



---

## SOMMAIRE

- Les débarquements totaux se sont accrus de 20 % depuis 2005 et se sont établis à 52 800 t en 2008.
- Les relevés plurispécifiques au chalut indiquent que la biomasse exploitable a décliné de la fin des années 1990 à 2003, mais qu'elle s'est accrue depuis.
- Le recrutement a connu une hausse dans l'ensemble depuis 2005.
- Les perspectives concernant le recrutement à plus long terme sont incertaines.

### Division 2H

- Un TAC commercial a été établi pour la première fois en 2008, à 100 t, et les débarquements ont totalisé 140 t.
- La biomasse exploitable a décliné au cours des dernières années. L'indice de la biomasse exploitable dérivé du relevé au chalut post-saison a doublé entre 2004 et 2006, mais a depuis décliné de 66 %.
- Le recrutement a connu une baisse depuis 2004 et devrait demeurer faible au cours des prochaines années.
- Le maintien des niveaux actuels de prélèvement par la pêche devrait vraisemblablement entraîner une hausse du taux d'exploitation en 2009.

### Division 2J

- Les débarquements se sont accrus de 60 %, passant de 1500 t en 2005 à 2400 t en 2008, après avoir connu un déclin depuis 2002, tandis que l'effort a décliné de 18 %.
- Les PUE se sont accrues de façon stable depuis 2004 pour atteindre la moyenne à long terme.
- La biomasse exploitable a diminué en 2008. L'indice de la biomasse exploitable dérivé du relevé au chalut post-saison a augmenté entre 2002 et 2007, mais demeure inférieur aux niveaux observés avant 2002. Cet indice et l'indice dérivé du relevé au casier post-saison ont tous deux décliné en 2008.
- Les données des relevés au chalut et au casier post-saison indiquent que le recrutement devrait décliner en 2009 et demeurer relativement faible à court terme.
- L'indice du taux d'exploitation et l'indice de la mortalité par la pêche chez les pré-recrues ont fortement décliné de 2003 à 2005 et ont peu changé depuis.
- Le maintien des niveaux actuels de prélèvement par la pêche devrait vraisemblablement entraîner une augmentation substantielle du taux d'exploitation en 2009.

### Division 3K (eaux du large)

- Les débarquements ont presque doublé, passant de 5970 t en 2005 à 11 600 t en 2008, après avoir diminué de façon marquée en 2005. L'effort a décliné de 50 % de 2005 à 2007 et s'est accru de 12 % en 2008.
- Les PUE se sont accrues de façon marquée depuis 2005 pour atteindre un sommet record en 2008.
- La biomasse exploitable s'est accrue de façon substantielle au cours des dernières années et demeure relativement élevée, comme l'indiquent les deux relevés post-saison.
- Le recrutement demeure prometteur pour les prochaines années.

- L'indice du taux d'exploitation dérivé du relevé au chalut a décliné légèrement au cours des trois dernières années. L'indice de la mortalité par la pêche chez les pré-recrues a diminué de façon marquée en 2006, mais a peu changé depuis.
- Le maintien des niveaux actuels de prélèvement par la pêche ne devrait vraisemblablement pas entraîner une variation substantielle du taux d'exploitation en 2009.

### **Division 3K (eaux côtières)**

- Les débarquements se sont accrus de 28 %, passant de 2700 t en 2005 à 3460 t en 2008, après avoir connu une baisse de 21 % de 2004 à 2005, tandis que l'effort a décliné de 48 %.
- Les PUE se sont accrues de façon marquée depuis 2005 pour atteindre un sommet record en 2008.
- La biomasse exploitable s'est accrue de façon marquée jusqu'en 2006 et demeure relativement élevée. L'indice de la biomasse exploitable dérivé du relevé au casier d'automne a augmenté de 2004 à 2006 et a peu changé depuis.
- Les perspectives de recrutement sont incertaines.
- L'indice du taux d'exploitation dérivé du relevé au casier a peu changé depuis 2005. Les données sont insuffisantes pour que l'on puisse estimer les taux de mortalité des pré-recrues.
- Le maintien des niveaux actuels de prélèvement par la pêche ne devrait vraisemblablement pas entraîner une variation substantielle du taux d'exploitation en 2009.

### **Division 3L (eaux du large)**

- Les débarquements se sont établis en moyenne aux alentours de 20 000 t depuis 2000, tandis que l'effort s'est accru de façon stable pour atteindre son niveau le plus élevé en 2008.
- Les PUE ont décliné de façon stable entre 2000 et 2008 pour atteindre leur plus bas niveau depuis 1991.
- Les tendances relatives à la biomasse exploitable sont incertaines, mais les niveaux demeurent faibles. L'indice de la biomasse exploitable a décliné de façon marquée dans les deux relevés post-saison en 2006. Il est depuis demeuré faible dans le relevé au casier, mais s'est accru dans le relevé au chalut au cours des deux dernières années.
- Les deux relevés post-saison indiquent que le recrutement augmente et qu'il devrait s'accroître davantage au cours des deux à trois prochaines années.
- L'indice du taux d'exploitation est demeuré élevé en 2008, tandis que l'indice de la mortalité par la pêche chez les pré-recrues a diminué pour s'établir aux environs de la moyenne à long terme.
- Le rapport entre les pré-recrues et le crabe exploitable devrait s'accroître pour atteindre un niveau élevé en raison de la biomasse réduite et de l'augmentation du recrutement, ce qui pourrait entraîner une mortalité élevée par la pêche chez les pré-recrues immédiates à carapace molle en 2009.

### **Division 3L (eaux côtières)**

- Les débarquements se sont accrus de 12 %, passant de 6100 t en 2005 à 6825 t en 2008, tandis que l'effort a décliné de 23 %.
- Les PUE se sont accrues de 53 % entre 2004 et 2008.
- L'indice de la biomasse exploitable dérivé du relevé au casier post-saison indique que la biomasse exploitable a augmenté de 2004 à 2006 et qu'elle a peu changé depuis.

- Les perspectives de recrutement sont incertaines.
- L'indice du taux d'exploitation dérivé du relevé au casier a peu changé depuis 2005. Les données sont insuffisantes pour que l'on puisse estimer les taux de mortalité des pré-recrues.
- Le maintien des niveaux actuels de prélèvement par la pêche ne devrait vraisemblablement pas entraîner une variation substantielle du taux d'exploitation en 2009.

### **Divisions 3NO**

- La pêche s'est principalement concentrée le long du bord du plateau. Les débarquements se sont accrus de 22 %, passant de 3600 t en 2005 à 4400 t en 2008, tandis que l'effort s'est accru de 57 % pour atteindre un sommet jamais atteint en 2008.
- Les PUE ont décliné depuis 2002 pour atteindre leur plus bas niveau en 2008.
- Les tendances relatives à la biomasse exploitable sont incertaines du fait que les indices dérivés des relevés ne sont pas fiables.
- Le recrutement augmente et devrait s'accroître davantage au cours des deux à trois prochaines années.
- L'abondance des pré-recrues devrait s'accroître en 2009, ce qui pourrait entraîner une mortalité élevée par la pêche chez les pré-recrues immédiates à carapace molle en 2009.

### **Sous-division 3Ps (eaux du large)**

- Les débarquements se sont accrus de 35 %, passant de 2340 t en 2006 à 3180 t en 2008, après avoir connu un déclin de 46 % entre 2002 et 2006. L'effort s'est accru de 19 % en 2007 et a décliné de 25 % en 2008 pour atteindre son plus bas niveau depuis 2001.
- Les PUE se sont accrues de 48 % en 2008, mais demeurent inférieures à la moyenne à long terme.
- Les tendances relatives à la biomasse exploitable sont incertaines, mais celle-ci demeure faible. L'indice de la biomasse exploitable dérivé du relevé au casier post-saison s'est accru légèrement depuis 2004. Pendant ce temps, l'indice de la biomasse exploitable dérivé du relevé au chalut pré-saison n'a affiché aucune tendance et demeure de loin inférieur aux niveaux antérieurs à 2001.
- Le relevé au chalut pré-saison indique que le recrutement augmente et qu'il devrait s'accroître davantage au cours des deux à trois prochaines années.
- Les indices des taux d'exploitation dérivés des relevés au casier et au chalut n'ont affiché aucune tendance stable au cours des quatre dernières années. L'indice de la mortalité par la pêche chez les pré-recrues dérivé du relevé au chalut a décliné fortement depuis 2003 pour atteindre un très faible niveau.
- Le maintien des niveaux actuels de prélèvement par la pêche ne devrait vraisemblablement pas entraîner une variation substantielle de la mortalité par la pêche.

### **Sous-division 3Ps (eaux côtières)**

- Les débarquements ont doublé, passant de 660 t en 2005 à 1350 t en 2008, après avoir connu un déclin de 80 % depuis 2002. Pendant ce temps, l'effort a peu changé depuis 2005 jusqu'à ce qu'il décline de 22 % en 2008.
- Les PUE ont plus que doublé depuis 2005 pour atteindre la moyenne à long terme.
- La biomasse exploitable s'est récemment accrue. L'indice de la biomasse exploitable dérivé du relevé au casier post-saison s'est accru de façon marquée entre 2006 et 2008.

- Le relevé au casier post-saison indique que les perspectives du recrutement demeurent prometteuses à court terme.
- L'indice du taux d'exploitation dérivé du relevé au casier post-saison a fluctué sans afficher de tendance entre 2005 et 2008. Les données sont insuffisantes pour que l'on puisse estimer les taux de mortalité par la pêche chez les pré-recrues.
- Les niveaux de prélèvement par la pêche pourraient vraisemblablement être accrus en 2009 sans que cela n'entraîne une hausse du taux d'exploitation.

### **Division 4R (eaux du large)**

- Les débarquements et l'effort ont culminé en 2002 avant de décliner de façon stable pour atteindre des creux historiques en 2006. Les débarquements et l'effort ont été variables au cours des dernières années, mais sont demeurés à de faibles niveaux.
- On ne dispose pas de suffisamment de données pour évaluer l'état de la ressource.

### **Division 4R (eaux côtières)**

- Les débarquements ont décliné de 74 %, passant de 950 t en 2003 à un creux record de 250 t en 2008. L'effort a diminué de façon marquée en 2005 et a peu changé depuis.
- Les PUE ont décliné de façon stable depuis 2002 pour atteindre leur plus bas niveau en 2008.
- Les taux de prise du relevé au casier post-saison montrent que la biomasse exploitable a décliné entre 2004 et 2006 et qu'elle a peu changé depuis.
- Le recrutement devrait peu changer au cours des deux à trois prochaines années.
- Le maintien des niveaux actuels de prélèvement par la pêche devrait vraisemblablement entraîner peu de changement dans le taux d'exploitation en 2009.

## **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 des larves. 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 approximativement 4 ans).

La croissance des crabes est associée à des mues qui ont lieu 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 sexuelle (adolescents) peuvent continuer de muer chaque année jusqu'à leur dernière mue, 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 varie de 40 à 115 mm; ainsi, seule une partie d'une cohorte sera recrutée à la pêche à une LC de 95 mm (à environ 8 ans).

Les crabes adultes de taille réglementaire restent des crabes à nouvelle carapace et à faible rendement en chair tout le reste de l'année de leur dernière mue et sont considérés comme des pré-recrues jusqu'à l'année suivante, où ils commencent à contribuer à la biomasse exploitable

---

comme adultes à carapace plus vieille. Les crabes mâles peuvent vivre de 5 à 6 ans environ après la dernière mue.

Les gros crabes mâles sont vus plus souvent sur les fonds boueux ou boueux-sableux, tandis que l'on observe plus fréquemment les crabes plus petits sur des substrats plus durs. Le régime alimentaire du crabe des neiges se compose de poissons, de palourdes, de vers polychètes, d'ophiures, de crevettes, de crabes des neiges et d'autres crustacés. Parmi les prédateurs du crabe des neiges, mentionnons diverses espèces de poissons de fond, d'autres crabes des neiges et les phoques.

## **Pêche**

La pêche a commencé dans la baie de la Trinité (zone de gestion 6A, figure 1) en 1967. Au début, les crabes capturés étaient des prises accessoires de la pêche au filet maillant. Toutefois, en quelques années, une pêche dirigée au casier s'est développée dans les zones côtières de la côte nord-est des divisions 3KL. Le maillage minimal réglementaire des casiers a été fixé à 135 mm pour permettre aux petits crabes de s'échapper. Les crabes de taille non réglementaire et les crabes à carapace nouvelle qui sont restés dans les casiers doivent être 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 déclinés 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 et les eaux du large de la division 3K. Une pêche au crabe des neiges a également débuté dans la division 4R en 1993.

Des permis complémentaires à ceux pour le 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 poursuivi son expansion vers le large. Les permis temporaires pour les bateaux de pêche côtière < 35 pi octroyés à partir de 1995 ont été convertis 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. Chaque flottille est assujettie à une limite quant au nombre de casiers, à un quota, à une limite quant aux sorties, à une zone de pêche au sein de sa division et à une saison de pêche précise. La pêche a débuté plus tôt au cours des dernières années et a maintenant lieu principalement au printemps, ce qui se traduit par une incidence réduite des crabes à carapace molle. Un protocole introduit en 2004 fait en sorte que des zones précises sont fermées lorsque le pourcentage de crabes à carapace molle parmi les prises de taille réglementaire dépasse 20 %.

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

Les débarquements des divisions 2HJ3KLNOP4R (figure 2) ont augmenté de façon constante à partir de 1989 pour culminer à 69 100 t en 1999, en grande partie en raison de l'expansion de la pêche vers les zones du large. En 2000, ils ont diminué de 20 % pour passer à 55 400 t et ont peu changé jusqu'à ce qu'ils diminuent à 44 000 t en 2005, notamment à cause d'une chute marquée dans la division 3K, où les TAC n'ont pas été atteints. Les débarquements se sont accrus de 20 % depuis 2005 pour atteindre 52 800 t en 2008, notamment en raison d'augmentations dans la

division 3K. Historiquement, la plupart des débarquements proviennent des divisions 3KL. L'effort s'est accru depuis les années 1980 et a été largement réparti au cours des dernières années (figure 3).

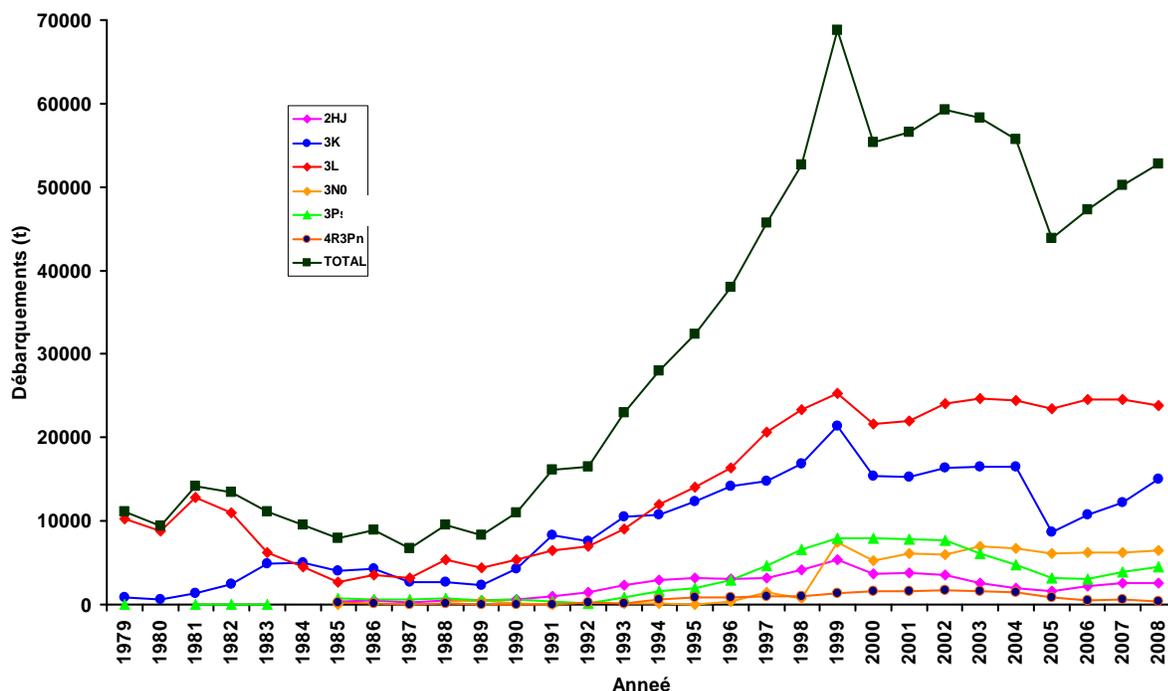


Figure 2. Tendances relatives aux débarquements totaux par division de l'OPANO.

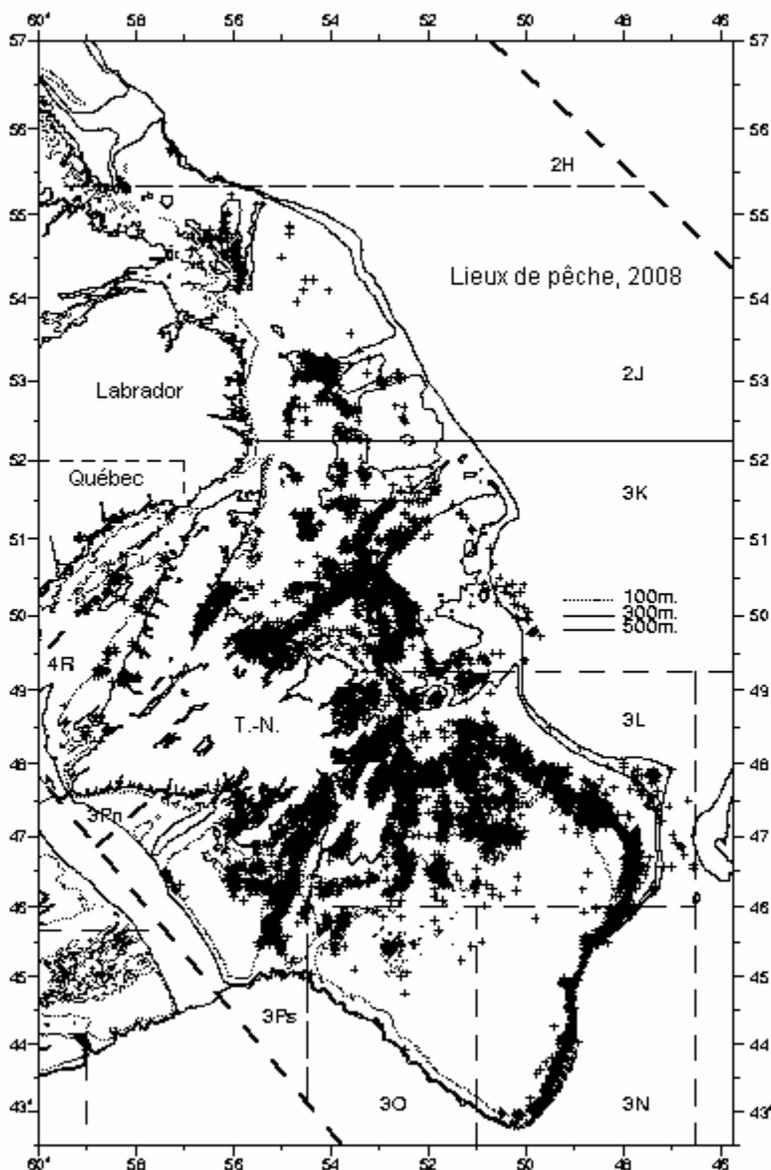


Figure 3. Répartition spatiale de l'effort de la pêche commerciale en 2008.

