

La crevette de l'estuaire et du golfe du Saint-Laurent

Renseignements de base

La crevette est exploitée principalement par trois flottilles provinciales dans quatre unités de gestion, du printemps à l'automne. L'évaluation de la ressource est effectuée chaque année de façon à déterminer si les changements survenus dans l'état de la ressource justifient des ajustements à l'approche de conservation et au plan de gestion. Les débarquements de 1998 sont les plus élevés de l'histoire de la pêcherie et les TAC ont, une fois de plus, été atteints dans toutes les zones.

La biologie de la crevette comporte des particularités qui ont influencé l'exploitation de la ressource, la gestion de la pêche et la conservation des stocks. La crevette change de sexe au cours de sa vie : elle atteint la maturité sexuelle mâle vers l'âge de deux ans et demi puis, vers l'âge de quatre ou cinq ans, elle change de sexe et devient femelle. Les femelles qui portent des œufs sous l'abdomen sont donc parmi les plus grosses crevettes des prises commerciales; les mâles sont plus petits puisqu'ils sont plus jeunes. L'accouplement a lieu à l'automne et les femelles portent leurs œufs pendant huit mois, de septembre à avril. Les larves qui naissent au printemps sont pélagiques et s'établissent sur le fond à la fin de l'été. Les migrations qu'effectuent les crevettes au cours de leur vie sont reliées à la reproduction (les femelles migrent en eau moins profonde durant l'hiver et les jeunes se retrouvent en eau moins profonde à la tête des chenaux) et à l'alimentation (la nuit, elles quittent le fond pour se nourrir des petits organismes du plancton). D'une façon générale, la crevette est présente partout dans l'Estuaire et dans le nord du Golfe à des profondeurs variant de 150 à 350 mètres.

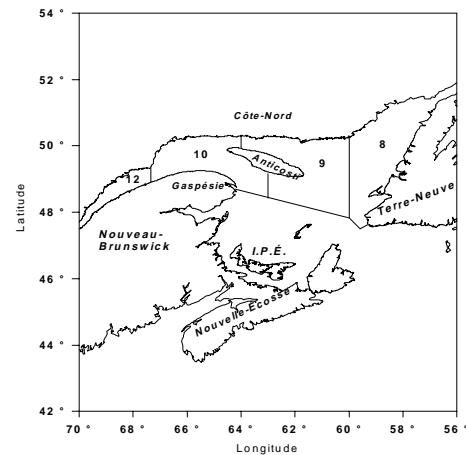


Figure 1. Unités de gestion de la pêche à la crevette dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent.

Résumé

- Les PUE ainsi que les indices de biomasse et d'abondance des crevettes de taille commerciale étaient encore élevés en 1998. L'abondance du stock reproducteur est restée élevée même si les prises de femelles ont augmenté au cours des dernières années.
- Les TAC ont été atteints sans difficulté et les taux d'exploitation de 1998 étaient à un bas niveau, similaire à celui du début des années 1990, avant que ne surviennent les augmentations d'abondance et de TAC.
- L'abondance des mâles a cependant diminué en 1998. Le recrutement au stock reproducteur (le dernier mode de mâles en 1998) semble moyen pour 1999. Par contre, très peu de jeunes mâles (les premiers modes de mâles) ont été observés dans les prises du relevé de 1998. Bien qu'il soit difficile de projeter avec exactitude l'évolution future des jeunes classes d'âge, l'abondance des crevettes disponibles à la pêche en 1999 (composée de mâles et de femelles) devrait être inférieure à celle de 1998, mais tout de même plus élevée que les plus bas niveaux observés en 1992 et 1993.
- En 1999, des prises de l'ordre de celles de 1998 devraient générer une augmentation des taux d'exploitation. L'existence d'une faible abondance de jeunes mâles a déjà été observée dans les populations au début des années 1990. Les populations s'étaient alors montrées capables de supporter une augmentation des taux d'exploitation au cours des années subséquentes.

Description de la pêche

La pêche à la crevette nordique a débuté dans le golfe du Saint-Laurent en 1965. La flotte du Québec exploite principalement l'ouest du Golfe alors que la flotte de Terre-Neuve concentre ses activités dans le secteur du chenal Esquiman. La flotte du Nouveau-Brunswick partage ses activités entre l'ouest et l'est du Golfe. Un remaniement des unités de gestion a été proposé en 1992 afin de mieux refléter les activités des pêcheurs et l'organisation spatiale des crevettes. Les cinq unités de gestion en place au début des années 1980 ont été réduites à quatre en 1993: Sept-Îles (zone 10) qui inclut l'ancienne unité nommée Sud Anticosti, Anticosti (zone 9), appelée autrefois Nord Anticosti, Esquiman (zone 8) et Estuaire (zone 12) (Figure 1).

La pêche à la crevette de l'Estuaire et du Golfe est soumise à plusieurs mesures de gestion dont le contrôle des prises par TAC (Total Admissible de Captures) pour les quatre unités de gestion (Tableau 1). Le nombre de permis en 1998 était de 117. Les détenteurs de permis du Québec et du Nouveau-Brunswick ont des contingents individuels depuis 1991, et ceux de la Basse Côte-Nord et de la côte ouest de Terre-Neuve, depuis 1996. En 1997 et 1998, des allocations temporaires de crevette ont été accordées à des pêcheurs détenant des permis de pêche au poisson de fond. Les autres mesures de gestion comprennent l'imposition d'un maillage minimal (40 mm) et l'obligation, depuis 1993, d'utiliser la grille Nordmore pour réduire de façon significative les captures accessoires de poissons de fond. La date d'ouverture de la pêche est fixée au premier avril et la date de fermeture, au 31 décembre.

