

Direction régionale du Saguenay-Lac-Saint-Jean
Service de l'aménagement et de l'exploitation de la faune

**BILAN DE L'EXPLOITATION DE LA LOTTE AU LAC SAINT-JEAN
EN 1994-1995**

par

Marc Valentine

et

Paul Girard

Ministère de l'Environnement et de la Faune

Jonquière, octobre 1995

Équipe de travail

Analyse et rédaction : Marc Valentine

Support technique : Paul Girard

Secrétariat : Marjolaine Bouchard

Référence à citer :

VALENTINE, M. et P. Girard, 1995. Bilan de l'exploitation de la lotte au lac Saint-Jean en 1994-1995. Ministère de l'environnement et de la Faune, Direction régionale du Saguenay-Lac-Saint-Jean, Service de l'aménagement et de l'exploitation de la faune, Jonquière. 15 pages et 2 annexes.

RÉSUMÉ

En 1994-1995, 166 personnes se sont procuré un permis de pêche à la lotte dans le lac Saint-Jean. Ce nombre représente une diminution par rapport aux quatre dernières saisons de pêche alors qu'un sommet de 337 détenteurs était atteint en 1992-1993.

Des 166 détenteurs de permis, 65 ont participé à un recensement de pêche ou à un sondage d'opinion mené par le MEF.

Le nombre moyen d'hameçons par ligne est de 38 mais varie de 6 à 100 selon les pêcheurs. Cependant, une majorité d'entre eux (81%) utilisent moins de 50 hameçons.

La récolte annuelle moyenne par pêcheur est de 62 lottes, ce qui, appliqué aux 166 détenteurs de permis, porterait à 10 300 lottes la récolte totale. Nous savons toutefois qu'il existe quelques pêcheurs qui capturent des quantités beaucoup plus importantes de lottes et qui n'ont pas participé au recensement de sorte que la récolte totale pourrait être plus élevée.

La longueur moyenne des captures est de 43 cm et varie peu selon les secteurs de pêche. Cette valeur représente une diminution par rapport à la saison 1985-1986 alors que la longueur moyenne des lottes était de 52 cm.

En se référant aux relations établies entre la longueur et le poids, on peut avancer que le poids moyen des lottes a diminué de près de la moitié par rapport à 1985-1986. Les gros spécimens sont maintenant relativement rares dans la récolte et la pression de pêche repose sur les jeunes lottes qui sont au seuil de la maturité.

Les résultats du recensement ont permis d'établir que la qualité de pêche s'est généralement détériorée. Les pêcheurs doivent pêcher plus longtemps pour capturer une lotte et ces dernières sont en moyenne de plus petites

tailles. Le secteur 2 (Desbiens-Métabetchouan) présente le meilleur succès de pêche alors qu'on y récolte une lotte par 16 hameçons par jour de pêche. Cependant, on y récolte en moyenne les plus petites lottes (40 cm). L'augmentation de la demande observée entre 1991 et 1993 serait le premier facteur responsable de la diminution de la qualité de pêche. Les indices de surexploitation décelés révèlent que la population de lottes a souffert du niveau de prélèvement atteint au cours des dernières années. Il faut cependant noter que la diminution de la demande observée en 1995 est un élément positif dans les circonstances.

La perception des pêcheurs concorde avec les résultats du recensement alors que plus de 75 % des répondants considèrent que la qualité de pêche s'est détériorée.

Le MEF a évalué les avantages et inconvénients de diverses actions pouvant être posées dans les prochaines années. Les adeptes de cette activité seront invités à se prononcer sur les différentes possibilités envisageables.

