



Gouvernement du Canada Government of Canada

Pêches et Océans Fisheries and Oceans

DFO - Library / MPO - Bibliothèque

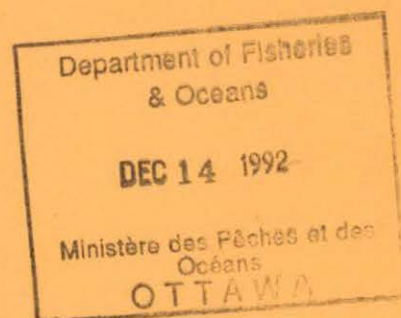


09096595

COMITÉ SCIENTIFIQUE CONSULTATIF DES PÊCHES CANADIENNES DANS L'ATLANTIQUE (CSCPCA)

RAPPORT ANNUEL (INCLUANT LES DOCUMENTS CONSULTATIFS)

VOLUME 14
1991



Ministère des Pêches et des Océans
C.P. 1006
Dartmouth (Nouvelle-Écosse)
Canada B2Y 4A2

1992

**Comité scientifique consultatif des pêches
canadiennes dans l'Atlantique
(CSCPCA)
Rapport annuel
Volume 14
1991**

Secrétariat du CSCPCA
Ministère des pêches et des Océans
C.P. 1006
Dartmouth (Nouvelle-Écosse)
Canada B2Y 4A2

octobre 1992

An English version of this report is available from the Secretariat at the above noted address.

Table des matières

Section I - Rapport des activités du comité

Mandat du CSCPCA	6
Sommaire des activités des sous-comités en 1991	7
Sous-comité des poissons anadromes, catadromes et dulçaquicoles - Résumé des avis formulés en 1991	17
Sous-comité des poissons de fond - Résumé des avis formulés en 1991	21
Sous-comité des invertébrés et des plantes marines - Résumé des avis formulés en 1991	22
Sous-comité des poissons pélagiques - Résumé des avis formulés en 1991	27
Membres du Comité directeur - 1991	32
Présidents des sous-comités	34
Secrétariat du CSCPCA	34
Liste des réunions des sous-comités - 1991	35
Liste des réunions du comité de direction - 1991	35
Liste des documents de recherche - 1991	36

Section II - Documents consultatifs

Document consultatif 91/1 - Pétoncle d'Islande de la sous-division 3Ps	45
Document consultatif 91/2 - Tailles des mailles des chaluts pour la pêche à la morue dans le Golfe du Saint-Laurent	47
Document consultatif 91/3 - Avis relatif à la gestion des pêches du crabe des neiges au large de la côte de l'Île-du-Cap-Breton donnant sur le Golfe (zones 18 et 19)	49
Document consultatif 91/4 - État des stocks du saumon de l'Atlantique	53
Document consultatif 91/5 - Avis relatif à l'état des stocks de crevette	69
Document consultatif 91/6 - État des stocks d'omble-chevalier au Labrador	81
Document consultatif 91/7 - État des stocks de pétoncle sur le banc Georges, sur le plateau néo-écossaise et dans la baie de Fundy	87
Document consultatif 91/8 - État des stocks de hareng au large de la côte est de Terre-Neuve	97

Document consultatif 91/9	- Situation du gaspareau dans la rivière Miramichi (Nouveau-Brunswick) et la rivière Margaree (Nouvelle-Écosse)	101
Document consultatif 91/10	- Ascophylle noueuse	103
Document consultatif 91/11	- Avis relatif à la gestion du capelan	105
Document consultatif 91/12	- État des populations de phoque du Groenland de l'Atlantique nord-ouest	113
Document consultatif 91/13	- Avis relatifs à la gestion des stocks de poisson de fond (Version révisée)	117
Document consultatif 91/14	- Avis relatifs à la gestion des stocks de hareng de la côte Atlantique du Canada en 1992	151
Document consultatif 91/15	- Définition de la conservation du saumon de l'Atlantique (Version française révisée)	157
Document consultatif 91/16	- Quantification des mesures de conservation du saumon de l'Atlantique	161

Section III - Cartes et abréviations

Figure 1.	Sous-zones et divisions de la zone de l'OPANO et limites des zones de pêche canadiennes (côte est)	183
Figure 2.	Districts statistiques des provinces Maritimes	184
Figure 3.	Districts de récolte de plantes marines des provinces Maritimes	185
Figure 4.	Zones de pêche du pétoncle des provinces atlantique	186
Figure 5.	Zones de pêche du homard des provinces atlantique	187
Figure 6.	Carte des provinces de l'atlantique montrant les zones de pêche du saumon (ZPS) 1 à 23, les zones de gestion du saumon du Québec (Q) 1 à 11 ainsi que les frontières provinciales et les limites des régions du MPO	188
Figure 7.	Zones de pêche du crabe des neiges des provinces Atlantique	189
Figure 8.	Principales zones de concentration des crevettes	190
Figure 9.	Principales zones de concentration des pétoncles	191
Abréviations		192

Section I
Rapport des activités du comité

Mandat

Comité scientifique consultatif des pêches canadiennes dans l'Atlantique

1. Le CSCPCA est chargé de donner des conseils scientifiques au Comité des directeurs généraux de l'Atlantique en matière de gestion de tous les stocks intéressant ou susceptibles d'intéresser les pêcheurs de la côte atlantique y compris l'ensemble des mesures de conservation qui prennent en ligne de compte les objectifs économiques. Les conseils sur la gestion des ressources seront fournis conformément aux stratégies et objectifs établis et seront publiés régulièrement.
2. Le CSCPCA doit être le foyer, dans la région de l'Atlantique, de l'avancement de la science de la gestion des ressources halieutiques, grâce aux programmes qu'il mettra en place et aux échanges scientifiques qu'il facilitera. A ce titre, il doit organiser des ateliers et des colloques sur des problèmes particuliers.
3. Le CSCPCA doit servir de tribune pour cerner les besoins en matière de collecte de données biologiques et statistiques sur les pêches, nécessaires à l'évaluation scientifique des stocks et à un suivi scientifique efficace des pêches canadiennes et étrangères.
4. Le CSCPCA doit assurer la liaison avec les autres comités ou sous-comités constitués par le Comité des directeurs généraux de l'Atlantique. Il doit notamment mettre ces groupes en rapport les uns avec les autres et tenir des réunions conjointes avec d'autres groupes consultatifs, de façon à harmoniser dans la mesure du possible les conseils et à s'assurer qu'ils sont conformes aux objectifs à long terme des pêches dans l'Atlantique.
5. Dans le cadre des fonctions précitées, le CSCPCA doit examiner l'ordre des priorités et l'exécution des travaux de recherche dans la région atlantique et prévenir les directeurs des Sciences lorsque semblent s'imposer des modifications aux priorités, aux objectifs des programmes et aux ressources.

Sommaire des activités des Sous-comités en 1991

Les Sous-comités du CSCPCA ont tenu en 1991 dix-neuf réunions et téléconférences; on trouvera dans la section II du présent rapport les avis scientifiques fournis. Les autres questions étudiées sont brièvement reprises dans les pages suivantes.

Le Sous-comité des poissons anadromes, catadromes et dulçaquicoles a tenu trois réunions en 1991. Des documents consultatifs ont été préparés sur le saumon de l'Atlantique, l'omble chevalier et le gaspareau (91/4, 91/6, 91/9, 91/15 et 91/16). Le document consultatif sur le saumon (91/4) contient les évaluations des stocks de saumons qui avaient été examinées lors de la réunion de l'hiver 1991 et de la précédente réunion de l'automne 1990. Cette année, on a commencé à utiliser pour l'omble et le gaspareau la méthode ADAPT.

Les réunions de l'été et de l'automne 1991 avaient pour objet de définir et de quantifier la conservation dans le contexte des pêches autochtones de subsistance portant sur les stocks de saumons de l'Atlantique. Jusque-là, les échappées cibles de géniteurs étaient fixées cours d'eau par cours d'eau. Le Sous-comité propose de fixer une définition opérationnelle de la conservation, soit un taux cible de ponte de 2,4 oeufs/m² pour les habitats de croissance fluviaux et, pour l'île de Terre-Neuve, de 368 oeufs/hectare (~7 tacons par hectare) d'habitats lacustres. Ces taux cibles de ponte sont ensuite traduits en nombre de poissons adultes, et on fournit des estimations préliminaires de l'ampleur des remontées prévues dans de nombreux cours d'eau à saumon de l'Atlantique pour les régions du Golfe, de Scotia-Fundy et Terre-Neuve (doc. cons. 91/15, 91/16).

Le Sous-comité a examiné un certain nombre de documents en cours de préparation pour les diverses réunions du Conseil international pour l'exploration des mers (CIEM). L'un des documents portait sur l'emploi de l'analyse de l'ADN mitochondrial pour différencier les saumons nord-américains et européens dans les eaux du Groenland (doc. cons. 91/9). Le Sous-comité a recommandé de prélever les échantillons nécessaires pour mesurer la fiabilité de cette méthode destinée à identifier l'origine des saumons au Groenland. Il apparaît important, pour gérer efficacement le stock, de connaître la proportion de saumons venant des deux continents dans la pêche de l'ouest du Groenland.

La méthodologie servant à la prévision des retours de saumons pluribermarins dans la Miramichi et le Saint-Jean a été examinée (doc. cons. 91/15 et 91/22). On a utilisé pour la Miramichi des modèles de la distribution théorique, d'après les retours de saumons unibermarins (année i-1). Ces modèles sont utiles, mais il faut évaluer s'ils sont bien adaptés, et un cadre possible de travail est proposé. Pour le Saint-Jean, on a examiné une méthode non paramétrique fondée sur la fonction de distribution de probabilité, et on a comparé ses résultats à ceux des modèles paramétriques de régression pour les données sur les saumons pluribermarins. Le Sous-comité a recommandé de faire entrer des modèles non paramétriques dans les prévisions des retours ultérieurs au fleuve Saint-Jean.

Le Sous-comité a examiné un document qui analysait trois techniques visant à déterminer l'état de maturité des saumons unibermarins capturés à la pêche commerciale à Terre-Neuve. Il est important d'avoir des données sur l'état de maturité des saumons unibermarins capturés dans cette pêche commerciale à Terre-Neuve et au Labrador, car on introduit ces données dans les modèles destinés à évaluer les captures de saumons qui ne sont pas originaires de Terre-Neuve. De plus, les modèles récemment élaborés pour évaluer la pêche au Groenland nécessitent des estimations de la proportion de saumons provenant de la même classe de saumoneaux qu'au Groenland qui restent dans la région de Terre-Neuve. Les trois méthodes examinées sont les distributions des longueurs à la fourche, le développement des gonades et l'analyse discriminante. Les résultats des deux premières méthodes se sont révélés limités, tandis que ceux

de la troisième semblent indiquer qu'une classification des saumons entre individus en maturation et immatures est prometteuse.

Des présentations ont été données sur l'emploi des modèles structuraux de l'habitat pour déterminer la capacité de production des cours d'eau à saumon et sur la méthodologie visant l'évaluation de l'état des stocks de saumons à partir du stock exploitable de juvéniles. On en a conclu que la modélisation de l'habitat pourrait constituer une méthode de modélisation pour les évaluations des impacts environnementaux, l'amélioration des relations entre le stock et le recrutement et les estimations de la production dans les réseaux hydrographiques. Toutefois, le Sous-comité a jugé qu'il était nécessaire de poursuivre les tests, et a exprimé certaines inquiétudes sur la quantification des variables d'entrée, la justification des critères pour le choix des variables, la collecte de données pour tous les cours d'eau, et l'applicabilité des chiffres correspondant à chaque produit chimique.

Le Sous-comité des poissons de fond a tenu en 1991 trois réunions et trois téléconférences.

La première réunion a été organisée pour évaluer l'effet sur la morue d'une augmentation du maillage et/ou de l'adoption de filets à maille carrée dans le golfe du Saint-Laurent, et pour repérer les nourriceries des stocks de morue du golfe du Saint-Laurent. Ces évaluations faisaient suite aux recommandations d'un comité spécial parrainé par le CCPFA qui proposait d'examiner les mesures de conservation et de protection des petites morues (<41 cm) dans les pêcheries de morue du Golfe. Les captures de petites morues (<41 cm) ont souvent été considérées comme un problème dans les pêches aux engins mobiles du sud du Golfe. Les résultats des travaux portant sur le maillage et la distribution géographique des jeunes morues sont présentés dans le doc. cons. 91/2.

En 1991 a été mise en oeuvre une recommandation du comité spécial du Comité consultatif sur le poisson de fond du Golfe, chargé de la conservation et de la protection des stocks de poissons de fond du golfe du Saint-Laurent, qui concernait la fermeture de la pêche de la morue dans les zones où les captures de juvéniles (morue de taille inférieure à 42 cm) dépassaient 15 %. Le Sous-comité des poissons de fond a analysé les effets de cette nouvelle mesure de gestion et noté qu'elle recoupe la réglementation sur le maillage et la taille minimum du poisson. Le Sous-comité a souligné qu'il serait bon d'assurer la cohérence de ce groupe de mesures.

En février a été organisée une téléconférence concernant la démarche à adopter pour examiner les stocks de poissons de fond dans le contexte du plan pluriannuel. En ce qui concerne l'état des stocks pris individuellement, le Sous-comité a convenu de poursuivre ses travaux comme d'habitude, en essayant toutefois de limiter autant que possible les demandes de nouvelles analyses, ce qui concorde avec l'intention du plan pluriannuel qui vise à minimiser les changements dus à des modifications dans la méthodologie ou à la variabilité inhérente des données. Le Sous-comité n'a pas été en mesure d'établir des critères généraux pour conseiller d'apporter des modifications au plan pluriannuel. Il a été convenu que chaque cas devrait être évalué séparément en ce qui concerne le recrutement, la mortalité par pêche, les tendances du stock et le rendement de la pêche.

Le Sous-comité a analysé la formulation du paragraphe vii a) du Plan de gestion du poisson de fond, qui nécessite une interprétation de l'état du stock (quand considère-t-on qu'un stock diminue?). La formulation présente pourrait amener une confusion du fait que les tendances du stock peuvent être décrites soit en «nombre de poissons» soit par la «biomasse». Au lieu de proposer de changer la formulation du principe vii a), il a été décidé d'indiquer dans chaque évaluation s'il existe une tendance nette à la baisse ou si le stock se maintient à un niveau bas à la suite d'un déclin. Cette démarche permettra donc de donner des précisions, dans les rapports du Sous-comité et dans les documents consultatifs, sur les facteurs qui conditionnent la décision dans le contexte du paragraphe vii a).

Les autres réunions et téléconférences ont permis de terminer les évaluations des stocks de poissons de fond en accordant une attention particulière aux stocks de morue 4T-Vn (J-A) et 4T-Vn (M-D). Les avis concernant le stock du sud du golfe du Saint-Laurent pour 1992 ont été retardés jusqu'à l'achèvement de l'analyse des captures en fonction de la longueur et de l'âge pour la pêche d'hiver dans 4Vs, ce qui a permis de déterminer les proportions dans les prises de 4Vs (J-A) des composantes de 4T-Vn (J-A) et de 4VsW (doc. rech. 91/82). Les avis concernant les divers stocks de poissons de fond se trouvent dans le doc. cons. 91/13 (révisé).

Le Sous-comité a revu la définition des unités de gestion du stock de sébaste dans l'Atlantique nord-ouest. Les données indiquaient que la séparation des unités de gestion le long de la ligne 3P4V dans le chenal Laurentien était artificielle et ne pouvait être maintenue. Le Sous-comité a noté que les sébastes provenant de 4RST sont présents en quantités notables dans la région 3Pn4Vn pendant la période de janvier à mai, et a recommandé de définir la nouvelle unité de gestion du Golfe comme div. 4RST + subdiv. 3Pn4Vn (janvier-mai). Il a également défini une unité de gestion du chenal Laurentien comme subdiv. 3Pn4Vn (juin-décembre), subdiv. 3Ps4Vs et subdiv. 4Wfgj et une unité du plateau Scotian (4Wdelmx).

Le Sous-comité a examiné diverses méthodes d'analyse des risques. Les membres s'entendent sur le fait que nous devrions aller vers une intégration des analyses de risques dans le processus d'évaluation des stocks, et que les méthodes examinées devraient être appliquées à un plus grand nombre de stocks. Il a été noté que l'atelier sur l'évaluation des risques et les points de référence biologiques en vue de la gestion des pêches, organisé par le Sous-comité des relevés, de l'échantillonnage et de la statistique du CSCPCA (novembre 1991), devrait apporter beaucoup en matière d'orientation sur les méthodes et servir à poser les jalons du travail dans ce secteur important.

Parmi les autres points examinés, on note un bref résumé des questions soulevées lors de la réunion statutaire du CIEM qui présentaient un intérêt direct pour le Sous-comité des poissons de fond. Le Sous-comité a recommandé de la part du Canada un effort concerté de contribution aux travaux du groupe de travail sur la conception des relevés. En ce qui concerne le rapport du Groupe de travail sur la méthodologie des évaluations des stocks de poisson, le Sous-comité note que le problème des patrons rétrospectifs continue à se poser, et qu'il faudrait donner la grande priorité à des recherches sur les causes possibles et les solutions.

Le Sous-comité des invertébrés et des plantes marines s'est réuni deux fois en 1991. Il a formulé des avis sur le crabe des neiges, les crevettes, le pétoncle d'Islande, le pétoncle géant et l'ascophylle noueuse dans les doc. cons. 91/1, 91/3, 91/5, 91/7 et 91/10. Le stock de homard de la ZPH 31 a été évalué, et on trouvera des détails sur ce stock dans le doc. rech. 91/21.

Cette année, le Sous-comité a formulé des avis pluriannuels concernant la crevette. Les avis fournis dans le présent rapport couvrent donc 1991, 1992 et 1993. Chaque zone de pêche sera toutefois surveillée, et le Sous-comité examinera chaque année l'état de la pêche. Outre les évaluations, d'autres présentations ont été faites sur la crevette du nord en ce qui concerne les variations géographiques, la normalisation des indices PUE, l'analyse géostatistique, les travaux de recherche dans le Golfe et l'analyse de la population en fonction de la longueur.

Une présentation a été donnée sur la distribution des crevettes dans la division 2J3K, calculée à partir du contenu stomacal des morues. Les données révèlent une distribution plus ou moins continue des crevettes dans le sud de la division 2J et dans 3K. De plus, les données confirment que les crevettes des zones de pêche 5, 6A, 6B et 6C appartiennent à la même unité biologique. Le Sous-comité a donc conclu que, à partir de ces résultats, il n'y avait aucune justification biologique au maintien de TPA séparés dans les zones du sud de 2J et de 3K. Les avis présentant ces résultats seront publiés en 1992.

La terminologie concernant la carapace des crabes des neiges et l'allométrie des pinces a encore été à l'étude cette année. On a noté que la définition et l'emploi du terme «crabe blanc» variaient d'une région à l'autre. Lors de la réunion de l'automne, le Sous-comité a adopté une terminologie uniforme qui sera mise en place de façon cohérente dans toute la région de l'Atlantique pour décrire les stades biologiques et la mue du crabe des neiges. Les termes proposés pour décrire la dureté de la carapace permettront aussi une classification objective en vue de la réglementation. Il est recommandé que les crabes des neiges dont la carapace a une dureté de moins de 68 sur l'échelle du duromètre soient considérés comme crabes à carapace molle, et que ceux dont la dureté est de 68 et plus soient considérés comme crabes à carapace dure. La pêche devrait donc fermer lorsque le pourcentage de crabes des neiges dont la dureté de la carapace est inférieure à 68 est de 20 % ou plus. Cet avis sera publié au début de 1992.

Le Sous-comité a poursuivi son examen des limites des zones de gestion du crabe des neiges dans le sud du golfe du Saint-Laurent. Des cartes de la biomasse obtenues par krigeage des résultats du relevé au chalut sur le crabe des neiges ont montré que les concentrations de crabes chevauchent les limites des zones de gestion. Ces limites ne semblent donc pas séparer des groupements naturels de biomasse. De plus, la répartition de l'effort de pêche dans le Golfe n'indique pas non plus que les zones de gestion correspondent à un partage naturel (doc. rech. 91/75). On poursuivra les travaux afin de mieux définir les unités biologiques pour la gestion du crabe des neiges dans le sud du Golfe.

D'autres travaux sur le crabe des neiges ont porté sur une comparaison des taux de captures et de la proportion de mâles selon quatre méthodes d'échantillonnage (doc. rech. 91/32) et sur une étude préliminaire de nouveaux indicateurs de la mue chez le crabe des neiges (doc. rech. 91/77). De plus, à la suite d'une recommandation formulée par le Comité directeur du CSCPCA en 1990, une étude a été menée à l'été 1991 sur la survie après remise à l'eau des crabes qui viennent de muer. Les résultats ont indiqué que le taux de mortalité est fonction de l'état de la carapace, et peut atteindre 24 % chez les crabes qui viennent de muer. Enfin, le Sous-comité a examiné la fréquence et l'ampleur des relevés sur le crabe des neiges réalisés dans le sud-ouest du Golfe en réponse à une demande du directeur général régional de la Région du Golfe. Ce relevé au chalut, lancé en 1988 sur une base expérimentale comme prototype d'une nouvelle méthodologie d'évaluation du stock de crabes dans cette région, est nécessaire à la préparation des avis scientifiques si l'on veut ajuster annuellement les contingents. Toutefois, si l'on peut fixer à long terme un contingent correspondant au volume actuel (10 000 t), il ne sera pas nécessaire d'effectuer le relevé au chalut chaque année.

Le Sous-comité a lancé l'idée de consacrer à chaque année un thème, ce qui permettrait d'accorder une attention particulière à la synthèse des données existantes, de revoir les méthodologies et d'encourager les parties intéressées à présenter des travaux, même de nature préliminaire ou spéculative. L'année 1991-1992 est désignée comme «l'année du pétoncle». L'élément clé de ce plan consiste à inviter des experts de l'extérieur à participer aux réunions du Sous-comité. Cette activité permettrait aussi de stimuler l'examen par les pairs.

Le Sous-comité des écosystèmes et de l'environnement marin a tenu en octobre 1991 un atelier de trois jours portant sur les stades juvéniles, chaînon manquant dans la recherche halieutique. Les objectifs de l'atelier étaient de faire un état des lieux sur les études concernant les stades juvéniles et de faire des recommandations pour les recherches futures sur les stades juvéniles comme indice de recrutement. Outre les sept membres du comité de direction, l'atelier a attiré au total 50 scientifiques.

L'atelier comportait deux volets : 1) examen de l'information recueillie sur les stades juvéniles et recherches en cours dans ce domaine particulier grâce à une série de 26 communications; 2) formation de

groupes de discussion permettant l'analyse comparative et l'échange scientifique sur quatre sujets spécifiques.

Ces débats ont permis de formuler un certain nombre de généralisations et de recommandations. Il en ressort globalement qu'on ne connaît pas encore parfaitement les cycles biologiques des espèces marines qui sont actuellement exploitées, et qu'il est nécessaire de compléter ces connaissances pour expliquer les relations entre l'environnement et les processus écologiques pendant les phases juvéniles. Il est aussi nécessaire de connaître le cycle biologique pour décrire et définir les habitats des juvéniles. Les travaux de recherche indiquent que les juvéniles se répartissent dans des habitats très divers, aussi bien en haute mer que sur le littoral, et aussi bien dans le domaine pélagique que dans le domaine benthique. On a pu noter et classer certains parallèles entre les stratégies biologiques de juvéniles invertébrés et vertébrés. La pauvreté ou l'inadaptation des méthodes d'échantillonnage ont été citées comme une des entraves principales à la collecte d'information sur tous les stades de développement antérieurs au recrutement, ce qui empêche les efforts de protection de l'habitat et l'élaboration de modèles prédictifs du recrutement. On a discuté de la possibilité de surveiller l'abondance de juvéniles et de l'utiliser comme indice de recrutement. La liste de critères permettant d'élaborer un tel indice a été établie. Tant qu'on ne possédera pas une information fondamentale sur la biologie et l'écologie des stades juvéniles, il sera impossible de mettre à l'essai les théories et les hypothèses concernant le rôle des stades juvéniles dans le recrutement et la dynamique des populations.

Le Sous-comité des mammifères marins a tenu en 1991 trois réunions, dont une avec le Comité consultatif scientifique des pêches de l'Arctique (CCSPA). Les sujets examinés lors des réunions étaient notamment les interactions phoques-pêche et les estimations et tendances des populations de phoques du Groenland (doc. cons. 91/12 et doc. rech. 91/83), de phoques gris et de phoques à capuchon (doc. rech. 91/45). L'avancement des recherches sur le marsouin commun et les estimations des populations de bélugas du Saint-Laurent ont aussi été examinées, de même que les expériences de marquage et recapture sur le phoque du Groenland de 1977 à 1983 (doc. rech. 91/59). On prévoit en 1992 la publication d'un doc. cons. sur le phoque gris.

À partir des estimations de la production de phoques nouveaux-nés entre 1983 et 1989, et des taux estimatifs de mortalité, le CSCPCA a conclu que la population totale de phoques du Groenland en 1990 était de l'ordre de 3 à 3,5 millions, soit une augmentation par rapport aux estimations de 1983, qui étaient de l'ordre de 1,5, 1,75 ou 2 millions (Malouf, 1986). Rien ne prouve une concurrence directe importante entre les phoques du Groenland et la pêche de la morue dans l'Atlantique, d'après les analyses du contenu stomacal de phoques capturés essentiellement dans les régions côtières de Terre-Neuve. Les principales espèces qui sont la proie du phoque du Groenland, d'après les mêmes données, semblent être le capelan et la morue de l'Arctique. Toutefois, le Sous-comité souligne qu'il ne dispose à l'heure actuelle d'aucune information confirmant l'hypothèse selon laquelle les phoques du Groenland affecteraient la production de la pêche à la morue par une concurrence indirecte. Dans le cadre du Programme de recherche scientifique sur la morue du nord, le MPO recueille d'autres estomacs de morues, notamment ceux de spécimens provenant des zones hauturières, et va continuer à étudier la distribution saisonnière des phoques et ses rapports avec les pêches commerciales. Des travaux complémentaires sur l'interaction de la morue, du capelan et des mammifères marins doivent de plus être entrepris. Le CSCPCA sera mieux en mesure d'estimer les effets des phoques sur les pêches commerciales quand ces études seront terminées.

À partir d'otolithes non érodés prélevés dans les estomacs de phoques, et de la relation entre la taille des otolithes et la taille des poissons pour chaque espèce, on a pu déterminer nettement, d'après les données sur le contenu des estomacs fournis par un certain nombre d'études menées depuis 1988, que les phoques gris se nourrissent principalement de poissons juvéniles. À quelques exceptions près, les poissons consommés sont des pré-recrues de la pêche commerciale. Ces nouvelles données ont aussi montré

clairement que quelques espèces seulement constituent la plus grande partie de la biomasse consommée. Par exemple, d'après 38 échantillons prélevés en 1989 lors d'une campagne à l'île de Sable, il apparaît que les aliments les plus importants sont la morue, le merlu argenté, le calmar et le lançon. Les résultats ont toutefois indiqué que le régime alimentaire des phoques gris peut varier fortement tant dans les espèces consommées que dans l'importance relative de ces espèces. On a aussi observé de considérables variations saisonnières, géographiques et annuelles dans la composition du régime alimentaire. Bien que les besoins énergétiques du phoque changent au long de l'année, il est possible d'estimer grossièrement le volume total consommé par la population de phoques gris de l'est du Canada. Toutefois, selon les hypothèses formulées sur l'abondance et le contenu énergétique des poissons, on peut obtenir des résultats très divers. Il est nécessaire de poursuivre des recherches à long terme pour avoir une idée fiable sur l'alimentation des phoques gris, puis l'impact de leur consommation sur les pêches. À l'heure actuelle, des chercheurs de l'université d'Oslo, en Norvège, travaillent avec la collaboration du MPO à établir un modèle du bilan énergétique de l'alimentation des phoques. Ce modèle est presque terminé, et il sera examiné par le Sous-comité.

Une première étude sur les habitudes alimentaires du phoque à capuchon a révélé que le régime de cette espèce comporte une forte proportion de flétans du Groenland. Étant donné, toutefois, que l'échantillonnage avait été fait surtout dans les zones côtières, et qu'on a peu d'information sur la répartition, les déplacements et de la chronobiologie des phoques à capuchon, il est vraisemblable que l'échantillonnage effectué pour l'étude sur les habitudes alimentaires n'est pas représentatif de la répartition spatiale de la population. Dans l'Atlantique nord-ouest, on estime l'effectif de la population de phoques à capuchon à 300 000 ou 400 000 têtes.

Les résultats préliminaires de la campagne d'étude du phoque du Groenland de 1990 ont été présentés au Sous-comité lors de la réunion de février 1991, et l'estimation achevée a été présentée en mai. Trois méthodes différentes ont servi indépendamment à estimer la production totale de phoques nouveaux-nés. Leurs résultats concordaient dans l'ensemble. Sans tenir compte d'une possibilité de distorsion négative due à la présence de phoques qui mettaient bas à l'extérieur de la mouvée et à la mauvaise qualité des images dans le Golfe, on a estimé à 572 000 (ET = 40 000) le nombre de phoques du Groenland nés en 1990 dans l'Atlantique nord-ouest. La campagne de 1990 a fourni la première estimation de la production depuis la forte réduction des efforts de chasse en 1983, et elle va contribuer à l'élaboration d'un modèle de la population de phoque du Groenland.

Les résultats préliminaires de la campagne de 1990 sur le phoque à capuchon ont aussi été présentés à la réunion de février, et l'estimation achevée a été soumise au Sous-comité à la réunion d'octobre. Au total, 82 182 (ET = 12 750) phoques à capuchon sont nés sur le Front. Un complément de 1 674 (ET = 470) phoques sont nés dans le golfe du Saint-Laurent. Un doc. rech. sur la production de jeunes phoques à capuchon doit être préparé en 1992.

Le Sous-comité a été appelé à donner un avis scientifique sur la production de remplacement des phoques du Groenland et des phoques à capuchon dans les eaux canadiennes de l'Atlantique. On définit la production de remplacement comme le prélèvement qui assurerait une croissance zéro de la population et une structure d'âge stable. Des estimations de la production de remplacement des phoques à capuchon sur le Front pour divers niveaux de production de jeunes (estimation de 1990 $\pm$ 2ET), de la mortalité naturelle et par chasse au Groenland, et des régimes d'exploitation, ont été présentées à la réunion d'octobre. Si le Sous-comité n'a pas pu estimer la production de remplacement pour le phoque du Groenland, il a signalé qu'il disposerait dans un proche avenir d'une estimation de cette production de remplacement à partir d'un modèle qui intègre la vaste base de données qui existe sur cette espèce. L'estimation la plus récente de la production de remplacement du phoque du Groenland a été fournie en

1985 par l'OPANO¹ et fixée au niveau de 210 000 têtes, soit bien au-dessus des captures annuelles moyennes, qui sont de 50 000 têtes depuis 1984.

Le **Sous-comité des poissons pélagiques** s'est réuni deux fois en 1991. Il a fourni des avis sur le hareng et le capelan dans les doc. cons. 91/8, 91/11 et 91/14. Il n'a toutefois pas été possible cette année de faire les projections habituelles sur le stock et les captures de capelans dans la sous-zone 2-3K en l'absence d'une estimation valide pour 1990 de la biomasse par méthode acoustique. On trouvera des détails à ce sujet dans le doc. cons. 91/11. Aucun document consultatif sur le maquereau n'a été publié cette année, car le Sous-comité n'a pas recommandé de modification à l'avis précédent du CSCPCA, qui signalait que des captures de 200 000 t partagées équitablement entre le Canada et les États-Unis n'affecteraient pas le stock. Toutefois, le Sous-comité a recommandé d'aborder et de corriger les faiblesses dans l'échantillonnage des prises commerciales dans la région Scotia-Fundy. Il a noté que le plan actuel de gestion du maquereau des États-Unis prévoit un TPA de 300 000 t.

L'analyse d'une série de données sur les prises et l'effort recueillies par un pêcheur de maquereau à la trappe localisé à Dingwall, sur l'île du Cap-Breton, a été présentée au Sous-comité. Bien que la qualité de l'indice PUE tiré de cette série soit douteuse, l'opération a apporté des renseignements nouveaux sur le patron et le calendrier de la migration du maquereau près de Dingwall. On trouvera des détails sur le sujet dans le doc. rech. 91/70. Le Comité a recommandé que le programme se poursuive.

Le Sous-comité a comparé les résultats des études de 1990 et 1989 sur l'abondance des oeufs de maquereau et a observé des fluctuations significatives provenant d'une mauvaise articulation entre le moment des relevés et la période de pointe de la ponte. Il a donc recommandé un examen des données recueillies antérieurement pour évaluer le degré d'erreur et déterminer le rôle possible d'un biais.

Suite à la recommandation formulée par le Sous-Comité en 1990, le modèle de l'indice gonadosomatique (IGS) a été intégré aux matrices des captures en fonction de l'âge chez le hareng de 4T. On prévoyait que l'IGS allait améliorer le repérage des cohortes de 1978-1989 grâce aux matrices concernant les engins mobiles, mais on n'a relevé que des différences mineures dans le poids en fonction de l'âge et l'effectif relatif des cohortes dans les groupes de géniteurs entre les matrices produites à partir de l'IGS et les matrices standard de la région du Golfe. Les matrices avec IGS seront de nouveau utilisées pour mai 1991. Cela devrait permettre au Sous-comité d'évaluer les effets du modèle sur l'évaluation des stocks, mais ne permettra pas forcément de déterminer quelle méthodologie est la mieux adaptée pour établir l'affinité des groupes de géniteurs chez les harengs de 4T.

Cette année, une fois de plus, il n'a pas été possible d'effectuer une évaluation analytique de la taille du stock de hareng de 4R par la méthode ADAPT, faute d'une amélioration suffisante dans la nature de l'information disponible. De plus, les données semblent indiquer une possibilité de biais concernant l'âge dans les données sur les captures en fonction de l'âge de 1990. Des relevés acoustiques ont été réalisés en 1989 et 1990, mais les données n'étaient pas encore disponibles à l'examen collectif. Le Sous-comité procédera à l'examen de cette information dans le cadre de sa réunion de février 1992.

