille réglementaire en 2005 et en 2006; on s'attend à ce cela entraîne une augmentation du recrutement. Les taux de prises du relevé post-saison au casier, mené en **haute mer** par l'industrie et le MPO, de crabes de taille inférieure à la taille réglementaire se sont fortement accrus en 2005 et ont été suivis par une augmentation du taux de prises de crabes à nouvelle carapace de taille réglementaire en 2006, ce qui semble indiquer une augmentation du recrutement à court terme. Le **recrutement** devrait augmenter au cours des trois années à venir.

Les indices du relevé post-saison au casier mené dans les **eaux côtières** par l'industrie et le MPO ne montrent aucune tendance convaincante.

### Mortalité

On ne dispose pas d'**indice de la mortalité par la pêche chez les pré-recrues**, car il n'existe pas suffisamment de données indépendantes sur la pêche pour ce secteur.

Le pourcentage des prises totales rejetées par les pêcheurs (fig. 28) a plus que doublé, pour s'établir à environ 80 % du niveau de 2005, et a diminué pour atteindre son deuxième niveau le plus élevé en 2006 en grande partie en raison de la saison de pêche hâtive en 2006, qui a entraîné une réduction considérable des prises de crabes à carapace molle.

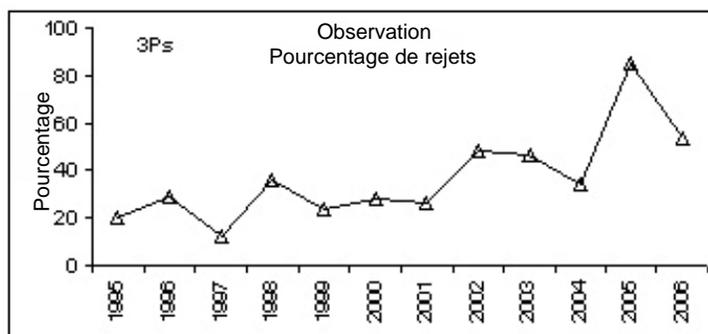


Figure 28 – Tendances concernant le pourcentage de prises rejetées dans la sous-division 3Ps.

L'augmentation de l'exploitation, à court terme, nuirait probablement au rétablissement de la biomasse exploitable.

## État de la ressource, division 4R

### Pêche commerciale

Les **débarquements** (fig. 29) ont connu un sommet en 2002 à 1 850 t et ont depuis diminué de 71 % pour atteindre un creux historique de 540 t en 2006, alors que le TAC restait élevé. L'**effort** a diminué en 2005 et en 2006 pour atteindre son niveau le plus faible depuis 1994.

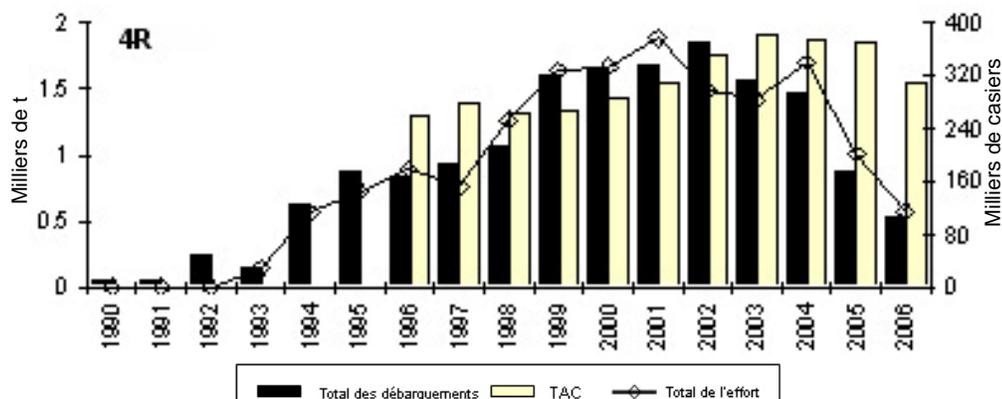


Figure 29 – Tendances relatives au TAC, aux débarquements, et effort de pêche dans la division 4R.

### Biomasse

Il n'est pas possible de dégager des tendances sur la **biomasse exploitable** à partir des données sur les PUE de la pêche commerciale en raison de changements récents dans la répartition spatiale (réduction constante) de l'effort de pêche. Les **PUE** (fig. 30) sont plus élevées dans les eaux côtières que dans des zones extracôtières, mais sont faibles par rapport à d'autres divisions.

