

## Le homard des eaux côtières du Québec en 1999

### Renseignements de base

Depuis le début des années 1990, les débarquements de homard sont à la baisse un peu partout au Canada. Au Québec, en 1999, les débarquements étaient inférieurs de 24 % par rapport au pic de 1992. Dans toutes les zones de pêche du Québec, la taille minimale légale était plus élevée en 1999 qu'en 1996. Elle était de 78 mm (longueur de la carapace) dans les zones 15 à 18 et de 79 mm dans les zones 19 à 22, comparativement à 76 mm entre 1957 et 1996. Ces augmentations font partie de plans de conservation dont l'objectif est de doubler la production d'œufs par recrue comparativement au niveau de 1995. Jusqu'à maintenant, l'augmentation de la taille aurait permis d'accroître la production d'œufs par recrue de 26 % à 40 % selon les régions. Cette mesure ne favorise toutefois que les femelles de petite taille. Des mesures visant à augmenter la contribution des femelles de plus grande taille seraient souhaitables en raison de bénéfices potentiels liés à la qualité de leurs œufs et de leurs larves. Le niveau d'exploitation des stocks de homard demeure toujours très élevé et a augmenté au cours des 15 dernières années. Les résultats d'un modèle de calcul de la production d'œufs par recrue montrent que les bénéfices attendus de l'augmentation de la taille minimale de capture sont atténués si le taux d'exploitation augmente. Une réduction importante de l'effort de pêche ou un contrôle des captures devront éventuellement être envisagés pour assurer une meilleure protection de la ressource.

### Sommaire

- Les débarquements de homard au Québec étaient de 2921 t en 1999, comparativement à 3049 t en 1998 et 2825 t en 1997. Ils sont en baisse depuis le début des années 1990. Les débarquements sont stables depuis 3 ans aux Îles-de-la-Madeleine et se situent autour de 1900 t. Ils sont cependant inférieurs de 34 % au pic atteint en 1992. Les débarquements pour l'ensemble de la Gaspésie sont restés stables en 1999 comparativement à 1998, à environ 950 t. Ils sont au-dessus de la moyenne des 14 dernières années (695 t). Les débarquements de la Côte-Nord et de l'Île d'Anticosti ont baissé en 1999 à 32 t et 89 t respectivement.
- En 1999, pour l'ensemble des Îles-de-la-Madeleine, les rendements sont demeurés stables par rapport à 1998. Ils sont toutefois en baisse constante depuis 1992 du côté nord. En 1999, en Gaspésie, dans les zones 20A et 20B, les rendements étaient équivalents à ceux de 1998 et sont au-dessus de la moyenne des 15 dernières années. Les rendements de la zone 21 tout comme ceux de la Côte-Nord (zones 15 et 16) sont demeurés stables en 1999 mais à des niveaux 2 à 3 fois moins élevés que dans

les zones 20A et 20B. Nous n'avons pas de mesures de rendements pour les zones 17 (Anticosti), 18 (Côte-Nord) et 19 (Gaspé-Nord).

- En 1999, suite à l'augmentation de la taille minimale légale, la taille moyenne des homards capturés s'est accrue d'environ 3 mm par rapport à 1996 aux Îles-de-la-Madeleine et en Gaspésie, et d'environ 2 mm sur la Côte-Nord.
- Les taux d'exploitation demeurent élevés aux Îles-de-la-Madeleine (autour de 70 %), en Gaspésie (autour de 75 %) et probablement aussi sur la Côte-Nord. Ils ont augmenté depuis 1985, accentuant la dépendance de la pêche sur le recrutement annuel. Le taux d'exploitation est plus faible à l'Île d'Anticosti (environ 20 %).
- Depuis l'augmentation de 3 mm de la taille minimale de capture, le niveau de production d'œufs par recrue calculé se serait accru de 26 % aux Îles-de-la-Madeleine et de 40 % en Gaspésie par rapport à celui de 1996. Un accroissement de 100 % est visé.
- Aux Îles-de-la-Madeleine, les indices de recrutement à la pêche sont à la hausse suggérant que le niveau des débarquements en 2000 pourrait être comparable à celui de 1999. Il en est de même en Gaspésie, mais les indices y sont par contre un peu moins fiables.

### **Biologie**

Le homard américain *Homarus americanus* se distribue le long de la côte ouest de l'Atlantique, du Labrador au Cap Hatteras. Le homard adulte fréquente de préférence les fonds rocheux présentant des abris, mais on le retrouve aussi sur des fonds sableux ou même vaseux. Les homards de taille commerciale se retrouvent généralement à des profondeurs inférieures à 35 m. Une flottille hauturière exploite cependant des concentrations de homard se trouvant en

bordure du plateau néo-écossais à des profondeurs pouvant atteindre 450 m.