Le Sous-comité a analysé un sommaire des méthodes utilisées en 1990 pour l'évaluation des 28 stocks de hareng de l'Atlantique par le CIEM, le CSCPCA et le National Marine Fisheries Service (É.-U.). Étant donné que les critères d'acceptation des résultats des ASP et des relevés sont de plus en plus rigoureux, le Sous-comité a recommandé d'examiner d'autres méthodes possibles d'utilisation des données existantes dans les évaluations. Il a également noté l'intérêt potentiel d'une interaction avec d'autres

¹ Anonyme, 1985. Rapport provisoire du Conseil scientifique de l'OPANO. NAFO SCS Doc. 85/I/2.

organismes à cet égard, et encouragera la participation à de prochaines réunions de personnes possédant une expertise dans d'autres méthodes d'évaluation.

Le **Sous-comité des relevés, de l'échantillonnage et de la statistique** a tenu une réunion et une téléconférence en 1991. De plus, l'atelier intitulé «Évaluation des risques et points de référence biologiques en vue de la gestion des pêches» s'est tenu à Halifax du 19 au 22 novembre. L'atelier a rassemblé 65 scientifiques du Canada, des États-Unis, d'Europe, d'Afrique, de Nouvelle-Zélande et d'Australie. Les exposés présentés à l'atelier seront publiés avec les résultats des débats sous forme de publication spéciale du Journal canadien des sciences halieutiques et aquatiques. Cette publication devrait paraître au début de 1993. Les résultats de l'atelier devraient être présentés au Sous-comité à sa réunion de mars 1992.

Lors de la réunion de mars 1991, le Sous-comité a examiné le plan d'un programme visant à recueillir des données sur l'effort de la composante de la pêche côtière aux engins fixes dans la pêcherie de morue de 3Pn,4Rs. Il a également examiné l'avancement des six Programmes de pêcheurs repères (PPR) de la Direction des Sciences qui sont en cours de réalisation. Une bonne partie du débat a tourné autour des difficultés que posent l'établissement et la réalisation des PPR. Il y a eu très peu d'évolution dans les techniques visant à intégrer l'information ainsi obtenue dans le processus d'évaluation des stocks. Chacun des programmes existants est présenté ci-dessous.

Les Régions de Québec et du Golfe ont lancé en 1990 un nouveau programme de pêcheurs repères en vue de comprendre les facteurs qui influent sur les captures des pêches aux engins fixes. L'objectif principal est de recueillir des données sur les prises et l'effort de cette flottille et de s'en servir comme indice d'abondance pour étalonner les ASP. À cet égard, il faudra peut-être des années avant que l'utilité du programme puisse être évaluée. Un questionnaire sera aussi envoyé aux pêcheurs du nord du Golfe travaillant aux engins fixes en vue de recueillir de l'information sur les engins et les méthodes de pêche.

Un programme de pêcheurs repères pour le hareng de 4R, lancé en 1984 par la Région du Québec, a également été examiné. L'analyse de l'information recueillie quotidiennement dans les journaux de bord et de façon hebdomadaire par des échantillonnages de poissons a révélé des différences significatives dans l'efficacité des pêcheurs, ce qui fait apparaître l'importance d'assurer une cohérence d'une année à l'autre dans la participation des pêcheurs.

Deux initiatives portant sur la morue de 2J3KL ont été examinées. Le programme d'échantillonnage des prises et de l'effort de la pêche côtière, lancé en 1989, vise à établir un indice de l'abondance du stock de morue dans les divisions 2J3KL. Les données obtenues concernent les bateaux travaillant aux engins fixes de moins de 35 pieds de longueur. Le projet sur les chalutiers repères pour la morue de 2J3KL vise à repérer lesquels des chalutiers hauturiers de la flottille de Fisheries Products International (FPI) ont été les plus constants en ce qui concerne les caractéristiques qui peuvent affecter la capturabilité depuis dix ou douze ans. Des représentants de la direction des Sciences de Terre-Neuve ont fourni aux responsables de FPI une liste de lignes directrices pour repérer les unités pouvant convenir.

Le CSCPCA ne s'occupe pas d'évaluation officielle de la pêche canadienne au homard. Il effectue toutefois périodiquement des examens (dont le dernier date de 1987) en vue de répondre à des demandes régulières d'information sur l'état de cette pêche. On a nettement vu apparaître la nécessité d'établir un indice de l'abondance qui permettrait aux biologistes de distinguer entre les effets d'une augmentation de l'effort et d'une augmentation de l'abondance. Le programme des journaux de bord de la pêche côtière au homard a donc été élaboré en 1986, mais depuis les années 60 on effectuait déjà à l'échelle locale une certaine surveillance des prises et de l'effort à partir des journaux de bord. À l'heure actuelle, la série chronologique est trop courte et trop incomplète pour qu'on puisse déterminer l'utilité à long terme des

données recueillies. Les programmes de journaux de bord de la pêche au homard seront examinés dans un proche avenir; on normalisera les méthodes et on déterminera le nombre de journaux de bord nécessaires.

Un programme de pêche repère établi depuis deux ans par National Sea et le MPO vise à élaborer un indice de l'abondance de la morue dans 4VsW qui serait indépendant des diverses conditions réglementaires imposées à la pêche hauturière. Le programme, qui concerne des bateaux liés à une seule usine (Lunenburg, N.-É.) consiste en deux pêches par mois dans chacune des huit zones sélectionnées pour lesquelles les mesures de gestion ont été levées.

Un résumé provisoire des actes d'un colloque international, tenu les 18 et 19 mars à St. John's, et un survol des recherches récemment menées dans Scotia-Fundy sur la variabilité du rendement de la pêche au chalut du poisson de fond ont été présentés à la réunion du Sous-comité. On a repéré une vaste gamme d'applications des données sur le dimensionnement des chaluts, mais le rapport présentait aussi des observations critiques sur la fiabilité et la qualité des données fournies par le système du chalut SCANMAR. Le Sous-comité a entériné les recommandations de l'atelier concernant la poursuite des mesures et la formation d'un groupe de travail interrégional sur le dimensionnement des relevés au chalut, qui serait chargé d'établir les protocoles et les exigences de la recherche. Le Groupe de travail est chargé de recommander des contrôles pour institution immédiat dans toutes les régions.

À la réunion, on a fait le point sur le projet du Fichier informatisé sur les échanges entre les zones (ZIFF). La conception et l'élaboration de la base de données ZIFF est terminée, et une petite série expérimentale de données du ZIFF de 1989, ainsi que les tableaux de codes, ont été chargés dans le système Oracle. Tout le travail de développement s'est fait sur le VAX de l'IML par le réseau DFOnet, car l'Oracle V6 est arrivé avec quatre mois de retard sur le Cyber de l'IOB. Ce délai a causé des retards considérables. Le Groupe de travail prévoit toutefois d'avoir un système de production pour les données de 1991. Une fois le projet lancé, on envisagera la possibilité d'utiliser le réseau SQLnet pour exporter les fichiers.

Autre élément, les données sur les prises et l'effort à Terre-Neuve en 1990 destinées au ZIFF ont été livrées tard cette année. Ce retard a ralenti la réalisation de l'évaluation annuelle du stock, ce qui a forcé à repousser les réunions concernant le poisson de fond et les poissons pélagiques.

Le Sous-comité a examiné les plans d'attribution des traits et des strates dans les relevés. Il en conclut que malgré leur efficacité qui se traduit par un gain de précision, les stratégies d'attribution adaptatives ne devraient pas être utilisées pour les relevés au chalut. Cette recommandation signifie que seules les données recueillies dans les traits attribués pendant la première phase de la stratégie adaptative peuvent servir à établir les indices de l'abondance à des fins d'évaluation. Le Sous-comité a noté que la stratégie adaptative avait servi pour le relevé du poisson de fond de 2J3KL (1989-1990) et depuis quelques années pour les relevés concernant la crevette du nord.

Une analyse détaillée d'une expérience de pêche comparative, comprenant 91 traits de chalut comparatifs réussis réalisés par le Lady Hammond et le Alfred Needler dans le nord du golfe du Saint-Laurent en août 1990 et 19 traits réalisés par le Bradelle et le Alfred Needler en 1989, a été présentée et analysée à la réunion. Pour les poissons de fond entrant dans une fourchette de taille habituelle, l'Alfred Needler a capturé systématiquement des poissons de plus petite taille que le Lady Hammond. Pour ce qui est de la crevette, il n'y avait pas de schémas évidents dans les différences de structure par taille entre les vaisseaux Alfred Needler et Bradelle. Il n'a pas été possible d'établir des facteurs de conversion entre le nouveau relevé et l'ancien. La sélectivité des engins utilisés par l'Alfred Needler vont donner une information précieuse sur le recrutement de ces pêches. Les modifications apportées aux engins et à la conception du

nouveau relevé auront un impact minimum sur l'avis concernant le poisson de fond, car les résultats de ce relevé ne faisaient pas partie intégrante de l'avis. Le Sous-comité pense toutefois qu'il y aura un impact sur l'évaluation du stock de crevettes, mais on n'en connaît pas encore la portée. L'équipement SCANMAR joue un rôle de premier plan dans le protocole du nouveau relevé.

Le Sous-comité a fait rapport sur deux initiatives d'automatisation dans le programme des observateurs. Le rapport de campagne automatisé, qui recueille de l'information sur la technologie de pêche, la conception et la modification des engins, les instruments électroniques, la conception du bateau et de nombreux autres facteurs, permettra d'enrichir les données détaillées sur les prises et l'effort et sur la biologie. Le système pourra être exploité par le logiciel Oracle sur des PC, et sera géré à l'échelle régionale, le contrôle de la qualité étant assuré par un coordonnateur pour l'Atlantique. La deuxième initiative, qui concerne l'automatisation de la collecte de données en mer, a été lancée avec une étude du système actuel et une analyse de rentabilité de la conversion au système automatisé. On examine encore les questions posées sur l'intérêt d'un tel système, les problèmes potentiels de contrôle de la qualité, le coût des études menées jusqu'ici et la diffusion de l'information sur ce projet au sein du secteur des Sciences.

Une téléconférence a eu lieu le 12 novembre 1991; elle portait sur des questions touchant des possibilités de relevés de la morue et du capelan en janvier 1992 dans les régions 2J3KL. Il en a été conclu qu'un relevé de la morue pourrait être utile, mais qu'il semblerait peu pertinent d'effectuer à ce moment-là un nouveau relevé sur le capelan.

Bibliographie

Malouf, A.H. 1986. Les phoques et la chasse au phoque au Canada. Commission royale sur les phoques et l'industrie de la chasse au phoque au Canada. Vol. 1-3.

Sous-comité des poissons anadromes, catadromes et dulçaquicoles
Résumé des avis formulés en 1991

Documents de référence : Documents consultatifs 91/4, 91/6 et 91/9 du CSCPCA.

Espèces/stocks	Prises de 1990		Prises de 1991		Avis de gestion pour 1991	Mesures de gestion en 1991
	Comm. et/ou autochtones	Sport. (N)	Comm. et/ou autochtones	Sport. (N)		
<u>Complexes des stocks</u> <u>omble chevalier</u>					<u>Saison de 1990</u>	
Okak Bay et Cutthroat	16 t	S.O.	4 t	S.O.	Aucun avis	TPA de 31 t pour la région.
Baies Voisey et Antons	20 t	S.O.	11 t	S.O.	Maintien du TPA au niveau actuel de 17 t.	TPA de 17 t pour la région.
Baies Nain, Anaktalik, Webb et Tikkoatokak; îles Dog et Black	45 t	S.O.	16 t	S.O.	Maintien du TPA au niveau actuel de 47 t.	TPA de 47 t pour la région.
<u>Gaspereau et alose d'été</u>						
Rivière Miramichi (districts 70-73)	1 789 t	S.O.	1 903 t*	S.O.	L'effort de pêche du gaspereau ne doit pas dépasser le niveau actuel; maintien des fermetures les fins de semaine en mai. L'exploitation de l'alose d'été pourrait être intensifiée; pour cela, éliminer les fermetures de fin de semaine en juin ou retarder d'une semaine l'ouverture de la saison.	Aucun changement par rapport au plan de gestion précédent.
Rivière Margaree	1 016 t	S.O.	450 t*	S.O.	Les mesures de gestion semblent avoir stabilisé la pêche et doivent être maintenues.	Aucun changement par rapport au plan de gestion précédent.

* Préliminaire

Sous-comité des poissons anadromes, catadromes et dulçaquicoles
Résumé des avis formulés en 1991

Documents de référence : Documents consultatifs 91/4, 91/6 et 91/9 du CSCPCA.

Espèces/stocks	Prises de 1990		Prises de 1991		Avis de gestion pour 1991	Mesures de gestion en 1991
	Comm. et/ou autochtones	Sport. (N)	Comm. et/ou autochtones	Sport. (N)		
<u>Saumon de l'Atlantique</u>						
Stocks du Labrador (Région de T.-N. seulement)	179 t	2 502	86 t	1 179	Les conditions environnementales néfastes pourraient avoir un effet négatif en 1991.	Prises par allocation dans ZPS-1 et par contingent dans ZPS 2-11 : saison commerciale du 5 juin au 15 octobre et pêche récréative avec limite de prises de 10 poissons par individu (15 antérieurement).
Stocks de T.-N. en général (Région de T.-N. seulement)	352 t	17 409	267 t	11 132		
T.-N. et Labrador (Région du Golfe seulement)	87 t	14 225	81 t	10 934	On prévoit des remontées moyennes dans ZPS 14 (île de T.-N.)	Contingent de ZPS 13 réduit à 25 t de 35 t en 1990; et de ZPS 14 à 50 t (35 t dans la pén. N. et 15 t au Labrador). La limite de prises saisonnières pour la pêche récréative est fixée à 10 poissons par individu (15 antérieurement).
Rivière Restigouche (N.- B. et Qué.)	1 742 (n ^{bre})	5 217	1 130 (n ^{bre})	3 478	Aucun changement attendu dans les remontées par rapport aux 5 années précédentes.	Aucun changement par rapport à 1990 : pas de pêche commerciale au Québec et au N.-B.; la pêche sportive est restreinte aux madeleineaux; au Qc, la pêche sportive est limitée à 1 poisson/jour et à 7 poissons/saison et la pêche de subsistance est limitée à 6 995 kg à Restigouche (Qc); aucun contingent n'a été fixé à Eel River Bar (N.-B.).

Sous-comité des poissons anadromes, catadromes et dulçaquicoles
Résumé des avis formulés en 1991

Documents de référence : Documents consultatifs 91/4, 91/6 et 91/9 du CSCPCA.

Espèces/stocks	Prises de 1990		Prises de 1991		Avis de gestion pour 1991	Mesures de gestion en 1991
	Comm. et/ou autochtones	Sport. (N)	Comm. et/ou autochtones	Sport. (N)		
Rivière Miramichi (N.-B.)	2 719 (n ^{bre})	21 372	1 655 (n ^{bre})	9 950	Le nombre de PBM amontants en 1991 s'approchera de la moyenne observée au cours des dernières années.	Même régime qu'en 1990 : aucune pêche commerciale autorisée, pêche sportive limitée aux madeleineaux et aucun contingent imposé sur la pêche de subsistance.
Fleuve Saint-Jean (N.-B., en amont de Mactaquac)	520 (n ^{bre})	1 610	1 614 (n ^{bre})	1 690	Pontes cibles atteintes seulement 3 années sur 13. Surplus possible de géniteurs UBM et PBM en amont du barrage de Mactaquac; aucun avis formulé pour la pêche en aval.	Peu de changement par rapport à 1990 : aucune pêche commerciale ou prise accessoire autorisée; pêche sportive limitée aux madeleineaux.
Rivière Margaree (N.-É.)	S.O.	256 (1 693 PBM relâchés)	3 (n ^{bre})	391 (600 PBM relâchés)	Pontes cibles atteintes ou dépassées depuis 1985.	Aucune pêche commerciale autorisée et pêche sportive limitée aux madeleineaux. Comme avant, la saison de pêche sportive est allongée de deux semaines (jusqu'au 31 oct.).
Rivière Conne (T.-N.)	970 (n ^{bre})	767	286 (n ^{bre})	100	On prévoit que la remontée d'adultes en 1991 ne sera pas supérieure à celle de 1990.	La pêche de subsistance des autochtones reste limitée à un contingent de 1 200 saumons de moins de 63 cm de longueur; l'évaluation en cours de saison a conduit à une fermeture hâtive de la pêche sportive et de la pêche de subsistance.

Espèces/stocks	Prises de 1990		Prises de 1991		Avis de gestion pour 1991	Mesures de gestion en 1991
	Comm. et/ou autochtones	Sport. (N)	Comm. et/ou autochtones	Sport. (N)		
Rivière Gander (T.-N.)	S.O.	1 155	S.O.	1 180	Aucune prévision possible, mais 1/3 seulement des pontes cibles en 1989 et 1990.	Réduction du contingent de pêche commerciale, qui passe de 100 t en 1990 à 78 t en 1991 dans ZPS 4. Limite de prises sportives réduite à 10 poissons/saison en 1991 (15 antérieurement).
Rivière Grand (N.-É.)	24	416 (98 PBM relâchés)	39	115 (15 PBM relâchés)	Aucune prévision possible; pontes cibles vraisemblablement atteintes en 1988-1990.	Aucun changement par rapport à 1990.
Rivière Humber (T.-N.)	S.O.	3 054	S.O.	1 431	Aucune prévision possible; pontes cibles non atteintes en 1985-1990.	Limite saisonnière de prises sportives réduites à 10 poissons (15 antérieurement).

* Préliminaire

Sous-comité des poissons de fond
Résumé des avis formulés en 1991

Prises nominales (1985-1990) et TPA (1985-1992) des stocks de poisson de fond et avis scientifiques formulés par le Comité directeur du CSCPCA et le Conseil scientifique de l'OPANO pour 1992. Documents de référence : prises nominales (1985-1990), TPA (1985-1991) et avis scientifiques tirés du Document consultatif 91/13 (révisé) du CSCPCA, des rapports du Conseil scientifique de l'OPANO 90/21 et 91/17 et des Bulletins statistiques de l'OPANO (1985-1988); TPA de 1992 tiré du Plan de gestion des poissons de fond de l'Atlantique du MPO (1992).

Stock	Prises nominales (en milliers de tonnes)						TPA fixé (en milliers de tonnes)								Niveaux de référence 1992
	1985	1986	1987	1988	1989 ^a	1990 ^a	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	
MORUE															
2GH	1	1	+	1	+	+	20	20	20	20	20	20	20	20	(20) ^f
2J3KL	231	252	235	269	253	219 ^b	266	266	256	266	235	199	190	185	(185) ^f
*3M	14	15	11	2	40 ^b	32 ^b	13	13	13	0	0	0	13	13	(0)
*3NO	37	51	42	43	33	40 ^b	33	33	33	40	25	18,6	13,6	13,6	(13,6)
3Ps	51	57	59	43	28	26	41 ^s	41 ^s	41 ^s	41 ^s	35,4 ^s	35,4 ^s	35,4	35,4	(39-44,5)
3Pn4RS	88	83	67	48	47	40	100	92,1	80,3 ^g	73,9 ^g	76,5	58	35	35	(24-35)
4TVn(J-A)	62	64	51	52	50	58 ^h	67	60	45	54	54	53	48	43	(43)
4Vn(M-D)	13	12	11	9	8	5	12	12	9	7,5	7,5	7,5	10	10	baisse
4VsW	57	52	46	38	37	26 ^b	55	48	44	38	35,2 ^g	35,2 ^g	35,2	35,2	(35,2)
4X	21	20	19	20	20	23	30	20	17,5	14	12,5 ^g	22 ^t	26	26	(26)
5Zjm ⁿ	17	15	17	21	14	20	25 ⁱ	11 ⁱ	12,5 ⁱ	12,5 ⁱ	8 ⁱ	-	15 ^j	15 ^j	(15-22)
AIGLEFIN															
3Ps	7	2	3	2	2	2	-	-	0,2 ^{ck}	2,2 ^{ck}	3,2 ^{ck}	-	4,1 ^k	3,2 ^{ck}	q
3LNO	4	6	6	8	7	3	-	-	4,1 ^k	8,1 ^k	8,1 ^k	10 ^k	4,1 ^k	4,1 ^k	q
4TVW	11	17	4	5	8	7	15	17	- ^e	- ^e	6,7	6	- ^e	- ^e	() ^e
4X	15	15	14	11	7	7	15	15	15	12,4	4,6 ^o	4,6	- ^e	- ^e	() ^e
5Zjm ⁿ	5	6	6	6	4	5	5,1 ⁱ	5,1 ⁱ	8,3 ⁱ	8,3 ⁱ	8,3 ⁱ	S.O.	5 ^j	5 ^j	5
GOBERGE															
4VWX+SZc ⁿ	44	44	46	43	43	37	42 ^m	40 ^m	43 ^m	43 ^m	43 ^{mo}	43	43	43	(43) ^f
SÉBASTE															
2+3K	29	27	19	7	3	2	35	35	35	35	35	35	20	20	(20) ^f
*3LN	21	43	78 ^b	53 ^b	34 ^b	29 ^b	25	25	25	25	25	25	14	14	(14)
*3M	20	29	44	23	58	83	20	20	20	20	20	50	50	43	(35)
30	8	10	13	11	8	9	20	20	20	14	14	14	14	14	(14 ⁻)
GOLFE (3Pn (J-M) 4Vn (J-M))	28,3	35,9	43,2	49,5	51,1	60									(67)
4RST															
CHENAL LAURENTIEN (3Pn (Ju-D) 4Vn (Ju-D))	11,3	10,7	13,8	10,7	14,5	13,7									(25)
3Ps4Vs4Wfgj)															
PLATEAU SCOTIAN (4Wdelmx)	6	6,9	6,5	4	3,3	2,4									(10)
PLIE CANADIENNE															
2+3K	1	3	1	1	4	2 ^c	10	10	10	10	10	10	10	10	(10) ^f
*3M	2	4	6	3	4	1	2	2	2	2	2	2	2	2	(2)
*3LNO	54 ^b	65 ^b	55	42 ^b	44 ^b	32 ^b	49	55	48	40	30,3	24,9	25,8	25,8	(25,8)
3Ps	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4 ^g	4 ^g	4	(3)
4T	10	7	8	7	5	6	10	10	10	10	10	10	10	10	(10)
PLIE GRISE															
2J3KL	3	4	4	4	5	3 ^c	8	8	6	5	5	4	4	4	(4) ^f
*3NO	9	9	8	6	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	(5)
3Ps	1	1	1	1	1	1	3	3	3	1	1	1	1	1	(1)
4RS	1	1	1	1	1	1 ^c	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	(3,5) ^f
FLÉTAN DE L'ATLANTIQUE															
3NOPs+4VWX+SZc	4	3	2	2	2	2	-	-	-	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	(3,2) ^k
4RST	+	+	+	+	+	+	-	-	-	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	(0,3)
FLÉTAN DU GROENLAND															
*SZ2+3KL	19	16	31	19	19	47 ^b	75	100	100	100	100	50	50	50	(50)
*SZ0+1	10	9	10	10	9	19	12,5 ⁱ	12,5 ⁱ	12,5 ⁱ	12,5 ⁱ	12,5 ⁱ	12,5 ⁱ	12,5 ⁱ	12,5 ⁱ	(25)
4RST	2	7	11	8	5	2	5	5	8,9	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	(-)
LIMANDE À QUEUE JAUNE															
*3LNO	29 ^b	30 ^b	16	16 ^b	10 ^b	14 ^b	15	15	15	15	5	5	7	7	(7)
POISSONS PLATS															
4VWX	8	8	9	7	8	7	14	14	14	14	14	14	14	14	(14) ^f
GRENADIER DE ROCHE															
*SZ0+1	+	+	+	1	+	+	8	8	8	8	8	8	8	4 ⁱ	(8)
*SZ2+3	5	7	8	6	5	4	11	11	11	11	11	11	11	11	(11)
MERLU ARGENTÉ															
*4VWX	75	83	62	74	91	69	100	100	100	120	135	135	100	105	(105)
MERLUCE BLANCHE															
4T	6	5	6	4	5	5	12	12	9,4 ^g	5,5 ^g	5,5	5,5	5,5	5,5	(-)
ARGENTINES															
4VWX	+	+	+	+	+	+	10	10	10	10	10	10	10	10	(10) ^f

(-) Données inadéquates - pas d'avis.

^b Statistiques provisoires.

^b Y compris estimation des prises non déclarées.

^c Canada seulement

^d Plie canadienne et 90 % des poissons déclarés comme «poissons plats non précisés».

^e Aucun TPA, prises accessoires seulement.

^f TPA pour la sous-zone 0 fixé par le Canada

^g Règle de 50 % en vigueur.

^h Comprend 7 700 t (est.) capturées dans 4Vs pendant le premier trimestre 1990.

ⁱ Allocations canadiennes pour l'unité de gestion avant 1990.

^j Contingent canadien pour l'unité de gestion actuelle.

^k TPA fixé à titre préventif.

^m Contingent canadien des divisions 4VWX+SZ5, 1985 à 1989.

ⁿ Prises et avis pour la nouvelle unité de gestion.

^o Le contingent de la flottille à engins mobiles de moins de 65 pi a été compris dans le plan de gestion morue/aiglefin/goberge de 4X.

^p Prises déclarées de 34 000 t; ajustement des prises de 4T.

^q Aucun avis de formulé

^r Aucune justification biologique à un changement du plan pluriannuel.

^s TPA fixé par le Canada.

^t Changement au milieu de l'année (12 ant.)

*Stock évalué par le Conseil scientifique de l'OPANO.

Sous-comité des invertébrés et des plantes marines
Résumé des avis formulés en 1991

Documents de référence : Documents consultatifs 91/1, 91/3, 91/5, 91/7 et 91/10 du CSCPCA.

Espèces/stocks	Prises de 1990 (statistiques préliminaires)	Avis/Option de gestion	Mesures de gestion 1991
<u>Crabe des neiges</u>			
Les avis concernant le golfe du Saint-Laurent (zone 12) et l'Île-du-Prince-Édouard (zones 25-26) pour 1991 ont été formulés à l'automne de 1990 (voir le rapport annuel du CSCPCA de 1990, Vol. 13).			
Cap-Breton Zone 18 (P) = Printemps (A) = Automne	(P) 139 t (A) 523 t	En 1990, la pêche du crabe des neiges dans la zone 18 a ouvert au printemps pour la première fois. L'indice PUE de 26,1 kg/casier dans la pêche de printemps correspondait à environ la moitié des chiffres obtenus les années précédentes dans les pêches d'automne, comme prévu. La PUE de la pêche d'automne de 1990 était inférieure à celle des années 1987 à 1989. Elle aurait été plus élevée en l'absence de pêche au printemps. Il n'a pas été possible d'estimer la biomasse à partir de l'analyse de Leslie car la PUE ne révélait pas de tendance pendant les saisons. Toutefois, on a estimé à près 1 400 t la biomasse au début de 1991, à partir d'un relevé de la biomasse en 1990 qui était similaire à celui qui avait été effectué pendant quelques années dans la zone 12. Le CSCPCA juge qu'on peut maintenir le TPA actuel en 1991, mais qu'il ne sera peut-être pas possible d'atteindre ce niveau de capture si en 1991 la pêche se fait seulement au printemps, car le recrutement de 1991 devrait normalement se produire après la pêche de printemps.	Au printemps 1991, un contingent a été fixé à 200 t, et le TPA de l'automne 1991 et du printemps 1992 avait déjà été fixé à 674 t.
Zone 19	1 333 t	La saison 1990 allait du 8 juillet au 16 septembre. La PUE était de 46,9 kg/casier en 1990, ce qui était à peu près égal aux chiffres de 1989, inférieure à la moyenne de 1981 à 1990 (53,5 kg/casier), et supérieure aux chiffres de 1985 à 1987. À l'aide d'une estimation de la biomasse tirée d'un relevé mené en 1990 et similaire à celui qui était effectué depuis quelques années dans la zone 12, on a estimé à 2 300 t la quantité de crabe des neiges présente sur les lieux de pêche au début de 1991. Le CSCPCA juge qu'en maintenant les prises de 1991 à 1 338 t, on pourrait permettre une certaine augmentation de la biomasse si le recrutement de 1991 présente une abondance moyenne.	TPA de 1 338 t.

Sous-comité des invertébrés et des plantes marines
Résumé des avis formulés en 1991

Documents de référence : Documents consultatifs 91/1, 91/3, 91/5, 91/7 et 91/10 du CSCPCA.

Espèces/stocks	Prises de 1990 (statistiques préliminaires)	Avis/Option de gestion	Mesures de gestion 1991
----------------	---	------------------------	-------------------------

Crevettes

Comme les facteurs environnementaux, et non la pression de pêche, semblent être l'élément le plus important affectant la dynamique des populations des crevettes et comme les données ne sont pas suffisamment précises pour permettre de corriger les TPA à chaque année en fonction des avis biologiques, le CSCPCA propose d'utiliser l'avis présenté dans le doc. cons. 91/5 pour les années 1991, 1992 et 1993. Chaque zone de pêche continuera d'être contrôlée et évaluée à chaque année, mais on ne formulera un nouvel avis que si on observe un changement significatif.

Labrador (<i>Pandalus borealis</i> dans toutes les zones sauf la baie d'Ungava et l'est du détroit d'Hudson où l'on trouve des <i>Pandalus montagui</i>)	15 019¹ t	De façon générale, la ressource apparaît saine, la pêche ne semblant pratiquement avoir aucun effet négatif. On conseille toutefois une approche prudente. Les prises en augmentation de ces dernières années étaient souvent faites dans de nouvelles zones de pêche qui n'ont pas été exploitées assez longtemps pour qu'on en évalue la viabilité. Le CSCPCA présente des avis stock par stock, et souligne que lorsqu'une augmentation du TPA est conseillée, elle devrait être appliquée de telle manière qu'on puisse réduire facilement le TPA si une évaluation subséquente indique que c'est nécessaire. <u>Hopedale</u>: Maintenir le volume actuel de 4 400 t ou autoriser une légère augmentation de 10%, à 4 800 t. <u>Cartwright</u>: Maintenir volume actuel de 1 600 t. <u>Hawke</u>: Maintenir le volume actuel de 2 000 t ou autoriser une légère augmentation de 10%. <u>Division 2G</u>: Le volume actuel de 2 600 t devrait être maintenu. <u>Division 0B</u>: Le volume actuel de 3 500 t devrait être maintenu. <u>Bassin St. Anthony</u>: Les TPA récents de 1 500-1 600 t n'ont pas encore été atteints mais devraient l'être. Maintenir la valeur actuelle. <u>Fosse de l'île Funk</u>: La valeur actuelle de 1 500 t devrait être maintenue. <u>St. Anthony est</u>: La valeur actuelle de 500 t devrait être maintenue. <u>Détroit d'Hudson et baie d'Ungava</u>: Maintenir la valeur de 1 200 t de 1991 jusqu'en 1993 et réunir les deux zones.	Hopedale : TPA de 4 760 t Cartwright : TPA de 1 615 t Hawke : TPA de 2 210 t Div. 2G : TPA de 2 635 t Div. 0B : TPA de 3 485 t *Bassin St. Anthony : TPA de 425 t Fosse de l'île Funk : TPA de 1 530 t *Est de St. Anthony : TPA de 136 t Est du détroit d'Hudson/baie d'Ungava : TPA de 1 190 t
--	-----------------------------	---	---

¹ Prises totales pour 1990-1991, chiffres provisoires jusqu'au 13 mars 1991. On trouvera la ventilation des captures selon les zones de pêche dans le doc. cons. 91/5.

*La saison de pêche de 1991 a duré 8 mois (1^{er} mai - 31 décembre) et les TPA de ces zones ont été réduits afin d'éviter une pression de pêche excessive.

Sous-comité des invertébrés et des plantes marines
Résumé des avis formulés en 1991

Documents de référence : Documents consultatifs 91/1, 91/3, 91/5, 91/7 et 91/10 du CSCPCA.

Espèces/stocks	Prises de 1990 (statistiques préliminaires)	Avis/Option de gestion	Mesures de gestion 1991
Golfe du Saint-Laurent Sept-Îles Nord d'Anticosti Esquiman Sud d'Anticosti Estuaire (<i>Pandalus borealis</i>)	5 752 t 4 698 t 3 303 t 1 074 t 503 t	Le niveau d'abondance des dernières années (1988-1990) est supérieur à celui de la période 1984-1985, malgré une augmentation de l'effort total de pêche entre la première et la deuxième moitié des années 80. Jusqu'ici, les prises ne semblent pas affecter le nombre de femelles reproductrices. En général, les taux de capture ne baissent pas en réaction à l'effort, et les débarquements ont donc augmenté en proportion de l'effort. Toutefois, le CSCPCA a aussi noté la faible proportion de crevettes jeunes dans les pêches commerciales et les relevés scientifiques de 1990. Si cette tendance se maintient et se révèle être le résultat d'un faible recrutement d'une cohorte particulière plutôt qu'un changement dans la disponibilité, les taux de capture pourraient chuter quand cette cohorte prendra de l'âge. Le CSCPCA suivra de près ce phénomène. Le CSCPCA suivra de près ce phénomène. Les avis sont les suivants: <u>Sept-Îles</u>: TPA de 5 700 t; <u>Nord d'Anticosti</u>: TPA de 4 200 t à 5 000 t; <u>Esquiman</u>: TPA de 4 700 t; <u>Sud d'Anticosti</u>: TPA de 700 t; <u>Estuaire</u>: TPA de 500 t.	Sept-Îles : TPA de 5 700 t Nord d'Anticosti : TPA de 5 000 t Esquiman : TPA de 4 700 t Sud d'Anticosti : TPA de 700 t Estuaire : TPA de 500 t
Plateau Scotian Canso Louisbourg Misaine (<i>Pandalus borealis</i>)	- 63 t 7 t	Sur le plateau Scotian, la crevette se pêche dans trois zones dont la profondeur est de plus de 200 m, qu'on appelle les trous de Canso, Louisbourg et Misaine. En 1990, environ 99 % du total des débarquements a été dû à des bateaux de plus de 19,8 m ayant leur port d'attache dans le Golfe, et les douze détenteurs de permis de pêche exploratoire de Nouvelle-Écosse, avec des bateaux de moins de 19,8 m, ont rapporté moins de 1 t. Les captures ont été signalées de juillet à septembre et en décembre. Le CSCPCA suggère de maintenir les TPA actuels de 1991 à 1993.	Canso: TPA de 370 t Louisbourg: TPA de 1 160 t Misaine: TPA de 1 050 t

Sous-comité des invertébrés et des plantes marines
Résumé des avis formulés en 1991

Documents de référence : Documents consultatifs 91/1, 91/3, 91/5, 91/7 et 91/10 du CSCPCA.

