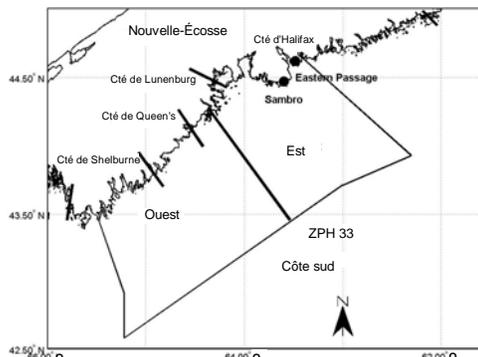


## Homard de la côte sud de la Nouvelle-Écosse (ZPH 33)



### Renseignements de base

Dans les eaux de la côte sud de la Nouvelle-Écosse, il faut au homard de 7 à 9 ans pour atteindre la taille minimale réglementaire (TMR), qui est de 82,5 mm de longueur de carapace (LC). La mue a lieu entre le milieu et la fin de l'été. Les mâles et femelles qui n'ont pas encore atteint la maturité sexuelle muent une fois l'an, tandis que les homards à maturité muent moins souvent. La mue se traduit par un gain d'environ 15 % en longueur et de 50 % en poids.

La taille à laquelle 50 % des homards femelles sont matures est d'environ 95 mm à 100 mm de LC. L'accouplement a lieu en général peu de temps après la mue des femelles. Les oeufs viennent à maturité à l'intérieur de l'ovaire de la femelle; l'été suivant, ils sont expulsés sous la queue, à laquelle ils demeurent attachés jusqu'à l'éclosion, qui survient en juillet ou août de l'année suivante. La femelle mue ensuite et le processus recommence. Tel est l'habituel cycle de reproduction de 2 ans.

Les larves (planctoniques) flottent librement pendant quatre à six semaines, pendant lesquelles elles se nourrissent et grossissent. La distance sur laquelle elles sont transportées depuis le lieu de leur éclosion dépend des courants. On sait que leur survie est très basse.

Après s'être implanté sur le fond et pendant ses quelques premières années, le homard demeure dans son abri ou à proximité de celui-ci, pour éviter d'être mangé. À mesure qu'il grossit, il se déplace et passe plus de temps hors de son refuge. Quand il atteint la TMR, il est « recruté » à la pêche et peut être capturé par les casiers à homard.

La gestion de la pêche du homard dans la ZPH 33 est fondée sur des restrictions concernant l'effort et la saison de pêche ainsi que la taille des prises et sur l'interdiction de garder les femelles oeuvées, les homards porteurs d'une encoche en V et les femelles auxquelles il manque une pince (amputées).

### Sommaire

- Depuis le début des années 1980, les débarquements sont supérieurs à ceux des 30 années précédentes.
- Le marquage volontaire par encoche en V, la hausse de la taille minimale réglementaire (TMR), qui est passée de 81 mm à 82,5 mm, et la remise à l'eau des homards auxquels il manque une pince (amputés) ont été les mesures de gestion appliquées dans la ZPH 33, suite à l'adoption d'un plan de gestion de quatre ans (1999-2003) à l'échelle de l'Atlantique qui visait à doubler la ponte par recrue.
- Les indicateurs concernant les homards de taille réglementaire ont été pour l'essentiel positifs ou ont présenté peu de changement durant les années d'application du plan de gestion.
- Les indicateurs concernant les prérecrues (homards de taille inférieure à la TMR) ont présenté peu de changement ou ont été négatifs durant les années d'application du plan de gestion.
- Les indicateurs concernant les femelles oeuvées (taille à la maturité 50 % >100 mm) ont été positifs durant les années d'application du plan de gestion.

**Région des Maritimes**

- Les indicateurs du taux d'exploitation ont diminué durant les années d'application du plan.
- Les indicateurs positifs au sujet de la taille réglementaire, des femelles oeuvées et du taux d'exploitation étaient conformes à ce qui était escompté dans le plan de gestion. On ne s'attendait pas à ce que ce dernier se traduise par une amélioration des indicateurs concernant les prérecrues.
- Selon les premiers rapports de l'industrie sur la pêche de l'automne 2003, les débarquements à Sambro et Eastern Passage étaient très bas. Ces zones se trouvaient en plein dans l'œil de l'ouragan Juan. Dans les autres zones, les débarquements étaient comparables ou supérieurs à ceux de l'automne 2002.
- Les données qui contribueront à des améliorations des indicateurs de l'abondance relative et de la distribution viendront principalement : 1) des journaux de bord établis par les pêcheurs et contenant des données spatiales sur les prises et sur l'effort, et 2) de l'extension de la portée spatiale des relevés au casier de la Fishermen and Scientists Research Society (FSRS).

