

Proceedings of Peer Review and Client Consultations of Marine and Invertebrates
Stocks in the Southern Gulf of St. Lawrence /

Procès-verbaux des consultations avec les clients et des séances d'examen par
les pairs pour les poissons de mer et les invertébrés du sud du golfe du St-Laurent

Michael Chadwick
Miramichi Boardroom / Salle Miramichi
Gulf Fisheries Centre / Centre des pêches du Golfe
Moncton (NB)

March 18-22, 1996 / du 18 au 22 mars 1996



Proceedings of Peer Review and Client Consultations of Marine and Invertebrates
Stocks in the Southern Gulf of St. Lawrence /

Procès-verbaux des consultations avec les clients et des séances d'examen par
les pairs pour les poissons de mer et les invertébrés du sud du golfe du St-Laurent

Michael Chadwick
Miramichi Boardroom / Salle Miramichi
Gulf Fisheries Centre / Centre des pêches du Golfe
Moncton (NB)

March 18-22, 1996 / du 18 au 22 mars 1996

Abstract

These proceedings record discussions that were held during the spring 1996 Regional Advisory Process (RAP) meeting held at Gulf Fisheries Center, March 18-22, 1996. It outlines the main points of discussion, problem areas in the analyses and recommendations for further work. Stock Status Reports for the species considered were produced and subsequently submitted to DFO Ottawa for approval. Proceedings from the client consultation meetings associated with each species are also included. As a rule these meetings take place before RAP.

Resumé

Le présent document rend compte des discussions ayant eu lieu durant les réunions tenues du 18 au 22 mars 1996 dans le cadre du Processus de consultation régional (PCR) du printemps 1996. Il fait état des grands sujets débattus, des problèmes survenus dans les analyses et de recommandations pour les travaux futurs. Des rapports sur l'état des stocks des espèces considérées ont été produits et ultérieurement soumis à l'approbation des instances du MPO à Ottawa. Y compris aussi les comptes rendus des réunions consultatives qu'avaient lieu avant le PCR.

	Page
Introduction	1
Part I - Peer Review / Partie I - Examen par les pairs	
Minutes from the Peer Review / <i>Compte-rendu de la réunion de l'examen par les pairs</i>	2
- List of Participants / Liste de participants	2
- Southern Gulf cod / <i>Morue du sud du golfe</i>	2
- White hake / <i>Merluche blanche</i>	5
- Herring / <i>Hareng</i>	8
- Plaice / <i>Plie canadienne</i>	9
- Dogfish / <i>Aiguillat</i>	12
- Witch / <i>Plie grise</i>	13
- Winter flounder / <i>Plie rouge</i>	14
- Yellowtail flounder / <i>Limande à queue jaune</i>	16
- Lobster / <i>Homard</i>	16
- Rock crab / <i>Crabe commun</i>	18
- Irish moss / <i>Mousse d'Irlande</i>	20
- Sea scallop / <i>Pétoncle géant</i>	21
- Stimpson's surfclam / <i>La mactre de Stimpson</i>	22
- Soft-shell clam / <i>Mye</i>	24
- Bias correction in SPA / <i>Correction du biais de l'APS</i>	25
- Oyster / <i>Hûtre</i>	25
- Toad crab / <i>Crabe-araignée</i>	26
- Bar clam / <i>Mactre d'Amérique</i>	27
- Quahaug / <i>Palourde américaine</i>	28
- Sea urchin / <i>Oursin</i>	29
- Seals / <i>Phoques</i>	30
- Environmental conditions / <i>Conditions du milieu</i>	31
- Coastal environment / <i>Milieu côtier</i>	32
- Community trends / <i>Tendances communautaires</i>	32
- Comments from participants / <i>Commentaires des participants</i>	34

	Page
Part II - Consultations / Partie II - Consultations	
• Groundfish / <i>Poissons de fond</i>	40
– Grande-Rivière, Québec - November 21, 1995 / <i>Grande-Rivière, Québec - le 21 novembre 1995</i>	40
– Caraquet, N.B.- November 22, 1995 / <i>Caraquet (N.-B.) - le 22 novembre 1995</i>	44
• Herring / <i>Hareng</i>	49
– Area 16D - Cap-aux-Meules, Québec - November 28, 1995 / <i>Zone 16D - Cap-aux-Meules (Québec) - le 28 novembre 1995</i>	49
– Caraquet, N.B. - December 1, 1995 / <i>Caraquet (N.-B.) - le 1 décembre 1995</i>	51
– Area 16A and 16B, North Gaspé, Chaleur Miscou, Grande-Rivière, Québec - November 2, 1995 / <i>Zones 16A et 16B, Gaspé nord, Chaleur Miscou, Grande-Rivière (Québec) - le 2 novembre 1995</i>	53
• Lobster / <i>Homard</i>	56
– Area 23, Caraquet, N.B. - December 5, 1995 / <i>Zone 13, Caraquet (N.-B.) - le 5 décembre 1995</i>	56
– Areas 24, 25 and 26A - Charlottetown, P.E.I. - December 12, 1995 / <i>Zones 24, 25, et 26A - Charlottetown (I.-P.-E.) - le 12 décembre 1995</i>	62
– Area 25, Gulf Fisheries Centre, Moncton, N.B. - December 4, 1995 / <i>Zone 25, Centre des pêches du Golfe, Moncton (N.-B.) - le 4 décembre 1995</i> ..	68
– Areas 26A and 26B, Antigonish, N.S. - December 8, 1995 / <i>Zones 26A et 26B, Antigonish (N.-É.) - le 8 décembre 1995</i>	75

**PART I - PEER REVIEW /
PARTIE I - EXAMEN PAR LES PAIRS**

Introduction

The Regional Advisory Process (RAP) is designed to formalize the scientific basis for the assessment of aquatic resources. In 1996, RAP for the newly-formed Maritimes Region was organized by ecosystem: Gulf of Maine, Scotian Shelf and Southern Gulf of St. Lawrence. In the previous year, separate RAPs were conducted for the old Scotia-Fundy and Gulf regions, which for the southern Gulf included marine fish and a number of invertebrate stocks (Science Branch. 1995 Gulf Region stock status report for marine fish and invertebrate stocks. Can Manuscr. Rep. Fish. Aquat. Sci. 2314: 288p.). This year the number of stocks has been expanded to include invertebrate species that have not been assessed previously.

This report provides the documentation of what took place at the peer review meeting of 20 marine stocks and also at nine consultation meetings that occurred prior to the peer review. As we have stated in previous reports, the objectives of the peer review are to examine the scientific methods used in the stock assessment, to identify weaknesses, to make research recommendations, and to prepare a regional roll-up of stock status. We have tried to make the peer review process open and effective. Peer review was provided by 12 external referees that included representatives from fishing industry, universities and other DFO regions. Draft assessments were sent to the referees one week prior to the meeting.

For those individuals who would like more information on RAP, they can write to the address at the front of this report. We welcome any suggestions for improving the usefulness of this report. More details on stock assessments can be obtained from DFO Stock Status Reports and Canadian Fisheries Research Documents.

Introduction

Le Processus de consultation régionale (PCR) sert à donner un caractère officiel à la base scientifique pour l'évaluation des ressources aquatiques. En 1996, le PCR pour la nouvelle Région des Maritimes a été mis en oeuvre selon les écosystèmes : golfe du Maine, plate-forme Scotian et sud du golfe du Saint-Laurent. En 1995, les anciennes Région Soctia-Fundy et Région du Golfe avaient chacune un PCR distinct; dans le sud du golfe, le processus visait les poissons de mer et de nombreuses espèces d'invertébrés (Direction des sciences - *Rapport sur l'état des stocks de poissons de mer et d'invertébrés pour la Région du Golfe, 1995* - Rapp. man. can. des sc. hal. et aqu. 2314, 288 p.). Cette année, on a inclu les espèces d'invertébrés qui n'ont pas déjà été évaluées.

Le présent rapport résume ce qui s'est passé à la réunion d'examen par les pairs portant sur 20 espèces de poisson de mer et à neuf réunions de consultation qui ont eu lieu avant l'examen par les pairs. Comme nous l'avons déjà dit dans des rapports antérieurs, l'examen par les pairs vise à analyser les méthodes scientifiques employées pour l'évaluation des stocks, à cerner les faiblesses, à faire des recommandations de recherche, et à dresser un rapport récapitulatif régional de l'état des stocks. Nous avons tenté de rendre le processus d'examen par les pairs le plus ouvert et le plus efficace possible. L'examen par les pairs a été fait par 12 examinateurs externes, dont des représentants de l'industrie de la pêche, d'universités et d'autres régions du MPO. Une ébauche des évaluations a été communiquée aux examinateurs une semaine avant leur réunion.

Les personnes souhaitant obtenir d'autres renseignements au sujet du PCR peuvent écrire à l'adresse figurant au tout début du rapport. Nous recevrons avec plaisir toute suggestion visant à améliorer l'utilité du rapport. Veuillez consulter les rapports sur l'état des stocks du MPO et les documents de recherche sur les pêches du Canada pour obtenir d'autre information sur l'évaluation des stocks.

**Minutes from the Peer Review of
Southern Gulf of St. Lawrence
Stocks
March 18-22, 1996**

**Compte-rendu de la réunion de l'examen
par les pairs des stocks du sud du golfe du
Saint-Laurent
Du 18 au 22 mars 1996**

Participants

Name / Nom

Allard, Jacques
Bowen, Don
Chadwick, Mike, *Chairperson/Président*
Chiasson, Yvon
Chouinard, Ghislain
Claytor, Ross
Cormier, Guy

Evans, Geoff

Gascon, Dominique
Gillis, Dave
Hurlbut, Tom
Hutchings, Jeff
MacDonald, James
Morin, Rod
Nielsen, John
Page, Fred
Powles, Howard
Rivard, Denis
Roach, Greg
Sainte-Marie, Bernard
Sephton, Tom
Sinclair, Alan
Sinclair, Mike
Swain, Doug
Ward, Jim

Organization / Affiliation

Université de Moncton, Départ. de mathématiques
DFO/MPO, Halifax
DFO/MPO, Moncton
NB Department of Fisheries and Aquaculture
DFO/MPO, Moncton
DFO/MPO, Moncton
DFO/MPO, Moncton
Maritime Fishermen's Union/
Union des pêcheurs des maritimes
DFO, Northwest Atlantic Fisheries Centre/
MPO, Centre des pêches de l'Atlantique Nord-Ouest
St. John's, NF
DFO/MPO, IML, Mont-Joli, Québec
PEI Department of Fisheries and Aquaculture
DFO/MPO, Moncton
Dalhousie University, Biology Department
PEI Fishermen's Association
DFO/MPO, Moncton
DFO/MPO, St. Andrews Biological Station
DFO/MPO, St. Andrews Biological Station
DFO/MPO, Ottawa
DFO/MPO, Ottawa
NS Department of Fisheries
DFO/MPO, Mont-Joli, Québec
DFO/MPO, Moncton
DFO/MPO, Moncton
DFO/MPO, Dartmouth
DFO/MPO, Moncton
Association des pêcheurs professionnels acadiens
(APPA)

1. Southern Gulf Cod

Adult biomass has increased slightly. Abundance of young fish is below average. The largest estimate of age 0 fish was found in 1995, but the abundance of very young cod is highly variable. Stock production continues to be low. Catches as low as 6,000t could prevent any increase in spawning stock biomass. Weights at age remain at low levels relative to the 1970s. Recruitment continues to be poor. Primary cause for decline in stock was overfishing.

1. Morue du sud du golfe

La biomasse d'adultes a augmenté légèrement. L'abondance de jeunes poissons est inférieure à la moyenne. On a défini en 1995 la plus grande évaluation de poissons d'âge zéro, mais l'abondance des très jeunes morues varie beaucoup. Production du stock encore faible. Des captures même de seulement 6 000 tonnes pourraient empêcher l'augmentation de la biomasse reproductrice. Le poids selon l'âge demeure faible par rapport aux années 1970. Recrutement toujours faible. Principale cause de diminution du stock : la surexploitation.

Issues:

1. Fishers in western Gulf felt there was no change in the low abundance; whereas those in eastern Gulf felt there was an increase.
2. Record of 1993 statistics was reduced by about 10%. **Recommendation:** need better contact with Statistics to advise Science when there are modifications to the data base.
3. Port and sea samples are different for Danish Seines. More large fish in observer samples. The opposite was seen in previous years. Were different gears used on boats with observers?
4. Large catch of young cod in Miramichi Bay, which makes up one third of the mean numbers per tow: was there evidence of large schools from the ship's sounder? This tow was excluded from the analysis.
5. ADAPT has higher estimates at age than Lauree Shephard (LS), because of density-dependent parameter in ADAPT.
6. Uncertainties: 1) size of 1992-94 year-classes, not available for 2-3 years; 2) fisher input on stock status, relative abundance of cod in eastern versus western Gulf; 3) high abundance of larger cod in observer samples.

Questions from referees:

1. Observation of residuals from ADAPT says that CPUEs alone would overestimate biomass.
2. Mention years when vessel changed.
3. Are changes in distribution because of temperature? No, cod had the same nearshore distribution in 1970s, when temperatures were warmer.
4. If stratification is due to depth, would changes in temperature preference of cod affect the survey estimate? No.
5. Were earlier strong year-classes broadly

Problèmes :

1. Selon les pêcheurs de l'ouest du golfe, il n'y a pas eu de changement d'abondance, tandis que d'après ceux de l'est du golfe, il y aurait eu augmentation.
2. Les statistiques de 1993 ont été réduites d'environ 10%. **Recommandation :** il faut une meilleure communication avec les Statistiques, afin que la Direction des sciences soit informée lorsque la base de données est modifiée.
3. Les échantillons prélevés au port et en mer sont différents pour la senne danoise. Il y a plus de gros poissons dans les échantillons des observateurs. C'était l'inverse par les années passées. Les bateaux qui transportent les observateurs ont-ils utilisé des engins différents?
4. Nombreuses prises de jeunes morues dans la baie Miramichi, qui composent le tiers de la moyenne par trait de chalut : les échosondeurs indiquaient-ils de grands bancs de poissons? Ce trait a été exclu de l'analyse.
5. ADAPT donne des évaluations supérieures selon l'âge que Lauree Shephard (LS), à cause des paramètres liés à la densité utilisés par ADAPT.
6. Incertitudes : 1) taille des classes de 1992-1994, non disponibles depuis 2 ou 3 ans; 2) avis des pêcheurs sur l'état du stock, abondance relative de la morue dans l'est par rapport à l'ouest du golfe; 3) grande abondance de grosses morues dans les échantillons des observateurs.

Questions des examinateurs :

1. L'observation des prises résiduelles d'ADAPT indique que l'utilisation des PUE seulement entraînerait une surestimation de la biomasse.
2. Mention des années où le bateau a changé.
3. Les changements de répartition sont-ils causés par la température? Non, la morue avait la même répartition dans les eaux semi-côtières au cours des années 1970, alors que les températures étaient plus chaudes.
4. Si la stratification est due à la profondeur, un changement dans les préférences de température de la morue aurait-il des effets sur les résultats tirés du relevé? Non.
5. Les classes annuelles antérieures fortes étaient-

- | distributed? Yes. | elles | largement | réparties? | Oui. |
|--|---|-----------|------------|------|
| 6. Even if temperature does not influence distribution, we should have this info in the SSR. | 6. Même si la température n'influe pas sur la répartition, cette information devrait figurer dans le RES. | | | |
| 7. Any changes in natural mortality that would affect recruitment. Is natural mortality higher in recent compared to past decades Fig. 20? There is some indication of increased natural mortality for all age groups in recent years. Changes in survey catchability and reporting of foreign fleets would affect this analysis. Examine the possibility of developing a time series for natural mortality. | 7. Tout changement de mortalité naturelle influencerait le recrutement. La mortalité naturelle est-elle supérieure ces dernières années, à celle des dernières décennies, fig. 20? La mortalité naturelle aurait augmenté chez tous les groupes d'âge depuis quelques années. Des changements de la capacité de capture des relevés et les rapports de prises des flottilles étrangères modifieraient cette analyse. Examiner la possibilité d'établir une série chronologique pour la mortalité naturelle. | | | |
| 8. It would be useful to examine to remove sets with the highest number of juveniles in earlier years to see what the potential effect is of not including set 127. | 8. Il serait utile d'examiner la possibilité de retirer les traits qui comportent le plus grand nombre de jeunes, au cours des années antérieures, afin de voir quel serait l'effet de ne pas inclure le trait 127. | | | |
| 9. C.V.s are not used in the analysis. The unreliability of set 127 in 1995 has probably occurred at different times in earlier years. | 9. Les coefficients de validité de confiance ne sont pas utilisés dans l'analyse. Le peu de fiabilité du trait 127 en 1995 s'est probablement manifesté à différents moments au cours des années antérieures. | | | |
| 10. The overestimate of catch, 600t, should be removed from the assessment. | 10. La surestimation des prises, 600 t, devrait être retirée de l'évaluation. | | | |
| 11. It might be useful to develop a risk analysis that examines long-term goals of management. This approach just captures one part of the risk. Stock-recruitment could be included. Research Recommendation . | 11. Il pourrait être utile d'élaborer une analyse de risque qui tienne compte des objectifs à long terme de la gestion. Cette approche ne tient compte que d'une partie des risques. Le recrutement du stock devrait être inclus. Recommandation de recherche . | | | |
| 12. When we talk of declining growth rates, relative to what? The decline occurred in the late 1970s to early 1980s. Was there any change in methodology to account for the decline in size? We need to understand the mechanism that caused the change in mean weight: size-selective fishing mortality or density- dependent growth? The analysis of back-calculated growth needs to be completed. | 12. Les taux de croissance diminuent... par rapport à quoi? La baisse a eu lieu à la fin des années 1970 et au début des années 1980. Y a-t-il eu un changement de méthode qui expliquerait cette diminution de taille? Nous devons comprendre le mécanisme qui a causé le changement de poids moyen: la mortalité par pêche sélective ou la croissance en fonction de la densité? Il faut terminer l'analyse de croissance par rétrocalcul. | | | |
| 13. How did we generate the high fishing mortalities, when the TACs were followed? Put previous estimates of stock size into retrospective analyses. | 13. Comment avons-nous obtenu le taux de mortalité élevé, alors que les TAC ont été respectés? Intégrer les évaluations antérieures de la taille du stock à aux analyses rétrospectives. | | | |
| 14. The higher mortality on 1985-87 year- | 14. Le taux de mortalité élevé des classes d'âge de | | | |

classes is likely due to discarding. Industry representatives indicated there was less discarding during the 1970s because there were no size limits. Since size limits were introduced (1987-1992), and discarding could be up to 50% of landings.

1985-1987 est probablement dû aux rejets en mer. Représentants de l'industrie ont indiqué qu'il y avait peu de rejet pendant les années 1970 parce qu'il n'y avait pas de limite de taille. Depuis les limites de taille de la morue ont été adoptées, les rejets ont atteint parfois 50 % des débarquements.

- | | |
|---|---|
| <p>15. Was recruitment compromised at previous times when the stock was at similar levels of spawning biomass? Age span and condition of fish at earlier times were different from today which may have affected survival?</p> <p>16. Figure 2: what fraction of landings with trips were weighted by observer?</p> <p>17. Improved growth rates are not necessarily required for stock recovery: remove from summary. It might be useful to partition yield into growth and recruitment.</p> <p>18. We need some discussion of the advice and what level of risk we should be willing to accept.</p> <p>19. The results of the simulation that examined the implications of misreporting on the assessment should be included in the SSR.</p> <p>20. Misreporting became most severe when ITQs were phased in and ended when dockside monitoring and observer coverage incurred in 1992.</p> <p>21. Average mortality in the early and late time periods appears to be the same, which may lead to the conclusion that natural mortality has increased.</p> <p>22. Industry representatives felt that a more conservative approach to fishing was best.</p> <p>23. The q correction advocated by Mohn should be examined. Research recommendation.</p> <p>24. Table of biomass at age would be useful.</p> | <p>15. Le recrutement a-t-il souffert, antérieurement, lorsque la biomasse reproductrice était à des niveaux semblables? L'éventail des âges et l'état du poisson étaient-ils différents d'aujourd'hui, ce qui laisserait supposer qu'ils auraient une incidence sur la survie?</p> <p>16. Figure 2 : quelle proportion des prises par sortie de pêche était pesée par l'observateur?</p> <p>17. L'amélioration des taux de croissance n'est pas absolument nécessaire pour le rétablissement du stock : retirer du résumé. Il pourrait être utile de diviser le rendement entre croissance et recrutement.</p> <p>18. Il faut étudier les conseils et le niveau de risque que nous sommes prêts à accepter.</p> <p>19. Les résultats de la simulation visant à estimer les effets de fausses déclarations des prises sur l'évaluation devraient figurer dans le RES.</p> <p>20. Fausses déclarations très nombreuses lorsque les QIT ont été adoptés; elles ont pris fin lorsque la vérification au quai et la couverture des observateurs ont eu lieu en 1992.</p> <p>21. La mortalité moyenne au début et à la fin des périodes semble la même; on pourrait en conclure que la mortalité naturelle a augmenté.</p> <p>22. Les représentants de l'industrie ont jugé qu'il valait mieux adopter une approche prudente.</p> <p>23. La correction de q proposée par Mohn vaut la peine d'être examinée. Recommandation de recherche.</p> <p>24. Un tableau de la biomasse selon l'âge serait utile.</p> |
|---|---|

2. White Hake

Biomass at lowest historical level. Low abundance and weak recruitment, therefore recovery expected

2. Merluce blanche

La biomasse est à son plus bas. Faible abondance et faible recrutement : le rétablissement sera lent.

to be slow. >90% of landings from Strait component. Low abundance most evident in western Gulf. The only area with any hake abundance are strata 433, 403. High fishing mortalities from 1989 to 1992. Young of year hake found in survey. High by-catch of hake in Miramichi smelt fishery.

Plus de 90 % des débarquements proviennent du détroit. Faiblesse de l'abondance très évidente dans l'ouest du golfe. Seule zone où la merluche est abondante : strates 433, 403. Taux de mortalité par pêche élevé de 1989 à 1992. Jeunes de l'année dans les captures du relevé. Prises accessoires importantes dans le cadre de la pêche de l'éperlan dans la Miramichi.

Issues:

1. Fishers noticed increased incidence of hake in lobster traps in 1995.
2. Fishers noted low abundance in western Gulf, but high abundance of small hake around PEI, and high abundance of all sizes around Cape Breton.
3. By-catch is not an ecological consideration.

Questions:

1. Can we break down responses of fisher survey by area? **Research recommendation.**
2. Changes in mesh size would have meant that smaller hake were not caught in 1995.
3. What is estimate of consumption of hake by seals?
4. Cod, plaice and hake appear to have more easterly distributions in recent years.
5. Include estimate of bias in aging calibrations. **Research recommendation.**
6. What happens to fish older than age 8? Z is very high: is it M or F? Large females tend to be more abundant in the deeper waters, are they linked to the smaller individuals found nearshore.
7. There does not appear to be a progression of modes that follow year-classes in the catch-at-age, Table 5.
8. Adjust axes in Tables 23, 26 and Fig. 26.
9. Is the proportion of hake in 4Vn considered in

Problèmes :

1. Les pêcheurs ont observé une incidence accrue de merluches dans les casiers à homards en 1995.
2. Les pêcheurs ont noté une faible abondance des petites merluches dans l'ouest du golfe, mais élevée autour de l'Î.-P.-É., et une grande abondance de merluches de toutes tailles autour du Cap-Breton.
3. Les prises accessoires ne représentent pas un facteur d'inquiétude sur le plan écologique.

Questions :

1. Peut-on répartir les réponses au sondage des pêcheurs par secteur? **Recommandation de recherche.**
2. Le changement de maillage se serait-il traduit par l'exclusion des petites merluches en 1995.
3. A-t-on une idée de la consommation de merluches par les phoques?
4. La morue, la plie canadienne et la merluche semblent avoir été réparties davantage vers l'est ces dernières années.
5. Inclure une estimation de l'erreur systématique dans le calcul de l'âge. **Recommandation de recherche.**
6. Qu'arrive-t-il aux poissons de plus de 8 ans? Z est très élevé : est-ce M ou F? Les grandes femelles ont tendance à être plus abondantes en eau profonde, y aurait-il un lien avec la présence des petits poissons près du rivage.
7. Il ne semble pas y avoir de progression des modes qui suivent les classes annuelles dans les prises selon l'âge, tableau 5.
8. Ajuster les axes des tableaux 23, 26 et de la fig. 26.
9. L'évaluation tient-elle compte de la proportion

- the assessment. **Research recommendation.**
10. Should we test if the hake channel population is a bigger unit, including northern Gulf and 4Vn?
11. The results from ADAPT have high variances: what is the impact of low catches in 1995 on this analysis?
12. Assuming a natural mortality of 0.2 may not be wise, particularly because large hake disappeared in the 1970s.
13. Can we make the assumption that the components are separate stocks? Does the ADAPT result give an estimate of population in the Strait?
14. Fig. 14 unable to follow year-classes.
15. What is explanation for large increase in F in 1989?
16. Will there be morphometric studies on hake from the northern Gulf?
17. It would be useful to look at the entire stock structure of hake? There may be a number of stocks scattered throughout the Maritimes. Are hake from 3Ps, 4RS and 3NO part of the southern Gulf stock?
18. Hake from the Baie Verte area have disappeared: what is the status of hake in other areas? **Research recommendation.**
19. Do we have information on larval distribution to confirm or dispute stock structure?
20. Are small hake caught in deep waters during winter?
21. ADAPT explains what is happening in the Strait area. Issues: low sampling rate, stock unit unknown.
22. Develop summary for SSR. Tom, Don, Denis. Fishing mortality is more than fourfold above the target. Effort in this fishery is mainly fixed, near-shore gear that is not well quantified.
- de merluches dans la sous-division 4Vn? **Recommandation de recherche.**
10. Devrions-nous vérifier si la population de merluches du chenal est une plus grande unité, comprenant le nord du golfe et la sous-division 4Vn?
11. Les résultats d'ADAPT affichent de grands écarts : quels sont les effets des faibles prises de 1995 sur cette analyse?
12. Supposer une mortalité naturelle de 0,2 n'est peut-être pas sage, surtout parce que les grandes merluches ont disparu au cours des années 1970.
13. Pouvons-nous supposer que les composantes sont des stocks distincts? Les résultats d'ADAPT donnent-ils une évaluation de la population du détroit?
14. Il est impossible de suivre les classes d'âge à la fig. 14.
15. Comment expliquer la grande augmentation de F en 1989?
16. Y aura-t-il des études morphométriques de la merluche du nord du golfe?
17. Serait-il utile d'avoir une idée de la structure globale du stock de merluches? Il pourrait y avoir un certain nombre de stocks dispersés dans toutes les Maritimes. Les merluches de 3Ps, 4RS et 3NO font-elles partie du stock du sud du golfe?
18. La merluche a disparu de la région de la baie Verte : quel est l'état de la merluche dans les autres secteurs? **Recommandation de recherche.**
19. Avons-nous de l'information sur la répartition des larves qui confirmerait ou infirmerait la structure du stock?
20. Capture-t-on de petites merluches dans les eaux profondes en hiver?
21. ADAPT explique ce qui arrive dans le détroit. Problèmes : faible taux d'échantillonnage, unité du stock inconnue.
22. Préparer un résumé pour le RES. Tom, Don, Denis. La mortalité par pêche est plus de quatre fois supérieure au taux cible. L'effort se fait surtout par engins fixes semi-côtiers qui ne

There is only room for <1/4 the fishing mortality when the fishery reopens compared to previous levels.

23. Raw indices for the channel area could be enhanced with information from surveys in other areas. **Research recommendation.**

sont pas bien quantifiés. Il y aura place pour moins du quart de la mortalité par pêche lorsque la pêche rouvrira, comparativement aux niveaux antérieurs.

23. Les indices bruts du secteur du chenal pourraient être améliorés si l'on disposait des résultats des relevés d'autres secteurs. **Recommandation de recherche.**

3. Herring

Change in TAC from 66,000 to 56,000t, decline in biomass because 1987 year-class is no longer dominant.

No change in spring spawners.