Espèces/stocks	Prises de 1990 (statistiques préliminaires)	Avis/Option de gestion	Mesures de gestion 1991
<u>Pétoncle d'Islande</u> 3Ps	334 t	Des prises se situant entre 300 t et 730 t dans la zone de concentration principale située au nord de 46°30'N correspondraient à une exploitation au niveau $F_{0,1}$. Le CSCPCA signale le caractère critique de l'efficacité des engins pour en arriver à de tels résultats et note que la gamme des prises indiquée repose sur un rendement moyen en chairs de 14%. Un rendement en chairs moins élevé donnerait lieu à une réduction des captures possibles. Le CSCPCA propose que la pêche au sud de 46°30'N ne soit pas limitée par contingents afin de permettre à l'industrie de tirer avantage de petites zones de concentrations élevées se trouvant à l'extérieur de la zone principale.	TPA de 5 200 t Stock de coquillages (s'applique à la partie du banc Saint-Pierre située au nord de 46°30'N.
<u>Pétoncle</u> Banc Georges	5 218 t	Les projections des prises sont fondées sur l'hypothèse d'un recrutement qui serait en 1991 légèrement inférieur à la moyenne des années précédentes. Cela a donné cinq options pour le TPA de 1991, qui vont d'une exploitation à $F_{0,1}$, soit des prises de 2 500 t, à un maintien du TPA de 1991 à 5 200 t, soit le même chiffre qu'en 1990. (Voir le texte du doc. cons. 91/7 pour plus de précisions)	TPA de 5 800 t. Les mesures du nombre de chairs demeurent inchangées.
Plateau Scotian Est (4V-W) Ouest (4XP-Q)	434 t 207 t	Il semble que la partie est du plateau Scotian soit en mesure de faire l'objet d'une exploitation à raison de quelques centaines de tonnes par an. Les PUE ont récemment diminué dans la partie ouest du plateau, mais ils demeurent relativement élevés. Les résultats de la pêche et des relevés portent à croire que cette pêche devrait être maintenu au niveau actuel.	TPA de 220 t pour le banc Browns (4XP)
Baie de Fundy	3 065 t	La forte poussée du recrutement de 1985-86 est encore présente, mais rien n'indique l'existence d'un fort recrutement. Les prises devraient donc diminuer dans les zones de pêche traditionnelles du large de Digby et atteindre la valeur des 700 à 1 000 t de 1991. Le CSCPCA avait antérieurement estimé (doc. cons. 88/13) que des prises à long terme de 200 t pourraient être réalisées dans la zone intérieure et de 300 t dans la zone extérieure, bien que le rendement réel puisse varier d'une année à l'autre.	Aucun TPA. Les mesures du nombre de chairs demeurent inchangées. La réglementation demeure inchangée.

Sous-comité des invertébrés et des plantes marines
Résumé des avis formulés en 1991

Documents de référence : Documents consultatifs 91/1, 91/3, 91/5, 91/7 et 91/10 du CSCPCA.

Espèces/stocks	Prises de 1990 (statistiques préliminaires)	Avis/Option de gestion	Mesures de gestion 1991
<u>Ascophylle</u> <u>Noueuse</u>	25 766 t	Pour la région de la baie Lobster, le CSCPCA juge que l'effort devrait être détourné des zones fortement exploitées et que les méthodes de prélèvement devraient respecter la réglementation sur la hauteur de coupe et la protection du substrat de fixation. Dans le bassin de l'Annapolis, le CSCPCA juge nécessaire une période de jachère de deux ans. Sur la côte sud, il faudrait laisser en jachère pendant au moins deux ans les régions exploitées en 1990. Si on veut maintenir les récoltes au niveau de 1990 sur la côte sud, il faudra vraisemblablement étendre la zone exploitée à l'est de la limite du comté de Queens.	Le secteur sud du bassin Annapolis a été interdit à la récolte. Un contingent de 10 000 t a été fixé pour le secteur ouest de la baie Lobster. Un programme à participation volontaire a été créé de par l'achat de sociétés afin de faire connaître de l'équipement de coupe amélioré aux récolteurs à la main. La récolte d'Ascophyllum a été amorcée sur la côte est de la Nouvelle-Écosse.

Sous-comité des poissons pélagiques
Résumé des avis formulés en 1991

Documents de référence : Documents consultatifs 91/8, 91/11 et 91/14 du CSCPCA.

Espèces/stocks	Prises de 1990 (t*)	Avis/Option de gestion**	Mesures de gestion en 1991
<u>Capelan</u> (sous-zone 2 et division 3K)	57 000 t p.hauturière 33 000 t p.côtière 90 000 t au total	En 1990, les indices d'abondance établis à partir de la PUE de la pêche commerciale semblent indiquer que le stock soit est demeuré stable soit a légèrement augmenté par rapport à 1989. Toutefois, le relevé acoustique de l'automne a montré une baisse spectaculaire de la biomasse qui, de 1 744 000 t en 1989, chutait à 100 000 t en 1990. Le CSCPCA n'a pas été en mesure d'expliquer les raisons de cette baisse apparente, mais a conclu que le relevé acoustique avait été effectué de façon satisfaisante et avait élargi sa couverture spatiale en 1990. Il a aussi noté que des estimations antérieures prévoyant des changements importants de la biomasse ne s'étaient pas traduites par la suite dans les pêches côtières ou hauturières. À partir de travaux de marquage, le CSCPCA a conclu qu'une partie du stock de capelans de SZ2+3K pouvait se trouver dans la div. 3L au moment du relevé de 1990. Les relevés acoustiques effectués par le Canada et l'URSS dans la div. 3L en 1990 estiment respectivement l'abondance de capelans à 7 millions et 3,8 millions de tonnes. Le CSCPCA n'a pas été en mesure de préparer ses projections habituelles sur les stocks et les captures du fait de l'absence d'une estimation acoustique fiable. Toutefois, étant donné la stabilité relative de la PUE de la pêche commerciale, le lien apparent entre la div. 3L et SZ2+3K et le niveau élevé des estimations par relevé acoustique dans div. 3L, le CSCPCA juge nécessaire d'établir un TPA prudent et de ne pas permettre en 1991 que les prises dépassent le niveau de 1990. Cela signifie des prises côtières de 33 000 t et des prises hauturières de 57 000 t, pour un total de 90 000 t.	TPA de 57 000 t à la pêche hauturière et TPA de 29 000 t à la pêche côtière
Capelan (3Ps)	1 210 t	Les prises côtières ont baissé de 50 % en 1990, ce qui est peut-être dû au fait que la pêche a ouvert alors que la ponte s'était déjà produite sur certaines plages. Les prises côtières étaient dominées par les classes annuelles de 1986 et 1987, et celle de 1988 était aussi bien représentée. En l'absence d'estimations de la biomasse, le CSCPCA n'a pas de données sur lesquelles fonder une évaluation ou un avis sur le maximum de prises. Le CSCPCA continue à signaler que des prises élevées pourraient avoir un effet nuisible sur les stocks de reproducteurs localisés et sur les pêches côtières de morue.	TPA de 3 600 t
Capelan (3LNO)	21 000 t div. 3NO 47 000 t div. 3L	Dans les divisions 3LNO, l'estimation est faite par l'OPANO. Étant donné les incertitudes dans les résultats des relevés acoustiques du Canada et de l'URSS, le STACFIS n'a pas pu fournir d'estimations de l'abondance ni recommander de TPA pour 1992. Des analyses et des données ultérieures seront examinées par le CSCPCA et l'OPANO au début de 1992.	TPA de 30 000 t pour 3NO TPA de 56 000 t pour 3L

*Statistiques préliminaires

**Exception faite du capelan de la sous-zone 2 et des divisions 3K, 3Ps et 4RST, les chiffres concernent 1992.

Sous-comité des poissons pélagiques
Résumé des avis formulés en 1991

Documents de référence : Documents consultatifs 91/8, 91/11 et 91/14 du CSCPCA.

Espèces/stocks	Prises de 1990 (t*)	Avis/Option de gestion**	Mesures de gestion en 1991
Capelan (4RST)	5 969 t	En l'absence de nouvelles données permettant d'estimer l'état du stock, le CSCPCA ne pourra pas évaluer la ressource. Les prises de 1990 étaient les plus élevées enregistrées depuis 1984 avec environ 6 000 t dont plus de 96 % provenaient de la div. 4R. De plus, le capelan est l'une des principales espèces présentes dans les prises accessoires des crevettiers du Golfe. Le CSCPCA continue à souligner que des prises élevées portant sur des stocks localisés pourraient avoir un effet négatif sur le succès de la ponte et sur les pêches côtières de la morue.	TPA de 24 600 t, réparties comme suit : 4R : 18 000 t 4S : 3 300 t 4T : 3 300 t
Hareng (Côtes est et sud-est de Terre-Neuve)	8 473 t	La classe annuelle de 1982 a dominé la pêche (29-49 %), mais cependant moins qu'en 1989. Les classes annuelles de 1985 et 1987 constituaient environ 45 % des prises dans la région des baies Bonavista et Trinity. Rien n'indique l'apparition de fortes classes annuelles depuis 1982, mais un relevé acoustique dans les baies White et Notre Dame a permis d'observer que la classe annuelle de 1990 présentait un effectif important. Les prises sont essentiellement fonction du marché et, comme les quatre dernières années, les TPA n'ont pas été atteints à cause de la faible demande. Les débarquements de 1990 étaient similaires à ceux de 1989. Le CSCPCA considère que les résultats des relevés acoustiques sont provisoires, dans l'attente de travaux complémentaires sur l'effectif cible. Toutefois, à partir du relevé de l'automne 1990 dans les baies Bonavista et Trinity et de l'hiver 1990 dans les baies St. Mary's et Placentia et dans la baie de Fortune, le CSCPCA juge que les estimations dérivées à partir des prises à $F_{0,1}$ ne sont pas assez différentes des TPA pour justifier un changement en 1991-1992. L'estimation par relevé acoustique des baies White et Notre Dame n'a pas été jugée fiable parce qu'il n'a pas été possible de recueillir des échantillons biologiques. Tous les stocks de harengs de la région de Terre-Neuve semblent devoir présenter une baisse graduelle dans les années qui viennent. Il se peut que la classe annuelle de 1990 amène un recrutement supérieur à la moyenne, mais l'effet de ce phénomène ne se fera pas sentir avant plusieurs années dans la pêche.	Baies White et Notre Dame: TPA de 13 500 t Baies Bonavista et Trinity: TPA de 10 000 t Baie Conception - côte sud: TPA de 1 500 t Baies Saint Mary's et Placentia: TPA de 1500 t Baie Fortune: TPA de 1 500 t

*Statistiques préliminaires

**Exception faite du capelan de la sous-zone 2 et des divisions 3K, 3Ps et 4RST, les chiffres concernent 1992.

Sous-comité des poissons pélagiques
Résumé des avis formulés en 1991

Documents de référence : Documents consultatifs 91/8, 91/11 et 91/14 du CSCPCA.

Espèces/stocks	Prises de 1990 (t*)	Avis/Option de gestion**	Mesures de gestion en 1991
Hareng (4R)	17 284 t	L'indice PUE des pêches commerciales au filet maillant sur les géniteurs de printemps continue à baisser depuis 1986-1987, tandis qu'il semble y avoir une augmentation chez les géniteurs de l'automne depuis 1988. Les deux séries comportent un indice établi à partir des données fournies par les journaux de bord scientifiques. L'essai d'étalonnage des ASP par la méthode ADAPT a été un échec, probablement à cause des faibles mortalités par pêche. Le CSCPCA juge toujours que les prises de 14 000 à 22 000 t de ces dernières années semblent avoir causé de faibles mortalités par pêche, mais qu'en l'absence de preuve d'un recrutement important depuis 1982, il serait bon que les prises ne dépassent pas le maximum de 22 000 t récemment atteint.	TPA de 35 000 t
Hareng (4S)	593 t	Les données étaient insuffisantes pour permettre d'évaluer l'état des stocks ou leurs relations dans la zone 4S. L'indice PUE tiré des bordereaux d'achat indique une augmentation générale chez les géniteurs de printemps sur la période 1988-1990, avec un maximum en 1990. En ce qui concerne les géniteurs d'automne, la baisse est générale depuis 1988. Le CSCPCA note que le potentiel d'ouverture des marchés pourrait amener dans l'avenir de plus fortes prises, mais signale qu'étant donné les incertitudes actuelles sur le mélange des stocks, il est impossible d'estimer l'impact d'une hausse des captures. Il faut donc maintenir les contrôles actuels, et l'augmentation récente de l'effort de pêche devrait s'accompagner d'une surveillance biologique étroite.	TPA de 4 000 t
Hareng (4T)	16 735 t printemps 59 537 t automne 76 272 t au total	Pour la pêche de printemps, les taux de captures ne semblent pas correspondre à l'abondance, et les statistiques sur les prises peuvent être inexactes; il n'est donc pas possible d'étalonner une ASP. On ne possède aucune indication d'un fort recrutement, et le CSCPCA conclut donc que rien ne permet d'augmenter le TPA des prises printanières au filet maillant qui se situe actuellement à 16 800 t. Les signes d'une baisse du stock impliquent qu'un maintien des prises à ce niveau va causer une augmentation de la mortalité par pêche.	TPA de 86 904 t (16 800 t à la pêche de printemps au filet maillant; 52 854 t à la pêche d'automne au filet maillant; 4 200 t à la pêche de printemps à la senne coulissante dont 3 389 t ont été transférées à la pêche d'automne; total de 16 439 t pour la pêche d'automne à la senne coulissante)

*Statistiques préliminaires

**Exception faite du capelan de la sous-zone 2 et des divisions 3K, 3Ps et 4RST, les chiffres concernent 1992.

Sous-comité des poissons pélagiques
Résumé des avis formulés en 1991

Documents de référence : Documents consultatifs 91/8, 91/11 et 91/14 du CSCPCA.

Espèces/stocks	Prises de 1990 (t*)	Avis/Option de gestion**	Mesures de gestion en 1991
Hareng (4Vn)	4 882 t	Pour les géniteurs de l'automne, on a étalonné l'ASP à l'aide d'ADAPT en se servant d'un indice de l'abondance fourni par les bordereaux d'achat de la pêche au filet maillant, comme en 1988 et en 1989. Les mortalités par pêche des poissons d'âge 5+ ont baissé, passant d'environ 0,22 en 1987 à environ 0,12 en 1989, puis sont montées à 0,21 en 1990. Les projections des captures pour les géniteurs de l'automne, en misant sur des prises de 70 000 t en 1991, indiquent une mortalité par pêche de l'ordre de 0,34 en 1991. Le CSCPCA juge qu'il ne faut pas laisser augmenter les mortalités par pêche sur le stock de géniteurs d'automne, qui ne doivent pas dépasser le niveau de 1992 avec des prises prévues de 60 000 t. En 1990, les prises ont presque doublé par rapport à 1989, dépassant 4 700 t à la suite d'une augmentation de l'effort et de l'élargissement des marchés. En l'absence d'un indice d'abondance (la PUE de la pêche à la senne n'est pas jugée fiable), le CSCPCA n'a pas pu estimer l'abondance du stock. On sait cependant que le hareng de la région 4Vn se compose d'un mélange de poissons de 4T et de 4WX ainsi que de stocks locaux, et que la proportion exploitée de chaque élément dépend de la localisation de la pêche. Des prises de l'ordre de 3 000 à 5 000 t ne devraient pas avoir d'impact substantiel sur les stocks de 4T ou 4WX. Toutefois, l'effet sur les stocks locaux pourrait être nuisible. Le CSCPCA juge donc que les captures ne devraient pas dépasser 5 000 t dans cette division.	TPA de 4 200 t (1 ^{er} nov. 1991 au 1 ^{er} mars 1992)
Hareng (4WX)	101 912 t	Les incertitudes sur la fiabilité des chiffres concernant les prises de 1990 et de certaines années antérieures empêchent le CSCPCA d'achever l'évaluation analytique des stocks de hareng des divisions 4WX. Les éléments tirés des chiffres de la production semblent indiquer que les sous-déclarations des débarquements ont été importantes en 1990 et certaines autres années depuis 1985. Un indice de l'abondance basé sur les relevés des larves semble indiquer que le stock serait d'abondance moyenne pour 1990. Les résultats du relevé acoustique mené en janvier 1991 dans la baie Chedabucto ont été rejetés par le CSCPCA, car il semble que le hareng avait quitté la zone avant le relevé. On n'a pas relevé de recrutement fort récemment, et le CSCPCA juge donc qu'il faudrait s'en tenir à la moyenne des captures à long terme, soit environ 125 000 t, pour établir le potentiel de prises de 1992.	TPA de 151 200 t

*Statistiques préliminaires

**Exception faite du capelan de la sous-zone 2 et des divisions 3K, 3Ps et 4RST, les chiffres concernent 1992.

Sous-comité des poissons pélagiques
Résumé des avis formulés en 1991

Documents de référence : Documents consultatifs 91/8, 91/11 et 91/14 du CSCPCA.

Espèces/stocks	Prises de 1990 (t*)	Avis/Option de gestion**	Mesures de gestion en 1991
Hareng (5Z)	-	Le hareng du banc Georges semble avoir commencé à se rétablir en 1984, année où on a observé les premiers signes d'une activité de ponte depuis 1977. Depuis lors, les relevés des larves et des adultes continuent à montrer une hausse de l'abondance des adultes et du succès de la ponte. Le CSCPCA n'est toutefois pas en mesure d'estimer l'abondance totale du stock, mais conclut que le rétablissement est suffisant pour permettre une pêche expérimentale à petite échelle destinée à compléter les relevés scientifiques et à déterminer la distribution et l'abondance. Pour que le profit soit maximal, le CSCPCA suggère que le Canada et les États-Unis collaborent dans la préparation de cette expérience.	Fermeture
Maquereau (SZ 3-6)	Canada : 20 098 t É.-U. : 42 387 t Total : 62 485 t	Aucun document consultatif n'a été préparé cette année sur le maquereau, car le CSCPCA ne recommande aucun changement par rapport à son avis précédent.	Le Canada propose des prises de l'ordre de 200 000 t réparties également entre le Canada (100 000 t) et les É.-U. (100 000 t).

*Statistiques préliminaires

**Exception faite du capelan de la sous-zone 2 et des divisions 3K, 3Ps et 4RST, les chiffres concernent 1992.

Membres du Comité directeur¹ - 1991**M. J.-J. Maguire, président**

Comité scientifique consultatif des pêches
canadiennes dans l'Atlantique (CSCPCA)
Institut océanographique de Bedford
Ministère des Pêches et des Océans
C.P. 1006
Dartmouth (Nouvelle-Écosse) B2Y 4A2

M. J.S. Beckett

Ancien président du CSCPCA
Directeur de la recherche sur les pêches
Ministère des Pêches et des Océans
200 rue Kent, Stn. 1256
Ottawa (Ontario) K1A 0E6

Dr. J. Boulva

Directeur régional, Sciences
Région du Québec
Ministère des Pêches et des Océans
850 route de la Mer
C.P. 1000
Mont-Joli (Québec) G6H 3Z4

Dr. J.-C. Brêthes

Université du Québec à Rimouski
300, allée des Ursulines
Rimouski, Québec G5L 3A1
(depuis le 28 mai 1991)

M. L.W. Coady

Directeur régional, Sciences
Direction des Sciences
Région de Terre-Neuve
Ministère des Pêches et des Océans
C.P. 5667
St-John's (Terre-Neuve) A1C 5X1

M. G. Chouinard, président

Sous-comité des relevés, de l'échantillonnage et
de la statistique
Direction des Sciences
Ministère des Pêches et des Océans
C.P. 5030
Moncton, (Nouveau-Brunswick) E1C 9B6
(depuis le 3 septembre 1991)

Dr. Y. De Lafontaine, président

Sous-comité des écosystèmes et de
l'environnement marin
Direction des Sciences biologiques
Ministère des Pêches et des Océans
850 route de la Mer
C.P. 1000
Mont-Joli (Québec) G6H 3Z4

M. J.B. Dempson, président

Sous-comité des poissons anadromes,
catadromes et dulçaquicoles
Direction des Sciences
Ministère des Pêches et des Océans
C.P. 5667
St. John's (Terre-Neuve) A1C 5X1
(jusqu'au 2 septembre 1991)

Dr. David Gray

Department of Finance &
Management Science
McNally South, Rm. 205
St. Mary's University
923 Robie Street
Halifax, N.S. B3H 3C3
(depuis le 28 mai 1991)

Dr. J. Hoenig, président

Sous-comité des invertébrés et des plantes
marines
Direction des Sciences
Ministère des Pêches et des Océans
C.P. 5667
St-John's (Terre-Neuve) A1C 5X1

M. B. Kaufmann

Politiques et Planification des Programmes
Ministère des Pêches et des Océans
200 rue Kent, Stn. 1162
Ottawa (Ontario) K1A 0E6

M. J.J. Hunt, président

Sous-comité des poissons pélagiques
Direction des Sciences
Ministère des Pêches et des Océans
Station de biologie de St. Andrews
St. Andrews (Nouveau-Brunswick) E0G 2X0

¹ Fonctions et adresses des membres le 31 décembre 1991 ou au moment où ils ont quitté le Comité.

M. M. Kingsley, président
Sous-comité des mammifères marins
Ministère des Pêches et des Océans
850 route de la Mer
C.P. 1000
Mont-Joli (Québec) G6H 3Z4
(jusqu'au 28 février 1991)

M. S.S.M. Labonté
(Suppléant de J. Boulva)
Directeur, Sciences biologiques
Ministère des Pêches et des Océans
850 route de la Mer
C.P. 1000
Mont-Joli (Québec) G6H 3Z4

M. J.S. Loch
Directeur régional, Sciences
Région du Golfe
Ministère des Pêches et des Océans
C.P. 5030
Moncton (Nouveau-Brunswick) E1C 9B6

M. S.B. MacPhee
Directeur régional, Sciences
Région Scotia-Fundy
Ministère des Pêches et des Océans
C.P. 1006
Dartmouth (Nouvelle-Écosse) B2Y 4A2

Dr. V. Mallet
Doyen de la faculté des sciences
Université de Moncton
Moncton (Nouveau-Brunswick)
E1A 3E9
(depuis le 28 mai 1991)

M. D. Meerburg, président
Sous-comité des poissons anadromes,
catadromes et dulçaquicoles
Direction de la recherche sur les pêches
Ministère des Pêches et des Océans
200 rue Kent, Stn. 1256
Ottawa (Ontario) K1A 0E6
(depuis le 3 septembre 1991)

M. A.T. Pinhorn
(Suppléant de L.W. Coady)
Direction des Sciences
Ministère des Pêches et des Océans
C.P. 5667
St. John's (Terre-Neuve) A1C 5X1

M. D. Rivard, président
Sous-comité des poissons de fond
Direction de la recherche sur les pêches
Ministère des Pêches et des Océans
200 rue Kent, Stn. 1256
Ottawa (Ontario) K1A 0E6
(jusqu'au 2 septembre 1991)

M. A. Sinclair, président
Sous-comité des poissons de fond
Direction de la recherche sur les pêches
Ministère des Pêches et des Océans
850 route de la Mer
C.P. 1000
Mont-Joli (Québec) G6H 3Z4
(depuis le 3 septembre 1991)

Dr. M.M. Sinclair
(Suppléant de S.B. MacPhee)
Directeur des Sciences biologiques
Ministère des Pêches et des Océans
C.P. 1006
Dartmouth (Nouvelle-Écosse) B2Y 4A2

Dr. G. Stenson
Sous-comité des mammifères marins
Direction des Sciences
Ministère des Pêches et des Océans
C.P. 5667
St-John's (Terre-Neuve) A1C 5X1
(depuis le 1 mars 1991)

Dr. P. Sinclair
Department of Sociology
Memorial University of Newfoundland
St. John's (Terre-Neuve) A1C 5S7
(depuis le 28 mai 1991)

M. S.J. Smith, président
Sous-comité des relevés, de l'échantillonnage et
de la statistique
Direction des Sciences biologiques
Ministère des Pêches et des Océans
C.P. 1006
Dartmouth (Nouvelle-Écosse) B2Y 4A2
(jusqu'au 2 septembre 1991)

Présidents des Sous-comités

<u>Sous-comité</u>	<u>Président</u>
Sous-comité des poissons anadromes, catadromes et dulçaquicoles	J.B. Dempson (jusqu'au 2 septembre 1991) D. Meerburg (depuis le 3 septembre 1991)
Sous-comité des poissons de fond	D. Rivard (jusqu'au 2 septembre 1991) A. Sinclair (depuis le 3 septembre 1991)
Sous-comité des invertébrés et des plantes marines	J. Hoenig
Sous-comité des écosystèmes et de l'environnement marin	Y. de Lafontaine
Sous-comité des mammifères marins	M. Kingsley (jusqu'au 28 février 1991) G. Stenson (depuis le 1 mars 1991)
Sous-comité des poissons pélagiques	J.J. Hunt
Sous-comité des relevés, de l'échantillonnage et de la statistique	S.J. Smith (jusqu'au 2 septembre 1991) G. Chouinard (depuis le 3 septembre 1991)

Secrétariat du CSCPCA

D.E. Geddes, secrétaire exécutive
T.C. Dugas, secrétaire

Réunions des Sous-comités - 1991

1. Sous-comité des poissons de fond : du 16 au 17 janvier 1991 à Dartmouth (Nouvelle-Écosse)
2. Sous-comité des poissons anadromes, catadromes et dulçaquicoles : du 11 au 16 février 1991 à St. John's (Terre-Neuve)
3. Sous-comité des poissons **pélagiques** : du 18 au 21 février 1991 à St. John's (Terre-Neuve)
4. Sous-comité des **invertébrés et des plantes marines** : du 18 au 22 février 1991 à Halifax (Nouvelle-Écosse)
5. Sous-comité des **mammifères marins** : du 20 au 21 février 1991 à Burlington (Ontario)
6. Sous-comité des poissons de **fond** : téléconférence le 15 février 1991
7. Sous-comité des poissons de **fond** : téléconférence le 8 juillet 1991
8. Sous-comité des **relevés, de l'échantillonnage et de la statistique** : du 26 au 28 mars 1991 à Dartmouth (Nouvelle-Écosse)
9. Sous-comité des poissons de **fond** : du 6 au 17 mai 1991 à Dartmouth (Nouvelle-Écosse)
10. Sous-comité des poissons **pélagiques** : du 6 au 11 mai 1991 à Dartmouth (Nouvelle-Écosse)
11. Sous-comité des **mammifères marins** : du 18 mai 1991 St. John's (Terre-Neuve)
12. Sous-comité des poissons **anadromes, catadromes et dulçaquicoles** : le 15 août 1991 Dartmouth (Nouvelle-Écosse)
13. Sous-comité des poissons **anadromes, catadromes et dulçaquicoles** : du 30 septembre au 2 octobre 1991 à Moncton (Nouveau-Brunswick)
14. Sous-comité des **écosystèmes et de l'environnement marin** : du 1 au 3 octobre 1991 Dartmouth (Nouvelle-Écosse)
15. Sous-comité des **mammifères marins** : du 3 au 4 octobre 1991 à St. John's (Terre-Neuve)
16. Sous-comité des poissons de **fond** : téléconférence le 18 septembre 1991
17. Sous-comité des poissons de **fond** : du 7 au 8 octobre 1991 à Montreal (Québec)
18. Sous-comité des **invertébrés et des plantes marines** : les 26 et 28 novembre 1991 à St. John's (Terre-Neuve)

Liste des réunions du Comité de direction - 1991

1. Le 23 janvier 1991 à Dorval (Québec)
2. Le 28 janvier 1991 : téléconférence
3. Du 26 au 28 février 1991 à St. John's (Terre-Neuve)
4. Le 11 mars 1991 : téléconférence
5. Le 22 mars 1991 : téléconférence
6. Le 18 avril 1991 à Dartmouth (Nouvelle-Écosse)
7. Le 1 mai 1991 : téléconférence
8. Le 9 mai 1991 : téléconférence
9. Du 28 au 30 mai 1991 à Mont-Joli (Québec)
10. Le 12 juillet 1991 : téléconférence
11. Le 23 août 1991 : téléconférence
12. Le 20 septembre 1991 : téléconférence
13. Le 9 octobre 1991 téléconférence
14. Le 11 octobre 1991 : téléconférence
15. Le 18 octobre 1991 Dartmouth (Nouvelle-Écosse)
16. Le 14 novembre 1991 : téléconférence
17. Le 17 décembre 1991 : téléconférence

LISTE DES DOCUMENTS DE RECHERCHE DU CSCPCA - 1991

<u>nombre</u>	<u>titre</u>	<u>auteurs</u>
91/1	Newfoundland east coast herring - 1990 acoustic survey results (43 p.)	J.P. Wheeler
91/2	Newfoundland east and southeast coast herring - 1990 assessment (45 p.)	J.P. Wheeler G.H. Winters D.E. Stansbury R. Chaulk
91/3	Assessment of Atlantic salmon (<u>Salmo salar</u>) in the Margaree River, Nova Scotia 1990 (31 p.)	G. Chaput R. Jones
91/4	Evaluation of the 1990 gaspereau fishery (<u>Alosa pseudoharengus</u>) and (<u>A. aestivalis</u>) from the Miramichi River, New Brunswick (40 p.)	C. LeBlanc G. Chaput G. Nielsen
91/5	Status of Atlantic salmon stocks of Scotia-Fundy Region, 1990 (24 p.)	P.G. Amiro R.E. Cutting B.M. Jessop T.L. Marshall S.F. O'Neil
91/6	Definition of juvenile areas for the 4T-Vn (January-April) cod stock (24 p.)	G.A. Chouinard J.M. Hanson G.A. Nielsen
91/7	The effects of using a gonadosomatic index as a method of spawning-group assignment on the catch-at-age matrices for 4T herring (29 p.)	H.M.C. Dupuis
91/8	Status of Atlantic salmon in the Miramichi River during 1990 (33 p.)	D.S. Moore S. Courtenay P.R. Pickard
91/9	Improving the performance of classification and composition methodology for salmon of mixed continental origin at West Greenland (16 p.)	R.B. Millar D.G. Reddin
91/10	Status of Atlantic salmon stocks, Gulf Region, Newfoundland and Labrador, 1990 (56 p.)	C.C. Mullins R.A. Jones
91/11	Observations and studies on SA2 + Div. 3K capelin in 1990 (30 p.)	D.S. Miller G.R. Lilly

<u>number</u>	<u>titre</u>	<u>auteurs</u>
91/12	Assessment of the Margaree River gaspereau fishery, 1990 (24 p.)	G. Chaput C. LeBlanc G. Nielsen
91/13	Status of Atlantic salmon in the Restigouche River in 1990 (40 p.)	S.C. Courtenay G. Landry A. Madden R. Pickard
91/14	The status of the Atlantic salmon stock of Humber River/Bay of Islands, Newfoundland (28 p.)	G. Chaput C. Mullins
91/15	Forecasting preseason and inseason Atlantic salmon returns to the Miramichi River: Parametric and non-parametric approaches (72 p.)	R.R. Claytor R.G. Randall G.J. Chaput
91/16	Status of Atlantic salmon (<i>Salmo salar</i> L.) stocks of the Newfoundland Region, 1990 (52 p.)	M.F. O'Connell J.B. Dempson E.G.M. Ash N.M. Cochrane
91/17	Atlantic salmon (<i>Salmo salar</i> L.) target spawning requirements for selected rivers in Salmon Fishing Area 5 (Bonavista Bay), Newfoundland (10 p.)	M.F. O'Connell J.B. Dempson
91/18	Atlantic salmon (<i>Salmo salar</i> L.) target spawning requirements for rivers in Notre Dame Bay (SFA 4), St. Mary's Bay (SFA 9), and Placentia Bay (SFA 10), Newfoundland (14 p.)	M.F. O'Connell J.B. Dempson
91/19	Atlantic salmon (<i>Salmon salar</i> L.) smolt production parameter values for fluvial and lacustrine habitats in Insular Newfoundland (11 p.)	M.F. O'Connell J.B. Dempson R.J. Gibson
91/20	Status of Atlantic salmon (<i>Salmo salar</i> L.) in Gander River, Notre Dame Bay (SFA 4), Newfoundland, 1989-1990 (11 p.)	M.F. O'Connell E.G.M. Ash
91/21	Lobster stock assessment for LFA 31 (15 p.)	J.D. Pringle R.E. Duggan
91/22	Forecasts of MSW salmon returns to the Saint John River using non-parametric and parametric models (19 p.)	C.J. Harvie P.G. Amiro
91/23	Update of the Scotian Shelf shrimp fishery-1990 (15 p.)	M.A.E. Butler G. Robert

<u>number</u>	<u>titre</u>	<u>auteurs</u>
91/24	Stock assessment and fishery trends for the Prince Edward Island snow crab (<i>Chionoecetes opilio</i>) fishery - 1990 (15 p.)	Y. Chiasson C. Gallant P. DeGrâce M. Moriyasu
91/25	Scallop fishing grounds on the Scotian Shelf - 1990 (31 p.)	G. Robert M.A.E. Butler
91/26	1990 Bay of Fundy scallop stock assessment (28 p.)	E. Kenchington M.J. Lundy
91/27	La pêche au crabe des neiges (<i>Chionoecetes opilio</i>) dans le sud-ouest du golfe du Saint-Laurent en 1990: Etat de la ressource et l'estimation de la biomasse (22 p.)	Y. Chiasson M. Hébert E. Wade C. Gallant P. DeGrâce P. Mallet M. Moriyasu
91/28	Assessment of the Voisey stock unit Arctic charr population in 1990 (22 p.)	J.B. Dempson
91/29	Assessment of the Nain stock unit Arctic charr population in 1990 (32 p.)	J.B. Dempson
91/30	Summary of catch statistics by sub-area and assessment unit for the northern Labrador Arctic charr and Atlantic salmon fisheries in 1990 (29 p.)	J.B. Dempson M. Shears
91/31	Can we calibrate pot CPUE with Leslie analyses? (5 p.)	J.M. Hoenig E.G. Dawe D.M. Taylor
91/32	Relative selectivity of four sampling methods using traps and trawls for male snow crabs (<i>Chionoecetes opilio</i>) (18 p.)	J.M. Hoenig E.G. Dawe
91/33	The 1990 4T herring gillnet questionnaire (37 p.)	G. Nielsen
91/34	Simulations relevant to the 1/3 harvesting rule for northern cod (11 p.)	L. Fahrig
91/35	Assessment of pollock (<i>Pollachius virens</i>) in Divisions 4VWX and Subdivision 5Zc for 1990 (53 p.)	C. Annand D. Beanlands
91/36	An assessment of the cod stock in NAFO Subdivision 3Ps (56 p.)	C.A. Bishop J.W. Baird E.F. Murphy