TABLE DES MATIÈRES

	<i>Page</i>
RÉSUMÉ	iii
TABLE DES MATIÈRES	v
LISTE DES TABLEAUX	vi
LISTE DES FIGURES	vii
LISTE DES ANNEXES	viii
1. INTRODUCTION	1
2. ÉVOLUTION DE LA DEMANDE	2
3. SYNTHÈSE DES RÉSULTATS DU RECENSEMENT ET ANALYSE DE LA QUALITÉ DE PÊCHE	4
4. PERCEPTION DES PÊCHEURS	9
5. CONCLUSION ET PLAN D'ACTION	11
REMERCIEMENTS	14
LISTE DE RÉFÉRENCES	15
LES ANNEXES	16

LISTE DES TABLEAUX

	<u>Page</u>
Tableau 1. Évolution des ventes de permis de pêche à la lotte au cours des 10 dernières saisons	3
Tableau 2a. Résultats partiels de la pêche à la lotte au lac Saint-Jean selon les secteurs à partir des déclarations de 32 répondants	5
Tableau 2b. Effort moyen pour la capture d'une lotte dans une journée de pêche en 1985-1986 et 1994-1995	5
Tableau 3. Opinion des pêcheurs de lottes en 1994-1995	10
Tableau 4. Avantages et inconvénients de différentes mesures réglementaires envisageables pour la pêche à la lotte	12

LISTE DES FIGURES

	<u>Page</u>
Figure 1.	Évolution des ventes de permis de pêche à la lotte 3
Figure 2.	Fréquence des tailles (longueurs) pour la saison 1985-1986 (lignes dormantes seulement) 7
Figure 3.	Fréquence des tailles (longueurs) pour la saison 1994-1995 (lignes dormantes seulement) 7
Figure 4.	Évolution de la longueur moyenne des lottes du lac Saint-Jean selon les recensements de pêche hivernale 8
Figure 5.	Évolution de la longueur moyenne des lottes du lac Saint-Jean par secteur de pêche selon les recensements de pêche hivernale 8

LISTE DES ANNEXES

	<u>Page</u>
Annexe 1. Carte des secteurs de pêche	17
Annexe 2. Formulaire de recensement de pêche	19

1. INTRODUCTION

En 1994, le ministère de l'Environnement et de la Faune (MEF) entreprenait un programme de suivi de la pêche à la lotte au lac Saint-Jean. Ce suivi avait pour but de mettre à jour notre connaissance de cette activité, d'évaluer l'état de la population de lottes et le degré de satisfaction des adeptes.

Les pêcheurs ont donc été invités à participer à un recensement de pêche. Des 166 détenteurs de permis, 65 ont participé au recensement en répondant à un questionnaire relatif à leur perception de la qualité de pêche. Ils étaient aussi invités à remplir un tableau de résultats de pêche préparé par le MEF.

Dans ce bilan, nous présentons une synthèse des données du recensement de pêche. Les résultats sont sommairement interprétés et un parallèle est fait avec la perception des pêcheurs. Enfin, on présente un plan d'action visant à assurer le redressement de la qualité de pêche.

2. ÉVOLUTION DE LA DEMANDE

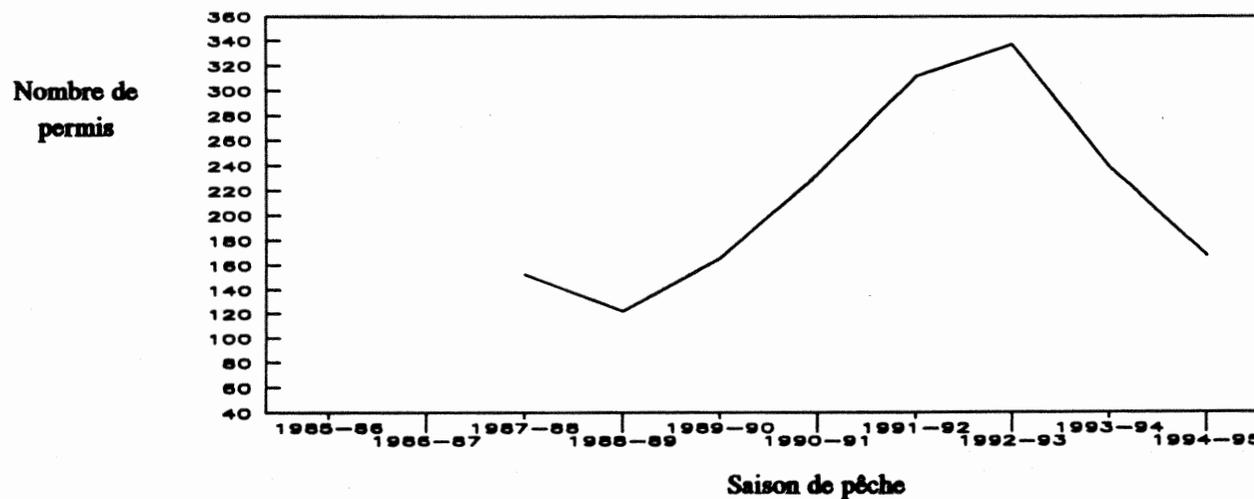
Le permis de pêche spécifique à la lotte du lac Saint-Jean existe depuis les années 1940. D'abord relativement libérale, l'application de la réglementation fut resserrée durant les années 1980 et tous les pêcheurs ont dû se procurer un permis de pêche. En 1994, le Service de conservation de la faune s'est assuré de la conformité des engins de pêche et quelques pêcheurs ont dû modifier certaines habitudes.

