

Région des Maritimes

DFO - Library / MPO - Bibliothèque



07015765



Homard du sud du golfe du Saint-Laurent (ZPH 23, 24, 25, 26A et 26B)

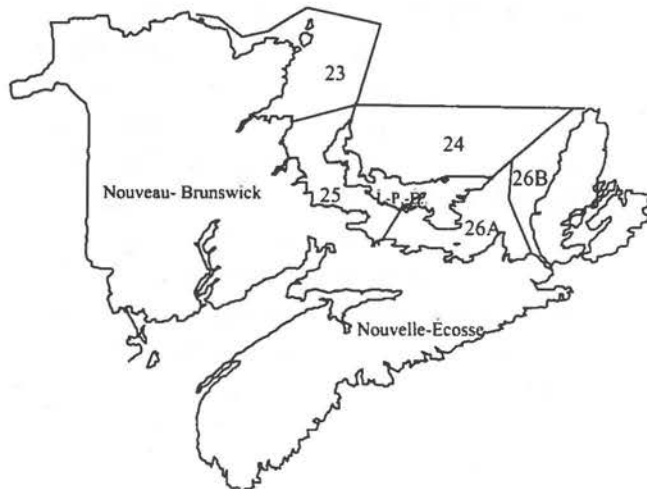
Renseignements de base

L'habitat du homard américain s'étend en bordure de la côte atlantique, de la Caroline du Nord jusqu'au Labrador. Dans les eaux canadiennes, le homard peut être pêché en eau profonde (p. ex. banc Georges), mais les plus importantes concentrations sont généralement observées en deçà de 20 km des côtes. Dans le sud du golfe du Saint-Laurent, le homard se trouve à des profondeurs variant entre un et 40 mètres.

L'évolution biologique du homard se divise en deux principales phases : la phase benthique et la phase planctonique. Cette dernière commence après l'éclosion des œufs, pendant les mois de juillet et août. Pendant une période de 3 à 10 semaines, selon les conditions du milieu, les larves nagent librement. La phase planctonique se termine lorsque les larves se fixent sur le substrat. Après 5 ou 6 ans, les homards femelles du sud du Golfe sont matures (les mâles, eux, arrivent à maturité plus tôt et à une taille un peu plus petite que les femelles). L'accouplement a lieu entre les mois de juillet et de septembre. En général, la femelle expulse ses œufs un an après l'accouplement et les porte sous son abdomen pendant près d'une autre année.

La pêche du homard est devenue au fil des ans et demeure encore un facteur important du développement social et économique des communautés de la côte atlantique, et en particulier du golfe du Saint-Laurent. En 1997, les 3 276 titulaires de permis de pêche du homard des zones de pêche du homard 23, 24, 25, 26A et 26B (sud du golfe du Saint-Laurent) ont à eux seuls capturé 16 413 t de homard, d'une valeur de plus de 170 millions de dollars.

MPO - Sciences Rapport sur l'état des stocks C3-12(1998)



Sommaire

- Les prises globales en provenance du sud du golfe du Saint-Laurent diminuent lentement depuis le record atteint en 1990.
- Les prises sont de l'ordre de 1,8 à 2,5 t par km² de zone de pêche.
- La plupart des prises sont composées de nouvelles recrues.
- Rien n'indique que le marquage par encoche en V est pratiqué et d'autres mesures seront nécessaires pour doubler la production d'œufs par recrue.
- De nouvelles données sur la croissance révèlent que tous les homards du sud du Golfe présentent les mêmes caractéristiques.
- Une nouvelle analyse des taux d'exploitation confirme que ceux-ci sont élevés, comme l'avaient démontré les études antérieures.
- Une nouvelle analyse de la production d'œufs par recrue révèle que le stock est très exploité et que les recrues font l'objet d'une surpêche, d'où la nécessité d'accroître la production d'œufs de ces recrues.