<u>number</u>	<u>titre</u>	<u>auteurs</u>
91/37	Seasonal distribution of cod in the northern Gulf of St. Lawrence (19 p.)	A. Sinclair P. Gagnon A. Fréchet
91/38	The redfish stock issue in 3P, 4RST and 4VWX (47 p.)	D.B. Atkinson D. Power
91/39	Assessing the efficiency of the groundfish survey design for the Scotian Shelf summer trawl surveys -- 1980-1990 (15 p.)	S.J. Smith
91/40	Risk analysis of 4VsW cod (21 p.)	R. Mohn
91/41	Status of the Atlantic cod stock on Georges Bank in unit areas 5Zj 5Zm, 1978-90 (21 p.)	J.J. Hunt M-I. Buzeta J.D. Neilson
91/42	Assessment of haddock on eastern Georges Bank (30 p.)	S. Gavaris L. Van Eeckhaute
91/43	Evaluation du stock de morue du nord du golfe du Saint Laurent (Divisions de l'OPANO 3Pn, 4R et 4S) en 1990 (55 p.)	A. Fréchet P. Schwab P. Gagnon
91/44	Assessment of 4VsW cod in 1990 (42 p.)	L.P. Fanning W.J. MacEachern
91/45	Hooded seal , <i>Cystophora cristata</i> , feeding and interactions with commercial fisheries in Newfoundland (16 p.)	G.B. Stenson I-H. Ni S-A. Ross D. McKinnon
91/46	An estimate of exploitable Iceland scallop (<i>Chlamys islandica</i>) biomass on St. Pierre Bank, 1990 (32 p.)	K.S. Naidu
91/47	Haddock on the eastern Scotian Shelf 1991 (43 p.)	K. Zwanenburg P. Comeau
91/48	Status of the 1990 cod fishery in 4X (48 p.)	S. Campana J. Hamel
91/49	Stock status of the southern Gulf of St. Lawrence cod stock (4T and 4Vn (Jan.-Apr.)) in 1991/État du stock de morue du sud du golfe du Saint-Laurent (4T et 4Vn (de Jan. à Avr.)) en 1991 (70 p.)	J.M. Hanson G.A. Chouinard G.A. Nielsen L.G. Currie
91/50	The 1990 inshore capelin fishery in NAFO Div. 3K (12 p.)	B.S. Nakashima R.W. Harnum

<u>number</u>	<u>titre</u>	<u>auteurs</u>
91/51	Comparison of catch at age matrices employed by Canada and the United States in assessments of stock status of Atlantic cod in 5Z (22 p.)	J.D. Neilson M.-I. Buzeta J.J. Hunt
91/52	An assessment of <u>Ascophyllum nodosum</u> resources in Scotia/Fundy 1990 (30 p.)	G.J. Sharp R.E. Semple
91/53	An assessment of the cod stock in NAFO divisions 2J3KL (84 p.)	J.W. Baird C.A. Bishop E.F. Murphy
91/54	Logbook analysis for the 1990 4WX herring purse seine fishery (27 p.)	M.J. Power R.L. Stephenson
91/55	An update on Georges Bank (5Z) herring (39 p.)	G.D. Melvin J.B. Sochasky M.J. Power D.J. Gordon W.H. Dougherty
91/56	Assessment of Atlantic salmon of the Saint John River, N.B. above Mactaquac, 1990 (24 p.)	T.L. Marshall
91/57	Results of the 1991 acoustic herring surveys in NAFO Div. 4W, and revised results of the 1990 surveys (22 p.)	U. Buerkle
91/58	Assessment of the 1990 4WX herring fishery (49 p.)	R.L. Stephenson M.J. Power U. Buerkle W.H. Dougherty
91/59	A critical review of mark-recapture estimation of northwest Atlantic harp seal production 1977-1983 (12 p.)	W.G. Warren
91/60	Redfish in Div. 30 (27 p.)	D. Power
91/61	Redfish in SA 2 and Div. 3K (33 p.)	D. Power
91/62	The effects of set to strata allocation adjustments (8 p.)	P. Gagnon
91/63	Report on the Ageing Methodologies Working Group (21 p.)	J.J. Hunt
91/64	Assessment of the northern shrimp fishery from northeastern Newfoundland to southern Davis Strait (Divisions 3K to OB) (50 p.)	D.G. Parsons P.J. Veitch

<u>number</u>	<u>titre</u>	<u>auteurs</u>
91/65	A review of the west coast of Newfoundland (NAFO Division 4R) herring fishery data up to 1990 (28 p.)	I.H. McQuinn J. Lambert
91/66	Assessment of Atlantic herring in NAFO Division 4T, 1990/Évaluation du hareng de l'Atlantique dans la division 4T de l'OPANO, 1990 (76 p.)	R.R. Claytor G. Nielsen H.M.C. Dupuis D.K. Cairns
91/67	Assessment of 4X haddock in 1990 (48 p.)	P.C.F. Hurley K.T. Frank J. Simon
91/68	Capelin in NAFO Div. 2J3K and Div. 3L (25 P.)	J. Carscadden B.S. Nakashima D.S. Miller
91/69	Georges Bank scallop stock assessment - 1990 (34 p.)	G. Robert G.A.P. Black M.A.E. Butler
91/70	Étude des captures de maquereaux (<i>Scomber scombrus</i> L.) enregistrées aux trappes d'un pêcheur de Dingwall, Nouvelle-Écosse, pour la période comprise entre 1983 et 1990 (19 p.)	F. Grégoire
91/71	Evaluation des concentrations de crevettes nordiques (<i>Pandalus borealis</i>) du nord du golfe du Saint Laurent (divisions 4RST de l'OPANO) (35 p.)	L. Savard S. Hurtubise
91/72	An assessment of the American plaice stock in NAFO Subdivision 3Ps (30 p.)	W.B. Brodie
91/73	Evaluating spawning requirements, returns, escapements and surpluses to conservation levels of Atlantic salmon for selected Gulf Nova Scotia rivers (23 p.)	G. Chaput R. Jones
91/74	A biological update of witch flounder, <i>Glyptocephalus cynoglossus</i> , in NAFO Divisions 4R and 4S (21 p.)	R. Tallman I. Forest-Gallant
91/75	A review of the southern Gulf of St. Lawrence snow crab (<i>Chionoecetes opilio</i>) management zone boundaries (15 p.)	Y. Chiasson M. Hébert M. Moriyasu
91/76	Assessment of American plaice , <i>Hippoglossoides platessoides</i> , in NAFO Division 4T (42 p.)	R. Tallman I. Forest-Gallant

<u>number</u>	<u>titre</u>	<u>auteurs</u>
91/77	Molt indicators for male snow crabs (<u>Chionoecetes opilio</u>) (11 p.)	E.G. Dawe J.M. Hoenig P.G. O'Keefe
91/78	Analyse des captures de maquereaux bleus (<u>Scomber scombrus</u> L.) en 1990 pour les sous-régions 2 à 6 de l'OPANO et présentation de certaines caractéristiques biologiques (42 p.)	F. Grégoire
91/79	The northern shrimp biomass in the Sept-Iles region of the Gulf of St. Lawrence during the 1980's; a geostatistical estimation (27 p.)	Y. Simard
91/80	Comparison of kriging estimates of northern shrimp biomass obtained from two different trawlers in the Sept-Iles fishing grounds in 1990 (7 p.)	Y. Simard
91/81	The Iceland scallop (<u>Chlamys islandica</u>) size selectivity of an offshore scallop survey dredge (17 p.)	R.B. Millar K.S. Naidu
91/82	Status of the 4T-Vn (Jan.-Apr.) cod stock - a mid-year look (26 p.)	J.M. Hanson G.A. Chouinard G.A. Nielsen
91/83	Aerial survey estimates of pup production of harp seals (<u>Phoca groenlandica</u>) in the Gulf of St. Lawrence and off Newfoundland during March 1990 (38 p.)	G.B. Stenson I-H. Ni R.A. Myers M.O. Hammill W.G. Warren M.C.S. Kingsley

Section II
Documents consultatifs

PÉTONCLE D'ISLANDE DE LA SOUS-DIVISION 3Ps

Les évaluations du CSCPCA du début des années 1980 faisaient état d'une biomasse totale du pétoncle d'Islande dans la sous-division 3Ps qui pouvait atteindre 340 000 t. Le CSCPCA considérait qu'il s'agissait d'une estimation maximale de la biomasse dans cette zone, que la plus grande partie des pétoncles se présentait en densités trop faibles pour être d'intérêt commercial et que la biomasse exploitable de façon commerciale était de beaucoup inférieure.

Un relevé de la biomasse a été réalisé en août-septembre 1990 afin d'obtenir une meilleure estimation de la biomasse dans les zones où se trouvaient des densités de pétoncles intéressantes du point de vue commercial. Le relevé a surtout été limité aux régions où des concentrations denses avaient déjà été décelées. Des chalutages ont cependant été faits dans les zones où des pêcheurs commerciaux prévoient la présence possible de concentrations denses de pétoncle d'Islande et dans ceux où des levés du Service hydrographique du Canada avaient permis de déceler des débris de coquilles de pétoncle.

Dans la zone des relevés, plus de 90 % de la biomasse correspondait à une concentration dense située dans la partie nord-ouest du banc Saint-Pierre, au nord de 46°30'N. Les prises moyennes de coquillages par trait s'élevaient à 74 kg pour la totalité de la concentration, mais elles étaient beaucoup plus élevées dans les zones les plus denses. L'utilisation d'un rendement moyen en chairs de 14 % donne 10 kg de chairs par trait. Le nombre total de traits possibles (surface exprimée en traits) dans la zone densément peuplée s'élève à 120 000, ce qui correspond à une biomasse minimum estimée de chairs de 1 200 t.

Des études ont montré que l'engin utilisé pour le relevé avait une efficacité de 17 % environ pour le pétoncle géant. Au contraire du pétoncle géant, le pétoncle d'Islande est fixé au substrat et moins apte à fuir l'engin de pêche. Le CSCPCA croit que cette caractéristique à tous le moins double l'efficacité de la drague pour le pétoncle d'Islande. Toutefois comme l'efficacité du râteau pour la capture du pétoncle d'Islande n'est pas connue, on a utilisé une gamme de valeurs de 33% à 75% dont les résultats sont résumés ci-après (valeurs arrondies). Le tableau donne aussi les prises de référence à un taux d'exploitation de 20 % équivalent à $F_{0,1}$.

Efficacité	Biomasse	Prises au taux d'exploitation cible de 20 %
33 %	3 650 t	730 t
50 %	2 400 t	480 t
75 %	1 600 t	320 t

Comme seule la zone de concentration principale semble avoir le potentiel de fournir une pêche durable, le CSCPCA propose que la pêche du pétoncle d'Islande y soit limitée par TPA et que la pêche au sud de $46^{\circ}30'N$ ne soit pas limitée par contingentement. Cela permettra à l'industrie de tirer avantage de petites zones à densités élevées à l'extérieur de la principale zone de concentration. Il serait souhaitable que des observateurs recueillent des renseignements sur la zone exploitée afin de garantir que la principale zone de concentration du nord ne soit pas épuisée.

Le CSCPCA conclut, en se fondant sur ces études qui sont les plus récentes, que des prises oscillant entre 300 et 730 t réalisées dans la concentration principale située au nord de $46^{\circ}30'N$ correspondraient au niveau d'exploitation $F_{0,1}$. Le CSCPCA souligne l'importance de la valeur d'efficacité de la drague et du rendement moyen en viande de 14 %. Si le rendement en viande est inférieur, alors les prises possibles seront plus faibles.

La composition en taille des captures de pétoncles d'Islande sur le banc St-Pierre permet de supposer que le recrutement y est plus régulier que celui du pétoncle géant, mais son niveau exact est inconnu. La biomasse actuellement estimée à cet endroit pourrait s'expliquer par plusieurs années de recrutement ayant un autre lieu pour origine. Le CSCPCA propose donc une approche prudente. Le CSCPCA suivra attentivement le développement de la pêche au pétoncle d'Islande sur le banc St. Pierre et il fournira de nouveaux conseils lorsque de nouvelles information le permettront.

TAILLES DES MAILLES DES CHALUTS POUR LA PÊCHE À LA MORUE DANS LE GOLFE DU SAINT-LAURENT

Le CSCPCA présente dans ce document consultatif d'abord les conclusions d'études visant à quantifier les effets qu'aurait sur la pêche à la morue l'augmentation de la taille des mailles des chaluts dans le golfe du Saint-Laurent et à l'entrée du Golfe et ensuite les résultats d'études de la répartition géographique des morues juvéniles dans ces mêmes régions (divisions 4R,4S,4T et sous-divisions 3Pn et 4Vn de l'OPANO).

Augmentation de la taille des mailles

L'étude sur les mailles découlait des travaux du Comité spécial sur la conservation et la protection des stocks de poisson de fond du golfe du St.-Laurent qui recommandait de «mesurer l'impact d'une augmentation de maillage des chaluts sur le rendement des stocks de poissons de fond du Golfe». Cet objectif suppose, d'une part, que la quantité de poisson disponible et capturé par taille est connue et, d'autre part, que la sélectivité des différentes tailles de maille selon leur configuration en losange ou en carré puisse être estimée avec précision à partir d'études expérimentales.

Les informations transmises par l'industrie de la pêche lors des récentes consultations sur la gestion de la morue à l'intérieur du Golfe indiquent clairement que les fausses déclarations de capture et les rejets en mer par les chalutiers sont courants et répandus. Les études effectuées n'ont tenu compte que des captures déclarées et, par conséquent, leurs résultats sont trompeurs car ils ne reflètent pas la réalité. Puisqu'il est présentement impossible de décrire de façon fiable les quantités de morue capturées et leur taille, il est impossible d'évaluer les effets qu'aurait une augmentation de la taille des mailles sur la proportion de jeunes morues qui éviterait la capture. Pour la même raison, le CSCPCA ne peut évaluer l'augmentation d'effort de pêche qui serait nécessaire pour compenser l'augmentation de la maille et capturer le même poids de morue.

Il est toutefois connu que la maille présentement utilisée est plus petite que 130 mm et les analyses effectuées en utilisant les caractéristiques biologiques des stocks de morue visés permettent de conclure que la maille en losange qui fournirait les rendements par recrue maximaux est plus grande que 130 mm. Le CSCPCA conclut donc que la mise en vigueur de la maille en losange de 130 mm va entraîner une augmentation du rendement par recrue comparé à la maille plus petite qui est présentement utilisée, mais elle ne permettra pas d'atteindre le rendement par recrue maximal.

Compte-tenu des mesures réglementaires, de l'effort accru de protection de la ressource et de l'augmentation de la présence d'observateurs qui sont prévus pour 1991, le CSCPCA croit qu'il obtiendra des données plus fiables sur les quantités capturées et leur composition en taille. Le CSCPCA croit également que ces mesures augmenteront nettement la protection de la morue dans le Golfe.

Répartition géographique des morues juvéniles

La répartition géographique des morues selon la taille a été étudiée à partir des données recueillies lors des relevés de recherche et par les observateurs sur les bateaux commerciaux. Trois groupes de taille ont été utilisés: les petites morues de moins de 30 cm, les morues intermédiaires de 30 à 42 cm, les grosses morues de plus de 42 cm.

Dans le sud du Golfe (4TVn(J.-A.)), on retrouve des petites morues âgées de 0 à 2 ans qui mesurent moins de 30 cm à l'entrée de la baie de Miramichi, dans la Baie-des-Chaleurs, au nord des Iles-de-la-Madeleine et à l'est de l'Île-du-Prince-Édouard. Les petites morues sont mélangées avec les grosses dans la Baie-des-Chaleurs

et à l'est de l'Île-du-Prince-Édouard. On retrouve également de bonnes quantités de morues âgées de 3 à 5 ans et mesurant de 30 à 42 cm dans ces régions, mais il est impossible d'identifier des zones de concentrations où ces morues de tailles intermédiaires sont séparées des grosses morues.

D'après les données disponibles, la baie de la rivière Miramichi et le nord des Îles-de-la-Madeleine pourraient être considérées comme des zones pouponnières où la pêche pourrait être interdite pour protéger la morue juvénile. Le CSCPCA note qu'il y a apparemment peu d'effort de pêche par des chalutiers de plus de 50 pieds dans ces zones et qu'en principe ces petites morues ne devraient pas être retenues dans un chalut utilisant des mailles réglementaires. Toutefois, compte-tenu des informations voulant que les chaluts soient parfois utilisés de façon à réduire la taille effective des mailles, il est possible que la fermeture ait des avantages biologiques imprévus.

Malgré un examen très poussé des données disponibles, le CSCPCA n'a pas été en mesure d'identifier, dans la sous-division 4Vn durant les mois de janvier à avril, de zone géographique où on retrouve de façon régulière à chaque année des petites morues. Il est parfois possible d'identifier de telles zones pour une année donnée mais ces zones ne sont pas persistantes et, pour la plupart des années, elles n'existent pas.

Dans le nord du Golfe, pour la morue de 3Pn4RS, les relevés estivaux ne couvrent pas les zones côtières et le CSCPCA ne peut donc se prononcer sur l'existence de zones pouponnières aux profondeurs inférieures à 50 brasses. Dans les zones couvertes, toutefois, les trois groupes de tailles sont mélangés et aucune région ne semble contenir une proportion élevée de morues plus petites que 42 cm. Les relevés d'hiver montrent que la petite morue se retrouve en janvier principalement dans 4S et dans le nord de 4R, dans des endroits où il y a très peu d'effort de pêche à cette période de l'année. Par contre, la morue de taille intermédiaire semble être abondante dans le sud de 4R où la pêche peut être importante. On pense toutefois que ces morues sont alors en migration vers 3Pn et les informations ne sont présentement pas suffisantes pour permettre d'identifier avec certitude des zones qui pourraient être fermées et qui protégeraient uniquement la morue de taille intermédiaire. En l'absence de données pour les zones côtières pendant l'été, le CSCPCA recommande que les zones pouponnières estivales soient identifiées en collaboration avec les pêcheurs d'après leurs observations des dernières années.

Le CSCPCA est convaincu qu'une meilleure protection des morues de moins de 42 cm ne pourra qu'être bénéfique à ces stocks. Même s'il n'est pas possible d'identifier a priori les zones où ces morues seront abondantes, la surveillance accrue des activités de pêche pourrait permettre de fermer de façon ponctuelle certaines zones où les captures de morues de moins de 42 cm sont importantes.

Avis relatif à la gestion des pêches du crabe des neiges au large
de la côte de l'Île-du-Cap-Breton donnant sur le Golfe (zones 18 et 19)Zone 18

Le crabe des neiges de la zone 18 a été exploité pour la première fois en 1979. Cette pêche a été limitée à une pêche d'automne jusqu'en 1990, année où l'on a autorisé pour la première fois une pêche de printemps dont les prises ont atteint 139 t. Les prises de la pêche d'automne se sont élevées à 523 t. Le total annuel de 662 t, qui a presque atteint la valeur du TPA, était similaire à ceux des années précédentes. Après une courte période d'ouverture, au cours de la dernière semaine d'avril, la pêche de printemps a été interrompue pendant la pêche de la morue, soit jusqu'au 27 mai, avant d'être interdite à nouveau le 18 juin à cause de l'incidence élevée de crabes blancs. Les données des dernières années relatives à cette pêche sont présentées dans le tableau ci-après.

Année	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
TPA(t)	835	835	835	835	835	626	626	674	674	674	
Débarquements(t)	494	824	822	722	537	618	626	669	666	139P	
										<u>523A</u>	
Total(t)										662	
Nbre de permis	23	23	23	23	23	23	23	27	27	27	
PUE ¹ (kg/casier levé)	48,4	62,0	43,4	35,8	31,4	43,0	64,1	62,0	58,1	26,1S	
										50,5F	
B ₀ (t) ²	-	-	1577	1147	753	1153	1315	-	-	727K	1497K
Taux d'E. ²	-	-	45,8	40,1	71,3	59,7	47,4	-	-	59,8 ³	

¹P=Pêche de printemps; A=Pêche d'automne

²Biomasse initiale (avant la pêche) calculée par analyse de Leslie, sauf pour les valeurs K (déterminées par relevés).

³Prises d'automne divisées par la biomasse d'automne.

Les prises commerciales par unité d'effort (PUE) à 26,1 kg/casier levé de la pêche de printemps se sont élevées à la moitié environ de celles réalisées les années précédentes par la pêche d'automne. Un tel résultat était prévu car la pêche de printemps portait sur la biomasse résiduelle de la pêche d'automne de 1989, avant le recrutement de 1990. L'indice PUE de la pêche d'automne de 1990 a été inférieur à celui de la période 1987-1989, mais presque égal à la moyenne notée depuis 1981. Le PUE de la pêche d'automne aurait été plus élevé en l'absence de la pêche de printemps.

Il a été impossible d'estimer la biomasse par analyse de Leslie car l'indice PUE ne présentait pas de tendance au cours de la saison. Un relevé de la biomasse, semblable à celui effectué depuis un certain nombre d'années dans la zone 12, a cependant été réalisé en 1990, après la pêche de printemps mais bien avant la pêche d'automne. La biomasse minimum vulnérable au chalutage a été estimée à 1900 t environ au moment du relevé. Si l'on suppose que la mortalité naturelle est annulée par la croissance d'intermue et si l'on soustrait les débarquements de la pêche d'automne, de 523 t, on obtient alors une biomasse atteignant près de 1400 t pour le début de 1991.

Étant donné la valeur élevée de l'intervalle de confiance ($\pm 43\%$) et celle relativement stable, bien que peut-être à la baisse, des prises par unité d'effort de la pêche commerciale, le CSCPCA est d'avis que le TPA actuel peut être maintenu en 1991. Le Comité signale cependant qu'il pourrait s'avérer impossible d'atteindre ce niveau de prises si la pêche de 1991 était limitée au printemps car le recrutement devrait normalement avoir lieu après cette pêche.

Zone 19

La pêche du crabe des neiges de la zone 19 est la plus ancienne et la plus productive du Cap-Breton. La saison de 1990 a duré du 8 juillet au 16 septembre et les prises, de 1333 t, ont presque été identiques au TPA, fixé à 1338 t. Les données des dernières années relatives à cette pêche sont présentées dans le tableau ci-après.

Année	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
TPA(t)	1004	1004	1004	1385	1385	1338	1150	1338	1338	1338	
Débarquements(t)	913	953	906	1315	1234	1235	1151	1337	1334	1333	
Nbre de permis	27	27	27	61	61	59	59	59	59	59	
PUE	59,3	96,0	81,8	50,5	34,8	32,0	30,3	58,7	44,5	46,9	
(kg/casier levé)											
B ₀ (t) ¹	1690	2282	1654	2240	3291	2343	2126	1662	1865	2394	
										2971K	2317K
Taux d'E. ¹	47,0	44,7	54,7	67,2	34,8	52,7	52,5	80,4	71,5	55,6	
										42,0K	

¹Biomasse initiale et taux d'exploitation calculés par analyse de Leslie, sauf pour les valeurs K (déterminées par relevés).

Les prises commerciales par unité d'effort de 1990 (46,9 kg/casier levé) ont presque été égales à celles de 1989. Elles sont cependant inférieures à la moyenne de la période 1981-1990, de 53,5 kg/casier, mais supérieures aux faibles valeurs notées de 1985 à 1987. De façon générale, l'indice PUE a présenté une tendance à la baisse au cours de la saison et il a été possible d'estimer la biomasse par analyse de Leslie. On a ainsi obtenu une valeur de près de 2400 t au début de la pêche de 1990. Un relevé de biomasse semblable à celui réalisé pendant quelques années dans la zone 12 a été effectué en 1990. La biomasse ainsi estimée s'élève à 3650 t environ. La soustraction des prises de 1990, de 1333 t, donne une biomasse de 2300 t environ à la fin de la pêche. Si l'on suppose que la mortalité naturelle est annulée par la croissance d'intermue, les résultats du relevé indiquent qu'il y aura 2300 t de crabe des neiges sur les fonds avant le recrutement de 1991, au début de l'été.

Étant donné la valeur de l'indice PUE de la pêche commerciale et la valeur relativement élevée de l'intervalle de confiance de la biomasse estimée ($\pm 41\%$), le CSCPCA est d'avis que le maintien des prises de 1991 à 1338 t pourrait favoriser une certaine augmentation de la biomasse, si le recrutement de 1991 s'avère d'importance moyenne.

ÉTAT DES STOCKS DU SAUMON DE L'ATLANTIQUE**1.0 Introduction**

Le CSCPCA utilise diverses sources d'information pour évaluer l'état des stocks du saumon de l'Atlantique, en particulier les données recueillies dans le cadre des opérations de pêche, aux barrières de dénombrement et dans le cadre de travaux de marquage et de recapture. Il est difficile d'effectuer une comparaison des données recueillies d'une année à l'autre au cours des opérations de pêche étant donné que le succès de la pêche dépend de diverses conditions environnementales comme les niveaux et les températures des eaux fluviales et marines. Les dénombrements de saumon amontant effectués aux échelles à poisson et aux barrières de dénombrement, ainsi que les estimations obtenues des résultats de travaux de marquage et de recapture sont plus fiables, mais ils ne sont pas disponibles pour tous les cours d'eau.

1.1 Résumé - Atlantique

Pour la première fois en 1990, la pêche commerciale du saumon de l'Atlantique dans les zones de pêche du saumon (ZPS) 2 à 11 et 13-14 a été l'objet d'un contingentement des prises (figure 1) tandis que dans la ZPS 1, elle a été l'objet d'une allocation. Le tableau 1 donne un aperçu de l'état des stocks dans la zone de l'Atlantique et compare les données de 1990 à celles recueillies en : a) 1989, b) 1984/1985-1989 et c) 1980-1989. En général, les prises récréatives en 1990 étaient plus élevées qu'en 1989. Toutefois, le CSCPCA note que les prises récréatives en 1989 s'inscrivaient parmi les plus faibles enregistrées. Lorsque l'on compare les prises récréatives de 1990 à la moyenne des 5 ou 6 années précédentes, ce n'est que dans les eaux du Québec qu'elles sont régulièrement plus élevées en 1990.

La mise en application de contingents a entraîné une baisse des prises récréatives dans presque toutes les ZPS de Terre-Neuve. Ainsi, le total des prises dans les ZPS 1 à 11 ont été de 40 % inférieures à la moyenne enregistrée au cours des cinq années précédentes. Ces plus faibles prises ne sont pas entièrement liées aux mesures de gestion appliquées étant donné que les contingents n'ont pas été capturés dans cinq des ZPS. Certains indices portent à croire que les faibles prises notées dans deux cours d'eau de Terre-Neuve en 1990 peuvent être liées à un plus faible taux de survie en mer. Les prises commerciales dans les eaux de Terre-Neuve faisant partie de la Région du Golfe (ZPS 13-14) étaient elles aussi moins élevées d'environ 40 % par rapport aux cinq années précédentes.

D'après les données recueillies aux installations de dénombrement ainsi que les dénombrements de géniteurs dans les eaux fluviales de toutes les ZPS de la Région Scotia-Fundy, les remontées de saumons sauvages unibermarins (UBM) et pluribermarins (PBM) étaient moins importantes qu'en 1989 et que la moyenne de 1984-1989, sauf dans la rivière Liscomb (ZPS 20) où les remontées en 1990 dépassaient de 80 % celles de 1989, et de 24 % la moyenne de 1984-1989.

Le CSCPCA a observé que les débarquements durant les deux premières semaines de la pêche automnale au saumon à l'ouest du Groenland en 1990 étaient faibles indiquant que les retours de saumons dibermarins pourraient également être faibles au Canada en 1991.

2.0 Résumé - Région de Terre-Neuve

La gestion de la pêche commerciale dans la Région de Terre-Neuve a fait l'objet d'une importante modification en 1990. Pour la première fois, des contingents ont été appliqués dans les ZPS 2 à 11, tandis que

les prises ont fait l'objet d'une allocation dans la ZPS 1. Dans certaines ZPS, les avis ont été déplacés plus en aval des embouchures des cours d'eau. Autrement, les mesures de gestion relatives aux pêches commerciale et récréative sont demeurées les mêmes qu'en 1989. En 1990, le nombre de pêcheurs commerciaux et d'unités d'engins a diminué par rapport à 1989, autant à Terre-Neuve qu'au Labrador.

En 1990, les contingent et les allocations touchant les eaux du Labrador n'ont pas été capturés avant la fermeture de la pêche commerciale le 15 octobre. Les prises de petits saumons (60 t) et de gros saumons (122 t) étaient les plus faibles, ou presque, enregistrées et étaient nettement inférieures à la moyenne pour la période 1984-1989 dans les ZPS 1 et 2. Les prises récréatives de 2 243 madeleineaux étaient moins élevées qu'en 1989 (-29 %), et que la moyenne des périodes 1974-1983 (-42 %) et 1984-1989 (-28 %). Les prises de gros saumons (259) étaient aussi moins élevées qu'en 1989 (-37 %), et que la moyenne des périodes 1973-1984 (-44 %) et 1984-1989 (-26 %). Les faibles prises de petits et de gros saumons au cours des pêches commerciale et récréative portent à croire à une faible abondance de ces deux composantes dans les eaux du Labrador en 1990.

Dans les eaux insulaires de Terre-Neuve, les prises commerciales de petits saumons (151 t) et de gros saumons (167 t) étaient les plus faibles enregistrées. On peut attribuer cette chute des prises, dans une certaine mesure, à la mise en application de contingents. La pêche a été fermée en juin et en juillet dans les ZPS 4, 5, 6, 8, 10 et 11. Dans les ZPS 3, 7 et 9, la pêche s'est poursuivie pendant toute la saison, mais les contingents n'ont pas été capturés. Les prises de petits et de gros saumons étaient inférieures à la moyenne des prises cumulatives (1984-1989) au moment de la fermeture de la pêche dans toutes les ZPS, sauf 10 et 11.

En 1990, les prises récréatives de madeleineaux et de gros saumons au Labrador étaient inférieures à celles de 1989, ainsi qu'aux moyennes à long terme et à court terme. Dans l'île de Terre-Neuve, les prises de madeleineaux ont augmenté par rapport à 1989, mais elles sont demeurées inférieures aux moyennes pour les périodes 1974-1983 et 1984-1989. En 1989, les prises de madeleineaux se situaient à environ la moitié des prises moyennes récentes. Les prises récréatives de 17 409 madeleineaux dans les eaux insulaires de Terre-Neuve dépassaient de 51 % celles de 1989. Par contre, elles étaient de 16 % et de 22 % de moins que la moyenne respective des périodes 1974-1983 et 1984-1989.

Malgré la mise en application de contingents régissant la pêche commerciale, les prises récréatives dans la plupart des ZPS étaient soit comparables ou inférieures à la moyenne pour la période 1984-1989. Les dénombrements de madeleineaux aux passes à poissons et aux barrières de comptage étaient aussi moins élevés dans presque tous les cas par rapport à la moyenne des années 1984-1989. Ceci porte à croire que l'échappée aurait pu être encore moins importante si des mesures de gestion n'avaient pas été appliquées.

Les prises commerciales et récréatives, ainsi que les dénombrements effectués aux passes à poissons et aux barrières de comptage portent à croire qu'en général, les petits saumons étaient moins abondants en 1990. Les prises commerciales et les données de dénombrement vont dans le même sens en ce qui concerne les gros saumons.

Un plus faible taux de survie en mer peut avoir contribué à la faible abondance indiquée en 1990. Le taux de survie des saumoneaux qui sont revenus en milieu fluvial en 1990 dans le cas des ruisseaux Northeast et Trepassey (ZPS 9) et de la rivière Conne (ZPS 11) était faible pour la deuxième année consécutive. Il est également possible que des conditions environnementales défavorables (faibles niveaux et températures élevées de l'eau) dans les cours d'eau en 1987 peuvent avoir contribué aux faibles remontées de 1990 et pourraient avoir une incidence négative en 1991.

2.1 Rivières de la Région de Terre-Neuve

2.1.1 Rivière Gander, ZPS 4, Terre-Neuve

Stade du cycle vital : Saumons UBM et PBM

Cible : 45 millions d'oeufs

<u>Année</u>	<u>1985</u>	<u>1986</u>	<u>1987</u>	<u>1988</u>	<u>1989</u>	<u>1990</u>	<u>Min</u> ¹	<u>Max</u> ¹	<u>Moyenne</u> ¹
Prises récréatives	3358	2361	1444	2686	1173	1155	1155	4578	2534
Autres prises/mortalités					407	401			
Dénombrements					8136	8021			
Échappée totale					8136	8241			
Échappée de fraie (UBM + PBM)					6556	6685			
% de la cible obtenu					33	34			

¹Pour la période 1974-1990.

Prises récréatives : Les prises ont varié de 1 155 à 4 578 saumons au cours des dix dernières années. Elles ont diminué au cours des dernières années tandis que l'effort en nombre de jours de pêche à la ligne est demeuré plus ou moins constant.

Données et évaluations : Une barrière de dénombrement utilisée pour la première fois en 1989 permet d'obtenir des données complètes sur les dénombrements de poisson. De plus, des dénombrements sont effectués depuis longue date à une passe à poissons située dans le tributaire du ruisseau Salmon.

État du stock : Le pourcentage de la ponte cible réalisé en 1989 et 1990 s'élevait à 33 % et 34 %, respectivement.

Prévisions : Il est impossible d'en effectuer à ce moment-ci.

2.1.2 Rivière Conne, ZPS 11, Terre-Neuve

Stade du cycle vital : Saumon UBM

Cible : 7,8 millions d'œufs (environ 4 000 saumons UBM)

<u>Année</u>	<u>1985</u>	<u>1986</u>	<u>1987</u>	<u>1988</u>	<u>1989</u>	<u>1990</u>	<u>Min¹</u>	<u>Max¹</u>	<u>Moyenne¹</u>
Prises récréatives	2729	2060	1598	1544	1036	767	767	3302	1925
Autres prises/mortalités		1190	1218	872	546	1067	546	1218	979
Dénombrements		7515	9687	7118	4469	4321	4321	9687	6626
Remontée totale		8302	10155	7627	4968	5383	4968	10155	7287
Échappée de fraie (UBM + PBM)		5052	7339	5211	3386	3549	3386	7339	4907
% de la cible obtenu		118	176	128	84	91	84	176	119

¹Prises récréatives pour la période 1974-1990, les autres pour la période 1986-1990.

²Comprend la pêche de subsistance, les captures de géniteurs et les poissons morts en milieu fluvial.

Prises récréatives : Les prises récréatives ont varié de 767 à 3 302 saumons au cours des dix dernières années. Les prises et l'effort en nombre de jours de pêche à la ligne ont diminué au cours des dernières années.

Données et évaluation : Une barrière de dénombrement utilisée pour la première fois en 1986 permet de recueillir des données complètes sur les dénombrements de poissons. Le nombre de saumoneaux est surveillé par l'entremise d'estimations basées sur des données de marquage et de recapture.