Issues:

1. Sampling of seiners in spring is inadequate. **Research recommendation.**
2. Yield per recruit analysis indicates that $F_{0,1}$ could be higher, but there is no reason to change.
3. Why was there a high proportion of large fish in 4Vn?
4. Mesh size changes in southern Gulf may affect PR values for 4 year olds.
5. Recent trend at underestimating numbers of 4 year olds.
6. Is there a better way of analyzing minimum size for the seiners?
7. Fisherman's Bank had lowest estimate of egg biomass in 1995; previous low year was 1991.
8. Herring were deeper in fall fisheries in Chaleur and Fisherman's Bank.
9. There is no quantitative method for comparing different areas: Chaleur versus south.

Questions:

1. Herring will never have a stable age

3. Hareng

Changement du TAC de 66 000 à 56 000 t, diminution de la biomasse parce que la classe d'âge de 1987 n'est plus dominante.

Aucun changement chez les géniteurs de printemps.

Problèmes :

1. L'échantillonnage des senneurs au printemps est inadéquat. **Recommandation de recherche.**
2. L'analyse du rendement par recrue indique que $F_{0,1}$ pourrait être supérieur, mais il n'y a pas de raison de changer.
3. Pourquoi y avait-il une proportion élevée de grands poissons dans 4Vn?
4. Le changement de maillage dans le sud du golfe pourrait avoir des effets sur le RC des 4 ans.
5. Les récentes tendances de sous-estimations du nombre des 4 ans.
6. Y a-t-il une meilleure façon d'analyser la taille minimale pour les senneurs?
7. Le banc Fisherman affiche la plus faible biomasse en 1995; l'année antérieure la plus faible était 1991.
8. Le hareng se trouvait dans des eaux plus profondes pendant la pêche d'automne dans la baie des Chaleurs et sur le banc Fisherman.
9. Il n'y a pas de méthode quantitative pour comparer les différentes zones: baie des Chaleurs et sud.

Questions :

1. La hareng n'aura jamais une répartition par

- distribution: how does this affect $F_{0.1}$ which assumes one. With an older population, F would be higher.
- âge stable : comment cela influe-t-il sur $F_{0.1}$ qui suppose une stabilité. Si la population est plus âgée, F sera plus élevé.
2. Details are required on how the partial recruitment vector was calculated. 2. Il faut des détails sur le calcul du vecteur de recrutement.
 3. Why would herring spawn in deeper water? 3. Pourquoi le hareng se reproduirait-il en eaux plus profondes?
 4. Has there been a change in the catchability of the gillnet catch rate index? 4. Y a-t-il eu des changements de la capacité de capture de l'indice du taux de prise des filets maillants?
 5. Can we account for the difference between the acoustic survey and the SPA index? The pattern between catch rates and the acoustic index in Chaleur have been consistent over the past 4 years. 5. Pouvons-nous expliquer la différence entre le relevé acoustique et l'indice de l'APS? La tendance des taux de prise et de l'indice acoustique dans la baie des Chaleurs est constante depuis quatre ans.
 6. It would be useful to examine trends in effort over time. There was a large increase in effort in recent years and quotas were not caught (Chaleur, Fisherman's Bank and Pictou), in other areas quotas were taken (Escuminac, PEI). 6. Il serait utile d'étudier les tendances de l'effort avec le temps. Il a connu une forte hausse ces dernières années et les quotas n'ont pas été atteints (Chaleurs, banc Fisherman, Pictou), dans d'autres secteurs, les quotas ont été atteints (Escuminac, Î.-P.-É.).
 7. What is the influence of nightly limits on catch rate index? This truncation effect might mask a decline in catch rate. Prior to 1988 there were no trip limits. Include in SSR. **Research recommendation.** 7. Quelle est l'influence des limites de nuit sur l'indice du taux de prise? Cet effet de troncature pourrait cacher une baisse du taux de prise. Avant 1988, il n'y avait pas de limite de sorties. Inclure dans le RES. **Recommandation de recherche.**
 8. Fishing mortality doubled in 1995, which reflected an increase in fishing effort and higher markets. 8. La mortalité par pêche a doublé en 1995, ce qui reflète l'augmentation de l'effort de pêche et des marchés plus favorables.
 9. There have been concurrent observations of herring spawning in deeper water in 4WX and the poor recent recruitment. Examine observations from 4WX. 9. On a observé en même temps la reproduction de hareng dans les eaux plus profondes de 4WX et la diminution du recrutement. Examiner les observations de 4WX.
 10. What is the impact of a roe on kelp fishery? It will be included in the TAC. 10. Quel est l'effet de la pêche des oeufs sur algue? Sera inclus dans le TAC.
 11. Examine fat content from earlier years to see if there has been changes in recent years. It might be useful to look at historical data from plants. **Research Recommendation.** 11. Examiner la teneur en gras des années antérieures pour savoir s'il y a eu des changements récents. On pourrait consulter les données historiques des usines. **Recommandation de recherche.**

4. Plaice

Like cod, the % of trawlable biomass has decreased in the western Gulf (Chaleur Bay), but remained constant in the east. Landings at lowest level in 1995, reasons? Significant shift in distribution. Year-class strength is weak. Mortality is at intermediate level. Plaice abundance is at its lowest level. 1996 removal of 2000 t would result in a relative F in 1996 of ? Compared to previous years, there has been a decrease in discarding (Is there a lower mortality on smaller fish?).

Issues:

1. Unspecified flounder is being coded as plaice.
2. Divergent views from industry on abundance in eastern and western southern Gulf. Overall, industry views abundance as average.
3. Evidence in some areas of some discarding of small plaice in 1995. Useful to know the extent of the problem.
4. Weights of plaice at sea may be unreliable and therefore a length-based approach was used.
5. Aging of plaice in 1985 was considered unreliable and not used.
6. Males more abundant than females in survey, particularly in recent years.

Questions:

1. Distribution of catches, 1990-1995, could be related to effort, particularly in western Gulf.
2. Why was a VPA not used? Because plaice has been a by-catch fishery and because of high rates of discarding. The RV survey should be valid.
3. There is the possibility of two stocks, which might resolve the problem of divergent views of the resource.
4. The phone survey was focused on the eastern Gulf and suggested that abundance was good, which agrees with the survey. It would be useful to map the geographic distribution of respondents in the survey. **Research**

4. Plie canadienne

Comme la morue, le % de biomasse chalutable a diminué dans l'ouest du golfe (baie des Chaleurs), mais est demeuré constant dans l'est. Débarquements à leur plus bas niveau en 1995, raisons? Changement notable de répartition. Classes d'âge faibles. Mortalité au niveau intermédiaire. L'abondance de la plie canadienne est à son plus bas niveau. Retrait en 1996 de 2000 t entraînerait un F relatif en 1996 de ?. Comparativement aux années antérieures, il y a eu diminution des rejets (y a-t-il eu baisse de la mortalité des petits poissons?).

Problèmes :

1. Des plies non identifiées sont codées comme plies canadiennes.
2. Points de vue divergents de l'industrie au sujet de l'abondance dans le sud-est et le sud-ouest du Golfe. Dans l'ensemble, l'abondance selon l'industrie est moyenne.
3. Signes de rejets de petites plies dans certains secteurs en 1995. Il serait utile de connaître l'étendue du problème.
4. Le poids des plies en mer serait peu fiable; on a donc utilisé les longueurs.
5. La détermination de l'âge de la plie en 1985 est jugée peu fiable et n'a pas été utilisée.
6. Les mâles sont plus abondants que les femelles dans le relevé, particulièrement ces dernières années.

Questions :

1. Répartition des prises, 1990-1995, pourrait être liée à l'effort, surtout dans l'ouest du Golfe.
2. Pourquoi l'APV n'a-t-elle pas été utilisée? Parce que la plie canadienne est capturée accidentellement et que les taux de rejets sont élevés. Le relevé du bateau de recherche devrait être valide.
3. Il est possible qu'il y ait deux stocks, ce qui expliquerait la divergence des opinions au sujet des ressources.
4. Le sondage téléphonique portait principalement sur l'est du golfe et indiquait une bonne abondance, ce qui correspond au relevé. Il serait utile de cartographier la répartition géographique des répondants au

- recommendation.**
5. There was a greater probability of cod bycatch in the western Gulf compared to the eastern Gulf in 1995.
6. Are plaice not migrating to the western Gulf because of a lack of food or because there is plenty of food in the east and no need to migrate further?
7. Why the shortfall of catch relative to TAC? The most active fleet did take their catch, include a more detailed allocation by gear sector and their performance.
8. Do we have synchrony in eastern and western abundance indices? **Research recommendation.**
9. Why does Fig. 11 include ages that are not fully recruited to the survey. How do you interpret the declining proportion of males to females, ages 5 to 8? Natural mortality may differ between males and females? A result of a change in vessels in 1985? It may be useful to compare this work to an unfished population in St. Margarets Bay.
10. We could use the mutliplicative model to predict next year's survey result and compare the relative F to a range of selected catches (eg. 500 to 2000t). **Research recommendation.**
11. The 1996 TAC is set at 2000t, but the assessment shows that at present levels of fishing we will not have any stock rebuilding. A 50% reduction in the relative F might be a reasonable target, which would mean that only 1,000t should be landed.
12. There was concern that closure of the cod fishery would result in effort re-directed towards other species.
13. We continue to see decline, despite the small catches.
14. Why the low values in 1975 and 1981? Cod abundance and size-selective fishing would have affected size of plaice?
- sondage. Recommandation de recherche.**
5. Il y a une plus grande probabilité de prises accidentelles de plie dans l'ouest du golfe, que dans l'est, en 1995.
6. Les plies canadiennes ne migrent pas dans l'ouest du golfe. Est-ce par manque de nourriture ou parce qu'elles en ont assez dans l'est et n'ont pas besoin de se déplacer?
7. Pourquoi l'écart entre les prises et le TAC? La flottille la plus active a atteint son quota, inclure plus de détails au sujet de l'affectation par secteur d'engin et du rendement des secteurs.
8. Y a-t-il synchronie des indices d'abondance dans l'est et l'ouest? **Recommandation de recherche.**
9. Pourquoi la figure 11 inclut-elle des âges qui ne sont pas entièrement recrutés dans la population visée par le relevé? Comment interprétez-vous la baisse de la proportion de mâles par rapport aux femelles, aux âges 5 à 8? La mortalité naturelle diffère-t-elle entre mâles et femelles? À cause du changement de bateau en 1985? Il pourrait être utile de comparer ces travaux aux résultats concernant une population non exploitée de la baie St. Margarets.
10. Nous pourrions utiliser le modèle multiplicatif pour prédire les résultats du relevé de l'année prochaine et comparer le F relatif à une gamme de prises choisies (p.ex. 500 à 2000 t). **Recommandation de recherche.**
11. Le TAC de 1996 est fixé à 2 000 t, mais l'évaluation montre qu'aux niveaux actuels d'exploitation, le stock ne se rétablira pas. Une réduction de 50 % du F relatif serait un objectif raisonnable, mais signifie des débarquements de seulement 1 000 t.
12. On craignait que la fermeture de la pêche de la morue entraîne une réorientation de l'effort vers d'autres espèces.
13. Nous continuons à observer une baisse, malgré le petit nombre de captures.
14. Pourquoi les faibles valeurs en 1975 et 1981? L'abondance de la morue et la pêche sélective auraient-elles nui à la taille de la plie

- canadienne?
15. Plaice numbers and size at age increased at a time of low cod abundance and then declined when cod abundance increased.
 16. Patterns in size-at-age should be examined Atlantic wide. **Research recommendation.**
 17. There seems to be a large decrease in the mean age of maturity. Maturity ogives could be used to estimate the reproductive biomass. Earlier age at maturity will result in lower weights at age.
 18. The 1987 year-class can be considered as average only.
 19. In 1995 there was a 5000t TAC, yet only 2,000t was caught. A catch of 2000t would give us a level of F similar to what has been seen in the past.
 20. What is the trend between effort and F? One problem is that 30-40% is taken in the cod fishery.
 21. No indication of why a certain approach was pursued? More explanation could be added to the paper.
 22. Low level of catch and low level of sampling make it difficult to separate data into two stock groupings.
 23. Length frequencies for surveys and commercial fishery should be presented. **Research recommendation.**
15. Le nombre de plies canadiennes et la taille selon l'âge ont augmenté lorsque l'abondance de la morue était faible, puis baissé quand l'abondance de la morue a augmenté.
 16. Les tendances de la taille selon l'âge devraient être examinées à l'échelle de l'Atlantique. **Recommandation de recherche.**
 17. Il semble y avoir une grande diminution de l'âge moyen à maturité. Les ogives de maturité pourraient être utilisées pour évaluer la biomasse reproductrice. La baisse de l'âge à la maturité résulterait de la baisse du poids selon l'âge.
 18. La classe d'âge de 1987 peut être considérée comme une moyenne seulement.
 19. En 1995, il y avait un TAC de 5 000 t, pourtant seulement 2 000 t ont été capturées. Des prises de 2 000 t nous donneraient un niveau F semblable à ce qu'on a observé par le passé.
 20. Quelle est la tendance entre l'effort et F? Le problème est que 30 à 40 % des poissons sont capturés dans le cadre de la pêche de la morue.
 21. Aucune indication du choix de l'approche? On pourrait ajouter plus d'explications au document.
 22. Le faible niveau des prises et le faible niveau d'échantillonnage font qu'il est difficile de séparer les données en deux groupes de stock.
 23. Les fréquences de longueur du relevé et de la pêche commerciale devraient être présentées. **Recommandation de recherche.**

5. Dogfish

There is one dogfish stock for the Atlantic coast. Total abundance Atlantic wide has increased by 2-3 times since 1987. In the southern Gulf there has been an increase in abundance since 1987. Current fishery on females will reduce long-term recruitment. Most of catch on PEI.

Issues:

1. Minimum size 76 cm.

5. Aiguillat

Il y a un seul stock d'aiguillats sur la côte atlantique. L'abondance totale, à l'échelle de l'Atlantique, a augmenté de deux à trois fois depuis 1987. Dans le sud du golfe, il y a eu augmentation depuis 1987. La pêche actuelle des femelles réduira le recrutement à long terme. La plupart des prises proviennent de l'Î.-P.-É.

Problèmes :

1. Taille minimale 76 cm.

- | | |
|--|---|
| <p>2. Experimental mesh sizes.</p> <p>3. No port samples in 1995. Observer samples were used instead. Port sampling needs to be improved.</p> <p>4. Spiny dogfish and Black dogfish can be confused, particularly in Sydney Bight.</p> <p>5. There is evidence that dogfish have increased in the southern Gulf.</p> <p>6. What might be the best approach in terms of where the fish should be caught and what would be the appropriate fishing mortality?</p> <p>7. Dogfish eat more valuable species. At what point do we invoke control of dogfish?</p> <p>8. What are the consumption rates of dogfish?</p> | <p>2. Maillages expérimentaux.</p> <p>3. Aucun échantillonnage prélevé au port en 1995. On a utilisé à la place les échantillons des observateurs. L'échantillonnage au port doit être amélioré.</p> <p>4. On peut facilement confondre l'aiguillat commun et l'aiguillat noir, surtout dans la baie Sydney.</p> <p>5. Il semble que l'aiguillat ait augmenté dans le sud du golfe.</p> <p>6. Quelle serait la meilleure approche en ce qui concerne la zone de capture et le taux de mortalité par pêche approprié?</p> <p>7. L'aiguillat consomme des espèces de plus grande valeur. À quel point devons-nous commencer à invoquer la nécessité de limiter l'aiguillat?</p> <p>8. Quels sont les taux de consommation de l'aiguillat?</p> |
| <p>Research recommendation.</p> <p>9. Dogfish are somewhat pelagic and have variable catchability to the survey. Wide variation in sex ratio.</p> <p>10. Dogfish appear to have occurred in areas where mackerel were abundant, eg. Northumberland Strait.</p> <p>11. Dogfish were once widely distributed in the 1960s?</p> <p>12. A large proportion of females taken in the southern Gulf are not sexually mature.</p> | <p>9. L'aiguillat est un poisson un peu pélagique et son taux d'exploitation varie selon les relevés. Grande fluctuation du rapport des sexes.</p> <p>10. L'aiguillat semble se trouver dans des zones où le maquereau est abondant, ex: détroit de Northumberland.</p> <p>11. L'aiguillat a déjà connu une large répartition au cours des années 1960?</p> <p>12. Une grande proportion des femelles capturées dans le sud du golfe ne sont pas matures.</p> |

Questions:

1. Separate the pilot project from the main paper and define the bottom line; what is the bycatch of cod and hake in the smaller mesh? What is the area effect?
2. We need some conceptual picture of stock structure; is the movement into the Gulf due to environmental changes or changes in food.
3. What is the rationale for the minimum size of 76cm; does this make biological sense?
4. There should be some statement of relevance of work in the southern Gulf to the entire stock unit.

Questions :

1. Séparer le projet pilote du principal document et préciser la constatation principale ; quelles sont les prises accessoires de morue et de merluche dans les filets à maillage plus petit? Quel est l'effet selon le secteur?
2. Nous devons obtenir une meilleure idée de la structure du stock ; y a-t-il des mouvements dans le golfe à cause des changements environnementaux ou des changements de nourriture.
3. Quel est le fondement du choix de la taille minimale de 76 cm ; y a-t-il des raisons biologiques?
4. Il devrait y avoir un énoncé de la pertinence des travaux du sud du golfe pour l'ensemble de l'unité du stock.

- | | |
|--|---|
| 5. Where are the larger dogfish, >85cm? | 5. Où sont les grands aiguillats, >85 cm? |
| 6. The US view of stock abundance is that the stock is declining, yet our indices are increasing. | 6. Selon les États-Unis, l'abondance du stock diminue, pourtant nos indices augmentent. |
| 7. What information is known about the movement of dogfish and water temperature? | 7. De quelle information dispose-t-on au sujet du mouvement de l'aiguillat et de la température de l'eau? |
| 8. Dogfish abundance appear to be feeding on herring on Georges Bank and now in the southern Gulf. | 8. L'aiguillat semble se nourrir du hareng du banc de Georges et maintenant dans le sud du golfe. |
| 9. Consumption rates of dogfish in the US may be equal to fishing mortality in US waters. | 9. Les taux de consommation de l'aiguillat aux États-Unis seraient équivalents aux taux de mortalité par pêche dans les eaux américaines. |
| 10. Estimates of discarding are important: are results from US waters applicable to Canada? | 10. L'évaluation des rejets est importante : les résultats dans les eaux américaines sont-ils applicables au Canada? |

6. Witch

Landings are at lowest level on record, most pronounced declines in Gaspé and west Newfoundland. Abundance in southern Gulf at intermediate levels.

Issues:

1. There has been a reduction in effort that may explain the decline in catch.
2. Attendance was poor at industry meetings on witch.

Questions:

1. Length frequencies in the area of overlap between the two surveys. We need to decide which survey is more representative of the 4RST stock. This could be done by a comparison of the frequency distributions from the two surveys. It may be better to use the Quebec survey as being representative of the this stock. The northern Gulf survey catches more small fish, the southern Gulf survey catches a greater proportion of large fish.

Research recommendation.

2. Present the biomass of the two surveys combined. There appear to be a lot of small fish that do not have the chance to become big; a sign of high fishing mortality.

6. Plie grise

Les débarquements sont les plus bas jamais enregistrés, les baisses les plus prononcées sont signalées en Gaspésie et à l'ouest de Terre-Neuve. Abondance dans le sud du golfe à des niveaux intermédiaires.

Problèmes :

1. Il y a eu réduction de l'effort qui pourrait expliquer la baisse des prises.
2. La participation aux réunions de l'industrie au sujet de la plie grise était faible.

Questions :

1. Fréquences de longueur dans la zone de chevauchement entre les deux relevés. Nous devons décider lequel des deux relevés est le plus représentatif du stock de 4 RST. On pourrait comparer la répartition des fréquences des deux relevés. Il vaudrait mieux utiliser le relevé du Québec, car il semble plus représentatif. Les prises du relevé du nord du golfe sont plus petites, celles du relevé du sud du golfe contiennent une plus grande proportion de gros poissons.

Recommandation de recherche.

2. Présenter la biomasse des deux relevés combinés, il semble y avoir beaucoup de petits poissons qui n'ont pas eu la chance de grossir : signe de mortalité par pêche élevée.

- | | |
|--|--|
| <p>3. There are no length data to show trends in size composition and perhaps assess changes in exploitation.</p> <p>4. There is evidence that the stock is at a very low level and fishing effort should be reduced by 50%.</p> <p>5. The winter survey indicates that 4Vn belong to the same unit as 4RST. Examine stock distribution for the Gulf and all approaches as was done for redfish. Research recommendation.</p> | <p>3. Il n'y a pas de données sur la longueur qui indiqueraient la tendance de la répartition par taille et permettrait d'évaluer les changements de l'exploitation.</p> <p>4. Il y a des signes que le stock est à un niveau très faible et qu'il faudrait réduire l'effort de pêche de 50 %.</p> <p>5. Le relevé d'hiver indique que le stock de 4Vn appartient à la même unité que celui de 4RST. Examiner la répartition du stock pour le golfe et toutes les méthodes, comme cela a été fait pour le sébaste. Recommandation de recherche.</p> |
|--|--|

7. Winter flounder

Landings and effort are in decline, intermediate abundance.

Issues:

1. Plaice are landed as winter flounder in Northumberland Strait and Chaleur Bay.

Questions:

1. Where are we going; should we control effort, mesh size, season? Quotas will be introduced in 1996.
2. What is the availability of length frequencies from commercial catches?
3. Trends in mean length from the RV survey would be helpful.
4. The spatial distribution and gear types of respondents to the survey. The type of questions (an individual experience relative to that felt by the entire community) and the order in which they are asked will affect the type of response.
5. There are conflicting indicators of the status of the stock: RV survey shows increase; fishers survey shows no change; the catch rate data show a slight decline.
6. A probit analysis may be a better approach for examining maturity data. For example the 50% probability of being at stage 8 might make a useful minimum size. **Research**

7. Plie rouge

Les débarquements et l'effort sont à la baisse, l'abondance, moyenne.

Problèmes :

1. De la plie canadienne est débarquée en tant que plie rouge dans le détroit de Northumberland et la baie des Chaleurs.

Questions :

1. Que faire ; limiter l'effort, le maillage, la saison? Des quotas seront adoptés en 1996.
2. Dispose-t-on de données sur les fréquences de longueur dans les prises commerciales?
3. Les tendances de longueur moyenne des prises du bateau de relevé seraient utiles.
4. Répartition spatiale et genre d'engins mentionnés par les répondants au sondage. Les questions (expérience individuelle par rapport à celle de l'ensemble) et l'ordre dans lequel elles sont posées influent sur les réponses.
5. Les indicateurs de l'état du stock donnent des résultats contradictoires : le relevé du bateau de recherche indique une augmentation; le sondage des pêcheurs n'indique aucun changement; les données sur le taux de prise indiquent une légère baisse.
6. Une analyse par la méthode des probits serait une meilleure démarche pour examiner les données sur la maturité. Par exemple, la probabilité de 50 % qu'un poisson soit au stade 8 pourrait constituer une taille minimale utile.

recommendation.

7. Effort appears to have declined in contrast to our expectation of re-directed effort from other groundfish fisheries.
8. There is good evidence that winter flounder have a number stocks based on embayments. The status of each stock is likely different. Look at landings and effort.
9. What would be reasonable geographic areas into which the quota should be distributed.

Research recommendation.

10. Figs 8 and 9: identify the size-frequency.
11. Conflict between lobster and flounder fishers in Chaleur Bay. No mobile gear within 28 fathoms. Are there data on the depth distribution of the flounder fishery? What catch would be lost if this measure were enforced?
12. New practices like tangle nets may exert greater pressure on large, mature flounder. Table 1 shows evidence of increased use of gillnets.
13. What is yield per recruit and how are sizes caught in the fisheries relative to this target?
Research recommendation.
14. There is no estimate of fishing mortality.
15. Length frequencies from the survey should be presented. **Research recommendation.**

8. Yellowtail flounder

Higher levels during the past decade compared to the 1970s. Yellowtail are most abundant around Magdalen Islands.

Questions:

1. We have little confidence in the catches: it would be useful to map the distribution of catch and effort.
2. Length frequencies should be presented.
Research recommendation.

Recommandation de recherche.

7. L'effort semble avoir diminué alors que nous nous attendions à une réorientation de l'effort d'autres pêches de poisson de fond.
8. Il y a des signes de l'existence de plusieurs stocks de plie rouge dans les baies. L'état de chaque stock est probablement différent. Il faut étudier les débarquements et l'effort.
9. Dans quel genre de zone géographique serait raisonnable de répartir le quota?

Recommandation de recherche.

10. Les fig. 8 et 9 : déterminer la fréquence des tailles.
11. Conflit entre les pêcheurs de homard et de plie rouge dans la baie des Chaleurs. Aucun engin mobile en deçà de 28 brasses. Y a-t-il des données sur la répartition selon la profondeur des activités de pêche de la plie rouge? Quelle quantité de captures seraient perdues si cette mesure était appliquée?
12. De nouvelles pratiques, comme l'usage des tramails pourraient exercer de grandes pressions sur les grosses plies rouges adultes. Le tableau 1 montre une utilisation accrue des filets maillants.
13. Quel est le rendement par recrue et quelle est la proportion des tailles capturées par rapport à cet objectif? **Recommandation de recherche.**
14. Il n'y a pas d'évaluation de la mortalité par pêche.
15. Les fréquences de longueur du relevé devraient être présentées. **Recommandation de recherche.**

8. Limande à queue jaune

Niveaux élevés au cours de la dernière décennie par rapport aux années 1970. La limande est plus abondante autour des Îles-de-la-Madeleine.

Questions :

1. Nous n'avons pas tellement confiance dans les prises : il serait utile de cartographier la répartition des prises et de l'effort.
2. Les fréquences de longueur devraient être présentées. **Recommandation de recherche.**

9. Lobster**Questions:**

1. Stability in landings, CPUE, exploitation rates from 1993-1995. Recruitment based fishery.
2. Exploitation rates could be calculated with error bars.
3. What are the conclusions; where are you aiming?
4. Exploitation rates: Are there time trends? How do they compare to other areas? How do they compare between sexes? Berried females?

Research recommendation.

5. There have been large increases in the efficiency of lobster traps. The number of traps and licences has remained stable for 25 years.
6. Lobster is managed on the basis of maintaining constant fishing effort. This approach needs to be evaluated because there is evidence that fishing effort has not been constant. What is the impact of fishing effort on fishing mortality. Has effort changed over time? Size of traps? Location of fishery? Increase in area fished? Type of traps? Number of days fishing? Navigation aids? Fishing out of season? Which ones could be quantified and used to develop a standardized unit of effort. The relationship between index fishers and the purchase slip file may be useful for constructing a standardized time series. This approach must consider differences among areas. It is important to measure effective effort, particularly at the end of a period of high recruitment. **Research recommendation.**
7. Can you control fishing effort?
8. There has been a 40% decline in the canner to market ratio, 1984 to 1995, probably due to carapace size increases.
9. Incidence of groundfish in lobster traps is recorded by index fishers.

9. Homard**Questions :**

1. Stabilité des débarquements, des PUE, des taux d'exploitation de 1993 à 1995. Pêche basée sur le recrutement.
2. Les taux d'exploitation pourraient être calculés avec des barres d'erreur.
3. Quelles sont les conclusions ; quels sont vos objectifs?
4. Taux d'exploitation : Tendances avec le temps? Comment se comparent-elles à celles d'autres secteurs? Comment se comparent-elles entre les sexes? Femelles oeuvées?

Recommandation de recherche.

5. Il y a eu une grande augmentation de l'efficacité des casiers à homards. Le nombre de casiers et de permis est stable depuis 25 ans.
6. Le homard est géré en fonction du maintien de l'effort de pêche. Cette méthode doit être évaluée parce qu'il y a des signes que l'effort de pêche n'a pas été constant. Quelles sont les répercussions de l'effort sur la mortalité par pêche? L'effort a-t-il changé avec le temps : taille des casiers? Lieux de pêche? Augmentation du nombre de zones exploitées? Genre de casiers? Nombre de jours de pêche? Aides à la navigation? Pêche en dehors des saisons? Quels facteurs pourraient être quantifiés et utilisés pour déterminer une unité d'effort normalisée. Le lien entre les pêcheurs repères et les bordereaux d'achat pourrait être utile pour établir une série chronologique. Cette approche doit tenir compte des différences entre secteurs. Il est important de mesurer l'effort réel, particulièrement à la fin d'une période de fort recrutement. **Recommandation de recherche.**
7. Pouvez-vous limiter l'effort de pêche?
8. Il y a eu une baisse de 40 % du rapport des homards de conserverie et des homards de table, entre 1984 et 1995, probablement à cause de l'augmentation de la taille de la carapace.
9. Incidence de poisson de fond dans les casiers à homard mentionnée par les pêcheurs repères.