Les femelles atteignent la maturité sexuelle à une taille approximative de 79 mm (longueur du céphalothorax) dans la partie sud des Îles-de-la-Madeleine, de 84 mm dans la partie nord des Îles et en Gaspésie, et de 90 mm sur la Côte-Nord et à l'Île d'Anticosti. Les femelles suivent généralement un cycle de reproduction de deux ans, les années de ponte alternant avec les années de mue. Une femelle pondant pour la première fois peut produire tout près de 8 000 œufs, tandis qu'une grosse femelle de 127 mm (5 pouces; jumbo) peut pondre jusqu'à 35 000 œufs. Une fois pondus, les œufs se fixent sur les pattes natatoires de la femelle et y demeurent de 9 à 12 mois, avant d'éclore sous forme de larves planctoniques l'été suivant. La larve demeure dans le plancton pour une période de temps variant entre 3 et 10 semaines, selon la température. Après la métamorphose, la postlarve (stade IV) qui a alors l'apparence d'un homard adulte quitte les eaux de surface pour s'établir sur le fond. Au cours des premières années de leur vie benthique, jusqu'à ce qu'ils aient atteint une taille d'environ 40 mm, les homards sont cryptiques et se concentrent dans des habitats structurellement hétérogènes, offrant de nombreux espaces pour s'abriter. Un homard atteint la taille minimale de capture entre l'âge de 6 et 8 ans, après avoir mué de 15 à 20 fois.

### **Gestion de la pêche**

La gestion de la pêche au homard se fait par un contrôle de l'effort de pêche. Le nombre de permis ainsi que le nombre de casiers par permis est limité. En 1999, 656 permis ont été attribués dans les trois secteurs maritimes du Québec, soit les Îles-de-la-Madeleine (329), la Gaspésie (226) et la Côte-Nord (101). Les pêcheurs se

répartissent selon 8 grandes zones de pêche (zones 15 à 22) (Figure 1) et 38 sous-zones. La limite du nombre de casiers est de 250 pour la grande majorité des zones, à l'exception des Îles-de-la-Madeleine et de l'Île d'Anticosti où elle est de 300 casiers. L'utilisation de casiers plus volumineux que les casiers traditionnellement utilisés est aussi limitée, depuis 1995, par une politique d'équivalence. Le nombre de gros casiers est limité à 175 ou 210 dans les zones où respectivement un maximum de 250 et de 300 casiers standards sont autorisés. L'utilisation de gros casiers a été toutefois complètement interdite aux Îles-de-la-Madeleine, en 1997. Afin de réduire la capture de homards de taille non commerciale, la présence d'évents d'échappement sur les casiers est obligatoire depuis 1994.

La pêche au homard est une pêche printanière d'une durée variant entre 9 et 12 semaines selon les zones. Le début de la saison de pêche coïncide avec le départ des

glaces et se termine généralement avant la mue du homard. Cette pêche est soumise à une réglementation concernant la taille minimale de capture et le rejet de femelles œuvées. Cette réglementation a pour objectif la protection du potentiel reproducteur. La taille minimale de capture de 76 mm a été instaurée au Québec en 1957, passant progressivement de 64 mm à 76 mm entre 1953 et 1957. En 1999, elle était de 78 mm dans les zones 15 à 18 et de 79 mm dans les zones 19 à 22. Ces augmentations font partie de plans de conservation visant à doubler la production d'œufs par recrue comparativement au niveau de 1995. Le marquage au telson de femelles œuvées par une encoche en forme de « v » (v-notch), qui offre une protection supplémentaire des femelles reproductrices, se pratique sur une base volontaire dans certains secteurs du sud de la Gaspésie. Depuis 1994, les femelles présentant ce type de marque au telson doivent obligatoirement être remises à l'eau.