État du stock : De 1986 à 1988, la seule composante saumon UBM a permis d'atteindre le niveau cible de la ponte. En 1989 et 1990, cette même composante a satisfait à 84 % et 91 %, respectivement, de la cible, tandis que la composante gros saumons a permis d'assurer que le niveau cible était atteint.

Prévisions : Une production estimative variant de 56 000 à 66 000 saumoneaux et un taux de survie moyen des saumoneaux jusqu'au stade adulte fixé à 8,1 % (basé sur seulement trois années de données) permettent de prévoir que la remontée d'adultes en 1991 atteindra de 4 500 à 5 300 madeleineaux.

Recommandations : Les efforts de surveillance devraient être poursuivis au cours de la saison de pêche. La fermeture de la pêche récréative et de la pêche de subsistance devrait être effectuée si, comme en 1990, elle était nécessaire à la garantie d'une échappée de fraie adéquate.

3.0

Résumé - Région Scotia-Fundy

En rapport à la moyenne pour la période 1984-1989, les prises de saumons UBM ont augmenté de 6 % dans la ZPS 19, de 38 % dans la ZPS 20 et de 15 % dans la ZPS 21, mais ont connu une baisse de 69 % dans la ZPS 22 et de 28 % dans la ZPS 23. Le nombre de saumons PBM remis à l'eau, par rapport à la moyenne pour la période 1984-1989, a augmenté de 10 % dans la ZPS 19, mais a diminué de 37 % dans la ZPS 20, de 9 % dans la ZPS 21 et de 85 % dans la ZPS 22.

Le nombre de saumons relevé aux installations de dénombrement et le nombre de géniteurs obtenu en milieu fluvial dans toutes les ZPS de la Région Scotia-Fundy en 1990 révèlent de plus faibles remontées de saumons sauvages UBM et PBM que celle de 1989 et que la moyenne de la période 1984-1989, sauf dans le cas de la remontée de saumons sauvages UBM aux chutes Liscomb (rivière Liscomb) qui dépassait de 80 % celle de 1989 et de 28 % la moyenne pour la période 1984-1989. Le nombre de saumons PBM obtenus à ces mêmes installations était moins élevé qu'en 1989 et que la moyenne pour la période 1984-1989. Les remontées de saumons PBM étaient toutes moins importantes que prévues.

Les dénombrements effectués par des plongeurs et aux passes à poissons révèlent que l'échappée cible minimum a été atteinte en amont des passes à poissons des rivières Grand (ZPS 19) et LaHave (ZPS 21). Par contre, le nombre cible de géniteurs n'a pas été atteint dans les rivières Liscomb (ZPS 20), Point Wolfe, Alma et Saint-Jean en amont du barrage de Mactaquac (ZPS 23). De plus, l'échappée de la rivière Big Salmon (ZPS 23) était nettement inférieure à celle pour la période 1968-1973, tandis que l'échappée de la rivière Petitcodiac (ZPS 23) était extraordinairement faible.

Le taux de survie de saumoneaux d'élevage mis en liberté en 1989 jusqu'au stade de saumons UBM remontant vers les installations de dénombrement était moins élevé qu'en 1989 dans le cas des rivières Saint-Jean (le plus faible enregistré) et LaHave (le plus faible depuis 5 ans), mais était plus élevé dans le cas des rivières Liscomb (deux fois celui de 1989) et Tusket. Les taux de remontée de saumons PBM à toutes les passes à poissons étaient moins élevés qu'en 1989. Malgré les faibles taux de remontée, les saumons d'élevage représentaient 20 % environ de l'échappée de fraie potentielle en amont du barrage de Mactaquac de la rivière Saint-Jean, 30 % en amont des chutes Liscomb de la rivière du même nom, 30 % en amont des chutes Morgan de la rivière LaHave et 50 % en amont des chutes de la rivière Grand.

On prévoit que le nombre de saumons PBM qui traverseront les installations de dénombrement en 1991 sera, par rapport à 1990, de 23 % plus élevé dans la rivière Liscomb (ZPS 20), de 9 % dans la rivière LaHave (ZPS 21) et de 13 % ou 27 % dans la rivière Saint-Jean (ZPS 23).

L'échappée et les prises de saumons UBM dans les rivières du fond de la baie de Fundy, soit les ZPS 22 et 23, ont diminué en 1990 par rapport à 1989. Depuis 1984, les densités de juvéniles sont stables quoique les prises de saumons UBM au cours de trois des quatre dernières années indiquent une baisse du taux de survie en mer des stocks reconnus comme fréquentant les eaux de la baie de Fundy et du golfe du Maine.

3.1 Rivières de la Région Scotia-Fundy

3.1.1 Rivière Grand, ZPS 19, Nouvelle-Écosse

Stade du cycle vital : UBM, UBM multifraie et DBM (en partie)

Cible : 1,1 million d'oeufs

<u>Année</u>	<u>1985</u>	<u>1986</u>	<u>1987</u>	<u>1988</u>	<u>1989</u>	<u>1990</u>	<u>Min¹</u>	<u>Max¹</u>	<u>Moyenne¹</u>
Prises récréatives ¹									
Madeleineaux	542	360	342	338	307	416	307	542	380
Saumons	133	194	107	105	74	98	34	194	108
Autres prises				33	25	21			
N ^{bre} (corrigé) aux passes				669	625	559			
N ^{bre} est. en aval des passes				143					
Échappée de fraie requise				539	545	545			
Échappée ²				716	481	486			
% de la cible obtenu				134	89	92			

¹Minimum, maximum et moyenne pour la période 1984-1989. Les prises comprennent aussi les poissons remis à l'eau.

²Pour 1989 et 1990, cette valeur ne concerne que les eaux en amont des passes à poissons.

Prises récréatives : Les prises récréatives ont varié de 422 saumons en 1984 à 381 saumons en 1989, soit la période de mise en application du système de retour des talons de permis de pêche en Nouvelle-Écosse. Cette rivière vient au premier rang, ou peut-être au deuxième, des importantes sources de saumons de moins de 63 cm de longueur dans l'île du Cap-Breton.

Données et évaluation : On effectue des dénombrements de saumons et l'échantillonnage d'écaillés à la passe à poissons située à 10,2 km en amont de la ligne de marée du tronçon principal de la rivière. On a déterminé que 9 % des saumons de moins de 63 cm de longueur et 43 % des saumons de 63 cm de longueur ou plus n'ont pas utilisé la passe à poissons pour traverser les chutes. Le nombre de saumons en aval de la passe a été déterminé à partir des dénombrements de sillons effectués en 1988.

État du stock : Les niveaux cibles ont été atteints en 1988, et tout probablement en 1989.

Prévisions : Il est impossible de les établir à ce moment-ci.

3.1.2 Rivière Saint-Jean en amont de Mactaquac, ZPS 23, N.-B.

Stade du cycle vital : Saumons UBM et PBM (sauvages et d'élevage)

Cible : 29,4 millions d'oeufs (4 400 PBM et 3 200 UBM)

<u>Année</u>	<u>1985</u>	<u>1986</u>	<u>1987</u>	<u>1988</u>	<u>1989</u>	<u>1990</u>	<u>Min¹</u>	<u>Max¹</u>	<u>Moyenne¹</u>
Prises récréatives (UBM)	3060	1692	1650	1755	2304	2110	1151	3580	2289
Autres prises/mortalités ²									
UBM	962	1187	567	973	1377	936	-	-	-
PBM	5008	3406	2074	2005	1394	1250	-	-	-
Dénombrements UBM	7078	7046	7972	9191	9587	7907	4140	17314	8959
PBM	6960	4143	3430	2600	4291	3919	2010	10451	5283
Remontée UBM	8544	8766	9237	10180	10861	8804	4946	19275	10408
PBM	11311	6925	4832	3537	4541	4125	3537	13916	7644
Échappée de fraie UBM	4522	5887	7020	7452	7191	5758	-	-	-
PBM	6303	3519	2758	1532	3147	2875	-	-	-
% de la cible UBM	141	184	219	233	225	180	-	-	-
PBM	143	80	63	35	72	65	-	-	-

¹Pour la période 1975-1990

²Y compris la pêche de subsistance, les géniteurs et la mortalité en milieu fluvial.

Prises récréatives : Remise à l'eau des saumons PBM depuis 1984. Jusqu'à 1990, les prises de saumons UBM ont varié d'un minimum de 311 saumons en 1972 à un maximum de 3 580 saumons en 1976.

Données et évaluation : Les dénombrements de saumons réalisés à l'installation de capture du barrage de Mactaquac ont été ajoutés aux estimations des prises dans les eaux d'aval. Le nombre de saumoneaux et de juvéniles d'élevage a été établi au moment du lâcher.

État du stock : Le niveau cible d'oeufs n'a été réalisé que trois fois au cours des 13 dernières années (1980, 1984, 1985). L'échappée de saumons UBM n'était pas une importante composante de la ponte étant donné que la plupart de ces poissons étaient des mâles.

Prévisions : Une relation entre la ponte et la remontée de saumons sauvages UBM indique une remontée allant de 6 500 à 7 600 saumons sauvages UBM, selon le modèle de prévision utilisé. Une autre relation entre la remontée de saumons sauvages UBM, leur longueur à la fourche et la remontée de saumons PBM porte à croire que la remontée de 7 300 UBM en 1990 donnera lieu à une remontée de 3 400 ou 4 000 saumons sauvages PBM, selon le modèle de prévision utilisé. Le nombre de saumons d'élevage mis en liberté et les récents taux de remontée portent à croire que la remontée de saumons d'élevage en 1991 atteindra 3 400 UBM et 1 300 PBM. La remontée totale de saumons UBM pourrait varier de 9 900 à 12 000 saumons UBM, tandis que la remontée totale de PBM pourrait varier de 4 700 à 5 200 saumons.

4.0 Résumé - Région du Golfe

ZPS 12-14, Terre-Neuve et Labrador

En 1990, l'accès à la pêche commerciale du saumon de l'Atlantique a été réglementé par la mise en application de saisons de pêche et de contingents, ainsi que de limites touchant les permis et les engins de pêche. La pêche dans la ZPS 12 est restée fermée, tandis que la saison de pêche dans la ZPS 13 s'est échelonnée du 5 juin au 3 juillet lorsque le contingent de 35 t a été capturé. La ZPS 14 a été ouverte le 5 juin, puis fermée le 14 juillet lorsque le contingent de 50 t a été capturé. La partie de la ZPS 14 englobant le sud du Labrador a été réouverte du 20 au 30 juillet dans le cadre d'un contingent supplémentaire de 10 t réparti également entre les pêcheurs. Aucun nouveau permis de pêche n'a été délivré en 1990. Les permis existants sont répartis comme suit : 107 dans la ZPS 13 et 249 dans la ZPS 14, dont 76 concernent le sud du Labrador. Une longueur maximum de 200 brasses appliquée aux filets maillants fixes était assortie à chaque permis de pêche.

La pêche récréative faisait l'objet d'une réglementation semblable à 1989, soit des fermetures en saison à cause du faible niveau de l'eau, de la capture des contingents et de variations locales de la saison. Les pêcheurs sportifs étaient tenus de remettre à l'eau les saumons de 63 cm de longueur ou plus capturés dans les eaux insulaires de Terre-Neuve, mais ces saumons pouvaient être gardés dans le sud du Labrador. La limite saisonnière des prises fixée à 15 saumons, la limite quotidienne de deux saumons gardés et la limite quotidienne de quatre saumons capturés et remis à l'eau, mesures introduites en 1986, sont demeurées en vigueur en 1990. Les plus importantes captures récréatives de saumons UBM ont été effectuées dans la rivière Humber; vient en deuxième place la rivière River of Ponds. Les captures totales de saumons UBM dans la région se situent en deçà de 6 % de la moyenne des cinq dernières années. Dans la ZPS 12, les prises récréatives de saumons UBM étaient de 12 % de moins que la moyenne des cinq années précédentes.

En 1990, les débarquements commerciaux dans la Région du Golfe ont atteint 86,7 t du contingent de 95 t. Ceci représente une baisse de 29 % par rapport à 1989 et de 42 % par rapport à la moyenne des cinq années précédentes. Les prises de petits saumons et de gros saumons ont diminué respectivement de 39 % et 47 % par rapport à la moyenne des cinq années précédentes. Dans la ZPS 13, les prises commerciales ont atteint 43 t, soit 29 % de moins que la moyenne des cinq années précédentes, tandis que les prises récréatives de saumons UBM étaient de 11 % plus élevées. Dans le cas de la ZPS 14, les prises commerciales atteignaient 43,7 t, soit 51 % de moins que la moyenne des cinq années précédentes. Les prises récréatives de saumons UBM étaient semblables à la moyenne des cinq années précédentes. Les prises récréatives de saumons PBM dans le sud du Labrador (secteur 50) étaient de 40 % de moins que la moyenne des cinq années précédentes.

Le nombre de saumons UBM remontant la passe à poissons de la rivière Torrent en 1990 dépassait de 12 % la moyenne des cinq années précédentes. Le nombre de saumons UBM traversant la barrière de dénombrement du ruisseau Western Arm était de 53 % moins élevé que la moyenne des cinq années précédentes.

Dans les secteurs statistiques 45 à 49 (Zones M + N), les prises commerciales et récréatives de petits saumons (UBM) ont été prévues à partir du nombre de saumoneaux présents dans le ruisseau Western Arm. Toutefois, on doit éliminer la coordonnée de 1984-1985 de cette régression pour qu'elle soit significative. Si l'on se base sur cette méthode, les captures prévues en 1991 devraient varier de 13 800 à 19 700 saumons.

ZPS 17, Î.-P.-É.

Les prises récréatives de saumons UBM dans l'Île-du-Prince-Édouard étaient les plus élevées depuis 1974, mais la remontée de saumons UBM dans la rivière Morell ne s'élevait qu'à 67 % de la moyenne des cinq années précédentes. La remontée de saumons PBM dans cette rivière dépassait de 30 % environ la moyenne des cinq années précédentes.

4.1 Rivières de la Région du Golfe

4.1.1 Rivière Humber - Baie des Îles, ZPS 13, Terre-Neuve

Stade du cycle vital : Saumons UBM et PMB

Cible : 27,7 millions d'oeufs (18 452 saumons)

<u>Année</u>	<u>1985</u>	<u>1986</u>	<u>1987</u>	<u>1988</u>	<u>1989</u>	<u>1990</u>	<u>Min¹</u>	<u>Max¹</u>	<u>Moyenne¹</u>
Prises récréatives d'UBM									
Rivière Humber	2430	3456	3074	4042	1217	3054	1217	5102	3234
Prises commerciales									
Baie des Îles									
Petits saumons (< 63 cm)			8060	9989	4211	4983			
Gros saumons (≥ 63 cm)			728	824	815	579			

¹Pour la période 1976-1990.

Prises récréatives : Les prises récréatives dans la rivière Humber ont varié de 876 à 6 147 petits saumons (soit moins de 63 cm de longueur) depuis 1953, tandis que les prises de gros saumons avant 1984 ont varié de 27 à 526. Les captures dans la rivière Humber expliquent presque 100 % des prises récréatives dans le secteur de la baie des Îles.

Données et évaluation : On a établi l'état du stock en comparant les prises récréatives relevées de statistiques du MPO à une estimation préliminaire d'un écart de taux d'exploitation basé sur le nombre de poissons capturés qui avaient été étiquetés en estuaire.

État du stock : D'après une estimation des prises récréatives de saumons UBM en 1990, la ponte de ces saumons n'a pas suffi aux besoins en oeufs. Pour la période 1985-1990, la ponte atteignait en moyenne de 39 à 77 % des besoins dans le cas de la rivière Humber. Selon un scénario de dernière instance en vertu duquel une pêche récréative dans la rivière Humber et une pêche commerciale dans le bras Humber n'auraient pas eu lieu, la ponte aurait satisfait de 76 % à 162 % des besoins en oeufs de la rivière Humber.

Prévisions : Il est impossible de les établir à ce moment-ci.

4.1.2 Rivière Restigouche, ZPS 15

Stade du cycle vital : Saumons 0+, 1+ et 2+, juvéniles, saumons UBM et PMB
Cible : 71,4 millions d'oeufs (12 200 PBM, 2 600 UBM)

<u>Année</u>	<u>1985</u>	<u>1986</u>	<u>1987</u>	<u>1988</u>	<u>1989</u>	<u>1990</u>	<u>Min¹</u>	<u>Max¹</u>	<u>Moyenne¹</u>
Captures en rivière²									
PBM	1074	1693	1073	1207	1336	1186	688	6707	3100
UBM	3517	5413	5005	6776	3301	4367	896	6776	2800
Captures en estuaire³									
PBM	1217	1576	1902	1430	1649	1606	23	18180	3100
UBM	35	30	100	73	163	136	0	7339	1300
Échappée de fraie⁴									
PBM (X 1 000)	8-13	11-19	7-13	10-17	8-13	6-11	1-2	11-19	5-11
UBM (X 1 000)	4-8	5-13	5-12	7-16	3-8	4-10	1-2	7-16	3-7
Remontée totale⁴									
PBM (X 1 000)	11-18	16-26	12-18	15-24	12-19	11-17	6-9	23-26	13-20
UBM (X 1 000)	8-13	13-21	12-19	16-29	8-13	10-17	3-4	16-26	8-12
% de la cible obtenu ⁴	63-112	89-159	59-105	83-146	63-113	53-96	9-20	89-158	43-89

¹Minimum et maximum à partir de 1970 à moins d'indications contraires.

²Les captures en rivière comprennent les mortalités associées à la capture et à la remise à l'eau, ainsi que les géniteurs.

³Les captures en estuaire concernent les prises par la pêche de subsistance.

⁴L'écart traduit l'incertitude quant aux taux d'exploitation à la ligne (on croit qu'ils varient de 0,3 à 0,5) sur lesquels sont basées l'échappée de fraie (et donc le nombre d'oeufs) et la remontée totale.

Prises récréatives : Au cours des dix dernières années, les prises récréatives ont varié de 2 068 à 6 181 saumons PBM, et de 896 à 6 776 saumons UBM (au N.-B., les prises de saumons PBM comprennent les poissons capturés et remis à l'eau). L'effort de pêche, exprimé en nombre de jours de pêche à la ligne, et les prises sont demeurés relativement stables au cours des dernières années.

Données et évaluation : L'échappée de fraie est calculée en divisant les prises récréatives par le taux d'exploitation moins 1) les pertes par braconnage et maladies, 2) la mortalité associée à la remise à l'eau et 3) les saumons prélevés pour fins de reproduction dans les écloseries. Le taux d'exploitation n'a pas été quantifié dans cette rivière depuis 1973, mais on suppose qu'il va de 30 % à 50 %. Depuis 1982, l'échappée de fraie a été déterminée à partir de relevés en canoë, mais ceci n'a pas été possible en 1990 à cause des niveaux élevés de l'eau. Les saumons ont été dénombrés à l'installation de protection des eaux d'amont de la rivière Upsalquitch depuis 1980, et de la rivière Causapsal (Matapédia) depuis 1988. Depuis 1972, les densités de saumons juvéniles ont été déterminées par pêche électrique à 15 sites normalisés.

État du stock : Étant donné que les taux d'exploitation à la ligne n'ont pas été quantifiés au cours des dernières années, on ne connaît pas l'échappée de fraie réelle. Des indices potentiels de l'échappée de fraie (dénombrements en canoë, dénombrements aux barrières et densité des juvéniles (figure 2)) portent à croire que le stock est actuellement plus important qu'il ne l'était au début des années 1980.

Prévisions : Il n'y a pas lieu de croire que la remontée sera nettement différente de la moyenne.

4.1.3 Rivière Miramichi, ZPS 16, Nouveau-Brunswick

Stade du cycle vital : Saumons UBM et PBM

Cible : 132 millions d'oeufs (23 600 PBM et 22 600 UBM)

<u>Année</u>	<u>1985</u>	<u>1986</u>	<u>1987</u>	<u>1988</u>	<u>1989</u>	<u>1990</u>	<u>Min¹</u>	<u>Max¹</u>	<u>Moyenne¹</u>
Prises récréatives UBM "frais"	18439	26163	20765	30620	24426	21372	8390	30620	21309
UBM									
Remontée totale	60800	117549	84816	121919	75231	90848	25184	121919	75141
Échappée de fraie	37815	85398	58777	86278	44385	62924	10849	86278	48928
% cible géniteurs obtenu	167	378	260	382	196	278			
PBM									
Remontée totale	20738	31285	19421	21745	17211	29774	15137	31285	22898
Échappée de fraie	19122	29216	17056	19980	14540	26588	3608	29216	16351
% cible géniteurs obtenu	81	124	72	85	62	113			
% cible oeufs obtenu	98	172	133	150	90	148			

¹Pour la période 1981-1990.

Prises récréatives : Au cours des dix dernières années, les prises récréatives ont varié de 8 390 à 30 600 saumons. Les prises et l'effort de pêche ont augmenté au cours des dernières années, quoiqu'il y ait une nette variation d'une année à l'autre.

Données et évaluation : Un piège de référence est en opération dans l'estuaire depuis 1954. L'efficacité du piège, établie en 1972-1973, a changé au début des années 1980 lorsque le chenal de la rivière a été dragué. Le piège a été corrigé en conséquence de 1985 à 1987. La remontée estimative établie à partir de l'indice d'efficacité du piège et des résultats de travaux de marquage et de recapture est très semblable, l'écart étant inférieur à 2 % en 1990.

État du stock : Le niveau de ponte cible a presque été atteint, ou même dépassé, au cours de chacune des six dernières années. La composante géniteur multifraie de la remontée de saumons PBM est passée de moins de 10 % à presque 40 % au cours des six dernières années. Les densités de juvéniles (figure 3) portent aussi à croire à une amélioration du stock.

Prévisions : Une nouvelle technique de prévision révèle que la remontée en 1991 atteindra 26 000 saumons PBM, mais les limites de confiance sont très grandes (17 000-52 000). Au cours des cinq dernières années, la remontée moyenne s'élevait à 23 600 saumons PBM.

4.1.4 Rivière Margaree, ZPS 18, Nouvelle-Écosse

Stade du cycle vital : Saumons UBM et PBM

Cible : 6,714 millions d'oeufs (1 036 PBM, 582 UBM)

<u>Année</u>	<u>1985</u>	<u>1986</u>	<u>1987</u>	<u>1988</u>	<u>1989</u>	<u>1990</u>	<u>Min¹</u>	<u>Max¹</u>	<u>Moyenne¹</u>
Prises récréatives									
UBM	223	295	403	589	208	252	21	899	162
PBM	313	754	803	368	463	1693	56	704	211
Remontée									
UBM min.	588	778	1063	2356	754	504			
max.	1083	1432	1956	4953	1605	1483			
PBM min.	826	1989	2119	1772	2622	4200			
max.	1519	3660	3898	3465	5181	14561			
% ponte cible obtenu									
min.	79	192	206	175	251	382			
max.	148	354	380	353	501	1399			

¹Les valeurs pour la période 1985-1989, ainsi que les minima et les maxima (1947-1990), sont basés sur des statistiques du MPO. Les valeurs estimatives pour la période 1987-1990 ont été obtenues de relevés de la pêche récréative. Les valeurs minimum, maximum et moyenne concernant les PBM proviennent de données sur les PBM recueillies avant 1985.

Prises récréatives : Depuis 1985, les prises de saumons UBM ont atteint en moyenne 328 poissons, tandis que le nombre de PBM remis à l'eau a atteint une moyenne de 784. Par rapport aux prises historiques, le nombre de saumons PBM remis à l'eau en 1990 a atteint un niveau maximum.

Données et évaluation : Des dénombrement complets ne sont pas disponibles. Les évaluations de la remontée sont basées sur des estimations des prises récréatives combinées à un taux d'exploitation supposé jusqu'en 1987 et un taux d'exploitation estimatif depuis 1988. Les prises récréatives ont été déterminées à partir de relevés de la pêche récréative qui, en 1990, ont été effectués selon la méthode "bus route" à 10 fosses de référence.

État du stock : Depuis 1985, le niveau de ponte cible a été atteint ou dépassé. La remontée de saumons PBM en 1990 était la plus importante déterminée jusqu'à date.

Prévisions : Il est impossible de les établir à ce moment-ci.

Tableau 1. Aperçu de l'état des stocks du saumon de l'Atlantique dans les eaux atlantiques canadiennes en 1990. Les indices comprennent les prises récréatives, des estimations (si disponibles) du nombre de saumons PBM capturés et remis à l'eau, les prises commerciales et les remontées estimatives. Ces dernières sont basées sur les dénombrements effectués aux passes à poissons, aux barrières de comptage et aux installations de référence (par. ex., le piège de Millbank de la ZPS 16). Les données de 1990 sont comparées à celles de 1989, ainsi qu'aux moyennes des cinq ou six dernières années (1984/1985-1989) et des dix dernières années (1980-1989). Le symbole "-" indique une baisse de plus de 10 %, "+" indique une augmentation de plus de 10 %, tandis que "0" indique une variation de moins de 10 % dans un sens ou dans l'autre. L'absence de symbole signifie qu'il n'y a pas d'information disponible. Aucune signification statistique n'est imputée à ces variations.

Région	Prises récréatives						Remontée estimative						Prises commerciales					
	UBM			PBM			UBM			PBM			UBM			PBM		
	1989	84/85-89	1980-89	1989	84/85-89	1980-89	1989	84/85-89	1980-89	1989	84/85-89	1980-89	1989	84/85-89	1980-89	1989	84/85-89	1980-89
Terre-Neuve																		
ZPS																		
1	+	-	-	-	-	-							-	-	-	-	-	-
2	-	0	-	-	0	0							-	-	-	-	-	-
3	+	+	+										-	-	-	+	0	-
4	+	-	-				-	-		+	-		-	-	-	-	-	-
5	+	-	-				+	-	-	0	0	+	-	-	-	-	-	-
6	+	0	0										-	-	-	-	-	-
7	-	-	-										-	-	-	-	-	-
8	-	-	0										-	-	-	-	-	-
9	+	0	0				+			-			-	-	-	-	-	-
10	0	-	-				-	0		+	+		-	-	-	-	-	-
11	+	-	-				0			+			-	-	-	+	-	-
Golfe																		
12	+	-	-															
13	+	+	0										0	-	-	-	-	-
14	+	0	0				+	0	0	+	+	-	-	-	-	-	-	-
15	+	-	+				0	-		-	-							
16	0	-	0				+	0	-	+	+	0						
17	+	+	+				+	-		+	-							
18	-	-	-															
Scotia-Fundy																		
19	+	0	0	0	-		-			0								
20	+	+	+	-	-		+	+	+	-	-	-						
21	-	+	0	-	-		0	0	0	-	-	0						
22	-	-	-	-	-													
23	-	-	-				-	0	0	-	-	-						
Québec																		
Q																		
1	+	+		0	+													
2	+	+		-	-													
3	+	+		+	+													
4																		
5	+	+		+	+													
6	+	+		+	+													
7	+	+		+	0								+	+		-	-	
8	+	+		+	+								-	-		-	0	
9	+	-		0	-								+	0		0	0	
10	+	0		-	-								+	0		-	-	
11																		

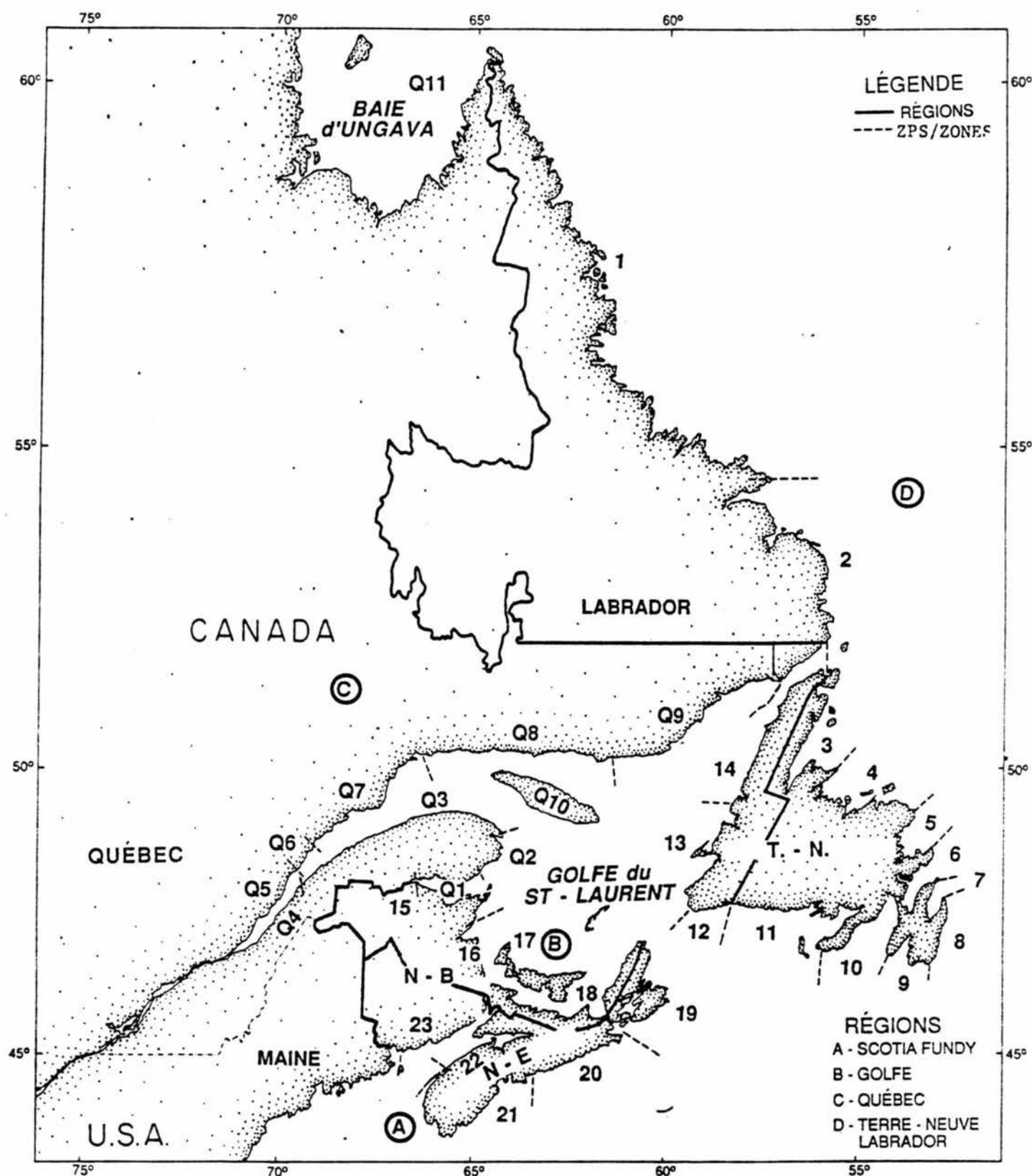
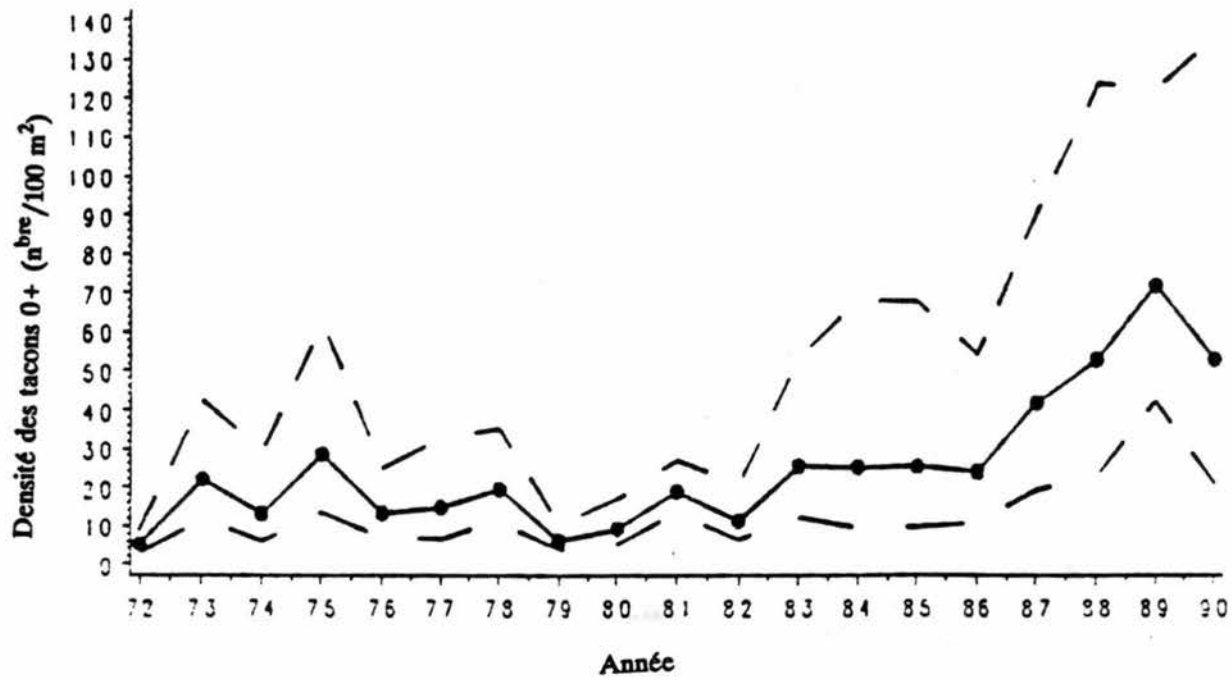


Figure 1. Carte des provinces de l'Atlantique indiquant les zones de pêche du saumon 1 à 23, les zones de gestion du saumon du Québec (Q) 1 à 11, les frontières provinciales et les limites des régions du MPO.

