



Crabe des neiges de l'estuaire et du nord du golfe du Saint-Laurent (zones 13 à 17)

Renseignements de base

La pêche commerciale au crabe des neiges a pris de l'envergure dans l'estuaire et le nord du golfe du Saint-Laurent à partir de la fin des années 1970. Le nord du Golfe est divisé en cinq zones traditionnelles de gestion (13 à 17, d'est en ouest); trois autres zones (A, B et C) dont le statut était exploratoire auparavant ont été rajoutées en 2001. La gestion par TAC (total admissible de captures) y a été introduite graduellement entre 1985 et 1994. La pêche ne vise que les mâles de taille égale ou supérieure à 95 mm de largeur de carapace.

Le mâle du crabe des neiges arrête de grandir après une mue terminale. Le mâle est appelé adolescent (à petites pinces) avant la mue terminale et adulte (à grosses pinces) après la mue terminale. La taille d'un mâle adulte peut varier de 40 à 165 mm. Les mâles atteignent la taille légale vers l'âge de 9 ans. Le recrutement chez le crabe des neiges varie selon un cycle intrinsèque d'environ 8 à 9 ans. En général, 3 à 4 années de faible recrutement (creux de recrutement) suivent 5 années de recrutement moyen à fort (vague de recrutement). Le passage du recrutement dans la pêche peut être détecté par un suivi régulier des prises (taille, PUE et état de carapace) et de l'effort, et est confirmé par les relevés scientifiques au casier et au chalut.

La dernière classe d'âge abondante de la vague de recrutement précédente a été disponible à la pêche en 1994. Par la suite, les classes d'âge moins abondantes ont causé une diminution des rendements commerciaux et de la biomasse exploitable et un vieillissement de la population. La plus récente vague de classes d'âge abondantes (classes d'âge 1988 – 1992) a commencé à faire partie de la population exploitable à partir de 1997 mais son effet ne s'est pas fait sentir de la même façon dans chacune des zones de pêche. Dans l'ouest (zone 17), la biomasse a fortement augmenté et la taille moyenne des crabes capturés a diminué suite à l'arrivée du nouveau recrutement. Cependant, dans la zone 16, on a constaté un ralentissement de la croissance et une mue terminale précoce d'une grande partie des mâles si bien que l'effet de la vague ne s'est pas fait sentir de façon aussi prononcée que dans la zone 17. Ces effets seraient exacerbés dans les secteurs plus à l'est (zones 15 à 13), où la vague n'est pas encore perceptible dans la pêche; en effet, le recrutement est faible et ne permet pas d'augmenter la biomasse exploitable. Cette différence de productivité combinée à une exploitation intense dans l'est font que la situation y est très critique et que la conservation de la ressource y est compromise.

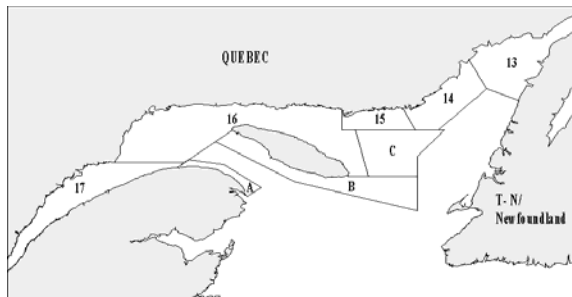


Figure 1. Zones de gestion du crabe des neiges dans le nord du golfe du Saint-Laurent.

Résumé

- Dans la zone 17, les classes d'âge abondantes 1990 et 1991 ont été disponibles à la pêche en 2000 et 2001 et les rendements commerciaux ont augmenté significativement en 2000 puis se sont stabilisés en 2001. Les prises et la mortalité naturelle n'ont pas excédé le recrutement si bien que la biomasse exploitable de crabe de taille légale était élevée à la fin de ces saisons de pêche. La biomasse exploitable sera toujours élevée en 2002 et devrait diminuer à partir de 2003.
- Il n'y a pas de raison de diminuer le TAC en 2002 mais on devra envisager une réduction des prises en 2003 qui sera d'autant plus importante que le niveau des prises aura été augmenté en 2002 par rapport à 2001.
- Dans la zone 16, le recrutement à la pêche en 2000 et 2001 n'a pas fait augmenter les rendements commerciaux tel que prévu, et la biomasse exploitable en 2002 sera similaire ou légèrement inférieure à celle de 2000 et 2001. Les relevés de recherche indiquent qu'il devrait y avoir du recrutement abondant en 2002 et possiblement en 2003, ce qui pourrait causer une abondance accrue de crabes blancs dans les captures. La biomasse exploitable devrait diminuer à partir de 2003 ou 2004 mais l'ampleur de cette

diminution est inconnue en raison des incertitudes entourant le recrutement.

- Des prises en 2002 au niveau de 2001 devraient permettre le maintien de la biomasse exploitable.
- **Dans la zone 15**, le recrutement étant inférieur à la mortalité naturelle et à la pêche, la biomasse exploitable est faible et en diminution depuis plusieurs années.
- Des prises en 2002 au même niveau qu'en 2001 devraient réduire davantage la biomasse exploitable si bien que le potentiel reproducteur pourrait être compromis.
- Une diminution significative du TAC en 2002 devrait atténuer l'impact négatif du faible recrutement. Il est recommandé de réduire les prises de 20 à 25 % ce qui devrait ramener l'effort de pêche au niveau de la première moitié des années 1990 et stabiliser la biomasse exploitable.
- **Dans la zone 14**, le recrutement est faible mais stable depuis 1996. La biomasse exploitable et les rendements commerciaux ont diminué depuis 1996 mais sont demeurés faibles et stables en 2000 et 2001. La biomasse exploitable devrait demeurer faible en 2002.
- En l'absence de recrutement, il est recommandé de diminuer le TAC de 2002 pour protéger le potentiel reproducteur.
- **Dans la zone 13**, Le recrutement étant inférieur à la mortalité naturelle et à la pêche, la biomasse exploitable est très faible et en diminution depuis plusieurs années. Les rendements commerciaux ont fortement diminué en 2001 et le TAC n'a pas été atteint malgré une augmentation de l'effort de pêche et un prolongement de la saison de pêche. La biomasse exploitable devrait demeurer très faible en 2002 et pourrait même diminuer.
- Des prises en 2002 au même niveau qu'en 2001 devraient réduire davantage

la biomasse et le potentiel reproducteur pourrait être sévèrement compromis. Il est recommandé de réduire les prises de 2002 d'au moins 35 à 40 % ce qui devrait ramener l'effort de pêche au niveau de 1998 - 2000. Ceci devrait au mieux stabiliser la biomasse exploitable au niveau de 2000 ou 2001.

La pêche

Localisation et contexte historique

Le territoire est maintenant divisé en huit zones de gestion (Figure 1), qui peuvent être regroupées en trois grandes régions géographiques: la Haute-Côte-Nord qui comprend aussi une partie importante de la rive nord de la Péninsule gaspésienne (zone 17), la Moyenne-Côte-Nord (zones 16 et 15) et la Basse-Côte-Nord (zones 14 et 13). Les zones A, B et C qui avaient un statut exploratoire depuis 1994 se sont vu accorder la permanence en 2001.