Le tableau 1 et la figure 1 présentent l'évolution des ventes de permis de pêche à la lotte entre 1985 et 1995. Les ventes sont passées de 129 en 1985-1986 à un sommet de 337 en 1992-1993. Par la suite on observe une diminution avec des ventes de 166 permis l'hiver dernier. On observe donc une diminution de la demande à ce niveau depuis deux ans.

Tableau 1: Évolution des ventes de permis de pêche à la lotte au cours des 10 dernières saisons

Bureau de vente	Saison de pêche									
	1985-86	1986-87	1987-88	1988-89	1989-90	1990-91	1991-92	1992-93	1993-94	1994-95
Alma				7	37	90	124	150	108	54
Roberval				80	102	104	144	129	90	78
Mistassini				23	24	36	42	56	39	32
Jonquière				12	2	3	1	2	1	2
Total	129		152	122	165	233	311	337	238	166

Figure 1 : Évolution des ventes de permis de pêche à la lotte



3. SYNTHÈSE DES RÉSULTATS DU RECENSEMENT ET ANALYSE DE LA QUALITÉ DE PÊCHE

Le tableau 2a présente les résultats généraux de la pêche selon les déclarations d'un échantillon de 32 pêcheurs ayant participé à cette partie du suivi de pêche. La récolte annuelle moyenne par pêcheur est de 62 lottes, ce qui, appliqué aux 166 détenteurs de permis, porterait à 10 300 lottes la récolte totale. Nous savons toutefois qu'il existe quelques pêcheurs qui capturent des quantités beaucoup plus importantes de lottes et qui n'ont pas participé au recensement de sorte que la récolte totale pourrait être plus élevée.

La rubrique « *effort moyen par lotte* » révèle qu'en moyenne, pour le lac Saint-Jean dans son ensemble, 22 hameçons sont nécessaires pour capturer une lotte dans une journée (24 heures) de pêche. Les secteurs 2 (Desbiens-Méta-betchouan) et 4,1 (Roberval) apparaissent comme étant les plus performants avec des efforts requis respectifs de 16 et 18 hameçons par jour. Les secteurs 4,2 (Pointe Saint-Méthode) et 6,3 (Petite rivière Péribonka), sont, quant à eux, les moins performants avec un effort requis respectif de 89 et 119 hameçons. Rappelons toutefois qu'il faut rester prudents dans l'interprétation de ces résultats car le nombre de participants est relativement faible.

Nous avons tenté de comparer cette valeur avec les données des années passées. Bien que les recensements passés nous fournissent peu de données concernant ce paramètre, nous avons pu établir, à partir du recensement de 1985-1986, qu'en moyenne, pour le lac Saint-Jean, 16 hameçons par jour étaient nécessaires pour capturer une lotte. Bien qu'il faut rester prudents dans la comparaison secteur par secteur, on remarque que la diminution du succès est perceptible dans tous les secteurs (tableau 2b). Ces données révèlent donc une diminution générale du succès de pêche.