Tacons 0+



Tacons 1+

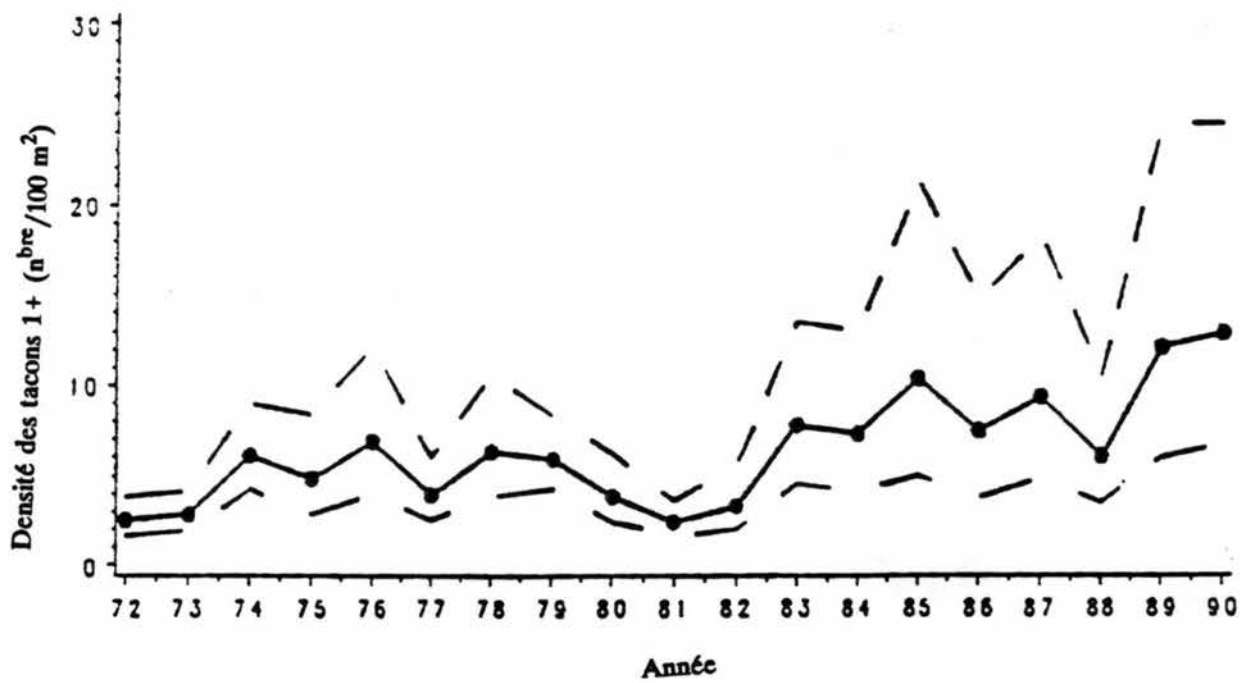


Figure 2.

Densités moyennes de tacons 0+ et 1+ à 15 sites de la rivière Restigouche de 1972 à 1990.
Les lignes pointillées représentent les limites de confiance à 95 %.

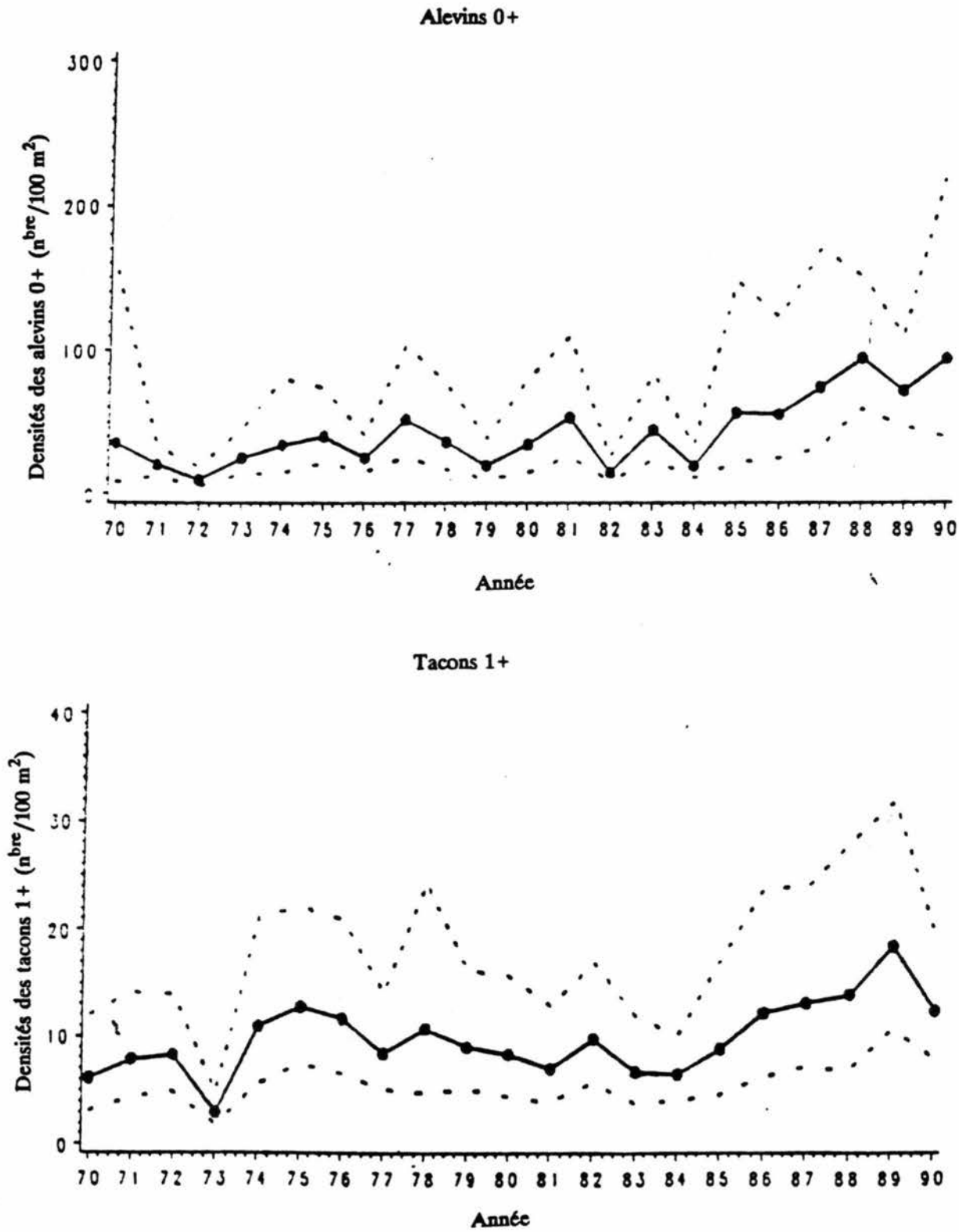


Figure 3. Densités moyennes des tacons 0+ (en haut) et des tacons 1+ (en bas) à 15 sites de pêche électrique dans la rivière Miramichi de 1970 à 1990. Les lignes pointillées représentent les limites inférieure et supérieure de confiance à 95 %.

AVIS RELATIF À L'ÉTAT DES STOCKS DE CREVETTE**1. Introduction**

Avant 1989, les avis sur la crevette produits par le CSCPCA se fondaient sur un taux d'exploitation de 35 % appliqué aux estimations de la biomasse, faites à partir de relevés de recherche, pour le calcul des TPA. Toutefois, à cause des nouvelles informations recueillies et des nouvelles analyses effectuées, on s'est rendu compte que les données n'étaient pas suffisamment précises pour les ajustements annuels des TPA. Par conséquent, en 1989 (doc. cons. 89/8), le CSCPCA a fourni des conseils basés sur des estimations de la biomasse faites à partir de relevés de recherche et des prises par unité d'effort de la pêche commerciale, ces données servant d'indices de l'ampleur des stocks, et a utilisé ces informations pour l'élaboration de commentaires sur les répercussions apparentes, sur le plan biologique, des prises ou des TPA récents. Le CSCPCA reconnaît qu'il faut régir le taux d'exploitation; cependant, il n'est pas possible, pour le moment, d'établir un taux d'exploitation cible précis basé sur des données biologiques parce que d'autres études sur la croissance de la crevette sont nécessaires et, plus important encore, parce que les répercussions relatives de la mortalité due à la pêche et de la mortalité naturelle ne sont pas connues. Dans le présent document consultatif, le Comité continue de suivre l'approche adoptée dans le document 89/8, et il en sera ainsi tant que les objectifs biologiques ne seront pas établis.

Dans l'ensemble, les captures de crevettes dans les eaux de l'Atlantique canadien (figure 1) ont substantiellement augmenté au cours des dernières années (figure 2). Il est probable que les changements au niveau de l'abondance, de la vulnérabilité et de la structure des stocks, observés dans certains secteurs, sont causés davantage par des modifications environnementales que par la pêche. Étant donné que les facteurs environnementaux, et non l'effort de pêche, semblent être les principaux facteurs influant sur la dynamique des populations de crevettes et parce que les données ne sont pas suffisamment précises pour ajuster les TPA chaque année d'après les conseils formulés à partir des données biologiques, le CSCPCA propose de suivre les conseils fournis dans le présent document en 1991, 1992 et 1993. Comme par le passé, chaque secteur de pêche sera surveillé et évalué annuellement, mais de nouveaux avis seront produits uniquement en cas de changement important.

2. Pêche de la crevette du Labrador

En 1990-1991, le plan de pêche de la crevette nordique était le même que l'année précédente. Les TPA dans les secteurs établis et dans les zones de pêche relativement nouvelles s'élevaient à 26 400 t, y compris 7 520 t dans les sous-zones 0+1 de l'OPANO. On pêche la crevette au large du Labrador depuis la fin des années 1970 et l'on a constaté une diminution des prises de 1980 à 1985. Par le passé, on a attribué le faible effort de pêche observé pendant cette période aux mauvaises conditions économiques. Cependant, depuis 1986, l'effort de pêche s'est grandement amplifié parce que la petite crevette de catégorie "industrielle" reçoit un meilleur accueil sur le marché et parce que les pêcheurs ont commencé à exploiter de nouvelles aires de pêche. Donc, les prises globales dépassaient les 20 000 t en 1989, sans compter les pêches à l'ouest du Groenland. En règle générale, la ressource semble en bon état et la pêche n'a que peu ou pas de répercussions négatives importantes sur les stocks. Malgré cela, il est quand même recommandé de faire preuve de prudence face à l'expansion de la pêche. Ces dernières années, l'augmentation des prises résulte en grande partie de l'exploitation des nouvelles aires de pêche; il n'est pas possible d'évaluer la capacité des nouvelles pêches à soutenir l'effort de pêche parce qu'elles ne sont pas exploitées depuis suffisamment longtemps. En outre, il est probable que les divers secteurs de pêche, notamment dans la zone méridionale, soient liés sur le plan biologique et que la pêche dans un secteur ait des répercussions sur les autres. Le CSCPCA note que des stocks de crevettes ailleurs dans le monde ont montré de rapides diminutions des captures, possiblement à la suite d'une trop grande pression de pêche. Les prises (figure 3) et les TPA (en tonnes) récents sont indiqués à la page suivante.

	1984	1985	1986	1987-88 ¹	1988-89	1989-90	1990-91 ²
Hopedale							
TPA	3500	2800	3400	4000	4000	4400	4400
Prises	712	1687	3498	4538	6584	4329	3794
Cartwright							
TPA	700	770	1000	800	800	1600	1600
Prises	290	2	1524	1456	969	1685	1566
Chenal Hawke							
TPA	850	850	850	1500	1500	2000	2000
Prises	-	-	793	2667	1965	2140	1577
Division 2G							
TPA	500	500	500	500	500	2580	2580
Prises	-	-	-	68	1640	3217	2946
Division 0B							
TPA	-	-	-	-	-	3500	3500
Prises	-	-	-	-	2826	3039	1582
Bassin St. Anthony							
TPA	500	500	1200	1500	1500	1600	1600
Prises	-	-	48	922	1385	1536	1446
Bas-fond de l'île Funk							
TPA	-	-	-	-	-	1500	1500
Prises	-	-	-	1928	2073	1323	0
St. Anthony - Est							
TPA	-	-	-	-	-	500	500
Prises	-	-	-	1263	1246	856	1945
Détroit d'Hudson							
TPA	750	750	750	1000	1000	1000	1000
Prises	-	-	377	1057	1124	1118	163
Baie d'Ungava							
TPA	100	100	100	200	200	200	200
Prises	-	-	99	12	-	151	-
Total Prises	1002	1689	6339	13911	19812	19394	15019

¹Saison de pêche changée de l'année de calendrier au 1 mai du 31 avril après 1987

²Les données sur les prises en 1990 sont provisoires en date du 13 mars

Afin d'évaluer l'état des stocks dans les secteurs sur lesquels on possède des informations, le CSCPCA a examiné les tendances dans les domaines suivantes, au fil des ans : les prises, les prises par unité d'effort (PUE), la composition par longueur des prises de la pêche et des relevés, et les estimations de la biomasse à partir des relevés. Dans le but d'évaluer les répercussions de la pêche, le CSCPCA a comparé les prises à l'effort de pêche; les PUE à l'effort de pêche; les PUE à la biomasse établie à partir des relevés; et la biomasse établie d'après les relevés aux prises. Le CSCPCA a conclu que la production de crevettes, dans toutes les aires de pêche, n'était pas affectée négativement par la pêche. Le tableau ci-dessous est un résumé des conseils sur les stocks individuels.

Aires de pêche	Conseils
Hopedale	Maintenir le statu quo (4 400 t) ou permettre une modeste augmentation (10 %) du TPA qui serait de 4 800 t de 1991 à 1993.
Cartwright	Maintenir le statu quo (1 600 t) de 1991 à 1993; il est possible que les variations observées dans cette aire de pêche soient dues aux changements dans la distribution et ou à l'émigration et l'immigration.
Hawke	Maintenir le statu quo (2 000 t) ou permettre une modeste augmentation (10 %) du TPA qui serait de 2 200 t de 1991 à 1993.
Division 2G	Il s'agit d'une nouvelle aire de pêche et il faudrait maintenir le statu quo (2 600 t) de 1991 à 1993.
Division 0B	Il s'agit d'une nouvelle aire de pêche et il faudrait maintenir le statu quo (3 500 t) de 1991 à 1993.
Bassin St. Anthony	Le TPA actuel (1 500-1 600 t) n'a pas encore été atteint mais il y a encore possibilité qu'il le soit. Le statu quo devrait être maintenu de 1991 à 1993.
Bas-fond de l'île Funk	Il s'agit d'une nouvelle aire de pêche et il faudrait maintenir le statu quo (1 500 t) de 1991 à 1993.
St. Anthony - Est	Il s'agit d'une nouvelle aire de pêche et il faudrait maintenir le statu quo (500 t) de 1991 à 1993.
Détroit d'Hudson/baie d'Ungava	Maintenir le statu quo (1 200 t) de 1991 à 1993 et combiner les deux aires.

Dans les cas où une augmentation du TPA est conseillée, il faudrait l'appliquer de manière à pouvoir imposer rapidement une baisse si celle-ci se révélait nécessaire à la suite d'une évaluation faite ultérieurement.

3. Zones de pêche de la crevette dans le golfe Saint-Laurent

L'exploitation commerciale de la crevette nordique (*Pandalus borealis*) dans le golfe du Saint-Laurent est gérée selon cinq unités qui correspondent aux concentrations de crevettes connues et exploitées par les pêcheurs (Fig. 1). L'exploitation a débuté en 1965 dans la zone de Sept-Iles avec des débarquements de 11 t (Fig. 4). Les débarquements du Golfe ont par la suite augmenté de façon progressive, passant de 1 000 t à 7 500 t entre le début et la fin des années 1970 et atteignant plus de 15 000 t à la fin des années 1980. La saison de pêche de 1990 a été semblable à celle de 1989 et les prises représentent une augmentation d'environ 12 % par rapport aux débarquements enregistrés en 1988, et de plus de 80 % par rapport à la période de relative stabilité des années 1981-85 où on avait enregistré des captures de l'ordre de 8 300 t. Les captures de 1990 ont augmenté par rapport à celles de 1989 dans les zones de Sept-Iles (8 %), Nord Anticosti (19 %) et Sud Anticosti (36 %). Elles ont diminué dans les zones d'Esquiman (36 %) et de l'Estuaire (20 %).

La crevette du Golfe est gérée par TPA et par une saison de pêche. Le CSCPCA ne fait des recommandations que sur les TPA alors que les saisons de pêche sont adoptées à la demande des exploitants pour faciliter leurs opérations. Les contingents ont été atteints dans la zone de Sept-Iles depuis 1982, dans les zones de Nord Anticosti et Esquiman de façon moins régulière et dans les zones de Sud Anticosti et de l'Estuaire au cours des trois ou quatre dernières années. Le CSCPCA a étudié en septembre 1990 une demande de l'industrie concernant l'augmentation du TPA dans la zone de Sept-Iles. Suite aux recommandations du CSCPCA, le TPA de la seconde saison de pêche a été augmenté, passant de 1 000 t à 1 700 t. Les autres mesures de gestion consistent en une limite du nombre de permis, l'imposition de contingents pour les espèces accessoires (poisson de fond), l'utilisation d'un maillage minimal de 40 mm et l'obligation de tenir un journal de bord.

Les prises et les TPA (en tonnes) sont présentées au tableau 1.

La répartition spatiale, mensuelle et annuelle, des efforts de pêche et les taux de capture, journaliers et mensuels, ont été examinés afin d'évaluer les changements possibles au niveau du patron saisonnier des rendements. Les données ont également été normalisées pour tenir compte de l'évolution de la puissance de pêche des flottes et du patron saisonnier des rendements. Des estimations de biomasse ont été produites à la suite de relevés de recherche effectués sur des crevettiers commerciaux qui ont été affrétés spécialement à cet effet. Des relations diverses entre les indices d'abondance (PUE, biomasse), l'effort de pêche normalisé et l'abondance des femelles ont été calculées afin de déceler l'effet possible de l'exploitation sur la ressource.

Le CSCPCA a noté dans toutes les unités de gestion de la crevette du golfe du Saint-Laurent, l'absence d'effet négatif décelable de l'exploitation sur la ressource. Le niveau d'abondance des dernières années (1988, 1989, 1990) est plus élevé que celui de 1984-1985, cette période correspondant au plus bas niveau d'abondance observé depuis 1982. Cette augmentation d'abondance survient malgré une augmentation de l'effort total de pêche entre la première et la deuxième moitié des années 1980s. Les prises jusqu'à maintenant ne semblent pas affecter le nombre de femelles disponibles pour la reproduction malgré le fait que cette catégorie de crevettes constitue la cible principale des exploitants. D'une façon générale, les taux de capture ne diminuent pas en fonction de l'effort déployé si bien que les débarquements augmentent en fonction de l'effort. Cependant, le CSCPCA a également noté la très faible représentation des jeunes individus dans les captures commerciales et les relevés de recherche en 1990. Si cette tendance se poursuit et se révèle correspondre au mauvais recrutement d'une cohorte en particulier plutôt qu'à un changement de disponibilité, les taux de capture pourraient diminuer à mesure que cette cohorte vieillit. Le CSCPCA suivra ce phénomène de près de façon à pouvoir informer l'industrie des changements prévisibles dans l'abondance de la ressource.

Le CSCPCA est donc d'avis que les TPA en vigueur à la fin de la saison de pêche de 1990, lesquels sont légèrement supérieurs à la moyenne des prises des trois dernières années dans les trois principales zones de pêche, sont toujours adéquats pour les saisons de 1991, 1992 et 1993. Il s'agit de: 5 700 t dans la zone de pêche de Sept-Iles; 4 200 t dans la zone de pêche de Nord Anticosti; 4 700 t dans la zone de pêche d'Esquiman; 700 t dans la zone de pêche de Sud Anticosti; and 500 t dans la zone de pêche de l'Estuaire. Toutefois, compte-tenu des conseils précédents pour la crevette de Nord-Anticosti (Doc. Cons. 89/8), le CSCPCA croit qu'une augmentation petite du TPA de 4 200 t, ne dépassant pas le niveau précédemment suggéré de 5000 t, serait possible.

4. Exploitation de la crevette sur la Plateau Néo-Ecossaise

La zone de pêche de la crevette sur la Plateau Néo-Ecossaise se compose de trois secteurs où la profondeur dépasse les 200 m, c'est-à-dire les cuvettes de Canso, de Louisbourg et de Misaine. Depuis toujours, les bateaux ayant leur port d'attache dans le golfe exploitent ces secteurs. En 1984, des permis additionnels ont été délivrés à des bateaux de la Nouvelle-Écosse mais aucun d'entre eux n'a pêché en 1985-1986 et ces bateaux n'ont exercé

qu'un effort de pêche limité depuis. En 1989, les bateaux du Nouveau-Brunswick ont capturé 96 % des prises totales et un bateau de la Nouvelle-Écosse, mesurant moins de 19,8 m, a pêché dans le secteur ouest de la Plateau Néo-Ecossaise. En 1990, environ 99 % des débarquements totaux provenaient de bateaux mesurant plus de 19,8 m ayant leur port d'attache dans le golfe, et les douze détenteurs de permis "d'exploration" exploitant des bateaux de moins de 19,8 m, dont le port d'attache se trouve en Nouvelle-Écosse, ont capturé moins de 1 tonne de crevette. Les prises ont été déclarées de juillet à septembre et en décembre.

Le tableau suivant indique les prises (figure 5) et les contingents dans chacune des trois secteurs de pêche. Depuis le début de l'exploitation, en 1977, les prises ont été les plus faibles au cours des six dernières années et elles ont été les plus basses de toutes en 1990. Les prises par unité d'effort sont demeurées stables ces dernières années et le TPA actuel pourrait être maintenu de 1991 à 1993.

Année	Prises (en tonnes)				PUE (kg/h)	
	Canso	Louisbourg	Misaine	Total	Non normalisé	Normalisé*
1977	-	-	-	269	128,5	104,5
1978	-	-	-	306	121,9	97,3
1979	534	295	8	838	174,6	128,0
1980	360	491	133	984	130,9	97,3
1981	10	418	26	454	131,8	92,8
1982	201	316	52	569	128,0	80,4
1983	512	483	15	1010	127,7	81,2
1984	318	600	10	928	109,5	77,6
1985	15	118	-	133	75,4	40,7
1986	-	126	-	126	87,3	58,1
1987	-	148	4	152	90,7	39,9
1988	1	75	6	82	85,1	51,0
1989	-	77	3	80	133,4	44,4
1990**	-	63	7	70*	124,0	41,5

*L'unité de normalisation est le chalut Yankee 36.
 **Total préliminaire d'après les registres commerciaux.

Tableau 1.

Année	Sept-Îles				Nord Anticosti				Esquiman					Sud Anticosti				Estuaire				Golfe
	Qc	NB	Total	TPA	Qc	NB	Total	TPA	Qc	NB	TN	Total	TPA	Qc	NB	Total	TPA	Qc	NB	Total	TPA	
1965	-	-	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11
1966	-	-	95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	95
1967	-	-	278	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	278
1968	-	-	271	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	271
1969	-	-	273	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	273
1970	-	-	413	-	-	-	-	-	-	-	-	159	-	-	-	-	-	-	-	-	-	572
1971	-	-	393	-	-	-	-	-	-	-	-	691	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1084
1972	-	-	481	-	-	-	-	-	-	-	-	184	-	-	-	-	-	-	-	-	-	665
1973	-	-	1273	-	-	-	-	-	-	-	-	520	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1793
1974	-	-	1743	-	-	-	980	-	-	-	-	594	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3317
1975	-	-	2135	-	-	-	1025	-	-	-	-	1368	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4528
1976	-	-	1841	-	-	-	1310	-	-	-	-	1494	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4645
1977	-	-	2746	-	-	-	1185	-	-	-	-	1249	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5180
1978	-	-	2470	-	-	-	1460	-	-	-	-	2166	-	-	-	56	-	-	-	-	-	6152
1979	-	-	3195	-	-	-	1108	-	-	-	-	3226	-	-	-	12	-	-	-	-	-	7541
1980	-	-	2921	-	-	-	1454	-	-	-	-	2441	-	-	-	57	-	-	-	539	-	7412
1981	-	-	3326	-	-	-	1385	-	-	-	-	3014	-	-	-	354	-	-	-	27	-	8106
1982	3562	33	3595	3300	1610	854	2464	4400	-	313	1798	2111	4200	99	80	179	500	152	-	152	500	8501
1983	3356	23	3379	3300	2131	794	2925	5000	19	262	1961	2242	6000	192	76	268	500	158	-	158	500	8972
1984	3634	85	3719	3800	720	616	1336	5000	8	61	1509	1578	6000	528	136	664	1000	248	-	248	500	7545
1985	3904	124	4028	3900	1673	1113	2786	3400	9	134	1278	1421	6000	335	36	371	700	164	-	164	500	8770
1986	3713	269	3982	3900	2120	1121	3241	3500	2	156	1497	1655	3500	299	34	333	700	263	-	263	500	9474
1987	4405	298	4703	4900	2048	1507	3555	3500	3	399	2272	2674	3500	419	108	527	700	528	-	528	500	11987
1988	4837	331	5168	4900	1897	889	2786	3500	181	753	3473	4407	4500	701	153	854	700	575	-	575	500	13790
1989	5055	294	5349	5000	3156	802	3958	4200	72	1669	2955	4696	4700	669	122	791	700	632	-	632	500	15426
1990	5215	537	5752	5700	3053	1645	4698	4200	125	968	2210	3303	4700	716	358	1074	700	485	18	503	500	15330

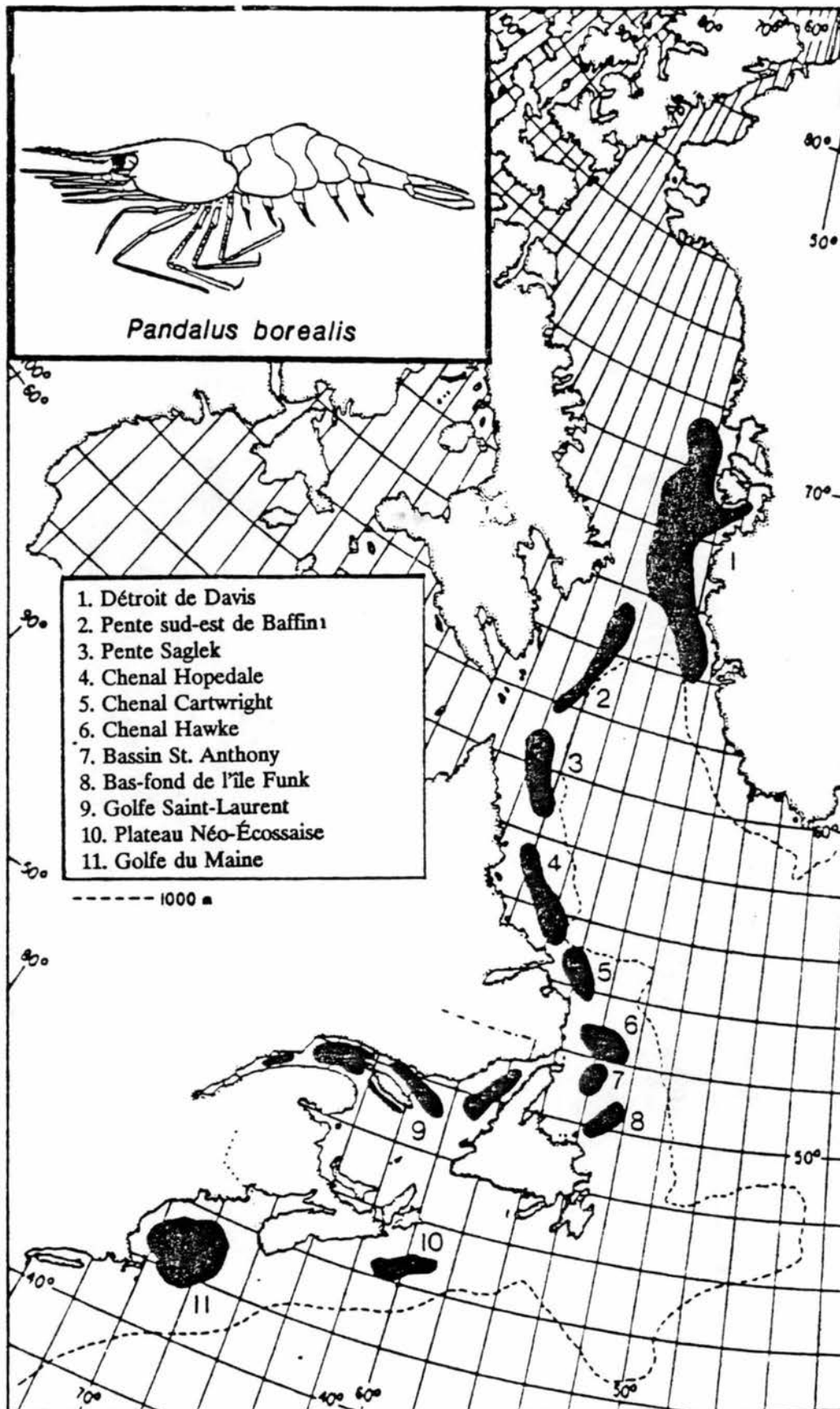


Figure 1 - Zones de pêche de la crevette dans l'Atlantique nord-ouest.

SHRIMP - CREVETTES ATLANTIC - ATLANTIQUE

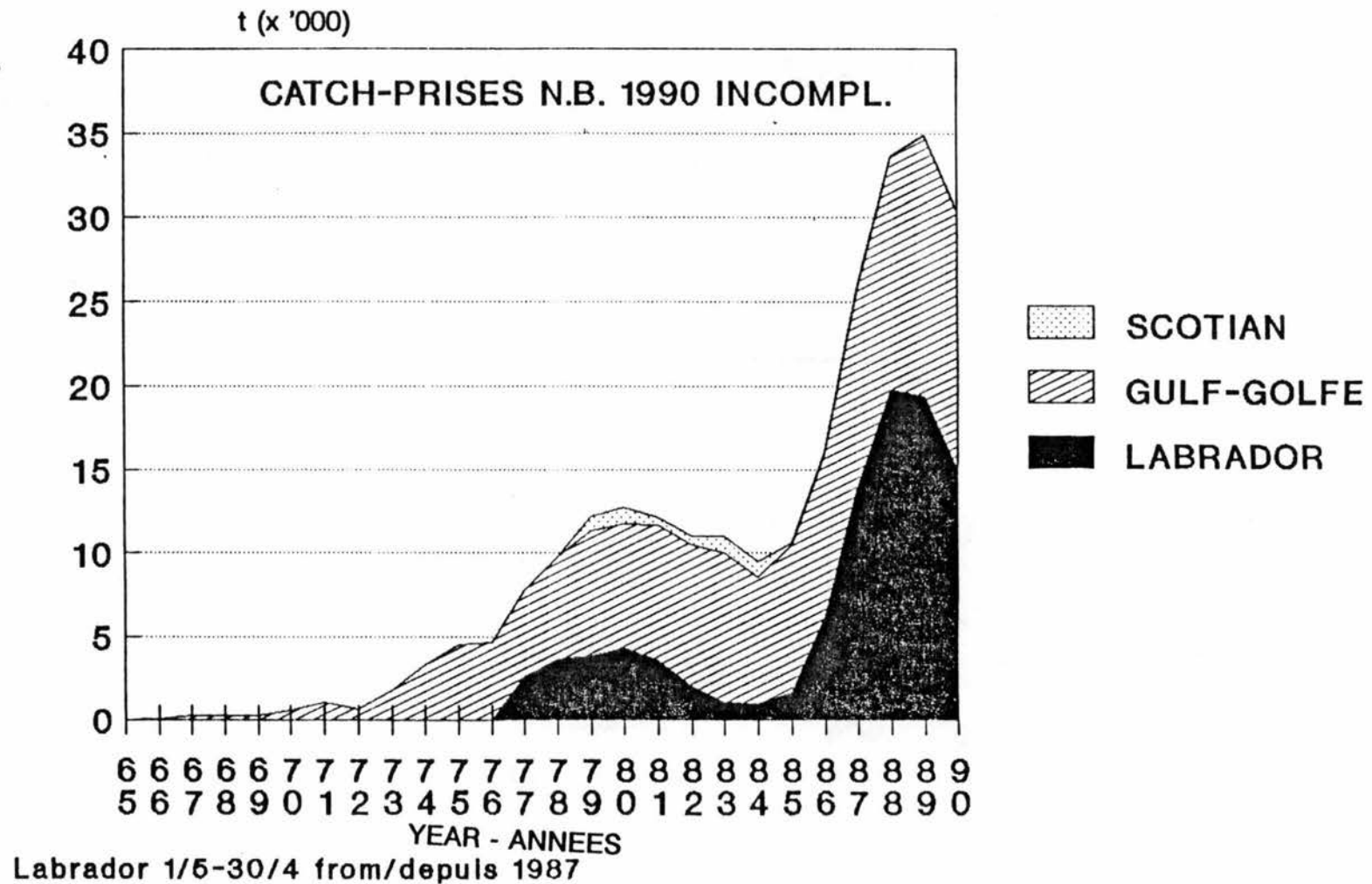


Figure 2 - Débarquements de crevettes sur la côte de l'Atlantique, au Canada.

SHRIMP - CREVETTES LABRADOR

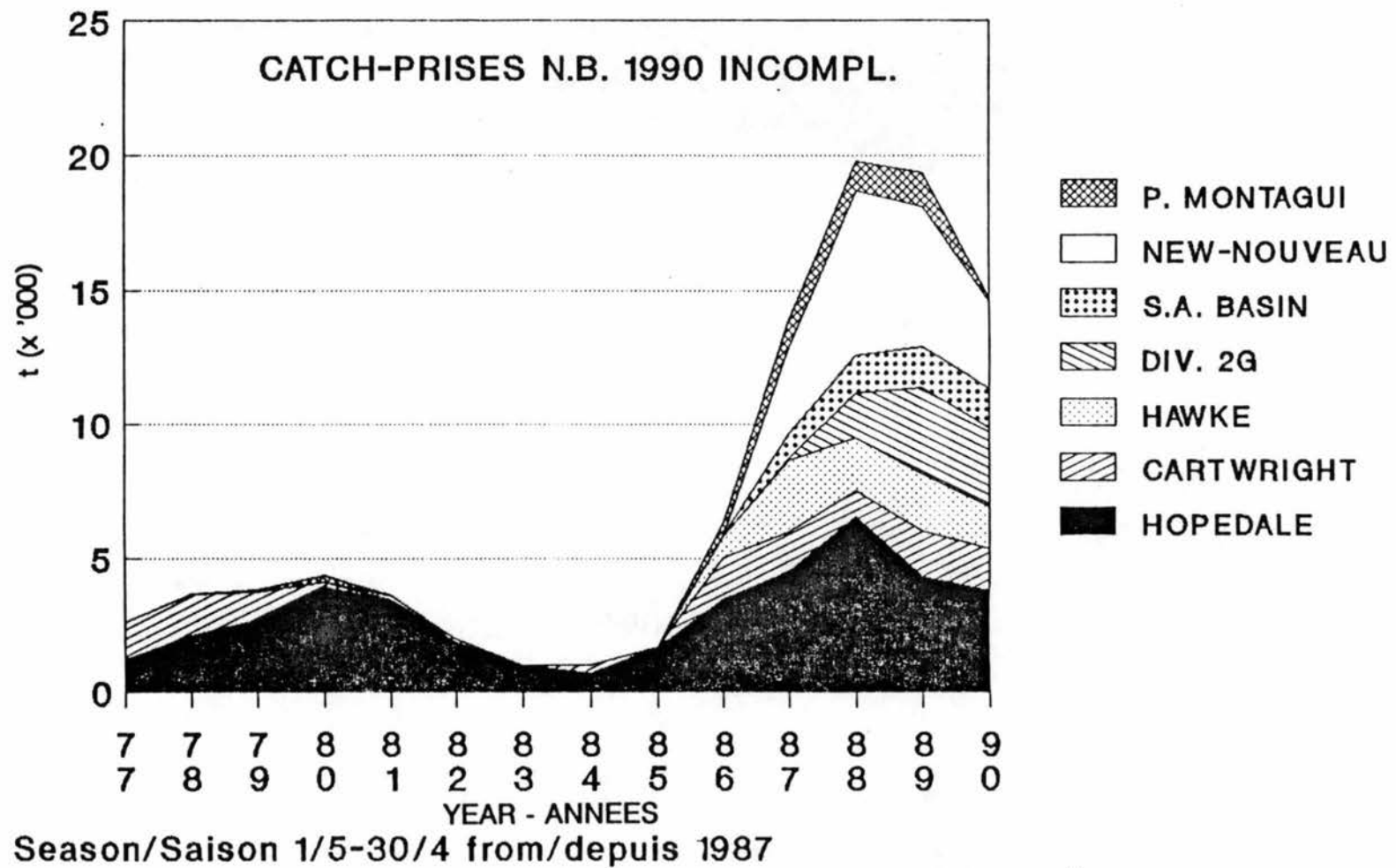


Figure 3 - Débarquements de crevettes en provenance des zones de pêche du Labrador.