Les débarquements de crevette nordique dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent ont augmenté progressivement depuis le début de l'exploitation, au milieu des années

1960. Les débarquements sont passés d'environ 1 000 tonnes à 7 500 tonnes, entre le début et la fin des années 1970 et ils ont atteint plus de 15 000 tonnes à la fin des années 1980. En 1992, les débarquements ont diminué de 22 % par rapport à ceux de 1991, mais depuis, ils ont progressé constamment (Tableau 1). Les débarquements de 1998 se chiffrent à plus de 23 000 tonnes, indiquent une augmentation de 40% par rapport à 1995 et constituent donc un nouveau sommet. Les TAC ont été atteints dans toutes les zones de pêche depuis 1995.

Approche de conservation

La gestion par TAC permet de limiter l'exploitation de façon à protéger le potentiel reproducteur de la population. La limitation des prises assure qu'une certaine proportion de crevettes ne sera pas pêchée et demeurera disponible pour la reproduction. Elle vise donc le maintien d'une biomasse reproductrice suffisante pour assurer le recrutement. Si le statut de la ressource est connu, on peut ajuster le TAC en fonction de celui-ci. Toutefois, les outils qui permettraient le calcul des ajustements des TAC en réponse aux changements perçus dans l'état de la ressource ne sont pas disponibles pour la crevette. Les changements apportés aux TAC sont plutôt faits sur une base empirique ou expérimentale.

En réponse aux récentes augmentations des indices d'abondance, le TAC a été haussé de 10% en 1996 dans trois des quatre zones (Sept-Îles, Anticosti, Esquiman), puis de 10% en 1997 et de 15,8 % en 1998 dans les quatre unités de gestion. Les perspectives à court terme quant à la disponibilité des crevettes à la pêche étaient excellentes, tant en 1995 qu'en 1996 et 1997. Le fait que le TAC de l'unité de l'Estuaire n'a pas été augmenté dans les mêmes proportions que le

Tableau 1. Débarquement (Déb) en tonnes et total admissible de captures (TAC) en tonnes de crevettes nordiques par unité de gestion depuis 1982. Les données de 1998 sont préliminaires et datent du 31 décembre 1998.

Année	ESTUAIRE		SEPT-ÎLES		ANTICOSTI		ESQUIMAN		GOLFE	
	Déb	TAC	Déb	TAC	Déb	TAC	Déb	TAC	Déb	TAC
1982	152	500	3774	3800	2464	4400	2111	4200	8501	12900
1983	158	500	3647	3800	2925	5000	2242	6000	8972	15300
1984	248	500	4383	4800	1336	5000	1578	6000	7545	16300
1985	164	500	4399	4600	2786	3400	1421	6000	8770	14500
1986	262	500	4216	4600	3340	3500	1592	3500	9410	12100
1987	523	500	5411	5600	3422	3500	2685	3500	12041	13100
1988	551	500	6047	5600	2844	3500	4335	3500	13777	13100
1989	629	500	6254	5700	4253	4200	4614	4500	15750	14900
1990	507	500	6839	6400	4723	4200	3303	4700	15372	15800
1991	505	500	6411	6400	4590	5000	4773	4700	16279	16600
1992	489	500	4957	6400	4162	5000	3149	4700	12757	16600
1993	496	500	5485	6400	4791	5000	4683	4700	15455	16600
1994	502	500	6165	6400	4854	5000	4689	4700	16210	16600
1995	486	500	6386	6400	4962	5000	4800	4700	16634	16600
1996	505	500	7014	7040	5469	5500	5123	5170	18111	18210
1997	547	550	7719	7744	6044	6050	5483	5687	19793	20031
1998	634	633	8952	8966	6903	7004	6627	6584	23116	23187

TAC des autres zones depuis 1982 reflète les incertitudes quant à l'évaluation de l'abondance de la ressource dans l'Estuaire. Aucun effet négatif de l'exploitation sur les populations de crevette nordique de l'Estuaire et du Golfe n'a été perçu jusqu'à maintenant.

Évaluation de la ressource

L'évaluation des stocks de crevettes de l'Estuaire et du Golfe a été faite en s'appuyant sur certains fondements de l'approche de précaution. La gestion de la pêche à la crevette dans l'Estuaire et le Golfe a toujours adopté une démarche prudente afin d'éviter une récolte trop intense et ainsi, de minimiser les impacts négatifs de l'exploitation. L'approche de précaution, dont l'utilisation est discutée au Canada et au sein de forums internationaux comme l'Organisation des Pêcheries de l'Atlantique Nord-Ouest (OPANO) et le Conseil International pour l'Exploration de

la Mer (CIEM), répond aux objectifs de la gestion de la crevette du Golfe. Cette approche fait intervenir différentes notions dont s'est inspirée la présente évaluation.

L'état de la ressource a été déterminé par l'examen de divers indicateurs provenant de la pêche commerciale ou des relevés de recherche. Ces indicateurs font référence à des facteurs qui peuvent avoir un effet sur le succès de pêche, l'abondance des stocks ou la productivité de la ressource. L'évaluation de l'impact des facteurs sur l'état de la ressource ou sur les perspectives futures de l'abondance ou de productivité des stocks est définie selon trois catégories : 1) impact positif, 2) incertitudes quant à l'ampleur de l'impact et 3) inquiétudes quant à l'impact du facteur sur la condition future du stock. L'état de la ressource est ensuite évalué globalement en combinant tous les indicateurs. Les résultats sont présentés sous forme de rapport de performance pour chacune des unités de gestion.