10. State the proportion index fishers to the total fishing effort.
 11. Is there more room for fishers to improve their effectiveness. Competition among fishers appears to limit catches.
 12. There are significant differences in the protective behaviour of small and large female lobsters.
 13. Escape mechanisms allow smaller lobsters to escape into their natural habitat. Females are larger than males.
 14. There appears to be a cycle in the decline in abundance.
 15. Why did landings go up in the mid 1970s?
 16. We should examine variation in fishing effort and CPUE, port by port. **Research recommendation.**
 17. What is the fraction of area being fished relative to the total distribution of the stock? **Research recommendation.**
 18. Landings appear to be declining in the areas with greatest effort.
 19. Independent look at exploitation rates is not possible in LFA 23 because of illegal fishing. It may be possible to look at tagging on Cape Breton.
 20. It might be better to weight the length frequencies by catch rather than catch rate. **Research recommendation.**
 21. Egg per recruit relative to the reference level could be estimated for each LFA. **Research recommendation.**
 22. Have the benefits of rectangular escapements been measured?
 23. Increases in the market to canner ratio (50% decline in LFA 26B) have resulted because of changes in the carapace size.
 24. Should the decline be managed rapidly or slowly? It will be useful to calculate the
10. Préciser la proportion de pêcheurs repères par rapport à l'ensemble de l'effort de pêche.
 11. Y a-t-il place à l'amélioration de l'efficacité de la part des pêcheurs? La concurrence entre pêcheurs semble limiter les prises.
 12. Il y a des différences importantes au niveau du comportement protecteur des petits et des gros homards femelles.
 13. Les mécanismes d'évasion permettent aux petits homards de s'échapper dans leur habitat naturel. Les femelles sont plus grosses que les mâles.
 14. Il semble y avoir un cycle des baisses d'abondance.
 15. Pourquoi les débarquements ont-ils augmenté au milieu des années 1970?
 16. Nous devrions examiner les variations de l'effort de pêche et des PUE, port par port. **Recommandation de recherche.**
 17. Quelle portion de l'aire de répartition totale du stock est exploitée? **Recommandation de recherche.**
 18. Les débarquements semblent avoir diminué dans les zones où il y a le plus d'effort.
 19. Un regard indépendant sur les taux d'exploitation est impossible dans la ZPH 23 à cause de la pêche illégale. Envisager la possibilité de faire une étude par marquage au Cap-Breton.
 20. Il vaut peut-être mieux pondérer les fréquences de longueur en fonction des prises plutôt que du taux de prise. **Recommandation de recherche.**
 21. Les oeufs par recrue, par rapport au niveau de référence, pourraient être évalués pour chaque ZPH. **Recommandation de recherche.**
 22. Les avantages des orifices d'évasion rectangulaires ont-ils été mesurés?
 23. L'augmentation du rapport des homards de table et des homards de conserverie (baisse de 50 % dans la ZPH 26B) sont attribuables aux changements de la taille de la carapace.
 24. La baisse devrait-elle être gérée rapidement ou lentement? Il sera utile de calculer l'effort réel

effective effort to enable calculations of the type of reductions that might be necessary if there is a severe decline in landings.

25. FOC report by Ken Drinkwater suggests that coastal environmental conditions do not explain variation in catch.
26. Fishers in Northumberland Strait have reduced their traps yet maintained their catches, indicating that effort is excessive.
27. Examine the link between exploitation rate and effort. This would help determine the change in effort required to attain a given exploitation rate. **Research recommendation.**

10. Rock crab

Problems of bycatch and bait fishery need to be addressed before permanent licences can be issued and are the key issues to resolve for an appropriate fishing strategy. The best fishing season is after September 1, meat yield is highest. If minimum size is >4 inches, the fishery may not be viable. A minimum size of 4 inches separates males and females.

Issues:

1. There are different dates for the current fishing seasons, most occur before September 1.
2. About 70% of current recorded catch is from the directed fishery, but potential catch used for bait could be very high.
3. Effort doubled from 1994 to 1995 in LFA 25.

Questions:

1. Meat yield is highest in hard-shell crab. The molting season depends on size, substrate, temperature, location and sex; and therefore there is a lot of variability in the timing of highest meat yield. In order to minimize waste, it is necessary to have good information on the molt cycle for different areas in the southern Gulf. **Research recommendation.**

pour permettre le calcul du genre de réductions qui seraient nécessaires s'il y avait une grande baisse des débarquements.

25. Le rapport de Ken Drinkwater de P&O suggère que les conditions du milieu côtier n'expliquent pas la variation des prises.
26. Les pêcheurs du détroit de Northumberland ont réduit le nombre de casiers, pourtant, les prises se sont maintenues, ce qui signifie que l'effort est excessif.
27. Examiner le lien entre le taux d'exploitation et l'effort. Cela aiderait à déterminer le changement d'effort requis pour atteindre un taux d'exploitation donné. **Recommandation de recherches.**

10. Crabe commun

Les problèmes de prises accessoires et de pêche pour appât doivent être étudiés avant que les permis permanents soient délivrés; il faut absolument les régler avant de définir une stratégie de pêche appropriée. La meilleure saison de pêche commence après le 1^{er} septembre, c'est là que le rendement de la chair est le plus élevé. Si la taille minimum est >4 pouces, la pêche ne sera peut-être pas viable. Une taille minimale de 4 pouces permet de séparer les mâles des femelles.

Problèmes :

1. Les saisons de pêche actuelles ont lieu à des moments différents, la plupart avant le 1^{er} septembre.
2. Environ 70 % des prises actuelles proviennent de la pêche dirigée, mais le nombre de prises utilisées comme appât pourrait être très élevé.
3. L'effort a doublé entre 1994 et 1995 dans la ZPH 25.

Questions :

1. Le rendement de chair est le plus élevé chez le crabe à carapace dure. La saison de la mue dépend de la taille, du substrat, de la température, du lieu et du sexe; il y a donc une grande fluctuation quant au moment où le rendement de chair est le plus élevé. Pour limiter les pertes, il faut avoir de bons renseignements sur le cycle de la mue dans

- les différentes régions du sud du golfe.
Recommandation de recherche.
2. There is no biological reason to change the minimum size. 2. Il n'y a pas de raison biologique de changer la taille minimale.
 3. The lobster escape panel has benefits to the crab fishery. It would be useful to measure CPUE of crab taken in lobster traps with escape panels. 3. Le panneau d'évasion des casiers à homards a des avantages pour la pêche du crabe. Il serait utile de mesurer les PUE pour le crabe capturé dans des casiers à homards munis du dispositif d'évasion.
 4. We need an estimate of the catch used for bait. We need to develop a survey. **Research recommendation.** 4. Il faut une évaluation des prises utilisées comme appâts. Il nous faut planifier un relevé. **Recommandation de recherche.**
 5. The rate of stock renewal should be a part of all assessments. 5. Le taux de renouvellement des stocks devrait faire partie de toutes les évaluations.
 6. The number of new licences is irrelevant because of the very large potential effort from the lobster fishery. 6. Le nombre de nouveaux permis n'est pas pertinent à cause de l'effort possible important de pêche du homard.
 7. It would be useful to assemble an historical series of fishing effort. Therefore, it is necessary to get some measure of when lobster traps were modified to catch more crab. **Research recommendation.** 7. Il serait utile de rassembler une série historique de l'effort de pêche. Par conséquent, il faut avoir une certaine idée du moment où les casiers à homards ont été modifiés pour capturer plus de crabes. **Recommandation de recherche.**
 8. Catch rates could be analysed in a disaggregated fashion, using daily information and examine statistical district. (eg. Pictou-Wood Islands). Use this information to calculate exploitation rate. **Research recommendation.** 8. Le taux de prise pourrait être analysé de manière désagrégée, en utilisant des informations quotidiennes et en examinant les districts statistiques. (p. ex. Pictou-Wood Islands). Utiliser cette information pour calculer le taux d'exploitation. **Recommandation de recherche.**
 9. If the minimum size was increased the size distribution may change to reflect growth into larger sizes. 9. Si la taille minimale était augmentée, la répartition par taille pourrait changer de façon à refléter la recherche des grandes tailles.
 10. It would be useful to examine the assumptions of Leslie analysis where traps are uncommon relative to the overall distribution of rock crab. We could estimate diffusion rate. **Research recommendation.** 10. Il serait utile d'examiner les hypothèses de l'analyse de Leslie, selon laquelle les casiers n'ont pas d'incidence dans l'ensemble de l'aire de répartition du crabe commun. Nous pourrions évaluer le taux de diffusion. **Recommandation de recherche.**
 11. Until we can measure exploitation rate, we should not increase the level of fishing effort. 11. Jusqu'à ce que nous puissions mesurer le taux d'exploitation, nous ne devrions pas augmenter le niveau de l'effort de pêche.
 12. We should include a table showing areas of potential concern. 12. Nous devrions inclure un tableau indiquant les zones qui suscitent des préoccupations.

11. Irish moss

Decline in landings from 1975 (24,000t) to 8,000t in 1995. Yes, short-term changes can be made in the ratio. In the short-term, there can be a dual season for the two species: early season for *Furcellaria*; late season for *Chondrus*. Raking of *Chondrus* increases the abundance of *Furcellaria*.

Issues:

1. *Furcellaria* increased from 1994 to 1995.
2. Most intensely raked beds appeared to cause an increase in *Furcellaria* abundance.
3. It is possible that *Furcellaria* biomass is increasing because a lot of young stages are being found.
4. Recommend extension of project to examine.

Questions:

1. Do we have any information on the relative abundance of the two species prior to exploitation of *Chondrus*? The increase has occurred within the past 6 years. **Research recommendation.**
2. Experimental design is unclear; there is no significant increase between treatments or years. It would be useful to have replicate sites because it is difficult to interpret the results when the information is from one site. We would expect that the post-harvest biomass in the control would increase throughout the season. **Research recommendation.**
3. It would be useful to establish control sites in areas where there has been no fishing. These sites would be used to monitor changes in species composition. **Research recommendation.**
4. Are there different harvesting methods?
5. What is relationship between harvesting effort (days fishing) and the change in species composition? **Research recommendation.**
6. What is the relationship between *Chondrus*

11. Mousse d'Irlande

Baisse des débarquements entre 1975 (24 000 t) et 1995 (8 000 t). Oui, des changements à court terme peuvent être apportés au ratio. À court terme, il pourrait y avoir une double saison pour les deux espèces : une saison hâtive pour *Furcellaria*; une saison tardive pour *Chondrus*. Le râtelage de *Chondrus* augmente l'abondance de *Furcellaria*.

Problèmes :

1. *Furcellaria* a augmenté entre 1994 et 1995.
2. Les zones les plus fortement râtelées semblent causer une augmentation d'abondance de *Furcellaria*.
3. Il est possible que la biomasse de *Furcellaria* augmente parce qu'on trouve beaucoup de jeunes pousses.
4. On recommande la prolongation du projet pour examiner d'autres aspects.

Questions :

1. Avons-nous de l'information sur l'abondance relative des deux espèces avant l'exploitation de *Chondrus*? L'augmentation a eu lieu au cours des six dernières années. **Recommandation de recherche.**
2. La conception de l'expérience n'est pas claire. Il n'y a pas d'augmentation importante d'un traitement ou d'une année à l'autre. Il serait utile d'avoir des lieux de comparaison parce qu'il est difficile d'interpréter les résultats lorsque l'information provient d'un seul endroit. Nous devrions nous attendre à ce que la biomasse après la récolte dans la zone témoin ait augmenté pendant toute la saison. **Recommandation de recherche.**
3. Il serait utile d'établir des zones témoins dans les secteurs où il n'y a pas de récolte. Ces endroits serviraient à contrôler les changements de composition des espèces. **Recommandation de recherche**
4. Y a-t-il des méthodes de récolte différentes?
5. Quel est le lien entre l'effort de récolte (jours de récolte) et le changement de composition des espèces? **Recommandation de recherche**
6. Quel est le lien entre *Chondrus* et l'écologie

and the local ecology?

locale?

12. Sea scallop

Landings are stable but effort is continuing to increase. Measures are based on effort controls: ring size, drag width, meat count and season.

Issues:

1. Landings are stable, historical catches in area 22 indicate that catches have declined in this area.
2. Die-offs are not prevalent.

Questions:

1. Why did effort double in SFDs 22 and 24? It would be useful to examine the historical time series of fishing effort. **Research recommendation.**
2. Why do fishers not have logbooks? **Research recommendation.**
3. Fishing effort is what needs to be controlled in this fishery.
4. We need to establish a logbook program, sea sampling and a survey for this species. **Research recommendation.**
5. The fishery appears to be unregulated: there is no reliable estimate of what is caught and no limit to fishing effort. **Research recommendation.**
6. The last assessment was done in 1986.
7. We should not be advancing towards enhancement without developing the tools to manage the wild fisheries. **Research recommendation.**
8. The population appears to be declining. We need a change in management philosophy to account for measures to enhance the fishery.
9. The catch rate data may not be reliable. Certain areas are accepting higher meat counts. What are the estimates of unreported catch: the fall fishery is sold locally entirely. **Research recommendation.**

12. Pétoncle géant

Les débarquements sont stables, mais l'effort continue d'augmenter. Les mesures sont basées sur les limites de l'effort: taille des anneaux, largeur de la drague, nombre de chairs et saison.

Problèmes :

1. Les débarquements sont stables, les prises historiques dans la zone 22 indiquent que les captures ont diminué dans ce secteur.
2. Les mortalités massives ne sont pas fréquentes.

Questions :

1. Pourquoi l'effort a-t-il doublé dans les ZPP 22 et 24? Il conviendrait d'examiner la série chronologique historique de l'effort de pêche. **Recommandation de recherche.**
2. Pourquoi les pêcheurs n'ont-ils pas de registres de pêche? **Recommandation de recherche.**
3. C'est l'effort qu'il faut limiter dans le cadre de cette pêche.
4. Nous devons mettre sur pied un programme de registres, d'échantillonnage en mer et de relevés pour cette espèce. **Recommandation de recherche.**
5. La pêche semble peu réglementée : il n'y a pas d'évaluation fiable de ce qui est capturé et pas de limite de l'effort de pêche. **Recommandation de recherche.**
6. La dernière évaluation a eu lieu en 1986.
7. Nous ne devrions pas tenter de mettre l'espèce en valeur sans nous donner les outils nécessaires pour gérer les ressources sauvages. **Recommandation de recherche.**
8. La population semble en perte de vitesse. Nous devons changer la philosophie de gestion pour tenir compte des mesures prises pour la mise en valeur des ressources.
9. Les données sur le taux de prise ne sont peut-être pas fiables. Certains secteurs acceptent un nombre de chairs plus élevé. À combien estime-t-on les prises non déclarées: les captures de la pêche d'automne sont toutes

- vendues localement. **Recommandation de recherche.**
10. Our job is to ensure conservation and DFO is being negligent in its mandate. We are responsible to provide estimates of loss of yield.
 10. Notre travail est de veiller à la conservation : le MPO fait preuve de négligence en ce sens. Nous devons évaluer la perte de rendement.
 11. There have been major changes in scallop gear: stronger engines, heavier drags, wider drags .
 11. Des changements importants ont été apportés aux engins de pêche du pétoncle : moteurs plus puissants, dragues plus lourdes, plus larges.
 12. What is the number of active fishers? There are 780, about 75% active.
 12. Quel est le nombre de pêcheurs actifs? Il y en a 780, environ 75 % sont actifs.
 13. There are no biological data.
 13. Il n'y a pas de données biologiques.
 14. To maintain catch, effort has doubled in the past four years, indicating a potentially serious problem of overfishing.
 14. Pour maintenir les prises, l'effort a dû doubler depuis quatre ans, révélant un problème grave de surexploitation.
 15. Magdalen Islands has 23 boats, 6 are active. Catches are about 50t. There is an extensive logbook and commercial program, indicating serious overcapacity. The fishery is based entirely on recruitment. Good recruitment occurs at high level of spawning biomass. Dragging may disturb settlement and therefore it is recommended to close the season at this time. Rotation fishery requires a drastic reduction in fishing effort.
 15. Aux Îles-de-la-Madeleine, il y a 23 bateaux, dont six actifs. Les captures se chiffrent à environ 50 t. Il y a un important programme de registres et de pêche commerciale qui indique une surcapacité importante. La pêche est basée entièrement sur le recrutement. Un bon recrutement se produit si la biomasse reproductrice est élevée. Le dragage peut perturber les gisements; il est recommandé, par conséquent, de clore la saison à ce moment. La pêche par rotation exige une réduction radicale de l'effort.
 16. Closed areas may help increase the yield in certain areas.
 16. La fermeture de certaines zones pourrait aider à accroître le rendement dans d'autres.
 17. High effort reduces the potential benefits from enhancement in Magdalen Islands.
 17. L'effort élevé réduit les avantages de la mise en valeur aux Îles-de-la-Madeleine.

13. Stimpson's surfclam

There are concentrations of surfclam around PEI that have potential for new fisheries. We know all the possible areas of distribution.

13. La mactre de Stimpson

Des concentrations de mactres de Stimpson autour de l'Île-du-Prince-Édouard présentent un potentiel de nouvelles pêches. Nous connaissons toutes les zones possibles de répartition.

	Biomass/Biomasse	TAC
Miscou	1 400	15
Magdalen/Îles-de-la-Madeleine	8 900	200
Natashquan	23 528	306
Sheldrake	3 615	100

- | | |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Fluctuations in landings are due to market and conflict over management plan. 2. High non-catch mortality from fishing gear can be as high as 60%. Dead surfclams can taint the catch, therefore areas previously fished need to be avoided. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Les fluctuations des débarquements sont dues aux fluctuations du marché et à des conflits en regard du plan de gestion. 2. Des taux de mortalité élevés non attribuables à la capture mais aux engins pourraient atteindre 60 %. Des mactres mortes peuvent nuire aux captures, par conséquent, il faut éviter les zones qui ont déjà été exploitées. |
|--|---|

Questions:

1. Growth rates have not been validated. Growth rates may be higher than indicated. **Research recommendation.**
2. The SSR needs to be combined, Laurentian and Maritimes regions, for 1997. **Research recommendation.**
3. We need to evaluate the differences in management strategies between Quebec and Maritimes.
4. Potential impacts of the hydraulic dredge should be summarized. Provide list of references.
5. Are surfclams part of the food chain?
6. Have we made assessments of how reproduction is affected by dredging? **Research recommendation.**
7. Fishing effort relative to Scotian Shelf could be too high.

Questions :

1. Les taux de croissance n'ont pas été validés. Ils pourraient être plus élevés que ce qui est indiqué. **Recommandation de recherche.**
2. Le RES doit être combiné pour les régions des Laurentides et des Maritimes. **Recommandation de recherche.**
3. Nous devons évaluer les différences entre les stratégies de gestion du Québec et des Maritimes.
4. Répercussions possibles de la drague hydraulique à résumer. Donner la liste des références.
5. Les mactres de Stimpson font-elles partie de la chaîne alimentaire?
6. Avons-nous évalué les effets du dragage sur la reproduction. **Recommandation de recherche.**
7. L'effort de pêche sur la plate-forme Scotian pourrait être trop élevé.

14. Soft-shell clam

There is concern that the resource is declining, probably from overfishing. Recreational fishing can cause high non-catch mortality. Harvest appears to have little impact on recruitment; the timing of fishing may have an impact of recruitment. The non-catch mortality of mechanical harvesting

14. Mye

On craint que la ressource soit en baisse, probablement à cause de la surexploitation. La pêche sportive pourrait entraîner une forte mortalité non attribuable à la capture. L'exploitation semble avoir peu d'effet sur le recrutement : le moment de la pêche pourrait cependant en avoir. La mortalité

appears to be low. Restrict recreational activities to beds of lower abundance.

Issues:

1. Decline in catches in New Brunswick, 1985-1995.

Questions:

1. Was there any replicates of the harvest experiments?
2. Recreational fishery: Is the minimum size enforced; is it possible to obtain an estimate of recreational catch? How often are the bag limits of 300 clams caught? We do not know the extent of this fishery.
3. The community might accept the rotation of closed areas if we could show the loss of yield from present practices and the potential increases in yield from a well-supported rotational program. **Research recommendation.**
4. Can we calculate yield per recruit? This should be done using growth rates and selectivity from current information in the fishery. **Research recommendation.**
5. What are the length frequencies of the catch in the commercial fishery? There is no monitoring of the commercial fishery. **Research recommendation.**
6. The scale of the experiment on measuring the impact of fishing.
7. Seasons might improve the fishery.
8. This fishery is amenable to experimental management, which could be used to develop stock recruitment curves. **Research recommendation.**
9. There is no evidence for change in size or age of the stock.
10. Has anybody established stock-recruitment relationships for clams?
11. Manual harvesting covers 80 m², mechanical harvester covers 240 m² per tidal cycle. NB

non attribuable à la capture, causée par la récolte mécanique, semble faible. La pêche sportive devrait être limitée aux gisements de faible abondance.

Problèmes :

1. Baisse des captures au Nouveau-Brunswick, 1985 à 1995.

Questions :

1. Les expériences de récolte ont-elles été répétées?
2. Pêche sportive : La taille minimale est-elle appliquée ; est-il possible d'obtenir une évaluation des captures sportives? À quelle fréquence les limites de prise de 300 myes sont-elles capturées? Nous ne connaissons pas l'étendue de cette pêche.
3. La collectivité pourrait accepter la rotation des zones, si nous pouvions montrer la perte de rendement attribuable aux pratiques habituelles et l'augmentation du potentiel de rendement d'un programme de pêche par rotation soutenu. **Recommandation de recherche.**
4. Pouvons-nous calculer le rendement par recrue? Cela devrait être fait au moyen des taux de croissance et de sélectivité calculés à partir de l'information que peut nous fournir la pêche. **Recommandation de recherche.**
5. Quelles sont les fréquences de longueur des prises commerciales? Il n'y a pas de contrôle de la pêche commerciale. **Recommandation de recherche.**
6. Échelle des expériences sur la mesure des répercussions de la pêche.
7. Les saisons pourraient améliorer la pêche.
8. La pêche pourrait être assujettie à des expériences de gestion, qui serviraient à élaborer des courbes du recrutement. **Recommandation de recherche.**
9. Rien n'indique qu'il y a eu changement de la taille ou de l'âge du stock.
10. A-t-on établi des relations stock-recrutement pour les myes?
11. La récolte manuelle s'étend sur 80 m², un engin mécanique couvre 240 m² par cycle de la marée. Il y a 12 engins mécaniques au

has 12 mechanical harvesters, PEI has 5.

Nouveau-Brunswick , 5 à l'Î.-P.-É.

15. Bias correction in SPA

The median and interquartile range may be better indicators of cohort size than the mean and variance. There are ways of incorporating sources of error.

16. Oyster

The status is difficult to state because landings are not specific to beds. There are 3500 licences, far too many for the resource.

Issues:

1. There are no reliable catch data, perhaps only 50% is reported. Harvest statistics need to be collected for this fishery.
2. Exploitation of lobsters >76mm may approach 100%. There appears to be no reason to manage the exploitation rate. If fishing effort increases, smaller size classes will be fished.
3. Zostera beds have been increasing in the Northumberland Strait area.
4. Historical landings of oysters were about threefold current levels.

Questions:

1. There is a serious problem in assessing resource status.
2. There are two major beds that could be easily assessed, to examine the changes in the biomass and extent of the beds since 1986.
Research recommendation.
3. There needs to be a reduction of fishing effort, but by how much? There needs to be estimates of exploitation rates in the two main beds.
Research recommendation.
4. Recruitment can be predicted from spatfall. Documentation is necessary.
5. Does aquaculture of mussels have potential negative impacts (competition for food and substrate) on other species like oysters. We need to resolve the Science response.

15. Correction du biais de l'APS

L'écart médian et interquartile pourrait constituer un meilleur indicateur de la taille de la cohorte que la moyenne et la variance. Il y a des moyens d'incorporer les sources d'erreur.

16. Huître

Son état est difficile à mesurer parce que les débarquements ne sont pas propres à des gisements particuliers. Il y a 3 500 permis, beaucoup trop pour l'étendue des ressources.

Problèmes :

1. Il n'y a pas de données fiables sur les prises, seulement 50 % sont déclarées. Il faut recueillir des statistiques sur la récolte.
2. Exploitation des individus >76 mm pourrait approcher les 100 %. Il ne semble pas y avoir de raison de gérer ce taux d'exploitation. Si l'effort augmente, les plus petites tailles seront capturées.
3. Les gisements de Zostera ont augmenté dans le détroit de Northumberland.
4. Les débarquements historiques d'huîtres étaient à peu près le triple des niveaux actuels.

Questions :

1. Il y a un problème grave d'évaluation de l'état de la ressource.
2. Il y a deux grands gisements qui pourraient aisément être évalués afin de déterminer changements dans la biomasse et l'étendue des gisements depuis 1986.
Recommandation de recherche.
3. Il faut réduire l'effort de pêche, mais de combien? Pour cela, il faut évaluer le taux d'exploitation des deux principaux gisements.
Recommandation de recherche.
4. Le recrutement peut être prédit à partir du naissain. Documentation si nécessaire.
5. La mytiliculture a-t-elle des répercussions négatives (concurrence pour la nourriture et le substrat) sur d'autres espèces comme l'huître. Nous devons régler la réponse des Sciences.

Research recommendation.

6. The Caraquet bed has decreased in size. Although oysters require clean substrate for settling, it is not clear how a spring fishery would increase the extent of this bed.
7. Is there concern that the spawning biomass could be affected by the potential very high increase in effort?
8. Size limits may not be enforced and therefore other control measures may be required.
9. What evidence is there to support that recruitment overfishing is not a threat? We need studies on current populations. **Research recommendation.**
10. What should be the minimum size of closed areas to protect the spawning biomass?
11. References should be cited.

17. Toad crab

Fishing effort could be increased. Current exploitation rate is low. RV survey indicates a broad distribution of toad crab in the southern Gulf and only a small part of this distribution has been fished. If we wish to maximize meat yield, the best fishing season may be in the fall. The best minimum size is probably >73mm.

Issues:

1. Biological data are scarce.
2. We need to establish a good relationship between shell width and chelae height, before a minimum size can be decided.
3. There needs to careful attention paid to species identification.
4. It is important to spread out the fishing effort.

Questions:

1. Why has CPUE been increasing throughout the season? Perhaps because of learning about a new fishery?
2. What is the bycatch of lobster? Toad crab are mostly found between 20 and 30 fathoms at

Recommandation de recherche.

6. Le gisement de Caraquet a diminué. Bien que les huîtres aient besoin d'un substrat propre pour s'établir, on ne sait pas si une pêche au printemps augmenterait l'étendue du gisement.
7. Craint-on que la biomasse reproductrice souffre de la forte augmentation possible de l'effort?
8. La limite de taille n'est peut-être pas appliquée; par conséquent, il faudrait d'autres mesures.
9. Qu'est-ce qui prouve qu'il n'y a pas de risque de surexploitation du recrutement? Nous devons faire des études sur les populations actuelles. **Recommandation de recherche.**
10. Quelle devrait être la taille minimale des zones fermées pour protéger la biomasse reproductrice?
11. Les ouvrages de référence devraient être cités.

17. Crabe-araignée

L'effort de pêche pourrait être augmenté. Le taux d'exploitation actuel est faible. Les relevés du bateau de recherche indiquent une large distribution du crabe dans le sud du golfe et une petite partie seulement de son aire est exploitée. Si nous voulons maximiser le rendement de la chair, la meilleure saison de pêche serait l'automne. La meilleure taille minimale est probablement > 73 mm.

Problèmes :

1. Les données biologiques sont rares.
2. Nous devons établir une bonne relation entre la largeur de la carapace et la hauteur des chélicères, avant de pouvoir décider de la taille minimale.
3. Il faut porter une attention particulière à l'identification des espèces.
4. Il est important de répartir l'effort de pêche.

Questions :

1. Pourquoi les PUE ont-elles augmenté pendant toute la saison? Peut-être parce qu'on a entendu parler d'une nouvelle pêche?
2. Quelles sont les prises accidentelles de homard? Le crabe-araignée se trouve surtout

the edge of lobster and snow crab distributions. The bycatch of lobster is likely low except in the spring.