**La pêche**

La ZPH 33 va de Cow Bay, dans le comté d'Halifax, à Port La Tour, dans le comté de Shelburne. La gestion de la pêche dans cette zone est fondée sur des restrictions concernant l'effort et la saison de pêche ainsi que la taille des prises et sur l'interdiction de garder des femelles oeuvées, les homards porteurs d'une encoche en V et les femelles auxquelles il manque une pince (amputées). Le nombre maximal de casiers est de 250 depuis 1968. Depuis 1900, la saison a débuté le dernier lundi de novembre et a pris fin au printemps suivant, avec quelques légères variations

certaines années. On dénombrait environ 720 permis dans la ZPH 33 en 2002-2003.

**Distribution des permis de pêche du homard dans la ZPH 33 durant la pêche de 2002-2003.**

Catégorie de permis	Nombre de permis	Nombre de casiers par permis	Nombre total de casiers
A	625	250	156 250
B	61	75	4 575
Partenariats	32	375	12 000
Total	718		172 825

Les mesures suivantes ont été appliquées dans la ZPH 33, suite à la mise en œuvre (en 1997 et 1998) du plan de gestion de quatre ans à l'échelle de l'Atlantique, visant à doubler la ponte par recrue :

- 1) Un programme volontaire de marquage par encoche en V a été adopté en 1998.
- 2) La taille minimale réglementaire (TMR) a été augmentée, de 81 mm à 82,5 mm, en automne 1999, après l'ouverture de la saison.
  - a) Cette hausse de la TMR n'est pas entrée en vigueur avant le printemps 2000 et elle a été alors de faible portée.
  - b) La hausse a été pleinement appliquée avec l'ouverture de la saison de l'automne 2000.
- 3) En automne 2002, la remise à l'eau des femelles n'ayant qu'une pince ou pas de pince du tout (amputées) est devenue obligatoire.

**Débarquements déclarés (tonnes métriques)  
dans la ZPH 33.**

Saison	Automne (de l'ouverture de la pêche à la fin de février)	Printemps (du 1 <sup>er</sup> mars au 31 mai)	Total
1989-1990	1 236	801	2 037
1990-1991	1 642	778	2 420
1991-1992	1 414	435	1 849
1992-1993	1 219	512	1 731
1993-1994	1 328	640	1 968
1994-1995	949	446	1 395
1995-1996	1 446	379	1 825
1996-1997	1 565	302	1 867
1997-1998	1 472	632	2 104
1998-1999	1 419	743	2 162
1999-2000	1 671	626	2 297
2000-2001	1 657	864	2 521
2001-2002	2 120	633	2 753

Les chiffres des débarquements de la saison 2002-2003 sont trop préliminaires pour être présentés ici.

**État de la ressource**

Dans le rapport du Groupe de travail sur la conservation du homard (2001), on recommandait l'élaboration d'indicateurs pour évaluer l'état du stock et de la pêche. Les indicateurs de l'état du stock concernant les homards de taille réglementaire, les précrues (homards de taille inférieure à la taille réglementaire), les femelles oeuvées, le taux d'exploitation, la distribution et la température servent à évaluer l'état de la ressource. Une bonne partie des données de ces indicateurs de l'état du stock proviennent des prises des casiers d'échantillonnage du recrutement de la Fishermen and Scientists Research Society (FSRS). Les catégories de taille des homards capturés dans ces casiers sont définies ci-après.

**Définition des catégories de longueur de la  
Fishermen and Scientists Research Society  
(FSRS).**

Catégorie	Longueur (mm) correspondante
1	< 51
2	51 – 60
3	61 – 70
4	71 – 75
5	76 – 80
6	81 – 90
7	91 – 100
8	> 100

Les débarquements et la production sont habituellement plus élevés dans la partie ouest de la ZPH 33 que dans la partie est de la zone. L'état de la ressource a été évalué selon cette division est-ouest de la zone. On se sert ici comme ligne de démarcation de la rivière LaHave. Les districts statistiques 18 à 26 (groupes de ports 1 à 6) sont situés à l'est et les districts statistiques 27 à 31 (groupes de ports 7 à 13) à l'ouest. Cette division a été utilisée dans le but de comprendre la dynamique de la population de homard de la ZPH 33 et non de fournir des avis scientifiques distincts.

Les commentaires de l'industrie présentés ci-après, qui provenaient d'ateliers, de conversations officieuses et des réunions du Comité consultatif de la ZPH 33, fournissent un contexte important pour les indicateurs quantitatifs.