Données utilisées

Les statistiques de la pêche commerciale (prises et effort des crevettiers) sont utilisées pour calculer des prises par unité d'effort (PUE) et des nombres par unité d'effort (NUE), c'est-à-dire la quantité moyenne de crevettes prises par heure de pêche. Les données sont normalisées pour tenir compte de l'évolution des flottes de pêche (changement de puissance de pêche causée par des changements apportés aux navires et par le renouvellement des flottes) et des patrons saisonniers d'exploitation. Les statistiques des trois flottes de pêche sont incluses dans les analyses depuis 1982.

Des relevés de recherche sont effectués annuellement dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent en août-septembre depuis 1990. Suivant un plan d'échantillonnage aléatoire stratifié, ces relevés sont réalisés à partir d'un navire du Ministère, le *N.S.C. Alfred Needler*, équipé d'un chalut à crevette. L'indice du relevé est un indice relatif d'abondance puisque le chalut utilisé ne capture pas toutes les crevettes dans la colonne d'eau, lors de son passage sur le fond. Cependant, puisque le relevé est conduit d'une façon uniforme d'une année à l'autre et qu'il couvre toute l'aire de distribution de la crevette dans l'Estuaire et dans le nord du Golfe, on considère que l'indice du relevé décrit de façon fiable les variations d'abondance de crevettes.

Les distributions des fréquences de longueur de la carapace sont calculées à partir des échantillons des prises commerciales et des relevés de recherche. Il est possible d'identifier des modes ou des classes d'âge en examinant les distributions des fréquences de taille puisque les individus nés la même année ont sensiblement la même croissance, et donc la même taille, à un âge donné. Les individus dont la taille moyenne se situe à 11 mm forment le premier mode et auraient un an, c'est-à-dire

qu'ils seraient nés le printemps de l'année précédente. Les modes suivants représentent les classes d'âge précédentes alors que le dernier mode regroupe des femelles de plusieurs classes d'âge.

Dès qu'elles atteignent 14 mm, les crevettes commencent à être retenues par les chaluts dont la taille des mailles est de 40 mm. Elles ont alors deux ans et sont de sexe mâle. Elles sont pleinement recrutées à la pêche, c'est-à-dire retenues à 100% par les chaluts, lorsqu'elles atteignent 22 mm, vers l'âge de quatre ou cinq ans. Elles sont alors en majorité des femelles. Les exploitants ciblent particulièrement les crevettes de grande taille, si bien que leurs taux de captures sont dépendants de l'abondance des crevettes (femelles et dernier mode de mâles) dont la longueur de la carapace est supérieure à 19 ou 20 mm.

Le taux d'exploitation correspond à une mesure de l'intensité de la pression de pêche. En comparant les prises commerciales à l'indice d'abondance du relevé, il est possible d'obtenir un indice du taux d'exploitation. Comme l'indice d'abondance est un indice relatif, la méthode ne permet pas d'estimer le taux d'exploitation absolu, ni de le mettre en relation avec des taux d'exploitations cibles. Toutefois, avec l'indice du taux d'exploitation, il est possible de suivre les changements relatifs du taux d'exploitation, au cours des années.

État de la ressource et perspectives futures

Les indices confirment l'abondance élevée de crevettes dans le golfe du Saint-Laurent en 1998. Les taux de captures des pêcheurs commerciaux sont à leur plus haut niveau depuis 1982. Les indices d'abondance des relevés de recherche suivent la même tendance et sont supérieurs ou similaires aux valeurs observées depuis 1990 (Figures 2 et 3).

La récente augmentation d'abondance est due à l'entrée successive, dans la population, de classes d'âge fortes nées durant la première moitié des années 1990. Cependant, il est difficile d'estimer avec précision la force des classes d'âge qui

supporteront la pêche en 1999 parce qu'elles ne sont que partiellement vulnérables à l'engin de pêche du relevé. Toutefois, l'abondance des mâles qui changeront de sexe en 1999 semble moyenne, et peu de jeunes mâles ont été observés dans les prises

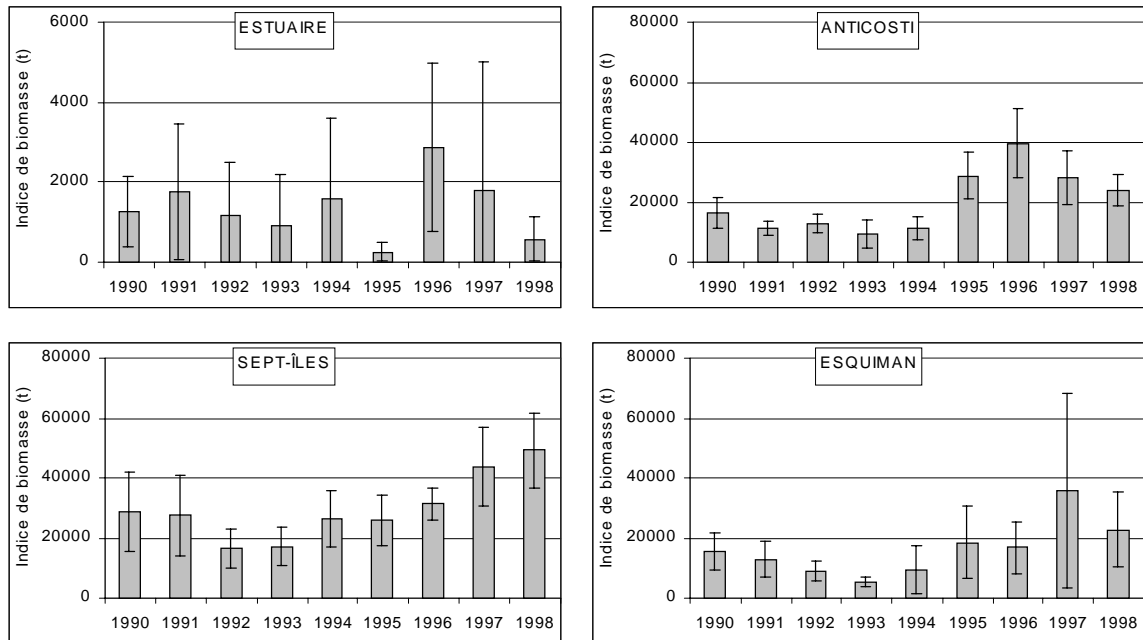


Figure 2. Indice de biomasse obtenu à partir des relevés de recherche par unité de gestion depuis 1990.