3. Can we expect toad crab population to fluctuate in the same manner as snow crab? We should use caution with increasing fishing effort because aggregations can be depleted quickly.
4. This new fishery is an ideal candidate for experimental management to decide the appropriate level of fishing effort. We need to organize a working group to develop the appropriate approach towards expanding fishing effort in this fishery. An experimental approach that involved aggressive fishing would be compared to an industry-funded survey that would determine levels of stock biomass. **Research recommendation.**
5. The RV survey would give minimum estimates of toad crab biomass and they could be compared to estimates for the snow crab survey. This could be done for the past 12 years. **Research recommendation.**
6. The snow crab survey should be used to estimate the abundance of toad crab and also to get morphometric measurements of immature crab. **Research recommendation.**

18. Bar clam

The beds are mostly located around PEI. The minimum size should be 102mm.

Issues:

1. There is insufficient information on harvest statistics.
2. There is conflict between commercial and recreational fishers.
3. In NB 1990 surfclam landings were recorded as bar clam.

entre 20 et 30 brasses, en bordure des aires de répartition du homard et du crabe des neiges. Les prises accessoires de homard devraient être faibles sauf au printemps.

3. Pouvons-nous nous attendre à ce que la population de crabe-araignée fluctue de la même façon que celle du crabe des neiges? Il faut faire preuve de prudence lorsqu'on augmente l'effort de pêche, parce qu'il est facile de décimer les concentrations.
4. Cette nouvelle pêche est un candidat idéal à la gestion expérimentale, afin de décider du niveau approprié d'effort de pêche. Nous devrions organiser un groupe de travail qui élaborera la méthode appropriée d'expansion de l'effort. Une pêche expérimentale qui inclurait des activités intensives pourrait être comparée à un relevé financé par l'industrie qui servirait à déterminer le niveau de la biomasse du stock. **Recommandation de recherche.**
5. Le relevé du bateau de recherche donnerait une évaluation minimum de la biomasse de crabe-araignée, qui pourrait être comparée à celle du relevé du crabe des neiges. Cela pourrait être fait pour les 12 dernières années. **Recommandation de recherche.**
6. Le relevé du crabe des neiges devrait servir à évaluer l'abondance du crabe et à obtenir des mesures morphométriques du jeune crabe. **Recommandation de recherche.**

18. Mactre d'Amérique

Les gisements se trouvent principalement autour de l'Î.-P.-É. La taille minimale devrait être de 102 mm.

Problèmes :

1. Il n'y a pas suffisamment d'information sur les statistiques de captures.
2. Il y a des conflits entre les pêcheurs commerciaux et sportifs.
3. Au N.-B. en 1990, des prises de mactres de Stimpson ont été inscrites comme mactres d'Amérique.

Questions:

1. Document is written in a negative manner: no new info, no index of recruitment, no spat collection, etc. These reports should reflect what we know and not what we don't know.
2. The questions should be clearly identified and become the focus for the SSRs.
3. When did the fishery start? Give the complete picture of landings.
4. There is no information on commercial samples. **Research recommendation.**
5. What is the justification for the minimum size of 102mm? Two spawnings are suggested between size at first maturity. **Research recommendation.**
6. Uncertainty section should be removed.
7. Is there a buffer strip between hand and mechanical harvesting? Not really.
8. The recreational fishery has not been quantified. **Research recommendation.**
9. From a conservation perspective there is a potential for recruitment overfishing. It is important to evaluate this possibility, particularly because of the potential large increase in effort. **Research recommendation.**
10. There is a large potential effort for all the molluscan species.

19. Quahaug

We do not know the location of beds. It would be best to have a maximum size to protect spawning stock and remove the minimum size. To protect this species it would be necessary to close the current commercial fishery which targets small size only.

Issues:

1. Non-catch mortality is high in recreational fisheries.

Questions :

1. Le document est rédigé d'une façon négative : pas de nouvelles données, pas de nouvel indice de recrutement, pas de collecte de naissain, etc. Ces rapports doivent indiquer ce que nous savons et non pas ce que nous ignorons.
2. Les questions devraient être clairement énoncées et constituer le point central des RES.
3. Quand a commencé la pêche? Donner une image complète des débarquements.
4. Il n'y a pas d'information sur les échantillons commerciaux. **Recommandation de recherche.**
5. Comment justifie-t-on la taille minimale de 102 mm? On propose deux pontes entre la maturité et la taille minimale. **Recommandation de recherche.**
6. La section sur les incertitudes devrait être retirée.
7. Y a-t-il une bande-tampon entre les récoltes manuelle et mécanique? Pas vraiment.
8. La pêche sportive n'a pas été quantifiée. **Recommandation de recherche.**
9. Du point de vue de la conservation, il y a risque de surexploitation du recrutement. Il importe d'étudier ce risque, surtout à cause de la forte augmentation possible de l'effort. **Recommandation de recherche.**
10. Il existe un grand potentiel d'effort pour toutes les espèces de mollusques.

19. Palourde américaine

Nous ne connaissons pas l'emplacement des gisements. Il vaudrait mieux avoir une taille maximale pour protéger les stocks reproducteurs et retirer la taille minimale. Pour protéger cette espèce, il faudrait interdire la pêche commerciale actuelle qui vise les petites tailles seulement.

Problèmes

1. La mortalité non attribuable aux captures est élevée dans le cadre de la pêche sportive.

2. Landings data need to give location.

2. Les données sur les débarquements ne donnent pas l'emplacement.

Questions:

1. Biological aspects could be included; length at 50% maturity etc.
2. There are about 30 to 40 commercial beds.
3. There needs to be some evidence to support the maximum size of 60mm. **Research recommendation.**
4. Remove the untested inferences to environmental conditions.
5. Include information on the market. We should point out that the size limit is inappropriate if the main markets are for small animals.
6. Exploitation rate could be estimated from catch curve analysis. This method would give an indication of any changes in exploitation rate in commercial and recreational beds. **Research recommendation.**

Questions :

1. Les aspects biologiques pourraient être inclus ; longueur à 50 % de la maturité, etc.
2. Il y a environ 30 à 40 gisements commerciaux.
3. Il doit y avoir des éléments pour soutenir la taille maximale de 60 mm. **Recommandation de recherche.**
4. Retirer les inférences aux conditions du milieu qui n'ont pas été évaluées.
5. Inclure l'information sur le marché. Nous devrions préciser que la limite de taille est inopportun si les principaux marchés recherchent de petits mollusques.
6. Le taux d'exploitation pourrait être évalué à partir d'une analyse de la courbe des prises. Cette méthode donnerait une indication de tout changement du taux d'exploitation dans les gisements commerciaux et sportifs. **Recommandation de recherche.**

20. Sea urchin

Urchins are broadly distributed throughout the southern Gulf. They are too deep to be accessible. The high biomass would suggest that there is unlimited larval supply making the possibility of recruitment overfishing unlikely.

Questions:

1. We need size frequencies and gonad indices of sea urchins caught in the RV survey. **Research recommendation.**
2. There is potential that the harvesting of urchins might limit the food supply for lobsters.
3. It is important to verify that the offshore populations are capable of reproducing.

20. Oursin

Les oursins sont largement répartis dans tout le sud du golfe. Ils se trouvent trop en profondeur pour être accessibles. La biomasse élevée porte à croire qu'il y a une quantité illimitée de larves, de sorte que les risques de surexploitation des recrues seraient à peu près inexistantes.

Questions :

1. Nous avons besoin des fréquences de taille et des indices de l'état des gonades des oursins capturés lors du relevé du bateau de recherche. **Recommandation de recherche.**
2. Il est possible que l'exploitation des oursins limite l'approvisionnement alimentaire des homards.
3. Il est important de s'assurer que les populations hauturières peuvent se reproduire.

21. Seals

There are four species in the Gulf:

Species/ Espèces	Number/ Nombre	Year/ Année	Trend/ Tendance	% in Gulf/ % dans le golfe	Main part of diet/ Composante principale du régime alimentaire	Tonnes eaten/ Consommation en tonnes	% in Gulf/ % dans le golfe
Harp/ Groenland	4 500 000	1994	up/à la hausse	30	pelagics/ pélagiques	6 900 000	14
Hooded/à capuchon	500 000	1990	up/à la hausse	<5	?	?	?
Grey/gris	145 000	1993	up/à la hausse	40	cod/ morue	270 000	40
Harbour/ commun	<30 000	?	?	<25	herring/ hareng	?	?

In general, the ideal size of prey for seals is between 15 and 35cm.

Issues:

1. There is not much information on the abundance of grey seals in the Gulf.
2. Little information on the abundance of harbour seals.
3. It is important to increase the sampling in the southern Gulf.
4. The fraction in the Gulf would be less if residence time was considered.
5. Consumption of invertebrates is not well estimated.
6. Mid-Atlantic bight has a program that surveys turtles and whales; it may be useful to develop a monitoring program like this one for the Gulf.
7. There is no evidence that condition of grey seals has declined.

Questions:

1. There is an observation of fewer seals in the Sydney Bight area during winter.
2. Harp seals can remain in the Gulf year round,

21. Phoques

Il y a quatre espèces dans le golfe :

En général, la taille idéale des proies du phoque se situe entre 15 et 35 cm.

Problèmes :

1. Il n'y a pas beaucoup d'information sur l'abondance du phoque gris dans le golfe.
2. Il y a peu d'information sur l'abondance du phoque commun.
3. Il est important d'accroître l'échantillonnage dans le sud du golfe.
4. La fraction du golfe serait moindre si l'on tenait compte du temps de résidence.
5. La consommation des invertébrées n'est pas bien évaluée.
6. Il y a un programme sur les tortues et les baleines du golfe médio-atlantique; il serait utile d'élaborer un programme de surveillance semblable pour le golfe.
7. Il n'y a pas de signe de diminution de l'état du phoque gris.

Questions :

1. On a observé un nombre inférieur de phoques dans la baie Sydney, pendant l'hiver.
2. Le phoque du Groenland peut demeurer dans

mainly in the estuary and north shore. Most seals leave the Gulf by early May.

3. Ice coverage and cold, clear weather are important for good pup production in the Gulf.
4. It is important to understand the impact of predation of seals on other predators of commercially valuable species.
5. What is the dynamics of hard parts in the digestive system of seals?
6. It would be worthwhile to develop a food web showing when and where harp seals are likely to feed.
7. It is difficult to measure the relative impact of competing species.

22. Environmental conditions

High NAO index in 1995, which is generally indicates cold conditions. Air conditions indicated a trend towards more moderate conditions: above average in summer, below average in February. Average ice conditions, except in western and northern Gulf where the ice persisted longer than average. Surface temperatures were about 0.5 deg above normal. Cold intermediate layer (defined as water < 3 deg) has had minimum temperatures that are below average. September bottom temperatures in the southern Gulf have had a high proportion of water < 0 deg, greatest extent in the series was 1995. Other cold years were 1972, 1984, 1991-1994. Deep water temperatures have been about average. Oxygen levels are low in deep waters only, but not unusually low. Chlorophyll highest in western Gulf, low elsewhere. Zooplankton sampled in the estuary were lower in 1995 than 1994.

Questions:

1. It would be useful to have the full range of environmental indices and their correlations with estimates of fish abundance. **Research recommendation.**

le golfe à l'année, principalement dans l'estuaire et sur la rive nord. La plupart des phoques quittent le golfe au début de mai.

3. La couverture de glace et le temps clair et froid sont importants pour la production des jeunes phoques dans le golfe.
4. Il est important de comprendre les effets de la prédation des phoques sur d'autres prédateurs d'espèces de valeur commerciale.
5. Quelle est la dynamique des parties dures dans l'appareil digestif du phoque?
6. Il vaudrait la peine d'élaborer un réseau alimentaire indiquant quand et où le phoque du Groenland va se nourrir.
7. Il est difficile de mesurer l'importance relative d'espèces concurrentes.

22. Conditions du milieu

Indice de l'ONA élevé en 1995, ce qui révèle généralement des conditions froides. Les conditions de l'air indiquent une tendance vers des conditions modérées : supérieures à la moyenne en été, inférieures à la moyenne en février. Conditions moyennes des glaces, sauf dans l'ouest et le nord du golfe, où la glace a persisté plus longtemps que la moyenne. Les températures de surface étaient d'environ 0,5 degré au-dessus de la normale. La couche intermédiaire froide (c.-à-d. eau < 3 degrés) a connu des températures inférieures à la moyenne. Les températures de fond en septembre dans le sud du golfe étaient telles qu'une grande partie de l'eau était à < 0 degré, la plus prononcée dans les séries chronologiques était en 1995. Autres années froides : 1972, 1984, 1991-1994. Les températures de l'eau en profondeur correspondaient à peu près à la moyenne. Le niveau d'oxygène est faible en eau profonde seulement, mais cependant pas inhabituellement faible. Le taux de chlorophylle dans l'ouest du golfe était le plus élevé, faible ailleurs. Le zooplancton prélevé dans l'estuaire était moindre en 1995 qu'en 1994.

Questions :

1. Il serait utile d'avoir toute la gamme des indices environnementaux et leur corrélation avec les évaluations de l'abondance du poisson. **Recommandation de recherche.**

- | | |
|--|---|
| <p>2. It would be useful to compare the relationship between temperature and stock abundance and growth in the three ecosystems. Research recommendation.</p> <p>3. It would be useful to have information from the nearshore environment.</p> <p>4. Plankton from the mackerel egg survey would be useful.</p> <p>5. The recent cold period is a unique experience. We have expected that the cold environment would have big detectable influences on cod abundance etc.</p> <p>6. In recent years cod distribution has shifted inshore, a similar distribution was observed in the 1970s when cod abundance was also low but temperatures were above average.</p> <p>7. Shrimp, also a northern species that has increased abundance in the Gulf.</p> <p>8. Fishers mentioned that currents were stronger in 1995 than previous years.</p> | <p>2. Il serait utile de comparer la relation entre la température et l'abondance ainsi que la croissance des stocks dans les trois écosystèmes. Recommandation de recherche.</p> <p>3. Il serait utile d'avoir de l'information au sujet de l'environnement côtier.</p> <p>4. Le plancton recueilli dans le cadre du relevé des oeufs de maquereau serait utile.</p> <p>5. La récente période de froid est une expérience unique. Nous nous serions attendus à ce que le milieu froid ait des influences détectables considérables sur l'abondance de la morue etc.</p> <p>6. Ces dernières années, la répartition de la morue s'est déplacée vers la côte, une répartition semblable a été observée au cours des années 1970, lorsque l'abondance de la morue était faible, mais les températures étaient supérieures à la moyenne.</p> <p>7. La crevette, aussi une espèce nordique, a une abondance accrue dans le golfe.</p> <p>8. Les pêcheurs ont mentionné que les courants étaient plus forts en 1995 que par les années passées.</p> |
|--|---|

23. Coastal environment

There is a discontinuity in the Northumberland Strait: mixed on the west, stratified on the east.

24. Community trends

Trends since early 1980s: decline in demersal biomass, increase in pelagic and invertebrate biomass. For demersals: flatfish and gadids were low in early 1970s; flatfish peaked in mid 1970s; cod peaked in 1980s and have declined since. Recent increase of sharks but overall decline of skates. Similar trends between Gulf and eastern Shelf for demersals, gadids, and pelagics. The Gulf and southern Shelf have different trends, except for pelagics.

23. Milieu côtier

Il y a discontinuité dans le détroit de Northumberland : mélangée à l'ouest, stratifiée à l'est.

24. Tendances communautaires

Tendances depuis le début des années 1980 : baisse de la biomasse de poissons de fond, hausse de la biomasse de pélagiques et d'invertébrés. Poissons de fond : les poissons plats et gadidés étaient faibles au début des années 1970; les poissons plats ont atteint un sommet au milieu des années 1970; la morue a atteint son sommet au cours des années 1980 et diminue depuis. Récente augmentation des requins, mais baisse générale des raies. Tendances semblables entre le golfe et l'est de la plate-forme pour poissons de fond, gadidés et pélagiques. Les tendances sont différentes pour le golfe et le sud de la plate-forme, sauf pour les pélagiques.

Diadromous species: gaspareau increased from early 70s to 5000t today; shad declined since 1950; smelt declined since 1980 to 1000t today; eel increased from 1980 to 400t today. Salmon spawning requirements, 1995, reached in almost all Gulf rivers, but not outside the Gulf. There has been a decline in returns for the past decade for Bay of Fundy but not the southern Gulf.

Espèces diadromes : le gaspareau a augmenté à partir du début des années 1970 jusqu'à 5 000 t aujourd'hui. L'alose diminue depuis 1950; l'éperlan diminue depuis 1980 jusqu'à 1 000 t aujourd'hui; l'anguille a augmenté depuis 1980 jusqu'à 400 t aujourd'hui. Les objectifs de ponte du saumon, en 1995, ont été atteints dans presque tous les cours d'eau du golfe, mais pas en dehors du golfe. Les montaisons ont diminué au cours des dix dernières années dans la baie de Fundy, mais pas dans le sud du golfe.

IML assessments: No climatic reason to explain expansion of shrimp, probably due to decline of cod and redfish. Were there any areas in the Gulf with reasonable mackerel catches? Have lobsters been tagged on the Mag Is? Shrimp biomass is around 100,000t.

Évaluations de l'IML : Aucune raison climatique expliquant l'expansion de la crevette; probablement due à une diminution de la morue et du sébaste; y avait-il des zones dans le golfe où les prises de maquereau étaient raisonnables? Des homards ont-ils été étiquetés aux Îles-de-la-Madeleine? La biomasse de crevettes est d'environ 100 000 t.

Gulf stocks/ Stocks du golfe	Notes	Abundance/Abondance	Prospect/ Perspectives
Lobster/ Homard	Areas: Mag Is. Gaspé/ Zones : Î.-de-la-Mad., Gaspésie	High/ Élevée	Good/ Bonnes
Scallop/ Pétoncle	Area: Mag. Is. / Zone : Î.-de-la-Mad.	Low/ Faible	Poor/ Faibles
Snow crab/ Crabe des neiges	Areas: Anticosti, W.Nfld/ Zones : Anticosti/ouest T.-N.	Med/ Moy.	Poor/ Faibles
Shrimp/ Crevette	Range expanding south/ expansion de l'aire vers le sud	High/ Élevée	Good/ Bonnes
Mackerel/ Maquereau	Offshore in cold years, Big YCs: 82, 87, 91, 93 / Haute mer les années froides, grandes CA : 82, 87, 91, 93	million tons of spawners/ millions de tonnes de géniteurs	Good/ Bonnes
Herring/ Hareng		High/ Élevée	Good/ Bonnes
Capelin/ Capelan	Unknown/Inconnu	Unknown/ Inconnue	Unknown/ Inconnues
Cod/Morue	Condition is improving/ L'état s'améliore	Low/ Faible	Poor/ Faibles
Redfish/ Sébaste	Big YCs: 80, 88/ Grandes CA : 80, 88	Low/ Faible	Poor/ Faibles
Turbot/ Flétan noir	Small size/Petite taille	Low/ Faible	Poor/ Faibles
Halibut/	Unreported catches/	Low/	Poor/

Aiglefin

Prises non déclarées

Faible

Faibles

Questions:

1. Is there any work to refine the catchabilities of different species? Yes, but there are changes in catchability with size. Catchability also needs to be examined when vessels were changed and also to accommodate day-night effects.
2. Would it be possible to calculate trends in productivity?

Comments:**Don Bowen**

1. Include environmental discussion at the beginning.
2. Stocks without much information could be reviewed outside the meeting, leaving more time for other stocks.

Mike Sinclair

1. Very helpful having industry present.
2. Environmental info up front.
3. Assessments should include description of environment, even if linkages are not apparent.
4. Better to have the SSRs present at the same time as the RAP meeting.
5. Process seemed good. We had enough time.
6. Would like to have seen more data for the new stocks.

Guy Cormier

1. Interested in the meeting.
2. Pleased to have the additional species in the RAP.
3. Would like to see more of the interrelationship between species.

James MacDonald

1. Appreciated the invitation.
2. Feels that the scientists have a good idea of

Questions :

1. Existe-t-il des travaux visant à affiner les possibilités de capture de différentes espèces? Oui, mais la capacité de capture change avec la taille. Il faut aussi étudier la capacité de capture au moment du changement de bateau et en fonction des effets jour/nuit.
2. Serait-il possible de calculer les tendances de la productivité?

Commentaires :**Don Bowen**

1. Discuter du milieu dès le début.
2. Les stocks pour lesquels il y a peu d'information pourraient être étudiés en dehors de la réunion, ce qui laisserait plus de temps pour d'autres stocks.

Mike Sinclair

1. Présence de l'industrie très utile.
2. Information sur le milieu au début.
3. Les évaluations devraient inclure une description de l'environnement, même si les liens ne sont pas apparents.
4. Il vaudrait mieux présenter les RES en même temps que la réunion sur le PER.
5. Le processus semble bon. Nous avons eu assez de temps.
6. Aimerais avoir plus de données pour les nouveaux stocks.

Guy Cormier

1. Intéressé par la réunion.
2. Satisfait qu'il y ait des espèces supplémentaires dans le PER.
3. Aimerais que les interrelations entre les espèces soient décrites.

James MacDonald

1. A apprécié l'invitation.
2. Estime que les scientifiques connaissent bien

what they are talking about.

3. Doesn't see a very good future in the fishery. A lot has to be done to make the future better. Someone has to do something about the excessive fishing effort.

Jimmy Ward

1. Interesting week, I learned more than I thought I would.
2. I like the fact that it is an open process where nothing is hidden.
3. Any way that we can force our recommendations onto managers?

Dominique Gascon

1. Environment should go to front, but it doesn't make much difference.
2. The process was enjoyable and worked very well.
3. The most important part is the SSR.

Tom Hurlbut

1. The best process so far. Very constructive reviews of the documents.
2. Prefer environmental rollup at the beginning.
3. Stocks with less info should not be reviewed.

Ross Claytor

1. Better meeting than last year. One week later might allow more time to complete the SSRs.

Rod Morin

1. Recommendations coming from the meeting should be focused on what is achievable within the course of a year.
2. We should be making recommendations to a higher level on items like landing stats.

Doug Swain

1. How much detail can be sought in linkages between environment and stock abundance? How much can be gained by examining these

leur sujet.

3. Ne voit pas l'avenir de la pêche d'un très bon oeil. Il faudra faire beaucoup pour améliorer les conditions d'avenir. Il faut qu'on fasse quelque chose à propos de l'effort de pêche excessif.

Jimmy Ward

1. Semaine intéressante, j'ai appris beaucoup plus que je ne le croyais.
2. J'ai aimé l'idée d'un processus ouvert où rien n'est caché.
3. Y a-t-il un moyen de forcer les gestionnaires à accepter nos recommandations?

Dominique Gascon

1. La section sur le milieu devrait être placée au début, mais ça ne changera pas grand chose.
2. Le processus était intéressant et a très bien fonctionné.
3. La partie la plus importante est le RES.

Tom Hurlbut

1. Le meilleur processus jusqu'à maintenant. Examen très constructif des documents.
2. Préfère que la partie concernant le milieu soit au début.
3. Les stocks sur lesquels il y a moins d'information ne devraient pas faire partie de l'examen.

Ross Claytor

1. Meilleure rencontre que l'année dernière. Si l'on reportait d'une semaine, on aurait plus de temps pour terminer les RES.

Rod Morin

1. Les recommandations découlant de la réunion devraient porter sur ce qui est réalisable en une année.
2. Nous devrions faire des recommandations à un niveau supérieur sur les points tels que les statistiques sur les débarquements.

Doug Swain

1. À quel niveau de détail peut-on établir des liens entre l'environnement et l'abondance des stocks? Que peut-on retirer de l'examen de

issues on an annual basis? Better if these are put into well-defined research projects and presented at FOC.

ces questions de façon annuelle? Ce serait mieux si ces questions faisaient partie de projets de recherche bien définis et étaient présentés à P&O.

Geoff Evans

1. This year the meeting was the best and most constructive.
2. Environmental data and industry info are still not being incorporated into the assessments.
3. If we pretend that the most tentative relationships were the absolute truth, how much difference would they make on the assessment. This will be valuable when industry info is not consistent with the scientific observations.

Geoff Evans

1. Cette année, la rencontre était la meilleure et la plus constructive.
2. Les données environnementales et celles de l'industrie ne sont pas encore incorporées aux évaluations.
3. Si nous prétendions que les relations les plus ténues représentaient la vérité absolue, quelle différence cela aurait-il sur les évaluations? Cette question sera importante lorsque l'information de l'industrie ne correspond pas à celle des observations scientifiques.

Ghislain Chouinard

1. Still have a concern regarding the technical review, although this year was the best review yet. The meeting could still be longer.
2. We could have more people at the meeting, particularly members from industry.
3. Scientists are not seeing assessments that are done elsewhere. We need to encourage comparative analyses.

Ghislain Chouinard

1. Toujours préoccupé par l'examen technique, bien que celui de cette année ait été le meilleur jusqu'à maintenant. La réunion pourrait durer plus longtemps.
2. Nous pourrions être plus nombreux à la réunion, particulièrement du côté des membres de l'industrie.
3. Les scientifiques ne voient pas les évaluations qui sont faites ailleurs. Nous devons encourager les analyses comparatives.

Fred Page

1. Thanks for the invite, appreciated the perspective of what's happening.
2. There was more technical rigour in the CAFSAC days, but no interchange between groups. Today we seem to have a better ecosystem perspective. Time will tell the relative merits of the two approaches.
3. Appreciated receiving the documents before hand.
4. It might be better to review the SSRs at the meeting.
5. PREP should occur after RAP, to ensure that research recommendations are part of workplans.
6. Linkages between environment and

Fred Page

1. Merci de l'invitation, j'ai apprécié la possibilité d'avoir une idée de ce qui se passe.
2. Il y avait plus de rigueur technique du temps du CSCPCA, mais pas d'échange entre les groupes. Aujourd'hui, nous semblons avoir une meilleure idée de l'écosystème. Le temps nous dira laquelle des deux approches a le plus de mérite.
3. J'ai apprécié recevoir les documents avant la réunion.
4. Il vaudrait mieux examiner les RES au moment de la réunion.
5. L'exercice de REPP devrait avoir lieu après le PER, afin de s'assurer que les recommandations de recherche font partie des plans de travail.
6. Les liens entre le milieu et l'abondance

abundance should be done at RAP, because it provides a more broadly-based review.

7. SSRs need to identify on-going research in these documents.

Tom Sephton

1. Excellent education process. Inshore molluscan species have never been reviewed in this type of process.
2. Should the molluscs be placed into one SSR?
3. Fishery managers should be at this meeting.
4. Summary document from the FOC meeting should be available at RAP.

Mike Chadwick

1. Challenge of combining wide range of interests was met.
2. Appreciated the input from industry, provinces, and managers.
3. Another meeting might be valuable to put everything together.

devraient être établis au PER, parce qu'il donne une idée plus générale.

7. Les RES doivent indiquer la recherche en cours.

Tom Sephton

1. Excellent processus d'information. Les espèces de mollusques côtiers n'ont jamais fait partie de ce genre de processus.
2. Les mollusques devraient-ils faire l'objet d'un RES?
3. Les gestionnaires des pêches devraient être présents à la rencontre.
4. Le résumé du document de la réunion de P&O devrait être disponible au cours du PER.

Mike Chadwick

1. Le défi de combiner une large gamme d'intérêts a été relevé.
2. J'ai apprécié la participation de l'industrie, des provinces, des gestionnaires.
3. Une autre rencontre serait intéressante pour faire le point.

**PART II - CONSULTATIONS/
PARTIE II - CONSULTATIONS**

List of Meetings

Groundfish

- Grande-Rivière, Quebec - November 21, 1995
- Caraquet, N.B.- November 22, 1995

Herring

- Area 16d - Cap-aux-Meules, Quebec - November 28, 1995
- Caraquet, NB - December 1, 1995
- Area 16A and 16B, North Gaspé, Chaleur Miscou, Grande-Rivière, Québec - November 2, 1995

Lobster

- Area 23, Caraquet, NB - December 5, 1995
- Areas 24, 25 and 26A - Charlottetown, PEI - December 12, 1995
- Area 25, Gulf Fisheries Centre, Moncton, NB - December 4, 1995
- Areas 26A and 26B, Antigonish, NS - December 8, 1995

Liste de réunions

Poissons de fond

- Grande-Rivière, Québec - le 21 novembre 1995
- Caraquet (N-B) - le 22 novembre 1995

Hareng

- Zone 16d - Cap-aux-Meules (Québec) - le 28 novembre 1995
- Caraquet (N-B) - le 1 décembre 1995
- Zones 16A et 16B, Gaspé nord, Chaleur Miscou, Grande-Rivière (Québec) - le 2 novembre 1995

Homard

- Zone 13, Caraquet (N.-B) - le 5 décembre 1995
- Zones 24, 25, et 26A - Charlottetown (I.-P.-E.) - le 12 décembre 1995
- Zone 25, Centre des pêches du Golfe, Moncton (NB) - le 4 décembre 1995
- Zones 26A et 26B, Antigonish (N.-É) - le 8 décembre 1995

Consultations

Groundfish Stocks

At each meeting, also called 'Science Workshops, personnel from the Dept. of Fisheries and Oceans presented an overview of the data on the groundfish stocks of the southern Gulf of St. Lawrence collected during 1995 including a summary of catches, the preliminary results from the September groundfish survey and sentinel fisheries. The objective of the meeting was to obtain the views of fishermen and the fishing industry on the status of the various groundfish stocks. These observations and comments are considered in the preparation of the assessments of the status of these stocks. The following represents a summary of the main points made by the participants at each meeting.