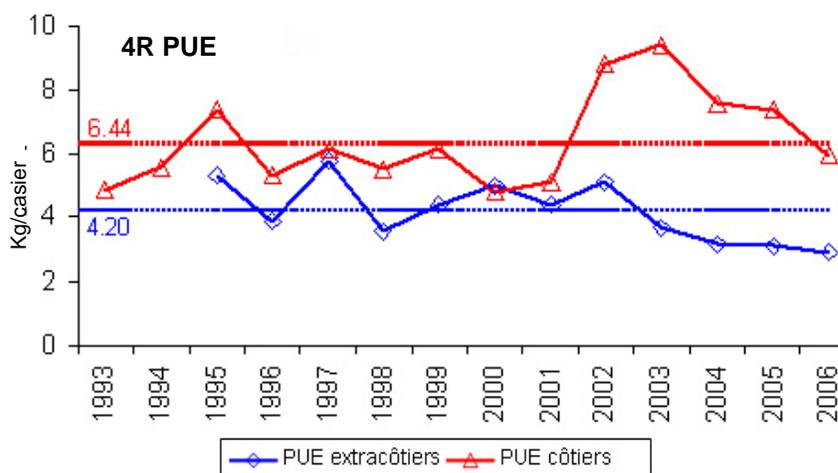


Figure 30 – Tendances, dans la division 4R, relatives aux PUE de la pêche commerciale côtière et extracôtière par rapport à leurs moyennes à long terme (lignes pointillées).

### Perspectives de recrutement

Il n'y a pas suffisamment de données des observateurs pour que l'on établisse un **indice des pré-recrues** fiable. Les perspectives de recrutement à court terme sont donc inconnues.

### Mortalité

Les tendances concernant la mortalité par la pêche chez les populations exploitables ou de pré-recrues sont inconnues.

Il n'y a pas suffisamment de données des observateurs pour que l'on puisse estimer le pourcentage de prises rejetées par les pêcheurs ou considérer qu'il y a un gaspillage des pré-recrues.

Il n'y a pas **suffisamment de données** indépendantes pour que l'on évalue l'état de la ressource.

### Sources d'incertitude

Une source importante d'incertitude est le manque d'indices indépendants sur la pêche qui soient fiables, ou la portée limitée des séries chronologiques, dans certaines divisions.

Les séries des PUE ne sont pas normalisées. Il existe de l'incertitude quant aux effets des changements apportés à certaines pratiques de pêches (p. ex. caractère saisonnier, temps de mouillage, maillage des casiers, qualité des appâts et rejets sélectifs) sur les taux de prise et sur leur interprétation comme indicateurs de l'état de la ressource. On doute de la fiabilité des données des journaux de bord concernant l'effort déclaré et les lieux de pêche.

Les indices de la biomasse exploitable et du recrutement établis selon les relevés plurispécifiques au chalut sont affectés par les incertitudes associées aux variations dans la capturabilité du crabe par le chalut. Il existe aussi une incertitude supplémentaire au sujet des indices des divisions 3KL qui est occasionnée par la date exceptionnellement tardive à laquelle le relevé a été effectué de 2002 à 2005 et par des effets saisonniers inconnus sur la

capturabilité des crabes par le chalut employé pour le relevé. Qui plus est, des strates importantes de la division 3L n'ont pas fait l'objet de relevés en 2004.

Les indices du recrutement et de la mortalité par la pêche chez les pré-recrues qui ont été estimés à l'aide des données des observateurs ne sont pas fiables en raison de la faible couverture assurée par les observateurs, et surtout, de la variation saisonnière dans la répartition de cette couverture.

On observe une incertitude quant à l'interprétation des tendances dans la biomasse exploitable et le recrutement tirées de la courte série chronologique de données dérivées des relevés au casier mené en collaboration entre l'industrie et le MPO. Il existe une incertitude supplémentaire liée à la couverture spatiale contradictoire, particulièrement dans la division 4R.

## **POINTS DE VUE ADDITIONNELS DES INTERVENANTS**

### **Division 2J**

Les PUE se sont améliorées de manière importante au cours des deux dernières années dans toutes les zones de la division 2J. Les pêcheurs estiment que cette amélioration peut être attribuée aux mesures prises ces dernières années, y compris, sans toutefois s'y limiter, les réductions du TAC. Les pêcheurs sont optimistes au sujet de l'amélioration de ce stock et des perspectives prometteuses pour l'avenir.