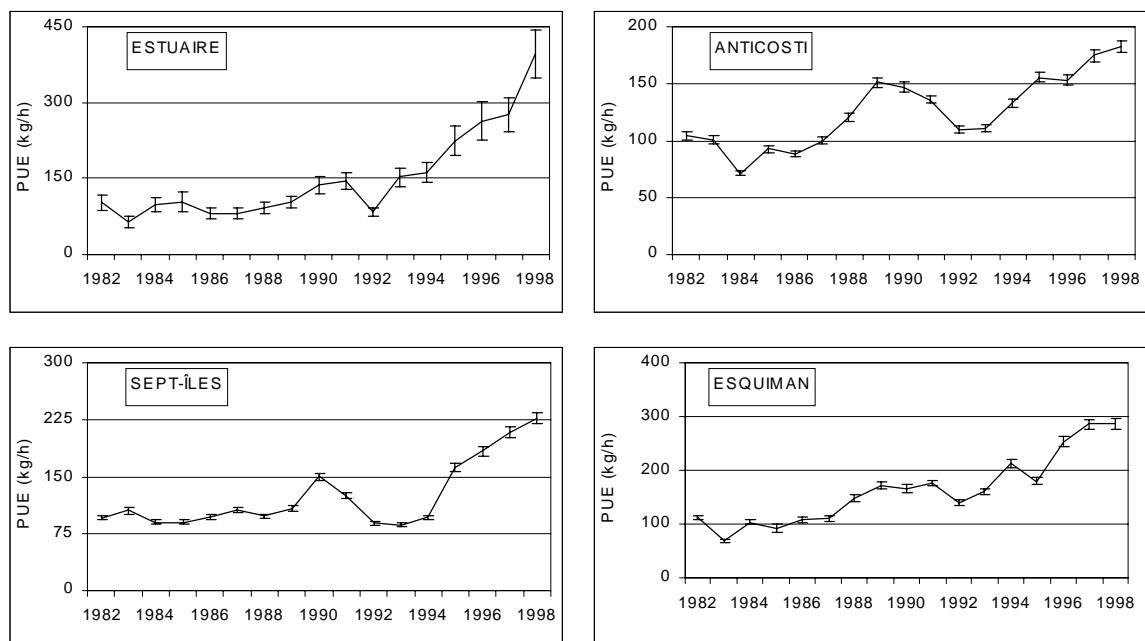


Figure 3. Prise par unité d'effort normalisée, obtenue à partir des statistiques de la pêche commerciale par unité de gestion depuis 1982.

des relevés (Figure 4). L'abondance des crevettes disponibles à la pêche au début de la saison de 1999 devrait donc être plus faible que celle qui avait été observée en 1998.

L'hypothèse la plus plausible pour expliquer l'augmentation récente de l'abondance de la crevette est liée à une réduction de la prédation. En effet, la biomasse de sébaste et de morue est très faible dans le Golfe. Ces deux espèces sont des prédateurs importants de la crevette. Si cette hypothèse s'avère juste, on doit donc considérer l'actuelle situation de forte abondance comme exceptionnelle et temporaire. Par ailleurs, l'augmentation récente du turbot, autre prédateur de la crevette, laisse supposer que la prédation par cette espèce augmentera.

La pêche commerciale récente ne semble pas avoir affecté la population de façon négative. Les TAC ont été atteints dans

chaque zone depuis 1995, alors que des hausses significatives étaient allouées en 1996, 1997 et 1998. La population a augmenté de façon appréciable et l'indice du taux d'exploitation est au même niveau qu'en 1990 (Figure 5). Conserver le TAC de 1998 (23 187 t) pour 1999 ne présenterait qu'un faible risque à court terme pour la conservation de la ressource. Cependant, le taux d'exploitation généré par ce TAC devrait être plus élevé qu'en 1998. À cause des fluctuations naturelles d'abondance des populations, une stratégie visant la stabilité des TAC peut tout de même entraîner une grande variation du taux d'exploitation comme cela a été observé entre 1990 et 1998. La ressource a pu supporter des taux d'exploitation de cet ordre durant cette période, mais nous n'avons pas d'indications sur l'impact d'un taux qui serait maintenu au niveau le plus élevé pendant plusieurs années.