## ÉVALUATION

L'état de la ressource a été évalué d'après les tendances affichées par les PUE, les indices de la biomasse exploitable, les perspectives de recrutement et les indices de la mortalité. Les données ont été dérivées des relevés plurispécifiques au chalut de fond menés à l'automne dans les divisions 2J3KLN0 et au printemps dans la sous-division 3Ps. Le chalut utilisé dans ces relevés

plurispécifiques a été remplacé par un chalut à crevette Campelen à l'automne 1995. Or, ce chalut s'est révélé plus efficace pour l'échantillonnage des crabes que le chalut à poisson de fond utilisé auparavant. L'échantillonnage du crabe des neiges pendant les relevés menés au printemps dans la sous-division 3Ps n'a pas débuté avant 1999. Le relevé au chalut d'automne (post-saison) a été mené dans la division 2H de 1996 à 1999, en 2004, en 2006 et en 2008. Les données des relevés au chalut de printemps (pré-saison) sont considérées comme étant moins fiables que celles des relevés d'automne du fait que certains composants de la population sont relativement peu échantillonnés au printemps, lorsque les activités de reproduction et la mue ont lieu. On a également utilisé de l'information provenant des relevés au casier post-saison menés conjointement par l'industrie et le MPO à partir de 2003. Les relevés post-saison fournissent les données les plus récentes en vue de la tenue de la réunion annuelle du PCSR. On utilise également des données provenant de relevés au casier et au chalut menés par le MPO dans les eaux côtières des divisions 3KL, des données sur les pêches provenant de journaux de bord, des données des observateurs sur les prises et l'effort ainsi que des données d'échantillonnage biologique provenant de sources multiples.

La ressource est évaluée séparément pour les zones du large et les zones côtières de chaque division lorsque cela est approprié (divisions 3KLPs4R). Les divisions 3NO sont des zones entièrement situées au large, et il n'existe aucune distinction entre les zones côtières et extracôtières des divisions 2HJ (figures 1 et 3). La plupart des zones du large sont mieux documentées que les zones côtières des divisions. Les données des relevés au chalut ne sont utilisées que pour les zones du large du fait que ces relevés n'ont pas été menés de façon uniforme dans les zones côtières. La couverture assurée par les observateurs et l'échantillonnage sont également plus exhaustifs dans les zones du large que dans les zones côtières. En outre, les dispositifs de surveillance des navires ne sont utilisés que dans les flottilles hauturières.

Les relevés au chalut de fond menés au printemps (pré-saison) dans la sous-division 3Ps et à l'automne (post-saison) dans les divisions 2HJ3KLNO fournissent des données qui permettent de prévoir les variations affectant la biomasse et le recrutement pour la pêche à venir de l'année en cours (sous-division 3Ps) ou de l'année suivante (divisions 2HJ3KLNO). Ces relevés fournissent un indice de la biomasse exploitable (adultes à carapace plus vieille de taille réglementaire) qui devrait être disponible pour la pêche à venir. Cet indice, fondé sur des strates des relevés hauturiers, est utilisé en conjonction avec un indice de la biomasse exploitable (ensemble des crabes de taille réglementaire) dérivé du relevé au casier post-saison mené conjointement par l'industrie et le MPO dans les eaux du large et nous permet d'évaluer les tendances relatives à la biomasse exploitable. L'indice de la biomasse exploitable relevé au casier post-saison mené conjointement par l'industrie et le MPO dans les eaux côtières est comparé aux PUE de la pêche commerciale et aux taux de prise des relevés au casier menés par le MPO dans les eaux côtières, lorsque ces données sont disponibles (divisions 3KL).

Les relevés au chalut de fond fournissent également des données sur les adolescents mesurant plus de 75 mm de LC, que l'on utilise pour calculer un indice des pré-recrues mâles qui pourraient commencer à être recrutées à la pêche deux ans plus tard en tant qu'adultes à carapace plus vieille.

On établit également les perspectives de recrutement d'après le taux de prise de mâles de taille non réglementaire dérivé des données des échantillonnages en mer effectués par des observateurs et des relevés au casier post-saison.

D'après les données sur la fréquence des tailles dérivées des relevés plurispécifiques de printemps ou d'automne, il n'y a guère lieu de s'attendre à une progression des petites tailles (< 40 mm de

LC) vers les grandes tailles chez les mâles. En conséquence, les perspectives concernant le recrutement à plus long terme sont incertaines.

La mortalité causée par la pêche est une fonction de la proportion de la population exploitable qui est prélevée et de la proportion de la population de pré-recrues qui meurt après avoir été capturée et remise à l'eau. Les tendances relatives aux taux d'exploitation sont calculées par inférence à partir des changements survenus dans le rapport entre les débarquements et l'indice de la biomasse exploitable dérivé des relevés au chalut et au casier les plus récents. Les tendances relatives à la mortalité par la pêche chez les pré-recrues sont calculées à partir des changements survenus dans le rapport entre les prises totales estimées de pré-recrues et l'indice de la biomasse des pré-recrues dérivé du relevé au chalut le plus récent. Les prises totales de pré-recrues sont estimées en tant que rapport des rejets et des débarquements observés, en proportion des débarquements totaux. Les indices de la mortalité dérivés des relevés au casier post-saison reposent sur les indices de la biomasse de l'année précédente. Ceux dérivés des relevés au chalut reposent sur les indices de la biomasse dérivés soit du relevé d'automne (post-saison) mené au cours de l'année précédente dans les divisions 2HJ3KLNO soit du relevé de printemps (pré-saison) mené pendant l'année en cours dans la sous-division 3Ps.

L'indice de la mortalité par la pêche chez les pré-recrues reflète une mortalité inconnue (mais vraisemblablement élevée) chez les pré-recrues remises à l'eau. La mortalité chez les pré-recrues est réduite par l'augmentation de la taille des mailles des casiers et du temps de mouillage ainsi que par une manutention soigneuse des pré-recrues et leur remise à l'eau rapide.

Le pourcentage d'individus remis à l'eau en poids des prises totales, tel qu'estimé à partir des données des observateurs, est interprété en tant qu'indice du gaspillage chez les pré-recrues. La mortalité chez les pré-recrues, y compris le gaspillage, aura un impact à court terme (environ 1 à 3 ans) sur le recrutement. En outre, la mortalité chez les petits mâles (LC < 95 mm) peut avoir un effet négatif sur l'insémination des femelles, particulièrement lorsque l'abondance des mâles de plus grande taille est faible.

### **État général de la ressource, divisions 2HJ3KLNOP4R**

Les relevés plurispécifiques au chalut indiquent que la biomasse exploitable a décliné de la fin des années 1990 jusqu'en 2003-2004, mais qu'elle s'est accrue depuis (figure 4). Les relevés post-saison effectués dans les divisions 2J3KLNO indiquent que la biomasse exploitable a culminé entre 1996 et 1998. La série chronologie plus limitée dérivée des relevés plurispécifiques de printemps menés dans les divisions 3LNOPs a également indiqué un déclin de la biomasse exploitable au cours des premières années des relevés. Les relevés de printemps et d'automne ont tous deux montré que les indices de la biomasse exploitable avaient décliné à partir de 2001 jusqu'en 2003-2004 et qu'ils avaient peu varié jusqu'à ce que l'indice d'automne connaisse une hausse en 2007.

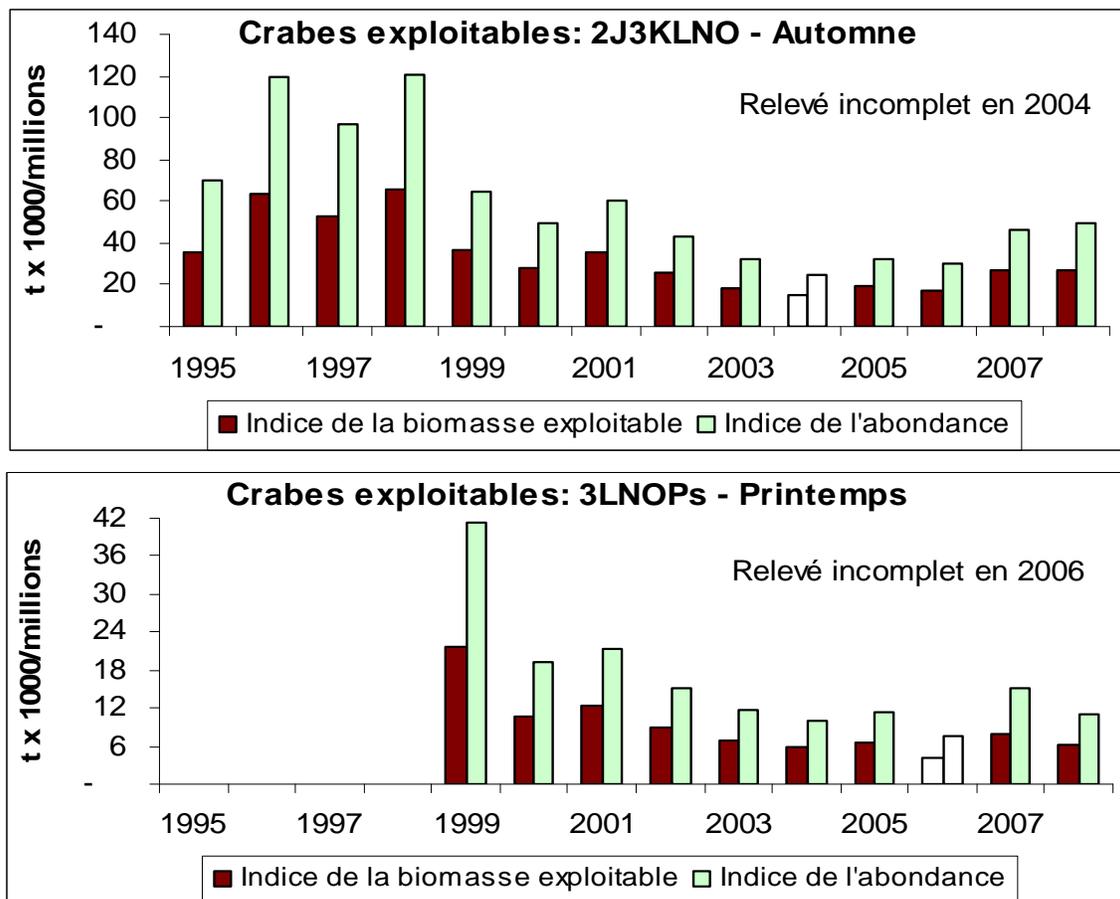


Figure 4. Tendances relatives aux indices de la biomasse exploitable et de l'abondance dérivés des relevés plurispécifiques pour les divisions 2J3KLNO à l'automne (haut) et 3LNOPs au printemps (bas).

Le recrutement a connu une hausse dans l'ensemble, et les perspectives demeurent prometteuses (figure 5). Les indices de l'abondance et de la biomasse des pré-recrues dérivés des relevés sont en hausse depuis 2005 en raison des augmentations observées dans le sud (divisions 3LNOPs).

Les perspectives concernant le recrutement à plus long terme sont incertaines, mais les relevés de printemps et d'automne indiquent qu'il y a eu un déclin des indices de l'abondance des plus petits mâles (< 60 mm de LC) au cours des dernières années, ce qui peut laisser entrevoir une réduction de la biomasse à long terme.

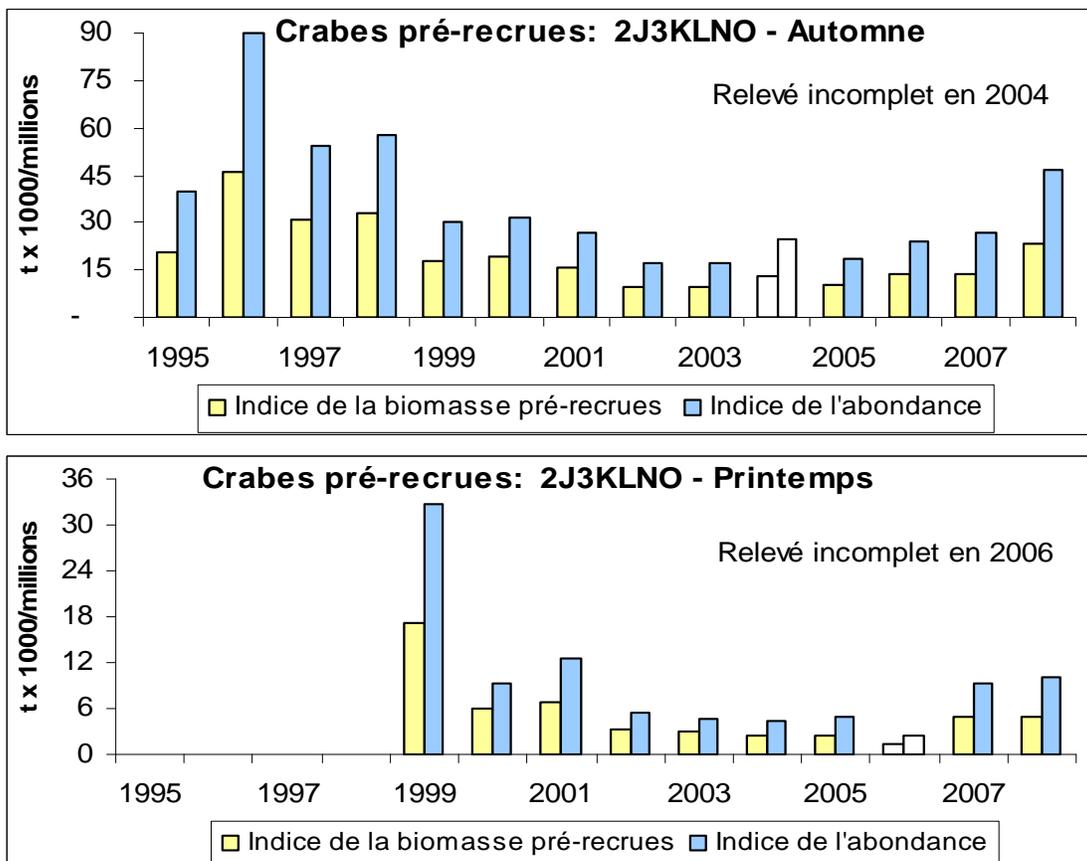


Figure 5. Tendances relatives aux indices de la biomasse et de l'abondance des pré-recrues dérivés des relevés plurispécifiques pour les divisions 2J3KLNO à l'automne (haut) et 3LNOPs au printemps (bas).

## État de la ressource, division 2H

### Pêche commerciale

Les pêches exploratoires ont vu le jour au milieu des années 1990. Un TAC commercial a été établi pour la première fois en 2008, à 100 t, et les débarquements ont totalisé 140 t.

### Biomasse

La biomasse exploitable a décliné au cours des dernières années. L'indice de la biomasse exploitable dérivé du relevé au chalut post-saison a doublé entre 2004 et 2006, mais a depuis décliné de 66 % (figure 6).

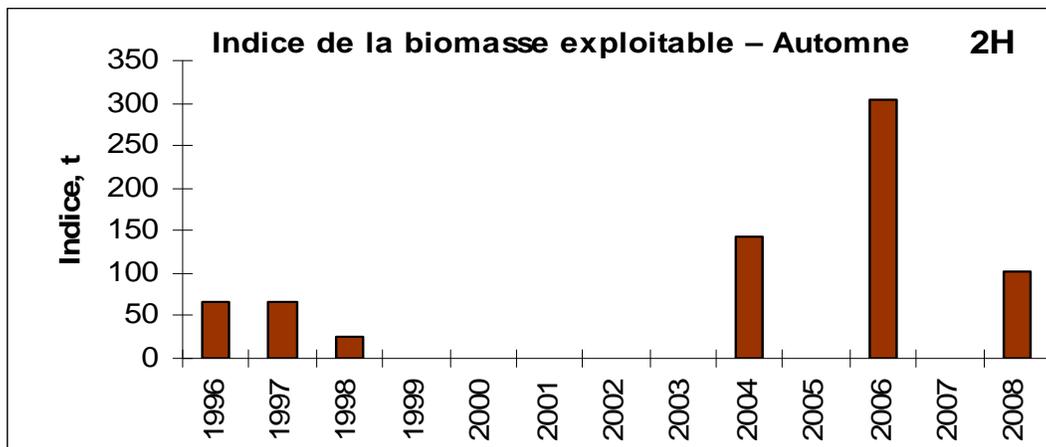


Figure 6. Tendances relatives à l'indice de la biomasse exploitable dérivé du relevé au chalut post-saison dans la division 2H.

### Recrutement

Le recrutement a connu une baisse depuis 2004 et devrait demeurer faible au cours des prochaines années. L'indice des pré-recrues dérivé du relevé au chalut post-saison a fortement diminué entre 2004 et 2008 (figure 7).

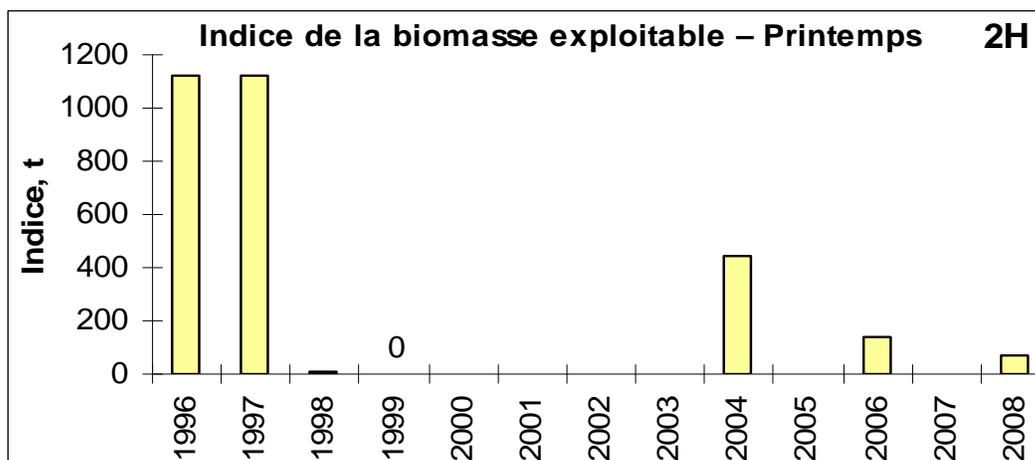


Figure 7. Tendances relatives à l'indice de la biomasse des pré-recrues dérivé du relevé au chalut post-saison dans la division 2H.

### Mortalité

Le maintien des niveaux actuels de prélèvement par la pêche devrait vraisemblablement entraîner une hausse du taux d'exploitation en 2009.

**État de la ressource, division 2J**Pêche commerciale

Les débarquements (figure 8) ont culminé en 1999 à 5420 t, puis ont diminué de façon marquée pour atteindre 3680 t en 2000 et ont peu changé jusqu'en 2002. Ils ont décliné de 2002 à 2005, puis se sont accrus de 60 %, passant de 1500 t en 2005 à 2400 t en 2008. L'effort a augmenté à partir de 2000 pour atteindre un sommet record entre 2002 et 2004. Il a diminué de façon marquée en 2005 et a encore décliné de 18 % jusqu'en 2008.

La pêche de 2008 s'est concentrée dans les chenaux Hawke et Cartwright, comme ce fut le cas du cours des deux années antérieures. Entre 2006 et 2008, aucune pêche n'a eu lieu sur le talus, contrairement à ce qui s'est produit au cours des années antérieures.