SHRIMP - CREVETTES GULF - GOLFE

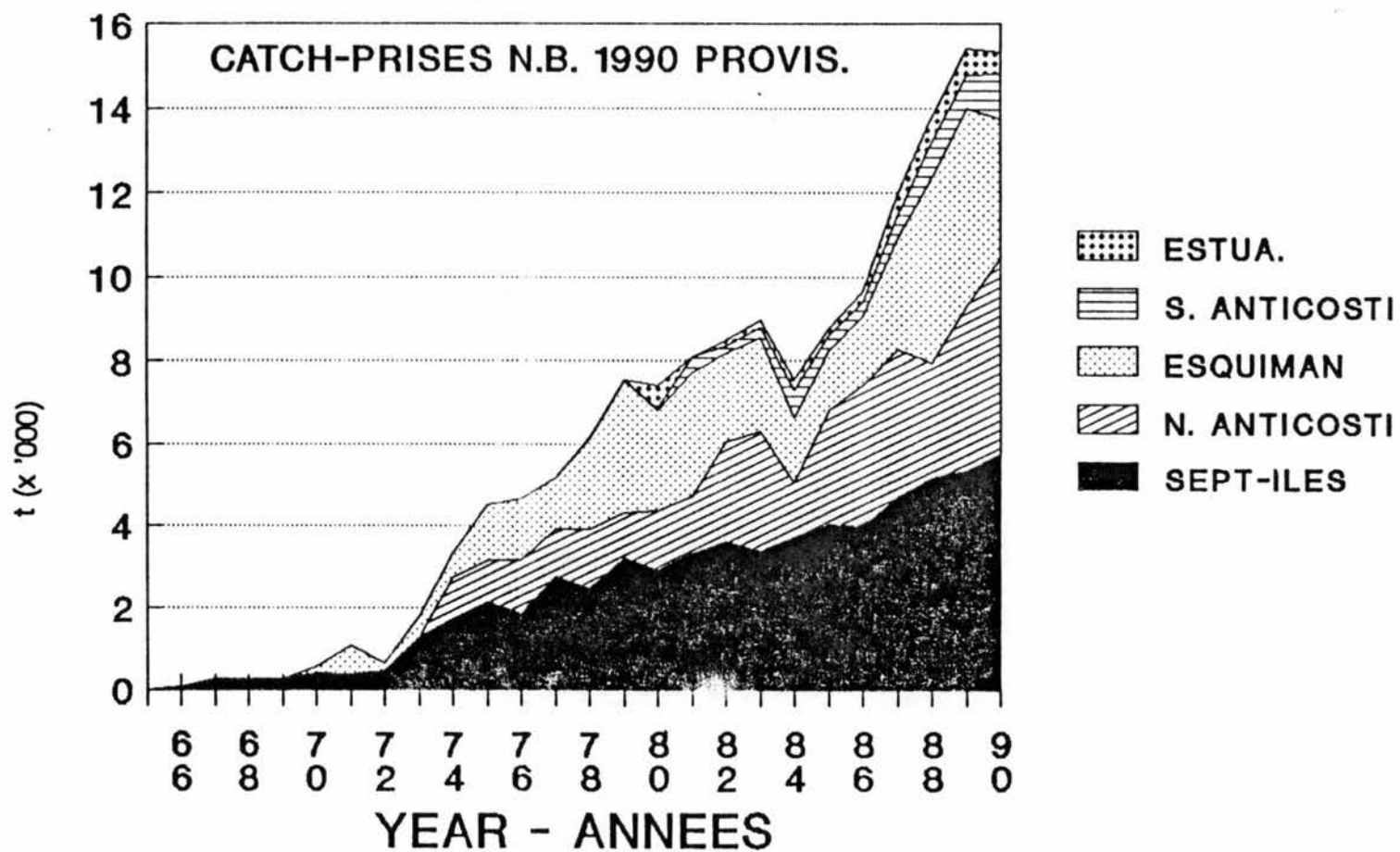


Figure 4 - Débarquements de crevettes en provenance des zones de pêche du golfe Saint-Laurent.

SHRIMP - CREVETTES

PLATEAU NÉO-ECOSSAISE

SCOTIAN SHELF

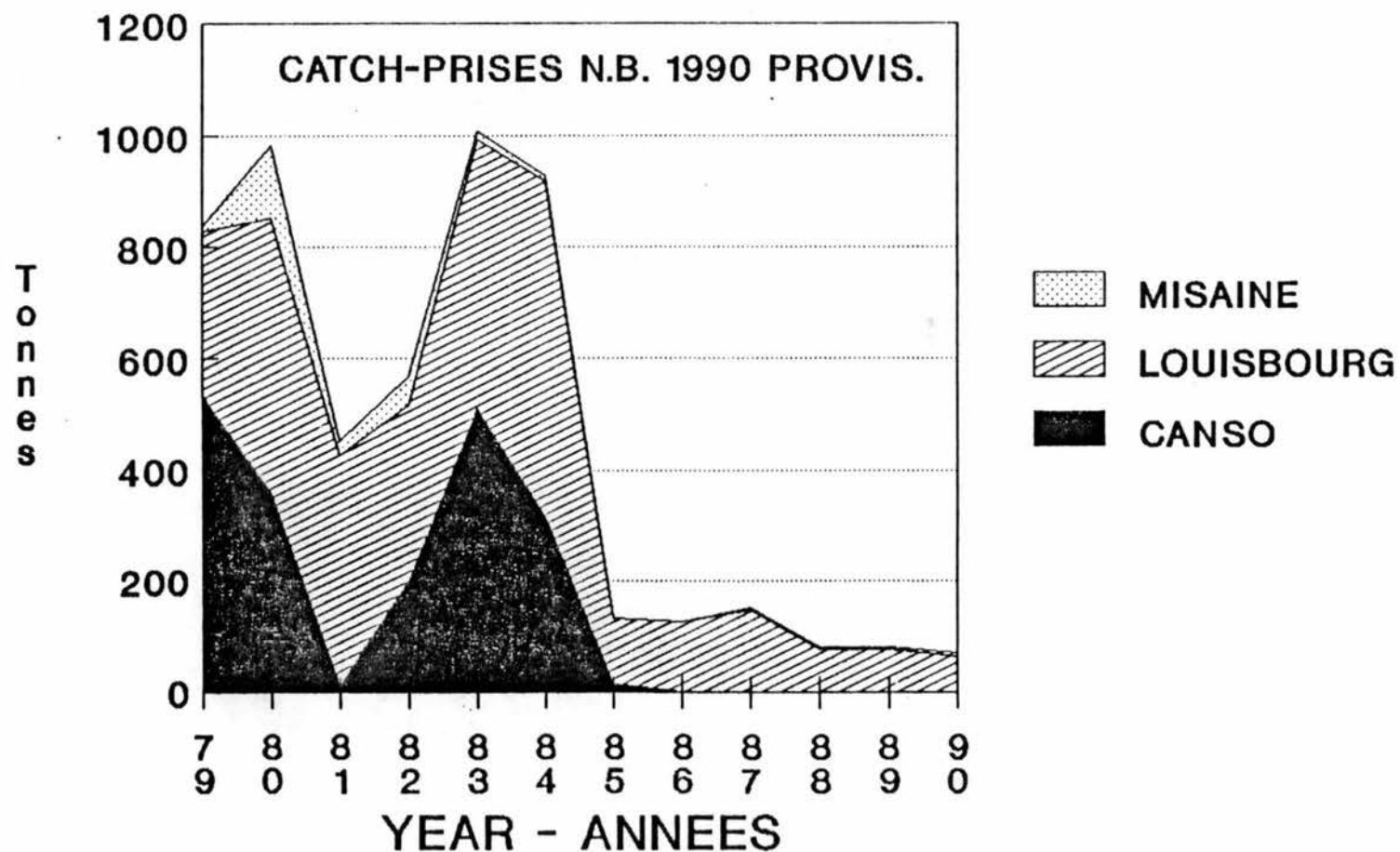


Figure 5 - Débarquements de crevettes en provenance des zones de pêche de la Plateau Néo-Ecossaise.

ÉTAT DES STOCKS D'OMBLE-CHEVALIER AU LABRADOR**Introduction**

Des données sur les débarquements commerciaux d'omble-chevalier anadrome de la côte du Labrador (fig. 1) sont disponibles depuis 1944 (fig. 2). De 1977 à 1982, plus de 200 t d'omble-chevalier ont été capturées chaque année dans la région du nord du Labrador. Les débarquements de 1980 à 1988 étaient inférieurs aux environs de 160 t et en 1990 ils ont représenté au total 100 t, soit la même quantité qu'en 1989. Les débarquements d'omble-chevalier du secteur de pêche de Nain se sont chiffrés globalement à 86 t, soit une légère hausse par rapport à 1989. L'unité d'évaluation de Nain a représenté 52 % des prises commerciales d'omble-chevalier du secteur de pêche de Nain; les débarquements ont représenté 45 t du total des prises admissibles (TPA), soit 47 t. Les prises des unités d'évaluation de Voisey et d'Okak ont représenté 23 % et 19 % respectivement des prises d'omble-chevalier du secteur de pêche de Nain. Les débarquements en ce qui concerne l'unité de Voisey se sont chiffrés au total à 20 t (TPA = 17 t) tandis que dans l'unité d'Okak, 16 t seulement ont été capturées par rapport à un TPA de 31 t. En ce qui concerne le secteur de pêche de Nain dans l'ensemble, l'effort a diminué par rapport à 1989, bien que les taux de prises aient été raisonnablement élevés. Comme indiqué au cours des années précédentes, il faudrait une augmentation de l'effort et une expansion de la pêche dans les sous-zones de fjords au nord pour atteindre les niveaux de prises moyennes enregistrés au cours des dix dernières années.

Les données récentes sur les débarquements, l'effort et les prises dans le secteur de Nain sont données ci-dessous :

Année	1985	1986	1987	1988	1989	1990	Min ¹	Max ¹	Moyenne ¹
Secteur de pêche de Nain - Total									
Débarquements (t)	107	100	97	74	85	86	44	231	135
Effort ²	637	554	533	471	436	394	309	966	671
PUE ³	168	180	183	157	195	219	143	253	197
Unité de Voisey									
Débarquements (t)	16	17	21	14	11	20	4	41	20
PUE ³	275	203	210	270	344	288	203	363	276
Unité de Nain									
Débarquements (t)	41	37	46	38	51	45	34	76	52
PUE ³	163	201	229	167	281	241	159	281	217
Unité d'Okak									
Débarquements (t)	33	29	20	17	17	16	5	76	33
PUE ³	160	168	147	128	102	161	102	235	170

¹Pour la période s'étendant de 1974 à 1990.

²Effort de pêche en semaines-personnes.

³PUE en kg, par semaine-personne de pêche.

Des données plus détaillées sur les stocks des unités de Voisey et de Nain sont mentionnées ci-dessous.

Stocks d'omble-chevalier de l'unité de Voisey

<u>Année</u>	<u>1985</u>	<u>1986</u>	<u>1987</u>	<u>1988</u>	<u>1989</u>	<u>1990</u>	<u>Min.</u>	<u>Max.</u>	<u>Moyenne</u>
TPA (t)	23	23	17	17	17	17			
Débarquements	16	17	21	14	11	20	4 ¹	41 ¹	21 ¹
Biomasse (t)	108	97	106	111	109	114	97 ²	117 ²	121 ²
Recrutement (âge 6) ³	18	19	23	25	18	23	17 ²	41 ²	25 ²
F moyen (âge 9+)	0,41	0,45	0,52	0,30	0,28	0,47	0,28 ²	0,71 ²	0,51 ²

¹Pour la période 1974 à 1990

²Pour la période 1977 à 1990

³Recrutement en milliers de poissons. La moyenne géométrique pour la période de 1981 à 1988 a été utilisée pour 1990.

Prises : Les prises ont varié de 41 t en 1979 à 4 t en 1975. Les chiffres pour les débarquements en 1990 se sont comparés à la moyenne des prises à long terme.

Données et évaluation : Les évaluations analytiques des données des prises selon l'âge et les données sur les taux de prises commerciales ont permis d'établir les TPA au cours des années précédentes. L'évaluation précédente du stock remonte à la fin de la saison de pêche de 1988. L'évaluation actuelle est fondée sur l'étalonnage de l'ASP pour la période s'échelonnant de 1977 à 1990, à l'aide de la méthode ADAPT avec les données sur les taux de prises commerciales en ce qui concerne les âges 7 à 12.

Mortalité par pêche : Le taux moyen de mortalité par pêche a été inférieur ces dernières années par rapport à la fin des années 70 et au début des années 1980, pour s'établir d'assez près au niveau $F_{0.1}$.

Recrutement : Le recrutement a été stable ces dernières années, mais inférieur à certaines valeurs antérieures.

État du stock : La biomasse moyenne a été inférieure aux valeurs antérieures, mais elle est demeurée relativement stable ces dernières années.

Prévision : Un niveau de référence de $F_{0.1}$ pour les prises correspondrait de près au TPA actuel.

Recommandation : Le TPA peut être maintenu au niveau actuel de 17 t.

Stocks d'omble-chevalier de l'unité de Nain

<u>Année</u>	<u>1985</u>	<u>1986</u>	<u>1987</u>	<u>1988</u>	<u>1989</u>	<u>1990</u>	<u>Min.</u>	<u>Max.</u>	<u>Moyenne.</u>
TPA (t)	-	43	47	47	47	47			
Débarquements (t)	41	37	46	38	51	45	34 ¹	76 ¹	52 ¹
Biomasse (t)	248	253	289	289	291	278	248 ²	540 ²	323 ²
Recrutement (Âge 6) ³	49	64	89	58	56	56	42 ²	123 ²	64 ²
F moyen (Âge 10+)	0,65	0,37	0,70	0,41	0,59	0,51	0,37 ²	0,65 ²	0,53 ²

¹Pour la période s'échelonnant de 1974 à 1990.

²Pour la période s'échelonnant de 1977 à 1990.

³Recrutement en milliers de poissons; la moyenne géométrique pour la période de 1981 à 1988 a été utilisée pour 1989 et pour 1990.

Prises : Les prises ont varié de 76 t en 1977 à un minimum de 34 t en 1975. Les débarquements ont été relativement stables depuis le milieu des années 80, et dans l'ensemble, correspondent d'assez près au TPA recommandé au cours des dernières années.

Données et évaluation : L'évaluation a été étalonnée avec l'ASP en utilisant la méthode ADAPT, avec des indices de taux de prises de la pêche commerciale côtière et hauturière.

Mortalité par pêche : En moyenne, la mortalité par pêche a été d'environ 12 % inférieure au cours de la période de 1988 à 1990 comparativement à celle de 1980 à 1985, mais a été supérieure au niveau $F_{0.1}$ au cours des deux dernières années.

Recrutement : Dans l'ensemble supérieur à celui du début et du milieu des années 80, mais inférieur à certaines valeurs antérieures.

État des stocks : La biomasse a augmenté par rapport aux valeurs enregistrées à partir du début jusqu'au milieu des années 80.

Prévision : Rien n'indique que la taille du stock devrait diminuer au cours de l'année qui vient et le TPA actuel de 47 t devrait être maintenu.

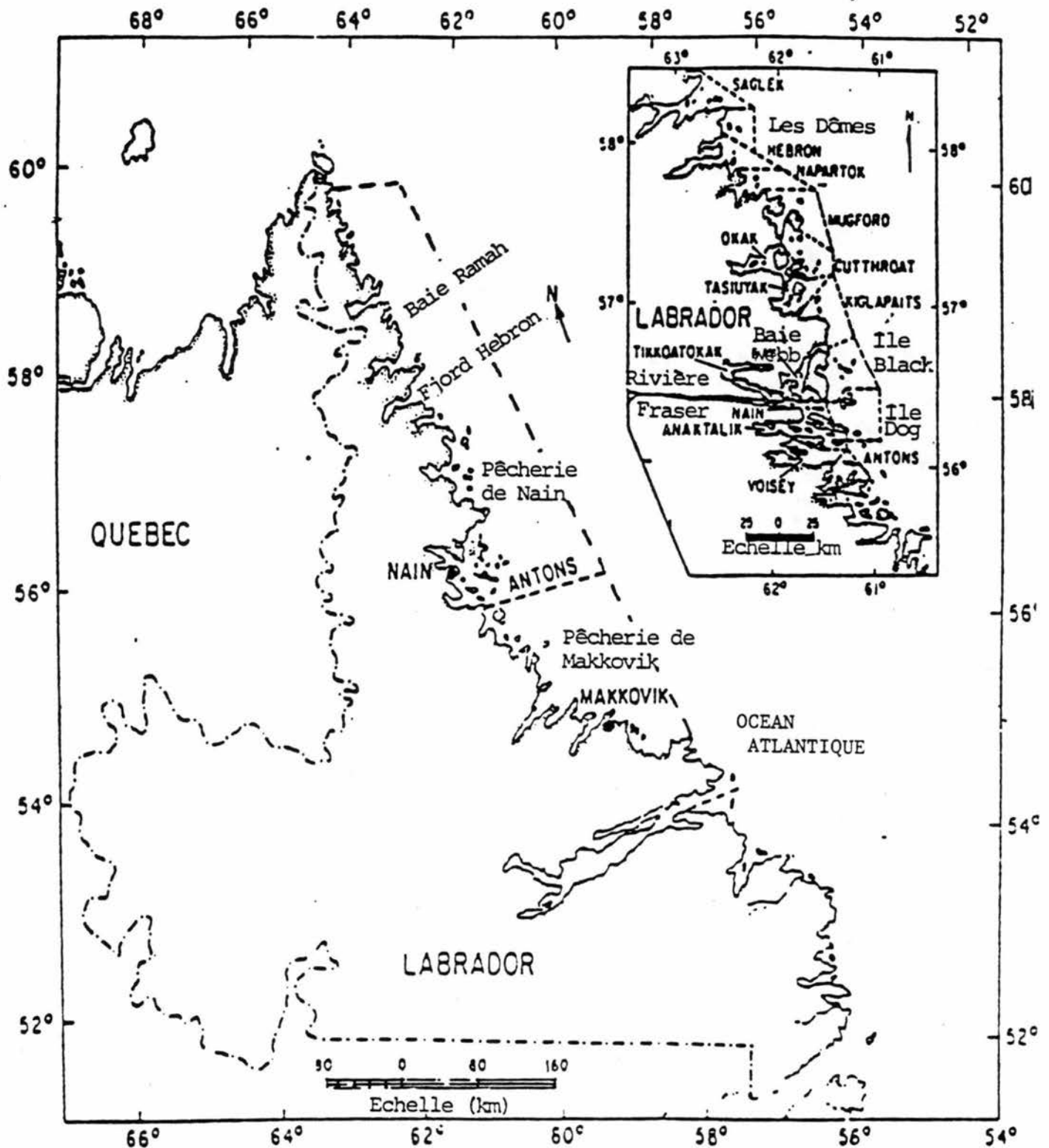


Fig. 1 Situation géographique des secteurs de pêche de Nain et de Makkovick au nord du Labrador. L'encart illustre la position des sous-zones à l'intérieur du secteur de pêche de Nain.

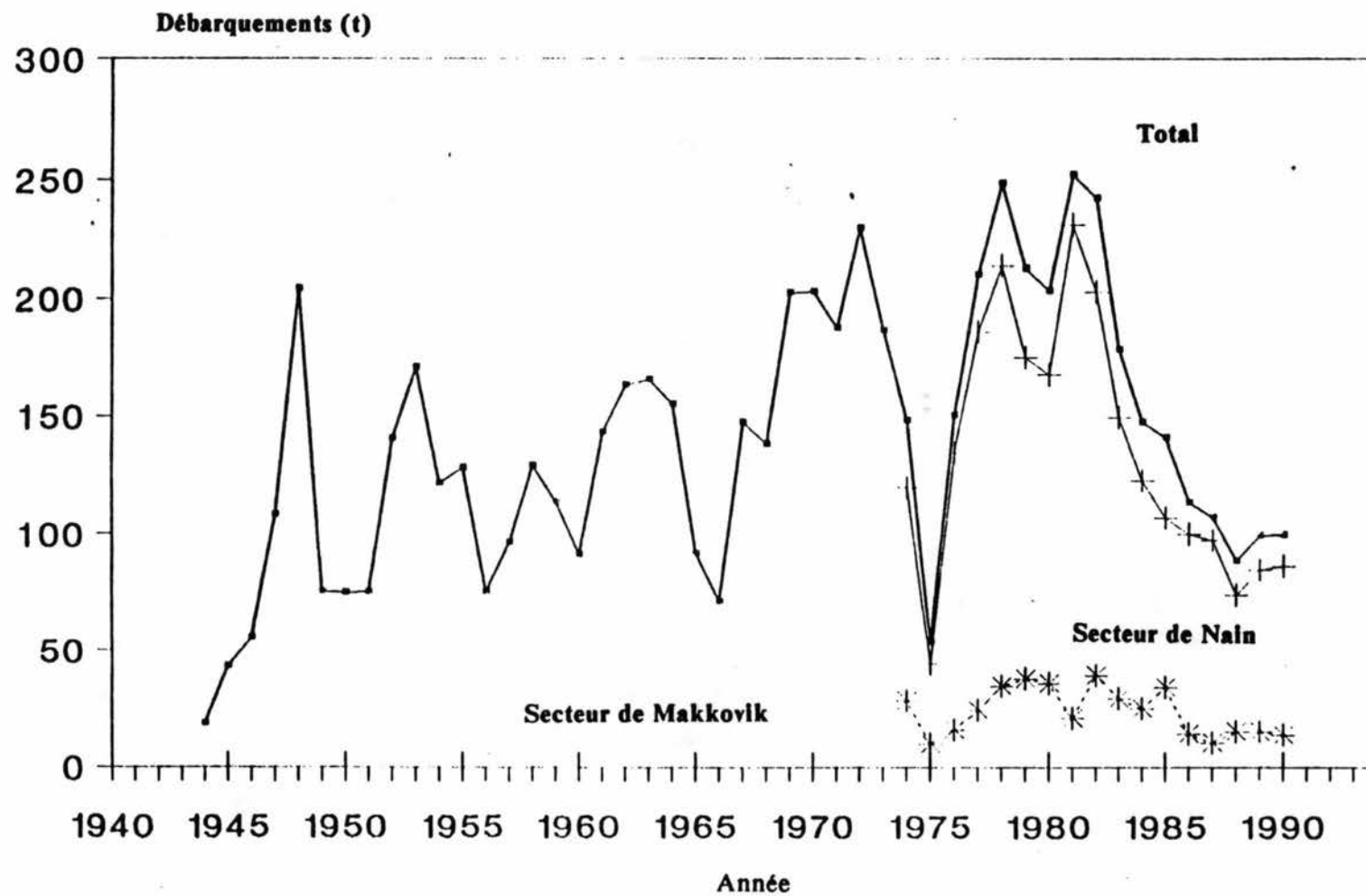


Fig. 2. Résumé des débarquements d'omble-chevalier dans le nord du Labrador de 1944 à 1990.

ÉTAT DES STOCKS DE PÉTONCLE SUR LE BANC GEORGES, SUR LE PLATEAU NÉO-ÉCOSSAISE ET DANS LA BAIE DE FUNDY

1. Pétoncles du banc Georges

1.1 Introduction

Les pêcheurs canadiens récoltent le pétoncle sur le banc Georges depuis le début des années 1950. Les prises ont augmenté rapidement jusqu'en 1962 où elles ont atteint près de 6 000 tonnes. Par la suite, les prises canadiennes de pétoncle sur le banc Georges ont diminué progressivement au cours des dix années suivantes et elles étaient de quelque 4 000 tonnes au début des années 1970. Une expansion très rapide de la pêche a suivi et les prises canadiennes ont atteint un niveau record de 13 000 tonnes en 1977. À part une petite hausse en 1981, les prises ont ensuite diminué rapidement jusqu'en 1984, où elles étaient plus faibles que jamais depuis 1960. Les flottes américaines et canadiennes ne pêchent que dans leurs zones nationales respectives du banc Georges depuis 1985. Par conséquent, le présent document ne concerne que la sous-division 5Zc de l'OPANO, soit la portion du banc Georges relevant de la juridiction canadienne.

La figure 1 indique les prises (poids de la chair) des pêcheurs canadiens et américains dans la sous-division 5Zc de l'OPANO de 1972 à 1984 et uniquement les prises canadiennes depuis 1985, de même que les TPA canadiens depuis 1986. Depuis 1972, les prises s'élèvent, en moyenne, à environ 5 500 tonnes, et elles ont atteint un niveau maximum, soit quelque 11 000 tonnes en 1977-1978 dans la sous-division 5Zc, comparativement à 13 000 tonnes pour l'ensemble du banc George, tel que mentionné plus haut. En règle générale, les prises ont diminué par la suite jusqu'à environ 3 000 tonnes en 1984 et elles ont augmenté au cours des trois années suivantes. En 1990, les prises ont légèrement dépassé le TPA.

La gestion de la pêche canadienne du pétoncle sur le banc Georges se fait dans le cadre d'un programme d'allocations aux entreprises et en vertu de dispositions réglementaires sur le poids moyen de la chair dans le but de surveiller la taille des pétoncles récoltés. À la suite de l'assouplissement des dispositions réglementaires sur le poids de la chair applicables à la flotte canadienne en 1981, les pêcheurs ont récolté au total près de 10 000 tonnes cette année-là. En 1983, en vertu du règlement, il fallait compter 39 pétoncles pour faire 500 g de chair et, en 1986, ce nombre est passé à 33 pétoncles pour 500 g de chair; en effet, en obligeant les pêcheurs à capturer des pétoncles plus vieux de plus grande taille, on donne la possibilité aux pétoncles de recrutement d'améliorer leur rendement.

1.2 Composition de l'âge

Nous possédons des informations sur la composition de l'âge des prises canadiennes de pétoncle depuis 1972. Le poids moyen de la chair (et, du même coup, l'âge moyen) des pétoncles récoltés a été le plus faible en 1981, à cause de l'assouplissement des dispositions réglementaires sur le poids de la chair et du recrutement d'une classe d'âge abondante. Des pétoncles, dont certains n'avaient que trois ans, ont été abondants au cours des quatre années suivantes principalement à cause du faible nombre de pétoncles plus vieux; toutefois, en 1986, à la suite de la modification du règlement (33 pétoncles pour 500 g de chair), les pêcheurs ont dû exploiter les pétoncles plus vieux et de plus grande taille. Par conséquent, les pétoncles des âges 4 et 5 constituent la majeure partie des prises depuis. Au cours du premier trimestre de 1990, le nombre de pétoncles récoltés pour 500 g de chair était supérieur aux dispositions réglementaires; à ce moment-là, les pêcheurs avaient leurs efforts sur de fortes agglomérations de petits pétoncles, pour la plupart âgés de quatre ans.

1.3 Indices de l'abondance

Nous disposons de deux indices de l'abondance des pétoncles sur le banc Georges, l'un basé sur le rendement de la flotte commerciale et l'autre fondé sur les résultats des relevés effectués par un bateau de recherche. L'effort de pêche utilisé pour calculer l'indice d'abondance des pétoncles d'après les résultats de la pêche commerciale est exprimé en terme d'équipage-heure-mètre (ehm). On tient compte non seulement du nombre d'heures de pêche mais aussi du nombre de membres d'équipage employés et de la taille de la drague à pétoncles utilisée. On estime qu'il s'agit de l'indice qui reflète le mieux le volume total de l'effort de pêche. L'indice d'abondance établi d'après la pêche commerciale est calculé de façon similaire à l'indice des prises. L'indice d'abondance a atteint un sommet en 1977, soit environ un kilogramme par équipage-heure-mètre et il a ensuite baissé régulièrement pour atteindre environ 0,23 kilogramme par équipage-heure-mètre en 1984. En 1989 et 1990, l'indice d'abondance était de près d'un demi-kilogramme par équipage-heure-mètre.

L'estimation de la biomasse faite à partir du relevé de recherche suit un tracé similaire aux prises par unité d'effort des pêcheurs commerciaux de 1981 à 1989 mais la biomasse estimative en 1990 est inférieure à celle de 1989. D'après les résultats, le recrutement serait modéré depuis la classe d'âge de 1982 et le taux de survie est faible après cinq ans. Les estimations de l'abondance des pétoncles des âges trois à cinq faites au moyen des relevés de 1987, 1988 et 1989 sont similaires; on peut en déduire que la taille des stocks est relativement stable pendant ces trois années.

Le CSCPCA fait remarquer que les taux généraux des prises commerciales de 1990 peuvent ne pas être totalement comparables à ceux des années précédentes car les pêcheurs ont sélectivement exploité les concentrations denses de petits pétoncles au cours du premier trimestre de l'année. Les prises réalisées pendant ce trimestre ont représenté 30 % des prises annuelles tandis qu'elles ne représentaient antérieurement que 10 % environ de cette valeur.

1.4 Évaluation

Étant donné qu'il est possible de déterminer l'âge des pétoncles de mer, on peut utiliser les techniques mises au point pour les stocks de poisson, par exemple les analyses séquentielles des populations (ASP), pour évaluer l'abondance des stocks de pétoncles. Pour utiliser les méthodes en question, il faut avoir les estimations des prises de pétoncles de chaque classe d'âge pendant un certain nombre d'années consécutives. En ajoutant le nombre de pétoncles de la classe d'âge de 1977, c'est-à-dire les pétoncles nés en 1977, capturés à trois ans en 1980 au nombre de pétoncles de quatre ans capturés en 1981 et au nombre de pétoncles de cinq ans pris en 1982, et ainsi de suite jusqu'à ce que les prises de pétoncles de cette classe d'âge soient très peu abondantes (vers l'âge huit), la somme de toutes les prises correspond au nombre minimum de pétoncles appartenant à la classe d'âge en question. Si, en outre, on suppose qu'une certaine proportion des pétoncles meurent chaque année de causes naturelles, il est possible d'ajuster en conséquence l'abondance des pétoncles de la classe d'âge de 1977 à chaque année. Contrairement aux classes d'âge les plus récentes, on peut s'attendre à ce que très peu de pétoncles appartenant aux classes d'âge les plus vieilles survivent en 1990. Pour obtenir une bonne estimation de l'abondance des populations appartenant à ces classes d'âge, il faut estimer la proportion de pétoncles encore vivants en 1990. Pour cela, il faut étalonner les analyses séquentielles des populations. Pour ce faire, on compare les tendances d'un ou de plusieurs indices des stocks, par exemple les prises par unité d'effort des pêcheurs commerciaux ou les estimations des populations faites au moyen des relevés des bateaux de recherche et les tendances des populations, selon les ASP, tout en utilisant pour les calculs diverses estimations du taux de mortalité due à la pêche en 1990. On choisit ensuite le taux de mortalité due à la pêche qui permet le meilleur compromis entre les tendances établies d'après les ASP et celles obtenues à partir des indices d'abondance.

Pour ce qui est des pétoncles du banc Georges, les prises par unité d'effort des pêcheurs commerciaux et la biomasse établie à l'aide des relevés des bateaux de recherche servent d'indices d'abondance pour

l'étalonnage des ASP. On estime que le taux de mortalité pour causes naturelles (M) est de 0,10 par an. Les meilleurs résultats ont été obtenus à l'aide d'un taux de mortalité due à la pêche (F) de 0,24 pendant le dernier trimestre de l'année, ce qui correspond à un taux de mortalité due à la pêche d'environ 0,40 pour toute l'année. La figure 2 fait état des résultats de l'évaluation. On constate que le taux de mortalité due à la pêche augmente depuis 1986. La biomasse a atteint un niveau maximum en 1977, soit environ 23 000 tonnes, elle est passée à quelque 7 500 tonnes en 1984 et elle s'est rétablie depuis pour atteindre environ 13 000 tonnes en 1990; la biomasse augmente légèrement depuis 1986-1987. Depuis 1972, les classes d'âge de 1972 et de 1973 sont les plus importantes de toutes, c'est-à-dire plus de 1,2 milliards de pétoncles; depuis 1982, le recrutement annuel est, en moyenne, égal ou inférieur à 400 millions de pétoncles. Le CSCPCA signale que le recrutement semble diminuer régulièrement depuis la classe d'âge de 1982.

1.5 Prévisions

Les prévisions des prises ont été calculées en prenant pour acquis que le recrutement en 1991 serait légèrement inférieur (375 millions de pétoncles) à la moyenne des dernières années (400 millions de pétoncles). Les résultats de cinq TPA possibles pour 1991 sont présentés plus bas, depuis l'effort de pêche au niveau $F_{0,1}$ jusqu'au maintien du TPA de 1991, soit 5 200 tonnes, comme en 1990. Pour appliquer le niveau $F_{0,1}$ en 1991, c'est-à-dire environ 2 500 tonnes, il faudrait que le taux de mortalité due à la pêche soit inférieur à la moitié de celui de 1990; par ailleurs, pour maintenir le TPA de 1990 (5 200 tonnes) en 1991, il faudrait augmenter l'effort de pêche de 20 %. Si les prises atteignaient 4 500 tonnes, la biomasse à la fin de 1991 serait égale à ce qu'elle était au début de l'année; en fait, les prises correspondraient à la production excédentaire. Le CSCPCA signale que, pour ces prévisions sur les prises, on suppose que la distribution de l'âge et la répartition des prises dans le temps, en 1991, demeurent similaires à celles des dernières années.