Le crabe des neiges est pêché à l'aide de casiers appâtés dont les modèles en acier de type conique, comme le casier japonais et le casier conique de 1,2 m et de 1,8 m de diamètre à la base respectivement, sont les plus répandus. Depuis 1990 sur la Haute et la Moyenne-Côte-Nord, la pêche débute au départ des glaces (mars-avril) et se termine généralement après 10 à 14 semaines d'activité (juin-juillet). Sur la Basse-Côte-Nord, le début de la pêche est souvent retardé en raison du départ tardif des glaces et la saison ne débute généralement pas avant juin pour se terminer en octobre-novembre. On note toutefois un début de pêche de plus en plus hâtif depuis 1996-97 suite à une série d'hivers plus cléments.

La pêche au crabe des neiges dans l'estuaire et le nord du golfe du Saint-Laurent a débuté à la fin des années 1960. Des bateaux du Québec et du Nouveau-Brunswick ont débarqué environ 1 000 t en provenance du secteur de Port-Cartier sur la

Moyenne-Côte-Nord de 1968 à 1971. Une pêche côtière restreinte a été pratiquée par la suite avec des débarquements annuels de l'ordre de 200-300 t jusqu'à la fin des années 1970. La pêche a connu un essor marqué de 1979 à 1985, alors que le nombre de pêcheurs, l'effort, le territoire couvert et les débarquements augmentaient considérablement.

De 1987 à 1989, les débarquements sur l'ensemble du territoire chutaient de 5 255 t à 2 622 t (Figure 2). Cette diminution des débarquements s'accompagna de baisses marquées des prises par unité d'effort et de captures de plus en plus importantes de crabes blancs. Ce sont là des conséquences directes du passage d'un creux de recrutement centré sur les classes d'âge 1977-79. À compter de 1990-91, le problème du crabe blanc se résorba, les prises par unité d'effort augmentèrent et les débarquements s'élevèrent jusqu'à atteindre un record de 7 245 t en 1995, à la suite du passage de la vague de recrutement formée des classes d'âge 1980-84. Les débarquements ont chuté quelque peu en 1996 (6 716 t) et 1997 (5 599 t), en raison de la baisse du TAC (total admissible de captures) dans toutes les zones, avant d'augmenter de nouveau de 1998 (5 715 t) à 2000 (8 169 t). En 2001, le TAC a été augmenté uniquement dans la zone 17 (+ 28 %). Cette augmentation a engendré des débarquements records en

2001, soit 8 769 t (préliminaire au 14 décembre 2001).

La gestion de la pêche

La pêche a été initialement gérée par un contrôle de l'effort, mais entre 1985 et 1994 un TAC fut graduellement introduit dans chacune des zones. Le nombre de casiers autorisés par permis est limité à 150 casiers japonais, mais une équivalence de 1 casier régulier (volume maximum de 2,1 m³) pour 2 casiers japonais (volume maximum de 0,44 m³) peut être utilisée par les pêcheurs.

Comme partout ailleurs au Canada, la taille légale minimale est fixée à 95 mm de largeur de carapace et il est interdit de débarquer les femelles. Depuis 1985, le dépassement du seuil de 20 % de crabes blancs (crabes ayant récemment mué) dans les captures en mer entraîne automatiquement la fermeture de la pêche dans la zone concernée. Cette mesure vise à minimiser la mortalité de ces crabes très fragiles qui seront disponibles à la pêche l'année suivante. De plus, la remise à l'eau des crabes blancs est permise durant la pêche pour augmenter leur valeur et pour leur permettre de participer éventuellement à la reproduction.

État de la ressource

L'état des populations du crabe des neiges des zones 17 à 13 est dressé annuellement à partir des informations disponibles. Le statut des zones A, B et C a été suivi annuellement mais aucune recommandation formelle n'a été émise jusqu'à maintenant par le MPO. Des données provenant des statistiques et de l'échantillonnage de la pêche forment la base des analyses pour toutes les zones. En 2001, un relevé de recherche au casier a été réalisé dans toutes les zones et les résultats ont été incorporés aux analyses de l'état de ces stocks. Les résultats de deux relevés de recherche au chalut, réalisés dans les zones 17 et 16, ont aussi été utilisés.

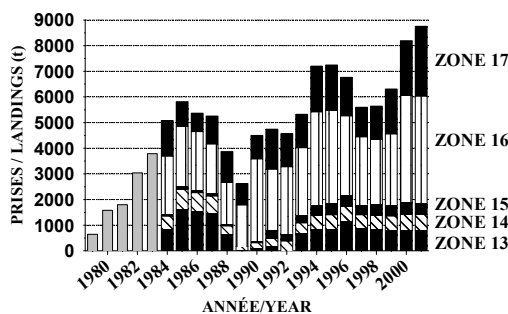


Figure 2. Débarquements de crabes des neiges dans le nord du golfe du Saint-Laurent.

Crabe des neiges de la zone 17

Il y a 22 détenteurs de permis qui sont actifs dans la zone 17. Le premier total admissible de captures (TAC) a été fixé en 1992 à 1 300 t (Tableau 1). La saison de pêche a débuté le 1er avril et s'est terminée le 30 juillet depuis 1999. Le TAC fut augmenté de 28 % en 2001 (2 725 t) compte tenu de la forte abondance des crabes dans cette zone. Une allocation spéciale de 450 t, deux fois plus élevée qu'en 2000, a été donnée aux non crabiers. Les captures comptabilisées en date du 14 décembre 2001 montraient que le TAC avait été atteint.

État de la ressource en 2001

Dans la pêche commerciale, le rendement moyen, en hausse depuis 1998, accuse une baisse de 11 % (13,9 kg/c. japonais). Cette baisse provient essentiellement de la rive sud où les rendements ont chuté de 14 % passant de 14,8 (2000) à 12,8 kg/c. japonais en 2001 (Tableau 1). Les rendements sur la rive nord (17,6 kg/c. japonais) se sont maintenus au même niveau qu'en 2000. La proportion des prises provenant de la rive sud (55 %) a augmenté de 3 % et l'effort s'est accru sur cette rive de 8 %. Ce surplus d'effort sur la rive sud a été exercé surtout par de nouveaux pêcheurs bénéficiant d'allocations temporaires et pêchant le crabe

des neiges à l'est de la zone.

La proportion des nouveaux crabes (états 1 et 2) n'a pas augmenté (4,5 %). Par contre, la proportion de vieux crabes (états 4 et 5) était plus élevée de 7 % par rapport à 2000. La taille moyenne des crabes de taille légale capturés en mer est stable (109 mm) et la taille moyenne des mâles au débarquement a légèrement baissé (109,1 mm) par rapport à 2000 (110,2 mm). La proportion de pré-recrues entre 78 et 95 mm LC (ADO⁻¹) est passée de 2 à 4 % en 2001 alors que la proportion d'adolescents de taille commerciale a nettement régressé en 2001 (6 %) contrairement à l'année précédente où elle avait augmenté fortement (de 2 à 13 %). Ces données montrent que la vague de recrutement composée des classes d'âge 1988 à 1992 était à son apogée en 2000 et bien que le recrutement ait été plus fort en 2001, on s'attend à des baisses importantes au cours des prochaines années.