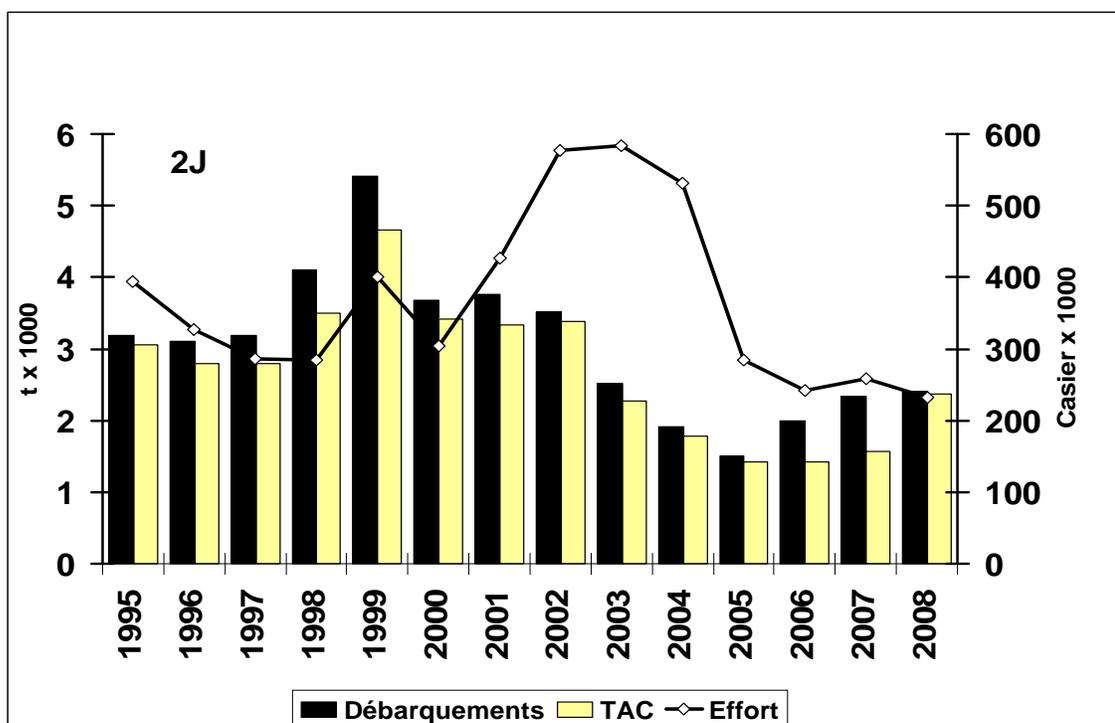


Figure 8. Tendances relatives au TAC, aux débarquements et à l'effort de pêche dans la division 2J.

Les taux de prise de la pêche commerciale (PUE) ont oscillé au cours de la série chronologique (figure 9), diminuant initialement entre 1991 et 1995, puis s'accroissant pour culminer en 1998. Ces taux ont connu un déclin constant de 76 % à partir de 1998 pour atteindre un creux record en 2004. Les PUE se sont accrues de façon stable depuis 2004 pour atteindre la moyenne à long terme.

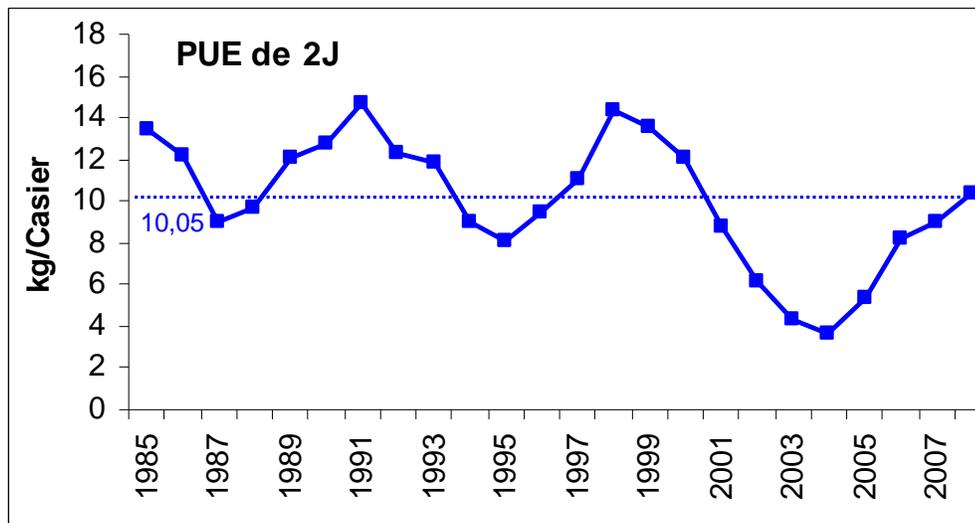


Figure 9. Tendances relatives aux PUE de la pêche commerciale dans la division 2J par rapport à la moyenne à long terme (ligne pointillée).

Biomasse

La biomasse exploitable a diminué en 2008. L'indice de la biomasse exploitable dérivé du relevé au chalut post-saison a connu un déclin constant de 94 % de 1998 à 2002 (figure 10). Il a augmenté entre 2002 et 2007, mais demeure inférieur aux niveaux observés avant 2002. Cet indice et l'indice dérivé du relevé au casier post-saison ont tous deux décliné en 2008. Cependant, l'indice dérivé du relevé au casier post-saison ne se limite qu'à deux ans et ne reflète que la portion de la pêche qui est pratiquée dans le chenal Hawke.

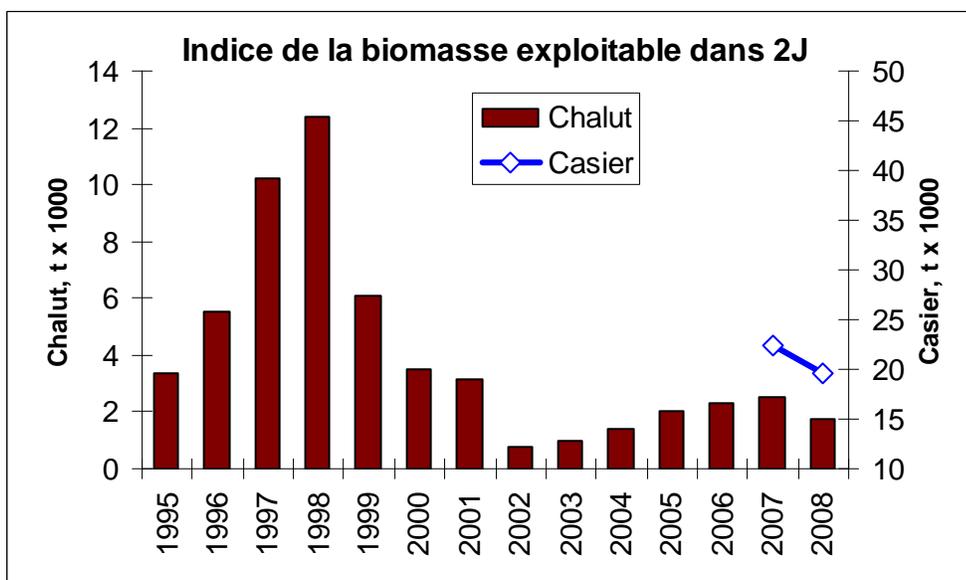


Figure 10. Tendances relatives à l'indice de la biomasse exploitable dérivé des relevés au chalut et au casier post-saison dans la division 2J.

### Recrutement

Le relevé au chalut post-saison indique que le composant de la biomasse exploitable qui représente les recrues immédiates (crabes à carapace nouvelle de taille réglementaire) a diminué en 2008 après avoir connu une hausse depuis 2002, ce qui laisse entrevoir une diminution du recrutement en 2009.

Le recrutement devrait continuer à décliner au cours des prochaines années. L'indice des pré-recrues dérivé des relevés d'automne a diminué à partir de 1998 et est demeuré à une valeur inférieure entre 1999 et 2003 (figure 11), puis a connu une hausse marquée pour atteindre un sommet en 2004. Il a par la suite diminué pour atteindre, en 2007 et en 2008, les niveaux de la période s'étendant de 1999 et 2003. Les taux de prise de crabes de taille non réglementaire dans le relevé au casier post-saison ont diminué entre 2007 et 2008 (figure 11).

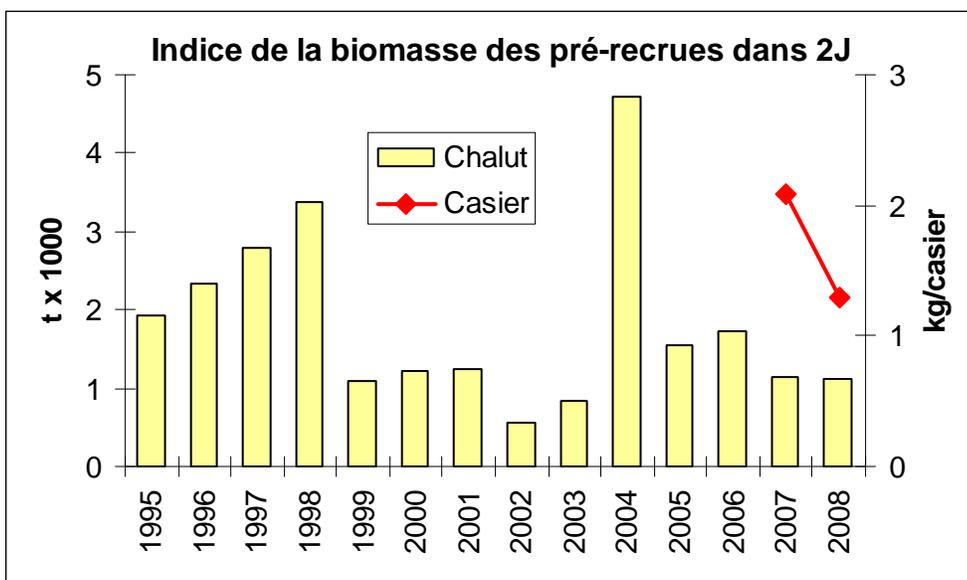


Figure 11. Tendances relatives à l'indice de la biomasse des pré-recrues dérivé du relevé au chalut post-saison et au taux de prise de crabes de taille non réglementaire du relevé au casier post-saison mené conjointement par l'industrie et le MPO dans la division 2J.

### Mortalité

Le pourcentage des prises totales rejetées (figure 12) s'est accru de façon marquée en 2002, est demeuré inchangé en 2003 et a poursuivi son ascension pour atteindre un sommet record en 2004. Il a depuis fortement décliné pour atteindre son plus bas niveau, ce qui laisse sous-entendre une diminution du gaspillage des pré-recrues à carapace nouvelle de taille non réglementaire dans la pêche.

L'indice du taux d'exploitation s'est fortement accru de 2000 à 2003, tandis que l'indice de la mortalité par la pêche chez les pré-recrues s'est accru de façon marquée entre 2001 et 2003. Les deux indices ont fortement décliné entre 2003 et 2005 et ont peu changé depuis (figure 12), ce qui laisse sous-entendre une mortalité par la pêche relativement faible en 2008.

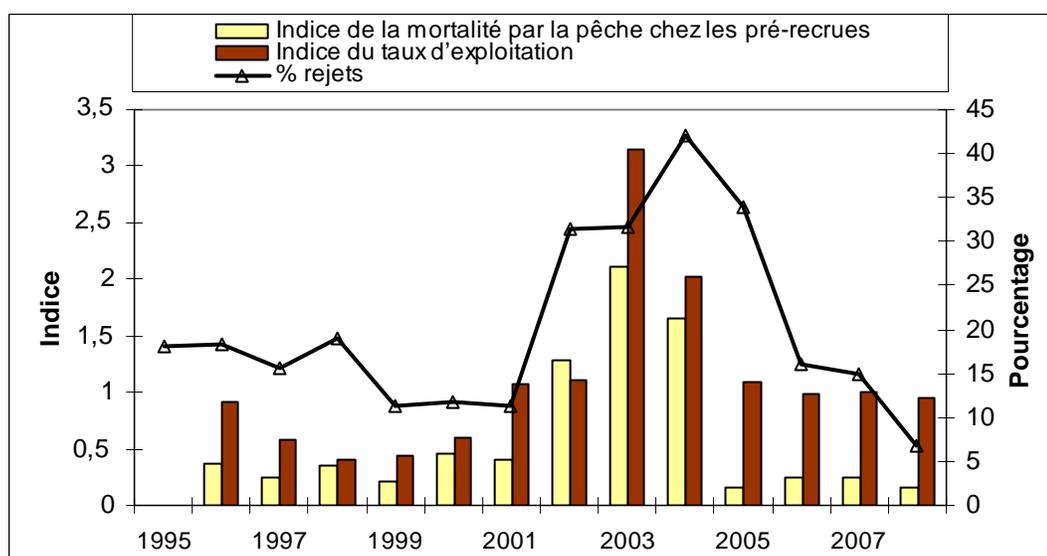


Figure 12. Tendances relatives à deux indices de la mortalité dans la division 2J (indice du taux d'exploitation et indice de la mortalité par la pêche chez les pré-recrues) ainsi qu'au pourcentage des prises rejetées par les pêcheurs.

Le maintien des niveaux actuels de prélèvement par la pêche devrait vraisemblablement entraîner une hausse du taux d'exploitation en 2009.

## État de la ressource, division 3K

### Pêche commerciale

En général, les débarquements provenant du large ont été de trois à cinq fois plus élevés que ceux provenant des eaux côtières (figure 13). Les débarquements provenant du large ont culminé en 1999 à 17 900 t. Ils ont par la suite descendu à environ 13 000 t entre 2000 et 2004 en raison d'une réduction du TAC. Les débarquements ont diminué de façon marquée en 2005, alors que le TAC n'a pas été atteint en raison de la fermeture prématurée de la pêche provoquée par les concentrations élevées de crabes à carapace molle dans les prises. Les débarquements ont presque doublé, passant de 5970 t en 2005 à 11 600 t en 2008. L'effort a augmenté de façon marquée en 2004, a diminué de façon importante en 2005, puis a chuté de 26 % jusqu'en 2007 pour ensuite s'accroître de 12 % en 2008.

Les débarquements provenant des eaux côtières (figure 13) ont culminé en 1999 à 3460 t, puis ont diminué de façon marquée en 2000 en raison d'une réduction du TAC. Ils se sont accrus à 3340 t en 2003 et ont peu changé en 2004. Les débarquements ont diminué de 21 % en 2005, puis se sont accrus de 28 %, passant de 2700 t en 2005 à 3460 t en 2008, tandis que l'effort a décliné de 48 %.

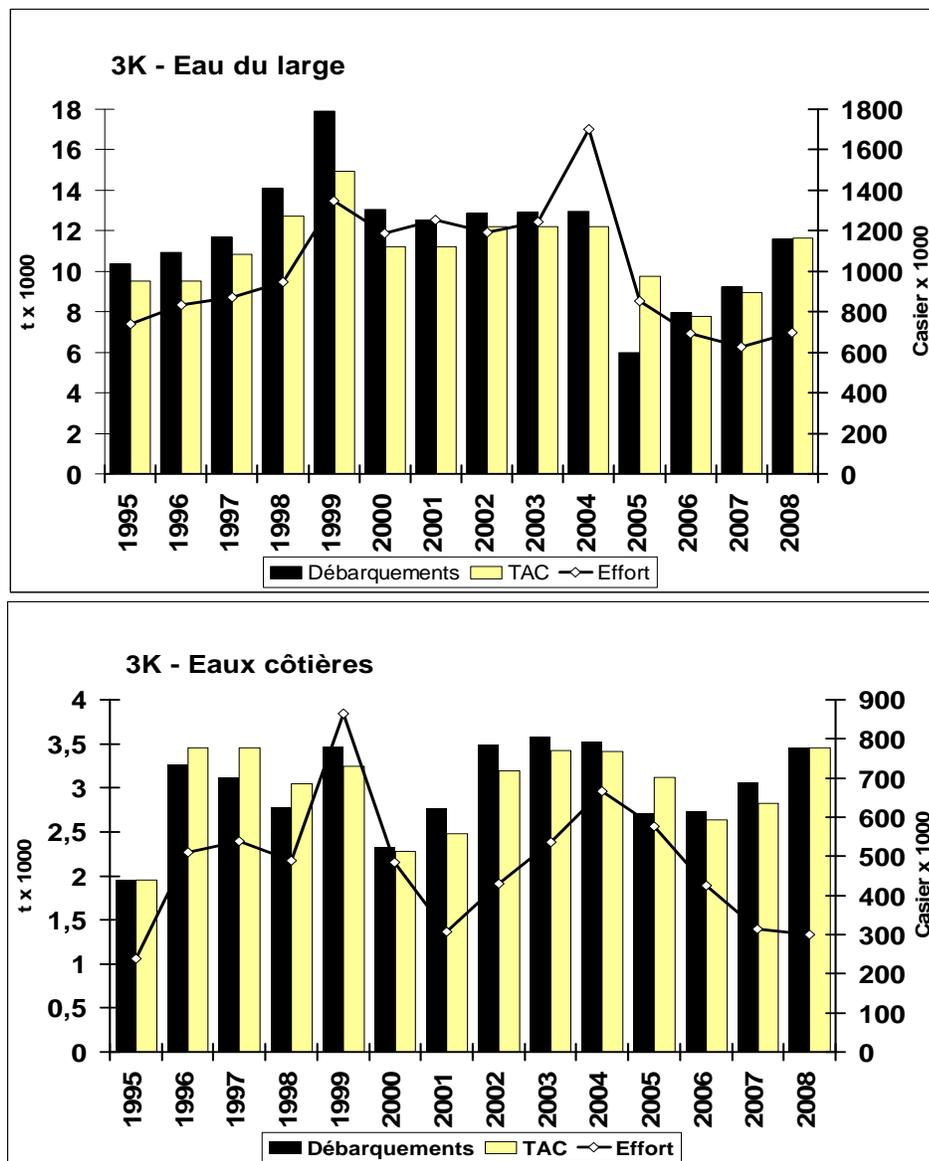


Figure 13. Tendances relatives au TAC, aux débarquements et à l'effort de pêche dans les eaux du large (haut) et côtières (bas) de la division 3K.

Les PUE de la pêche commerciale (figure 14) indiquent que le rendement de la pêche s'est amélioré de façon substantielle dans les zones côtières et du large depuis 2004. Les PUE dans les eaux côtières sont demeurées constamment inférieures à celles enregistrées dans les eaux du large. Tant les PUE dans les eaux du large que celles dans les eaux côtières se sont accrues de façon marquée depuis 2005 pour atteindre des sommets record en 2008.

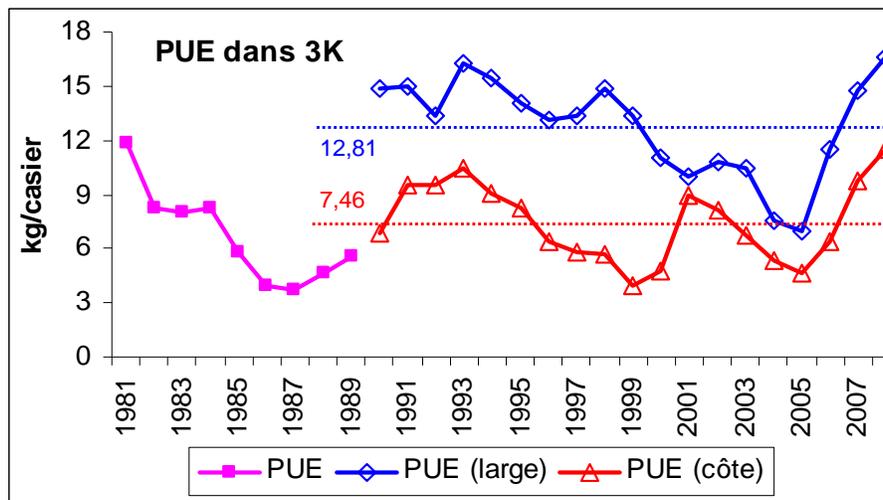


Figure 14. Tendances relatives aux PUE de la pêche commerciale dans les eaux côtières et du large de la division 3K par rapport à leur moyenne à long terme (lignes pointillées).