La pêche

La **pêche du homard** a commencé au Canada au milieu des années 1800. Pendant une courte période, correspondant au passage du XIX^e au XX^e siècle, on a signalé des prises élevées dans le sud du golfe du Saint-Laurent. Avec l'intensification de l'effort de pêche, les années de bonnes prises ont rapidement été suivies d'un recul général des débarquements au début de la décennie 1900. Les prises annuelles, qui étaient de 15 000 t en 1895, ont fluctué alentour de 8 000 t entre 1915 et 1975. Ce n'est qu'au milieu des années 1970 que les débarquements de homard du sud du golfe du Saint-Laurent recommencèrent à augmenter.

Régime de gestion du homard dans le sud du golfe du Saint-Laurent en 1997

Zone de pêche du homard	Taille minimale de carapace	Saison de pêche	N ^{brc} de titulaires de permis	N ^{brc} maximal de casiers par pêcheur
ZPH 23	66,7 mm	mai - juin	749	375
ZPH 24	63,5 mm	mai - juin	637	300
ZPH 25	66,7 mm	mi-août - mi-octobre	867	250
ZPH 26A	65,1 mm	mai - juin	767	300
ZPH 26B	70,0 mm	mai - juin	256	300

Le régime de **gestion** des pêches actuel est fondé sur cinq zones de pêche du homard (ZPH), deux saisons de pêche principales, quatre tailles minimales de carapace et trois limites maximales de casiers par pêcheur. La pêche de printemps a lieu durant les mois de mai et juin et la pêche d'automne de la mi-août à la mi-octobre.

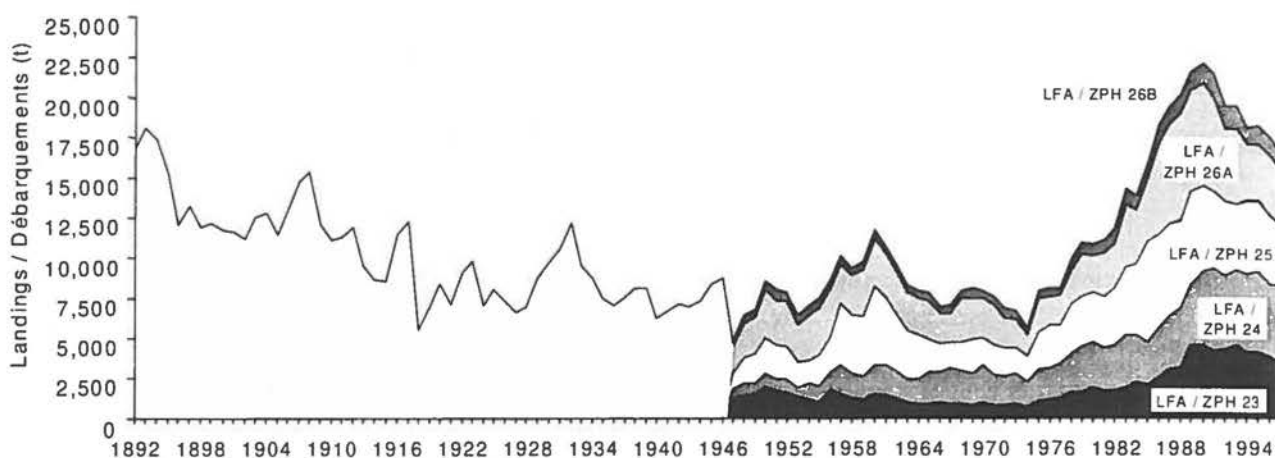
Mesures de conservation en vigueur par zone de pêche du homard dans le sud-ouest du golfe du Saint-Laurent de 1998 à 2001.

	1998	1999	2000	2001
ZPH 23	ATM* à 67,5 mm Encoche en V**			
ZPH 24	ATM* à 65,1 mm	ATM* à 65,9 mm	ATM* à 66,7 mm	ATM* à 67,5 mm
ZPH 25	ATM* à 67,5 mm Encoche en V**			
ZPH 26A	ATM* à 65,9 mm Encoche en V**		ATM* à 66,7 mm	ATM* à 67,5 mm
ZPH 26B	Encoche en V**			

* Augmentation de la taille minimale (ATM)

** Marquage par encoche en V de 50 % des femelles oeuvées capturées dans les casiers.

En novembre 1995, le Conseil pour la conservation des ressources halieutiques (CCRH) a présenté son rapport intitulé *Un*