Le relevé annuel de recherche postsaison au chalut effectué sur la rive nord de l'estuaire dans la zone 17 à la fin de juillet et au début d'août depuis 1992 montre une augmentation de l'abondance des crabes de taille commerciale de 10 % (13 % en poids) entre 2000 (34 crabes/10 000 m²) et 2001 (37,6 crabes/10 000 m²) (Figure 3). Cette

Tableau 1. Prises et effort dans la zone 17.

Année	1983 à 1989 ⁴	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
TAC	-	-	-	1300	1300	1820	1820 ⁵	1547 ⁵	1315 ⁵	1315 ⁵	1775 ⁵	2130 ⁵	2725 ⁵
Prises ¹	1022	910	1562	1289	1305	1788	1774	1502	1156	1285	1758	2130	2741
Effort ²	121,8	137,9	173,6	107,4	90,6	124,2	155,6	153,3	141,0	149,4	147,7	136,5	197,2
PUE ³ : Totale	8,5	6,6	9,0	12,0	14,4	14,4	11,4	9,8	8,2	8,6	11,9	15,6	13,9
Rive Nord	8,4	7,7	10,0	12,4	15,2	15,7	11,7	10,3	7,7	7,4	8,7	17,5	17,6
Rive Sud	7,4	5,3	7,8	11,5	13,2	11,4	9,7	9,3	8,5	9,2	13,1	14,8	12,8

1 Débarquements en tonnes métriques, en date du 14 décembre pour 2001

2 Effort normalisé en milliers de casiers japonais levés

3 Prises par unité d'effort en kilogramme par casier japonais

4 Calcul de la moyenne sur ces années

5 Incluant les allocations spéciales

TAC Total admissible de captures

hausse est attribuable à l'action combinée d'une augmentation des recrues en 2001 et de la biomasse résiduelle laissée sur le fond après la saison de pêche 2000. La mortalité totale, comprenant la mortalité naturelle et la mortalité par la pêche, a été estimée à 44 % sur la rive nord en 2001, et est demeurée inférieure à la moyenne des 8 années précédentes (48 %).

L'abondance des nouveaux et des vieux crabes a augmenté entre 2000 et 2001 passant de 15,6 à 18,2 crabes/10 000 m² pour les nouveaux (états 1 et 2), et de 1,2 à 2,8 crabes/10 000 m² pour les vieux (états 4 et 5). Cette augmentation de l'abondance de ces deux groupes de crabes contraste avec les diminutions enregistrées en 1999 et 2000 chez les nouveaux et de 1997 à 2000 chez les vieux. La taille moyenne des crabes de taille légale en mer est stable à 107 mm par rapport à 2000.

L'abondance des crabes légaux devrait

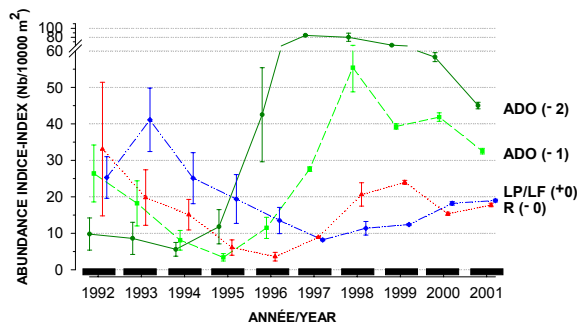


Figure 3. Abondance des crabes des neiges mâles capturés dans les relevés au chalut dans l'Estuaire entre 1992 et 2001. **LP/LF(+0)**: mâles laissés par la pêche dans l'année du relevé; **R(-0)**: mâles recrutés à la pêche; **ADO(-1)**: mâles adolescents de 78 à 95 mm; **ADO(-2)**: mâles adolescents de 62 à 78 mm.

augmenter ou se maintenir à un niveau élevé encore jusqu'en 2002, puisque les classes d'âge qui entreront dans la pêche à court terme sont fortes, bien que plus faibles que dans les années précédentes. Les mâles adolescents entre 78 et 95 mm (**ADO(-1)**) et entre 62 et 78 mm (**ADO(-2)**) sont en baisse de

24 % et 26 % par rapport à 2000 mais leur niveau d'abondance demeure toujours supérieur à la moyenne des 8 dernières années. Les classes d'âge 1993-96 paraissent faibles et formeront vraisemblablement le prochain creux de recrutement alors que les classes d'âge 1997 et 1998 semblent plus fortes et pourraient engendrer une reprise.

Les femelles adultes, particulièrement celles qui ont déjà effectué leur première ponte (multipares), sont présentes en quantité importantes sur les fonds et, étant donné l'importance du recrutement des mâles adultes présentement, les problèmes potentiels causés par la limitation de sperme ne sont pas à craindre à court terme.

Les résultats du relevé postsaison au casier concordent dans l'ensemble avec ceux de la pêche et du relevé au chalut et montrent une augmentation de 11 % de la prise par unité d'effort (PUE) des mâles commerciaux sur la rive nord en 2001 (Figure 4). La valeur de 50,2 kg/c. conique est la plus élevée enregistrée depuis le début du relevé en 1996.

La PUE moyenne des crabes de taille commerciale de la rive sud (59,1 kg/c. conique en 2001) a aussi augmenté de 7 % par rapport à 2000. Cette tendance à la hausse de la PUE sur la rive sud en 2001 contredit les résultats de la pêche qui indiquait une baisse de la PUE sur cette rive. Elle pourrait s'expliquer par le fait que le relevé au casier ne couvre qu'une partie de la rive sud (6 transects au centre) alors que durant la saison de pêche 2001 un effort important a été exercé dans les secteurs plus à l'est de la rive sud ce qui aurait affecté négativement la PUE de l'ensemble de la rive. Les nouveaux crabes ont diminué de 28 et 19 % et les vieux crabes ont augmenté de 200 et 63 % sur les rives nord et sud respectivement en 2001. L'abondance de vieux crabes a atteint sur les deux rives son maximum depuis le début des relevés. La taille moyenne des crabes légaux (106 mm) est