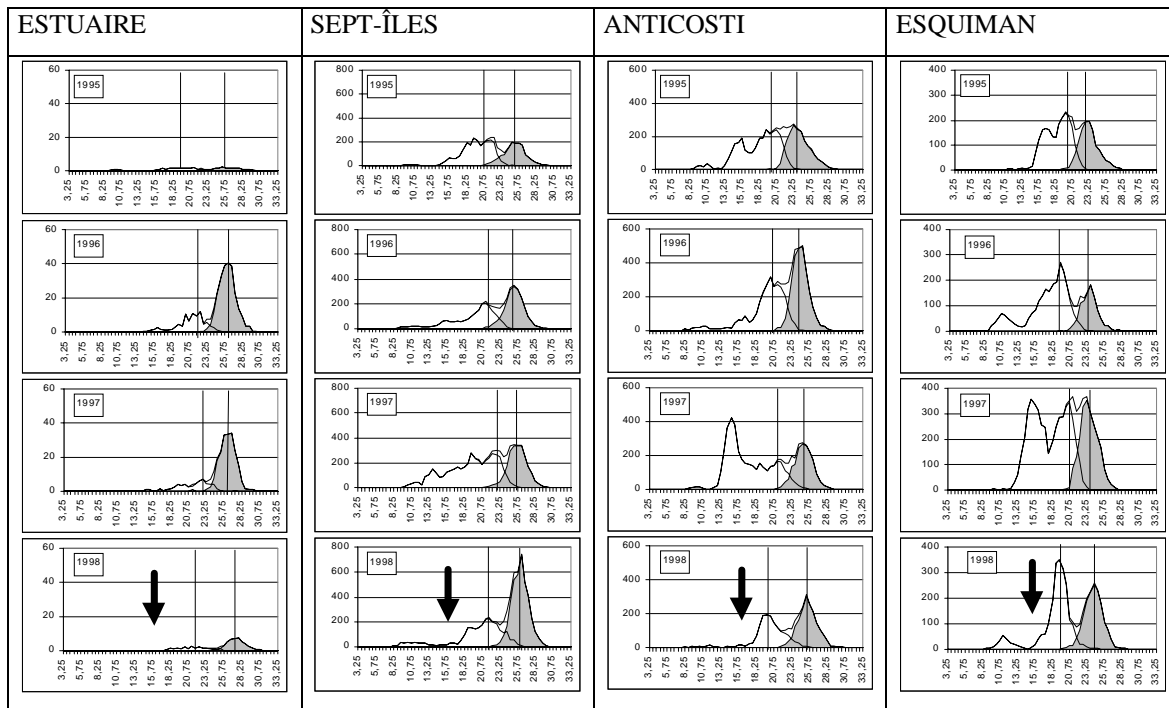


Figure 4. Distribution des fréquences de longueur (en ordonnée, abondance en millions d'individus; en abscisse, classe de longueur de la carapace en mm) obtenue à partir des relevés de recherche par unité de gestion depuis 1995. Les lignes verticales indiquent les longueurs moyennes du dernier mode de mâles et du mode de femelles (en gris). Les flèches indiquent la position de la très faible cohorte en 1998.

Certains changements survenus en 1998 peuvent indiquer une variation dans la productivité des crevettes susceptible d'influencer, à plus long terme, l'abondance des stocks et le succès de pêche. En effet, les taux de captures des pêcheurs commerciaux ont diminué durant la dernière saison alors qu'ils se maintenaient à un niveau très élevé au cours des saisons précédentes. De plus, la distribution des crevettes semble avoir changé alors que les taux de capture des pêcheurs commerciaux et les densités de crevette du relevé sont moins élevés le long du Chenal Laurentien, en 1998. Ces changements et les commentaires des pêcheurs à propos de la distribution des crevettes qui était plus

contagieuse en 1998 laissent penser que l'augmentation d'abondance et l'étalement subséquent de la distribution ont pris fin. D'autre part, la taille moyenne des mâles a diminué en 1998 après avoir augmenté pendant quelques années ce qui laisse croire que la croissance a diminué. En outre, les mâles devraient changer de sexe à des tailles plus petites au cours des prochaines années et produire ainsi des femelles plus petites. Enfin, l'augmentation de l'abondance du turbot, une espèce compagne de la crevette, laisse prévoir que la prédation par cette espèce augmentera.