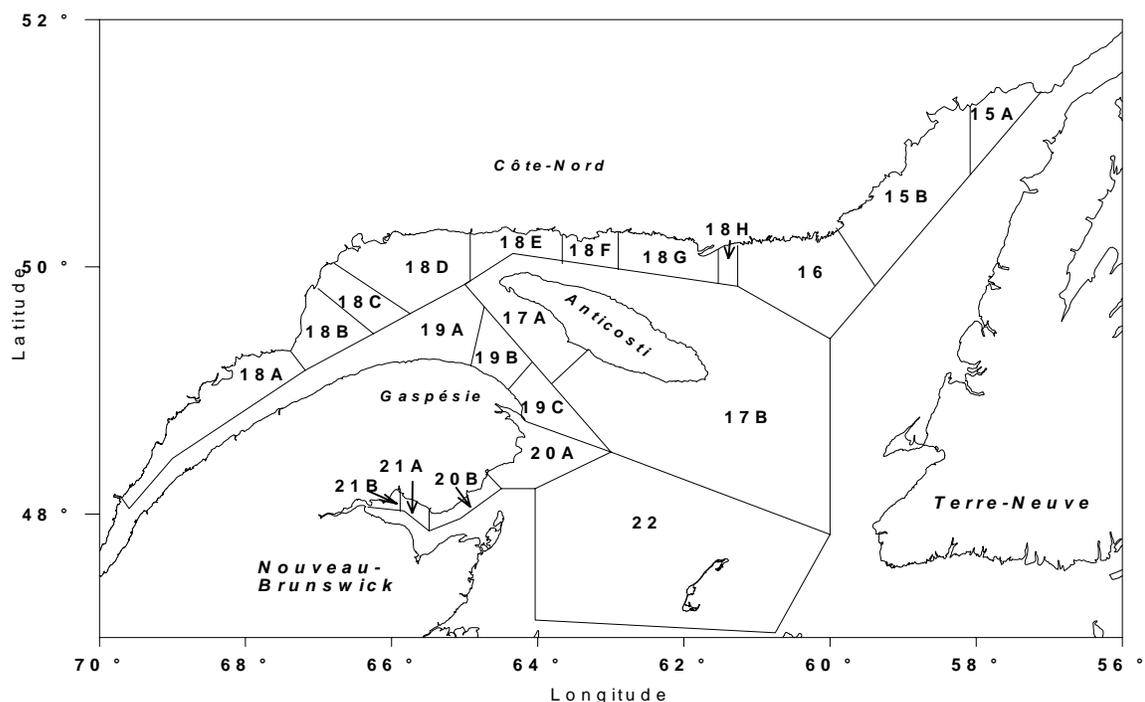


Figure 1. Zones de pêche au homard au Québec.

### Approche de conservation

L'approche de conservation du homard pour tous les stocks de l'Atlantique canadien est dictée par le rapport du CCRH (1995) qui fait état de la surexploitation des stocks. L'objectif général de conservation proposé par le CCRH est de maintenir les stocks à un niveau optimal pour toute la gamme de conditions environnementales susceptibles d'être rencontrées, et ce par le maintien d'une biomasse de géniteurs permettant une production forte et continue de juvéniles. Les mesures de conservation qui sont proposées visent à accroître la production d'œufs, à réduire le taux d'exploitation et l'effort de pêche réel ainsi qu'à améliorer la structure des stocks en augmentant le nombre de classes de mue. L'argumentation du CCRH s'appuie sur le concept de production d'œufs par recrue, qui constitue une mesure relative du potentiel reproducteur d'une population. Le niveau de production d'œufs par recrue a été jugé trop faible et le CCRH a recommandé que ce niveau soit porté à 5 % de celui d'un stock vierge, (c'est-à-dire qui n'aurait jamais été pêché) et ce, à l'échelle de l'Atlantique canadien. Toutefois, l'objectif de conservation qui est présentement poursuivi est de doubler la production d'œufs par recrue par rapport au niveau de 1995.

### État des stocks en 1999

Les débarquements de homard au Québec étaient de 2921 t en 1999, comparativement à 3049 t en 1998 et 2825 t en 1997 (Tableau 1; Figure 2). Ils sont en baisse depuis le début des années 1990. Les débarquements sont inférieurs de 16,6 % à ceux de 1996 et de 24 % au pic de 3835 t atteint en 1992. Les débarquements se situent sous la moyenne des 10 dernières années et sont équivalents à la moyenne des 25 dernières années. En 1999, 64 % des captures du Québec provenaient des Îles-de-la-Madeleine (zone 22), 31 % provenaient de la Gaspésie (zones 19, 20 et 21) et 4,8 % de la Côte-Nord (zones 15, 16 et 18) et de l'Île d'Anticosti (zone 17).

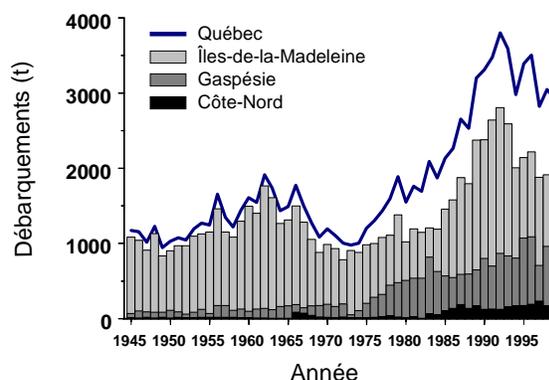


Figure 2. Débarquements (t) au Québec de 1945-1999.

Tableau 1. Débarquements (t) de homard au Québec par zone de pêche de 1990-1999

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999*
<b>zone 15</b>	31	32	37	26	8	12	14	19	18	14
<b>zone 16</b>	20	12	16	14	10	12	18	12	15	14
<b>zone 17</b>	51	76	98	108	143	137	155	184	130	83
<b>zone 18</b>		12	5	12	8	17	6	19	7	4
<b>zone 19</b>	26	17	18	25	25	40	36	23	32	36
<b>zone 20</b>	709	621	797	751	730	985	1016	648	889	889
<b>zone 21</b>	70	64	58	59	51	46	39	37	42	27
<b>zone 22</b>	2380	2642	2806	2593	2007	2142	2219	1883	1915	1854
<b>TOTAL</b>	3287	3476	3835	3588	2982	3391	3503	2825	3049	2921

\* données préliminaires

### *Îles-de-la-Madeleine (zone 22)*

Pour la troisième année consécutive, la taille minimale de capture a été augmentée de 1 mm. En 1999, la taille légale était de 79 mm (longueur de la carapace) comparativement à 76 mm entre 1957 et 1996.