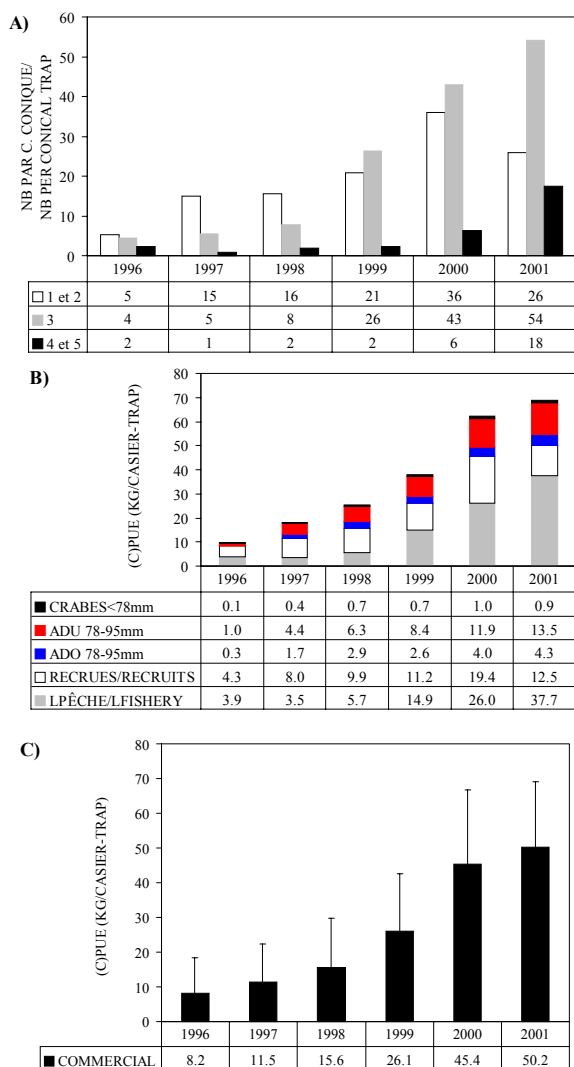


Figure 4. Résultats du relevé postsaison au casier sur la rive Nord de la zone 17 de 1996 à 2001. (A) État de la carapace des mâles de taille légale. (B) PUE (kg/c. conique) des différents groupes de mâles et (C) PUE + 1 écart type des mâles de taille légale.

stable depuis 1999 sur la rive nord et en diminution depuis 1999 sur la rive sud (104 mm en 2001). Le nombre d'ADO⁻¹ est stable (4 kg/c. conique) sur la rive nord depuis 2000 et a augmenté de 31 % sur la rive sud pour atteindre 12,2 kg/c. conique en 2001. Ces valeurs sont les plus élevées depuis le début de ces relevés dans la zone 17.

Perspectives pour la zone 17 en 2002

La biomasse exploitable en 2001 est demeurée semblable à celle de 2000 sur la rive nord. Toutefois, des pressions de pêche importantes depuis 2 ans sur la rive sud, particulièrement dans les secteurs peu productifs à l'est, pourraient être responsables de la baisse de PUE perçues en 2001 sur cette rive. Les classes d'âge abondantes 1990 et 1991 ont été disponible à la pêche en 2000 et 2001 et les rendements commerciaux ont augmenté significativement en 2000 puis se sont stabilisés en 2001. Les prises et la mortalité naturelle n'ont pas excédé le recrutement si bien que la biomasse exploitable de crabe de taille légale était élevée à la fin de ces saisons de pêche. La biomasse exploitable sera toujours élevée en 2002 et devrait diminuer à partir de 2003.

Il n'y a pas de raison de diminuer le TAC en 2002 mais on devra envisager une réduction des prises en 2003 qui sera d'autant plus importante que le niveau des prises aura été augmenté en 2002 par rapport à 2001.

Étant donné que le recrutement semble à son apogée dans la zone 17 nous réitérons nos recommandations émises pour la première fois en 1995 sur la stratégie d'exploitation souhaitable afin d'amoindrir l'impact d'une diminution prochaine du recrutement sur la récolte : «L'exploitation des mâles à vieille carapace peut contribuer à amortir l'effet d'un creux de recrutement, tout en maximisant le rendement par recrue. Les mâles à vieille carapace mourront naturellement à très court terme s'ils ne sont pas prélevés, alors que les mâles à carapace propre peuvent demeurer disponibles à la pêche pendant 2-3 années encore, bien que leur apparence et leur condition se dégraderont. De plus, les mâles adolescents ne devraient pas être débarqués, car en muant ils atteignent une taille et un poids beaucoup plus grands et pourraient contribuer à assurer une reprise plus rapide et plus forte de la biomasse après le passage d'un creux de recrutement ».

Crabe des neiges de la zone 16

Trente-huit pêcheurs possèdent un permis régulier de pêche au crabe des neiges dans la zone 16. En 2001, le TAC (4 184 t) était légèrement supérieur à celui de 2000 (Tableau 2). Une allocation temporaire de 314 t était disponible pour les non-crabiers. La pêche a débuté le 9 avril pour se terminer le 3 août et le TAC a été atteint.

État de la ressource en 2001

La PUE globale a diminué de 12 % par rapport à 2000, passant de 13,9 kg/c. japonais à 12,3 kg/c. japonais (Tableau 2). La PUE a diminué dans l'ouest (13,1 à 11,5 kg/c. japonais) et le centre (15,7 à 13,2 kg/c. japonais) alors qu'elle augmentait dans l'est (12,6 à 13,3 kg/c. japonais). La proportion de nouveaux crabes et de vieux crabes échantillonnés en mer a diminué de 2,9 et 2,4 % respectivement par rapport à 2000 au profit des crabes intermédiaires, généralement les plus abondants.

La taille moyenne des crabes légaux, en baisse depuis 1998, a continué sa chute en mer (109 à 106,7 mm) et à quai (110,8 à 107,5 mm) sur tout le territoire. Tout comme l'an dernier, la baisse de taille a été plus marquée dans l'est. La proportion dans

les prises d'adolescents de 78 à 95 mm (ADO^{-1}) qui atteindront la taille légale à la prochaine mue était légèrement supérieure à 2000 et a atteint son maximum depuis le début de la pêche (6 %). La proportion des prérecrues (ADO^{-1}) était en hausse de 7 % dans l'ouest et stable dans l'est par rapport à 2000.

Les résultats du relevé au chalut réalisé en 2001 dans la baie Sainte-Marguerite, à l'ouest de la zone 16, montrent des tendances similaires à ceux de la pêche. L'abondance des crabes de taille légale était en baisse par rapport à 2000, et leur taille moyenne a également fortement diminué passant de 109 mm en 2000 à 103,6 mm en 2001. Le relevé montre aussi une forte hausse des nouveaux crabes en 2001 par rapport aux vieux crabes qui sont en diminution maintenant depuis 3 ans. Le nombre de prérecrues entre 78 et 95 mm (ADO^{-1}) est en hausse depuis 3 ans et le recrutement sera probablement élevé encore en 2002 et 2003. Cependant, le recrutement des crabes de taille légale en 2000 et 2001 a été moins bon qu'anticipé en raison d'une érosion des fortes classes d'âge 1990 à 1992 due à une mue terminale précoce en 1998 et 1999 et à un retard de mue en 2001.

Tableau 2. Prises et effort de pêche dans la Zone 16.

Année	1983 à 1989 ⁴	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
TAC	2 500 ⁵	-	2 368	2 596	2 596	3 636	3 636 ⁷	3 090 ⁷	2 627 ⁷	2 627 ⁷	2 784 ⁷	4 176 ⁷	4 184 ⁷
Prises ¹	1984	3 181	2 371	2 597	2 595	3 608	3 629	3 085	2 623	2 625	2 777	4 164	4 164
Effort ²	257,7	250,5	137,8	137,4	127,2	178,6	177,9	153,5	195,7	245,3	212,0	298,8	338,5
PUE ³													
Totale	7,7	12,7	17,2	18,9	20,4	20,2	20,4	20,1	13,4	10,7	13,1	13,9	12,3
Ouest	6,0	8,9	14,1	17,4	18,4	21,5	19,8	21,0	13,1	10,4	12,8	13,1	11,5
Centre	7,7	12,4	18,2		23,3	19,7	21,7	18,5	12,2	9,8	12,9	15,7	13,2
Est	10,1 ⁶	15,2	18,7	17,4	19,9	18,5	19,9	21,2	16,2	14,3	14,2	12,6	13,3

1 Débarquements en tonnes métriques, en date du 14 décembre 2001

2 Effort normalisé en milliers de casiers japonais levés

3 Prises par unité d'effort en kilogramme par casier japonais

4 Calcul de la moyenne sur ces années

5 En vigueur de 1986 à 1987

6 Les PUE du secteur 16 Est et de la zone 15 étaient combinées avant 1990

7 Incluant les allocations spéciales

Le recrutement des femelles primipares est très faible depuis 1999 et en 2001 l'abondance des femelles multipares a accusé une forte baisse après une période d'augmentation constante de 1996 à 2000. L'analyse des spermathèques montre que les femelles sont très bien inséminées en raison d'un sex-ratio fortement biaisé en faveur des mâles.