## Division 3K (eaux du large)

### Biomasse

La biomasse exploitable s'est accrue de façon substantielle au cours des dernières années et demeure relativement élevée, comme l'indiquent les deux relevés post-saison. En 1999, l'indice de la biomasse exploitable dérivé du relevé au chalut post-saison (figure 15) avait déjà diminué d'environ la moitié du sommet qu'il avait atteint et avait peu changé jusqu'à ce qu'il diminue de nouveau de 2001 à 2003, année où il a atteint son point le plus bas. Il s'est ensuite accru de façon marquée de 2003 à 2007 pour presque atteindre le niveau historique le plus élevé, puis a affiché un faible déclin en 2008. L'indice de la biomasse exploitable dérivé du relevé au casier post-saison s'est accru de façon marquée en 2006 (figure 15) et fluctue depuis ce temps, mais demeure supérieur à ce qu'il était en 2004 et en 2005.

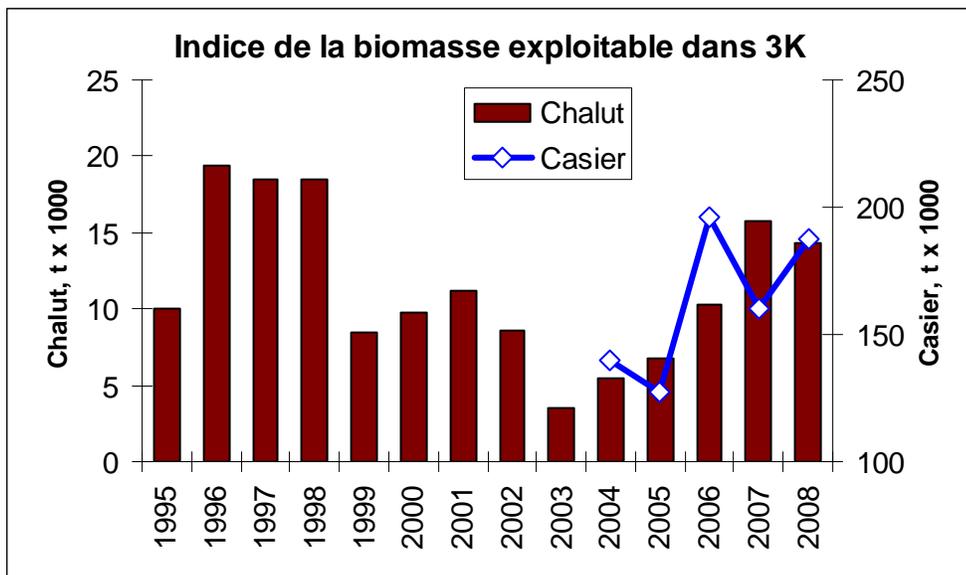


Figure 15. Tendances relatives à l'indice de la biomasse exploitable dérivé des relevés au chalut et au casier post-saison menés dans les eaux du large de la division 3K.

### Recrutement

Le recrutement s'est accru au cours des dernières années, comme en témoigne l'augmentation de la biomasse exploitable, tandis que les débarquements ont connu une hausse. De même, le relevé au chalut post-saison indique que le composant de la biomasse exploitable qui représente les recrues immédiates (crabes à carapace nouvelle de taille réglementaire) s'est accru de façon constante depuis 2004, ce qui semble indiquer une hausse du recrutement en 2009.

Le recrutement demeure prometteur pour les prochaines années. L'indice des pré-recrues dérivé du relevé d'automne (figure 16) a décliné à partir de 1997 pour atteindre son plus bas niveau en 2003, puis s'est accru de façon marquée jusqu'en 2006. Il a fluctué depuis et est demeuré relativement élevé en 2008. Le taux de prise du relevé au casier post-saison de crabes de taille non réglementaire a fluctué sur toute la durée de sa courte série chronologique (figure 16).

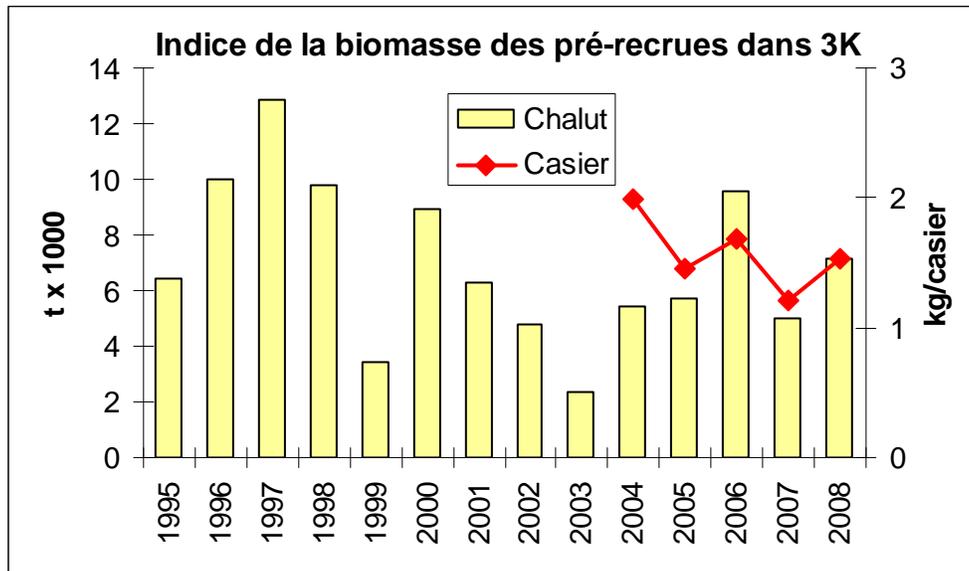


Figure 16. Tendances relatives à l'indice de la biomasse des pré-recrues dérivé du relevé au chalut post-saison et au taux de prise de crabes de taille non réglementaire du relevé au casier post-saison mené conjointement par l'industrie et le MPO dans les eaux du large de la division 3K.

Un groupe de petits adolescents, observé dans les distributions de tailles dérivées du relevé plurispécifique d'automne des deux dernières années, a atteint une taille modale d'environ 65 mm de LC en 2007. Ces adolescents n'auraient pas encore atteint la taille réglementaire, mais ont contribué à l'indice de la biomasse des pré-recrues relativement élevé dérivé du relevé post-saison mené en 2008.

### Mortalité

Le pourcentage des prises totales rejetées par les pêcheurs (figure 17) a diminué de façon marquée en 2006 et a continué à décliner pour atteindre sa valeur la plus faible en 2008, témoignant ainsi d'une réduction importante du gaspillage des pré-recrues à carapace nouvelle de taille non réglementaire dans la pêche depuis 2005.

L'indice du taux d'exploitation dérivé du relevé au chalut a décliné légèrement au cours des trois dernières années. L'indice de la mortalité par la pêche chez les pré-recrues a diminué de façon marquée en 2006, mais a peu changé depuis.

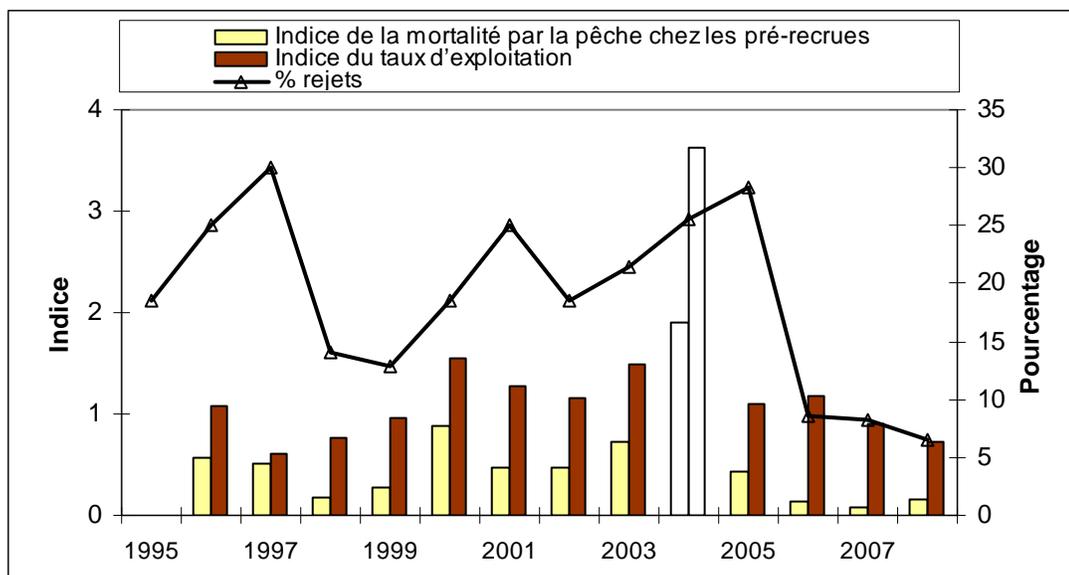


Figure 17. Tendances relatives à deux indices de la mortalité dans les eaux du large de la division 3K (indice du taux d'exploitation et indice de la mortalité par la pêche chez les pré-recrues) ainsi qu'au pourcentage de prises rejetées par les pêcheurs. Les indices de la mortalité anormalement élevés en 2004 sont attribuables à de très faibles indices de la biomasse enregistrés en 2003.

Le maintien des niveaux actuels de prélèvement par la pêche ne devrait vraisemblablement pas entraîner une variation substantielle du taux d'exploitation en 2009.

## **Division 3K (eaux côtières)**

### Biomasse

La biomasse exploitable s'est accrue de façon marquée jusqu'en 2006 et demeure relativement élevée. L'indice de la biomasse exploitable dérivé du relevé au casier post-saison a augmenté de 2004 à 2006 et a peu changé depuis (figure 18).

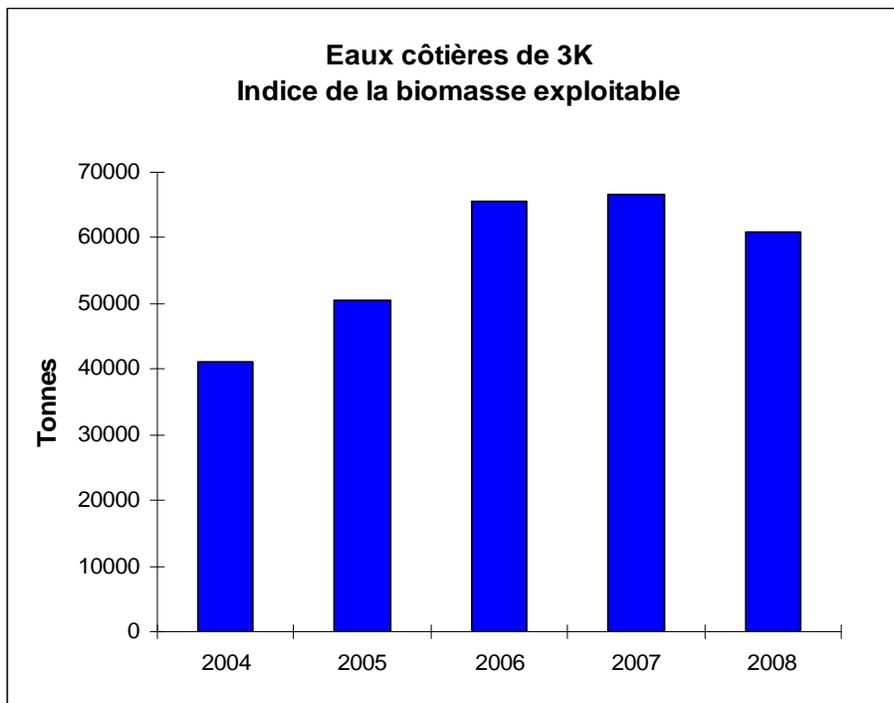


Figure 18. Indice de la biomasse exploitable dérivé du relevé au casier post-saison mené conjointement par l'industrie et le MPO dans les eaux côtières de la division 3K.

### Recrutement

Le recrutement s'est accru au cours des dernières années, comme en témoigne l'augmentation de l'indice de la biomasse exploitable dérivé du relevé au casier post-saison, tandis que les prélèvements par la pêche ont connu une hausse.

Les perspectives de recrutement sont incertaines. Les taux de prise de crabes de taille non réglementaire dans le relevé au casier post-saison mené conjointement par l'industrie et le MPO ont peu changé depuis 2004 (figure 19). Toutefois, ce relevé, tout comme le relevé post-saison mené par le MPO, affiche des tendances différentes entre les deux baies qui constituent les eaux côtières. Le recrutement a récemment diminué dans la baie Notre Dame, tandis qu'il devrait augmenter dans la baie Blanche.

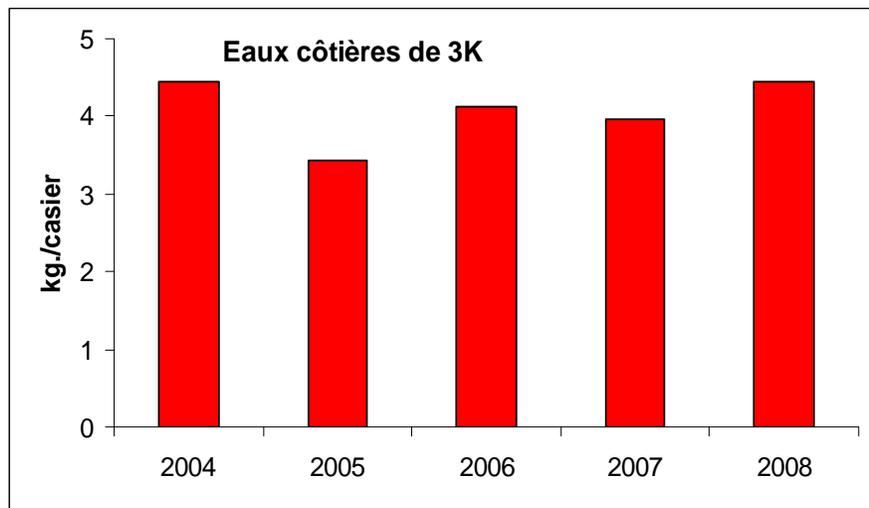


Figure 19 Taux de prise de crabes de taille non réglementaire (< 95 mm de LC) du relevé au casier post-saison mené dans les eaux côtières de la division 3K.

### Mortalité

Le pourcentage des prises totales rejetées par les pêcheurs (figure 20) a décliné de façon marquée pour atteindre le plus faible niveau de la série chronologique entre 2005 et 2007 et est demeuré inchangé en 2008, ce qui laisse sous-entendre un faible gaspillage des pré-recrues à carapace nouvelle de taille non réglementaire dans la pêche de 2008.

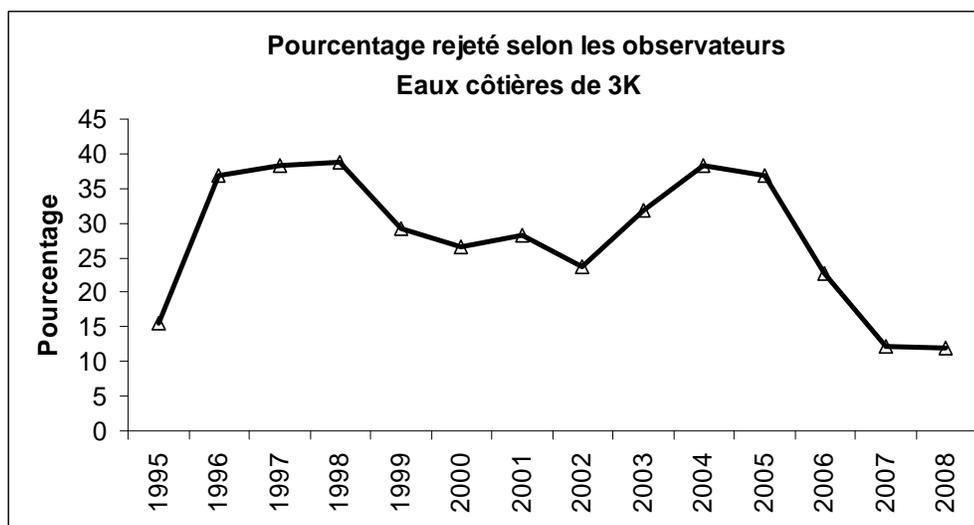


Figure 20. Pourcentage des prises rejetées dans les eaux côtières de la division 3K d'après les données des observateurs.

L'indice du taux d'exploitation dérivé du relevé au casier (figure 21) a peu changé depuis 2005. Les données sont insuffisantes pour que l'on puisse estimer les taux de mortalité des pré-recrues.

Le maintien des niveaux actuels de prélèvement par la pêche ne devrait vraisemblablement pas entraîner une variation substantielle du taux d'exploitation en 2009.

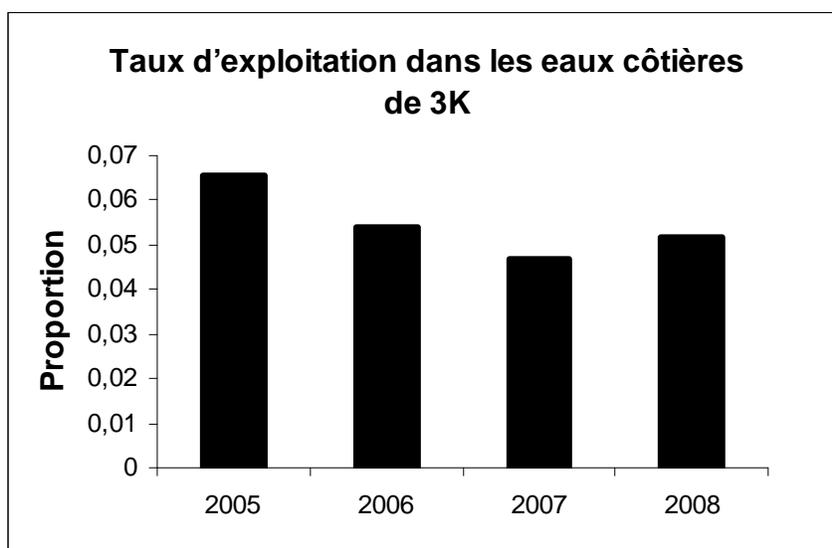


Figure 21. Tendances relatives à l'indice du taux d'exploitation dérivé du relevé au casier post-saison dans la division 3K.

## État de la ressource, division 3L

### Pêche commerciale

En général, les débarquements provenant des eaux du large ont été trois fois plus élevés que ceux provenant des eaux côtières au cours des dernières années (figure 22). Les débarquements provenant des eaux du large ont culminé à 21 700 t en 1999 et ont diminué à environ 18 700 t en 2000 en raison d'une réduction du TAC. Les débarquements se sont établis en moyenne aux alentours de 20 000 t depuis 2000. Ils ont décliné de 6 %, passant de 20 140 t en 2007 à 18 990 t en 2008. L'effort s'est accru de façon stable depuis 2000 pour atteindre son niveau le plus élevé en 2008.