### *Débarquements*

Les débarquements de homard aux Îles-de-la-Madeleine sont stables depuis 3 ans. Ils ont atteint 1854 t en 1999 comparativement à 1915 t et 1883 t en 1998 et 1997 respectivement. Les débarquements sont par contre inférieurs de 16,5 % à ceux de 1996 et de 34 % au pic de 2806 t atteint en 1992. La diminution par rapport à 1996 a été plus importante (29 %) du côté nord des Îles (Grosse-Île à Millerand) que du côté sud (10 %). Depuis quelques années, la proportion de débarquements provenant du côté nord des Îles est à la baisse. En 1999, elle était inférieure à 30 %, alors que traditionnellement, elle comptait pour 35 % environ. Les débarquements se situent sous la moyenne des 10 dernières années et sont équivalents à la moyenne des 25 dernières années.

### *Indices d'abondance*

Un indice de l'abondance des homards de taille commerciale ( $\geq 76$  mm avant 1997,  $\geq 77$ , 78 et 79 mm en 1997, 1998 et 1999 respectivement) est obtenu à partir des prises par unité d'effort (PUE) provenant d'échantillonnages en mer réalisés depuis 1985. En 1999, pour l'ensemble des Îles, les indices d'abondance étaient équivalents à ceux observés en 1998. Les PUE moyennes étaient d'environ 0,75 homard par casier. Les PUE ont été assez stables du côté sud des Îles depuis 1994, alors qu'elles sont en baisse constante depuis 1992 du côté nord (Figure 3). Cette diminution peut être attribuable à une baisse de l'abondance de la ressource, d'autant plus que les conditions

environnementales des deux dernières années n'ont pas été défavorables à sa capture. Les PUE sont généralement plus élevées en début de saison et reflètent en partie une capturabilité élevée dont les pêcheurs tirent profit par l'application d'une stratégie de poursuite.

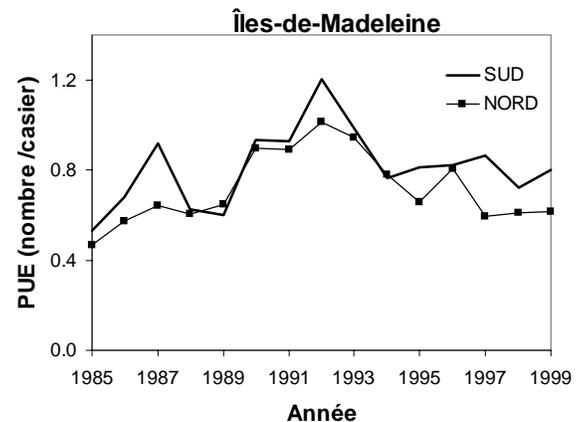


Figure 3. Prises par unité d'effort (PUE) en nombre de homards de taille commerciale par casier. Moyennes saisonnières de 1985-1999 pour les parties sud et nord des Îles-de-la-Madeleine.

### *Composition des captures*

La taille moyenne des homards capturés s'est accrue d'environ 3 mm en 1999 par rapport à 1996. Les débarquements de 1999 étaient constitués de plus gros homards et la proportion de homards « market », c.-à-d.  $\geq 81$  mm a été estimée à 84,7 % en 1999 comparativement au pourcentage moyen de 71,4 % pour les années 1993 - 1996.

Les taux d'exploitation demeurent élevés au sud et au nord, respectivement 72 % et 67 % en 1998 (Figure 4). Les taux d'exploitation ont augmenté depuis 1985. La proportion de homards de grande taille demeure faible et aucun « jumbo » ( $\geq 127$  mm LCT) n'a été recensé du côté sud en 1997 et 1998. En 1999, ils ne constituaient que 0,5 % et 0,8 % du poids des captures respectivement au sud et au nord.

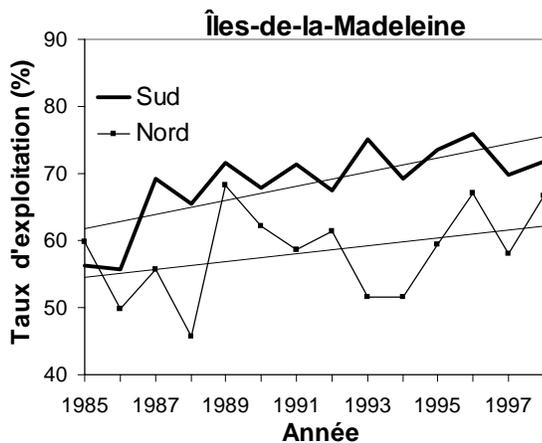


Figure 4. Indices du taux d'exploitation des populations de homard pour les parties sud et nord des Îles-de-la-Madeleine. Les droites indiquent la tendance des données.