Débarquements de homard (t) par zone de pêche du homard (ZPH)

ZPH	1950-59 Moy.	1960-69 Moy.	1970-79 Moy.	1980-89 Moy.	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
23	1 437	1 069	1 099	2 463	4 508	4 186	4 257	4 486	4 111	4 069	3 784	3 467
24	1 057	1 826	2 044	3 090	4 591	5 109	4 605	4 732	4 830	5 083	4 604	4 757
25	2 494	2 755	2 217	4 764	5 320	4 770	4 578	4 100	4 572	4 360	4 239	3 784
26A	2 751	2 440	2 037	4 389	6 363	5 844	4 594	4 686	3 480	3 536	3 720	3 481
26B	552	500	539	977	1 281	1 543	1 411	1 455	1 110	1 152	1 126	1 079
Total	8 290	8 590	7 936	15 683	22 063	21 451	19 444	19 459	18 103	18 200	17 472	16 568

cadre pour la conservation des stocks de homard de l'Atlantique (CCRH, 1995). Le CCRH y concluait que les pêches actuelles se pratiquaient à des taux d'exploitation élevés, qu'elles portaient surtout sur des homards immatures et qu'elles ne permettaient pas une production d'oeufs adéquate. Il recommandait la mise en place d'un nouveau cadre de conservation visant à créer sept unités de conservation (aires de production du homard) et à accroître la production d'oeufs. Il préconisait aussi un objectif de production d'oeufs par recrue (O/R) équivalant à 5 % de celle d'une population inexploitée.

Comme suite aux recommandations du CCRH, le MPO introduisit de nouvelles mesures pour doubler les O/R dans le sud du Golfe en 1998. En résultèrent diverses initiatives de conservation adaptées à chaque ZPH de façon à ce que ces initiatives pour doubler la O/R soient en place dans quatre ans.

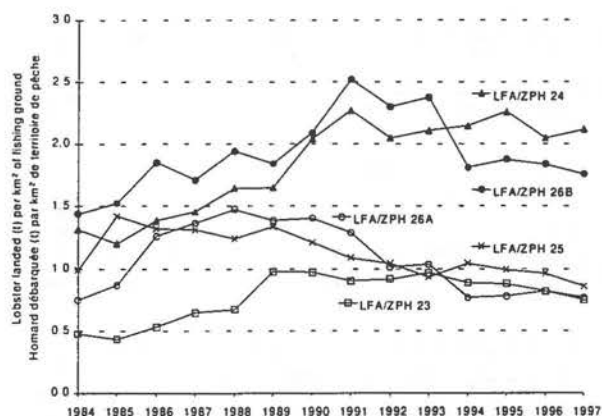
Les **débarquements** commerciaux de homard dans le sud du golfe du Saint-Laurent ont connu une forte augmentation, passant de 5 494 t en 1974 à un sommet de 22 063 t en 1990. Autrement dit, ils ont quadruplé en 16 ans. Cette augmentation a été observée dans toutes les ZPH, mais elle y a culminé des années différentes. On ne comprend pas bien les causes de cette hausse extraordinaire des prises. On croit que la puissance de pêche globale a notablement augmenté avec le

développement économique et technologique accéléré qui a suivi la Seconde guerre mondiale. Toutefois, cela ne suffit pas à expliquer l'ampleur de l'accroissement des débarquements observés dans toute l'aire de distribution géographique du homard américain, de la Caroline du Nord au Labrador. On croit aussi que des conditions environnementales propices ont favorisé la survie des recrues dans toute l'aire de distribution du homard.

Depuis 1990, les débarquements en provenance du sud du Golfe n'ont cessé de diminuer. En 1997, ils étaient d'environ 16 600 t, ce qui représente une diminution de 25 % par rapport au sommet atteint dans les années 1990. Cette tendance à la baisse était plus ou moins marquée selon les ZPH.