Les débarquements provenant des eaux côtières (figure 22) ont culminé en 1996 à 7920 t. Ils ont décliné à 4730 t en 2000, se sont accrus à 6810 t en 2003, puis ont diminué légèrement pour atteindre 6110 t en 2005 en raison de changements apportés au TAC. Les débarquements se sont accrus de 12 %, passant de 6110 t en 2005 à 6830 t en 2008, tandis que l'effort a décliné de 23 %.

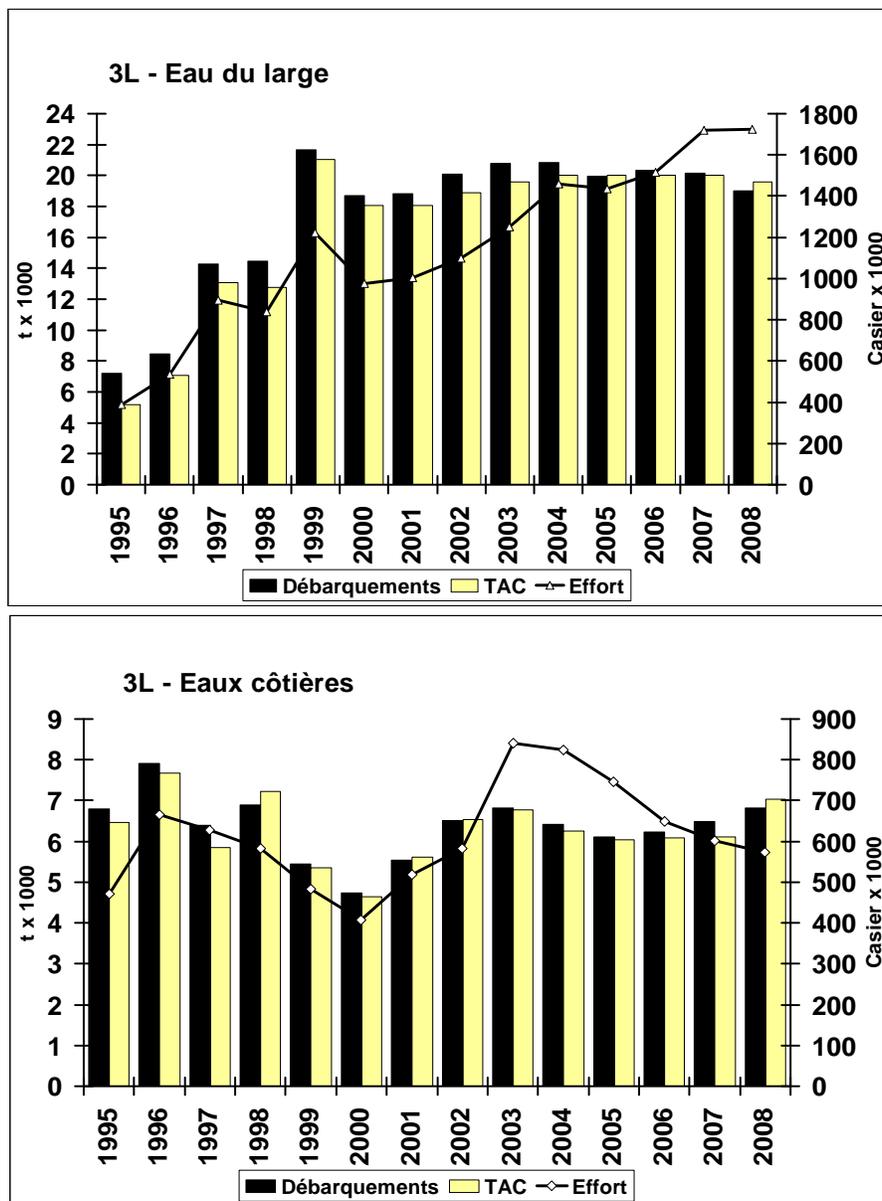


Figure 22. Tendances relatives au TAC, aux débarquements et à l'effort de pêche dans les eaux du large (haut) et côtières (bas) de la division 3L.

Les PUE de la pêche commerciale (figure 23) indiquent que le rendement de la pêche s'est détérioré dans les eaux du large, mais qu'il s'est amélioré dans les eaux côtières au cours des dernières années. Les PUE dans les eaux côtières ont été supérieures aux PUE enregistrées dans les eaux du large pour la première fois en 2008. Les PUE dans les eaux du large ont décliné de façon stable de 2000 à 2008 pour atteindre leur plus faible niveau depuis 1991. Les PUE dans les eaux côtières se sont accrues de 53 % entre 2004 et 2008.

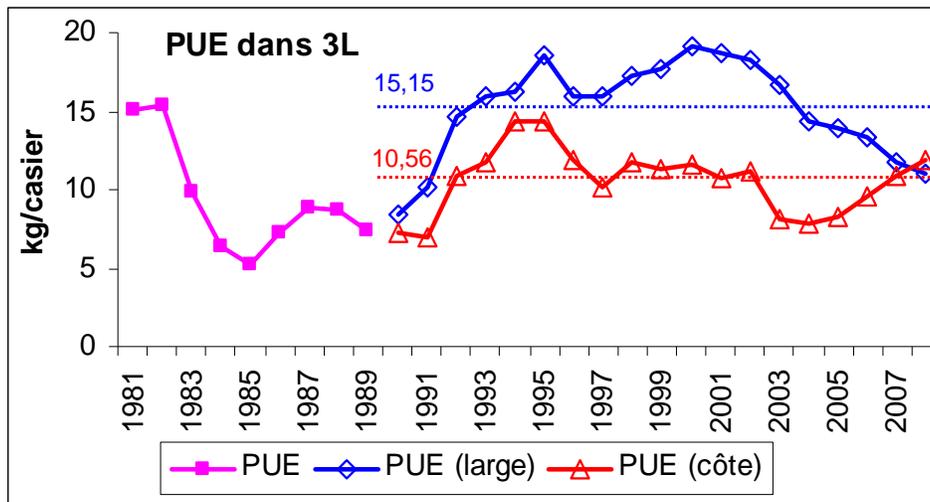


Figure 23. Tendances relatives aux PUE de la pêche commerciale dans les eaux côtières et du large de la division 3L par rapport à la moyenne à long terme (lignes pointillées).

### Division 3L (eaux du large)

#### Biomasse

Les tendances relatives à la biomasse exploitable sont incertaines, mais les niveaux demeurent faibles. L'indice de la biomasse exploitable dérivé du relevé au chalut a décliné de façon marquée entre 1996 et 2000 et a peu changé jusqu'en 2005 (figure 24). L'indice de la biomasse exploitable a décliné de façon marquée dans les deux relevés post-saison en 2006. Il est depuis demeuré faible dans le relevé au casier, mais s'est accru dans le relevé au chalut au cours des deux dernières années.

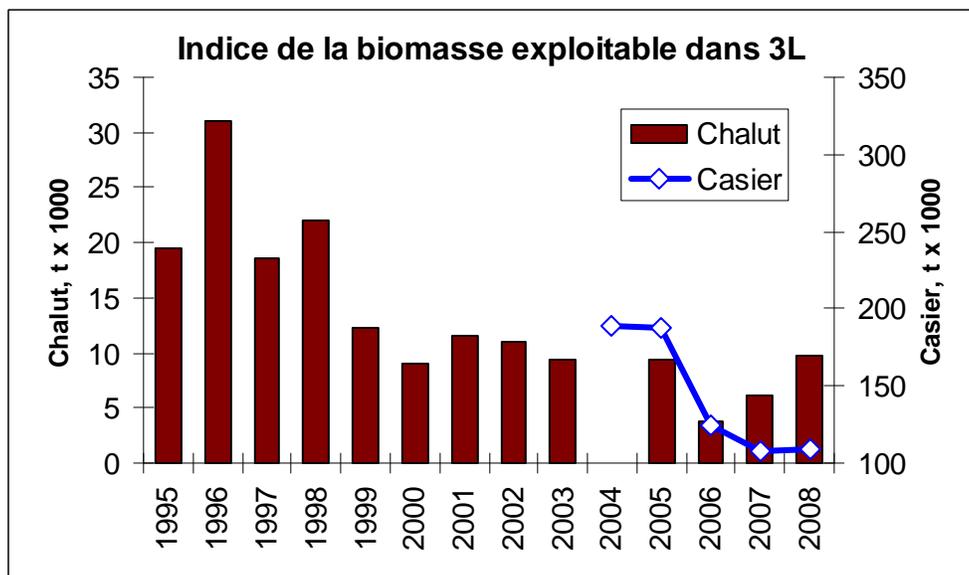


Figure 24. Tendances relatives à l'indice de la biomasse exploitable dérivé des relevés au chalut et au casier post-saison dans les eaux du large de la division 3L; le relevé n'a pas été terminé en 2004.

### Recrutement

Le recrutement s'est récemment accru. Les relevés au chalut et au casier post-saison indiquent que le composant de la biomasse exploitable qui représente les recrues immédiates (crabes à carapace nouvelle de taille réglementaire) s'est accru depuis 2006, ce qui laisse entrevoir une augmentation du recrutement en 2009.

Les deux relevés post-saison indiquent que le recrutement augmente et qu'il devrait s'accroître davantage au cours des deux à trois prochaines années. L'indice des pré-recrues dérivé du relevé au chalut post-saison et le taux de prise de crabes de taille non réglementaire du relevé au casier post-saison se sont tous deux accrus de façon marquée depuis 2006 (figure 25). L'indice dérivé du relevé au chalut de 2008 était le plus élevé depuis 1996.

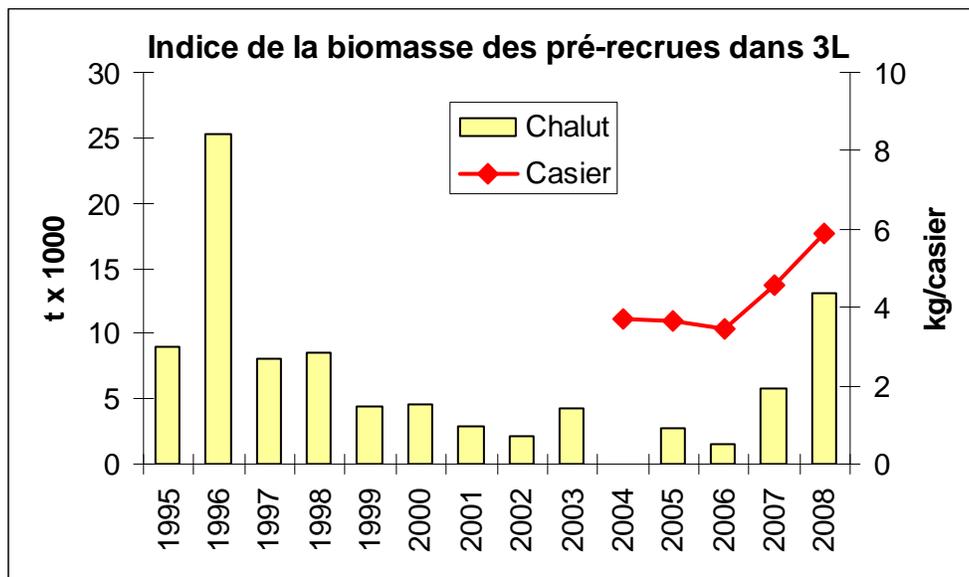


Figure 25. Tendances relatives à l'indice de la biomasse des pré-recrues dérivé du relevé au chalut post-saison et au taux de prise de crabes de taille non réglementaire du relevé au casier post-saison mené conjointement par l'industrie et le MPO dans les eaux du large de la division 3L.

La récente hausse marquée observée dans l'indice des pré-recrues dérivé du relevé au chalut post-saison reflète une augmentation récente de l'indice de l'abondance d'un groupe d'adolescents observé dans la distribution des tailles dérivée du relevé au chalut et affichant une taille modale d'environ 77 mm de LC en 2008. Ces adolescents devraient être de plus en plus recrutés au sein de la biomasse exploitable au cours des deux à trois prochaines années.

### Mortalité

Le pourcentage des prises totales rejetées par les pêcheurs (figure 26) s'est accru de façon marquée en 2008 depuis les creux que celui-ci avait atteint entre 2004 et 2007, ce qui laisse sous-entendre une augmentation du gaspillage des pré-recrues à carapace nouvelle de taille non réglementaire dans la pêche en 2008.

L'indice du taux d'exploitation et l'indice de la mortalité par la pêche chez les pré-recrues (figure 26) se sont tous deux accrus pour atteindre leurs plus hauts niveaux en 2007. L'indice du taux

d'exploitation est demeuré élevé en 2008, tandis que l'indice de la mortalité par la pêche chez les pré-recrues a diminué pour s'établir aux environs de la moyenne à long terme.

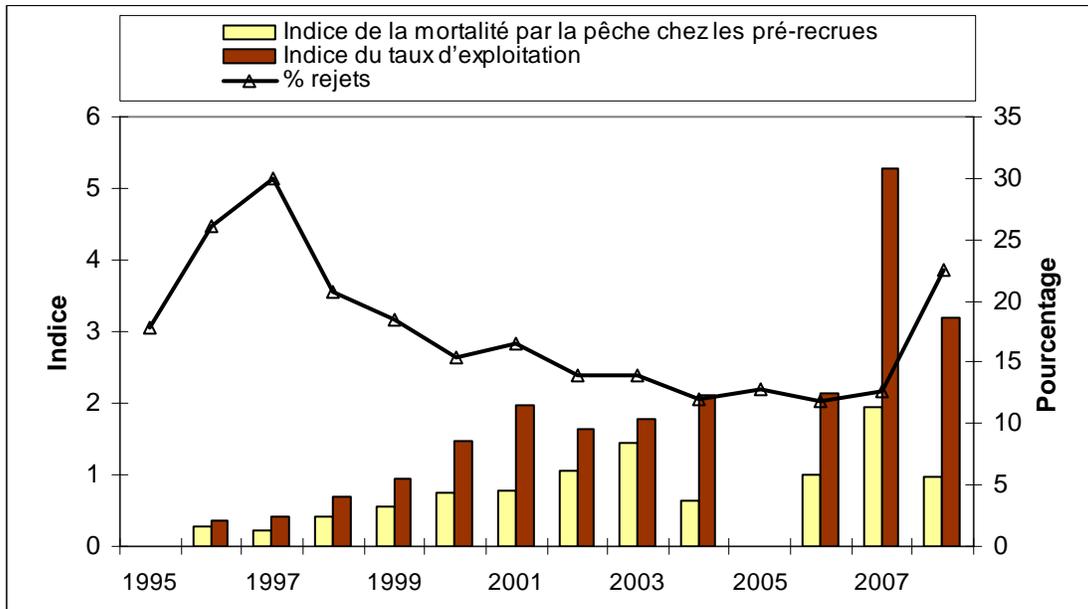


Figure 26. Tendances relatives à deux indices de la mortalité dans les eaux du large de la division 3L (indice du taux d'exploitation et indice de la mortalité par la pêche chez les pré-recrues) et au pourcentage de prises rejetées par les pêcheurs. Les indices de la mortalité n'ont pas été calculés pour 2005 du fait que le relevé n'a pas été terminé en 2004.

Bien que le recrutement connaisse une hausse, le taux de prise du relevé post-saison de crabes à vieille carapace a décliné de façon stable depuis 2005 d'après le relevé au casier et a diminué de façon marquée en 2006 d'après le relevé au chalut, ce qui indique que la pêche dépend de plus en plus du recrutement immédiat.

Le rapport entre les pré-recrues et le crabe exploitable devrait s'accroître pour atteindre un niveau élevé en raison de la biomasse réduite et de l'augmentation du recrutement, ce qui pourrait entraîner une mortalité élevée par la pêche chez les pré-recrues immédiates à carapace molle en 2009.

## **Division 3L (eaux côtières)**

### **Biomasse**

L'indice de la biomasse exploitable dérivé du relevé au casier post-saison (figure 27) indique que la biomasse exploitable a augmenté de 2004 à 2006 et a peu changé depuis.

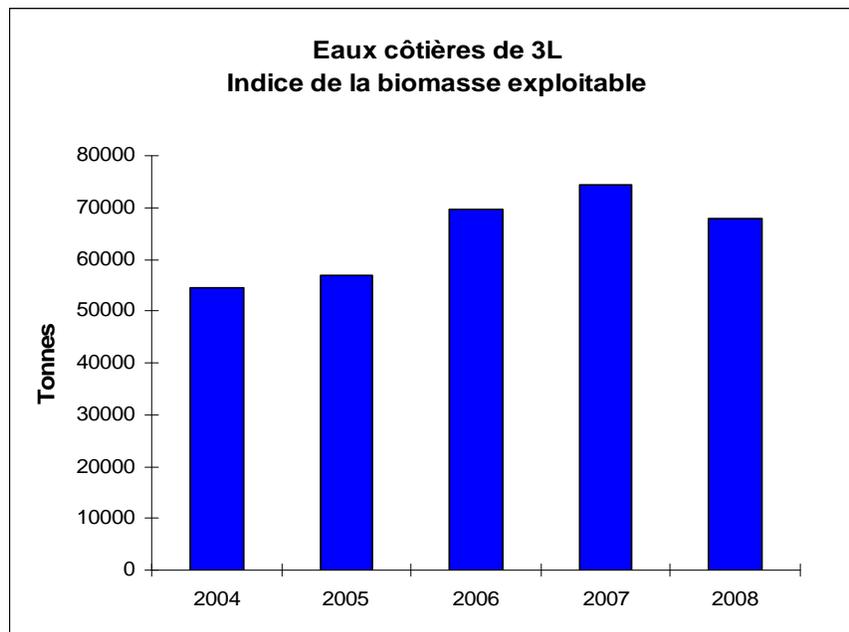


Figure 27. Indice de la biomasse exploitable dérivé du relevé au casier post-saison mené conjointement par l'industrie et le MPO dans les eaux côtières de la division 3L.

### Recrutement

Le recrutement s'est accru au cours des dernières années, comme en témoigne l'augmentation de l'indice de la biomasse exploitable dérivé du relevé au casier post-saison, tandis que les prélèvements par la pêche se sont accrus. Cependant, le taux de prise de crabes à nouvelle carapace de taille réglementaire du relevé au casier post-saison mené conjointement par l'industrie et le MPO a diminué en 2008, ce qui laisse entrevoir un recrutement réduit. Ce relevé ainsi que des relevés au casier localisés menés par le MPO dans deux baies indiquent une variabilité spatiale considérable du recrutement récent.

Les perspectives de recrutement sont incertaines. Les données du relevé au casier post-saison mené conjointement par l'industrie et le MPO n'indiquent aucun changement récent dans les taux de prise de crabes de taille non réglementaire (figure 28).

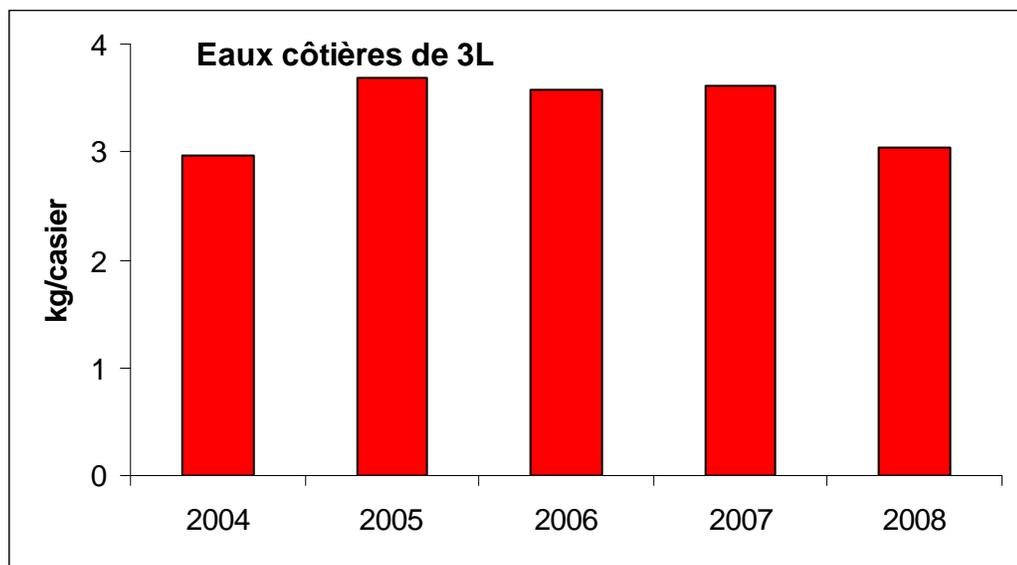


Figure 28. Taux de prise de crabes de taille non réglementaire (< 95 mm de LC) du relevé au casier post-saison mené conjointement par l'industrie et le MPO dans les eaux côtières de la division 3L.