November 21, 1995

Club d'Âge d'Or Amitié, Grande-Rivière, Québec

Environmental conditions

- During the fall herring count, fishers noted a lot of "lice" (amphipods?) that were destroying herring catches. The concentrations of lice were visible on the echo sounder.
- There were good turbot catches near Rivière-au-Renard in 1995.
- The effort directed at turbot was more to the south than usual.
- Temperatures were warmer in 1995 during the fishing season.
- The Centre spécialisé de la Pêche measured surface temperatures and recorded wind directions in 1995.
- Once again this year, fishers noted that shrimp concentrations were further south than their normal distribution.
- There were no shrimp near the shore; however, information was lacking from shrimp fishers, who did not attend the meeting.
- White shrimp were abundant in 1995.

Consultations

Stocks de poissons de fond

A chaque réunion, appelée 'Atelier des Sciences', le personnel du ministère des Pêches et Océans présente un aperçu des données sur les stocks de poissons de fond dans le sud du Golfe du St. Laurent qui ont été recueillies en 1995. Cet aperçu comprend aussi un résumé des prises et les résultats préliminaires du relevé des poissons de fond de septembre ainsi que des pêches sentinelles. La réunion a pour objet de connaître le point de vue des pêcheurs et de l'industrie des pêches sur l'état des divers stocks de poissons de fond. Les observations et les commentaires seront pris en considération au moment de l'évaluation des stocks.

Le 21 novembre 1995

Club d'Âge d'Or Amitié, Grande Rivière, Québec

Environnement

- lors du recensement des harengs d'automne, les pêcheurs ont noté beaucoup de "puçerons" (amphipodes?) qui détruisaient les prises de hareng. Les concentrations de puçerons étaient visibles à l'écho sondeur.
- il y a eu de bonnes captures de turbot près de Rivière-au-Renard en 1995.
- l'effort vers le turbot avait lieu plus au sud que d'habitude.
- les températures étaient plus chaudes en 1995 durant la saison de pêche.
- le Centre spécialisé de la Pêche a pris des mesures de la température de surface et la direction du vent en 1995.
- les pêcheurs ont noté encore cette année le déplacement des bancs de crevette plus au sud de leur distribution normale.
- il n'y a pas eu de crevettes près de la côte; cependant, il nous manque de l'information de la part des pêcheurs de crevette qui n'assistent pas à cette réunion.
- on a noté un abondance de crevettes blanches en

1995.

Sentinel fishery

- Someone asked if the sentinel fishery was truly representative of the commercial and traditional fishing season.
- Fishers noted the lack of sentinel fishing effort on the north shore of the Gaspé Peninsula. A fishing vessel was seen on the north shore and it was believed to be fishing for cod.
- Fishers noted the lack of fixed gear in the sentinel fishery in all of 4T. Fixed gear fishers believe they could provide valid observations on the abundance and behaviour of stocks. They asked why fixed gear could not be used as an index of abundance for cod. A fisher referred to an application for a low-cost fixed gear sentinel fishery project that was rejected.
- Participants asked if there were problems in comparing the sentinel fishery and our September survey. The answer was that the two matched quite well.
- It was stressed that the sentinel fishery should not be a commercial fishery in disguise.

Fishery Distribution

- Shrimp was being fished nearer the shore in September.
- One fisher spoke of an agreement between gillnet and mobile gear fishers near the Gaspé Peninsula.
- Turbot fishers were surveyed by Office des pêcheurs de turbot [TURBOT FISHERS BOARD] in 1995 to determine the condition of the turbot, either round or eviscerated, when it was sold. It seems to them that purchase slips are incomplete, as the catch weight is mis-estimated. They believe that landings are short by about 1900 tonnes.

Status of the stocks

a) Cod

- Fishers asked questions about the surveys and cod biology: which vessels have been used for surveys since 1971; what physical factors affect recruitment, what was the

Pêche sentinelle

- on a demandé si la pêche sentinelle représente bien la période de la pêche commerciale et traditionnelle.
- les pêcheurs ont noté l'absence d'effort de pêche sentinelle sur la côte nord de la Gaspésie. On a vu un bateau de pêche sur la côte nord de la Gaspésie et on a cru qu'il effectuait une pêche dirigée de la morue.
- les pêcheurs ont souligné l'absence d'engins fixes dans la pêche sentinelle pour l'ensemble de 4T. Les pêcheurs d'engins fixes croient qu'ils pourraient apporter des observations valables sur l'abondance et le comportement des stocks. Ils ont demandé pourquoi les engins fixes ne peuvent pas servir comme indice d'abondance pour la morue. Un pêcheur a mentionné une demande de projet de pêche sentinelle avec engins fixes aux coûts modiques qui n'a pas été retenue.
- on a demandé s'il y a un problème avec les comparaisons entre la pêche sentinelle et notre relevé de septembre. On a répondu que les 2 correspondent assez bien.
- on a mentionné que la pêche sentinelle ne doit pas être une pêche commerciale déguisée.

Distribution de la pêche en 1995

- la pêche de crevettes se faisait plus près de la côte en septembre.
- un pêcheur a parlé d'une entente entre les pêcheurs de filets maillants et des pêcheurs d'engins mobiles près de la Gaspésie.
- un sondage des pêcheurs de turbot a été effectué par l'Office des pêcheurs de turbot en 1995 pour savoir l'état du turbot, soit entier ou éviscé, lors de sa vente. Il leur semble que les récépissés d'achat sont incomplets car le poids de capture est mal estimé. Ils estiment que les débarquements manquent environs 1900 tonnes.

État des stocks

a) Morue

- les pêcheurs ont posé des questions sur les relevés et sur la biologie de la morue: quels bateaux ont servi aux relevés depuis 1971; quels facteurs physiques influencent le recrutement; quel était

condition of cod in 1995. Answers were provided.

l'état de la condition de la morue en 1995. Les réponses ont été fournies.

- It was noted that survey data distribution sheets indicated an increase in abundance since 1992. However, one fisher pointed out that there had been no increase in abundance near Newport. Scientists replied that the increase was mainly due to growth.
- It was noted that dogfish seemed to be a predator of cod.
- One fisher asked if catches by seines and trawls in the sentinel fishery were similar. The answer was no, because the seines did a normal tow, but not the trawlers.

b) American plaice

- According to a fisher, the abundance of American plaice is very low, and fishers in his area are asking why this fishery has not been closed.
- Someone asked why the abundance was at such a low level despite the low level of harvesting. The answer given was that the level of harvesting was still too high.
- Someone asked if discarding at sea was still a problem. Scientists answered that from the information they gathered from observers and at dockside, the practice was generally continuing on vessels without observers.

c) Winter flounder

- A question was asked about the frequency of observers in the winter flounder fishery.
- Someone asked if cod catches in flounder fisheries could provide some indication of cod abundance.
- The abundance of winter flounder is low near Grande-Rivière, but is stable in Chaleur Bay.

d) Witch flounder

- It was noted that stocks were low.

e) White hake

- Fishers reported very low white hake

- on a noté que les cartes de distribution des données de relevés indiquent une augmentation de l'abondance depuis 1992. Cependant, un pêcheur a indiqué qu'il n'y a pas eu d'augmentation de l'abondance près de Newport. Les scientifiques ont indiqués que cette augmentation serait due à la croissance principalement.

- on a noté que l'aiguillat semble être prédateur de la morue.

- un pêcheur a demandé si les prises par les seines et les chaluts dans la pêche sentinelle étaient semblables. On a répondu que non parce que les senes faisaient un trait normal mais non les chalutiers.

b) Plie canadienne

- selon un pêcheur, l'abondance de la plie canadienne est très faible et les pêcheurs dans son secteur se demandent pourquoi cette pêcherie n'est pas fermée.

- on a demandé pourquoi l'abondance est à un niveau très bas malgré son faible niveau d'exploitation. On a répondu que le niveau d'exploitation est encore trop élevé.

- on a demandé s'il y a encore des problèmes avec des rejets en mer. Les scientifiques ont répondu que les informations des observateurs et celles recueillies au port indiquent que cette pratique continue en général sur les navires sans observateur.

c) Plie rouge

- il y avait une question sur la fréquence d'observateurs dans la pêche de plies rouges.

- on a demandé si les captures de morues dans les pêches de plies peuvent être une indice sur l'abondance de morue.

- l'abondance de plie rouge est faible près de Grande-Rivière, mais elle est à un niveau stable dans la Baie des Chaleurs.

d) Plie grise

- on a noté que le stock est à un niveau bas.

e) Merluche

- les pêcheurs ont noté de très faibles captures de

catches in 1995.

f) Dogfish

- Questions were asked about the commercial fishery, such as the source of catches by management unit and fishing gear in the U.S. A fisher suggested that using 3-inch gillnets could affect the adult-juvenile composition of the commercial catch.
- A fisher asked what effect harvesting in the U.S. could have on dogfish in the Gulf. Scientists answered that it would probably lead to a decline, since it is estimated that stocks are being fully exploited.
- A few questions were asked about the biology of the dogfish and its harvesting potential.
- Fishers expressed an interest in harvesting black dogfish. Mr. Alain Dugas asked for information, i.e. study reports or survey results, on black dogfish.

merluche en 1995.

f) Aiguillat

- il y a eu des questions sur la pêche commerciale, telles que la provenance des captures par unité de gestion et les engins de pêche aux É-U. Un pêcheur a suggéré qu'en utilisant des filets maillants de 3 po, ceci pourrait influencer la composition adultes-juvéniles dans la prise commerciale.
- un pêcheur a demandé quel effet l'exploitation aux É-U pourrait avoir sur l'aiguillat dans le golfe. Les scientifiques ont répondu que ceci entrainera probablement une décroissance puisqu'on estime que le stock est pleinement exploité.
- quelques questions ont été posées sur la biologie de l'aiguillat et son potentiel d'exploitation.
- des pêcheurs ont exprimé un intérêt pour l'exploitation de l'aiguillat noir. M. Alain Dugas a demandé de l'information, soit des rapports d'études ou les résultats des relevés, sur l'aiguillat noir.

N.B.: Very few fishers took part in this meeting because of another important meeting called at the last minute.

Note: très peu de pêcheurs ont participé à cette réunion à cause d'une autre réunion importante convenue à la dernière minute.

Participants

NAME / NOM	ADDRESS / ADRESSE	TELEPHONE / TÉLÉPHONE
Jean Marc Ouellette	Grosses Roches	(506) 733-4219
Daniel Gagnon	DFO/MPO Gaspé	
Silvain Samuel	Rivière au Renard	(506) 269-7701
Raoul Grenier	New Port	(506) 777-2352
Laurent Mullot	CSP	(506) 385-2241
Yves Guibert	CSP - Promotion	(506) 385-2241
Alain Dugas	Gaspé, Qu/ébec	
Ghislain Chouinard	DFO/MPO - Moncton	(506) 851-6220
Tom Hurlbut	DFO/MPO - Moncton	(506) 851-6216
Rod Morin	DFO/MPO - Moncton	(506) 851-2073
Marie MacDonald	DFO/MPO - Halifax	(902) 426-6414
Gloria Nielsen	DFO/MPO - Moncton	(506) 851-2035

November 22, 1995
Fisheries School, Caraquet, N.B.

Agenda

- A fisher asked for the presentation of the results of the study on groundropes. A copy of the summary of the consultants' report will be forwarded.
- A fisher asked for information on licences (number of vessels). A transparency showing some 2500 fixed gear and 500 mobile gear licences was shown.

Environmental conditions

- Very windy fall, a lot of storms.
- Not as much wind from the northwest.
- The waters of Chaleur Bay were warmer; it was stated that herring spawning was prevented by the weather conditions.
- A few fishers measured the temperature with devices attached to their nets.
- Where does the cold water layer come from? Caused by cold temperatures of a few years ago.
- A fisher noted that, some years, the ice stays close to the shore longer.
- A fisher noted the presence of caplin in 1995. Where cod or caplin bait is found, there is not very much fish.
- Someone wondered if the dams in New Quebec had an effect on production in the Gulf.
- G. Chouinard did a presentation on ice and temperatures.

Sentinel fishery

- What was the budget allocated for this project? 400 K in N.B. What did the sale of the fish from this project bring in? 15-40 cents/lb.

Le 22 novembre 1995
École des pêches, Caraquet (N.B.)

Agenda

- un pêcheur demande la présentation des résultats de l'étude des ralingues. On fera parvenir un résumé du rapport des consultants sur cette étude.
- un pêcheur demande de l'information sur les permis (nombre de bateaux). On présente un acetate indiquant quelques 2500 permis d'engins fixes et 500 permis d'engins mobiles.

Environnement

- l'automne très venteux, beaucoup de tempêtes.
- un peu moins de vents du nord-ouest.
- l'eau de la baie de Caraquet était plus chaude; on a dit que la fraie de hareng était empêchée par les conditions de température.
- quelques pêcheurs ont pris des mesures de température avec des appareils attachés à leurs filets.
- d'où viens la couche d'eau froide? Causé par les températures froides d'il y a quelques années.
- un pêcheur note que la glace reste près des côtes plus longtemps en certaines années.
- un pêcheur a noté la présence du capelan en 1995. Où se trouve la bouette de morue ou de capelan, on ne trouve pas beaucoup de poissons.
- on se demande si les barrages au nouveau Québec ont un effet sur la production dans le golfe.
- G. Chouinard fait une présentation sur la glace et les températures.

Pêche sentinelle

- quel budget a été accordé à ce projet? 400 K au N.B. Quel montant était rapporté par la vente du poisson lors de ce projet? 15-40 cents la livre.

- A few questions were asked about the availability date of funding for the project.
- One fisher noted the lack of effort at the edge of the Laurentian Channel.
- quelques questions sur la date de disponibilité des fonds pour le projet.
- un pêcheur note le manque d'effort au large dans "le Grand Ecart" - Bordure du Chenal Laurentien.

Review of the 1995 fishery

- Someone asked what the proportion of flounder in the sentinel fishery was.
- One fisher reported that they caught small flounder in July and August, but few flounder after that time. The lack of American plaice in the sentinel fishery and commercial fishery was noted. Fishers would like the moratorium on cod fishing to be applied to flounder.

Are there seasonal variations in cod catches and in their size distribution? Yes, and some data were given.

- Changes in shrimp distribution were having an effect on vessel distribution in the Gulf.
- One person noted the lack of a recreational snow crab fishery while a recreational cod fishery was allowed, even during a moratorium on commercial fishing. In response, a fisher pointed out that recreational fishing was promoted by the provincial government for tourism reasons. This opinion was disputed by several fishers who believe that recreational fishing should not be allowed. Several people think that the recreational fishery is more extensive than DFO estimates.
- One fisher noted that, in some cases, test fisheries were not carried out before opening the fishery in an area.

Status of the stocks

a) Cod

- One fisher asked questions about changes in size composition and growth rates since 1990. Growth continues to be weak, despite improvements.
- One fisher reported changes in the cod distribution since 1992. Cod was not found in Chaleur Bay and Miscou Bay in July, but was found elsewhere.
- One fisher noted the departure of cod

Revue de la pêche en 1995

- on demande la proportion de plie dans la pêche sentinelle.
- un pêcheur note qu'ils ont pêché la petite plie au mois de juillet et août, mais peu de plies après cette période. On note l'absence de la plie canadienne dans la pêche sentinelle et dans la pêche commerciale. On aimerait que le moratoire sur la pêche de la morue soit appliqué à la plie.

est-ce qu'il y a eu des variations saisonnières dans les prises de morues, ainsi que dans leurs distributions de taille? Oui, on présente quelques données.

- les changements dans la distribution de la crevette auraient un effet sur la répartition des bateaux dans le golfe.
- une personne a noté l'absence d'une pêche récréative pour le crabe des neiges, tandis qu'on permet une pêche récréative de la morue, même pendant un moratoire sur la pêche commerciale. En réponse, un pêcheur note que la pêche récréative est favorisée par le gouvernement provincial pour le tourisme. Cet avis est contesté par plusieurs pêcheurs qui croient qu'une pêche récréative ne devrait pas être permise. Plusieurs pensent que la pêche récréative est plus importante que les estimés du MPO.
- un pêcheur note que les "test fisheries" ne sont pas effectués dans certains cas avant l'ouverture de pêche dans un secteur.

L'état des stocks

a) Morue

- un pêcheur pose des questions sur les changements depuis 1990 dans la composition des tailles et dans les taux de croissance. La croissance continue d'être faible même si il y a eu une amélioration.
- un pêcheur note des changements dans la distribution de la morue depuis 1992. La morue est absente de la Baie des Chaleurs et de Miscou en juillet. Cependant, on la trouve ailleurs.
- un pêcheur a noté le départ de la morue dans une

during a 4-day period (September 13-17). The departure took place much earlier than in the past. In 1975 or 1976, cod would pass by Cheticamp in January.

période de 4 jours (13-17 septembre). Le départ se fait beaucoup plus tôt que dans le passé. En 1975 ou 1976, la morue passait par Cheticamp au mois de janvier.

- Ghislain Chouinard proposed that a detailed review of sentinel fishery catches for small cod catches be done.
- Ghislain Chouinard propose de regarder des prises de la pêche sentinelle en détail par rapport aux prises de petites morues.
- A fisher involved in the sentinel fishery noted the absence of dab and winter flounder in 1995.
- un pêcheur impliqué dans la pêche sentinelle a noté l'absence de limande et de plie rouge en 1995.
- The importance of having the sentinel fishery fish during the cod's arrival in the spring was stressed.
- on a souligné l'importance pour la pêche sentinelle de pêcher pendant l'entrée de la morue au printemps.
- According to a fisher, one vessel should carry out its traditional fishery on an experimental basis so as to compare "traditional" catches with the sentinel fishery.
- selon un pêcheur, il serait nécessaire qu'un bateau effectue sa pêche traditionnelle sur un plan expérimental afin de comparer les prises "traditionnelles" avec la pêche sentinelle.
- Is it possible to extrapolate survey results outside the areas covered, using satellite images? Gérard Conan's work was mentioned. This will have to be checked.
- est-ce qu'il est possible d'extrapoler les résultats des relevés en dehors des zones couvertes, en se servant des images de satellites? On mentionne le travail de Gérard Conan. On devra vérifier.
- Some fishers believe that the recovery in cod abundance is slight, others believe that the recovery is stronger. According to one fisher, abundance depends on the location and cod seems to be concentrating in some places.
- certains pêcheurs pensent qu'il y a une légère reprise dans l'abondance de la morue, d'autres croient que la reprise est plus forte. D'après un pêcheur, l'abondance est plus en fonction de l'endroit et la morue semble se concentrée à quelques endroits.
- One fisher who took part in the sentinel fishery reported that cod was found in some locations but that, on the whole, had not increased significantly.
- un pêcheur qui a participé aux pêches sentinelles indique que la morue était présente à certains endroits mais qu'en général ça n'a pas augmenté significativement.
- Comments were made about mesh size and the size of netting in the sentinel fishery, compared to commercial fishing gear.
- commentaires sur le maillage et la grosseur de fil dans la pêche sentinelle, par rapport aux agrès de pêche commerciale.

b) American plaice

b) Plie Canadienne

- Measures will have to be taken to reduce the level of discarding in this fishery.
- il faut des mesures pour réduire le niveau de réjets dans cette pêche.
- Fishers expect an increase in the fishing effort directed at American plaice in 1995, compared to the effort made in 1994.
- les pêcheurs s'attendent à une augmentation de l'effort de pêche sur la plie canadienne en 1995 par rapport à l'effort exercé en 1994.
- A fisher proposed that, in order to reduce the number of closures due to catches of small flounder, areas should open with a
- un pêcheur propose qu'afin de réduire le nombre de fermetures dues à la capture de petites plies, il faudrait ouvrir des zones avec un "test fishery".

"test fishery".

- One fisher maintained that the abundance of American plaice was low in 1995, but comparable to recent years.

c) Winter flounder

- No comments.

d) Witch flounder

- No comments.

e) White hake

- The good years in the white hake fishery were in the early 1980s (1980, 1981).
- There seems to be a link between white hake and flat fish that appear to follow the same abundance trends and same distribution patterns.
- It is generally thought that the abundance of white hake has greatly declined.

g) Dogfish

- Are dogfish movements due to temperature conditions in the Gulf?

A general discussion followed:

- How can the disappearance of haddock since the 1960s be explained? Too much fishing effort.
- How long before cod stocks recover? And when they do recover, will the sacrifices made by fishers inside the Gulf benefit those who fish outside the Gulf?
- The level of discarding in the 1960s was very high, probably 50% of catches.
- Is the cost of licences an attempt to exclude fishers from the commercial fishery?
- One fisher considers that fishing will no longer be profitable for a fisher with only a groundfish licence.

- un pêcheur maintien que l'abondance de la plie Canadienne était faible en 1995, mais que l'abondance était à un niveau comparable aux récentes années.

c) Plie rouge

- pas de commentaires.

d) Plie grise

- pas de commentaires.

e) Merluche

- les années de bonnes pêches pour la merluche étaient au début des années 80 (1980, 1981).
- il semble y avoir un lien entre la merluche et les poissons plats qui semblent suivre les mêmes tendances d'abondance et les mêmes patrons dans leurs distributions.
- en général, on pense que l'abondance de la merluche a beaucoup diminuée.

g) Aiguillat

- est-ce que les déplacements de l'aiguillat seraient dues aux conditions de températures dans le golfe?

Une discussion générale a suivi:

- comment est-ce qu'on explique la disparition de l'aiglefin depuis les années 60. Trop d'effort de pêche.
- combien de temps avant le rétablissement des stocks de morue? Lorsque les stocks se reprennent, est-ce que les sacrifices que les pêcheurs font a l'intérieur du golfe seront au profit de ceux qui les pêchent a l'extérieur du golfe?
- le niveau de rejets durant les années 60 était très élevé, probablement 50% des prises.
- est-ce que le coût des permis est un effort d'exclure des pêcheurs de la pêche commerciale?
- un pêcheur considère que la pêche ne sera plus rentable pour un pêcheur avec seulement un permis pour les poissons de fond.

Participants

NAME / NOM	ADDRESS / ADRESSE	TELEPHONE / TÉLÉPHONE
Pierrot Haché	236 Blvd St. Pierre, Caraquet	(506) 727-2823
Paul Hédard Haché	Lamèque N.B.	(506) 344-5982
Nicolas Dufour	Pigeon Hill N.B.	(506) 344-7729
Francis Larocque	St . Raphaël	(506) 344-8621
Jimmy Ward	Shippegan	(506) 336-4931
Rejean Talbot	HRDC/DRHC - CEC (Tracadie)	(506) 393-3100
Silvain Chiasson	Caraquet	(506) 727-4224
A Robichaud	Lamèque	(506) 344-8514
Jean Marie Nadeau	APPA	(506) 376-1414
Jacques Arseneau	MFU/UPM	
Andre Lanteigne	MFU/UPM	(506) 727-7399
Henri Motte	Caraquet	(506) 727-2079
Claude LeBouthillier	DFA/MPA	(506) 726-2400
François Doiron	DFA/MPA	(506) 727-3301
Réjean Hebert	DFO/MPO - Moncton	(506) 851-7793
Ghislain Chouinard	DFO/MPO - Moncton	(506) 851-6220
Tom Hurlbut	DFO/MPO - Moncton	(506) 851-6216
Rod Morin	DFO/MPO - Moncton	(506) 851-2073
Marie MacDonald	DFO/MPO - Halifax	
Gloria Nielsen	DFO/MPO - Moncton	(506) 851-2035

Herring Areas 16d
Cap-aux-Meules, Magdalen Islands
Quebec
November 28, 1995

1995 fishery:

Spring

- Spring gillnet fishers noted that a greater abundance of herring than in previous years came to spawn in the Island lagoons.
- The spring market is limited, which made for low landings.

Fall:

- The 1,600 tonne quota was caught in an eight-day period, herring being abundant and the market good. Fishers asked for an additional quota, but because of delays in obtaining this surplus, the herring was no longer available, having migrated outside the region.
- A large quantity of herring was observed off Cheticamp in October and November.
- Fish caught in the Magdalen Islands are larger than those in other southern Gulf areas because the fishers use larger meshes: 2 7/8 to 3"
- A lot of juvenile herring was noted in the northern part of the Islands, and a large quantity was caught in gillnets during the fall smelt fishery.
- There were a great number of seals and there is some concern because they eat large quantities of herring. One fisher found 7 herring in the stomach of a seal.

Research surveys:

- Plans to install equipment to record sonar echoes on board a seiner and an inshore vessel aroused some interest.
- Some Island inshore fishers would be prepared to participate in the acoustic survey of herring schools, using their sounders to record acoustical signals.

Hareng Zones 16d
Cap-aux-Meules, Iles-de-la-Madeleine (Québec)
le 28 novembre 1995

Pêcherie 1995:

Printemps:

- Les pêcheurs du printemps au filet maillant ont remarqué une plus grande abondance de harengs que les années précédentes qui viennent frayés dans les lagunes des Iles.
- Le marché est limité au printemps, ce qui fait que les débarquements sont bas.

Automne:

- Le contingent de 1,600 tonnes fut capturé dans l'espace de huit jours, le hareng étant abondant et le marché bon. Les pêcheurs ont demandé un supplément de contingent, mais le délais dans l'obtention de ce surplus a fait en sorte que le hareng n'était plus disponible, ayant migré à l'extérieur de la région.
- On a observé une grande quantité de harengs au large de Chéticamp au mois d'octobre et novembre.
- Les tailles de poissons aux Iles-de-la-Madeleine sont supérieures à ceux des autres régions du sud du golfe car ils utilisent des plus grandes mailles de 2^{7/8} à 3".
- On a remarqué beaucoup de harengs juvéniles dans la région nord des Iles, capturés en grande quantité dans les filets maillants de la pêche d'éperlans à l'automne.
- Les phoques sont nombreux et l'on s'inquiète parce qu'ils consomment de grandes quantités de harengs. Un pêcheur a trouvé jusqu'à 7 harengs dans l'estomac d'un phoque.

Relevés de Recherche:

- Le projet d'installation d'équipement pour enregistrer les échos des sondeuses à bord d'un senneur et d'un bateau côtier a suscité de l'intérêt.
- Certains côtiers des Iles seraient prêts à participer au projet de relevé acoustique des bancs de harengs en utilisant leurs sondeuses comme instrument d'enregistrement des signaux acoustiques.

Projections for 1996:

- Fishers noted an increase in herring abundance in the spring and fall, and will ask for a quota increase in area 16D, despite a projected drop in the total biomass and quotas for the entire southern Gulf in 1996.

Projections 1996:

- Les pêcheurs ont remarqué une augmentation de l'abondance de hareng au printemps et à l'automne, et vont demander une augmentation de leur quota pour la région 16D, et ce malgré la projection d'une baisse prévue de la biomasse totale et des contingents pour l'ensemble du sud du golfe en 1996.