Les indices du relevé post-saison au casier, réalisé à chaque automne depuis 1994 dans la zone 16, montrent également des tendances similaires à celles de la pêche et du relevé au chalut à perche (Figure 5). La PUE des crabes de taille légale, en hausse depuis 1998, a diminué de 13 % en 2001 et atteint maintenant 25,9 kg/c. japonais. Les rendements commerciaux ont chuté fortement dans l'ouest (27 %) et le centre (12 %) mais

ont augmenté de 13 % dans l'est. L'abondance des nouveaux crabes est restée élevée et stable dans l'ouest (21 crabes/casier) alors qu'ils étaient 9 fois plus nombreux dans le centre (27,6 crabes/casier) et 66 % plus nombreux dans l'est (23,4 crabes/casier) en 2001. À l'opposé, les vieux crabes ont presque doublé dans l'ouest (2,5 à 4,8 crabes/casier) alors qu'ils chutaient fortement dans le centre (9,3 à 4,2 crabes/casier) et dans l'est (13,9 à 5,3 crabes/casier) en 2001. La taille moyenne des crabes légaux, en baisse depuis 5 ans, se situait à 104,3 mm en 2001.

Le nombre de mâles adultes sous-légaux entre 78 et 95 mm (ADU^{-1}) a régressé pour la première fois depuis 1997 dans l'ouest (16,0 à 13,4 kg/casier) mais son niveau d'abondance demeure supérieur à la

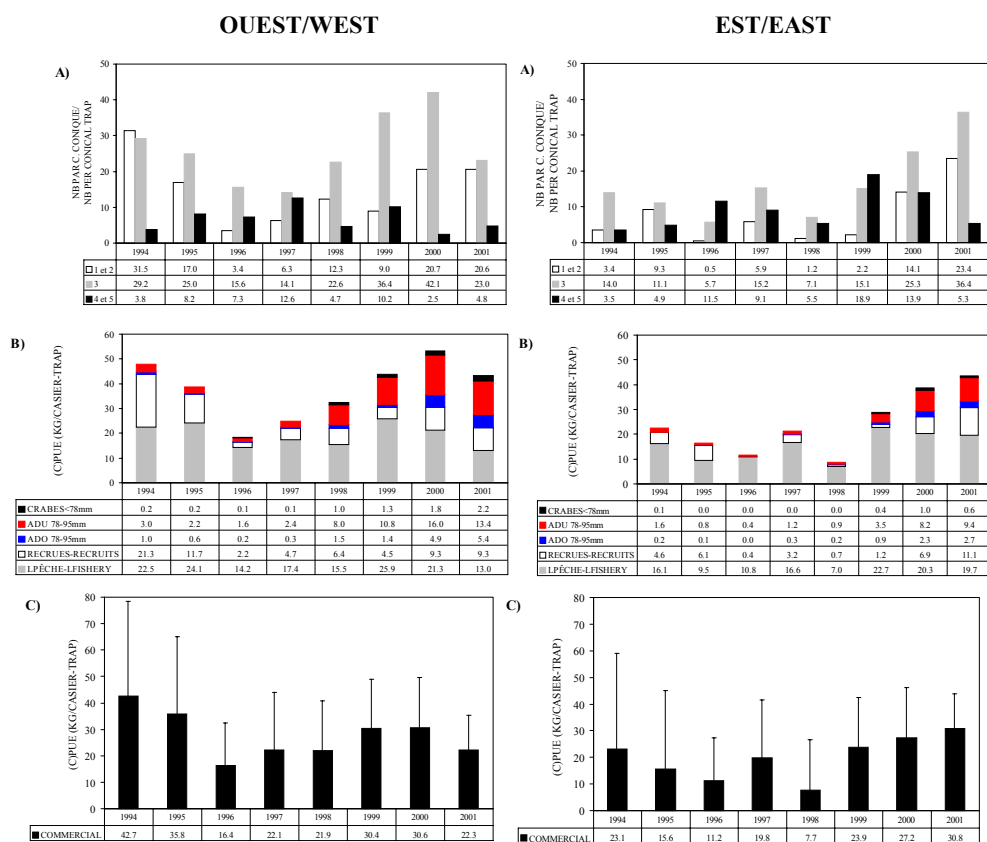


Figure 5. Résultats des relevés post-saison au casier dans la zone 16 de 1994 à 2001. (A) État de la carapace des mâles de taille légale. (B) PUE (kg/c. conique) de différents groupes de mâles et (C) PUE + 1 écart type des mâles de taille légale. Seul le secteur ouest (de Pointe-des-Monts à Rivière-au-Tonnerre) et le secteur est (de Mingan à Natashquan) de la zone 16 sont montrés.

moyenne annuelle estimée depuis le début du relevé dans ce secteur (7,2 kg/casier). Néanmoins, il a continué sa progression dans le centre (4,1 à 4,9 kg/casier) et dans l'est (8,2 à 9,4 kg/casier) en 2001. Le nombre d'adolescents entre 78 et 95 mm (ADO^{-1}), en augmentation depuis 1997, a continué son ascension partout sur le territoire, passant de 3,3 à 4,2 kg/casier en 2001.

Perspectives pour 2002

La biomasse exploitable a diminué dans l'ensemble de la zone, sauf dans l'est où elle est en augmentation. Le recrutement à la pêche en 2000 et 2001 des fortes classes d'âge de la vague de recrutement 1988-1992 n'a pas fait augmenter les rendements commerciaux tel que prévu. De plus, le stock supporte des pressions de pêche importantes depuis 2 ans. En conséquence, la biomasse exploitable en 2002 sera similaire ou légèrement inférieure à celle de 2000 et 2001. Toutefois, les relevés de recherche indiquent qu'il devrait y avoir du recrutement abondant en 2002 et possiblement en 2003, ce qui pourrait aussi causer une abondance accrue de crabes blancs dans les captures.

Des prises en 2002 au niveau de 2001 devraient permettre le maintien de la biomasse exploitable.

Crabe des neiges de la zone 15

La zone 15 compte 8 pêcheurs réguliers. En 2001, la pêche a débuté le 9 avril pour se terminer le 3 août. Le TAC (469 t) est resté au même niveau qu'en 2000 et a été atteint (Tableau 3). Des allocations temporaires du même niveau qu'en 2000 (52 t) furent allouées à des non-crabiers.