Voici certains commentaires formulés par l'industrie lors d'ateliers tenus entre 2000 et 2002 : Quand les conditions du fond et l'habitat sont favorables, l'activité de pêche plus loin des côtes s'intensifie. Cette accroissement se produit surtout dans la partie ouest de la ZPH 33. Plus ils sont exploités, plus ces secteurs de pêche semblent s'étendre. En général, on y capture d'abord des gros homards, puis des homards plus petits. On observe maintenant ces petits homard sur tous les types de fond, en deçà et au-delà des caps. Ces dernières années, on a assisté à une hausse de l'effort et il a été plus difficile de maintenir les débarquements. La

Région des Maritimes

température joue un rôle important quand il s'agit de déterminer quel sera le succès de la pêche et si celle-ci se déroulera surtout sur les fonds de pêche de l'intérieur ou sur ceux de l'extérieur. L'abondance des oursins et des crabes verts semble augmenter. Certaines personnes ont signalé une hausse du nombre de femelles oeuvées à la fin des années 1980.

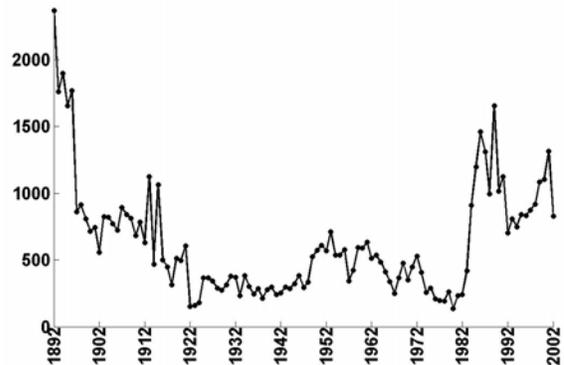
Dans les réunions de comités consultatifs et ailleurs, les commentaires suivants ont été formulés au sujet des deux dernières saisons : La pêche de l'automne 2002 a été très mauvaise dans tous les secteurs, d'après les indications des pêcheurs, mais les débarquements de printemps étaient parmi les meilleurs à ce jour dans certains secteurs. Selon les commentaires reçus dans les deux premières semaines de l'automne 2003, les débarquements étaient inférieurs à la moyenne dans l'ouest et ils semblaient aller en s'améliorant vers l'est jusqu'à la région de Sambro et d'Eastern Passage, où ils étaient très mauvais. Il faut dire que Sambro et Eastern Passage se trouvaient dans l'œil de l'ouragan Juan qui a soufflé le 29 septembre 2003, soit environ 7 semaines avant le début de la saison. Dans l'ouest, de nombreux pêcheurs ont signalé un nombre accru de femelles oeuvées et de prérecrues. Cela ne semblait pas être le cas dans l'est de la ZPH.

**Taille réglementaire**

Les indicateurs servant à évaluer l'état de la population de homards de taille réglementaire dans la ZPH 33 sont fondés sur les débarquements historiques, les débarquements déclarés d'après les bordereaux d'achat et les journaux de bord obligatoires, et sur les taux de prises (kg/casier levé) des journaux de bord tenus volontairement par 49 pêcheurs ainsi que par les membres de la Fishermen and Scientists Research Society (FSRS). On a aussi utilisé les taux de prises (nombre/casier levé) des homards de taille réglementaire capturés dans les casiers standardisés utilisés par la FSRS pour échantillonner le recrutement.

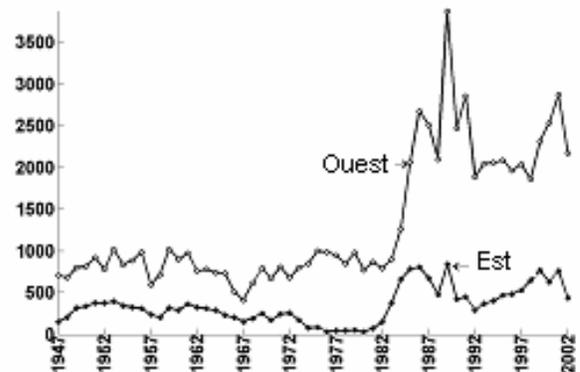
On dispose de données sur les débarquements par comté depuis 1892. Les comtés de Queens et de Lunenburg sont les deux seuls qui se trouvent entièrement dans la ZPH 33 et ils représentent les seules régions pour lesquelles des comparaisons à long terme sont possibles. Les débarquements obtenus à partir des années 1980 sont les plus élevés depuis les années 1930.