### **Division 3K**

Les PUE de 2006 se sont améliorées de manière importante dans les eaux extracôtières, tandis qu'elles sont restées stables dans les zones côtières, et ont affiché une augmentation remarquable dans les zones 3BC et 3D. Les crabes à carapace molle n'ont posé aucun problème en 2006, ce qui peut être attribué à un début hâtif de la pêche qui a entraîné une faible mortalité chez les pré-recrues. Pour la zone extracôtière, les pêcheurs maintiennent que l'abondance de crabes demeure élevée.

### **Division 3LNO**

Le TAC a été atteint en 2006 et les PUE sont stables depuis 2004. Les pêcheurs ont continué d'améliorer les pratiques de manipulation, ce que soutiennent les données des observateurs. Les pêcheurs ont graduellement réduit la taille de la maille des casiers de 5,5 à 5,25 pouces depuis la fin des années 1990, ce qui a entraîné une diminution du nombre de crabes trop petits observés dans les casiers commerciaux. Cette mesure reflète clairement l'amélioration des pratiques de pêche et pas nécessairement une diminution du recrutement. On n'a pas observé une occurrence importante des crabes à carapace molle.

Les PUE de 2006 et les débarquements totaux ont été affectés par des facteurs économiques. Pour réduire les frais de déplacement entre les zones de gestion du crabe, on pratique parfois la pêche à la limite de deux zones. Une grande proportion de la pêche a eu lieu dans des zones où l'abondance n'était pas des plus élevées, ce qui a entraîné des PUE plus faibles qui, de leur côté, n'ont pas donné une indication précise de la biomasse exploitable. On a exagérément recouru à ces pratiques pendant la saison 2006 en raison des prix élevés du carburant et des prix extrêmement faibles de la matière première. De façon générale, les pêcheurs ont jugé que la saison 2006 était positive du point de vue de l'état de la ressource.

## Sous-division 3Ps

Le TAC de 2006 a été atteint et les PUE se sont améliorées comparativement à la saison précédente. Les pêcheurs sont d'avis que le début hâtif de la pêche a eu des effets positifs, étant donné que très peu de crabes à carapace molle ont été observés. Les pêcheurs continuent de voir des perspectives exceptionnelles de recrutement d'après le nombre de crabes dont la taille est inférieure à la taille réglementaire.

## Division 4R

Les débarquements ont diminué dans cette zone ces dernières années, mais l'effort de pêche demeure toujours fort dans les zones côtières 12E et 12F (baie des Îles) ainsi que 12G (baie Bonne). Les débarquements étaient faibles dans d'autres zones côtières, y compris dans la zone extracôtière OS8. Des facteurs économiques tels qu'un coût de carburant plus élevé et un prix inférieur ont entraîné le déploiement d'un très faible effort de pêche dans ces zones, ce qui a par la suite contribué de façon importante à une réduction globale des débarquements.

## CONCLUSIONS ET AVIS

### Division 2J

Le **recrutement** et la **biomasse exploitable** ont récemment augmenté. Le taux de **mortalité** par la pêche a diminué. Les perspectives de recrutement demeurent prometteuses pour 2007.

Les données sur les pêches et celles dérivées du relevé plurispécifique laissent sous-entendre que la biomasse exploitable repose de plus en plus sur le recrutement immédiat.

Une augmentation du taux d'exploitation à court terme qui entraînerait une mortalité accrue chez les pré-recrues pourrait nuire davantage au rétablissement.

### Division 3K

Le **recrutement** a augmenté en 2006 et la **biomasse exploitable** a également augmenté dans des zones côtières et extracôtières. Le taux de **mortalité** par la pêche sur la biomasse exploitable est demeuré inchangé en 2006, tandis que celui de la population de pré-recrues a diminué à son creux le plus important.

La proportion de la biomasse exploitable que représente le recrutement immédiat a augmenté dans les eaux **extracôtières**, mais a diminué dans les eaux **côtières**. La pêche **extracôtière** repose de plus en plus sur le recrutement immédiat.

La majeure partie de la biomasse exploitable est répartie dans les eaux extracôtières. Toute augmentation du taux d'exploitation à court terme qui entraînerait une mortalité accrue chez les pré-recrues pourrait nuire davantage au rétablissement de la biomasse exploitable.