Le pourcentage de femelles œuvées observé du côté sud en fin de saison de pêche était plus élevé ces deux dernières années (55 % en 1998 et 30 % en 1999). Avec l'augmentation de la taille minimale de capture, davantage de femelles ont la chance de se reproduire avant d'être pêchées. Pour l'instant ceci est plus visible du côté sud des Îles où la taille à la maturité sexuelle est plus faible (79 mm) que du côté nord (84 mm).

### Perspectives

Les résultats d'un modèle de simulation montrent que, par rapport à 1996, le niveau de production d'œufs par recrue se serait accru en moyenne de 26 % avec une augmentation de 3 mm de la taille minimale de capture. L'objectif inscrit dans le plan de conservation est de doubler (accroissement de 100 %) la production d'œufs par recrue par rapport au niveau de 1996.

Le stock de homard des Îles-de-la-Madeleine est fortement exploité ce qui pourrait mener à une surpêche du recrutement. L'augmentation de la taille de capture est pleinement justifiée mais cette seule mesure de conservation pourrait

s'avérer insuffisante pour atteindre rapidement certains objectifs. En effet, les résultats du modèle de calcul de la production d'œufs par recrue montrent que les bénéfices attendus de l'augmentation de la taille minimale de capture sont atténués si le taux d'exploitation augmente. Une réduction importante de l'effort de pêche ou un contrôle des captures devront être envisagés pour une meilleure protection de la ressource.

L'abondance des homards dont la taille est inférieure à la taille commerciale (prérecrues) peut constituer un indice de la quantité de homards qui s'appêtent à entrer dans la pêche au cours des prochaines années. Des indices de l'abondance de ces prérecrues sont obtenus à partir d'un échantillonnage par casiers dont on a obstrué les événements d'échappement, ainsi que par un relevé effectué au large de Grande-Entrée à l'aide d'un chalut de fond de type Nephrops. Le niveau d'abondance des prérecrues (72-75 mm) provenant de l'échantillonnage en mer et des homards commerciaux ( $\geq 80$  mm) provenant du relevé au chalut est supérieur à celui observé en 1998, ce qui laisse croire que le niveau actuel des débarquements pourrait être maintenu en 2000. Les indices d'abondance des prérecrues (55-66 mm et 67-75 mm) qui entreront dans la pêche à compter de 2001 sont cependant à la baisse.

### Gaspésie (zones 19,20AB, 21AB)

En 1997, la taille minimale de capture a été portée à 78 mm. Elle était fixée à 76 mm depuis 1957. L'augmentation de la taille à 79 mm a été effectuée en 1998 dans les zones 19 et 20A1-A2, et en 1999 dans les autres zones.

### Débarquements

En 1999, les débarquements de homard en Gaspésie ont atteint 951 t, ce qui est équivalent aux débarquements de 1998

(963 t) (Figure 5). Ils sont au-dessus de la moyenne des 14 dernières années (695 t), mais inférieurs d'environ 12 % au pic des années 1995 et 1996. En Gaspésie, 93 % des débarquements proviennent des zones 20A et 20B (de Cap Gaspé à Bonaventure) où l'on retrouve 206 pêcheurs. Ils ont atteint 888 t en 1998 et 1999. Dans la zone 19, on compte 7 permis et les débarquements constituent environ 4 % des débarquements totaux de la Gaspésie. On y a débarqué 36 t en 1999, comparativement à 32 t en 1998. Dans les zones 21A et 21B, les débarquements ont baissé, passant respectivement de 32 t et 10 t en 1998 à 20 t et 7 t en 1999. Ces deux zones comptent 12 pêcheurs et contribuent pour 3 % des débarquements de la Gaspésie.

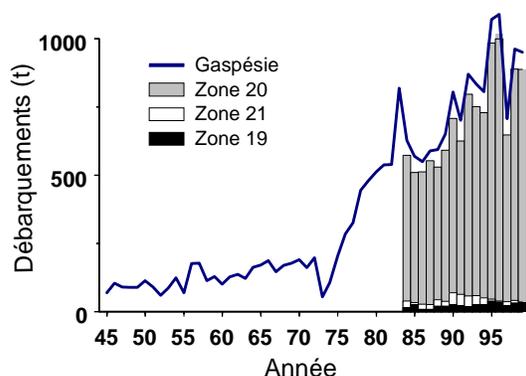


Figure 5. Débarquements (t) de homard en Gaspésie de 1945-1999.