Participants

Name / Nom	Address / Adresse	Telephone
John Arsenault	866 Rte 199 Havre-aux-Maisons Iles Madeleine, Qc G0B 1K0	969-4433
Pierre Chevrier	C.P. 54 Havre Aubert, Qc G0B 1J0	
Denis Saunier	Havre-Aubert	956-2128
Paul Cormier	C.P. 379 Havre Aubert, Qc G0B 1J0	937-2167
Leon Vigneau	C.P. 2 Boite 5 Havre Aubert, Qc G0B 1J0	937-5608
Leonard Poirier	B.P. 4, RR #2 303 Cap Rouge Havre-aux-Maisons, Qc G0B 1K0	969-2778
Leo Deveau	C.P. 186 530 chemin Cap Rouge Havre-aux-Maisons Qc G0B 1K0	969-2244
Ghislain LeBlanc	C.P. 11 Fatima, Qc G0B 1G0	986-5317
Leo Leblanc	29 Chemin LeBlanc Pointe au Loup, Qc G0B 1P0	969-2749
Jean-Eudes Vigneau	RPPUM, 330 Chemin Principale local B-066 C.P. 1288 Cap aux Meules, Qc G0B 1B1	937-5378
Jimmy Pealey	C.P. 91 Grande Entree, Qc G0B 1H0	985-2855
Luc Boucher	RPPUM, 330 Chemin Principale local B-066 C.P. 1288 Cap aux Meules, Qc G0B 1B1	969-4365
Raymond S. Vigneau	C.P. 746, Cap-aux-Meules, Qc G0B 1B0	986-5808
Benoit Arseneau	Pointe Basse, 37 chemin du Quai G0B 1K0	969-2881
Mario Desraspe	C.P. 67 Cap Aux Meules, Qc G0B 1B0	986-5533
Laurent Desraspe	C.P. 93 Grande Entree, Qc G0B 1H0	985-2260
Philiars Arseneau	C.P. 9 Pointe Basse, Qc G0B 1R0	969-2768
Lucien Cyr	C.P. 445 Grande Entree, Qc G0B 1H0	985-2180
Remi Cyr	C.P. 92 Grande Entree, Qc G0B 1H0	985-2597
Jeremie Cyr	C.P. 160 Grande Entree, Qc G0B 1H0	
J.-C. Martinet	RR #40 Etang des Cap, Qc G0B 1J0	
Jean-Louis Poirier	C.P. 9 Havre-aux-Maisons, Qc G0B 1K0	
Leon Chevarie	C.P. 495 Havre aux Maisons, Qc G0B 1K0	
Alain Langford	C.P. 514 127 ch Cap Rouge, Havre-aux-Maisons, Qc G0B 1K0	969-4686
Leonce Langford	Havre-aux-Maisons, Qc G0B 1K0	
Claude L. Bourgeois	C.P. 334 Bassin, QC G0B 1A0	
Fernand Vigneau	C.P. 105 Bassin, Qc G0B 1A0	
Patrick Noel	C.P. 344 Fatima, Qc G0B 1G0	
J.-C. Vigneau	C.P. 242 Bassin, Qc G0B 1A0	
Fernand Renaud	C.P. 183 Bassin, Qc G0B 1A0	
Georges Turbide	c.P. 69 Havre-aux-Maisons, Qc G0B 1K0	
Joel Arseneau	Journalist, CFIM C.P. 490 Cap aux Meules, Qc G0B 1B0	
J.-C. Theriault	C.P. 308 Havre-aux-Maisons, Qc G0B 1K0	
Cyrice Lapierre	Vigneau Office, cte Iles de Madeleine, Qc G0B 1G0	
Leonard Poirier	B.P. 4 RR #2 303 Cap Rouge, QC G0B 1K0	
Albert Cyr	Officier de Pêche, MPO, C.P. 1058 Cap aux Meules QC G0B 1B0	

Carole Turbide

MPO, C.P. 1058 Cap aux Meules, QC G0B 1B0

986-2095

**Herring
Caraquet, NB
December 1, 1995**

Points raised at the meeting, all were in relation to fall spawners in Chaleur Bay:

- It was more difficult to take a full load of herring in 1995; catch rates were down from 1994.
- Fishing effort in terms of the number of participants increased in 1995.
- How many tonnes of female herring spawners were caught by seiners?
- Some fishers felt that spawning was later in 1995 compared to other years and wanted to know if this related to water temperature. Other fishers said that there was no evidence of later spawning.
- In 1987-1988 all of the historical spawning beds in Chaleur Bay were occupied; there appears to have been a decline in the number of beds in recent years. For example, there was no spawning in Le Goulet, Port Daniel, and Shippagan in 1995, and spawning occurred for one night only at Stonehaven.
- There was no big fish in Chaleur Bay in 1995, but lots of small fish.
- One seiner captain said that the reason for the low catch rates was because there were too many boats fishing in 1995, all using their lights and scaring the fish. Inshore fishers said that their lights were on because there was no fish.
- Fishers wanted to know if they should avoid catching small herring in recruiting year-classes.
- Age structure of fish from the acoustic survey needs to be compared to that of the catch in the fishery.
- Spawning group of fish caught by seiners in August needs to be verified.
- Area Manager felt that there was too much information presented at the meeting and that any information should be linked to the conservation themes.

**Hareng
Caraquet (N-B)
le 1 décembre 1995**

Tous les points traitent de la pêche d'automne dans la baie des Chaleurs.

- Il était plus difficile de capturer une pleine charge en 1995, la prise par unité d'effort a diminuée comparativement à 1994.
- L'effort de pêche en nombre de bateaux a augmenté en 1995.
- Combien de tonnes de harengs femelles frayeurs furent capturées par les grands senneurs?
- Certains pêcheurs ont noté que la période de frai était plus tard cet automne, et se demandaient si il y a une relation avec les températures de l'eau plus élevées. D'autres pêcheurs n'ont pas remarqué une ponte plus tardive.
- Dans les années 1987-88, tous les frayères étaient occupées dans la baie l'automne. Il semble y avoir un déclin dans le nombre de frayères depuis quelques années. En 1995 par exemple, il n'y a pas eu de frai observé à LeGoulet, Shippagan et Port-Daniel, et seulement un soir avec des frayeurs présents sur le banc de Stonehaven.
- Il y avait très peu de gros harengs dans la pêche cet automne, mais beaucoup de petits harengs.
- Un capitaine de senneurs a remarqué que la cause de peu de harengs sur les frayères traditionnelles serait dû au grand nombre de bateaux côtiers avec leurs lumières sur les bancs. Les côtiers ont répliqué que leurs lumières ne serait pas la cause.
- Les pêcheurs sont inquiets à propos des captures de petits harengs qui n'aurait pas eu la chance de frayer.
- Il faut comparer les structures d'âges observées lors du relevé acoustique dans la baie cet automne avec ceux de la pêche commerciale.
- Il faut vérifier de quel groupe reproducteur était composées les prises des grands senneurs en août.
- Le gestionnaire de secteur a souligné qu'il y avait trop d'information donnée lors de l'atelier et qu'il faudrait se limiter à l'information qui est reliée à la conservation de la ressource.

Participants

Name / Nom	Address / Adresse
Roger Blanchard	C.P. 482 Caraquet, NB
Zoel A. Breau	C.P. 113 Lower Neguac, NB E0C 1M0
Arcade Roussel	C.P. 186 Le Goulet E0B 1W0
Guy Cormier	C.P. 29 Grand Anse, Anse Bleu E0B 1W0
Louis Godin	C.P. 67, Maissonette
Médard Cormier	RR 1 Site 3, Boite 24, Anse Bleu E0B 1R0
André Doiron	C.P. 5787 Caraquet, NB E1W 1B7
Arsène Cormier	36 Allee Ray Cormier E1W 1A3
Frank Pettigrew	RR 7 Box 13, Site 10 Bathurst, NB E2A 4P6
Louis-Marie Gionet	380 boul St. Pierre est Caraquet, NB E1W 1B4
Daniel E.G. Duguay	RR #2, Site 51, Box 8, Cap Bateau, NB E0B 1V0
Gilmond Duguay	RR #2, Site 31, Box 7, Cap Bateau, NB E0B 1V0
Livain Paulin	Site 64 Cap Bateau, NB E0B 2H0
Victor Laroque	RR #2, site 46 Bte 5 Lameque, NB E0B 1V0
Reginald Paulin	RR #2, Bte 2, Site 4 Lameque, NB E0B 1V0
Francois J. Beaudoin	RR #1, Boite 54, Wilson's Point, NB E0B 1V0
Richard Albert	20 rue du Quai, Caraquet, NB E1W 1B6
Arthur Arsenaault	3389 rue Le Roger Tracadie-Sheila, NB E1X 1A3
Philippe Bezeau	Bte 75 Miscou Centre, NB E0B 1Y0
Valere Beaudin	C.P. 82, Lameque, NB E0B 1V0
Jean-Eude Laroque	RR #2, site 51, Bte 4, Cap Bateau, NB E0B 1V0
Victor Duguay	RR #2, Site 35, Bte 4 Cap Bateau, NB
Laurent Chiasson	RR #2, site 45, bte 10 Pigeon Hill E0B 1V0
Sylvio Paulin	RR #2, Site 3, Box 2 Lameque, NB E0B 1V0
Laurier Paulin	C.P. 5645 Caraquet, NB E1W 1B7
Gaétan Landry	MPA, 9A Boul St. Pierre Ouest, Caraquet, NB E1W 1B6 ou 5, 2e ave du Parc, Caraquet, NB E1W 1B7
Raymond Dignard	RR #2, site 9, Bte 15, Shiela, NB E0C 1Z0
Claude LeBouthillier	MPA, 9A Boul St. Pierre Ouest, Caraquet, NB E1W 1B6
Maxime Cormier	Blue Cove Ltd, C.P. 175 Grand Anse, NB E0B 1R0
Olin Gregan	4 Nicol St Chatham, NB E1N 2Z4
Fernand Friolet	118 rue du Portage, C.P. 5658 Caraquet, NB E1W ---
Robert Haché	APPA, C.P. 3000 278 av des pecheurs Shippagan, NB E0B 2P0
Roméo Michon	C.P. 329 Caraquet, NB E1W --
Camilien Haché	C.P. 443 Shippagan, NB E0B 2P0
Réginald Comeau	UPM, 254 Baig Blvd Moncton, NB E1E 1C8
Paul Emile Michon	187 rue Blanchard Caraquet, NB E1W 1A5
Eldège Chiasson	C.P. 5599 Caraquet, NB E1W 1B7
Robert Allain	MPO, C.P. 3420 Stn Princ Tracadie-Sheila, NB E1X 1G5
Florence Albert	MPO, C.P. 3420 Stn Princ Tracadie-Sheila, NB E1X 1G5
Mike Chadwick	MPO, C.P. 5030, Moncton, NB E1C 9B6
Ross Claytor	MPO, C.P. 5030, Moncton, NB E1C 9B6
Claude LeBlanc	MPO, C.P. 5030, Moncton, NB E1C 9B6

**Herring Areas 16A and 16B, North Gaspé,
Chaleur Miscou
Grande-Rivière, Quebec
November 2, 1995**

1995 fishery:

Spring:

- Spring gillnet fishers in Chaleur Bay are worried because there was herring in the bay was scarce and difficult to locate. Herring had to be purchased elsewhere for bait.
- Herring from the île Verte area seems to be larger in size than herring in the bay, but are probably older.

Fall

- Fish caught in the Magdalen Islands are larger than in the bay because the fishers use larger meshes: 2 7/8 to 3".
- A lot of juvenile herring was noted in the northern Gaspé area, something that had not been seen in previous years.
- The length frequencies of the large seiners' catches in Chaleur-Miscou indicate that the average size caught was smaller than in 1994, perhaps because of a decline in the number of fish from the 1987 age-class, which had been the most common age-class in the 1991 to 1994 fisheries.
- Large seiners caught larger fish in 4Vn in November, but this was also true of previous years.
- Inshore fishers are worried because the large seiners mainly fished on the Gaspésie side and half the 4T quota was fished in area 18B.
- Sampling done on board the large seiners indicates that the majority of fish caught were not spawners.
- Inshore fishers are asking for improvements to the sampling protocol of the large seiners and the volumetric weighing of both fleets next year.
- Herring on the Gaspésie side spawned in deeper waters than in previous years (15 fathoms and more rather than 8-12

**Hareng - Zones 16A et 16B, Gaspé nord, Chaleur
Miscou
Grande-Rivière (Québec)
le 21 novembre 1995**

Pêcherie 1995:

Printemps

- Les pêcheurs du printemps au filet maillant dans la baie des Chaleurs s'inquiètent car il y avait très peu de hareng dans la baie et il était difficile à localiser, il a fallu acheter du hareng d'ailleurs pour de l'appât.
- Le hareng de la région de l'île Verte semble être de tailles supérieures à ceux de la baie, mais sont probablement plus âgés que ceux-ci.

Automne:

- Les tailles de poissons aux Iles-de-la-Madeleine sont supérieures à ceux de la baie car ils utilisent des plus grandes mailles de 2^{7/8} à 3"
- On a remarqué beaucoup de hareng juvénile dans la région de Gaspé nord, chose que l'on n'avait pas remarquée dans les années antérieures.
- Les fréquence-longueurs des prises de grands senneurs dans Chaleur-Miscou indiquent que la taille moyenne capturée est moins grande qu'en 1994, peut-être dû à une diminution dans le nombre de poissons de la classe-d'âge de 1987, qui était la classe-d'âge la plus nombreuse dans la pêcherie de 1991 à 1994.
- Les grands senneurs ont capturé du plus gros poisson dans 4Vn en novembre, mais ceci est aussi vrai pour les années antérieures.
- Les pêcheurs côtiers sont inquiets parce que les grands senneurs ont surtout pêché du côté de la Gaspésie et que la moitié du contingent de la région 4T fut pêché dans la zone 16B.
- L'échantillonnage fait à bord des grands senneurs indique que la majorité du poisson capturé n'était pas des frayeurs.
- Les côtiers demandent une amélioration dans le protocole d'échantillonnage des grands senneurs et les pesées volumétriques des deux flottilles pour l'année prochaine.
- Le hareng du côté de la Gaspésie a frayé dans des eaux plus profondes que les années précédentes (15 brasses et plus au lieu de 8-12 brasses), ce qui faisait

fathoms), which is why inshore fishers had to set their nets in deeper water and the herring was more difficult to catch. Possible explanations include water temperature, which is believed to be higher this year, and bottoms that may have been changed by dragging.

que les côtiers devaient tendre leurs filets dans les eaux plus profondes et que le hareng était plus difficile à capturer. Des explication possibles sont des facteurs de température de l'eau que l'on croit plus élevée cette année, les fonds sont peut-être changés par le dragage.

Research surveys:

- It would be desirable to have the Gaspé north sector and Magdalen Islands covered by the acoustical survey.
- Plans to install equipment to record sounder echoes on board a seiner and an inshore vessel aroused some interest.
- Gaspé inshore fishers would be prepared to participate in the acoustic survey of herring schools by using their sounders to record acoustical signals, and asked to participate next year.

Relevés De Recherche:

- Il serait souhaitable que l'on couvre le secteur Gaspé nord et les Iles-de-la-Madeleine lors du relevé acoustique.
- Le projet d'installation d'équipement pour enregistrer les échos de sondeuses à bord d'un senneur et d'un bateau côtier a suscité beaucoup d'intérêt.
- Les côtiers de la Gaspésie seraient prêts à participer au projet de relevé acoustique des bancs de harengs en utilisant leurs sondeuses comme instrument d'enregistrement des signaux acoustiques et demandent une participation pour l'année prochaine.

Projections for 1996:

- According to inshore fishers, the DFO's biomass assessment was too high for the spring, they found little herring and had to fish with 2 1/8 and 2 1/4" mesh nets.
- An examination of age classes that contributed to the fishery in the past indicates that an age class can support a fishery for 3 or 4 years.
- The 375,000 tonne estimate of the 1995 fall herring stocks in area 4T takes into account normal recruitment, a natural mortality of 20% and fishing mortality, presuming that the quota is caught.
- Could the natural mortality estimated at 20% be higher because of the large number of seals?

Projections 1996

- Selon les pêcheurs côtiers, l'évaluation de biomasse du MPO est trop élevée pour le printemps, ils trouvent très peu de harengs et doivent pêcher avec des mailles de 2 1/8 et 2 1/4 ".
- En examinant les classes-d'âge qui ont contribué à la pêcherie dans le passé, une classe d'âge peut supporter une pêcherie pendant 3 ou 4 ans.
- L'estimation de 375,000 tonnes pour le stock de hareng d'automne en 1995 dans la zone 4T est une estimée qui tient compte d'un recrutement normal, une mortalité naturelle à 20% et la mortalité par pêche, en présumant que le contingent soit capturé.
- Est-ce que la mortalité naturelle estimée à 20% pourrait être plus élevée avec le grand nombre de phoques?

Participants

Name / Nom	Address / Adresse	Telephone
Jean-Francois Martel	C.P. 254, Cap d'Espoir G0C 1G0 (RPPSG)	418-385-2073
Conrad Allain	President, Association des Petits Senneurs Gaspé Sud, C.P. 58 19e rue Chouinard, Gascons, Qc G0C 1P0	418-396-5504
Jean-Marc Lambert	C.P. 456 RR #218 Newport, Qc G0C 2A0	418-777-4963
Gilles Duguay	7 St.Francois, PABOS G0C 2H0	418-689-2859
Normand Dupuis	C.P. 272 PABOS, Qc G0C 2H0	418-689-2869
Robert Mercier	232 Rte 132 C.P. 53 Newport G0C 2A0	418-777-2241
Guy Marcil	200A Ch. Ste-Foy G1R 4X6 (MAPAQ)	418-528-2883
Mirko Dasagua	91B rue Normandie, Grande Riviere G0C 1W0	418-385-3909
Alan Dugas	Dir. Regroupement P.P.N.G 109 rue de la Mer C.P. 112 Grosse Roches, Qc G0J 1K0	418-729-3729
Jean-Marc Ouellette	Prés. R.P.P.N.G. Grosses Roches	418-733-4213
Donald LeBlanc	C.P. 220, Centre Spécialisé des Pêches Grande Riviere, Qc G0J 1K0	385-2241
Pierre Bernard	C.P. 220, Centre Spécialisé des Pêches Grande Riviere, Qc G0J 1K0	385-2241
Daniel Gagnon	Pêches et Océans C.P. 516, Gaspé, Qc G0C 1R0	368-5559

Report on the consultation meeting between the Science Branch and Area 23 lobster fishing industry representatives

Caraquet, N.B.

December 5, 1995, 9 a.m. to 1 p.m.

Introduction

- Mallet explained the purpose of the meeting, which was to inform industry representatives about research projects on lobster and get their observations and comments. This information would be included in the regional and area reports on stock status. It was pointed out that industry consultations now had to be held before regional reports were drafted and that last year's experience had been very helpful in terms of both the regional reports and the preparation of the work plans. In addition, thanks were given on behalf of the lobster research group to all the fishers who had voluntarily taken part in the various research activities in 1995.

Review of the 1995 Fishing Season

- Lanteigne provided information on the main current lobster research programs and introduced the group members, giving a brief description of the projects they headed which are described below:
 - a) *Sampling at sea program*
 - Monitoring of size frequencies, molting, egg development, the proportion of berried females and sublegal size lobster.
 - b) *Index fishers program*
 - Monitoring of catch per unit of effort (CPUE) in the different statistical districts.
 - Seasonal variations in CPUE in the different statistical districts.
 - c) *Experimental traps program*
 - Monitoring of the number of sub-legal size lobster caught in experimental traps set out in thirty ports in the southern Gulf of St. Lawrence.
 - The traps used are similar to commercial traps

Compte rendu de la réunion de consultation entre la direction des sciences et les représentants de l'industrie de la pêche au homard de la zone 23

Caraquet, N.B.

5 décembre 1995, 9h00-13h00

Introduction

- Mallet fournit des explications sur le but de la réunion qui consiste à informer l'industrie sur les projets de recherche sur le homard et obtenir leurs observations et commentaires. Ces informations seront incorporées aux rapports régionaux et zonal sur l'état des stocks. On précise que les consultations avec l'industrie doivent maintenant être faite avant la préparation des rapports régionaux et que l'expérience de l'an passé a été très profitable tant au point de vue des rapports régionaux qu'au niveau de la préparation des plans de travail. De plus, au nom du groupe de recherche sur le homard on tient à remercier tout les pêcheurs qui ont participé volontairement aux différentes activités de recherche en 1995.

Revue de la saison de pêche 1995

- Lanteigne fournit des informations sur les principaux programmes actuels de recherche sur le homard et présente les membres du groupe ainsi qu'une brève description des projets dont ils sont responsable:
 - a) *Programme d'échantillonnage en mer*
 - Suivi des fréquences de taille, de la mue, du développement des oeufs, de la proportion de femelles ovigères et des homards sous-légaux.
 - b) *Programme de pêcheurs-repères*
 - Suivi de la prise par unité d'effort (PUE) dans les différents districts statistiques.
 - Variations saisonnières de la PUE dans les différents districts statistiques.
 - c) *Programme des casiers expérimentaux*
 - Suivi du nombre de homard de taille sous-légale capturé dans des casiers expérimentaux distribués dans trente ports du sud du golfe du Saint-Laurent.
 - Les casiers utilisés sont semblables aux casiers

except that the size of the opening has been reduced to 2 1/2" and they are not equipped with escape mechanisms.

d) Temperature monitoring program

- Monitoring of variations over time of water temperature at the bottom and at the surface on the fishing grounds of different villages.
- Temperatures taken six times a day for seven months at thirty reference ports where index fishers had been asked to participate.

Results of biological sampling (at sea)

- Presentation of the results of sampling at sea between 1992 and 1995, including the number of berried females, sub-legal size and market-size lobster per 100 traps raised by fishing area (Figure). In addition, the percentage of pre-molt lobster, identified by observation of pleopods at the start and end of the season, by village sampled, was presented.
- A presentation was then made on the annual development cycle of eggs and molt.

Results of the index fishers program

- Presentation of CPUE (lb per trap) by statistical district and discussion of the cause of variations observed during 1994 and 1995 seasons. Abrupt changes in temperature seemed to have an impact on catches, with a drop in catches when the temperature fell below 5 °C being noted in particular.

Experimental traps program

- Presentation of the number of sublegal size lobster caught each day in experimental traps during the season by statistical district. These observations would serve as tools for predicting catches for the following year. Wide variations in catches were noted between the different statistical districts.

Temperature monitoring program

- One of the purposes in using thermographs was to improve our knowledge of lobster habitats so as to identify biological units that more closely matched the lobster's biology, instead of arbitrarily defined management

commerciaux sauf que la taille de l'entrée a été réduite à 2 1/2" et ne sont pas muni de mécanismes d'échappements.

d) Programme de suivi de la température

- Suivi des variations temporelles de la température de l'eau au fond et en surface sur les terrains de pêche dans les différents villages.
- Températures prises six fois par jour durant sept mois à trente ports de référence où des pêcheurs repères sont mis à contribution.

Résultats de l'échantillonnage biologique (en mer):

- Présentation des résultats de l'échantillonnage en mer entre 1992 et 1995 dont le nombre de homards femelles avec des oeufs, de homards sous-légaux et market par 100 casiers levés selon les secteurs de pêche (Figure). De plus, le pourcentage de homards en pré-mue, déterminé par observation des pléopodes au début et à la fin de la saison par village échantillonné, a été présenté.
- On procède par la suite à une présentation sur le cycle annuel de développement des oeufs et de la mue.

Résultats du programme de pêcheurs repères

- Présentation des PUE (livre par casier) par district statistique et discussion sur la cause des variations observées durant les saisons 1994 et 1995. Les changements brusques de température semblent avoir un impact sur les prises, on observe en particulier une baisse des captures lorsque la température se situe en dessous de 5 °C.

Programme des casiers expérimentaux

- Présentation du nombre de homards de taille sous-légale capturé chaque jour dans les casiers expérimentaux durant la saison par district statistique. Ces observations seront utilisées comme outil afin de prédire les prises pour l'année suivante. On observe des grandes variations dans la prise entre les différents districts statistiques.

Programme de suivi de la température

- Un des objectifs de l'utilisation des thermographes est d'améliorer nos connaissances sur l'habitat du homard afin de définir des unités biologiques qui correspondraient davantage à la biologie du

areas. It was pointed out that, in 1995, thermographs had been installed at fixed stations rather than on the fishers' traps. This change was made after some 50% of fishers taking part in the program in 1994 reported that the thermographs had a negative effect on the efficiency of their traps.

- The results of the temperature monitoring program were presented. It was also noted that, in the Caraquet area, the majority of thermographs were lost in 1995. A discussion then followed on the usefulness and desirability of the thermographs handed out to fishers; overall, it seemed that fishers greatly appreciated the data provided by the devices. One fisher noted that in the Caraquet area a northeast wind generally brought a drop in catches at that location. It was stated that dominant northeast winds pushed in cold water, resulting in a drop in catches. According to the fishers present, this phenomenon seemed to exist in several areas.

Chaleur Bay Research Project

Comeau provided information on temperature variations in 1995 in the areas between Stonehaven and Caraquet. Fluctuations in the temperature at the start of the season, if more than 5 °C, affected the catchability of lobster. Between 5-10 °C., a notable increase in CPUE was observed.

- The results of the 1995 research program in the Caraquet region showed that:
 - Molting occurred from early July until the end of August.
 - Eggs were released between the first week of July and the last week of August.

Work was also done on size at maturity.

Results of the tagging program

- In 1995, only 33 lobster tagged in Caraquet in 1993 were recaptured. After two years of freedom, the average distance travelled was 10.2 km. In 1995, the rate of recapture from

homard et non à des zones de gestion délimitées arbitrairement. On mentionne qu'en 1995 les thermographes ont été installés à des stations fixes plutôt que sur les casiers des pêcheurs. Ce changement est survenu après qu'environ 50% des pêcheurs participant au programme en 1994 ont rapporté une influence négative des thermographes sur l'efficacité des casiers.

- Les résultats du programme de suivi des températures sont présentés. De plus on mentionne que dans la région de Caraquet la majorité des thermographes ont été perdus en 1995. Il s'ensuit une discussion sur l'utilité et l'intérêt des thermographes remis aux pêcheurs; en général il semble qu'on apprécie grandement les données fournies par ces appareils. Un pêcheur souligne que dans le secteur de Caraquet un vent de nord-est entraîne habituellement une baisse des prises à cet endroit. On mentionne que la dominance du vent nord-est entraînerait l'arrivée d'eau froide et une baisse subséquente des prises. Selon les pêcheurs présents ce phénomène semble exister dans plusieurs régions.

Projet de recherche dans la Baie des Chaleurs

- Comeau présente des informations sur les variations de température en 1995 dans les secteurs comprises entre Stonehaven et Caraquet. Les oscillations de température en début de saison agissent sur la capturabilité du homard lorsqu'elles dépassent 5°C. Entre 5-10 °C on observe une augmentation importante des PUE.

- Les résultats du programme de recherche en 1995 dans la région de Caraquet on démontrés que:

- La mue prend place du début juillet jusqu'à la fin août.
- Les oeufs sont libérés entre la première semaine de juillet et la dernière semaine d'août.

Les travaux ont également porté sur la taille à maturité.

Résultats du programme de marquage

- En 1995, seulement 33 homards marqués à Caraquet en 1993 ont été recapturés. Après deux ans en liberté la distance moyenne parcourue était de 10.2 km. En 1995, il y a eu

west to east of lobster tagged in 1994 fell. The rate of recapture was 59%, 51%, 40% and 27% in Stonehaven, Anse-Bleue, Caraquet (tagging of September 1994) and Miscou respectively.

une diminution du taux de recapture d'ouest en est des homards marqués en 1994. Le taux de recapture était de 59%, 51%, 40% et 27% à Stonehaven, Anse-Bleue, Caraquet (marquage de Septembre 1994) et Miscou, respectivement.