Tableau 2a: Résultats partiels de la pêche à la lotte au lac Saint-Jean selon les secteurs à partir des déclarations de 32 répondants

Secteurs	Jours-pêche comptabilisés	Hameçons		Nombre total de captures	Effort moyen par lotte capturée (Ham.-jour/lotte)	Longueur moyenne (cm) (n)	
		Ligne (moyenne)					
1.1	261	42		543	19	43,0	263
1.3	32	80		26	98	34,5	24
Secteur 1	293	45		569	22	42,3	287
Secteur 2	329	39		800	16	40,4	372
4.1	152	54		474	18	45,6	401
4.2	147	38		62	89	48,2	55
4.3	33	50		37	45	39,3	24
Secteur 4	332	49		573	28	45,6	480
6.1	133	15		39	43	41,3	10
6.3	18	20		3	119		
Secteur 6	151	16		42	48	41,3	19
Moyenne Total	1105			2	22	43,1	1149

Tableau 2b: Effort moyen pour la capture d'une lotte dans une journée de pêche en 1985-86 et 1994-95

Secteurs	Nb. de jours-pêche comptabilisé		Effort moyen par lotte	
	1985-86	1994-95	1985-86 (Ham.-jour/lotte)	1994-95
1	62	293	12	22
2	32	329	8	16
4	121	332	24	28
6	75	151	16	48
Lac Saint-Jean	290	1105	16	22

Les figures 2 et 3 permettent de comparer les tailles des lottes capturées en 1994-1995 avec celles capturées en 1985-1986. On remarque que la majorité de la récolte de l'hiver dernier est composée de poissons de tailles nettement inférieures à ceux de la saison 1985-1986. La figure 4 présente l'évolution de la longueur moyenne des lottes capturées au lac Saint-Jean depuis 1975. L'allure descendante de la courbe est remarquable. Les lottes capturées l'hiver dernier sont en moyenne plus petites d'environ 10 cm par rapport aux saisons 1985-1986-1987. En se référant à la relation longueur-poids donnée par Talbot (1992), on trouve que le poids moyen des lottes a diminué de moitié en 1994-1995, passant de 0,9 kg (2 livres) à 0,5 kg (1 livre). La figure 5 révèle que la diminution est effective dans tous les secteurs de pêche analysés (1, 2, 4 et 6). De plus, on remarque qu'elle était déjà perceptible en 1985-1986 pour les secteurs 1 et 6. Cependant, la taille moyenne des lottes capturées dans le secteur 4 est légèrement supérieure à celle des autres secteurs.

En somme, les figures 3 à 5 montrent que la structure de la population de lottes du lac Saint-Jean s'est transformée depuis 1985. Les grosses lottes sont maintenant plus rares et la pression de pêche est absorbée majoritairement par les jeunes individus. L'allure de la figure 3 laisse présumer que les saisons précédentes ont laissé peu de survivants, ce qui explique l'absence des gros individus. L'augmentation de l'effort nécessaire pour capturer une lotte jumelée à la forte représentation des jeunes dans la récolte confirme que nous n'assistons pas à une explosion de jeunes individus mais bien à une diminution des gros individus entraînant une surexploitation des jeunes.

Rappelons, à titre d'exemple, qu'une lotte d'environ 64 cm peut produire 1 362 000 oeufs alors qu'à 34 cm elle en produit environ 45 000 seulement (Scott et Crossman, 1974) soit 30 fois moins. Il faut comprendre de cet exemple que s'il n'y a plus de gros individus, il faut compter sur 30 fois plus de jeunes individus pour assurer le même taux de reproduction. Comme les jeunes individus sont maintenant à peu près les seuls à pouvoir assurer le renouvellement des stocks, il est préoccupant de les voir subir une augmentation notable de l'exploitation.

Figure 2 : Fréquence des tailles (longueurs) pour la saison 1985-1986
(lignes dormantes seulement)