État de la ressource

Afin de faciliter les comparaisons entre les zones, on a estimé les **débarquements par unité de superficie** (DUS) dans chaque ZPH, en divisant les débarquements totaux d'une ZPH par la superficie des fonds de pêche de cette ZPH (tonnes de homard capturées par km²). Pour estimer la superficie des fonds de pêche, on a tenu compte de toute la surface se trouvant entre une et vingt brasses, sans chercher à éliminer les parties non exploitées ou à pondérer la productivité de chaque ZPH.



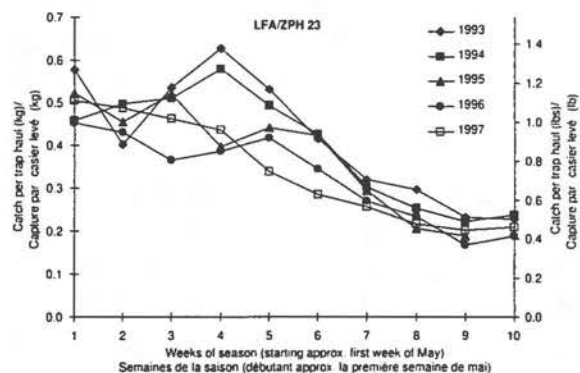
Il apparaît que, ces dernières années, les ZPH 24 et 26B sont celles qui produisent le plus de homard par unité de superficie. Depuis 1990, la valeur des DUS de ces ZPH a augmenté, se situant entre 1,8 et 2,5 t de homard par km². Pendant la même période, les autres ZPH ont connu une diminution constante de leurs DUS, qui se situaient entre 0,7 et 1 t de homard par km².

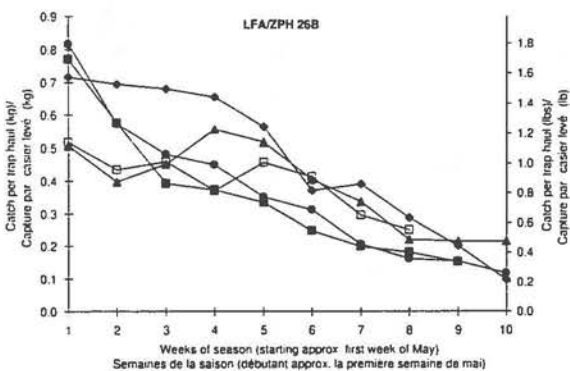
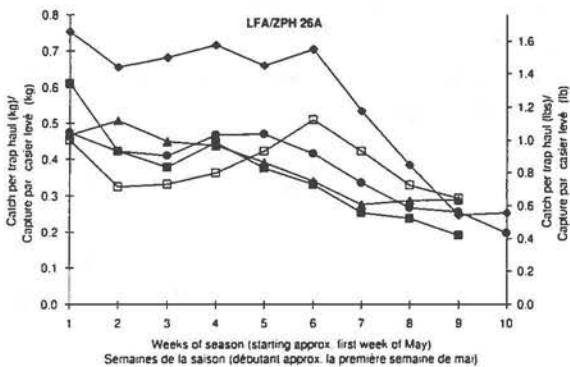
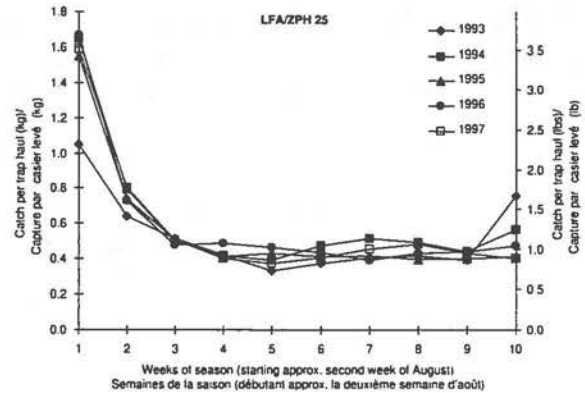
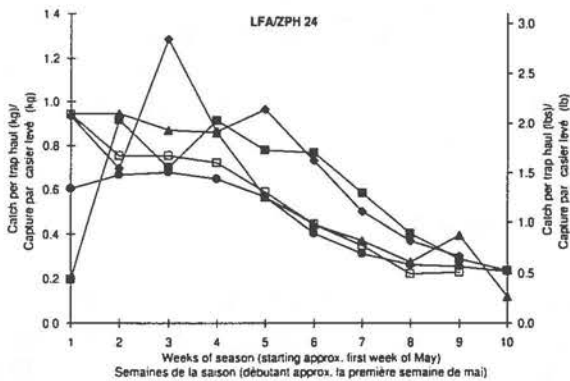
De 1984 à 1997, la ZPH 26B s'est maintenue au premier ou au deuxième rang pour ce qui est des DUS. Outre que les fonds de pêche y sont les plus petits de toutes les zones, cette ZPH a aussi connu le plus grand changement dans la taille minimale réglementaire de la carapace, qui est passée de 63,5 mm à 70 mm (la plus grande taille minimale dans le Golfe). Bien que dans la ZPH 24, la taille minimale réglementaire de la carapace soit la plus petite de toutes dans le sud du Golfe, les DUS y sont relativement élevés par rapport aux autres ZPH. Toutefois, l'augmentation des DUS, pour cette ZPH ne s'est produite qu'à partir du milieu des années 1980.