**Débarquements (tm) par année civile dans les comtés de Queens et de Lunenburg combinés.**



On dispose des débarquements par district statistique depuis 1947, qui permettent de faire des comparaisons à long terme entre l'est et l'ouest de la ZPH 33. Depuis les années 1980, les débarquements sont plus élevés que ceux de 1947 à 1980 dans les secteurs est et ouest de la ZPH 33.

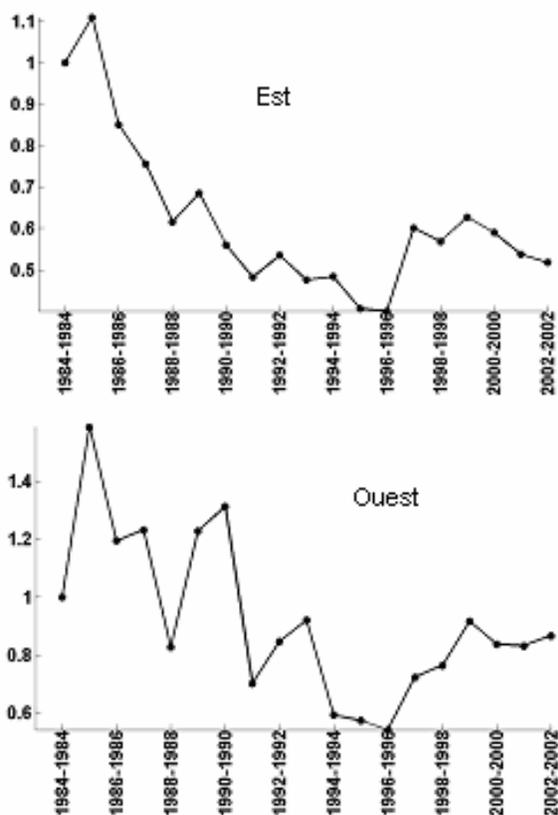
**Débarquements (tm) dans l'est et l'ouest de la ZPH 33 par année civile.**



Les taux de prises au cours des trois années du plan de gestion ont été plus élevés que la moyenne à court terme

(5 ans). Cette différence est le résultat des très faibles prises obtenues dans l'est et l'ouest de la ZPH 33 au milieu des années 1990. Au cours des trois années qui ont suivi l'entrée en vigueur du plan de gestion, les taux de prises dans l'est et dans l'ouest n'ont pas été différents de la moyenne à long terme (16 ans).

**Changement relatif dans les taux de prises normalisés dans l'est et dans l'ouest jusqu'à la saison 1984-1985.**



La plupart des indicateurs sur le homard de taille réglementaire ont été généralement positifs ou n'ont pas présenté de changement durant les années d'application du plan de gestion.

**Indicateurs concernant les homards de taille réglementaire de 2000-2001 à 2002-2003 par rapport à 1999-2000.**

Indicateur	Est	Ouest
<b>Débarquements par année civile – 2000-2001</b>		
Par rapport à la moyenne sur 10 ans	Positif	Positif
Par rapport à la moyenne sur 50 ans	Positif	Positif

<b>Débarquements par saison – 2000/2001-2001/2002</b>		
Par rapport à la moyenne sur 10 ans	Positif	Positif

<b>Taux de prises : PUE (kg/cl) selon les journaux de bord volontaires</b>		
Par rapport à la moyenne sur 5 ans	Positif	Positif
Par rapport à la moyenne sur 16 ans	Pas de changement	Pas de changement

<b>Taux de prises selon les journaux de bord volontaires et ceux de la FSRS combinés</b>		
Par rapport à la moyenne sur 5 ans	Positif	Positif
Par rapport à la moyenne sur 16 ans	Pas de changement	Pas de changement

<b>Taux de prises de la FSRS – Nombre par casier levé de 2000/2001 à 2002/2003 par rapport à 1999/2000</b>		
Taille 6 de la FSRS	Négatif	Positif
Taille 7 de la FSRS	Pas de changement	Positif
Taille 8 de la FSRS	Pas de changement	Pas de changement

**Prérecrues**

La plupart des indicateurs applicables aux prérecrues étaient négatifs ou ne présentaient pas de changement par rapport aux années ayant précédé l'entrée en vigueur du plan de gestion.