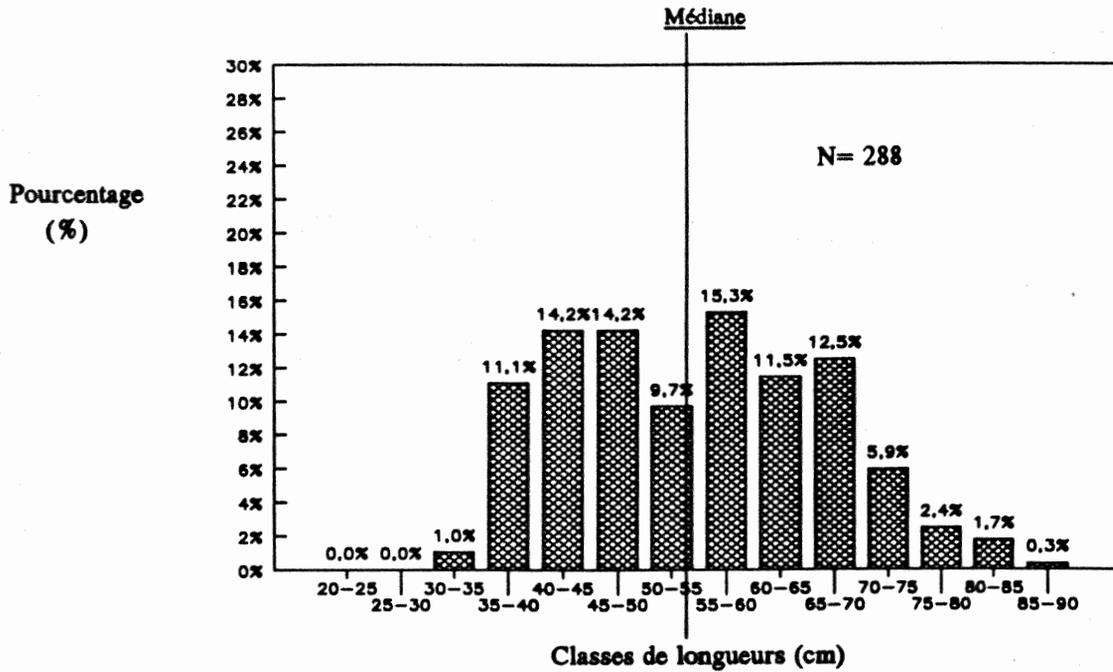


Figure 3 : Fréquence des tailles (longueurs) pour la saison 1994-1995
(lignes dormantes seulement)

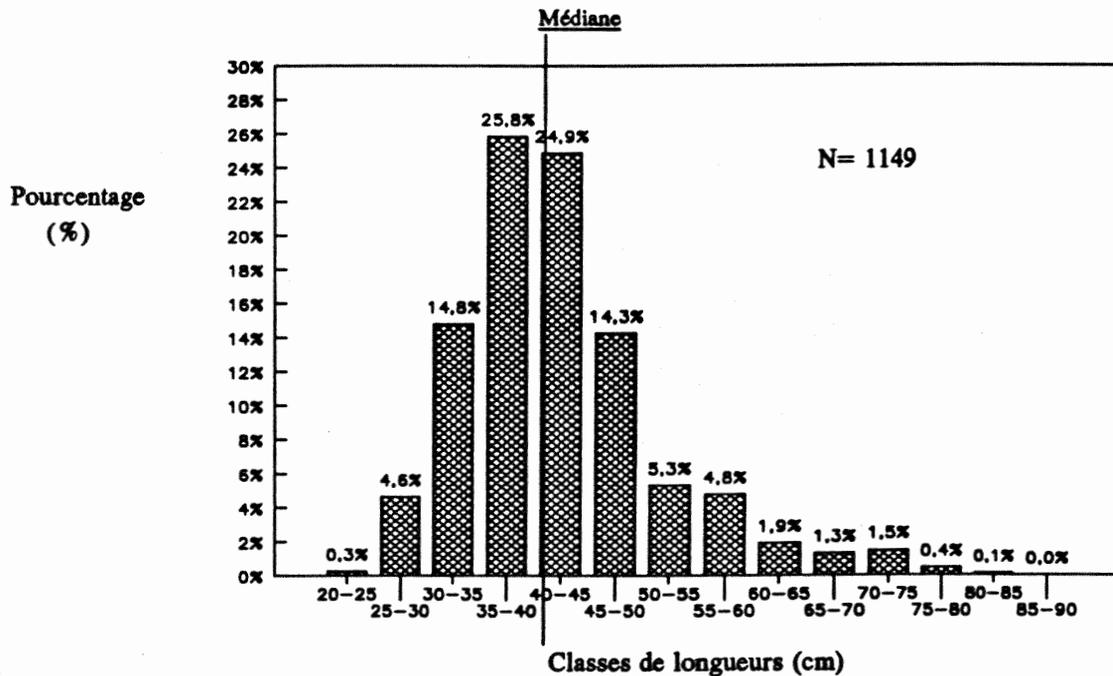


Figure 4 : Évolution de la longueur moyenne des lottes du lac Saint-Jean selon les recensements de pêche hivernale