- The average distance travelled increased from west to east, with 3.1, 3.0, 6.2 and 7.2 km being noted for Stonehaven, Anse-Bleue, Caraquet (tagging of September 1994) and Miscou respectively. The rate of recapture from the July (1994) tagging in Caraquet was 31%, with an average distance of 6.7 km from their point of release. The lobsters tagged 40 m off Caraquet Island travelled the farthest (9.6 km) of all the lobsters tagged in 1994. This was to be expected, as no fishing was done at 40 m and lobsters would have had to travel in order to be recaptured. No differences in migration were noted on the basis of sex or size. Lobsters moving east travelled a greater distance than those moving west from the point of release.
- La distance moyenne parcourue a augmenté d'ouest en est allant de 3.1, 3.0, 6.2, 7.2 km à Stonehaven, Anse-Bleue, Caraquet (marquage de septembre 1994) et Miscou respectivement. Le taux de recapture du marquage de juillet (1994) à Caraquet était de 31% avec une distance moyenne de 6.7 km de leur point de relâchement. Les homards marqués à 40 m au large de l'île de Caraquet ont effectué le plus grand déplacement (9.6 km) des homards marqués en 1994. Ceci était prévisible, car aucune pêche ne se fait à 40 m et les homards devaient se déplacer pour être recapturer. On ne note aucune différence de migration en fonction du sexe ou de la taille. Les homards qui se sont dirigé vers l'est ont parcouru une plus grande distance que ceux qui se sont dirigé vers l'ouest du point de relâchement.
- A discussion ensued on the length of the pre-molt period in the Caraquet area and on the existence of double-molt in certain areas where temperatures were higher. Cases of molting in September and October in the Caraquet area, which could mean double-molting, were noted in 1995, but had not been observed in 1994.
- Une discussion prend place sur la durée de la période de pré-mue dans la région de Caraquet et sur la présence de double-mue dans certains secteurs où on trouve des températures plus élevées. On note une incidence de mue en septembre, octobre qui pourrait être une double mue dans la région de Caraquet en 1995, ceci n'avait pas été observé en 1994.
- Comeau mentioned that the percentage of growth at molt in the Caraquet area was approximately 15%. Mr. Comeau did not observe any lobster while trawling at a depth of 40 meters between July and September in the Caraquet area; however, they were present on these grounds in October. He referred to the possible influence of the temperature on the movements of lobster, which may have been looking for warmer waters.
- Comeau mentionne que le pourcentage de la croissance à la mue dans la région de Caraquet était d'environ 15%. M. Comeau n'a pas observé de homard lors du chalutage à 40 mètres de profondeur de juillet à septembre dans la région de Caraquet; cependant ils étaient présents sur ces fonds en octobre. Il souligne l'influence possible de la température sur les déplacement les homards recherchant peut-être l'eau plus chaude.
- One fisher noted the importance of tagging in other areas, and biologists agreed that it would be interesting to do tagging in other regions. However, given the shortage of funds and staff, the tagging program in the Caraquet area would have to be finished before any tagging was done elsewhere.
- Un pêcheur soulève l'importance d'effectuer des étiquetages dans d'autres secteurs, les biologistes indiquent qu'il serait intéressant de faire du marquage dans d'autres région. Cependant, vue le manque de fonds et de personnel on devra finir le programme d'étiquetage dans la région de Caraquet avant de faire des étiquetages ailleurs.

- Lobster abundance surveyed by diving showed that the Caraquet area was less productive than the adjacent areas of Anse-Bleue and Stonehaven.
- Les abondances de homards effectuées par plongée démontrent que la région de Caraquet est moins productive que celles adjacentes d'Anse-Bleue et Stonehaven.

Research Recommendations

- Several fishers from different villages offered their services free of charge to biologists for various research work requiring trips at sea.
- Some fishers asked questions about the size at maturity of females and the proportion that reached legal size before being caught. It was stated that 50% of females reached sexual maturity (functionally mature gonads) at between 70 and 74 mm.
- One fisher expressed deep concerns about the current capacity to increase the fishing effort and believed that effective measures to protect stocks from over-exploitation should be considered immediately. This seemed to be the general feeling among the fishers present; they were particularly in favour of increasing the legal size.
- Fishers unanimously stressed the urgent need to apply conservation measures such as the use of biodegradable panels, the abolition of circular escape mechanisms and the increase in legal size limits. It was pointed out that, with the current level of effort, the fishery was over in 6 weeks.
- One point they considered very important was the use of a uniform escape mechanism (i.e. rectangular) as soon as possible in all fishing areas.
- Fishers from the Miscou area noted that berried females were smaller than in previous years. This phenomenon had been noted by fishers from other regions in recent years.
- It was proposed that in each port where temperature stations had been installed, a fisher be in charge of checking the equipment, which would minimize the risk of equipment

Recommandations de recherche

- Plusieurs pêcheurs de différent village offrent leurs services gratuitement aux biologistes pour différents travaux de recherche qui nécessite des sorties en mer.
- Certains pêcheurs s'informent sur la taille à maturité des femelles et sur la proportion de qui atteignent la taille légale avant d'être capturé. On mentionne que 50% des femelles atteignent la maturité sexuelle (gonades fonctionnellement matures) entre 70 et 74 mm.
- Un pêcheur se dit très inquiet par la capacité actuelle d'accroître l'effort de pêche et croit que l'on doit dès maintenant regarder les mesures efficaces pour protéger les stocks contre la surexploitation. Ceci semble être le sentiment général des pêcheurs présents; en particulier on est favorable à une augmentation de la taille légale.
- Les pêcheurs sont unanimes pour souligner l'urgence d'appliquer des mesures de conservation tel que les panneaux biodégradable, l'abolition des mécanisme d'échappement circulaire et l'augmentation de la taille légale. On souligne que l'effort actuel de pêche est tel que la pêche est terminée après 6 semaines.
- On considère entre autre très important d'appliquer un mécanisme d'échappement uniforme (i.e. rectangulaire) le plus tôt possible pour toutes les zones de pêche.
- Les pêcheurs de la région de Miscou ont remarqué des femelles ovigères de plus petite taille qu'au cours des années antérieure, ce phénomène a été remarqué par des pêcheur de d'autre région depuis quelque années.
- On propose qu'à chaque port on des stations de température sont installé qu'un pêcheur soit en charge de vérifier l'équipement, ceci minimiserait les risques de perte d'équipement.

losses.

Others

- Fishers asked that protection officers make a greater effort to reduce poaching. Moreover, mobile gear fishers (scallop and winter flounder) directed more of their efforts to the lobster grounds in October and November, which should be monitored. It was suggested that these areas be closed to mobile gear.
- It was noted that a toll-free line could be used to obtain information on lobster biology and fishing in the southern Gulf of St. Lawrence. Lobster research group staff could be reached by dialing 1-800-718-3474.

Autres

- Les pêcheurs demandent plus d'emphase de la part des agents de protection afin de diminuer le braconnage. De plus, les pêcheurs à engin mobile (pétoncle et plie rouge) déploient plus d'effort sur les fonds de homards au mois de octobre et novembre ce phénomène devrait être contrôlé. On suggère de fermer ces zones aux engins mobile.
- On souligne qu'une ligne sans frais peut être utilisée pour obtenir de l'information sur la biologie et le pêcherie du homard du sud du golfe du Saint-Laurent. Vous pouvez contacter le personnel du groupe de recherche sur le homard en composant le 1-800-718-3474.

Participants

Name / Nom	Address / Adresse
Albert, Florence	DFO/MPO,Tracadie-Sheila
Allain, Robert J.	DFO/MPO, Tracadie-Sheila
Arsenault, Arthur	Fisher, Tracadie
Beaudin, François	Fisher, Miscou
Beaudin, Valerie	Fisher, Pigeon Hill
Bezeau, Philippe	Fisher, Miscou
Blanchard, Roger	Fisher, Caraquet
Blanchard, Gabriel	Fisher, Lower Caraquet
Boucher, Rhéal	DFO/ MPO, Tracadie-Sheila
Breau, Zoli	Fisher, Néguaç
Breau, Pèa	Fisher, Néguaç
Comeau, Michel	DFO/ MPO, Science, Moncton
Cormier, Hedard	Fisher, Anse Bleue
Daley, Keith	Bay Chaleur Prof. Fishermen Assoc.
Doiron, André	Fisher, Caraquet
Dugas, Eric	Fisher, Pointe-Sapin
Ellis, Gordon L	Fisher, Bathurst
Gionet, Valere	Fisher, Petite Riviere de l'Île
Gionet Louis Marie	Fisher, Caraquet
Godin, Martial	Fisher, Caraquet
Guignard, Mario	Fisher, Pigeon Hill
HachÉ, Gèrald	Fisher, Pointe Verte
Jones, Richard	Fisher, Ste Cecile
Landry, Rolland	Fisher, Anse Bleue
Lanteigne, Bernard	Fisher, Caraquet
Lanteigne, Marc	DFO/ MPO, Moncton
Lanteigne, Sylvio	Fisher, Lower Caraquet
Larocque, Jean-Eudes	Assoc. coopérative des pêcheurs côtiers de St. Raphael
Larocque, Victor	Fisher, Lamèque
L'ÈgÈre, Adelain	Fisher, Lower Caraquet
Mallet, Paul-Aime	Fisher, Le Goulet

Mallet Pierre	DFO/ MPO, Moncton
Nash, Iris	N.B. Aboriginal People's Council
Mondo, FranÁois	NBDFA
Noël, Alain	Fisher, Four Roads
Paulin, Réginald	Fisher, Lamèque
Pettigrew, Frank	Bay Chaleur Prof. Fishermen Assoc.
Robichaud, Ernest	Fisher, Tabusintac
Robichaud, Guy	DFO/ MPO, Science, Moncton
Savoie, Fernand	DFO/ MPO, Moncton
Scott, James H	Fisher, Bathurst
Simonson, Richard	Eel River Bar
Thibodeau, Lucien	Fisher, Baie Ste Anne
Turgeon, Mark	N.B. Aboriginal People's Council

Report on the consultation meeting between the Science Branch and Area 24, 25 and 26a lobster fishing industry representatives on Prince Edward Island.

Wandlyn Inn

Charlottetown, P.E.I.

December 12, 1995 - 10 a.m. to 1 p.m.

Participants asked that an item be added to the agenda:

- The impact of the rock crab fishery on lobster populations.

Introduction

Mallet explained the purpose of the meeting, which was to inform industry representatives about research projects on lobster and get their observations and comments. This information would be included in the regional and area reports on stock status. It was pointed out that industry consultations now had to be held before regional reports were drafted and that last year's experience had been very helpful in terms of both the regional reports and the preparation of the work plans. In addition, thanks were given on behalf of the lobster research group to all the fishers who had voluntarily taken part in the various research activities in 1995.

Review of 1995 Fishing Season

- Lanteigne provided information on the main current lobster research programs and introduced the group members, giving a brief description of the projects they headed which we described below:

a) Sampling at sea program

1. Monitoring of size frequencies, molting, egg development, the proportion of berried females and sublegal size lobster.

b) Index fishers program

- Monitoring of catch per unit of effort (CPUE) in different statistical districts.
- Seasonal variations in CPUE in the different statistical districts.

Compte-rendu de la réunion de consultation entre la direction des sciences et les représentants de l'industrie de la pêche au homard de la zone 24 25 et 26a de L'Île-du-Prince-Édouard.

Wandlyn Inn

Charlottetown, I.-P.-E.

Le 12 décembre 1995 - 10h00-13h00

Les participants demandent d'ajouter un point à l'ordre du jour soit:

- L'impact de la pêche du crabe commun sur les populations de homard.

Introduction

Mallet fournit des explications sur le but de la réunion qui consiste à informer l'industrie sur les projets de recherche sur le homard et obtenir leurs observations et commentaires. Ces informations seront incorporées aux rapports régionaux et zonal sur l'état des stocks. On précise que les consultations avec l'industrie doivent maintenant être faite avant la préparation des rapports régionaux et que l'expérience de l'an passé a été très profitable tant au point de vue des rapports régionaux qu'au niveau de la préparation des plans de travail. De plus, au nom du groupe de recherche sur le homard on tient à remercier tout les pêcheurs qui ont participé volontairement aux différentes activités de recherche en 1995.

Revue de la saison de pêche 1995

- Lanteigne fournit des informations sur les principaux programmes actuels de recherche sur le homard et présente les membres du groupe ainsi qu'une brève description des projets dont ils sont responsable:

a) Programme d'échantillonnage en mer

1. Suivi des fréquences de taille, de la mue, du développement des oeufs, de la proportion de femelles ovigères et des homards sous-légaux.

b) Programme de pêcheurs-repères

- Suivi de la prise par unité d'effort (PUE) dans les différents districts statistiques.
- Variations saisonnières de la PUE dans les différents districts statistiques.

c) Experimental traps program

- Monitoring of the number of sublegal size lobster caught in experimental traps set out in thirty ports in the southern Gulf of St. Lawrence.
- The traps used are similar to commercial traps except that the size of the opening has been reduced to 2 1/2" and they are not equipped with escape mechanisms.

d) Temperature monitoring program

- Monitoring of variations over time in water temperature at the bottom and at the surface on the fishing grounds of different villages.
- Temperatures taken six times a day for seven months at thirty reference ports where index fishers had been asked to participate.

Results of biological sampling (at sea)

- Presentation of the results of sampling at sea between 1992 and 1995, including the number of berried females, sublegal size and market-size lobster per 100 traps raised by fishery area. In addition, the percentage of pre-molt lobster, identified by observation of pleopods at the start and end of the season, by village sampled, was presented.
- A presentation was then made on the annual development cycle of eggs and molt.

Results of index fishers program

- Presentation of CPUE (lb per trap) by statistical district and discussion of the cause of variations observed during 1994 and 1995 seasons. Abrupt changes in temperature seemed to have an impact on catches, with a drop in catches when the temperature fell below 5 °C being noted in particular.

Experimental traps program

Presentation of the number of sublegal size lobster caught each day in experimental traps during the season by statistical district. These observations would serve as tools for predicting catches for the following year. Wide variations in catches were noted

c) Programme des casiers expérimentaux

- Suivi du nombre de homard de taille sous-légale capturé dans des casiers expérimentaux distribués dans trente ports du sud du golfe du Saint-Laurent.
- Les casiers utilisés sont semblables aux casiers commerciaux sauf que la taille de l'entrée a été réduite à 2 1/2" et ne sont pas muni de mécanismes d'échappements.

d) Programme de suivi de la température

- Suivi des variations temporelles de la température de l'eau au fond et en surface sur les terrains de pêche dans les différents villages.
- Températures prises six fois par jour durant sept mois à trente ports de référence où des pêcheurs repères sont mis à contribution.

Résultats de l'échantillonnage biologique (en mer):

- Présentation des résultats de l'échantillonnage en mer entre 1992 et 1995 dont le nombre de homards femelles avec des oeufs, de homards sous-légaux et "market" par 100 casiers levés selon les secteurs de pêche. De plus, le pourcentage de homards en pré-mue, déterminé par observation des pléopodes au début et à la fin de la saison par village échantillonné, a été présenté.
- On procède par la suite à une présentation sur le cycle annuel de développement des oeufs et de la mue.

Résultats du programme de pêcheurs-repères

- Présentation des PUE (livre par casier) par district statistique et discussion sur la cause des variations observées durant les saisons. Les changements brusques de température semblent avoir un impact sur les prises, on observe en particulier une baisse des captures lorsque la température se situe en dessous de 5 °C.

Programme des casiers expérimentaux

- Présentation du nombre de homards de taille sous-légale capturé chaque jour dans les casiers expérimentaux durant la saison par district statistique. Ces observations seront utilisées comme outil afin de prédire les prises pour l'année suivante. On observe de grandes variations dans

between the different statistical districts.

la prise entre les différents districts statistiques.

Temperature monitoring program

Programme de suivi de la température

- One of the purposes in using thermographs was to improve our knowledge of lobster habitats so as to identify biological units that more closely matched the lobster's biology, instead of arbitrarily defined management areas. It was pointed out that, in 1995, thermographs had been installed at fixed stations rather than on the fishers' traps. This change was made after some 50% of fishers taking part in the program in 1994 reported that the thermographs had a negative effect on the efficiency of their traps.
- The results of the temperature monitoring program were presented. A discussion then followed on the usefulness and desirability of the thermographs handed out to fishers; overall, it seemed that fishers greatly appreciated the data provided by the devices.

- Un des objectifs de l'utilisation des thermographes est d'améliorer nos connaissances sur l'habitat du homard afin de définir des unités biologiques qui correspondraient davantage à la biologie du homard et non à des zones de gestion délimitées arbitrairement. On mentionne qu'en 1995 les thermographes ont été installés à des stations fixes plutôt que sur les casiers des pêcheurs. Ce changement est survenu après qu'environ 50% des pêcheurs participant au programme en 1994 ont rapporté une influence négative des thermographes sur l'efficacité des casiers.
- Les résultats du programme de suivi des températures sont présentés. Il s'ensuit une discussion sur l'utilité et l'intérêt des thermographes remis aux pêcheurs; en général il semble qu'on apprécie grandement les données fournies par ces appareils.

Questions and comments

Questions et commentaires

Questions

Questions:

Q- What would your conclusions be if you observed a greater abundance of sublegal size lobster for several consecutive years in the same area?

Q- Quel serait vos conclusions si vous observez une plus grande abondance de homards de taille sous-légale pendant plusieurs années consécutives dans le même secteur?

A- The phenomenon could indicate that this area enjoyed greater recruitment.

R- Ce phénomène pourrait indiquer que ce secteur bénéficie d'un meilleur recrutement.

Q- Why were females becoming mature at a smaller size in recent years?

Q- Pour quel raison les femelles deviennent matures a de plus petites tailles depuis quelques années?

A- This had not been observed in our samplings at sea. However, several fishers from different areas had observed the same phenomenon. To follow up on these comments, a check of historical sea sampling data will be done.

R- Ceci n'a pas été observé dans nos échantillonnages en mer. Cependant, plusieurs pêcheurs de différents secteurs ont observé le même phénomène. Afin de donner suite à ces commentaires, une vérification avec les données historiques d'échantillonnage en mer sera effectué.

Q- Were the experimental traps fished at the same depth all season?

Q- Est-ce que les casiers expérimentaux ont été pêché à la même profondeur toute la saison?

A- No, the fisher decided where to set it.

R- Non c'est le pêcheur qui décidait où il le déposait.

Q- A few fishers asked if it would be possible for fishers to tag lobster during their normal fishing activity. They mostly had the large berried females in mind.

Q- Quelques pêcheurs demandent s'il serait possible pour des pêcheurs de marquer des homards durant leur activité de pêche normale. Ils pensent surtout aux grandes femelles ovigères.

A- Yes, it was possible, since the new "streamer" tags were much easier to install than the older "sphyron" ones. However, before this

R- Oui c'est possible, puisque les nouvelles marques "streamer" sont beaucoup plus facile à installées que les anciennes "sphyron". Cependant, avant que ceci

could happen, a system for the recovery of the tags had to be set up.

Comments:

- In some regions, fishers observed lobsters molting at the end of the season and thought that this could affect CPUE during this period.
- In the Souris area, groundfish fishers caught lobster in their trawls at depths of 20 fathoms and more in November.
- In the Miminigash area, fishers had observed lobster at depths greater than 20 meters. These lobster had not been there in the past. They attributed the phenomenon to the fact that there was no longer any trawling in the area and that the habitat had changed in favour of lobster.

Chaleur Bay Tagging Project

- Comeau summarized the results of tagging projects in Chaleur Bay. In 1995, only 33 lobster tagged in Caraquet in 1993 were recaptured. After two years of freedom, the average distance travelled was 10.2 km. In 1995, the rate of recapture from west to east of lobster tagged in 1994 fell. The rate of recapture was 59%, 51%, 40% and 27% in Stonehaven, Anse-Bleue, Caraquet (tagging of September 1994) and Miscou respectively.
- The average distance travelled increased from west to east, with 3.1, 3.0, 6.2, and 7.2 km being noted for Stonehaven, Anse-Bleue, Caraquet (tagging of September 1994) and Miscou respectively. The rate of recapture from the July (1994) tagging in Caraquet was 31%, with an average distance of 6.7 km from their point of release. The lobsters tagged 40 m off Caraquet Island travelled the farthest (9.6 km) of all the lobsters tagged in 1994. This was to be expected, as no fishing was done at 40 m and lobsters would have had to travel in order to be recaptured. No differences in migration were noted on the basis of sex or size. Lobsters moving east travelled a greater distance than those moving west from the point of release.

Howard's Cove And Alberton, P.E.I. Tagging

puissent se produire il faut qu'un système de récupération des étiquettes soit mis en place.

Commentaires:

- Dans certaines régions, les pêcheurs observent des homards en mue à la fin de la saison et ils pensent que ceci pourraient influencer les PUE durant cette période.
- Dans la région de Souris, les pêcheurs de poissons de fonds capturent des homards dans leurs chaluts à des profondeurs de 20 brasses et plus au mois de Novembre.
- Dans la région de Miminigash, les pêcheurs observent des homards à des profondeurs supérieur a 20 mètres. Ces homards n'étaient pas présent dans le passé. Ils attribuent ce phénomène au fait qu'il n'y a plus de chalutage dans cette région et que l'habitat a changé en faveur du homard.

Projet de Marquage dans La Baie des Chaleurs

- Comeau présente un résumé des résultats des projets de marquage dans la baie des Chaleurs. En 1995, 33 homards marqués à Caraquet en 1993 ont été recapturés. Après deux ans en liberté la distance moyenne parcourue était de 10.2 km. En 1995, il y a eu une diminution du taux de recapture d'ouest en est des homards marqués en 1994. Le taux de recapture était de 59%, 51%, 40% et 27% à Stonehaven, Anse-Bleue, Caraquet (marquage de Septembre 1994) et Miscou, respectivement.
- La distance moyenne parcourue a augmenté d'ouest en est allant de 3.1, 3.0, 6.2, 7.2 km à Stonehaven, Anse-Bleue, Caraquet (marquage de septembre 1994) et Miscou, respectivement. Le taux de recapture du marquage de juillet (1994) à Caraquet était de 31% avec une distance moyenne parcourue de 6.7 km de leur point de relâchement. Les homards marqués à 40 m au large de l'île de Caraquet ont effectué le plus grand déplacement (9.6 km) des homards marqués en 1994. Ceci était prévisible, car aucune pêche n'ait effectué à 40 m et les homards devaient se déplacer pour être recapturés. On ne note aucune différence de migration en fonction du sexe ou de la taille. Les homards qui se sont dirigés vers l'est ont parcouru une plus grande distance que ceux qui se sont dirigé vers l'ouest du point de relâchement.

Projet de Marquage de Howard's Cove et Alberton,

Project

- Marc Lanteigne explained the purpose of the project and the protocol followed when tagging lobster at Howard's Cove and Alberton, P.E.I. The primary goal of this preliminary study had been to verify the participation of local fishers before proceeding with more detailed studies. During the first phase, three hundred lobsters were tagged and released at each site. A tag recovery system would be set up for the spring of 1996 and all fishers would be informed of procedures to follow before the start of the fishery.

Research Recommendations

- Several fishers from different villages offered their services free of charge to biologists for various research work requiring trips at sea.
- Fishers asked that studies be done on predation, and especially on the impact of seals and cod on lobster populations.
- Fishers from lobster fishing area 24 would like to see a tagging project in five ports so as to follow lobster movements.

Others

- The impact of the rock crab fishery on lobster populations. Fishing that targeted rock crab had little effect on lobster food since the fishery harvested males larger than 4 inches. Lobster fed on rock crab, but smaller in size than 4 inches. Moreover, males were mature when they measured 3 inches and had therefore had the opportunity to reproduce before being caught. Females were not being fished, which ensured the renewal of the stock.
- A workshop would be organized on rock crab before the start of the 1996 fishery to discuss the species' biology and management measures for this fishery. Meeting participants asked that a copy of the letter sent to fishers associations on this subject be enclosed with the report on this meeting.
- It was pointed out that a toll-free line could be used to obtain information on lobster biology and fishing in the southern Gulf of St.

I.-P.-E.

- Marc Lanteigne explique le but du projet ainsi que le protocole suivi lors du marquage des homards à Howard's Cove et de Alberton, I.-P.-E. Le but premier de cette étude préliminaire, est de vérifier la participation des pêcheurs de ces localités avant de procéder à des études plus élaborées. Pour la première phase, trois cents homards ont été marqués et relâchés à chacun des sites. Un système de récupération des étiquettes sera mis en place pour le printemps 1996 et tout les pêcheurs seront mis au courant des procédures à suivre avant le début de la pêche.

Recommandations de recherche

- Plusieurs pêcheurs de différent village offrent leurs services gratuitement aux biologistes pour différents travaux de recherche qui nécessite des sorties en mer.
- Les pêcheurs présents demandent que des études de prédatons soient effectuées, surtout sur l'impact des phoques et de la morue sur les populations de homards.
- Les pêcheurs de la zone de pêche du homard 24 aimeraient voir un projet de marquage dans cinq ports afin de voir les échanges de homards.

Autres

- L'impact de la pêche du crabe commun sur les populations de homard. La pêche dirigée au crabe commun a peu d'influence sur la nourriture du homard puisque la pêche prélève des individus mâles plus grand que 4 pouces. Le homard se nourri de crabe commun mais à des tailles inférieur a 4 pouces. De plus, les mâles sont matures a une taille de 3 pouces et donc ils ont la chance de se reproduire avant d'être capturé et on n'exploite pas les femelles assurant ainsi le renouvellement du stock.
- En ce qui a trait au crabe commun un atelier sera organisé avant la pêche de 1996 afin de discuter de la biologie de l'espèce et des mesures de gestion de cette pêcherie. Les participants à la réunion demandent qu'une copie de la lettre envoyée aux associations de pêcheurs a ce sujet soit jointe au compte-rendu de cette présente réunion.
- On souligne qu'une ligne sans frais peut être utilisée pour obtenir de l'information sur la biologie et le pêcherie du homard du sud du golfe du

Lawrence. Lobster research group staff
could be reached by dialing 1-800-718-3474

Saint-Laurent. Vous pouvez contacter le
personnel du groupe de recherche sur le homard
en composant le 1-800-718-3474.

Participants:

Name / Nom	Address / Adresse
Aylward, Bill	PCFA, Tignish, P.E.I.
Arsenault, Albert	Fisher, Richmond, P.E.I.
Arsenault, FidÈle	Fisher, Abram Village
Barlow, Shelton	Fisher, O'Leary, P.E.I.
Bernard, EugÈne	Tignish Fisheries CO OP
Carter, Jery	EKFA, St Peters, P.E.I.
Carter, Terry	EKFA, Souris, P.E.I.
Chadwick, Mike	DFO Moncton, N.B.
Comeau, Michel	DFO Moncton, N.B.
Doucette, Edward	Fisher, Skinner Pond
Drake, Roy	EKFA, Morell, P.E.I.
Ellsworth, Robert	Fisher, P.E.I.
Gavin, Roy	WGFA, Tignish, P.E.I.
Gillis, Dave	P.E.I.D.A.F.F.
Jones, Don	Miminegash Research Station
Leeuman, Henk Van	CBC Radio Charlottetown, P.E.I.
Leard, Robert	Fisher, Alberton, P.E.I.
MacDonald, Allen J.	SNSFS, Cornwall, P.E.I.
MacDonald, James R.	Fisher, Souris, P.E.I.
Morrison, Fred	NSFA, Covehead, P.E.I.
Plourd, Len	Fisher, Charlettetown, P.E.I.
Robichaud, Guy	DFO Moncton, N.B.
Strongman, Donnie	WGFA, Ellerslie, P.E.I.

Report on the consultation meeting between the Science Branch and Area 25 - New Brunswick and Nova Scotia lobster fishing industry representatives

Gulf Fisheries Centre, Moncton, N.B.

December 4, 1995, 9 a.m. to 1 p.m.

Introduction

- Mallet explained the purpose of the meeting, which was to inform industry representatives about research projects on lobster and get their observations and comments. This information would be included in the regional and area reports on stock status. It was pointed out that industry consultations now had to be held before regional reports were drafted and that last year's experience had been very helpful in terms of both the regional reports and the preparation of the work plans. In addition, thanks were given on behalf of the lobster research group to all the fishers who had voluntarily taken part in the various research activities in 1995.

Review of the 1995 Fishing Season

- Lanteigne provided information on the main current lobster research programs and introduced the group members, giving a brief description of the projects they headed which are described below:

a) Sampling at sea program

- Monitoring of size frequencies, molting, egg development, the proportion of berried females and sublegal size lobster.

b) Index fishers program

- Monitoring of catch per unit of effort (CPUE) in the different statistical districts.
- Seasonal variations in CPUE in the different statistical districts.

c) Experimental traps program

- Monitoring of the number of sublegal size lobster caught in experimental traps set out in thirty ports in the southern Gulf of St. Lawrence.

Compte rendu de la réunion de consultation entre la direction des sciences et les représentants de l'industrie de la pêche au homard de la zone 25 - Nouveau Brunswick et Nouvelle-Écosse.

Centre Des Pêches Du Golfe (Moncton, N.-B.)

le 4 Décembre 1995, 9h00-13h00

Introduction

- Mallet fournit des explications sur le but de la réunion qui consiste à informer l'industrie sur les projets de recherche sur le homard et obtenir leurs observations et commentaires. Ces informations seront incorporées aux rapports régionaux et zonal sur l'état des stocks. On précise que les consultations avec l'industrie doivent maintenant être faite avant la préparation des rapports régionaux et que l'expérience de l'an passé a été très profitable tant au point de vue des rapport régionaux qu'au niveau de la préparation des plans de travail. De plus, au nom du groupe de recherche sur le homard on tient à remercier tout les pêcheurs qui ont participé volontairement aux différentes activités de recherche en 1995.