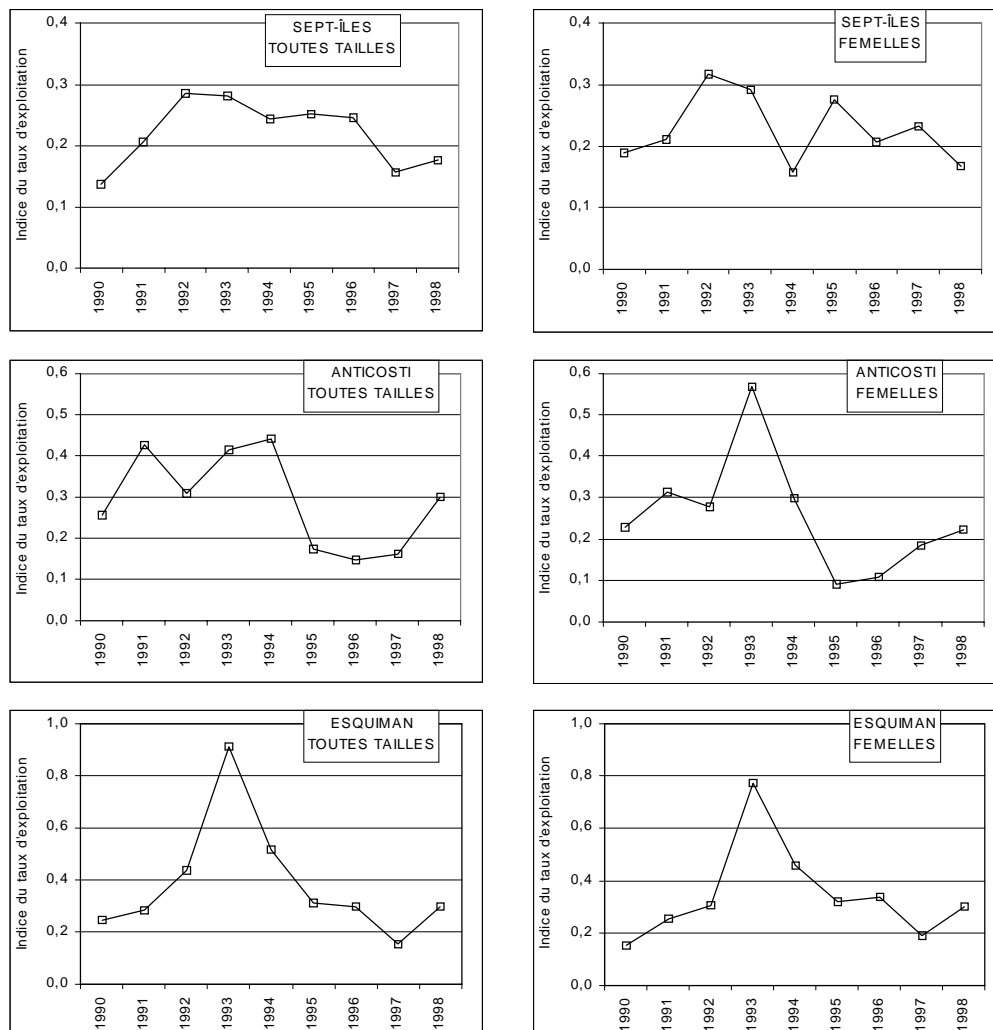


Figure 5. Indice du taux d'exploitation obtenu à partir des statistiques de la pêche commerciale et des relevés de recherche par unité de gestion depuis 1990.

RAPPORT DE PERFORMANCE : ESTUAIRE

INDICATEUR	OBSERVATION	INTERPRÉTATION	BILAN
SUCCÈS DE PÊCHE			
Débarquement	Augmentation des TAC et des débarquements, de 27 et 25% depuis 1996; le TAC est atteint sans difficulté depuis 1987.	Biomasse élevée	+
Prise (nombre)	Données non disponibles		
Effort	Diminution de 64% entre 1992 et 1995; la valeur de 1998 est parmi les valeurs les plus faibles.	Densité élevée	+
Patron saisonnier	PUE mensuelles de 1998 élevées; les PUE ont diminué au cours de la saison..	Densité élevée; retour au patron saisonnier du début des années 80	▼
Patron spatial	Distribution de l'effort stable depuis 1990; effort concentré à l'est de la zone	Densité élevée	+
Distribution du stock	Diminution des densités à l'est de la zone	Possiblement un effet local dû à l'exploitation	▼
Perception de l'industrie	Données non disponibles		

ABONDANCE DU STOCK

Indice de biomasse	Indice très variable selon les années; la valeur de 1998 est parmi les plus faibles.	Biomasse faible	▼
Prise par unité d'effort (PUE)	Augmentation depuis 1992; la valeur de 1998 est la plus élevée de la série.	Densité élevée	+
Indice d'abondance	Indice très variable selon les années; la valeur de 1998 est parmi les plus faibles.	Abondance élevée	▼
Nombre par unité d'effort (NUE)	Données non disponibles		

PRODUCTIVITÉ DE LA RESSOURCE

Structure démographique	Structure d'âge stable à travers les années; gradient de croissance de l'est vers l'ouest	Aucune perte de composante de femelles; productivité moins élevée dans l'est du Golfe	+
Taille des mâles	Taille du dernier mode de mâles plus faible en 1998	Taille à l'inversion de sexe diminuera en 1999, les femelles seront plus petites	▼
Taille des femelles	Stable de 1994 à 1997, augmentation en 1998; la valeur de 1998 est la plus élevée de la série.	Nombre d'individus plus faible pour une même capture	+
Abondance des femelles	Indice très variable selon les années; la valeur de 1998 est parmi les plus faibles.	Stock reproducteur faible	▼
Abondance des mâles	Indice très variable selon les années; la valeur de 1998 est parmi les plus faibles.	Recrutement au stock reproducteur faible	▼
Recrutement	Diminution de l'abondance des mâles à un niveau très bas; les petits mâles sont très peu présents dans le relevé de 1998.	Recrutement à la pêche bas	×
Prédation	Abondance faible de la morue et du sébaste, mais augmentation du turbot	La pression de prédation augmentera	▼
Taux d'exploitation	Données non disponibles		

ÉVALUATION

Combinaison des indicateurs	Incertitude quant à la condition du stock en 1998; il pourrait diminuer dès 1999 à cause du plus faible recrutement.	▼
-----------------------------	---	---

SIGNIFICATION DES CODES :

BILAN POSITIF : + INCERTITUDE QUANT À L'IMPACT : ▼ INQUIÉTUDE QUANT AUX PERSPECTIVES FUTURES : ×

RAPPORT DE PERFORMANCE : SEPT-ÎLES

INDICATEUR	OBSERVATION	INTERPRÉTATION	BILAN
SUCCÈS DE PÊCHE			
Débarquement	Augmentation des TAC et des débarquements de 40% depuis 1995; le TAC est atteint sans difficulté depuis 1995.	Biomasse élevée	+
Prise (nombre)	Augmentation de 19% depuis 1995; diminution des mâles (12%), augmentation des femelles (62%)	Abondance élevée; le poids moyen des prises a augmenté.	+
Effort	Diminution de 40% entre 1994 et 1995; l'effort est bas et stable depuis 1995.	Densité élevée	+
Patron saisonnier	PUE mensuelles de 1998 élevées; les PUE ont diminué au cours de la saison.	Densité élevée; retour au patron saisonnier du début des années 80	▼
Patron spatial	Diminution de l'effort au sud du Chenal Laurentien; augmentation de l'effort à l'ouest de la zone	Changement de distribution; possiblement une contraction de l'aire de distribution	▼
Distribution du stock	Diminution des densités au sud du Chenal Laurentien; augmentation des densités à l'ouest de la zone	Changement de distribution; possiblement une contraction de l'aire de distribution	▼
Perception de l'industrie	Bonnes concentrations de crevettes dans des secteurs différents des autres années; peu ou pas de petites crevettes	Densités encore élevées mais changement de distribution et recrutement faible	▼