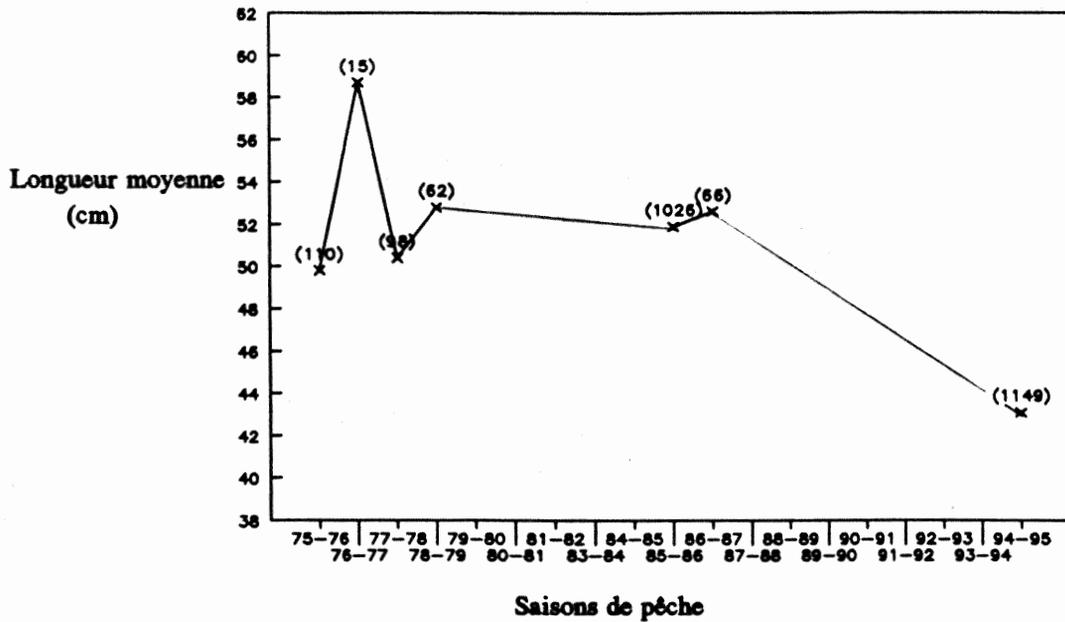
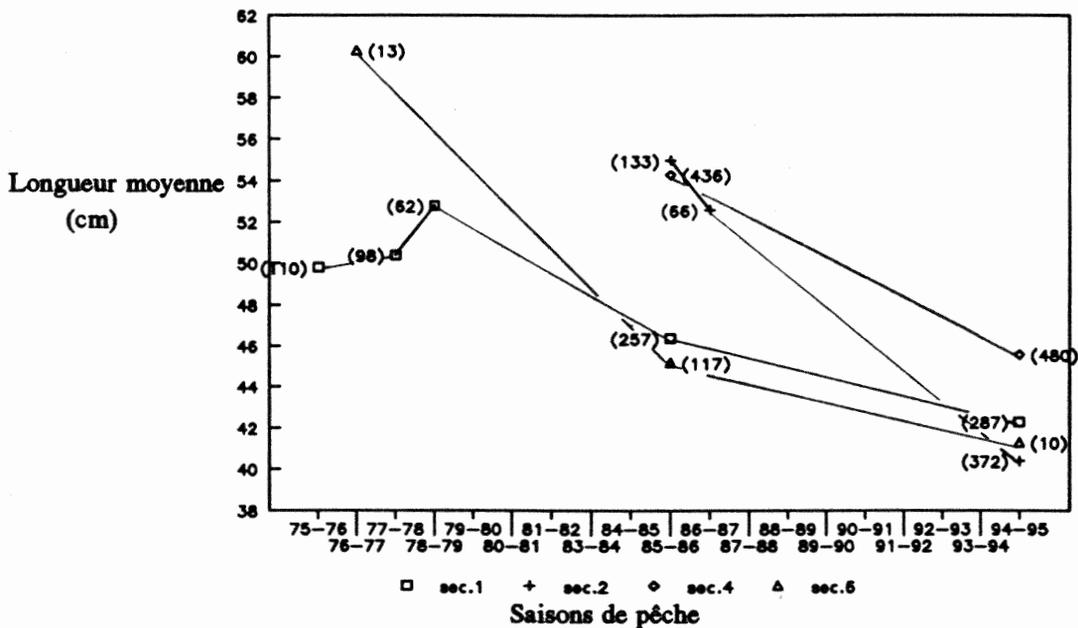