### Mortalité

Le pourcentage des prises totales rejetées par les pêcheurs (figure 29) s'est accru en 2008 pour s'établir aux environs de la moyenne à long terme, ce qui laisse sous-entendre une augmentation du gaspillage des pré-recrues à carapace nouvelle de taille non réglementaire dans la pêche en 2008. Toutefois, cet indice est biaisé en raison d'un changement survenu dans la répartition spatiale de l'échantillonnage effectué par des observateurs en 2008.

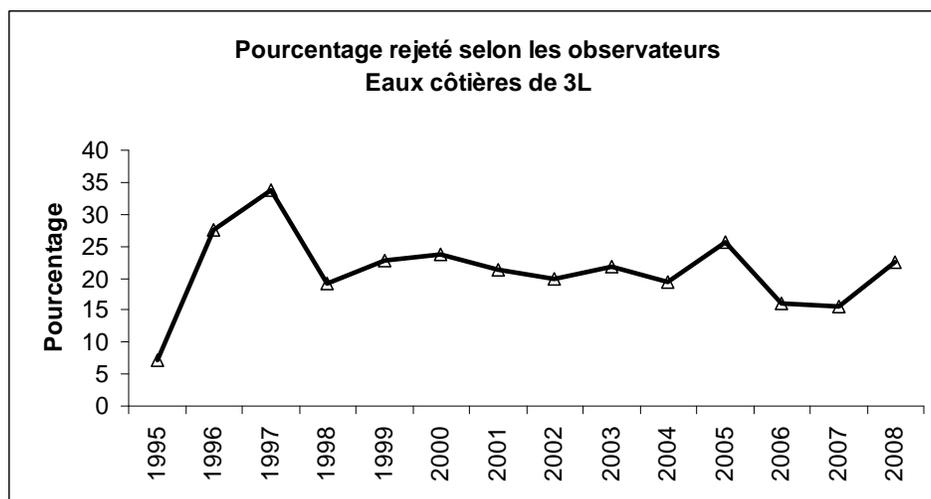


Figure 29. Pourcentage des prises rejetées dans les eaux côtières de la division 3L.

L'indice du taux d'exploitation dérivé du relevé au casier a peu changé depuis 2005 (figure 30). Les données sont insuffisantes pour que l'on puisse estimer les taux de mortalité des pré-recrues.

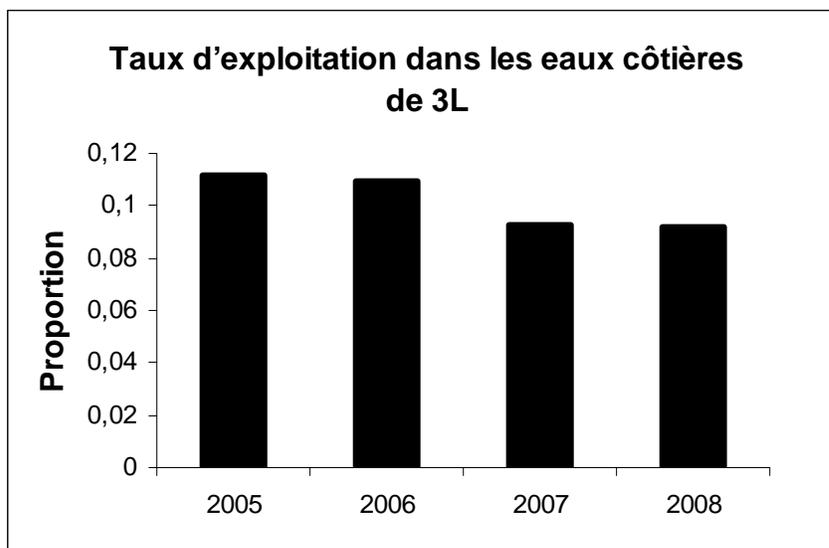


Figure 30. Tendances relatives à l'indice du taux d'exploitation dérivé du relevé au casier post-saison mené conjointement par l'industrie et le MPO dans la division 3L.

Le maintien des niveaux actuels de prélèvement par la pêche ne devrait vraisemblablement pas entraîner une variation substantielle du taux d'exploitation en 2009.

## **État de la ressource, divisions 3NO**

### Pêche commerciale

La pêche s'est concentrée le long du bord du plateau. Les débarquements se sont accrus de 22 %, passant de 3600 t en 2005 à 4400 t en 2008, tandis que l'effort s'est accru de 57 % pour atteindre un sommet jamais atteint en 2008 (figure 31).

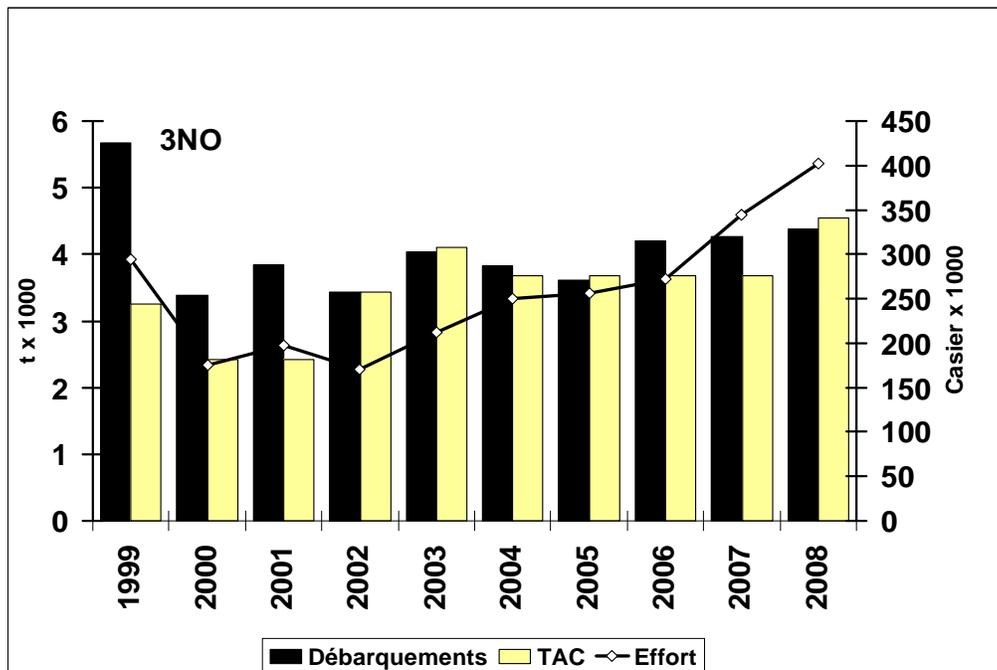


Figure 31. Tendances relatives aux débarquements, au TAC et à l'effort de pêche dans les divisions 3NO.

Les PUE ont décliné depuis 2002 pour atteindre leur plus bas niveau en 2008 (figure 32).

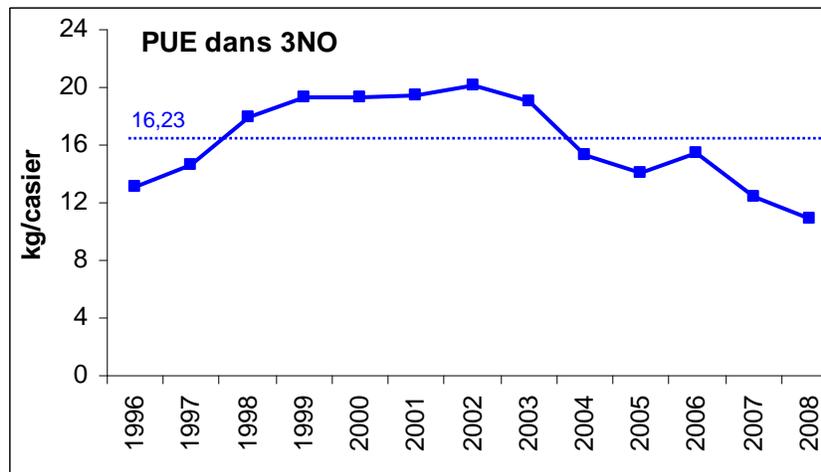


Figure 32. Tendances relatives aux PUE de la pêche commerciale dans les divisions 3NO par rapport à la moyenne à long terme (ligne pointillée).

### Biomasse

Les tendances relatives à la biomasse exploitable sont incertaines. Les indices dérivés des relevés ne sont pas fiables en raison de l'échantillonnage limité de la ressource, laquelle est concentrée dans une petite partie de la zone étudiée.

### Recrutement

Le recrutement augmente et devrait s'accroître davantage au cours des deux à trois prochaines années. Un groupe d'adolescents peut être remarqué dans le relevé au chalut et a également été observé dans la division 3L; sa présence pourrait se traduire par une hausse constante du recrutement au cours des deux à trois prochaines années. Cette observation est conforme avec la hausse des prises de crabes de taille non réglementaire constatée dans les données des observateurs en 2008.

### Mortalité

Le pourcentage des prises totales rejetées par les pêcheurs (figure 33) s'est accru de façon marquée en 2008, ce qui laisse sous-entendre une augmentation du gaspillage des pré-recrues dans la pêche.

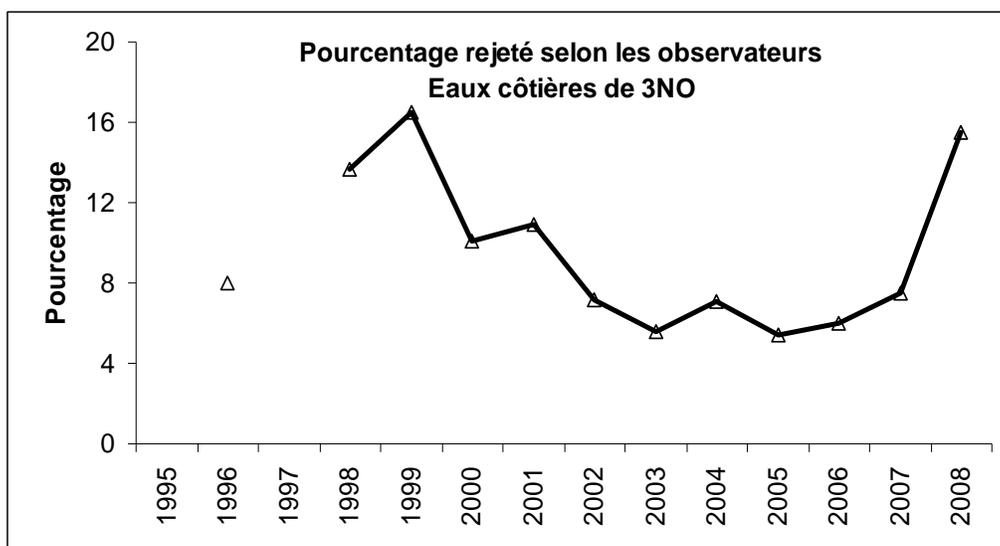


Figure 33. Tendances relatives au pourcentage des prises rejetées par les pêcheurs dans les divisions 3NO.

Les tendances relatives à la mortalité par la pêche sont inconnues. L'indice du taux d'exploitation et l'indice de la mortalité par la pêche chez les pré-recrues nous informent peu en raison des incertitudes associées aux indices de la biomasse dérivés des relevés.

L'abondance des pré-recrues devrait s'accroître en 2009, ce qui pourrait entraîner une mortalité élevée par la pêche chez les pré-recrues immédiates à carapace molle en 2009.

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

### Pêche commerciale

Les débarquements (figure 34) en provenance des zones du large ont été environ deux fois plus élevés que ceux provenant des zones côtières au cours des dernières années. Les débarquements des eaux côtières et hauturières ont atteint leur niveau le plus élevé entre 1999 et 2002.

Les débarquements provenant des eaux du large se sont accrus de 35 %, passant de 2340 t en 2006 à 3180 t en 2008, après avoir connu un déclin de 46 % entre 2002 et 2006. L'effort dans les eaux du large s'est accru de 19 % en 2007 et a décliné de 25 % en 2008 pour atteindre son plus bas niveau depuis 2001.

Les débarquements provenant des eaux côtières ont doublé, passant de 660 t en 2005 à 1350 t en 2008, après avoir connu un déclin de 80 % depuis 2002. Pendant ce temps, l'effort dans les eaux côtières a peu changé depuis 2005 jusqu'à ce qu'il décline de 22 % en 2008.

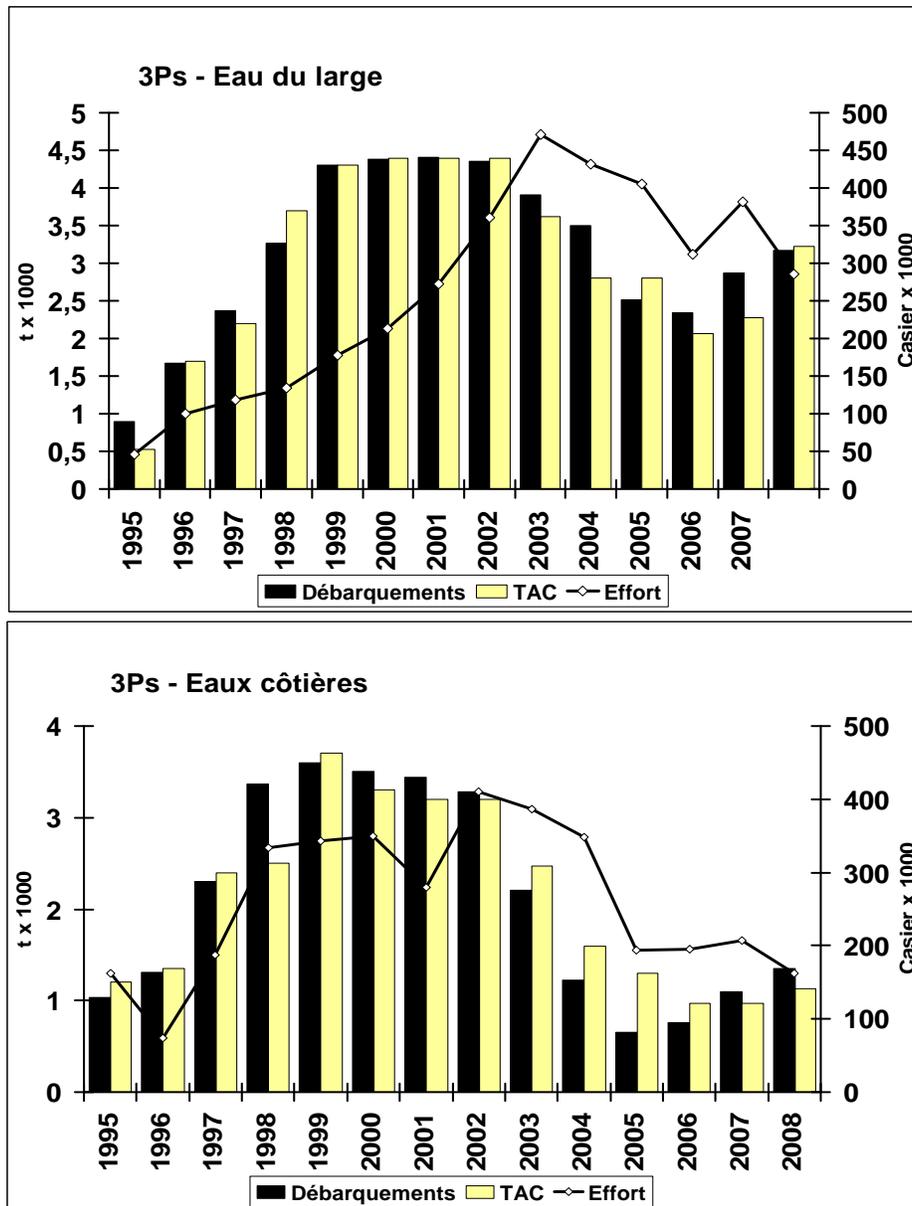


Figure 34. Tendances relatives au TAC, aux débarquements et à l'effort de pêche dans les eaux du large (haut) et les eaux côtières (bas) de la sous-division 3Ps.

Les PUE de la pêche commerciale ont été constamment plus élevées dans les eaux du large que dans les eaux côtières (figure 35). Les PUE dans les eaux du large se sont accrues de 48 % en 2008, mais demeurent inférieures à la moyenne à long terme. Les PUE dans les eaux côtières ont plus que doublé depuis 2005 pour atteindre la moyenne à long terme.

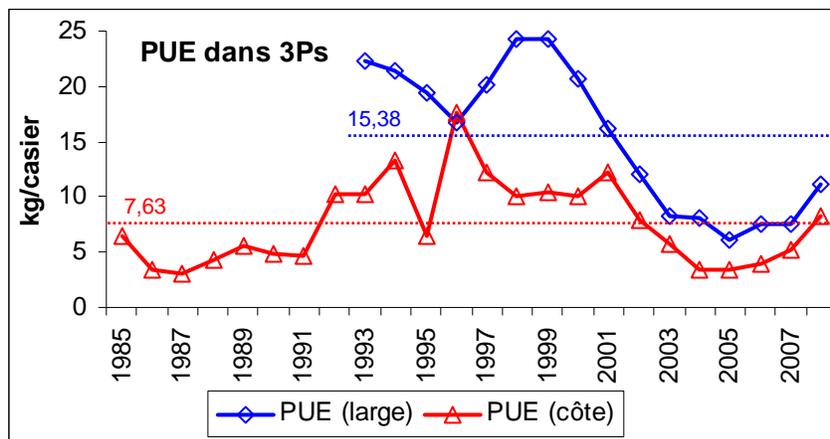


Figure 35. Tendances relatives aux PUE de la pêche commerciale dans les eaux côtières et du large de la sous-division 3Ps par rapport aux moyennes à long terme (lignes pointillées).

## Sous-division 3Ps (eaux du large)

### Biomasse

Les tendances relatives à la biomasse exploitable sont incertaines, mais celle-ci demeure faible. L'indice de la biomasse exploitable dérivé du relevé au casier post-saison s'est accru légèrement depuis 2004 (figure 36). Pendant ce temps, l'indice de la biomasse exploitable dérivé du relevé au chalut pré-saison n'a affiché aucune tendance et demeure de loin inférieur aux niveaux antérieurs à 2001.