	<u>F91/F90¹</u>	<u>Prises 1991 (en tonnes)</u>	<u>Biomasse (en tonnes) à la fin de 1991</u>
$F_{0,1}$	0,60F90	2 500	15 000
F_{MAX}	0,72F90	3 700	13 700
	0,96F90 ²	4 500	12 750
	1,00F90	4 650	12 600
	1,19F90 ³	5 200	11 950

¹Rapport entre le taux de mortalité due à la pêche en 1991 et le taux de mortalité due à la pêche en 1990.

²Cette option suppose que la biomasse demeure stable.

³Le TPA de 1991 est égal au TPA de 1990.

2. Pétoncles de le plateau néo-écossaise

La pêche traditionnelle du pétoncle en eau profonde est pratiquée principalement sur le banc Georges et, dans une moindre mesure, sur le plateau néo-écossaise (figure 3), parfois seulement lorsque les conditions s'y prêtent. Les bancs de pétoncles de le plateau néo-écossaise ont acquis de l'importance et sont pêchés régulièrement depuis que la pêche sur le banc Georges n'est plus pratiquée qu'à l'est de la ligne tracée par la Cour internationale de justice (octobre 1984) et qu'elle est assujettie au régime des allocations aux entreprises (AE). Sur le plateau néo-écossaise, on partique encore la pêche concurrentielle.

Par le passé et si l'on fait exception de la partie est de le plateau néo-écossaise, les prises étaient irrégulières et la récolte se faisait rarement pendant une longue période (figure 4). En 1990, la majeure partie des activités de pêche se sont déroulées dans les abords nord du banc Browns, comme en 1989, et il n'y a pas eu de pêche dans le secteur German/Lurcher.

Les relevés des stocks permettent de constater la grande diversité sur le plan de la composition de l'âge et de l'abondance. Dans le secteur "Middle Ground", d'après le dernier relevé effectué en 1988, il n'y avait pas signe de la présence de pré-recrues. Depuis que l'on a commencé à faire des relevés annuels des stocks, il y a six ans, dans le secteur île de Sable-banc Ouest, en 1988, l'abondance selon l'âge occupait le deuxième rang et le nombre de pré-recrues et de jeunes recrues (âge 5 et âge 6) était remarquable. Le relevé de 1990 confirme cependant la baisse de l'abondance notée depuis 1988.

Le relevé des stocks fait en 1990 sur le banc Browns a été effectué dans le secteur exploité à des fins expérimentales l'année précédente et dans les environs immédiats. D'après les résultats du relevé, à l'exception de la zone où la flotte de pêche concentre ses efforts, la densité des pétoncles est très faible. Dans l'aire de pêche, la densité des recrues était bonne et, fait plus important, il semble que les pré-recrues et les juvéniles soient présents en grande quantité.

Dans le secteur est de le plateau néo-écossaise, il semble que l'exploitation continue soit possible; en effet, grâce à un recrutement faible mais régulier dans le secteur sud-ouest du banc Ouest, les prises s'élèvent à quelques centaines de tonnes par an. La pêche du pétoncle est possible sur le banc Browns mais la limite quant à la taille des prises est inférieure à celle applicable au banc Georges. Les prises récentes par unité d'effort des pêcheurs commerciaux ont diminué mais elles sont encore relativement élevées. D'après les débarquements et les résultats du relevé, il semble que la pêche pourrait se poursuivre au rythme actuel.

3. Pétoncles de la baie de Fundy

Les bancs de pétoncles au large de Digby, en Nouvelle-Écosse, sont exploités par les pêcheurs commerciaux depuis les années 1920; les prises vont de 20 tonnes à plus de 3 000 tonnes. Dans la zone intérieure (ou d'octobre à mai lorsqu'il n'existait pas de zone réglementée), les grandes fluctuations des prises sont caractéristiques de cette pêche (figure 5). Les prises ont atteint un niveau record en 1988-1989 à cause d'une vague de recrues sans précédent au large de Digby, décelée pour la première fois en 1986. D'après les prises préliminaires au cours de la première moitié de la saison 1990-1991 dans la zone intérieure, qui s'élèvent à 515 tonnes, la pêche aurait atteint un sommet en 1988-1989 et l'abondance et la distribution des populations seraient redevenues ce qu'elles étaient avant la grande vague de recrues. En 1990, les prises dans la zone extérieure arrivent au deuxième rang, par rapport aux années précédentes, à cause de l'exploitation de petits pétoncles présents en grande quantité aux environs du cap Spencer, au cours du premier trimestre de l'année.

Depuis 1987, la gestion de la pêche du pétoncle dans les eaux et les abords de la baie de Fundy se fait par nombre de chairs par zone, à raison 55 chairs/500 g dans la zone intérieure et 72 chairs/500 g dans la zone extérieure et par l'imposition d'une longueur minimum de la coquille de 76 mm. En outre, la zone de pêche intérieure a alors été élargie; sa limite ayant été portée de six milles à huit milles de la côte.

Les résultats des relevés effectués par les bateaux de recherche montrent que les pétoncles des âges 5, 6 et 7 sont les plus abondants, par suite de la grande vague de recrues, mais leur abondance a diminué environ de moitié par rapport à 1989. Le relevé a également permis de constater une augmentation du pourcentage de "coquilles vides" de 1988 à 1990. Cependant, au cours du relevé de 1990, on a observé que le ligament de la charnière était détendu, que l'intérieur des coquilles était malpropre et qu'il n'y avait pas de moribonds, ce qui laisse supposer que les décès sont survenus à l'automne de 1989.

Il n'est pas possible de prévoir précisément les prises futures et, du fait que peu de pêcheurs respectent les exigences concernant les journaux de bord, il est même difficile d'évaluer le rendement passé de cette pêche. Cependant, la grande vague de recrutement se fait encore sentir mais rien d'indique que d'autres fortes poussées de recrutement se produiront. Par conséquent, on s'attend à une diminution des prises, soit de 700 à 1 000 tonnes en 1991. Dans le document consultatif 88/13, le CSCPCA avait estimé que, à long terme, il devrait être possible de récolter 200 tonnes de pétoncles dans la zone intérieure et 300 tonnes dans la zone extérieure, bien que le rendement réel puisse varier d'une année à l'autre.

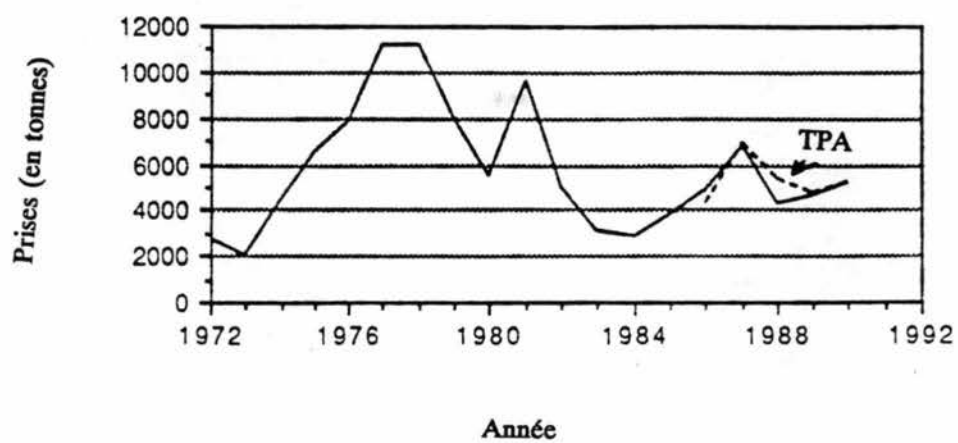


Figure 1. Profil historique des prises et des TPA de pétoncles sur le banc Georges.

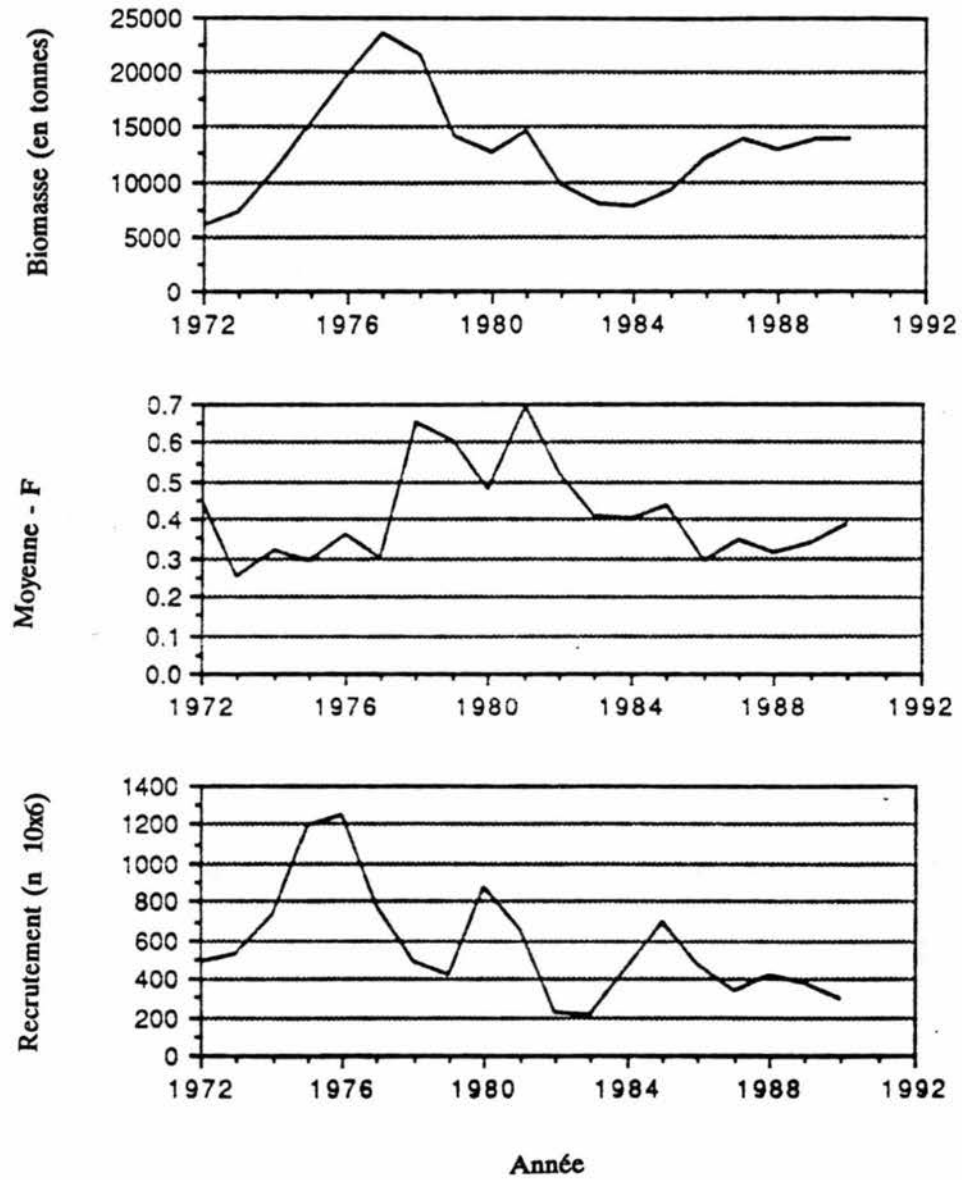


Figure 2. Estimations des pétoncles du banc Georges, à partir de l'AVP.

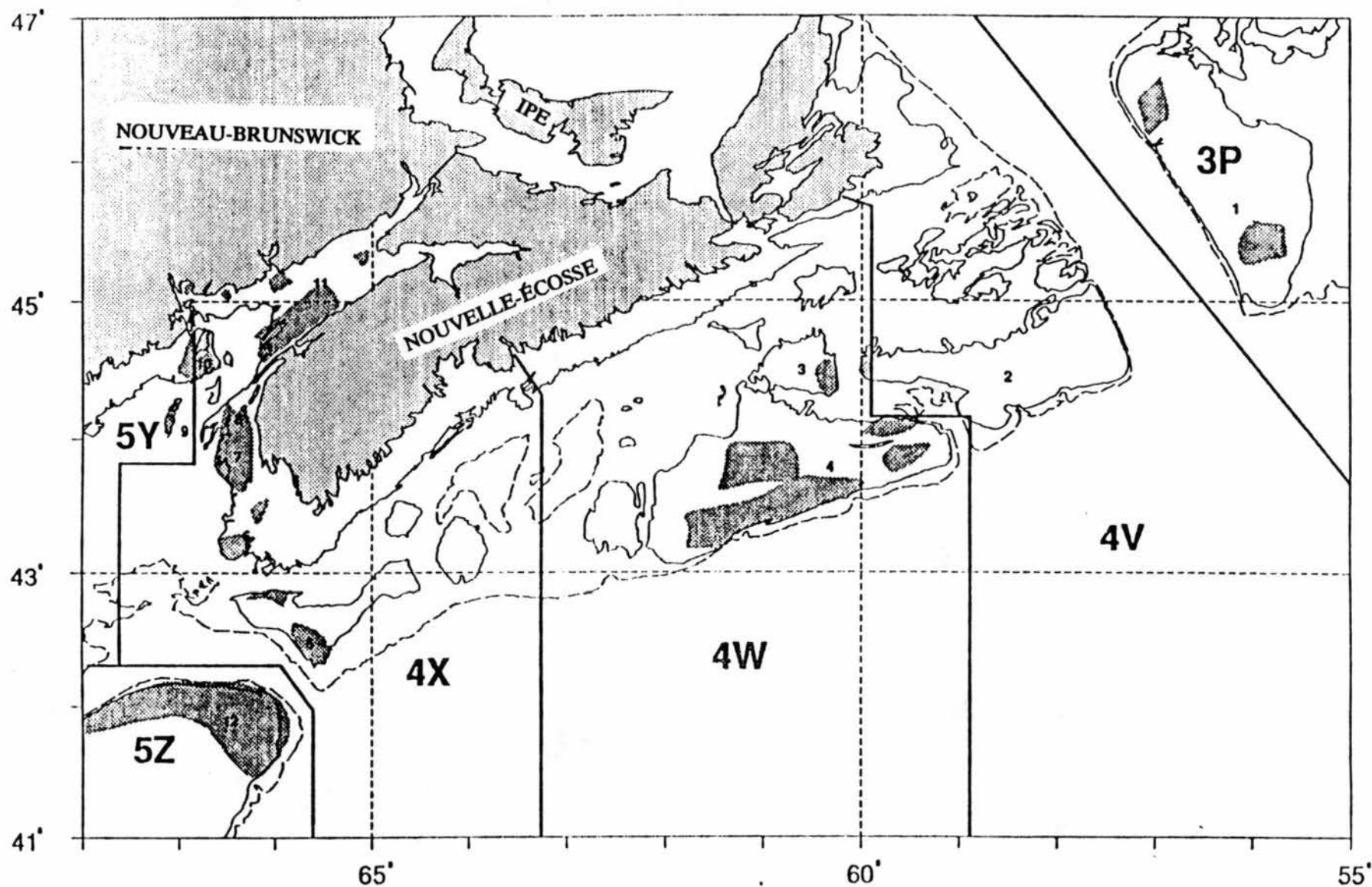
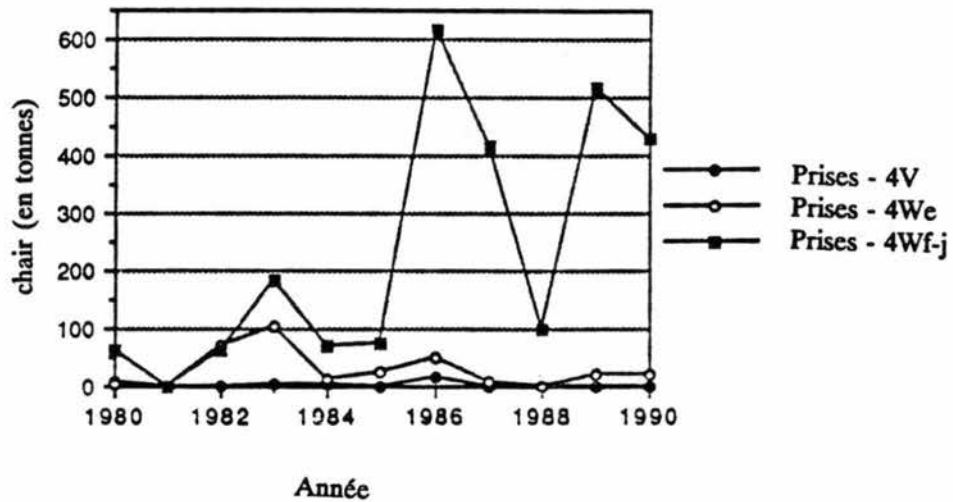


Figure 3. Aires de pêche du pétoncle sur le plateau néo-écossaise et le banc Saint-Pierre. Les isobathes de 100 m et 200 m sont indiquées. Les aires sont, par ordre numérique : (1) banc Saint-Pierre; (2) banc Banquereau; (3) "Middle Ground"; (4) secteur île de Sable; (5) banc Browns; (6) banc German; (7) haut-fond Lurcher; (8) passages extérieurs de la baie de Fundy; (9) banc sud-ouest; (10) secteur Grand Manan et (11) secteur baie de Fundy. Le banc Georges est également indiqué.

Profil des prises dans le secteur est de le plateau
néo-écossaise



Profil des prises dans le secteur ouest de le plateau
néo-écossaise

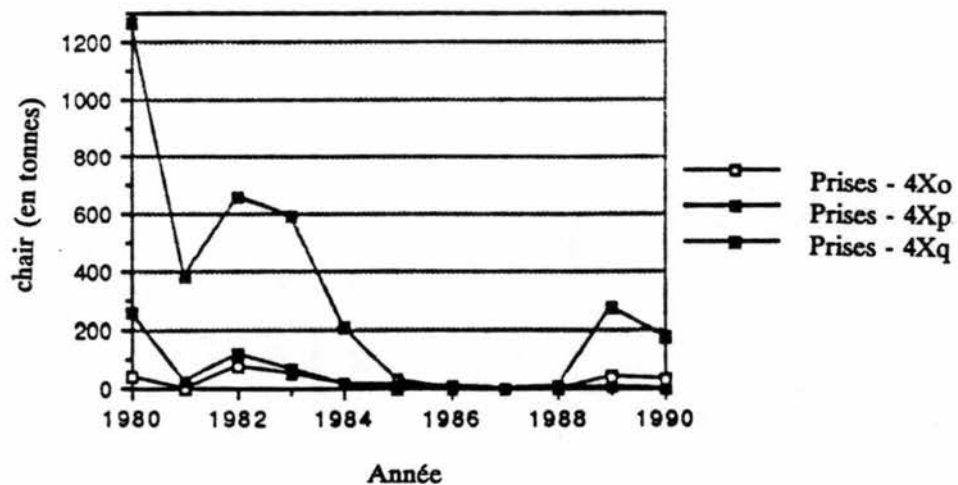


Figure 4. Profil des prises dans les secteurs est et ouest de le plateau néo-écossaise

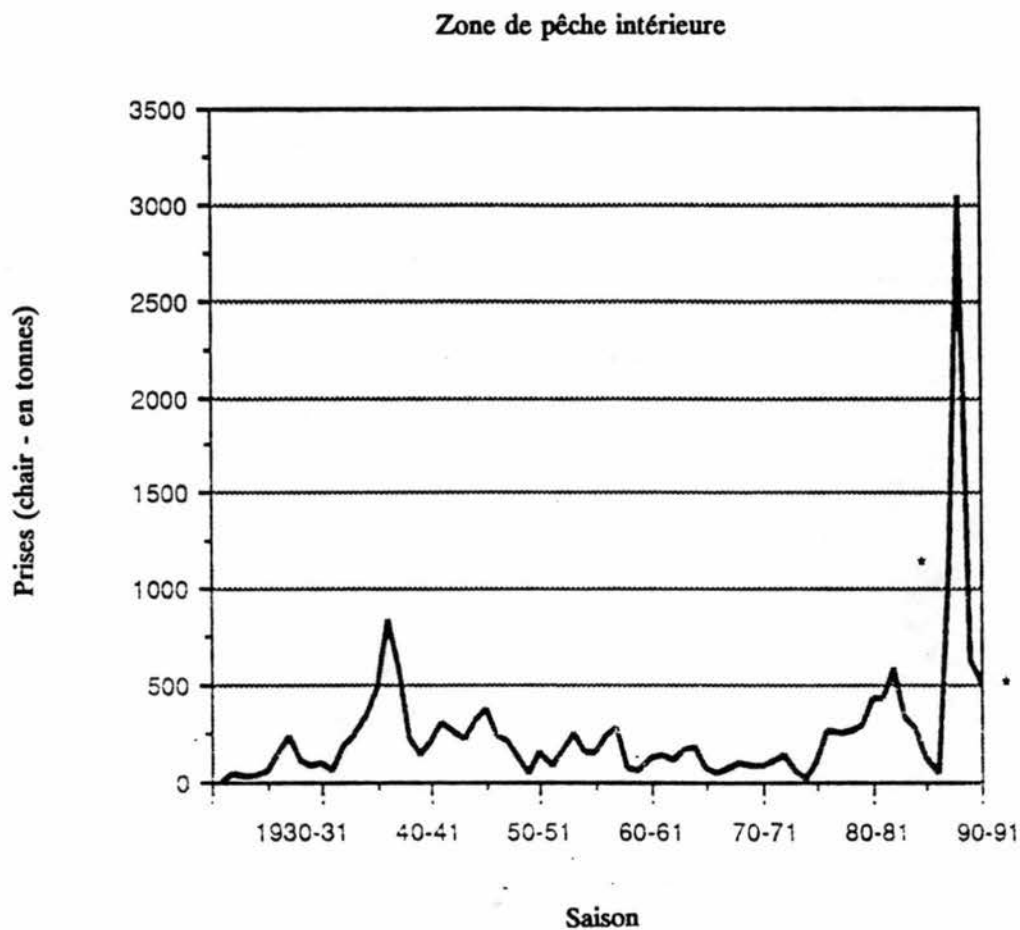


Figure 5. Profil des prises sur une période de plus de 65 ans dans les aires traditionnelles, au large de Digby, de la zone de pêche intérieure ou prises enregistrées d'octobre à avril dans la sous-sous-zone 4Xr de l'OPANO lorsque la zone de pêche n'existait pas. Les prises de 1987 à 1990 sont établies d'après nos estimations. Les prises de 1987-1988 (*) sont passées à 1 100 tonnes pour atteindre un sommet de 3 035 tonnes en 1988-1989. Le nombre indiqué pour 1990-1991 (**) ne concerne que la première moitié de la saison de pêche.

ÉTAT DES STOCKS DE HARENG AU LARGE DE LA CÔTE EST DE TERRE-NEUVE**Introduction**

L'an dernier, dans le document consultatif 90/4, le CSCPCA a indiqué que si les résultats des études sur l'abondance cible des populations de hareng effectuées peu auparavant à Terre-Neuve étaient justes, les TPA de 1990 pour le secteur baie White-baie Notre-Dame et pour le secteur baie Bonavista-baie Trinité seraient liés à un taux de mortalité due à la pêche supérieur au niveau $F_{0,1}$ tandis que les TPA prudents pour le secteur baie St. Mary's-baie Placentia et pour baie Fortune seraient liés à un taux de mortalité due à la pêche inférieur au niveau $F_{0,1}$ cible. D'autres études sur l'abondance cible ont été effectuées en 1990, de même que des relevés acoustiques additionnels. Le présent document fait état des résultats de ces travaux.

Description de la pêche

Comme au cours des quatre années précédentes, en 1990, les TPA n'ont pas été pris dans aucune des aires fréquentées par le hareng à cause des mauvaises conditions du marché. Au cours de l'automne, la pêche commerciale est restée concentrée dans les deux aires nordiques, soit baie White-baie Notre-Dame (BW-BND) et baie Bonavista-baie Trinité (BB-BT). D'après les résultats de la pêche à la senne coulissante faite à l'automne et les entrevues avec les pêcheurs, il semble que la migration du hareng qui vient passer l'hiver dans les baies en question a eu lieu plus tard que d'habitude en 1990. Les débarquements dans chacun des secteurs méridionaux, soit baie Conception-côte sud (BC-CS), baie St. Mary's-baie Placentia (BSM-BP) et baie Fortune (BF), sont demeurés peu importants en 1990 (moins de 500 tonnes), la pêche à la senne coulissante a été pratiquée de façon limitée dans le secteur baie Conception-côte sud et la pêche aux engins fixes à boîte a été pratiquée dans la baie Fortune.

Le tableau ci-dessous indique les TPA et les débarquements (en milliers de tonnes) dans les cinq secteurs, de 1984 à 1990.

		1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
BW-BND	TPA	1,5	2,0	5,5	32,5	34,7	14,0	16,5
	Prises	1,5	1,8	2,8	13,5	7,3*	3,4*	4,5*
BB-BT	TPA	0,4	0,8	3,8	13,7	16,2	6,9	23,4
	Prises	0,2	0,6	1,8	6,1	10,1*	3,1*	3,0*
BC-CS	TPA	0,1	0,2	0,6	34,5	0,6	1,5	1,5
	Prises	<0,1	0,1	0,2	1,0	0,5*	1,1*	0,3*
BSM-BP	TPA	0,0	0,6	2,1	2,5	8,9	1,5	1,5
	Prises	0,1	0,1	0,1	0,3	1,2*	0,4*	0,5*
BF	TPA	0,0	0,3	0,7	2,4	4,7	1,5	1,5
	Prises	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1*	0,1*	0,1*
*Données préliminaires								

Les reproducteurs du printemps de la classe d'âge de 1982 ont continué de former la majeure partie des prises, en quantité, dans toutes les aires (29 % à 49 %); toutefois, les pourcentages étaient inférieurs aux données de 1989 alors que cette classe d'âge formait de 33 % à 66 % des prises. D'autres classes d'âge étaient également représentées dans les débarquements, notamment dans le secteur baie Bonavista-baie Trinité où les classes d'âge de 1985 et de 1987 représentaient environ 20 % et 25 % des prises, respectivement. À l'exception de ces deux classes d'âge dans la zone baie Bonavista-baie Trinité, la répartition des âges des prises commerciales en 1990 indique qu'aucune classe d'âge importante ne s'est jointe aux stocks en question depuis 1982.

Indices de l'abondance

Pêche aux filets maillants pour la recherche

Le programme de pêche aux filets maillants pour la recherche s'est poursuivi pour la onzième année consécutive au cours de l'automne et pour la sixième année au printemps dans les trois secteurs nordiques (baie White-baie Notre-Dame, baie Bonavista-baie Trinité et baie Conception-côte sud), et pour la neuvième année au printemps dans les deux pêches méridionales (baie St. Mary's-baie Placentia et baie Fortune). Le nombre de pêcheurs, par secteur et par saison, est le même qu'en 1989. Chacun des pêcheurs engagés pour le programme de recherche devait pêcher au moyen de cinq filets maillants (mailles de 2 à 3 pouces) pendant un mois, tenir un registre quotidien précis des prises et prélever des échantillons des prises à des intervalles précis. Les reproducteurs du printemps de la classe d'âge de 1982 ont continué de former la majeure partie des prises, en quantité, dans le cadre du programme du printemps dans tous les secteurs, formant de 28 % à 45 % des prises, mais d'autres classes d'âge (1985, 1986 et 1987) étaient, en règle générale, plus abondantes en 1990. En automne, les reproducteurs du printemps de la classe d'âge de 1982 constituaient la majeure partie des prises seulement dans la zone baie Conception-côte sud. Toutefois, dans les secteurs baie White-baie Notre-Dame et baie Bonavista-baie Trinité, la classe d'âge de 1987 était majoritaire et constituait plus de 40 % des prises.

Les estimations de l'abondance relative des classes d'âge faites à partir des données sur les prises des pêcheurs aux filets maillants dans le cadre du programme de recherche ont été comparées aux chiffres obtenus au moyen des analyses séquentielles des populations (ASP) et aux estimations faites à l'aide d'un modèle environnemental. Le vecteur utilisé pour l'analyse séquentielle des populations a été le relevé acoustique des populations, selon l'âge, de 1990. Les estimations sur les classes d'âge faites à partir de ces trois sources correspondaient particulièrement bien à la classe d'âge de 1982 et aux classes d'âge récentes. D'après les résultats, l'abondance de la classe d'âge de 1982 n'était probablement que le tiers de celle de la classe d'âge de 1968, qui était la classe d'âge la plus abondante enregistrée dans les pêches du hareng en question.

Relevés acoustiques

Une autre expérience sur le terrain a été effectuée en 1990 en vue de déterminer l'abondance cible du hareng vivant dans un parc en filet. Cette expérience avait pour but, entre autres, d'établir un rapport entre l'abondance cible et la longueur du poisson (dans un éventail de longueurs aussi grand que possible) applicable aux résultats des relevés acoustiques effectués en 1988 et 1990. Étant donné que le rapport entre l'abondance cible et la longueur du poisson utilisé auparavant se fondait sur des abondances cibles mesurées à 38 kHz et compte tenu du fait que les sondages acoustiques des stocks de hareng de Terre-Neuve ont été effectués au moyen d'un système hydroacoustique fonctionnant à 120 kHz, l'expérience avait également pour but de déterminer s'il y avait des écarts au niveau de l'abondance des stocks mesurée simultanément à ces deux fréquences. Les niveaux d'abondance cible moyens mesurés à 120 kHz étaient toujours plus élevés (2,5-4,1 dB) que ceux mesurés à 38 kHz. Les niveaux d'abondance cible moyens mesurés pendant la journée, peu importe la fréquence, étaient inmanquablement plus élevés (1,5-3,2 dB) que ceux mesurés durant la nuit. Les résultats des expériences effectuées en octobre 1989 et en mai 1990 concordaient; de plus, les résultats des deux expériences étaient très différents de ceux utilisés pour les évaluations antérieures.

Les résultats d'un relevé effectué au cours de l'hiver de 1990 dans la baie Fortune et dans la zone baie St. Mary's-baie Placentia ont été présentés dans le document consultatif 90/4. En 1990, un relevé acoustique a également été effectué au cours de l'automne dans le secteur baie White-baie Notre-Dame et dans la zone baie Bonavista-baie Trinité. On a installé à bord du bateau de recherche *Shamrock* le système hydroacoustique et un chalut flottant pour prélever des échantillons des bancs de hareng. Le bateau de recherche *Marinus*, qui était équipé d'une senne coulissante, a également été utilisé pendant toute la durée du relevé pour prélever des échantillons; en outre, un pêcheur d'expérience qui pratique la pêche commerciale à la senne coulissante se trouvait à bord pour aider à repérer les bancs de hareng et installer la senne coulissante. Malgré ces efforts additionnels, encore une fois, comme en 1988, il nous a été difficile d'obtenir des échantillons biologiques représentatifs au cours de ce relevé dans le secteur baie White-baie Notre-Dame. Nous avons détecté du hareng dans douze strates mais nous avons prélevé des échantillons dans seulement cinq d'entre elles à cause du mauvais temps et de problèmes de disponibilité. Tous les harengs prélevés dans la zone baie White-baie Notre-Dame appartenaient à la classe d'âge de 1990 même si des harengs plus gros avaient été décelés au moyen du système acoustique. En outre, les pêcheurs commerciaux ont capturé des harengs matures dans le secteur, pendant le relevé. L'échantillonnage a été effectué de façon appropriée dans le secteur baie Bonavista-baie Trinité. Des échantillons de hareng ont été prélevés dans deux strates seulement; cependant, celles-ci représentaient 87 % de la biomasse estimative et les échantillons prélevés dans ces deux strates se composaient de poisson immature et de poisson mature.

Comme prévu, les estimations de la biomasse faites à l'aide des nouveaux niveaux d'abondance cible sont beaucoup plus petites que celles faites à partir des niveaux d'abondance cible utilisés pour les évaluations précédentes.

	1988		1990	
	Ancien	Nouveau	Ancien	Nouveau
BW-BND	98 900	14 600	82 600	37 000
BB-BT	134 900	15 700	235 800	34 600
BSM-BP	-	-	97 500	18 000
BF	-	-	37 000	7 000

L'estimation pour le secteur baie White-baie Notre-Dame n'est pas fiable à cause de l'impossibilité de prélever des échantillons suffisants de poisson pour déterminer la composition suivant la taille du hareng qui se trouvait dans le secteur pendant le relevé acoustique. Les prévisions des prises pour 1991 dans l'aire baie Bonavista-baie Trinité ont été calculées au moyen des résultats du relevé acoustique effectué à l'automne de 1990 et, en ce qui concerne la zone baie St. Mary's-baie Placentia et baie Fortune, les prévisions se fondent sur le relevé effectué durant l'hiver de 1990. Le tableau suivant indique les résultats (en milliers de tonnes) :

	Biomasse (2+)	Prises $F_{0,1}$	TPA 1991
BB-BT	37,7	6,7	8,0
BSM-BP	14,5	3,2	1,3
BF	7,0	1,5	1,0

Faute de données, il n'a pas été possible de faire des prévisions sur les prises dans le secteur baie Conception-côte sud.

Le CSCPCA est d'avis que les prises au niveau $F_{0,1}$ présentées ci-dessus ne diffèrent pas suffisamment des valeurs déjà établies des TPA de 1991 pour justifier leur modification et que ces TPA peuvent être maintenus en 1992.

On s'attend à ce que tous les stocks de hareng dans la région de Terre-Neuve diminuent graduellement au cours des quelques prochaines années. L'abondance de la classe d'âge de 1982 est modérée, soit environ le tiers de celle de la classe d'âge de 1968 dans la plupart des secteurs; de plus, la classe d'âge de 1987 est moins abondante que la classe d'âge de 1982 dans tous les secteurs. On a constaté la présence de grandes quantités de hareng appartenant à la classe d'âge de 1990 dans la zone baie White-baie Notre-Dame au cours du relevé acoustique effectué à l'automne de 1990, mais ce n'était pas du tout le cas dans la zone baie Bonavista-baie Trinité. Les prises effectuées au moyen de filets maillants dans le cadre du programme de recherche et les relevés acoustiques futurs fourniront d'autres informations sur l'abondance de cette classe d'âge. Cependant, même si cette classe d'âge était abondante, celle-ci ne pourra pas constituer une part importante de la biomasse et des prises avant trois ou quatre ans.