### Indices d'abondance

Pour l'ensemble des zones 20A et 20B, les prises par unité d'effort (PUE) provenant de l'échantillonnage en mer étaient équivalentes en 1999 à celles de 1998, soit environ 0,65 homard par casier en moyenne (Figure 6). Bien qu'inférieures à celles observées en 1995 et 1996, elles se maintiennent au-dessus de la moyenne des 15 dernières années. De forts rendements ont été enregistrés au début de la saison de pêche en 1999 (1,3 homard par casier). Les rendements ont rapidement chuté en cours

de saison. En 1998, le patron saisonnier avait été caractérisé par des rendements plus faibles en début de saison (0,7 homard par casier), mais qui s'étaient maintenus par la suite. Des différences de capturabilité liées aux conditions climatiques en début de saison de pêche semblent particulièrement affecter le patron saisonnier des rendements.

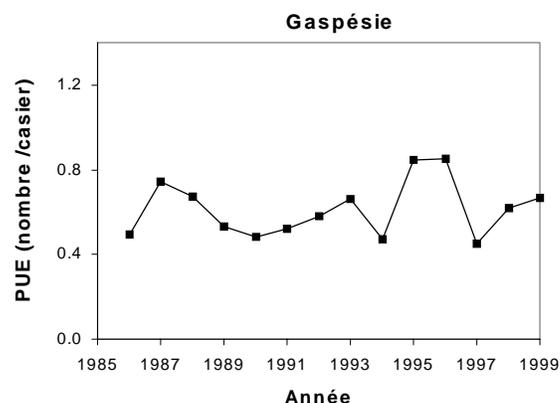


Figure 6. Prises par unité d'effort (PUE) en nombre de homards de taille commerciale par casier. Moyennes saisonnières de 1986-1999 pour la Gaspésie.

Les PUE de la zone 21 sont en général 2 à 3 fois moins élevées que dans les zones 20A et 20B et en 1999, elles étaient au même niveau qu'en 1997 et 1998 (entre 0,3 et 0,4 homard par casier en moyenne). Les rendements étaient faibles en début de saison (0,5 homard par casier), mais se sont maintenus par la suite, contrairement à 1998 où les rendements étaient passés de 0,7 homard par casier en début de saison à 0,3 homard en milieu de saison.

### Composition des captures

Pour l'ensemble des zones 20A et 20B, la taille moyenne des homards capturés s'est accrue d'environ 3 mm en 1999 par rapport à 1996. Les débarquements de 1999 étaient constitués de plus gros homards et la proportion de homards « market », c.-à-d.  $\geq 81$  mm a été estimée à 84,2 % en 1999

comparativement au pourcentage moyen de 67,4 % pour les années 1993 - 1996. Ces changements sont significatifs, et vont dans le sens de ce qui est attendu avec l'augmentation de la taille minimale de capture. La pêche en Gaspésie étant une pêche de recrutement, il n'est pas étonnant que les changements soient perceptibles aussi rapidement.

Le taux d'exploitation est très élevé dans les zones 20A et 20B et a atteint 78 % en 1998. Il a augmenté au cours des dernières années (Figure 7). La proportion de homards de grande taille demeure faible et les homards « jumbo » ( $\geq 127$  mm LCT) ne constituaient que 0,07 % du poids des captures en 1999.

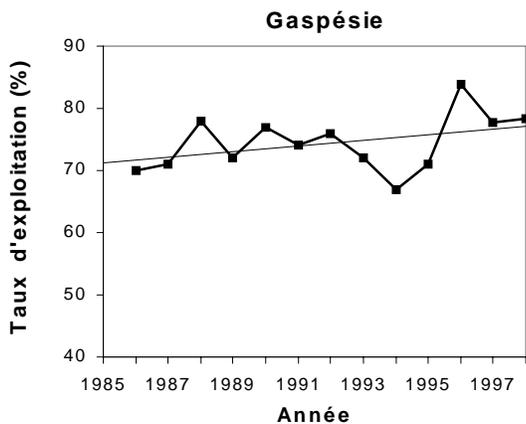


Figure 7. Indices du taux d'exploitation des populations de homard de la Gaspésie (zones 20A et 20B). La droite indique la tendance des données

Le pourcentage de femelles œuvées, calculé en fin de saison, s'est accru au cours des années 1990. Cet accroissement reflète peut-être davantage le taux d'exploitation que l'abondance réelle des femelles œuvées.

Dans la zone 21, échantillonnée pour la première fois en 1997, la composition des captures est différente de celle observée ailleurs en Gaspésie. Le pourcentage de femelles œuvées et la taille moyenne des homards capturés sont en général plus élevés. En 1999, la taille moyenne était de

88,1 mm et 92,4 mm en début et fin de pêche respectivement et le pourcentage de la capture constitué de homards « market » était de 89 %. On retrouve plus de homards de grande taille dans la zone 21, et en 1999, c'est 12 % du poids des captures qui était constitué de homards « jumbos ». Il y a par ailleurs relativement moins de homards sous la taille commerciale. Ce secteur pourrait être tributaire de zones plus productives situées vers l'aval.

### Perspectives

Les résultats d'un modèle de simulation montrent que, par rapport à 1996, le niveau de production d'œufs par recrue se serait accru de 40 % avec une augmentation de 3 mm de la taille minimale de capture.