État de la ressource en 2001

La PUE de la pêche commerciale, en baisse depuis 1997, s'est stabilisée au même niveau qu'en 2000 (15,1 kg/c. japonais). La proportion de nouveaux crabes, en faible hausse par rapport à 2000, a atteint 15,3 %.

La proportion de vieux crabes a diminué de 15 % en 2001.

La taille moyenne des crabes légaux mesurés en mer, en diminution depuis 1998, a chuté légèrement en 2001 (de 108,8 à 107,6 mm) et a diminué fortement dans le cas des crabes mesurés à quai (de 108,7 à 106,1 mm). Les nouveaux crabes étaient de taille plus petite que les vieux crabes. La proportion d'adolescents de 78 à 95 mm dans les prises en mer est faible (1 à 2 %) et stable depuis 1994.

Les résultats du **relevé de recherche au casier** réalisé depuis 1998 (Figure 6) montrent une forte baisse (54 %) de la PUE en 2001 (3,7 kg/casier) par rapport à 2000 (8,0 kg/c. japonais). En 2001, le nombre de nouveaux crabes (1,4 crabes/casier), faible et stable depuis le début du relevé, n'a pas changé par rapport à 2000, et celle des vieux crabes a considérablement diminué (60 %) en 2001 (9,5 à 3,8 crabes/casier). La taille moyenne des crabes légaux (105,1 mm en 2001) est en baisse depuis 2000. L'abondance des prérecrues entre 78 et 95 mm (ADO^{-1}) dans les casiers est très faible depuis 1998 (0,2 crabe/casier en moyenne) et est restée au même niveau en 2001 (0,3 crabe/casier).

Perspectives pour 2002

Le recrutement étant faible et inférieur à la mortalité naturelle et à la pêche, la biomasse exploitable est faible et en diminution depuis plusieurs années. Les résultats du relevé de recherche au casier montrent que la biomasse exploitable a diminué de moitié en 2001 et aucune reprise n'est attendue à court terme.

Des prises en 2002 au même niveau qu'en 2001 devraient réduire davantage la biomasse, et le potentiel reproducteur pourrait être compromis. Une diminution significative du TAC en 2002 devrait atténuer l'impact négatif du faible recrutement. Il est

recommandé de réduire les prises de 20 à 25 % ce qui devrait ramener l'effort de pêche au niveau de la première moitié des années 1990 et stabiliser la biomasse exploitable.

Crabe des neiges de la zone 14

La zone 14 comprend 21 pêcheurs réguliers. En 2001, la saison de pêche a débuté le 1^{er} mai pour se terminer le 15 août, soit une semaine plus tard qu'en 2000. Le contingent de 603 t, au même niveau qu'en 2000, comprenait des allocations temporaires légèrement inférieures à 2000, soit 23,5 t (Tableau 3). Le TAC a été atteint.

État de la ressource en 2001

La PUE de la pêche commerciale s'élevait à 11,8 kg/c. japonais, soit une valeur similaire à celle de 2000. La PUE moyenne standardisée, qui tient compte des changements qui surviennent dans la dynamique de pêche à chaque année (type de casier, temps

d'immersion, différentes dates de pêche, etc.), diminuait régulièrement depuis 1996 suite à un changement des stratégies de pêche employées (casiers immergés plus longtemps, saison de pêche plus hâtive et limitation de l'effort de pêche et des débarquements hebdomadaires par les usines), mais elle s'est redressée quelque peu en 2001 pour atteindre un niveau similaire à 1999.

La proportion de nouveaux crabes en mer était faible (2,6 %) et en légère baisse par rapport à 2000. La proportion de vieux crabes (13 %) accusait également une baisse par rapport à 2000. La taille moyenne des crabes capturés en mer (104,8 mm) et à quai (102,5 mm) étaient en baisse par rapport à 2000. La taille des nouveaux crabes était plus petite que celle des vieux crabes. La proportion de prérecrues entre 78 et 95 mm (ADO⁻¹) s'élevait à 4 %, soit une valeur faible mais supérieure à celle de 2000.

Tableau 3. Prises et effort de pêche dans les zones 15, 14 et 13.

Année		1983 à 1989 ⁵	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
TAC:	zone 15	--	--	--	--	--	435	435	435	413	422 ⁷	422 ⁷	464 ⁷	469 ⁷
	zone 14	667	381	381	381	381	524	524 ^{6,7}	576 ⁷	518,4 ⁷	548 ⁷	548 ⁷	603 ⁷	603 ⁷
	zone 13	1 642	889	889	889	889	889	889	1241 ⁷	931 ⁷	838	848	848	848
Prises ¹	zone 15	109,7	93 174	321	300	339	426	436	435	413	421	422	464	469
	zone 14	509,4	138	288	361	383	522	525	573	512	546	540	602	602
	zone 13	918,4		201	19	703	859	883	1121	795	838	832	819	793
Effort ²	zone 15	--	15,2	22,9	22,1	22,3	21,2	17,1	16,0	21,5	22,6	25,0	31,1	31,1
	zones 13+14	165,6	76,1	116,4	53,5	193,9	212,5	154,7	281,1	242,0	184,5	161,4	167,3	225,0
PUE ³	zone 15	--	6,1	14,0	13,6	15,2	20,1	25,5	27,1	19,2	18,6	16,9	14,9	15,1
	zone 14	5,2 ⁴	4,3	4,8	7,3	9,7	11,2	11,6	12,5	10,7	11,2	11,8	11,8	11,8
	zone 13	5,7	3,9	3,1	5,3	4,2	4,5	8,0	5,1	4,3	6,5	6,7	6,9	4,2

1 Débarquements en tonnes métriques, en date du 14 décembre pour 2001

2 Effort normalisé en milliers de casiers japonais levés

3 Prises par unité d'effort en kilogramme par casier japonais

4 Séparation des PUE dans les zones 14 et 13 seulement à partir de 1987

5 Calcul de la moyenne sur ces années

6 En vigueur seulement à partir de 1986 dans les zones 14 et 13

7 Incluant les allocations spéciales

Le relevé de recherche au casier réalisé depuis 1998 dans cette zone (Figure 6) montre une PUE (3,6 kg/casier) faible et du même niveau qu'en 2000. L'abondance des nouveaux crabes (1,2 crabes/casier) et des vieux crabes (1,5 crabes/casier) en 2001 était faible comme en 2000 et est maintenant en baisse depuis 2 ans. La taille des crabes légaux (105,2 mm) était au même niveau qu'en 1999-2000. Les crabes adolescents entre 78 et 95 mm (ADO⁻¹) atteignaient 0,1

crabe par casier en 2001, une valeur faible et stable depuis 1996.

Perspectives pour 2002

Le recrutement est faible mais à peu près stable depuis 1996. La biomasse exploitable et les rendements commerciaux ont diminué de 1996 à 1999 mais semblent s'être stabilisés en 2000 et 2001. La biomasse exploitable devrait demeurer faible en 2002.