Figure 5 : Évolution de la longueur moyenne des lottes du lac Saint-Jean par secteur de pêche selon les recensements de pêche hivernale



4. PERCEPTION DES PÊCHEURS

Le tableau 3 présente la perception qu'ont les pêcheurs de l'évolution de la qualité de pêche. Sur les 166 détenteurs de permis, 65 ont exprimé leur opinion à cet égard. De ce nombre, nous avons dû ignorer l'opinion de sept pêcheurs qui avaient affirmé pêcher la lotte pour la première année. Les 58 répondants retenus sont donc des pêcheurs d'expérience qui sont en mesure d'avoir une opinion éclairée de la situation.

Les résultats révèlent que plus de 75 % des répondants considèrent que la qualité de pêche s'est détériorée. Cette opinion concorde avec l'analyse présentée précédemment.

Tableau 3: Opinion des pêcheurs de lottes en 1994–1995
(N= 58)

Questions	Réponses		
	Oui	Non	Inchangé
La pêche de la lotte s'est-elle améliorée?	12%	78%	10%
Capturez-vous plus de lottes?	16%	74%	10%
La taille des captures a-t-elle augmenté?	5%	86%	9%

5. CONCLUSION ET PLAN D'ACTION

On doit conclure de cette analyse qu'il y a moins de lottes dans le lac Saint-Jean, qu'elles sont de plus petites tailles et que les pêcheurs sont insatisfaits de cette situation. Enfin, les indices de sur-exploitation décelés révèlent que la population de lotte réagit mal à l'augmentation de la demande.

Nous comptons mettre de l'avant un plan d'action dont les principales étapes sont les suivantes :

- a) Informer les pêcheurs;
- b) Les consulter sur les mesures envisageables;
- c) Informer le SCF de la situation et le consulter sur les mesures envisageables;
- d) Adopter une ou des mesures dans les meilleurs délais possibles après que les pêcheurs et le SCF se soient exprimés;
- e) Poursuivre le suivi annuellement.

Le tableau 4 présente les avantages et inconvénients de différentes mesures qui seront évaluées incessamment.

Enfin, il convient de préciser que les indices de surexploitation décelés ne mettent pas en cause la survie de l'espèce. C'est son attrait en tant qu'espèce d'intérêt sportif qui s'en trouve compromis. Le plan d'action doit donc viser un redressement de la qualité de pêche et une assiduité dans l'exercice de suivi afin que la situation observée ait peu de chances de se reproduire. Par ailleurs, la pratique de cette pêche nécessite l'utilisation d'une ligne dormante et c'est pourquoi il n'est pas question, à prime abord, d'éliminer cette technique de pêche.

Tableau 4: Avantages et inconvénients de différentes mesures réglementaires envisageables pour la pêche à la lotte