On a calculé les **prises par unité d'effort**, ou taux de prises (PUE, moyenne hebdomadaire) de chaque ZPH à partir des journaux de bord des pêcheurs-repères. Les PUE ainsi calculées n'ont pas été corrigées en fonction du temps de mouillage; elles représentent les taux de prises nominales.

En ce qui concerne la pêche de printemps dans les ZPH 23, 24, 26A et 26B, les tendances et les valeurs des PUE sont comparables d'année en année. Pour ce qui est de la pêche d'automne dans la ZPH 25, les PUE présentent des différences par rapport aux autres ZPH, en ce qui a trait tant aux tendances saisonnières qu'à la valeur. Dans toutes les ZPH, les variations des PUE hebdomadaires des pêcheurs-repères sont grandes, le coefficient de variation étant de l'ordre de 11 % à 122 %. C'est là un reflet de l'importante variabilité géographique existant au sein d'une même ZPH. C'est pourquoi les estimations de la mortalité par pêche ont été effectuées par port.

La **mortalité par pêche** ou les retraits annuels (taux d'exploitation) ont été calculés d'après les PUE des pêcheurs-repères. On a regroupé les données par ports en fonction des habitudes de pêche, de l'habitat et du type de fond afin de constituer 23 zones de pêche homogènes. Des analyses de Leslie (Ricker, 1975) ont été effectuées à petite échelle au sein de la ZPH.





Dans les estimations des retraits dus à la pêche selon la méthode de Leslie, on tient pour acquis que la capturabilité est constante et qu'il n'y a pas d'ajouts ou de retraits imputables à d'autres causes que la pêche.

Le déplacement ou la redistribution de l'effort de pêche dans les différentes zones à l'étude peut aussi influencer sur le calcul du taux d'exploitation. Le phénomène est difficile à mesurer, mais il se produit en divers endroits du sud du Golfe. Comme la mue influe sur la capturabilité dans la ZPH 25 (pêche d'été et d'automne) et comme il n'y a pas eu de diminution des PUE dans la ZPH 26A, on n'a pas procédé à des analyses de Leslie dans ces deux zones.

Dans les zones où des fléchissements saisonniers des PUE se manifestaient, les taux d'exploitation variaient entre 63 % et 87 %, ce qui est de l'ordre des taux obtenus précédemment (MPO, 1996).

Sources d'incertitude

Les méthodes dont on dispose pour estimer la mortalité par pêche ne peuvent tenir compte des facteurs multiples susceptibles d'influer sur la capturabilité du homard (p. ex. la température de l'eau et les variations saisonnières dans l'effort de pêche) et les conditions fondamentales ne sont souvent pas remplies.

L'évaluation ne tient pas compte non plus de la distribution et des caractéristiques du homard au sein d'une même ZPH. Les ZPH ne sont pas des unités biologiques, mais des unités de gestion. L'évaluation serait meilleure si on pouvait mieux définir les

différentes entités biologiques et cerner les régions qui jouent un rôle crucial dans le recrutement et l'évolution générale des stocks.