**Indicateur des prérecrues selon la FSRS – Nombre par casier levé de 2000/2001 à 2002/2003 par rapport à 1999/2000**

Indicateur	Est	Ouest
Taille 1 de la FSRS	Pas de changement	Négatif
Taille 2 de la FSRS	Pas de changement	Négatif
Taille 3 de la FSRS	Pas de changement	Négatif
Taille 4 de la FSRS	Pas de changement	Pas de changement
Taille 5 de la FSRS	Négatif	Pas de changement

**Région des Maritimes**

**Femelles oeuvées**

Les taux de prises de femelles oeuvées de taille supérieure à la taille à la maturité 50 % (taille 8 de la FSRs) ont augmenté dans l'est et dans l'ouest depuis l'entrée en vigueur du plan de gestion.

**Indicateur concernant les femelles oeuvées d'après les données de la FSRs sur le nombre par casier levé de 2000/2001 à 2002/2003 par rapport à 1999/2000 et les données des journaux de bord volontaires par rapport à la moyenne sur 5 ans**

Indicateur	Est	Ouest
Taille 4 de la FSRs	<i>Négatif</i>	<i>Négatif</i>
Taille 5 de la FSRs	<i>Positif</i>	Pas de changement
Taille 6 de la FSRs	Pas de changement	<i>Positif</i>
Taille 7 de la FSRs	<i>Positif</i>	Pas de changement
Taille 8 de la FSRs	<i>Positif</i>	<i>Positif</i>
Femelles oeuvées d'après les journaux de bord volontaires	<i>Positif</i>	<i>Positif</i>

**Exploitation**

On a examiné deux taux d'exploitation. Le premier, appelé taux d'exploitation strict, est défini comme étant le pourcentage (ou proportion) de la population exploitable qui est capturé durant une saison de pêche.

Toutefois, une réglementation qui accroît la taille minimale réglementaire peut se traduire par une plus petite population exploitable et donc par un taux d'exploitation accru, même si les prises sont constantes. Par conséquent, on a examiné un deuxième taux d'exploitation, appelé le taux d'exploitation élargi. Le taux d'exploitation élargi est défini comme étant la proportion ou le pourcentage du nombre de homards dans la population exploitée plus le nombre de homard dans certaines parties non exploitées de la population. Le taux d'exploitation élargi permet de comparer une base constante de la population d'année en année,

indépendamment des changements de réglementation sur la taille.

Tous les taux d'exploitation estimés ont diminué, ce qui est une répercussion positive, au cours des années d'application du plan de gestion. L'effort, d'après les bateaux indiqués dans les journaux de bord, est resté stable pendant les années où le plan était en vigueur.

**Indicateurs de l'exploitation de 2000-2001 à 2002-2003 par rapport à 1999-2000.**

Indicateur	Est	Ouest
<b>Effort (n<sup>bre</sup> de bateaux indiqué)</b>		
Automne	Pas de changement	Pas de changement
Printemps	Pas de changement	Pas de changement
Automne et printemps	Pas de changement	Pas de changement

<b>Taux d'exploitation élargi : Variation du rapport</b>		
Mâles de la taille 6 de la FSRs	<i>Positif</i>	<i>Positif</i>
Femelles de la taille 6 de la FSRs	<i>Positif</i>	<i>Positif</i>

<b>Taux d'exploitation strict : Variation du rapport</b>		
Mâles de taille 6 (FSRs)	<i>Positif</i>	<i>Positif</i>
Femelles de la taille 6 de la FSRs	<i>Positif</i>	<i>Positif</i>
Femelles de la taille 7 de la FSRs	<i>Positif</i>	<i>Positif</i>

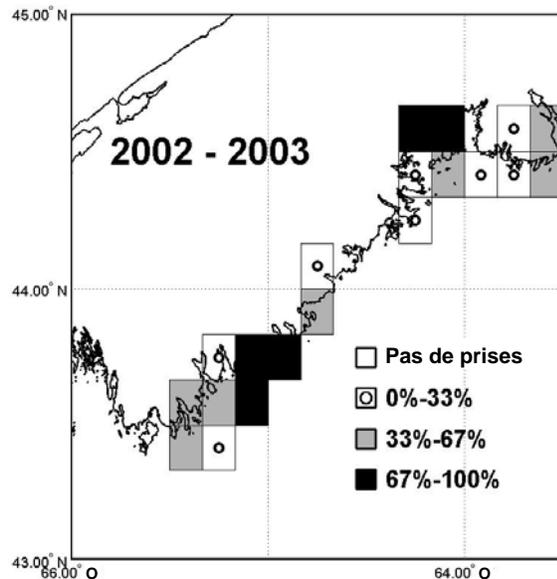
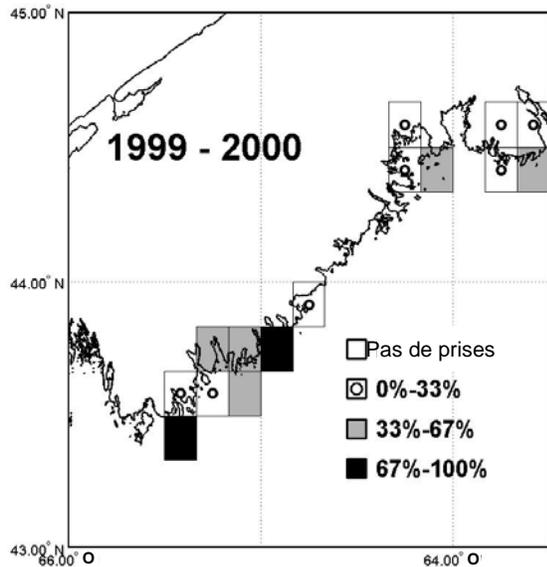
**Distribution (incidence)**