ABONDANCE DU STOCK

Indice de biomasse	Augmentation depuis 1992-93, 1998 stable par rapport à 1997; les valeurs de 1997 et 1998 sont les plus élevées de la série.	Biomasse élevée	+
Prise par unité d'effort (PUE)	Augmentation depuis 1992-93; la valeur de 1998 est la plus élevée de la série.	Densité élevée	+
Indice d'abondance	Augmentation depuis 1992-93, 1998 stable par rapport à 1997; les valeurs de 1997-98 sont similaires à celle de 1990.	Abondance élevée	+
Nombre par unité d'effort (NUE)	Augmentation depuis 1992-93; la valeur de 1998 est la plus élevée de la série.	Densité élevée	+

PRODUCTIVITÉ DE LA RESSOURCE

Structure démographique	Structure d'âge stable à travers les années; gradient de croissance de l'est vers l'ouest	Aucune perte de composante de femelles; productivité moins élevée dans l'est du Golfe	+
Taille des mâles	Taille du dernier mode de mâles plus faible en 1998	Taille à l'inversion de sexe diminuera en 1999; les femelles seront plus petites.	▼
Taille des femelles	Augmentation depuis 1994; très élevée en 1998	Nombre d'individus plus faible pour une même capture	+
Abondance des femelles	Augmentation depuis 1992-93; la valeur de 1998 est la plus élevée de la série.	Stock reproducteur élevé	+
Abondance des mâles	Abondance de toutes les composantes de mâles relativement stable en 1992-96, mais diminution en 1998 à un niveau moyen	Recrutement au stock reproducteur moyen	▼
Recrutement	Diminution de l'abondance des mâles à un niveau moyen; les petits mâles sont très peu présents dans le relevé de 1998.	Recrutement à la pêche bas	×
Prédation	Abondance faible de la morue et du sébaste, mais augmentation du turbot	La pression de prédation augmentera	▼
Taux d'exploitation	Les taux n'ont pas augmenté avec l'augmentation récente des prises; en 1998, les taux sont au même niveau qu'au début des années 90.	La mortalité par la pêche n'a pas augmenté relativement au début des années 90.	+

ÉVALUATION

Combinaison des indicateurs	Stock en très bonne condition en 1998, mais il pourrait diminuer dès 1999 à cause du plus faible recrutement.	▼
-----------------------------	--	---

SIGNIFICATION DES CODES :

BILAN POSITIF : + INCERTITUDE QUANT À L'IMPACT : ▼ INQUIÉTUDE QUANT AUX PERSPECTIVES FUTURES : ×

RAPPORT DE PERFORMANCE : ANTICOSTI

INDICATEUR	OBSERVATION	INTERPRÉTATION	BILAN
SUCCÈS DE PÊCHE			
Débarquement	Augmentation des TAC et des débarquements de 40% depuis 1995; le TAC est atteint sans difficulté depuis 1995.	Biomasse élevée	+
Prise (nombre)	Augmentation de 16% entre 1995 et 1998; diminution des mâles (12%), augmentation des femelles (124%)	Abondance élevée; le poids moyen des prises a augmenté.	+
Effort	Augmentation de 17% entre 1995 et 1998; valeur de 1998 légèrement supérieure à la moyenne	Augmentation de densité plus faible que augmentation de TAC	▼
Patron saisonnier	PUE mensuelles de 1998 élevées; les PUE ont diminué au cours de la saison.	Densité élevée; retour au patron saisonnier du début des années 80	▼
Patron spatial	Diminution de l'effort au sud du Chenal Laurentien; augmentation de l'effort au nord de la zone	Changement de distribution; possiblement une contraction de l'aire de distribution	▼
Distribution du stock	Diminution des densités au sud du Chenal Laurentien; densités encore élevées au nord de la zone	Changement de distribution; possiblement une contraction de l'aire de distribution	▼
Perception de l'industrie	Moins bons rendements au sud de l'Île; distribution moins homogène (en taches)	Changement de distribution relié à une moins forte densité	▼

ABONDANCE DU STOCK

Indice de biomasse	Diminution depuis 1996, 1998 stable par rapport à 1997; valeurs de 1997-98 plus élevées qu'en 1991-94	Biomasse élevée	+
Prise par unité d'effort (PUE)	Augmentation depuis 1992-93; la valeur de 1998 est la plus élevée de la série.	Densité élevée	+
Indice d'abondance	Diminution de 39% entre 1997 et 1998 mais la valeur de 1998 est toujours élevée par rapport à 1991-94.	Abondance élevée	+
Nombre par unité d'effort (NUE)	Augmentation depuis 1992; la valeur de 1998 est parmi les plus élevées de la série.	Densité élevée	+

PRODUCTIVITÉ DE LA RESSOURCE

Structure démographique	Structure d'âge stable à travers les années; gradient de croissance de l'est vers l'ouest	Aucune perte de composante de femelles; productivité moins élevée dans l'est du Golfe	+
Taille des mâles	Taille du dernier mode de mâles plus faible en 1998	Taille à l'inversion de sexe diminuera en 1999; les femelles seront plus petites.	▼
Taille des femelles	Augmentation depuis 1995; très élevée en 1998	Nombre d'individus plus faible pour une même capture	+
Abondance des femelles	Relativement stable depuis 1995, diminution en 1997; stabilisation en 1998 à un niveau élevé	Stock reproducteur élevé	+
Abondance des mâles	Diminution en 1998 au niveau plus faible de 1990-94	Recrutement au stock reproducteur moyen	▼
Recrutement	Diminution de l'abondance des mâles à un niveau plus faible; les petits mâles sont très peu présents dans le relevé de 1998.	Recrutement à la pêche bas	×
Prédation	Abondance faible de la morue et du sébaste mais augmentation du turbot	La pression de prédation augmentera	▼
Taux d'exploitation	Les taux augmentent depuis 1995; en 1998, les taux sont au même niveau qu'au début des années 90.	La mortalité par la pêche n'a pas augmenté relativement au début des années 90.	+