Estimations de taux d'exploitation selon la méthode de Leslie

ZPH	Zone (ports combinés)	Taux d'exploitation (%)			
		1994	1995	1996	1997
23	Anse-Bleue, Stonehaven, Miller Brook	-	-	-	63
23	Miscou, Pigeon-Hill	-	-	78	-
23	Ste-Marie, St-Raphael, Savoie Landing, LeGoulet	-	79	69	78
23	Tracadie, Val Comeau, Tabusintac	70	-	-	-
24	Morel, Naufrage, North Lake, Red Head	72	-	69	-
24	Alberton, Seacow Pond, Tignish, Northport, Black Bank, Jude's Point	65	-	74	83
26B	Chéticamp, Grand Étang La Pointe, Margaree	83	-	86	-
26B	Inverness, Little Judique Harbour, Murphy's Pond, Baxter's Cove, Mabou Harbour, Port Hood	82	-	75	-

Il ne suffit pas d'étudier la distribution des populations de homard selon la taille pour mesurer la variabilité saisonnière et géographique à petite échelle.

On ne connaît pas bien les phénomènes de dérive et de distribution des larves ainsi que l'interaction de ces dernières d'une ZPH à une autre. Il est possible que les ZPH dans lesquelles la production O/R est élevée contribuent au recrutement dans les ZPH avoisinantes.

Par ailleurs, les années exceptionnelles en ce qui concerne les conditions de glace et les conditions météorologiques influent sur les migrations et la capturabilité du homard (en 1995, par exemple, les glaces ont libérées les côtes très tard). Cela occasionne des variations dans la façon dont les populations de homard réagissent, qui sont difficiles à étudier et évaluer.

La pêche illégale, les fausses déclarations de prises et la pêche fantôme (casiers perdus qui continuent de pêcher) sont des réalités qui influent sur l'estimation du taux d'exploitation.

Perspectives

Compte tenu des augmentations de la taille minimale de la carapace adoptées dans toutes les ZPH (à l'exception de la ZPH 26B) au printemps de 1998, on s'attendait à ce que les prises en provenance du sud du Golfe soient plus basses qu'en 1997. Or, les données préliminaires sur les prises et l'effort révèlent que les débarquements globaux de la pêche du printemps 1998 sont aussi bons, voire meilleurs, que ceux de 1997. Selon certaines indications, cette tendance pourrait être éphémère. À grande échelle (sud du Golfe et totalité de l'aire de distribution de l'espèce), les prises n'ont cessé de diminuer après avoir atteint des sommets remarquables dans les années 1990. Il y a lieu de s'inquiéter encore de la forte mortalité par pêche, de l'effort de pêche élevé, de l'accroissement de la puissance de pêche et de la faible production d'oeufs.

Considérations de gestion

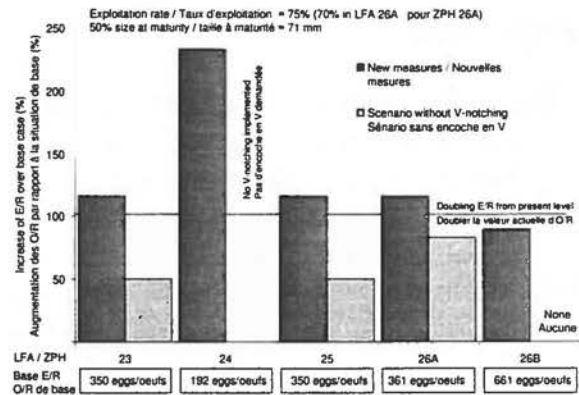
Le CCRH (1995) a indiqué qu'il y avait un risque de perte de recrutement dans la pêche du homard si on ne prenait pas de moyens d'accroître la production d'oeufs, en particulier la production d'oeufs par recrue. Bien que de façon générale l'industrie ait reconnu la nécessité d'un changement, elle ne s'est pas ralliée à l'objectif fixé par le CCRH et il a été décidé de viser un doublement de la production d'oeufs par recrue.

À long terme, les changements annoncés dans la gestion de la pêche pour 1998 devraient contribuer à accroître la

production d'oeufs de la population de homard et à réduire le risque d'une baisse du recrutement si les conditions environnementales deviennent défavorables.