Les taux de prises (nombre par casier levé) par catégorie de taille de la FSRs ont servi à établir des indices de la distribution (incidence) par carré de dix minutes et par saison. Les taux de prises par carré et par saison ont été classés dans des tranches de percentiles fondées sur toutes les saisons combinées. Les indicateurs ont été jugés positifs si le nombre de carrés dont les taux de prises se situaient dans la tranche des percentiles de 67 % à 100 % était plus élevé durant chaque saison de 2000/2001 à 2002/2003 que durant la saison 1999/2000.

Les indicateurs de la distribution des homards de taille réglementaire étaient positifs pour ce qui est du homard se

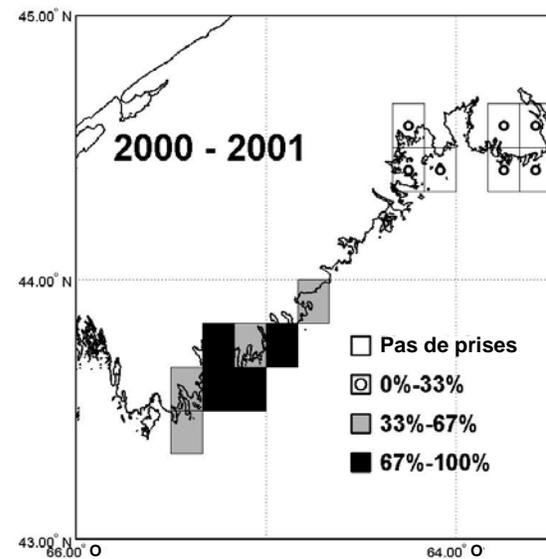
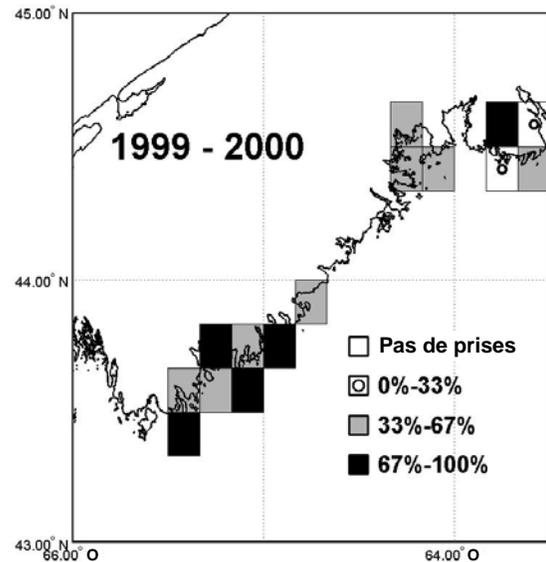
classant dans la taille 7 de la FSRS selon le relevé au casier sur les recrues et ils étaient inchangés pour ce qui est du homard des tailles 6 et 8 de la FSRS.