ÉVALUATION

Combinaison des indicateurs	Stock en bonne condition en 1998, mais il pourrait diminuer dès 1999 à cause du plus faible recrutement.	▼
-----------------------------	---	---

SIGNIFICATION DES CODES :

BILAN POSITIF : + INCERTITUDE QUANT À L'IMPACT : ▼ INQUIÉTUDE QUANT AUX PERSPECTIVES FUTURES : ×

RAPPORT DE PERFORMANCE : ESQUIMAN

INDICATEUR	OBSERVATION	INTERPRÉTATION	BILAN
SUCCÈS DE PÊCHE			
Débarquement	Augmentation des TAC et des débarquements de 40% depuis 1995; le TAC est atteint sans difficulté depuis 1993.	Biomasse élevée	+
Prise (nombre)	Augmentation de 7% entre 1995 et 1998; stable pour les mâles, augmentation des femelles (143%)	Abondance élevée; le poids moyen des prises a augmenté.	+
Effort	Diminution de 24% entre 1995 et 1996; effort stable de valeur moyenne depuis 1996	Densité élevée	+
Patron saisonnier	PUE mensuelles de 1998 élevées; les PUE ne diminuent pas durant la saison	Densité élevée	+
Patron spatial	Distribution de l'effort stable; effort concentré au nord du 50 ^{ème} parallèle	Distribution des crevettes stable	+
Distribution du stock	Distribution stable depuis 1995	Distribution des crevettes stable depuis 1995	+
Perception de l'industrie	Rendements excellents, composition des prises excellente	Densité et abondance élevées	+

ABONDANCE DU STOCK

Indice de biomasse	Relativement stable entre 1995 et 1998 (valeur de 1997 incertaine); valeur de 1998 plus élevée qu'en 1991-94	Biomasse élevée	+
Prise par unité d'effort (PUE)	Augmentation depuis 1992; la valeur de 1998 est la plus élevée de la série.	Densité élevée	+
Indice d'abondance	Stable entre 1995 et 1998 (valeur de 1997 incertaine), mais la valeur de 1998 est toujours élevée par rapport à 1992-94.	Abondance élevée	+
Nombre par unité d'effort (NUE)	Augmentation entre 1992 et 1996; stable et élevé depuis 1996	Densité élevée	+

PRODUCTIVITÉ DE LA RESSOURCE

Structure démographique	Structure d'âge stable à travers les années; gradient de croissance de l'est vers l'ouest	Aucune perte de composante de femelles; productivité moins élevée dans l'est du Golfe	+
Taille des mâles	Taille du dernier mode de mâles plus faible en 1998	Taille à l'inversion de sexe diminuera en 1999; les femelles seront plus petites.	▼
Taille des femelles	Valeurs récentes plus faibles qu'au début des années 90; légère augmentation depuis 1995	Croissance plus lente; nombre d'individus plus faible pour une même capture	▼
Abondance des femelles	Augmentation entre 1993 et 1998 (valeur de 1997 incertaine); la valeur de 1998 est la plus élevée de la série.	Stock reproducteur élevé	+
Abondance des mâles	Augmentation entre 1992 et 1995; stable depuis 1995 (valeur de 1997 incertaine)	Recrutement au stock reproducteur bon	+
Recrutement	Abondance des mâles stable depuis 1996, mais les petits mâles sont très peu présents dans le relevé de 1998.	Recrutement à la pêche bas	×
Prédation	Abondance faible de la morue et du sébaste, mais augmentation du turbot	La pression de prédation augmentera.	▼
Taux d'exploitation	Les taux n'ont pas augmenté avec la hausse récente des prises; en 1998, les taux sont au même niveau qu'au début des années 90.	La mortalité par la pêche n'a pas augmenté relativement au début des années 90	+

ÉVALUATION

Combinaison des indicateurs	Stock en bonne condition en 1998, mais il pourrait diminuer dès 1999 à cause du plus faible recrutement.	▼
-----------------------------	---	---

SIGNIFICATION DES CODES :

BILAN POSITIF : + INCERTITUDE QUANT À L'IMPACT : ▼ INQUIÉTUDE QUANT AUX PERSPECTIVES FUTURES : ×

Pour en savoir plus:

- Fisheries Resource Conservation Council.
1999. Practical application of the
precautionary approach. En préparation.
- Lambert, J. 1998. La crevette de l'estuaire et
du golfe du Saint-Laurent. MPO
Pêches de l'Atlantique. Rapport sur
l'état des stocks. C4-06.
- Mohn, R. K., D. G. Parsons and L. Savard.
1992. Report of Canadian Atlantic
Fisheries Scientific Advisory
Committee Special Meeting,
Invertebrates and Marine Plants
Subcommittee, Shrimp Management
Alternatives, December 5-8, 1989,
Ottawa, Canada. Can. Tech, Rep. Fish.
Aquat. Sci. 1884: iv + 30 p.

Préparé par:

Louise Savard
Tél. (418)775-0621
Fax. (418)775-0740
Courrier électronique: savardl@dfo-mpo.gc.ca

Publié par le

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

On peut obtenir des copies supplémentaires à
l'adresse ci-dessus.

*The English version of this document is available
at the above address.*



www.qc.dfo-mpo.gc.ca/iml/fr/intro.htm



Pêches et Océans
Canada

Fisheries and Oceans
Canada

Sciences

Science