### **Division 3L**

Le **recrutement** et la **biomasse exploitable** ont diminué dans les eaux **extracôtières** depuis la fin des années 1990, mais la biomasse exploitable reste élevée comparativement à d'autres divisions. Le **recrutement** devrait demeurer faible à court terme.

Le **recrutement** et la **biomasse exploitable** ont augmenté en 2006 dans les zones **côtières**; les perspectives de recrutement semblent prometteuses pour 2007.

Le taux **de mortalité** par la pêche a peu changé dans les eaux extracôtières ces dernières années.

La majeure partie de la biomasse exploitable est répartie dans les eaux extracôtières. Le maintien du niveau actuel de prises à court terme entraînera probablement une certaine augmentation du taux de **mortalité** par la pêche.

### **Divisions 3NO**

Les indices dérivés du relevé ne sont pas fiables. Les **PUE** de la pêche commerciale sont demeurées élevées au cours des trois dernières années et restent très élevées par rapport à d'autres secteurs. Le **recrutement** a été faible ces dernières années et les perspectives à court terme sont incertaines.

Les effets du maintien du niveau de prises actuel sur la **mortalité** par la pêche demeurent inconnus.

### **Sous-division 3Ps**

La **biomasse exploitable** a peu changé en 2006 et reste très faible.

Le **recrutement** devrait augmenter au cours des trois années à venir.

L'augmentation de l'exploitation, à court terme, nuirait probablement au rétablissement de la biomasse exploitable.

### **Division 4R**

La pêche s'est davantage concentrée dans deux zones **côtières** localisées, et les relevés post-saison au casier menés par l'industrie et le MPO indiquent une diminution des taux de prises dans ces zones.

Il n'y a pas **suffisamment de données** indépendantes pour que l'on évalue l'état général de la ressource.

## AUTRES CONSIDÉRATIONS

### Biologie de la reproduction

Le pourcentage des femelles adultes portant de pleines couvées d'œufs viables est demeuré élevé tout au long de la série chronologique.

La mortalité par la pêche chez les mâles de taille non réglementaire peut nuire à l'insémination des femelles, notamment lorsque les grands mâles adultes sont peu abondants.

### Maladie du crabe amer

La **maladie du crabe amer** a été très répandue de 1996 à 2006. Cette maladie, qui est mortelle chez le crabe, touche les crabes à nouvelle carapace des deux sexes et semble être contractée durant la mue. La répartition des crabes infectés semble s'être récemment étendue vers le sud.

### Effets indirects de la pêche

L'utilisation de filets maillants pour pêcher le poisson de fond se traduit par une mortalité non quantifiée chez le crabe des neiges. Par ailleurs, dans les divisions 2J3KL, la pêche au crabe des neiges se déroule sur les mêmes lieux que la pêche à la crevette. Selon les résultats préliminaires d'une étude réalisée en 2005, le chalutage par le fond est associé à une fréquence accrue de perte de pattes. Cependant, il n'existe aucune preuve que le chalutage des crevettes entraîne une mortalité importante chez le crabe des neiges.

Une zone du chenal Hawke a été fermée à toutes les pêches, sauf à celle au crabe des neiges, de 2003 à 2006. Les PUE ont augmenté de façon similaire à l'intérieur et à l'extérieur de la zone fermée depuis 2004. Une zone située au sud de la division 3K, dans la fosse de l'île Funk, a été fermée une première fois à pêche au filet maillant en 2002 et a ensuite été fermée à toutes les pêches, sauf à celle au crabe des neiges, en 2005 et en 2006. Il serait prématuré de tirer des conclusions concernant l'effet de cette fermeture sur la ressource que représente le crabe des neiges, mais on note que les PUE ont augmenté tant à l'intérieur qu'à l'extérieur de la zone fermée en 2006.

On a signalé l'existence d'une pêche fantôme par des filets maillants et des casiers à homard perdus, mais la mortalité qui a pu en résulter chez le crabe des neiges n'a pas été quantifiée.

### Prédation

L'abondance d'espèces de **poissons de fond prédateurs** est demeurée faible depuis le début des années 1990, ce qui suppose une faible mortalité due à la prédation. On sait que le **cannibalisme** existe chez les crabes de cette région, mais on n'a pas de données sur les variations annuelles ou spatiales de la prévalence de ce comportement.