**Nombre de homards de la taille 7 de la FSRS par casier levé.**



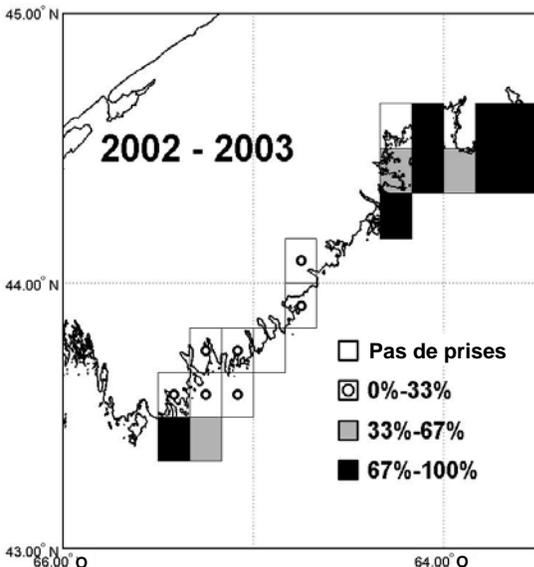
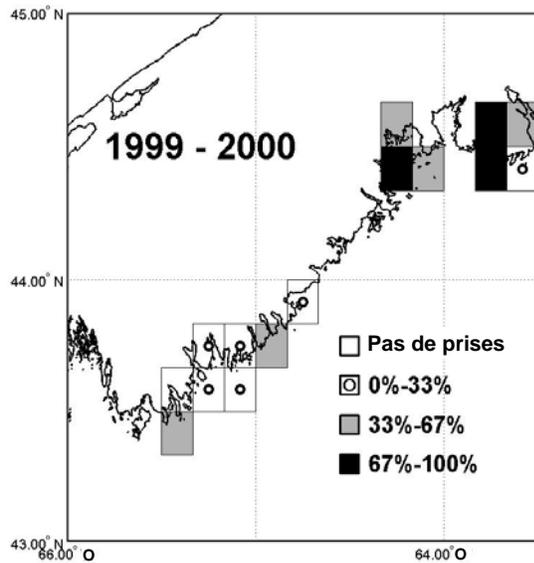
Les indicateurs de la distribution des prérecrues étaient en général négatifs dans l'est et ne présentaient pas de changement dans l'ouest.

**Nombre de homards de la taille 5 de la FSRS par casier levé.**



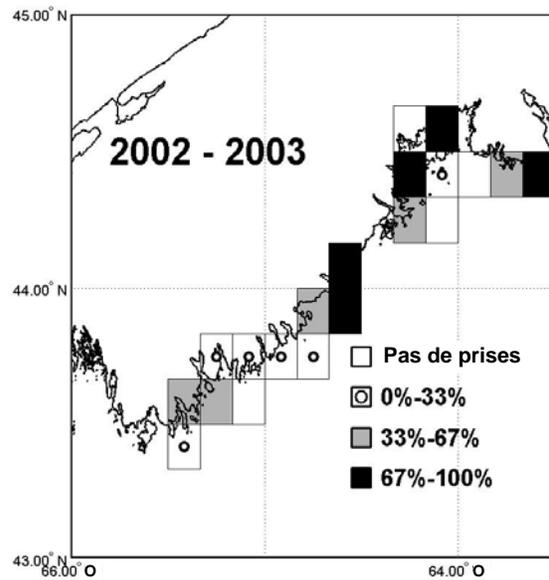
Le nombre de femelles oeuvées a été converti en nombre d'œufs selon les rapports de fécondité par zone publiés. Les indicateurs de la distribution spatiale des œufs sont positifs. Les indicateurs concernant les œufs sont plus élevés dans l'est que dans l'ouest.

Nombre d'œufs par casier levé (FSRS).



Il ressort de l'échantillonnage aux casiers de pêche commerciale par les membres de la FSRS que la partie est de la ZPH a un rôle important comme frayère et qu'il existe long de la ligne de démarcation est-ouest un autre secteur qui est également important.

Nombre d'œufs par casier levé dans la pêche commerciale par des membres de la FSRS.



Indicateur de la FSRS sur la distribution (incidence) d'après le nombre par casier levé dans des carrés de 10 minutes de 2000/2001 à 2002/2003 par rapport à 1999/2000.

Indicateur	Est	Ouest
<b>Homards de taille réglementaire</b>		
Taille 6 de la FSRS	<i>Pas de changement</i>	<i>Pas de changement</i>
Taille 7 de la FSRS	<b>Positif</b>	<b>Positif</b>
Taille 8 de la FSRS	<i>Pas de changement</i>	<i>Pas de changement</i>
<b>Prérecrues</b>		
Taille 1 de la FSRS	<b>Négatif</b>	<b>Négatif</b>
Taille 2 de la FSRS	<b>Négatif</b>	<i>Pas de changement</i>
Taille 3 de la FSRS	<b>Négatif</b>	<i>Pas de changement</i>
Taille 4 de la FSRS	<i>Pas de changement</i>	<i>Pas de changement</i>
Taille 5 de la FSRS	<b>Négatif</b>	<i>Pas de changement</i>
<b>Femelles oeuvées</b>		
Œufs	<b>Positif</b>	<b>Positif</b>

### Écosystème

Les températures observées dans le cadre de l'échantillonnage du recrutement au casier par la FSRS reflètent les régimes de température saisonniers.