Les populations de homard de la Gaspésie sont fortement exploitées ce qui pourrait mener à une surpêche du recrutement. L'augmentation de la taille de capture est pleinement justifiée mais cette seule mesure de conservation pourrait s'avérer insuffisante pour atteindre rapidement certains objectifs. Les résultats du modèle de production d'œufs par recrue montrent notamment que les bénéfices attendus de l'augmentation de la taille minimale de capture sont atténués si le taux d'exploitation augmente. Une réduction importante de l'effort de pêche ou un contrôle des captures devront être envisagés pour une meilleure protection de la ressource.

L'abondance des homards dont la taille se situe juste sous la taille commerciale (prérecrues) peut constituer un indice de la quantité de homards qui entrera dans la pêche. Cependant, au cours des dernières années, la relation entre l'abondance des prérecrues d'une année donnée et les débarquements de l'année suivante a été plus difficile à établir. Cela dit, l'indice d'abondance des prérecrues (72-75 mm) obtenu en 1999, de l'expérience réalisée

avec les événements d'échappement obstrués, était à la hausse. Cette observation suggère, avec certaines réserves toutefois, que les débarquements de 2000 pourraient être équivalents à ceux de 1999.

### ***Côte-Nord (zones 15, 16, 18) et Anticosti (zone 17)***

En 1998, sur la Côte-Nord et à l'Île d'Anticosti, la taille minimale de capture a été portée à 78 mm. Elle n'a pas été augmentée en 1999.

#### ***Débarquements***

Les débarquements de homard provenant de la Côte-Nord constituent, selon les années, entre 1 % et 2 % des débarquements du Québec, alors que ceux de l'Île d'Anticosti représentent environ 3 % ou 4 %. Pour l'ensemble de la Côte-Nord, ils ont atteint 32 t en 1999, comparativement à 40 t en 1998. La moyenne des débarquements des 10 dernières années se situe à 39 t. Les captures réalisées autour de l'Île d'Anticosti (essentiellement du côté est) en 1999 n'étaient que de 83 t comparativement à 130 t en 1998 et à 184 t en 1997. Les débarquements sont à la baisse depuis 1994. La fiabilité des données de débarquements pour cette zone de pêche est douteuse et on ne peut tirer de conclusions certaines sur les tendances observées.

#### ***Indices d'abondance***

Les indices d'abondance recueillis sur la Côte-Nord depuis 1993 indiquent que cette région est moins productive que les zones 20A et 20B en Gaspésie ou que la région des Îles-de-la-Madeleine. Elle se compare davantage à la zone 21, vers le fond de la baie des Chaleurs. Entre 1993 et 1999, les PUE ont varié entre 0,3 et 0,4 homard/casier en moyenne. En 1999, les PUE atteignaient 0,3 homard/casier, ce qui est équivalent au niveau des 3 années précédentes. Des indices d'abondance du homard à l'Île

d'Anticosti ont été obtenus à partir d'un échantillonnage en mer réalisé en 1997. Les PUE enregistrées étaient nettement plus élevées que partout ailleurs (1,9 homard/casier en milieu de saison de pêche) et les homards capturés étaient beaucoup plus gros.

#### ***Composition des captures***

La taille moyenne des homards pêchés dans les zones 15 et 16 était plus grande en 1998 et 1999 qu'en 1997, reflétant l'augmentation de la taille minimale de capture. On présume un taux d'exploitation élevé, mais peut-être un peu moins qu'en Gaspésie puisque les distributions des fréquences de taille montrent quelques modes de gros individus. Par contre, aucun homard  $\geq 127$  mm n'a été observé dans les échantillons en 1999.

À l'Île d'Anticosti, la structure de taille est différente de celles des autres régions et suggère que le taux d'exploitation y est beaucoup plus faible qu'ailleurs. Il a déjà été estimé à 20 % dans le passé. Un taux d'exploitation de cette envergure permet de maintenir une structure démographique caractérisée par plusieurs classes de mue. Ceci rend la pêche beaucoup moins dépendante du recrutement annuel. Cette situation est idéale d'après le CCRH et est nettement différente de ce qui est observé ailleurs où des mesures additionnelles de conservation sont nécessaires. On retrouve également à l'Île d'Anticosti beaucoup de homards de grande taille et une forte proportion de « jumbos » ( $\geq 127$  mm). Cette proportion était de 8,7 % (en poids) en 1997.

#### ***Perspectives***

La production d'œufs par recrue n'a pas été calculée pour les secteurs de la Côte-Nord et de l'Île d'Anticosti. Pour ce qui est de la Côte-Nord, on estime que la situation ressemble à celle de la Gaspésie (taille à la maturité sexuelle et taux d'exploitation élevés). Pour ce qui est de l'Île d'Anticosti,

nous présumons que la production d'œufs par recrue n'est pas aussi faible qu'ailleurs et qu'elle est au-delà du niveau caractérisant un état de surexploitation (5-10 % d'un stock vierge).