## **Considérations de gestion**

Les perspectives de recrutement à plus long terme sont incertaines, mais la persistance d'un régime océanographique chaud durant la dernière décennie suppose des perspectives faibles par rapport au fort recrutement de la fin des années 1990. L'augmentation du recrutement dans le nord et l'amélioration des perspectives dans le sud peuvent être, en grande partie, attribuables à la réduction de l'effort et des prélèvements de même qu'aux saisons hâtives qui interagissent pour réduire la mortalité chez les pré-recrues. Il est difficile de démontrer que la composante résiduelle de la biomasse exploitable augmente, et la pêche repose toujours beaucoup sur le recrutement annuel. En permettant une augmentation de la composante résiduelle, on favoriserait une plus grande stabilité dans la pêche.

Le potentiel de reproduction est largement protégé par des mesures de conservation qui excluent de la pêche les femelles ainsi que les mâles de moins de 95 mm de LC, ce qui comprend une partie des mâles adultes (à grosses pinces). On estime donc que l'exploitation n'a que des effets minimes sur le potentiel de reproduction. Toutefois, la mortalité chez les petits crabes mâles (<95 mm de LC) par la pêche peut avoir des effets négatifs sur l'insémination des femelles, en particulier lorsque l'abondance des adultes de plus grande taille est faible.

La mortalité par la pêche chez les pré-recrues peut compromettre le recrutement futur. Parmi les options permettant de réduire cette mortalité, mentionnons des saisons de pêche plus hâtives, une augmentation du maillage et du temps de mouillage, une amélioration des pratiques de manutention, la réduction des rejets sélectifs et l'apport de modifications aux casiers (mécanismes de libération et panneaux biodégradables).

Le gaspillage des pré-recrues par les pêcheurs pourrait augmenter de façon marquée lorsqu'une vague de recrutement commencera à fournir des pré-recrues immédiates à nouvelle carapace de taille réglementaire, particulièrement lorsque la biomasse exploitable est peu élevée. Ce gaspillage a un effet négatif sur le recrutement et les rendements futurs. Il augmente lorsque la biomasse exploitable diminue en raison d'une augmentation à la fois de l'abondance relative des pré-recrues et de leur capturabilité par les casiers. On pourrait favoriser le recrutement en ne permettant pas à la biomasse exploitable d'atteindre un creux critique.

## **SOURCES DE RENSEIGNEMENTS**

Colbourne, E., J. Craig., C. Fitzpatrick, D. Senciall, P. Stead et W. Bailey. An Assessment of the Physical Oceanographic Environment on the Newfoundland and Labrador Shelf during 2005. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Doc. rech. *En prép.*

Dawe, E., D. Mallowney, D. Stansbury, D. Taylor, E. Hynick, P. Veitch, J. Drew, P. O'Keefe, D. Fiander, R. Stead, D. Maddock-Parsons, P. Higdon, T. Paddle, B. Noseworthy et S. Kellend. An Assessment of Newfoundland and Labrador Snow Crab in 2006. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Doc. rech. *En prép.*

**POUR DE PLUS AMPLES RENSEIGNEMENTS**

Communiquer	Earl G. Dawe	Dave Taylor
avec :	Pêches et Océans Canada	Pêches et Océans Canada
	C.P. 5667	C.P. 5667
	St. John's, T.-N.-L.	St. John's, T.-N.-L.
Tél. :	709-772-2076	709-772-2077
Télécopieur :	709-772-4105	709-772-4105
Courriel :	<a href="mailto:dawee@dfo-mpo.gc.ca">dawee@dfo-mpo.gc.ca</a>	<a href="mailto:tayloradm@dfo-mpo.gc.ca">taylordm@dfo-mpo.gc.ca</a>

Ce rapport est disponible auprès du :

Centre des avis scientifiques  
Région de Terre-Neuve et du Labrador  
Pêches et Océans Canada  
C.P. 5667  
St. John's, T.-N.-L. A1C 5X1

Téléphone : 709-772-8892/2302  
Télécopieur : 709-772-6100  
Courriel : [wellsn@dfo-mpo.gc.ca](mailto:wellsn@dfo-mpo.gc.ca)  
Adresse Internet : [www.dfo-mpo.gc.ca/csas](http://www.dfo-mpo.gc.ca/csas)

ISSN 1480-4921 (imprimé)  
© Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, 2007

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

**LA PRÉSENTE PUBLICATION DOIT ÊTRE CITÉE COMME SUIT :**

MPO, 2007. Évaluation du crabe des neiges de Terre-Neuve et du Labrador. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis. sci. 2007/047.