MESURES	AVANTAGES	INCONVÉNIENTS	CONTRAINTE TEMPS
Statu quo (aucun changement)	Aucun.	Dégradation accentuée de la qualité de pêche. Population de lottes en état de sur-exploitation.	
Diminution du nombre d'hameçons par ligne à 40	Touche 37 % des pêcheurs qui sont responsables de 56 % des captures. Redressement à moyen terme de la population de lottes et de la qualité de pêche (4 à 8 ans).	Insatisfaction probable de certains pêcheurs. Redressement probablement lent de la qualité de pêche car la récolte des 37 % de pêcheurs touchés sera seulement diminuée et non éliminée.	1997-1998
Diminution du nombre d'hameçons par ligne à 30.	Touche 56 % des pêcheurs qui sont responsables de 80 % des captures. Redressement plus rapide de la population de lottes et de la qualité de pêche (4 ans).	Insatisfaction d'une proportion plus importante de pêcheurs. La récolte de 56 % des pêcheurs touchés sera seulement diminuée et non éliminée.	1997-1998
Diminution du nombre d'hameçons à un maximum de 20, réparties sur un maximum de 2 lignes pouvant être lestées au moyen d'une tige de métal (rod).	Permet de diminuer la pression de pêche et favoriser un redressement de la population de lottes. Technique de pêche appréciée de plusieurs pêcheurs parce que simple d'installation. La ligne peut être déplacée plus facilement. Peut entraîner une augmentation des ventes de permis tout en minimisant les impacts négatifs sur la population de lottes.	Insatisfaction d'une quantité indéterminée de pêcheurs qui préfère la définition actuelle de la ligne dormante.	1997-1998
Abolition de la ligne à 100 hameçons et autorisation de pêcher avec 5 lignes de 3 hameçons laissées sans surveillance (dormante).	Permet de diminuer la pression de pêche et favoriser un redressement de la population de lottes.	Disparition d'une activité traditionnelle qui remonte loin dans l'histoire régionale. Ce type d'engin peut entraîner la capture d'autres espèces qu'on ne désire pas voir exploitées durant l'hiver.	1997-1998

Tableau 4: Avantages et inconvénients de différentes mesures réglementaires envisageables pour la pêche à la lotte (suite)

MESURES	AVANTAGES	INCONVÉNIENTS	CONTRAINTES TEMPS
Fermeture de la pêche plus tôt, soit à la mi-janvier	Mesure la plus efficace pour diminuer la récolte et permettre un redressement de la population de lottes. Diminuerait la récolte de 40 %.	Quelques festivals populaires seraient compromis. Écourterait la saison de 75 % des pêcheurs. Le coût du permis pourrait sembler trop élevé compte tenu de la période de pêche résiduelle. Nécessitera une modification de l'engin de pêche si la demande augmente.	1996-1997
Fermeture de la pêche pour une période de 2 ans	Redressement de la population de lottes au terme des deux années de fermeture. Permet un retour rapide des gros spécimens.	Nécessite une modification de l'engin lors de la réouverture pour éviter de retomber dans la même situation. Vient modifier les habitudes traditionnelles des pêcheurs de lottes. Danger de causer un certain déséquilibre dans l'écologie des communautés ichthyennes du lac. Mesure drastique dont l'ampleur des conséquences ne peut être précisée actuellement.	1996-1997
Interdiction de vendre les lottes capturées sportivement	Touche quelques gros pêcheurs qui capturent de grandes quantités de lottes. Permet d'envisager un redressement de la population sans brimer le pêcheur sportif moyen.	Touche les pêcheurs qui en font la vente ainsi que quelques petits commerçants.	1996-1997

REMERCIEMENTS

Nous désirons adresser nos remerciements à Messieurs Renald Lefebvre, Omer Gauthier et Louis Villemure pour leurs commentaires lors de la version préliminaire de ce rapport. Nous adressons aussi nos remerciements à Madame Marjolaine Bouchard pour la révision et la dactylographie des textes ainsi que pour la constante qualité de son travail.

LISTE DE RÉFÉRENCES

SCOTT, W.B. et E.J. Crossman. 1974. Poissons d'eau douce du Canada. Ministère de l'Environnement, Service de pêches et des sciences de la mer. Canada. 1026 pages.

TALBOT, A.J., 1992. Analyse de l'exploitation par la pêche de la lotte du lac Saint-Jean. André Talbot et associés. Document préparé pour le MLCP Jonquière. 71 pages, 3 annexes.

LES ANNEXES

ANNEXE - 1 -

CARTE DES SECTEURS DE PÊCHE

ANNEXE - 2 -

FORMULAIRE DE RECENSEMENT DE PÊCHE