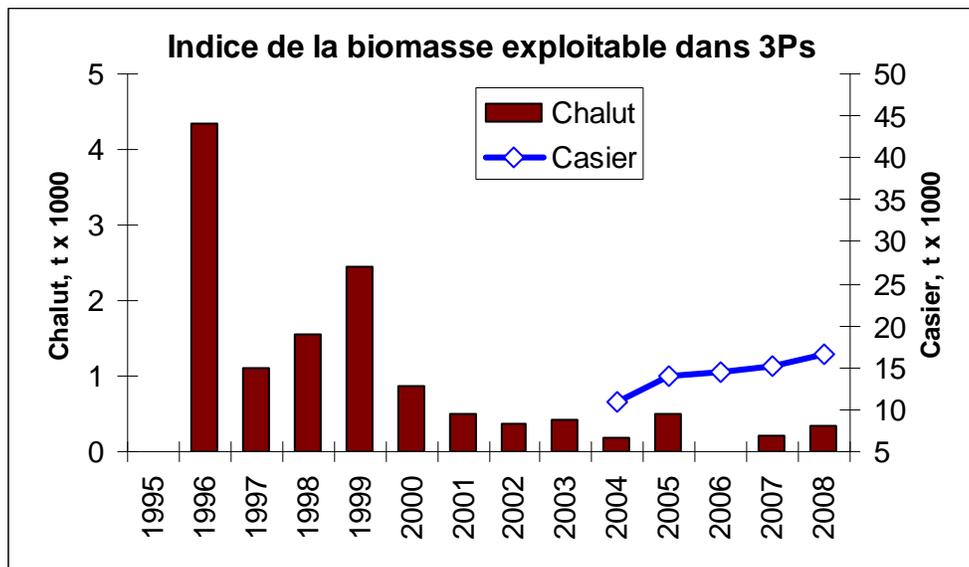


Figure 36. Tendances relatives à l'indice de la biomasse exploitable dérivé du relevé au chalut pré-saison et du relevé au casier post-saison mené conjointement par l'industrie et le MPO dans les eaux du large de la sous-division 3Ps.

### Recrutement

Le relevé au chalut pré-saison indique que le recrutement a récemment augmenté, comme en témoigne l'augmentation stable et récente de l'indice de la biomasse exploitable dérivé du relevé au casier post-saison (figure 36), tandis que les débarquements se sont accrus (figure 34). De même, l'indice dérivé du relevé au casier post-saison de crabes à carapace nouvelle de taille réglementaire s'est accru en 2006, mais a peu changé depuis.

Le recrutement devrait encore s'accroître au cours des deux à trois prochaines années. L'indice des pré-recrues dérivé du relevé au chalut pré-saison s'est accru de façon stable entre 2003 et 2008 pour atteindre son niveau le plus élevé depuis 1996 (figure 37). Cette augmentation est associée à un groupe modal d'adolescents que l'on a pour la première fois observé dans les distributions de tailles du relevé au chalut de printemps effectué en 2005; ce groupe a atteint une taille modale d'environ 86 mm de LC en 2008.

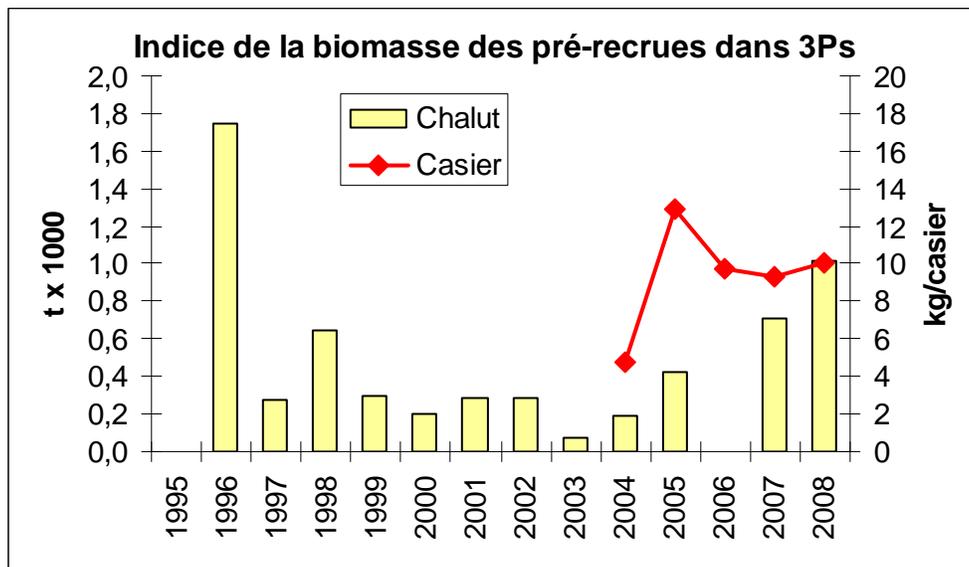


Figure 37. Tendances relatives à l'indice de la biomasse des pré-recrues dérivé du relevé au chalut pré-saison et au taux de prise du relevé au casier post-saison de crabs de taille non réglementaire dans les eaux du large de la sous-division 3Ps.

### Mortalité

Le pourcentage des prises totales rejetées par les pêcheurs (figure 38) a presque doublé pour atteindre environ 45 % en 2005, puis a décliné pour s'établir à environ 22 % en 2008, ce qui laisse sous-entendre une réduction du gaspillage des pré-recrues au cours des dernières années. Le pourcentage des prises rejetées dans la sous-division 3Ps est en général supérieur à celui constaté dans les autres zones du fait qu'il inclut une vaste proportion de crabs de taille non réglementaire, dont une portion inconnue est constituée de petits adultes qui ne seront jamais recrutés à la pêche.

Les indices des taux d'exploitation dérivés des relevés au chalut et au casier n'ont affiché aucune tendance stable au cours des quatre dernières années. L'indice de la mortalité par la pêche chez les pré-recrues dérivé du relevé au chalut a décliné fortement depuis 2003 pour atteindre un très faible niveau (figure 38).

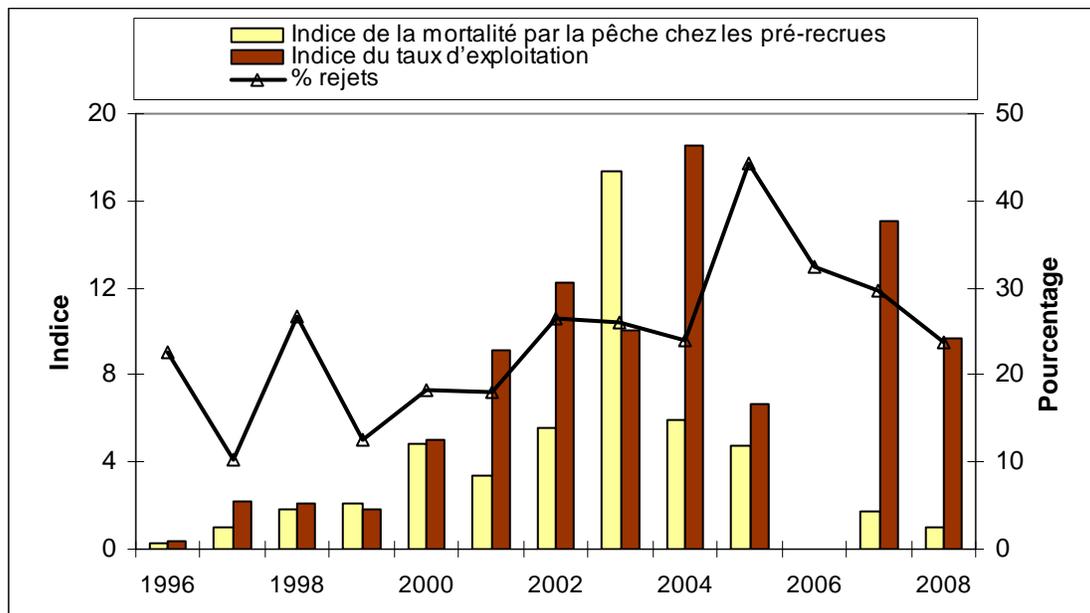


Figure 38. Tendances relatives à deux indices de la mortalité dans les eaux du large de la division 3Ps (indice du taux d'exploitation et indice de la mortalité par la pêche chez les pré-recrues) ainsi qu'au pourcentage des prises rejetés par la pêche. Les indices de la mortalité n'ont pas été calculés pour 2006, car le relevé n'a pas été terminé cette année-là.

Le maintien des niveaux actuels de prélèvement par la pêche ne devrait vraisemblablement pas entraîner une variation substantielle de la mortalité par la pêche.

### Sous-division 3Ps (eaux côtières)

#### Biomasse

La biomasse exploitable s'est récemment accrue. L'indice de la biomasse exploitable dérivé du relevé au casier post-saison s'est accru de façon marquée entre 2006 et 2008 (figure 39).

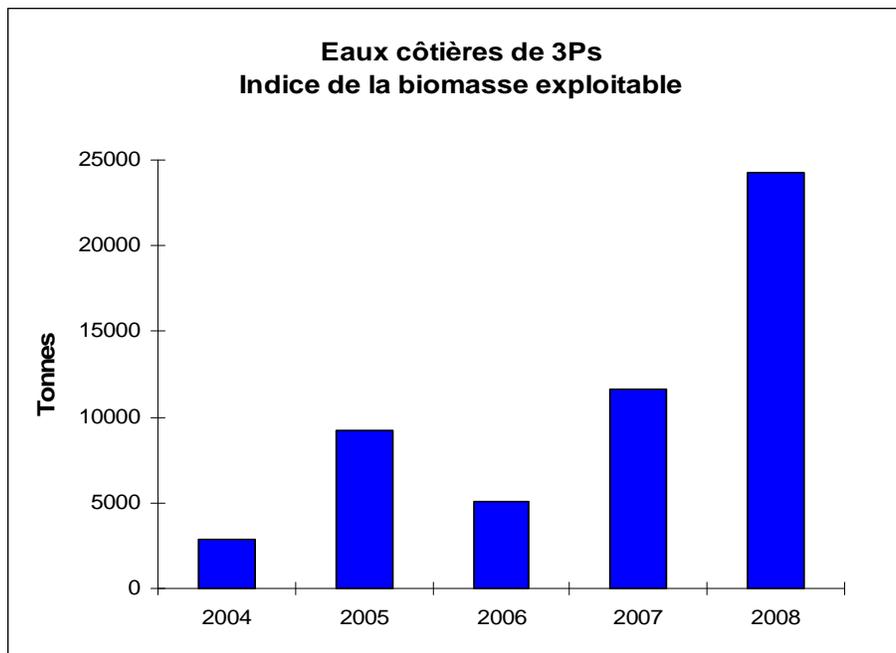


Figure 39. Indice de la biomasse exploitable dérivé du relevé au casier post-saison mené conjointement par l'industrie et le MPO dans les eaux côtières de la sous-division 3Ps.

### Recrutement

Le recrutement s'est récemment accru, comme en témoigne l'augmentation récente et stable de l'indice de la biomasse exploitable dérivé du relevé au casier post-saison (figure 39), tandis que les débarquements se sont accrus (figure 34). De même, l'indice dérivé du relevé au casier post-saison de crabes à carapace nouvelle de taille réglementaire s'est accru de façon marquée entre 2004 et 2008.

Le relevé au casier post-saison indique que les perspectives de recrutement demeurent prometteuses à court terme. Le taux de prise du relevé au casier post-saison de crabes de taille non réglementaire (figure 40) s'est accru de façon marquée entre 2004 et 2007 pour ensuite diminuer, tout en demeurant relativement élevé en 2008.

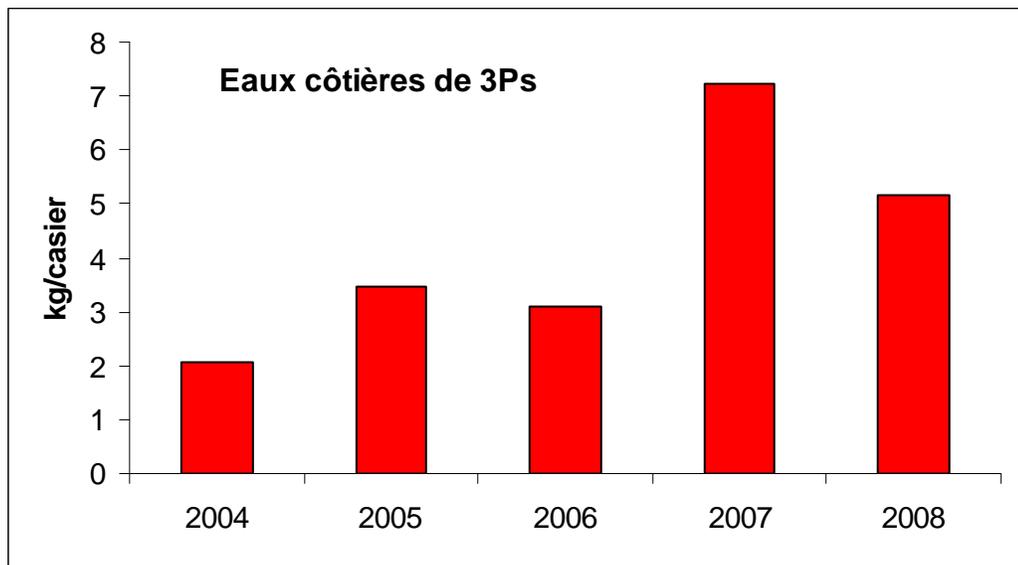


Figure 40. Taux de prise de crabes de taille non réglementaire (de 76 à 94 mm de LC) du relevé au casier post-saison mené conjointement par l'industrie et le MPO dans les eaux côtières de la sous-division 3Ps.

Mortalité

Le pourcentage des prises totales rejetées par les pêcheurs (figure 41) a atteint son point le plus élevé, à environ 60 %, en 2005 et en 2006. Il a depuis diminué de façon substantielle pour atteindre environ 30 % en 2008, ce qui laisse sous-entendre une diminution du gaspillage des pré-recrues au cours des dernières années.

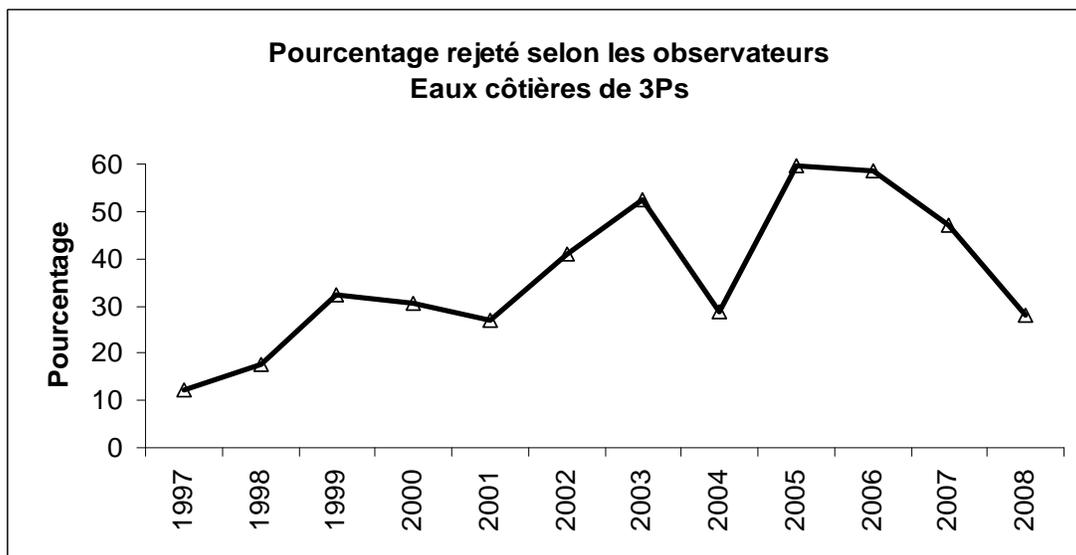


Figure 41. Tendances relatives au pourcentage de prises rejetées par les pêcheurs dans les eaux côtières de la sous-division 3Ps.

L'indice du taux d'exploitation dérivé du relevé au casier post-saison a fluctué sans afficher de tendance entre 2005 et 2008 (figure 42). Les données sont insuffisantes pour que l'on puisse estimer les taux de mortalité par la pêche chez les pré-recrues.

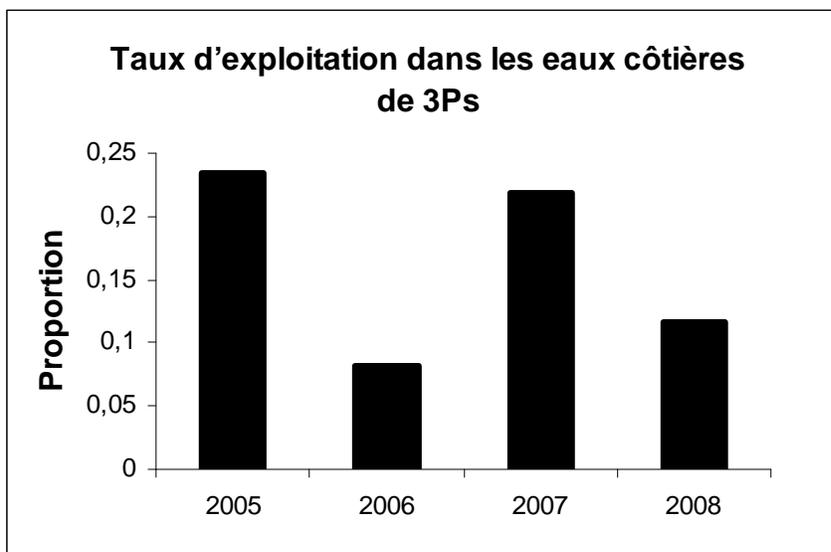


Figure 42. Tendances relatives à l'indice du taux d'exploitation dérivé du relevé au casier post-saison mené dans les eaux côtières de la sous-division 3Ps.

Les niveaux de prélèvement par la pêche pourraient vraisemblablement être accrus en 2009 sans que cela n'entraîne une hausse du taux d'exploitation.

## **État de la ressource, division 4R**

### Pêche commerciale

Les débarquements (figure 43) dans les eaux côtières et les eaux du large ont en général été comparables. Les TAC n'ont pas été atteints depuis 2002. Les débarquements provenant des eaux du large et l'effort ont culminé en 2002 avant de décliner de façon stable pour atteindre des creux historiques en 2006. Les débarquements et l'effort ont été variables au cours des dernières années, mais sont demeurés à de faibles niveaux.

Les débarquements provenant des eaux côtières ont décliné de 74 %, passant de 950 t en 2003 à un creux record de 250 t en 2008. L'effort dans les eaux côtières a diminué de façon marquée en 2005 et a peu changé depuis.

La répartition spatiale de l'effort de pêche a changé de façon importante depuis 2002. Dans certaines zones, l'effort s'est fortement agrégé, tant dans les eaux du large que dans les eaux côtières.