En l'absence de recrutement, il est recom-

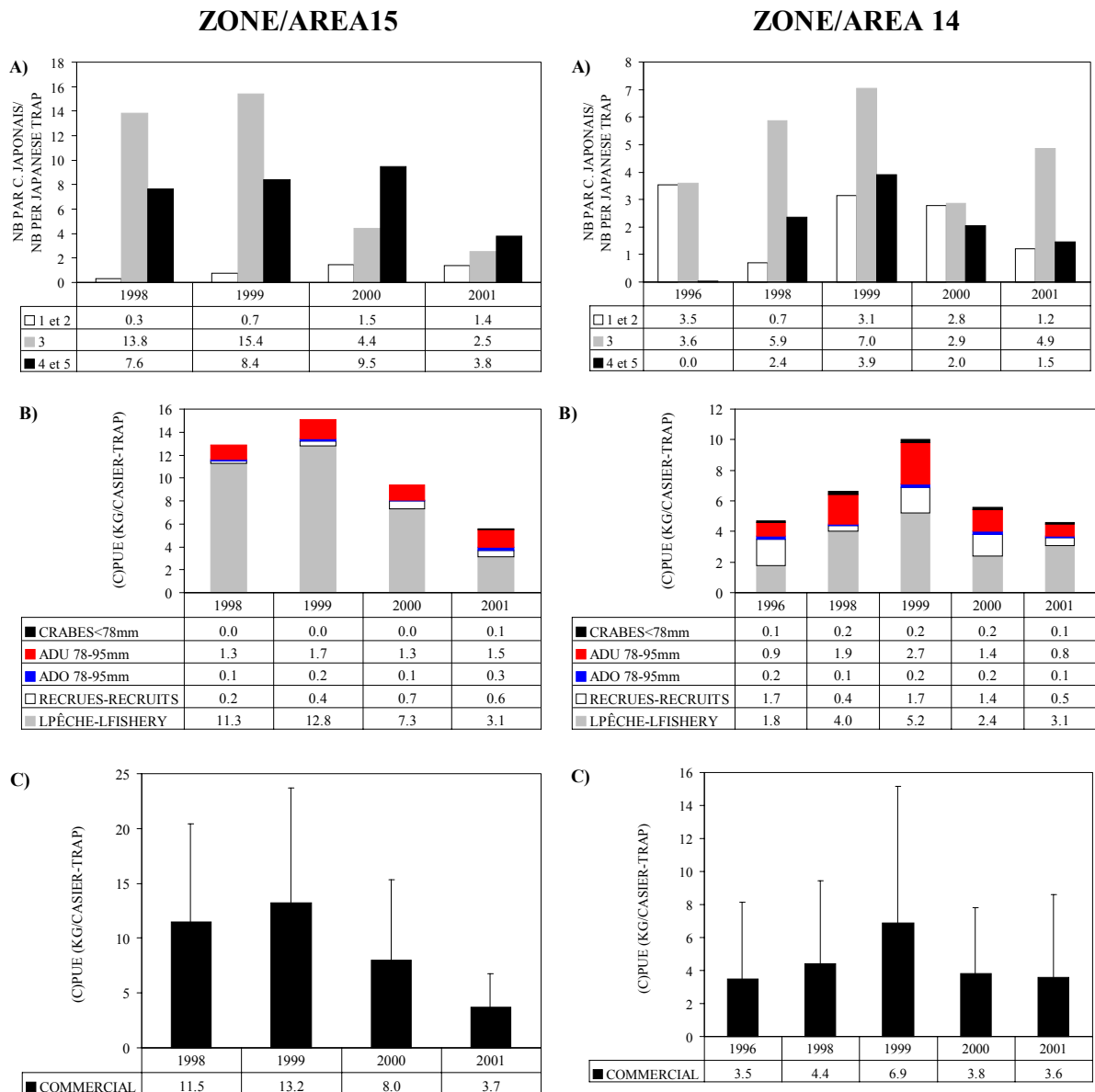


Figure 6. Résultats des relevés post-saison au casier dans les zones 15 et 14 entre 1996 et 2001. (A) État de la carapace des mâles de taille légale. (B) PUE (kg/c. japonais) de différents groupes de mâles et (C) PUE + 1 écart type des mâles de taille légale.

mandé de diminuer le TAC en 2002 pour protéger le potentiel reproducteur.

Crabe des neiges de la zone 13

Quarante-trois pêcheurs (43) du Québec et six (6) pêcheurs de Terre-Neuve se partagent le contingent régulier de cette zone et aucune allocation temporaire n'a été allouée depuis 1999. Le TAC de 848 t en 2001 est le même que celui en vigueur depuis 1999 (Tableau 3). Cependant, en date du 14 décembre 2001, les débarquements s'élevaient seulement à 793 t et le TAC n'avait pas été atteint malgré une prolongation de la saison de pêche du 9 août au 9 septembre. La pêche a débuté le 1^{er} mai en 2001.

État de la ressource en 2001

La PUE de la pêche commerciale a fortement diminué (-39 %) dans l'ensemble de la zone passant de 6,9 (2000) à 4,2 kg/c. japonais malgré un accroissement substantiel (59 %) de l'effort de pêche par rapport à 2000 (Tableau 3). Contrairement à l'an dernier où seul le secteur nord avait subi une baisse, les deux secteurs ont été affectés négativement en 2001 avec une baisse de 21 % dans le nord (5,2 à 4,1 kg/c. japonais) et une diminution plus accentuée (-47 %) dans le sud (8,5 à 4,5 kg/c. japonais). La tendance à l'augmentation de l'effort dans le sud aux dépens du nord de la zone, amorcée en 1999, s'est renversée en 2001 et une pêche plus intensive a été observée dans les secteurs plus au nord et dans ceux chevauchant la frontière avec la zone 14.

La proportion de nouveaux crabes (24 %) mesurés en mer durant la pêche a fortement augmenté dans la zone 13 par rapport à 2000, alors qu'à l'inverse, la proportion de vieux crabes a fortement diminué et a atteint 17 % en 2001. La taille moyenne des crabes légaux mesurés en mer (102,1 mm) et à quai (101,1 mm) a diminué par rapport à 2000. Les structures de taille des crabes mesurés en mer montrent une diminution continue de

la biomasse exploitable sur le fond depuis 1998. La proportion des prérecrues entre 78 et 95 mm s'élevait à 6 %, soit une forte augmentation par rapport à 2000.

La PUE des relevés de recherche au casier réalisés depuis 1999 dans le nord et le sud de la zone, est faible et en baisse par rapport à 2000 (Figure 7). La PUE est en diminution depuis le début du relevé et atteint 1,2 kg/casier dans le nord et 2,7 kg/casier dans le sud en 2001. Le nombre de nouveaux et de vieux crabes est resté stable et faible dans l'ensemble de la zone par rapport à 2000. La taille des crabes légaux se situait à 101,2 mm dans le nord et à 104,6 mm dans le sud en 2001, soit des niveaux respectivement en baisse et en hausse par rapport à 2000. Le niveau d'abondance des prérecrues entre 78 et 95 mm (ADO^{-1}) est très faible sur toute la zone depuis le début du relevé. Les ADO^{-1} étaient absents des casiers pêchés dans le nord et presque inexistants dans ceux provenant du sud (0,3 crabes/casier) de la zone en 2001.