Nous croyons que le stock de homard de la Côte-Nord bénéficierait d'un resserrement des mesures de conservation, notamment d'une augmentation de la taille minimale de capture. Dans le contexte actuel, il pourrait y avoir surpêche du recrutement. Bien que la production d'œufs par recrue soit jugée satisfaisante à l'Île d'Anticosti, les données que l'on possède pour cette région nous indiquent cependant que cette population pourrait être moins résiliente à des taux d'exploitation élevés en raison d'une croissance lente et du fait que la maturité sexuelle est atteinte à une taille élevée (autour de 90 mm). Il serait donc important d'y maintenir un faible taux d'exploitation. Présentement, la pêche cible une forte proportion de homards immatures. Une trop forte pression de pêche sur ceux-ci pourrait avoir des impacts négatifs sur la dynamique de cette population en diminuant le niveau de production d'œufs par recrue.

### ***Perspectives générales***

L'augmentation de la taille minimale de capture devrait permettre d'atteindre d'ici quelques années l'objectif de doubler la production d'œufs par recrue par rapport au niveau de 1995. Cette mesure ne permet cependant d'augmenter la production d'œufs que par les petites femelles. Des mesures visant à augmenter la contribution des femelles de plus grande taille seraient souhaitables en raison de bénéfices potentiels liés à la qualité de leurs œufs et de leurs larves.

L'augmentation de la taille minimale de capture va entraîner des changements dans le niveau et la composition des captures. Dans un contexte de recrutement constant,

on peut s'attendre à ce que les captures diminuent en nombre. Une certaine quantité de homards ne seront pêchés qu'un an plus tard, et leur nombre aura été réduit par la mortalité naturelle. On estime cette dernière à environ 10-15 % annuellement. En revanche, ils seront plus gros, à la faveur d'une mue additionnelle qui leur aura permis un accroissement en poids d'environ 45 %. Les gains en poids devraient plus que compenser les pertes en nombre, pour ce qui est des femelles immatures et des mâles.

En ce qui concerne les femelles matures, l'augmentation de la taille permettra à une plus grande proportion de celles-ci de se reproduire avant d'être pêchées. La quantité de femelles œuvées dans la population devrait augmenter et par le fait même, les prises de femelles non œuvées diminueront.

Jusqu'à maintenant, aucune mesure n'a été mise en place pour diminuer l'effort de pêche et les taux d'exploitation. La pêche restera donc toujours aussi dépendante du recrutement annuel. Les résultats du modèle de calcul de production d'œufs par recrue montrent que les bénéfices attendus de l'augmentation de la taille minimale de capture sont atténués si le taux d'exploitation augmente. Une réduction importante de l'effort de pêche ou un contrôle des captures devront éventuellement être envisagés pour une meilleure protection de la ressource.

Bien qu'il soit difficile d'établir un lien direct entre la quantité d'œufs produits et le recrutement à la pêche, il n'en demeure pas moins que l'augmentation de la production d'œufs devrait à tout le moins permettre que ce facteur ne devienne jamais limitant. Dans des conditions environnementales favorables, une plus grande production d'œufs pourrait se traduire par un meilleur recrutement. Dans des conditions environnementales défavorables, une plus

grande production d'œufs pourrait réduire les risques d'effondrement des stocks.

Notre capacité de prévoir les débarquements est encore faible pour la plupart des stocks de homard des eaux côtières du Québec. Toutefois, aux Îles-de-la-Madeleine et en Gaspésie, les indices de prérecrues étaient à la hausse, ce qui suggère que les débarquements en 2000 pourraient être comparables à ceux de 1999.

### **Références :**

Gendron, L. 1996. État des stocks de homard des côtes du Québec en 1995 et analyse des mesures de conservation. MPO Pêches des l'Atlantique. Document de recherche 96/123. 55 p.

Gendron, L. et J. Archambault. 1997. Évolution de la capacité de pêche au homard américain (*Homarus americanus*) aux Îles-de-la-Madeleine (Québec) au cours de la période 1975-1995. Rapp. tech. can. sci. halieut. aquat. 2189 : 16 p.

CCRH, 1995. Un cadre pour la conservation des stocks de homard de l'Atlantique. 53 p. + annexes.

### **Pour obtenir de plus amples renseignements :**

Louise Gendron  
Institut Maurice-Lamontagne  
850 route de la Mer  
C.P. 1000  
Mont-Joli (Québec)  
G5H 3Z4  
Tél. (418)775-0618  
Fax. (418)775-0542  
Courrier électronique: gendronl@dfo-mpo.gc.ca

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

MPO, 2000. Le homard des eaux côtières du Québec en 1999. MPO – Sciences, Rapport sur l'état des stocks C4-05 (2000).

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 is available upon request at the above address.*



Pêches et Océans  
Canada

Fisheries and Oceans  
Canada

Sciences

Science