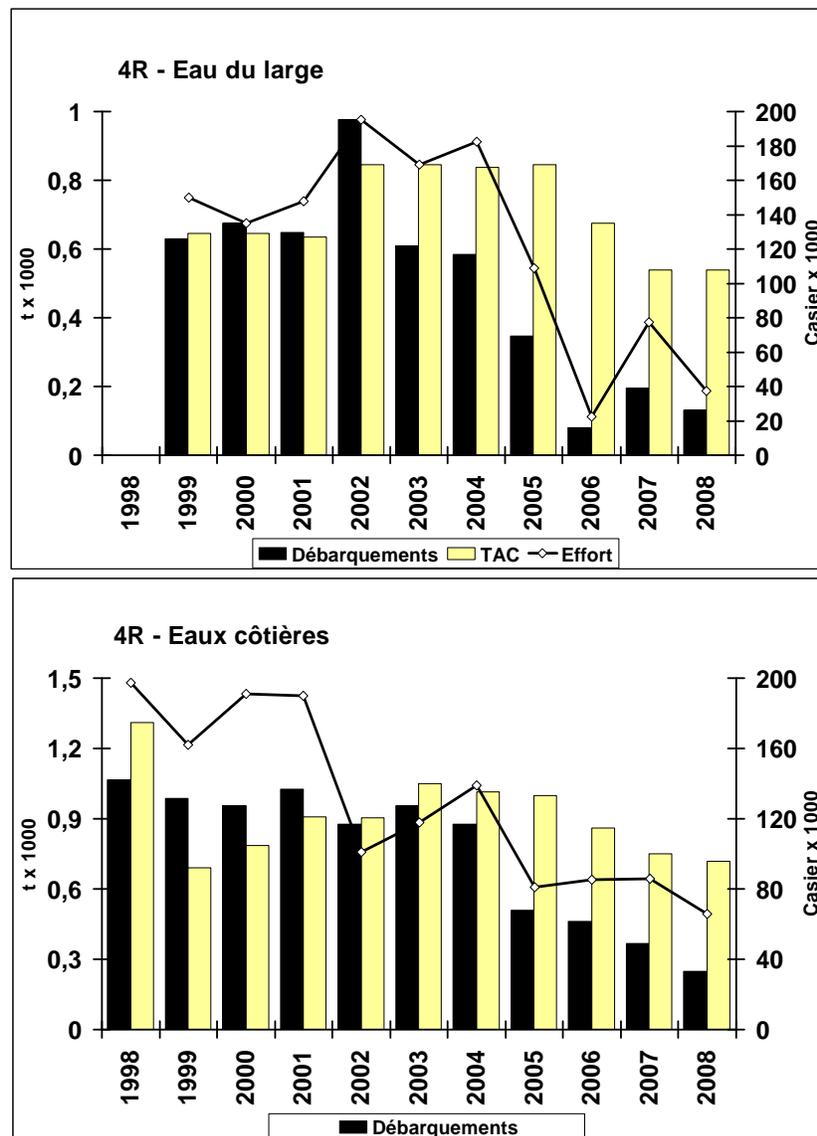


Figure 43. Tendances relatives au TAC, aux débarquements et à l'effort de pêche dans les eaux du large (haut) et côtières (bas) de la division 4R.

Les PUE des pêches commerciales (figure 44) sont plus élevées dans les eaux côtières que dans les eaux du large, mais demeurent faibles par rapport aux autres divisions. Les PUE dans les eaux du large sont fortement affectées par les changements spatiaux survenus dans la répartition de l'effort de pêche. Les PUE dans les eaux côtières ont décliné de façon stable depuis 2002 pour atteindre leur plus bas niveau en 2008.

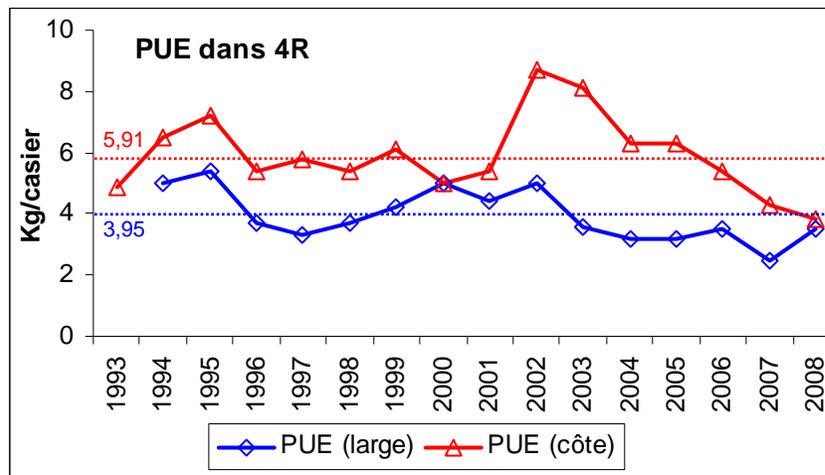


Figure 44. Tendances relatives aux PUE de la pêche commerciale dans les eaux côtières et du large de la division 4R par rapport à la moyenne à long terme (lignes pointillées).

## Division 4R (eaux du large)

### Biomasse

Les tendances relatives à la biomasse exploitable sont inconnues.

### Recrutement

Aucune donnée n'est disponible pour que l'on puisse établir le recrutement par inférence. En conséquence, les perspectives concernant le recrutement à court terme demeurent inconnues.

### Mortalité

Les données des observateurs sont insuffisantes pour que l'on puisse estimer le pourcentage des prises rejetées par les pêcheurs ou établir par inférence le gaspillage chez les pré-recrues. Les tendances relatives à la mortalité par la pêche chez les populations exploitables et les populations de pré-recrues demeurent inconnues.

On ne dispose pas de suffisamment de données pour évaluer l'état de la ressource.

## Division 4R (eaux côtières)

### Biomasse

Les taux de prise du relevé au casier post-saison montrent que la biomasse exploitable a décliné entre 2004 et 2006 et a peu changé depuis (figure 45).

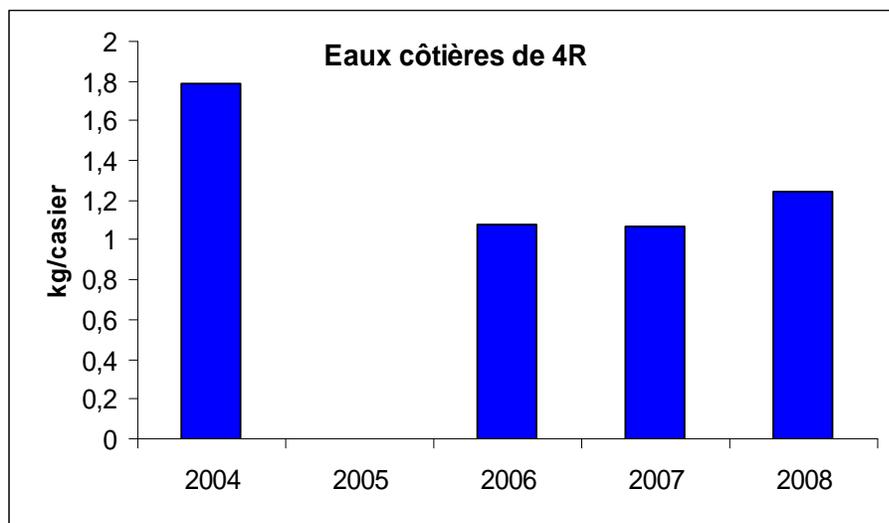


Figure 45. Taux de prise de crabes de taille réglementaire d'après le relevé au casier post-saison mené conjointement par l'industrie et le MPO dans les eaux côtières de la division 4R.

### Recrutement

Le recrutement devrait peu changer au cours des deux à trois prochaines années. Le taux de prise du relevé au casier post-saison de crabes de taille non réglementaire (figure 46) a peu changé après avoir diminué entre 2004 et 2006.

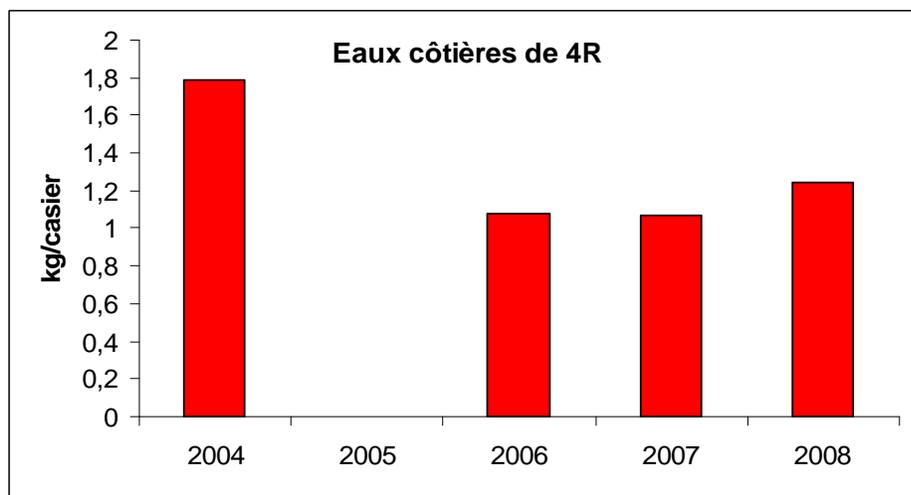


Figure 46. Taux de prise de crabes de taille non réglementaire (< 95 mm de LC) du relevé au casier post-saison mené conjointement par l'industrie et le MPO dans les eaux côtières de la division 4R.

### Mortalité

Le maintien des niveaux actuels de prélèvement par la pêche devrait vraisemblablement entraîner peu de changement dans le taux d'exploitation en 2009.

## **Sources d'incertitude**

L'absence d'indices indépendants de la pêche et fiables ainsi que les séries chronologiques limitées pour certaines divisions, particulièrement les divisions 3NO et les eaux du large de la division 4R, constituent les principales sources d'incertitude.

Les séries de PUE ne sont pas normalisées. Il existe également de l'incertitude quant aux effets que certains changements apportés aux pratiques de pêche (p. ex. emplacements, saisonnalité, temps de mouillage, maillage des casiers et rejets sélectifs) peuvent avoir sur les taux de prise et sur leur interprétation. On doute également de la fiabilité des données des journaux de bord concernant l'effort et les lieux de pêche.

Les indices de la mortalité par la pêche chez les pré-recrues fondés sur les données des observateurs sont incertains en raison du faible niveau de couverture assuré par les observateurs et, qui plus est, en raison de la variabilité saisonnière et spatiale de la répartition de cette couverture.

Il existe aussi une incertitude quant aux indices des pré-recrues dérivés du nombre de crabes de taille non réglementaire, des données des observateurs ainsi que du relevé au casier post-saison mené conjointement par l'industrie et le MPO en raison des proportions inconnues et variables d'adultes de taille non réglementaire (ayant subi leur dernière mue) qui ne seront jamais recrutés à la pêche. Cette situation se constate surtout dans la sous-division 3Ps, où un important composant des rejets totaux est constitué de crabes de taille non réglementaire.

Les indices de la biomasse exploitable et du recrutement établis selon les relevés plurispécifiques au chalut peuvent être affectés par les incertitudes associées aux variations de la capturabilité du crabe par le chalut utilisé dans les relevés. Qui plus est, d'importantes strates de la division 3L n'ont pas été couvertes par le relevé en 2004, et la majeure partie de la sous-division 3Ps n'a pas été couverte par un relevé en 2006.

Il existe aussi une incertitude quant à l'interprétation des tendances relatives à la biomasse exploitable et au recrutement à partir des données des relevés au casier menés conjointement par l'industrie et le MPO du fait que la série chronologique est brève. La couverture spatiale limitée, particulièrement dans les divisions 2J et 3NO, amène également de l'incertitude.

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

### **Division 2J**

Les PUE se sont accrues pour la quatrième année consécutive et ont atteint leur plus haut niveau depuis 2000. Les pêcheurs estiment que ces signes positifs peuvent être attribués aux mesures qu'ils ont prises au cours des dernières années, notamment les réductions du TAC. Les pêcheurs considèrent que le stock s'améliore d'après le recrutement positif, le très faible nombre d'individus à carapace molle et le taux de prise élevé.

### **Division 3K**

Les PUE en 2008 ont poursuivi leur hausse dans les zones du large et dans la plupart des zones côtières. Les pêcheurs ont observé que l'abondance augmentait, et il n'y a pas eu d'occurrences significatives d'individus à carapace molle.

### **Divisions 3LNO**

Les PUE dans les eaux côtières se sont améliorées pour la troisième année consécutive d'après les augmentations constatées dans les zones de gestion du crabe (ZGC), et la biomasse exploitable semble saine. Les pêcheurs sont encouragés par les indicateurs du recrutement découlant du grand nombre d'animaux de taille non réglementaire qui ont été observés. Les pêcheurs soulignent qu'il faut tenir compte de la variation de la structure de la population entre les ZGC au moment de prendre des décisions de gestion.

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

Les débarquements et les PUE ont connu une hausse importante en 2008. Les pêcheurs n'ont pas observé d'animaux à carapace molle en nombre important au cours des trois dernières saisons et n'estiment pas que ceux-ci poseront un problème en 2009. Le recrutement semble toujours exceptionnel du fait que les pêcheurs observent des animaux de taille non réglementaire en grand nombre. Ces constatations, conjuguées au fort recrutement des années antérieures, rendent les pêcheurs très optimistes concernant la pêche dans un futur proche.

### **Division 4R**

Les débarquements ont décliné au cours des dernières années, en particulier dans les eaux côtières. Les PUE dans les eaux du large, par contre, sont demeurées relativement stables depuis 2003.

## **CONCLUSIONS ET AVIS**

### **Division 2H**

La biomasse exploitable a décliné au cours des dernières années. Le recrutement a connu une baisse depuis 2004 et devrait demeurer faible au cours des prochaines années.

Le maintien des niveaux actuels de prélèvement par la pêche devrait vraisemblablement entraîner une hausse du taux d'exploitation en 2009.

### **Division 2J**

La biomasse exploitable a diminué en 2008. Le recrutement devrait diminuer en 2009 et demeurer relativement faible à court terme. La mortalité par la pêche a peu changé depuis 2005.

Le maintien des niveaux actuels de prélèvement par la pêche devrait vraisemblablement entraîner une hausse du taux d'exploitation en 2009.

### **Division 3K**

#### Eaux du large

La biomasse exploitable demeure relativement élevée, et le recrutement demeure prometteur pour les prochaines années. L'indice du taux d'exploitation a décliné légèrement au cours des trois dernières années, tandis que l'indice de la mortalité par la pêche chez les pré-recrues a peu changé depuis 2006.

Le maintien des niveaux actuels de prélèvement par la pêche ne devrait vraisemblablement pas entraîner une variation substantielle du taux d'exploitation en 2009.

#### Eaux côtières

La biomasse exploitable demeure relativement élevée, mais les perspectives de recrutement sont incertaines. L'indice du taux d'exploitation a peu changé depuis 2005.

Le maintien des niveaux actuels de prélèvement par la pêche ne devrait vraisemblablement pas entraîner une variation substantielle du taux d'exploitation en 2009.

### **Division 3L**

#### Eaux du large

La biomasse exploitable demeure faible. Le recrutement augmente et devrait s'accroître davantage au cours des deux à trois prochaines années. L'indice du taux d'exploitation est demeuré élevé en 2008, tandis que l'indice de la mortalité par la pêche chez les pré-recrues a diminué pour s'établir aux environs de la moyenne à long terme. La pêche dépend de plus en plus du recrutement immédiat.

Le rapport entre les pré-recrues et le crabe exploitable devrait s'accroître pour atteindre un niveau élevé en raison de la biomasse réduite et de l'augmentation du recrutement, ce qui pourrait entraîner une mortalité élevée par la pêche chez les pré-recrues immédiates à carapace molle en 2009.

#### Eaux côtières

La biomasse exploitable a peu changé depuis 2006, et les perspectives de recrutement sont incertaines. L'indice du taux d'exploitation a peu changé depuis 2005.

Le maintien des niveaux actuels de prélèvement par la pêche ne devrait vraisemblablement pas entraîner une variation substantielle du taux d'exploitation en 2009.

## **Divisions 3NO**

Les tendances relatives à la biomasse exploitable sont incertaines du fait que les indices dérivés des relevés ne sont pas fiables. Le recrutement augmente et devrait s'accroître davantage au cours des deux à trois prochaines années.

L'abondance des pré-recrues devrait s'accroître en 2009, ce qui pourrait entraîner une mortalité élevée par la pêche chez les pré-recrues immédiates à carapace molle en 2009.

## **Sous-division 3Ps**

### Eaux du large

La biomasse exploitable demeure faible. Le recrutement augmente et devrait s'accroître davantage au cours des deux à trois prochaines années. Les indices des taux d'exploitation n'ont affiché aucune tendance stable au cours des quatre dernières années. L'indice de la mortalité par la pêche chez les pré-recrues a décliné de façon marquée depuis 2003 pour atteindre un très faible niveau.

Le maintien des niveaux actuels de prélèvement par la pêche ne devrait vraisemblablement pas entraîner une variation substantielle de la mortalité par la pêche.

### Eaux côtières

La biomasse exploitable s'est récemment accrue, et les perspectives de recrutement demeurent prometteuses à court terme.

Les niveaux de prélèvement par la pêche pourraient vraisemblablement être accrus en 2009 sans que cela n'entraîne une hausse du taux d'exploitation.

## **Division 4R**

### Eaux du large

On ne dispose pas de suffisamment de données pour évaluer l'état de la ressource.

### Eaux côtières

La biomasse exploitable a décliné entre 2004 et 2006 et a peu changé depuis. Le recrutement devrait peu varier au cours des deux à trois prochaines années.

Le maintien des niveaux actuels de prélèvement par la pêche devrait vraisemblablement entraîner peu de changement dans le taux d'exploitation en 2009.

---

## AUTRES CONSIDÉRATIONS

### Biologie de la reproduction

Le pourcentage de 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

Cette maladie, qui est mortelle pour le crabe, touche les crabes à nouvelle carapace des deux sexes et semble être contractée durant la mue. La maladie du crabe amer a été très répandue de 1996 à 2006, mais elle s'est limitée principalement à la division 3K en 2007. La prévalence de la maladie a peu changé dans l'ensemble en 2008, mais on a observé une variabilité spatiale considérable dans sa répartition.

### Considérations de gestion

On a observé, à des intervalles de six à neuf ans, des relations négatives entre la température au fond et les PUE de crabes des neiges, ce qui laisse sous-entendre que la présence de conditions froides au début du cycle biologique sont propices à la survie et favoriseront, plus tard, le recrutement à la pêche, comme ce fut le cas à la fin des années 1990 (Dawe *et al.*, 2008). Le régime océanographique chaud qui a persisté au cours de la dernière décennie (Colbourne *et al.*, 2009) laisse entrevoir des perspectives de recrutement relativement faibles à long terme.

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. Cependant, la mortalité par la pêche chez les petits mâles adultes (< 95 mm de LC) peut nuire à l'insémination des femelles, en particulier quand l'abondance des grands mâles 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, l'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 (p. ex. 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 carapace nouvelle de taille réglementaire, particulièrement si 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., Craig, J., Fitzpatrick, C., Senciall, D., Stead, P., and Bailey, W. 2009. An assessment of the physical oceanographic environment on the Newfoundland and Labrador Shelf during 2008. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Res. Doc. 2009/032 iv + 20 p.

Dawe, E., Mallowney, D., Stansbury, D., Taylor, D., Colbourne, E., Hynick, E., Veitch, P., Drew, J., O'Keefe, P., Fiander, D., Stead, R., Maddock-Parsons, D., Higdon, P., Paddle, T., Noseworthy, B., and Kellend, S. *In prep.* An Assessment of Newfoundland and Labrador Snow Crab in 2007. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Res. Doc. *In preparation*

## POUR DE PLUS AMPLES RENSEIGNEMENTS

Communiquer Earl G. Dawe  
avec : Pêches et Océans Canada  
C.P. 5667  
St. John's (T.-N.-L.) A1C 5X1  
Téléphone : 709-772-2076  
Télécopieur : 709-772-4105  
Courriel : [Earl.Dawe@dfo-mpo.gc.ca](mailto:Earl.Dawe@dfo-mpo.gc.ca)

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 : [vanessa.sutton-pande@dfo-mpo.gc.ca](mailto:vanessa.sutton-pande@dfo-mpo.gc.ca)  
Adresse Internet : [www.dfo-mpo.gc.ca/csas](http://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 du crabe des neiges de Terre-Neuve et du Labrador. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2009/045.