Revue la Saison de pêche 1995

- Lanteigne fournit des informations sur les principaux programmes actuels de recherche sur le homard et présente les membres du groupe ainsi qu'une brève description des projets dont ils sont responsable:

a) Programme d'échantillonnage en mer

- Suivi des fréquences de taille, de la mue, du développement des oeufs, de la proportion de femelles ovigères et des homards sous-légaux.

b) Programme de pêcheurs-repères

- Suivi de la prise par unité d'effort (PUE) dans les différents districts statistiques.
- Variations saisonnières de la PUE dans les différents districts statistiques.

c) Programme des casiers expérimentaux

- Suivi du nombre de homard de taille sous-légale capturé dans des casiers expérimentaux distribués dans trente ports du sud du golfe du Saint-Laurent.

- The traps used are similar to commercial traps except that the size of the opening has been reduced to 2 1/2" and they are not equipped with escape mechanisms.
- Les casiers utilisés sont semblables aux casiers commerciaux sauf que la taille de l'entrée a été réduite à 2 1/2" de diamètre et ne sont pas muni de mécanismes d'échappements.

d) Temperature monitoring program

- Monitoring of variations over time in water temperature at the bottom and at the surface on the fishing grounds of different villages.
- Temperatures taken six times a day for seven months at thirty reference ports where index fishers had been asked to participate.

Results of biological sampling (at sea)

- Presentation of the results of sampling at sea between 1992 and 1995. During this presentation, the number of berried females, sublegal size and market-size lobster per 100 traps raised by fishery area were discussed. In addition, the percentage of pre-molt lobster, identified by observation of pleopods at the start and end of the season, by village sampled, was presented.
- A presentation was then made on the annual development cycle of eggs and molt.

Results of the index fishers program

- Presentation of CPUE (lb per trap) by statistical district and discussion of the cause of variations observed during 1994 and 1995 seasons. Abrupt changes in temperature seemed to have an impact on catches, with a drop in catches when the temperature fell below 5 °C being noted in particular.

Experimental traps program

- Presentation of the number of sublegal size lobster caught each day in experimental traps during the season by statistical district. These observations would serve as tools for predicting catches for the following year. Wide variations in catches were noted between the different statistical districts.

d) Programme de suivi de la température

- Suivi des variations temporelles de la température de l'eau au fond et en surface sur lesterrains de pêche dans les différents villages.
- Températures prises six fois par jour durant sept mois à trente ports de référence où des pêcheurs-repères sont mis à contribution.

Résultats de l'échantillonnage biologique (en mer):

- Présentation des résultats de l'échantillonnage en mer entre 1992 et 1995. Dans cette présentation, le nombre de homards femelles avec des oeufs, de homards sous-légaux et "market" par 100 casiers levés selon les secteurs de pêche est discutés. De plus, le pourcentage de homards en pré-mue, déterminé par observation des pléopodes au début et à la fin de la saison par village échantillonné, a été présenté.
- On procède par la suite à une présentation sur le cycle annuel de développement des oeufs et le cycle de la mue.

Résultats du programme de pêcheurs repères

- Présentation des PUE (livre par casier) par district statistique et discussion sur la cause des variations observées durant les saisons 1994 et 1995. Les changements brusques de température semblent avoir un impact sur les prises, on observe en particulier une baisse des captures lorsque la température se situe en dessous de 5 °C.

Programme des casiers expérimentaux

- Présentation du nombre de homards de taille sous-légale capturé chaque jour dans les casiers expérimentaux durant la saison par district statistique. Ces observations seront utilisées comme outil afin de prédire les prises pour l'année suivante. On observe des grandes variations dans la prise entre les différents districts statistiques.

Temperature monitoring program

- One of the purposes in using thermographs was to improve our knowledge of lobster habitats so as to identify biological units that more closely matched the lobster's biology, instead of arbitrarily defined management areas. It was noted that, in 1995, thermographs had been installed at fixed stations rather than on the fishers' traps. This change was made after some 50% of fishers taking part in the program in 1994 reported that the thermographs had a negative effect on the efficiency of their traps.
- The results of the temperature monitoring program were presented. A discussion then followed on the usefulness and desirability of the thermographs handed out to fishers; overall, it seemed that fishers greatly appreciated the data provided by the devices.

Howard's Cove And Alberton, P.E.I. Tagging Project

- Marc Lanteigne explained the purpose of the project and the protocol followed when tagging lobster at Howard's Cove and Alberton, P.E.I. The primary goal of this preliminary study had been to verify the participation of local fishers before proceeding with more detailed studies. During the first phase, three hundred lobsters were tagged and released at each site. A tag recovery system would be set up for the spring of 1996 and all fishers would be informed of procedures to follow before the start of the fishery.

Chaleur Bay tagging project

- In 1995, 33 lobster tagged in Caraquet in 1993 were recaptured. After two years of freedom, the average distance travelled was 10.2 km. In 1995, the rate of recapture from west to east of lobster tagged in 1994 fell. The rate of recapture was 59%, 51%, 40% and 27% in Stonehaven, Anse-Bleue, Caraquet (tagging of September 1994) and Miscou respectively.

Programme du suivi de la température

- Un des objectifs de l'utilisation des thermographes est d'améliorer nos connaissances sur l'habitat du homard afin de définir des unités biologiques qui correspondraient davantage à la biologie du homard et non à des zones de gestion délimitées arbitrairement. On mentionne qu'en 1995 les thermographes ont été installés à des stations fixes plutôt que sur les casiers des pêcheurs. Ce changement est survenu après qu'environ 50% des pêcheurs participant au programme en 1994 ont rapporté une influence négative des thermographes sur l'efficacité des casiers.
- Les résultats du programme de suivi des températures sont présentés. Il s'ensuit une discussion sur l'utilité et l'intérêt des thermographes remis aux pêcheurs; en général il semble qu'on apprécie grandement les données fournies par ces appareils.

Projet de marquage de Howard's Cove et de Alberton, I.-P.-E.

- Marc Lanteigne explique le but du projet ainsi que le protocole suivi lors du marquage des homards à Howard's Cove et de Alberton, I.-P.-E. Le but premier de cette étude préliminaire, est de vérifier la participation des pêcheurs de ces localités avant de procéder à des études plus élaborées. Pour la première phase, trois cents homards ont été marqués et relâchés à chacun des sites. Un système de récupération des étiquettes sera mis en place pour le printemps 1996 et tout les pêcheurs seront mis au courant des procédures à suivre avant le début de la pêche.

Projet de marquage dans la Baie des Chaleurs

- En 1995, 33 homards marqués à Caraquet en 1993 ont été recapturés. Après deux ans en liberté la distance moyenne parcourue était de 10.2 km. En 1995, il y a eu une diminution du taux de recapture d'ouest en est des homards marqués en 1994. Le taux de recapture était de 59%, 51%, 40% et 27% à Stonehaven, Anse-Bleue, Caraquet (marquage de Septembre 1994) et Miscou, respectivement.

- The average distance travelled increased from west to east, with 3.1, 3.0, 6.2 and 7.2 km being noted for Stonehaven, Anse-Bleue, Caraquet (tagging of September 1994) and Miscou respectively. The rate of recapture from the July (1994) tagging in Caraquet was 31%, with an average distance of 6.7 km from their point of release. The lobsters tagged at 40 m off Caraquet Island travelled the farthest (9.6 km) of all the lobsters tagged in 1994. This was to be expected, as no fishing was done at 40 m and lobsters would have had to travel in order to be recaptured. No differences in migration were noted on the basis of sex or size. Lobsters moving east travelled a greater distance than those moving west from the point of release.
- La distance moyenne parcourue a augmenté d'ouest en est allant de 3.1, 3.0, 6.2, 7.2 km à Stonehaven, Anse-Bleue, Caraquet (marquage de septembre 1994) et Miscou respectivement. Le taux de recapture du marquage de juillet (1994) à Caraquet était de 31% avec une distance moyenne de 6.7 km de leur point de relâchement. Les homards marqués à 40 m au large de l'île de Caraquet ont effectué le plus grand déplacement (9.6 km) des homards marqués en 1994. Ceci était prévisible, car aucune pêche ne se fait à 40 m et les homards devaient se déplacer pour être recapturer. On ne note aucune différence de migration en fonction du sexe ou de la taille. Les homards qui se sont dirigé vers l'est ont parcouru une plus grande distance que ceux qui se sont dirigé vers l'ouest du point de relâchement.

Fishers' Observations and Comments

Guy Cormier, Cap-Pelé, N.B.

- The use of large traps was speeding up the catch rate at the start of the season and would lead to problems. Fishers were building more and more 36"x 48" traps to replace 24"x 48" traps.
- Catches in 1995 had fallen by approximately 20% in his area compared to 1994. Moreover, fishers noted a greater percentage of market lobsters in 1995. However, large-sized lobster (3-4 lbs) were practically absent from their catches, which had not not happened in the past.
- He noted that the abundance of sublegal size lobster had declined in 1995.
- The number of berried females had remained the same as in 1994.
- Fresh bait was being increasingly used in the area in recent years.

Walter Brander, Amherst, N.S.

- Market and canner catches in this area had fallen by 20% compared to 1994.

Shelton Barlow, Howard's Cove, P.E.I.

- Catches had dropped by 3000 lbs in 1995, but in the Miminigash sector, catches had increased.

Observations et commentaires des pêcheurs

Guy Cormier, Cap-Pelé, N.-B.

- L'utilisation de gros casiers accélère les captures au début de saison et entraînera des problèmes. Les pêcheurs fabriquent de plus en plus de casiers de 36"x 48" en remplacement des casiers de 24"x 48".
- Les prises de 1995 ont diminuées d'environ 20 % dans son secteur par rapport à 1994. De plus en 1995, les pêcheurs ont remarqués un plus haut pourcentage de homards "markets". Par contre, les homards de grande taille (3-4 lb) sont pratiquement absent des prises ce qui n'était pas le cas dans le passé.
- Il remarque que l'abondance des homards de taille sous-légale à diminué en 1995.
- Le nombre de femelles ovigères est demeuré semblable à 1994.
- L'utilisation d'appât frais est de plus en plus utilisé dans ce secteur depuis quelques années.

Walter Brander, Amherst, N.É.

- Les prises dans ce secteur pour les "markets" et "canners" ont diminuées de 20% comparativement à 1994.

Shelton Barlow, Howard's Cove, I.-P.-E.

- Ces prises ont diminuées de 3000 lb en 1995, cependant, dans le secteur de Miminigash, les prises ont augmentées.

- He had noted a greater number of large berried females.
- Fishers in this area who used large traps did not have higher landings than those who used small traps.
- Il remarque un plus grand nombre de grandes femelles ovigères.
- Les pêcheurs de ce secteur qui utilisent des gros casiers n'ont pas des débarquements plus élevés que ceux qui utilisent des petits casiers.

- Fishers in that area had noted a higher percentage of market lobster in 1995.
- En 1995, les pêcheurs de ce secteur ont remarqués un plus haut pourcentage de homards "markets".

Gary O'Hanley, Bostford-East, N.B.

Gary O'Hanley, Bostford-est, N.-B.

- Catches had dropped by 400 lb compared to 1994.
- He had noticed sediment on his traps, which he attributed to the construction of the fixed link between New Brunswick and Prince Edward Island.
- Diminution des ses prises de 400 lb comparativement à 1994.
- Il a remarqué la présence de sédiments sur ces casiers, ce phénomène serait d'après lui attribuable à la construction du lien fixe entre le Nouveau-Brunswick et L'île-du-Prince-Édouard.

Roger Doiron, Petit-Cap, N.B.

Roger Doiron, Petit-Cap, N.-B.

- Catches had dropped by 20% in that area.
- He was making large traps measuring 30" x 42".
- Les captures ont diminué de 20% dans ce secteur.
- Il est en train de fabriquer des gros casiers de 30"x 42".

Victor LeBlanc, Cap-Pelé, N.B.

Victor LeBlanc, Cap-Pelé, N.-B.

- His catches had dropped by 3000 lbs.
- A lot of berried females but fewer sublegal size lobster.
- Ces captures ont diminué de 3000 lb.
- Beaucoup de femelles ovigères mais moins de homards de taille sous-légale.

Ron Cormier, Robichaud, N.B.

Ron Cormier, Robichaud, N.-B.

- His catches had declined by 15 to 20%.
- Fewer sublegal size lobster.
- The proportion of market size lobster had increased from 1994.
- He recommended that the DFO impose a maximum size limit for lobster.
- Ces captures ont diminué de 15 à 20 %.
- Moins de homards de taille sous-légale.
- La proportion de homards "markets" à augmentée par rapport à 1994.
- Il recommande que le MPO impose une taille maximale pour les homards.

Telex Martin, Saint-Louis, N.B.

Telex Martin, Saint-Louis, N.-B.

- Catches had remained stable in 1995 in relation to 1994.
- Les captures se sont maintenues en 1995 par rapport à 1994.

Robert Robichaud, Pointe Sapin, N.B.

Robert Robichaud, Pointe Sapin, N.-B.

- He deplored the fact that the Department was not moving fast enough to apply conservation measures. Fishers had been asking for changes for ten years and nothing had changed.
- Il déplore le fait que le Ministère ne bouge pas assez vite à appliquer des mesures de conservation, les pêcheurs réclament des changement depuis dix ans et rien ne change.

- He did not agree with the use of large traps, saying that since fishers had started using them the catches had declined.

Rodrigue Cormier, Cormierville, N.B.

- Catches had declined by 10-15% in this area in 1995.
- The number of berried females and sublegal size lobster had remained stable compared to 1994.

Sainte-Anne, N.B.

- Catches increased by 3000 lbs compared to 1994.
- On the whole, catches were better for all fishers.
- The number of berried females and sublegal size lobster remained similar to 1994.

Research Recommendations

- Several fishers from different villages offered their services free of charge to biologists for various research work requiring trips at sea.
- One fisher expressed deep concerns about the current capacity to increase the fishing effort and believed that effective measures to protect stocks from over-exploitation should be considered immediately.
- Fishers unanimously stressed the urgent need to apply conservation measures such as the use of biodegradable panels, the abolition of circular escape mechanisms and a maximum legal size.
- Fishers asked that a tagging project be carried out on the borderline between lobster fishing areas 23, 24 and 25, so as to verify lobster movements between these areas.

Others

- It was pointed out that a toll-free line could be used to obtain information on lobster biology and fishing in the southern Gulf of St. Lawrence. Lobster research group staff could be reached by dialing 1-800-718-3474.

- Il n'est pas d'accord avec l'utilisation de gros casiers, depuis que les pêcheurs utilisent des gros casiers les prises sont en baisse.

Rodrigue Cormier, Cormierville, N.-B.

- Les captures ont diminuées de 10-15 % dans ce secteur en 1995.
- Le nombre de femelles ovigères et de homards de taille sous-légale est resté stable comparativement à 1994.

Saint-Anne, N.-B.

- Augmentation des prises de 3000 lb par rapport à 1994.
- En général les prises ont été meilleur pour tout les pêcheurs.
- Le nombre de femelles ovigères et de homards de taille sous-légale est demeuré semblable à 1994.

Recommandations de recherche

- Plusieurs pêcheurs de différent village offrent leurs services gratuitement aux biologistes pour différents travaux de recherche qui nécessite des sorties en mer.
- Un pêcheur se dit très inquiet par la capacité actuelle d'accroître l'effort de pêche et croit que l'on doit dès maintenant regarder les mesures efficaces pour protéger les stocks contre la surexploitation.
- Les pêcheurs sont unanimes pour souligner l'urgence d'appliquer des mesures de conservation tel que les panneaux biodégradable, l'abolition des mécanisme d'échappement circulaire et une taille maximale légale.
- Les pêcheurs demandent qu'un projet de marquage soit effectuer sur les lignes entre la zone de pêche du homard 23, 24 et 25. Ceci afin de vérifier les déplacements des homards entre ces zones.

Autres

- On souligne qu'une ligne sans frais peut être utilisée pour obtenir de l'information sur la biologie et le pêcherie du homard du sud du golfe du Saint-Laurent. Vous pouvez contacter le personnel du groupe de recherche sur le homard en composant le 1-800-718-3474.

Participants

Name / Nom	Address / Adresse
Barlow, Shelton	PCFA, PEI
Brander, Walter	Fisher, Amherst
Chadwick Mike	DFO/MPO, Moncton
Comeau, Michel	DFO/MPO, Moncton
Cormier, Guy	Fisher, Cap Pele
Cormier, Roger L	Fisher, Cap Pele
Cormier, Rodrigue	Fisher, Bouctouche
Cormier, Ron	MFU, Robichaud
Daigle, Alvin	Fisher, Richibuctou
Doiron, Roger	Fisher, Cap Pele
Drysdale, Edmond	MFU, Shediac
Jones, Don	DFO/MPO, Miminigash, PEI
Landsbury, Wade	DFO/MPO, Moncton
Lanteigne, Marc	DFO/MPO, Moncton
LeBlanc, Victor	Fisher, Cap Pele
Mallet Pierre	DFO/MPO, Moncton
Martin, Telex	Fisher, St Louis
O'Hanley, Gary	Fisher, Cape Tormentine
Robichaud, Guy	DFO/MPO, Moncton
Savoie, Fernand	DFO/MPO, Moncton
Williame, Claude	NBDFA, Bouctouche
Robichaud, Robert	Fisher, Pte Sapin

Report on the consultation meeting between the Science Branch and Area 26a and 26b - Nova Scotia lobster fishing industry representatives

Best Western Claymore

Antigonish, N.S.

December 8, 1995, 10 a.m. to 1 p.m.

Participants asked that two items be added to the agenda:

- The FRCC
- The possibility of dividing area 26A into two areas: 26A-P.E.I. and 26A-N.S.

Introduction

- Mallet explained the purpose of the meeting, which was to inform industry representatives about research projects on lobster and get their observations and comments. This information would be included in the regional and area reports on stock status. It was pointed out that industry consultations now had to be held before regional reports were drafted and that last year's experience had been very helpful in terms of both the regional reports and the preparation of the work plans. In addition, thanks were given on behalf of the lobster research group to all the fishers who had voluntarily taken part in the various research activities in 1995.

Review of the 1995 Fishing Season

- Lanteigne provided information on the main current lobster research programs and introduced the group members, giving a brief description of the projects they headed which are described below:

a) Sampling at sea program

- Monitoring of size frequencies, molting, egg development, the proportion of berried females and sublegal size lobster.

b) Index fishers program

- Monitoring of catch per unit of effort (CPUE) in the different statistical districts.

Compte rendu de la réunion de consultation entre la direction des sciences et les représentants de l'industrie de la pêche au homard de la zone 26a et 26b - Nouvelle-Écosse.

Best Western Claymore

Antigonish, N.-É.

le 8 décembre 1995, 10h00-13h00

Les participants demande d'ajouter deux points à l'ordre du jour soit:

- Le CCRH
- La possibilité de diviser la zone 26A en deux zones 26A, I.-P.-E. et 26A, N.-É.

Introduction

- Mallet fournit des explications sur le but de la réunion qui consiste à informer l'industrie sur les projets de recherche sur le homard et obtenir leurs observations et commentaires. Ces informations seront incorporées aux rapports régionaux et zonal sur l'état des stocks. On précise que les consultations avec l'industrie doivent maintenant être faite avant la préparation des rapports régionaux et que l'expérience de l'an passé a été très profitable tant au point de vue des rapports régionaux qu'au niveau de la préparation des plans de travail. De plus, au nom du groupe de recherche sur le homard on tient à remercier tout les pêcheurs qui ont participé volontairement aux différentes activités de recherche en 1995.

Revue de a saison de pêche 1995

- Lanteigne fournit des informations sur les principaux programmes actuels de recherche sur le homard et présente les membres du groupe ainsi qu'une brève description des projets dont ils sont responsable:

a) Programme d'échantillonnage en mer

- Suivi des fréquences de taille, de la mue, du développement des oeufs, de la proportion de femelles ovigères et des homards sous-légaux.

b) Programme de pêcheurs-repères

- Suivi de la prise par unité d'effort (PUE) dans les différents districts statistiques.

- Seasonal variations in CPUE in the different statistical districts.

c) Experimental traps program

- Monitoring of the number of sublegal size lobster caught in experimental traps set out in thirty ports in the southern Gulf of St. Lawrence.
- The traps used were similar to commercial traps except that the size of the opening had been reduced to 2 1/2" and they were not equipped with escape mechanisms.

d) Temperature monitoring program

- Monitoring of variations over time in water temperature at the bottom and at the surface on the fishing grounds of different villages.
- Temperatures taken six times a day for seven months at thirty reference ports where index fishers had been asked to participate.

Results of biological sampling (at sea)

- Presentation of the results of sampling at sea between 1992 and 1995, including the number of berried females, sub-legal size and market-size lobster per 100 traps raised by fishery area. In addition, the percentage of pre-molt lobster, identified by observation of pleopods at the start and end of the season, by village sampled, was presented.
- A presentation was then made on the annual development cycle of eggs and molt.

Results of the index fishers program

- Presentation of CPUE (lb per trap) by statistical district and discussion of the cause of variations observed during 1994 and 1995 seasons. Abrupt changes in temperature seemed to have an impact on catches, with a drop in catches when the temperature fell below 5 °C being noted in particular.

Experimental traps program

- Presentation of the number of sublegal size lobster caught each day in experimental traps during the season by statistical district. These observations would serve as tools for predicting

- Variations saisonnières de la PUE dans les différents districts statistiques.

c) Programme des casiers expérimentaux

- Suivi du nombre de homard de taille sous-légale capturé dans des casiers expérimentaux distribués dans trente ports du sud du golfe du Saint-Laurent.
- Les casiers utilisés sont semblables aux casiers commerciaux sauf que la taille de l'entrée a été réduite à 2 1/2" et ne sont pas muni de mécanismes d'échappements.

d) Programme de suivi de la température

- Suivi des variations temporelles de la température de l'eau au fond et en surface sur les terrains de pêche dans les différents villages.
- Températures prises six fois par jour durant sept mois à trente ports de référence où des pêcheurs-repères sont mis à contribution.

Résultats de l'échantillonnage biologique (en mer)

- Présentation des résultats de l'échantillonnage en mer entre 1992 et 1995 dont le nombre de homards femelles avec des oeufs, de homards sous-légaux et "market" par 100 casiers levés selon les secteurs de pêche. De plus, le pourcentage de homards en pré-mue, déterminé par observation des pléopodes au début et à la fin de la saison par village échantillonné, a été présenté.
- On procède par la suite à une présentation sur le cycle annuel de développement des oeufs et de la mue.

Résultats du programme de pêcheurs-repères

- Présentation des PUE (livre par casier) par district statistique et discussion sur la cause des variations observées durant les saisons. Les changements brusques de température semblent avoir un impact sur les prises, on observe en particulier une baisse des captures lorsque la température se situe en-dessous de 5 °C.

Programme des casiers expérimentaux

- Présentation du nombre de homards de taille sous-légale capturé chaque jour dans les casiers expérimentaux durant la saison par district statistique. Ces observations seront

catches for the following year. Wide variations in catches were noted between the different statistical districts.

utilisées comme outil afin de prédire les prises pour l'année suivante. On observe des grandes variations dans la prise entre les différents districts statistiques.

Temperature monitoring program

Programme de suivi de la température

- One of the purposes in using thermographs was to improve our knowledge of lobster habitats so as to identify biological units that more closely matched the lobster's biology, instead of arbitrarily defined management areas. It was noted that, in 1995, thermographs had been installed at fixed stations rather than on the fishers' traps. This change was made after some 50% of fishers taking part in the program in 1994 reported that the thermographs had a negative effect on the efficiency of their traps.
- The results of the temperature monitoring program were presented. A discussion then followed on the usefulness and desirability of the thermographs handed out to fishers; overall, it seemed that fishers greatly appreciated the data provided by the devices.

- L'objectif principal de l'utilisation des thermographes est d'améliorer nos connaissances sur l'habitat du homard afin de définir des unités biologiques qui correspondraient davantage à la biologie du homard et non à des zones de gestion délimitées arbitrairement. On mentionne qu'en 1995 les thermographes ont été installés à des stations fixes plutôt que sur les casiers des pêcheurs. Ce changement est survenu après qu'environ 50% des pêcheurs participant au programme en 1994 ont rapporté une influence négative des thermographes sur l'efficacité des casiers.
- Les résultats du programme de suivi des températures sont présentés (Figure). Il s'ensuit une discussion sur l'utilité et l'intérêt des thermographes remis aux pêcheurs; en général il semble qu'on apprécie grandement les données fournies par ces appareils.

Fishers' Comments and Research Recommendations

Commentaires des pêcheurs et recommandations de recherche

- In recent years, fishers in the Pugwash area had voluntarily agreed to increase the minimum size to 2 3/4 and since then, they had observed an increase in the number of berried females in their catches. In 1995, they noticed an increase in the number of sublegal size lobster. They would like the experimental traps program to be extended on the whole.
- Fishers in the Cribbon's Point area had observed an increase in the number of sublegal size lobster in 1995.
- Fishers found the information collected by the thermographs in fishers' traps in 1994 to be very important.
- Fishers asked that more research be done on the impact of seals on lobster populations.
- One of the buyers present noted that, in some areas, particularly between River John and Cribbon's Point, there had been an increase in

- Depuis quelque années, les pêcheurs de la région de Pugwash ont adoptés volontairement d'augmenter la taille minimale à 2 3/4" et depuis, ils observent une augmentation du nombre de femelles ovigères dans leurs prises. En 1995, ils ont observé une augmentation du nombre de homards de taille sous-légale. Ils aimeraient que le programme des casiers expérimentaux soit élargi dans son ensemble.
- Les pêcheurs de la région de Cribbon's Point ont observés une augmentation du nombre de homards de taille sous-légale en 1995.
- Les pêcheurs trouvaient que les informations recueillis par les thermographes dans les casiers des pêcheurs en 1994 étaient très importantes.
- Les pêcheurs demandent que plus de recherche soit effectuée sur l'impact des phoques sur les populations de homards.
- Un des acheteurs présent remarque que dans certaines régions, en particulier entre River John et Cribbon's Point, une augmentation des

lobsters with a claw missing.

- Fishers wanted more explanations about the FRCC report. They were told that meeting would be organized specifically to discuss this report.

Others

- As for the possibility of dividing area 26A into two areas, 26A-P.E.I. and 26A-N.S., this would be discussed at the management consultation meeting to be held before the 1996 fishing season.
- It was pointed out that a toll-free line could be used to obtain information on lobster biology and fishing in the southern Gulf of St. Lawrence. Lobster research group staff could be reached by dialing 1-800-718-3474.

homards avec une pince manquante.

- Les pêcheurs veulent plus d'explications sur le rapport du CCRH. On les informe que des réunions seront organisées afin de discuter spécifiquement de ce rapport.

Autres

- Pour ce qui est de la possibilité de diviser la zone 26A en deux zones 26A, I.P.E. et 26A, N.É. ce point sera discuté lors de la réunion de consultation de gestion qui aura lieu avant la saison de pêche de 1996.
- On souligne qu'une ligne sans frais peut être utilisée pour obtenir de l'information sur la biologie et le pêcherie du homard du sud du golfe du Saint-Laurent. Vous pouvez contacter le personnel du groupe de recherche sur le homard en composant le 1-800-718-3474.

Participants

Name / Nom	Address / Adresse
Boyd, Ronald	FOA, N.S.
Elliott, Eben	CNFA, Wallace, N.S.
Francis, Cory	NCNS, Truro, N.S.
Grant, Edgar	Fisher, Pictou, N.S.
Heighton, Ron	Fisher, River John, N.S.
Landsburg, Wade	DFO, Moncton, N.B.
Lanteigne, Marc	DFO, Moncton, N.B.
LeBlanc, John	Fisher, Margaree Harbour, N.S.
Lindblad, Hasse	MFU
MacDonald, Tom	Fisher, Antigonish, N.S.
MacEachern, Leroy	DFO, Antigonish, N.S.
Maclean, Basil	Fisher, Margaree Harbour, N.S.
Mallet, Pierre	DFO, Moncton, N.B.
Martin, Michel J	NCNS, Truro, N.S.
McGee, Dennis	Fisher, Merigonish, N.S.
Parsons, Warren	DFO, Antigonish, N.S.
Roach, Greg	DFO, N.S.
Robichaud, Guy	DFO, Moncton, N.B.
Watts, Garry	Fisher, Port Hood, N.S.