La production d'oeufs par recrue (O/R) dans la saison de pêche de 1997 se situait entre 0,3 % dans la ZPH 24 et 1,0 % dans la ZPH 26B. L'adoption de nouvelles mesures de gestion au printemps de 1998 devrait avoir pour effet d'accroître ces pourcentages. Il s'agira de modifier le régime de gestion au cours des quatre prochaines années afin que la population de homard puisse doubler à tout le moins sa production d'oeufs (O/R). Les nouvelles mesures devraient suffire pour que cet objectif soit atteint dans toutes les ZPH. Toutefois, sans marquage par encoche en V, l'objectif en question ne pourra être atteint dans les ZPH 23, 25, 26A et 26B.

Les estimations de la production O/R présentées ci-dessus diffèrent de celles qui ont été établies par le CCRH dans son rapport de 1995. Depuis la publication de ce rapport, on a modifié le modèle de production O/R et apporté des améliorations aux paramètres d'estimation. Des études sur la croissance et la mortalité du homard ont abouti à de nouvelles valeurs, dont on croit qu'elles reflètent mieux la pêche dans le sud du Golfe. Néanmoins, les estimations de mortalité par pêche (F) constituent une source d'incertitude. Bien que les niveaux relatifs de la mortalité dans les différentes zones soient fiables, les niveaux absolus sont imprécis et nécessitent de plus amples recherches.



Outre les augmentations de la taille minimale de la carapace, on a annoncé le marquage par **encoche en V** de 50 % des femelles oeuvées pour les saisons de pêche 1998- 2001. Le marquage en V n'a jamais fait partie du plan de gestion proposé par l'industrie et les pêcheurs du sud du Golfe se sont dits inquiets du risque de mortalité et des problèmes d'application associés à un tel programme de marquage.

À la fin de la pêche du printemps 1998 et après discussion avec les pêcheurs, il est apparu que le marquage par encoche en V n'avait pas été pratiqué. Il conviendra d'examiner la situation, car une partie de la production d'oeufs prévue dépend de ce marquage.

Pour obtenir de plus amples renseignements,

communiquer avec : Marc Lanteigne
Ministère des Pêches et des Océans
C. P. 5030
Moncton (Nouveau-Brunswick)
E1C 9B6
Tél. : (506) 851-6212
Fax : (506) 851-6671
Courriel :
lanteignem@dfo-mpo.gc.ca

Références

MPO, 1996. Homard américain (*Homarus americanus*), Sud du golfe du Saint-Laurent. MPO - Sciences, Rapport sur l'état des stocks. 96/115F.

CCRH, 1995. Un cadre pour la conservation des stocks du homard de l'Atlantique. CCRH95.R.1. Ministre des Approvisionnements et Services Canada, n° de cat. FS23-278/1995F.

Lanteigne, M, M. Comeau M. Mallet, G. Robichaud et F. Savoie, 1998. The American Lobster, *Homarus americanus*, in the Southern Gulf of St. Lawrence (Lobster Fishing Areas 23, 24, 25, 26A and 26B). MPO, Secr. can. pour l'éval. des stocks, Doc. de rech. 98/72.

Ricker, W.E. 1975. Computation and Interpretation of Biological Statistics of Fish Populations. Bull. Fish. Res. Res. Board Can. 191: 382 p.

22nd Northeast Regional Stock Assessment Workshop (22nd SAW). 1996 Northeast Fisheries Science Center Reference Document 96-13.

Distribué par le :

Bureau du processus consultatif de la Région des Maritimes

Ministère des Pêches et des Océans

C.P. 1006, Succ. 203

Dartmouth (Nouvelle-Écosse)

Canada B2Y 4A2

Téléphone : 902-426-7070

Courriel : myraV@mar.dfo-mpo.gc.ca

Adresse Internet : www.dfo-mpo.gc.ca/csas

ISSN : 1480-4921

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



La présente publication doit être citée comme suit :

MPO, 1998. Homard du sud du golfe du Saint-Laurent (ZPH 23, 24, 25, 26A et 26B). MPO- Sciences, Rapport sur l'état des stocks. C3-12(1998).