Le relevé au chalut à perche réalisé dans le secteur nord de la zone 13 en 2000 indiquait, pour les adolescents entre 62 et 78 mm (ADO^{-2}), un niveau d'abondance élevé (39 crabes par 10 000 m²) et supérieur à ceux enregistrés en 1994-95. De plus, les classes d'âge 1994, 1995 et 1996 qui atteindront la taille commerciale à partir de 2003 paraissent plus fortes que les précédentes. Une reprise potentielle du recrutement pourrait donc se faire sentir à court terme si la force des classes d'âge à venir n'est pas atténuée par une mue terminale précoce ou par des conditions environnementales qui défavoriseraient une progression de ces classes d'âge vers la taille commerciale.

Perspectives pour 2002

Les rendements commerciaux ont fortement diminué dans toute la zone en 2001 et le TAC n'a pas été atteint malgré une augmentation importante de l'effort de pêche et

un prolongement de la saison de pêche de 1 mois.

Les structures de taille en mer montrent une diminution continue de la biomasse commerciale depuis plusieurs années et, en conséquence, le succès de pêche est devenu de plus en plus dépendant des nouvelles recrues. Or, le recrutement ayant été inférieur à la mortalité naturelle et à la pêche durant la même période, la biomasse exploitable est donc très faible puisqu'elle n'a pas été re-

nouvelée. De plus, les relevés de recherche réalisés dans la zone montrent que la biomasse exploitable devrait demeurer très faible en 2002 et pourrait même diminuer.

Des prises en 2002 au même niveau qu'en 2001 devraient réduire davantage la biomasse de mâles de taille commerciale et le potentiel reproducteur pourrait être sévèrement compromis. Il est recommandé de réduire les prises de 2002 d'au moins 35 à 40 % ce qui devrait ramener l'effort de pê-

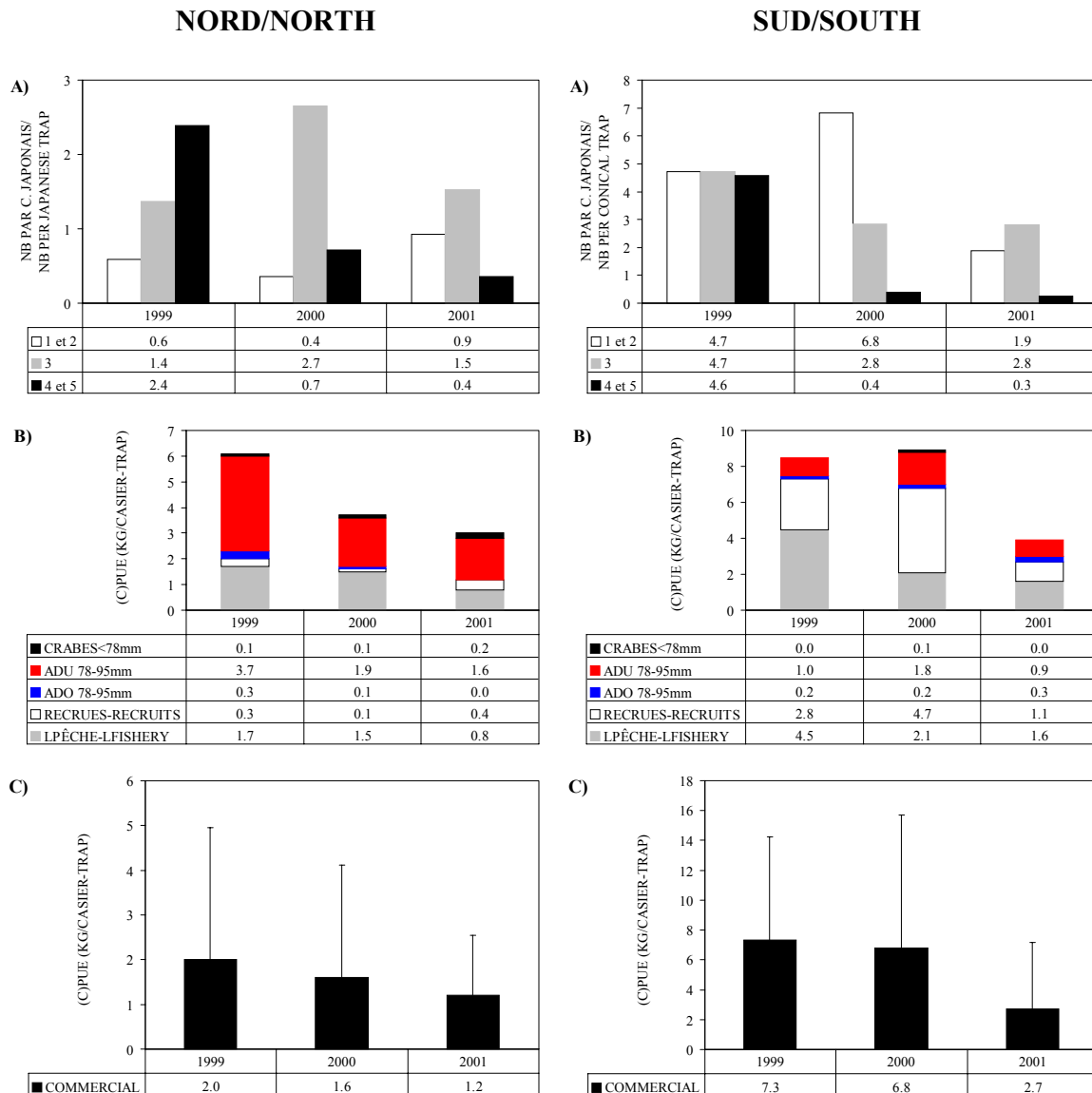


Figure 7. Résultats des relevés post-saison au casier dans la zone 13 (nord et sud) de 1999 à 2001. (A) État de la carapace des mâles de taille légale. (B) PUE (kg/c. japonais) de différents groupes de mâles et (C) PUE + 1 écart type des mâles de taille légale.

*che au niveau de 1998 - 2000. Ceci devrait
au mieux stabiliser la biomasse exploitable
au niveau de 2000 ou 2001.*

Pour en savoir plus:

Dufour, R. et J.-P. Dallaire 2002. Le crabe
des neiges de l'estuaire et du nord du
Golfe du Saint-Laurent: État des
populations de 1999 à 2001. MPO
Pêches de l'Atlantique, Document de
recherche (en préparation).

Préparé par:

Réjean Dufour

Tel: (418) 775-0623

Fax: (418) 775-0740

Courrier électronique: Dufourr@dfo-mpo.gc.ca

Bernard Sainte-Marie

Tel: (418) 775-0617

Fax: (418) 775-0740

Courrier électronique: Stemarieb@dfo-mpo.gc.ca

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

MPO, 2002. Crabe des neiges de l'estuaire
et du nord du golfe du Saint-Laurent
(zones 13 à 17). MPO – Sciences,
Rapport sur l'état des stocks C4-01
(2002).

Ce rapport est disponible auprès du :

Bureau régional des évaluations de stocks,
Ministère des Pêches et des Océans,
Institut Maurice-Lamontagne,
C.P. 1000, Mont-Joli,
Québec, Canada
G5H 3Z4

Courrier électronique: Stocksrl@dfo-mpo.gc.ca

ISSN 1480-4921

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



Pêches et Océans
Canada

Fisheries and Oceans
Canada

Sciences

Science