Les températures ont été plus basses dans l'est au printemps depuis l'année ayant

**Région des Maritimes**

précédé l'entrée en vigueur du plan de gestion. Pour ce qui est des autres saisons dans l'est et de toutes les saisons dans l'ouest, il n'y a pas eu de tendances cohérentes de la température.

**Indicateur de l'écosystème – Températures de 2000/2001 à 2002/2003 par rapport à 1999/2000.**

Indicateur	Est	Ouest
Automne	<i>Pas de différence</i>	<i>Pas de différence</i>
Hiver	<i>Pas de différence</i>	<i>Pas de différence</i>
Printemps	<b>Plus bas</b>	<i>Pas de différence</i>

**Effets des mesures de gestion**

Les effets positifs initiaux attendus étaient une augmentation des taux de prises des homards de 90 to 100 mm (taille 7 de la FSRS), une augmentation des femelles oeuvées et un déclin du taux d'exploitation élargi.

Conformément à ces attentes, on observe des changements positifs dans les taux de prises généraux par rapport aux moyennes précédentes sur 5 ans, dans les indicateurs concernant les homards de la taille 7 de la FSRS et dans les indicateurs des femelles oeuvés à l'est et à l'ouest, ainsi que des baisses des taux d'exploitation des groupes touchés par le changement de TMR.

Pour déterminer les effets à long terme de l'augmentation de la ponte sur la pêche, il faudra attendre que la progéniture des premiers homards touchés par le plan de gestion arrivent dans la pêche aux âges 7-9. L'industrie signale que la participation au marquage par encoche en V des femelles oeuvées s'est située entre 10 % et 50 %. L'effet de la remise à l'eau des homards amputés est peut-être limité, dans la mesure où les homards dont les pinces présentent une quelconque croissance sont considérés comme des homards à pinces, pouvant être gardés. Or, cette croissance peut survenir entre l'automne et le printemps, si bien que des homards amputés remis à l'eau en automne peuvent être capturés au printemps. Le marquage

par encoche en V des homards amputés augmenterait l'efficacité de cette mesure.

Les données suivantes provenant du RES de 1998 (MPO, 1998), décrivent l'effet relatif d'une hausse de la TMR de 81mm à la taille indiquée, de la remise à l'eau du homard se situant dans une fourchette de tailles donnée, de la remise à l'eau du homard dépassant une taille donnée et du marquage par encoche en V dans la proportion indiquée. Les mesures de gestion appliquées à la ZPH 33 ont vraisemblablement produit une hausse de 25 % à 30 % de la ponte par recrue, comparativement à l'objectif de 100 %.

**Effet relatif (de 0 % à 100 %) de diverses mesures de gestion sur l'accroissement de la ponte par recrue.**

Taille min.	Fourchette de tailles	Taille max.	% de marquage par encoche en V	Effet relatif
83			0	18
83			15	24
84			0	30
81	110 –120		0	45
84	110 –120		0	95
81	117 -127		0	25
85	117 -127		0	100
81		120	0	40
84		120	0	90
81		127	0	20
86		127	0	90

**Indicateurs recommandés de l'état du stock**

Les conclusions les plus exactes au sujet de l'état du stock et des effets de la gestion viendront d'indicateurs qui combinent l'information sur l'abondance relative et l'information sur la distribution.

Les données qui contribueront à des améliorations des indicateurs de l'abondance relative et de la distribution viendront principalement :

- 1) des journaux de bord établis par les pêcheurs et contenant des données sur les prises ainsi que sur l'effort et des améliorations obtenues à cet égard grâce à :
  - a) une participation accrue des pêcheurs;
  - b) des données sur la distribution spatiale des prises et de l'effort;
- 2) des programmes d'échantillonnage au casier de la FSRS et des améliorations obtenues à cet égard grâce à :
  - a) un accroissement de l'étendue de la population visée par les casiers d'échantillonnage mouillés dans des lieux fixes, par l'ajout de participants dans les secteurs qui ne sont pas actuellement échantillonnés;
  - b) la collecte, au moyen des casiers de la pêche commerciale, de données semblables à celles qui proviennent des casiers d'échantillonnage du recrutement.

Indicateurs à conserver et mettre au point :

- 1) Indicateurs sur les prérecrues : taux de prises des homards de diverses tailles dans les casiers de la FSRS.
- 2) Indicateurs sur les homards de taille réglementaire : taux de prises d'après les journaux des pêcheurs-repères, les journaux obligatoires et les prises des casiers de la FSRS.
- 3) Indicateurs sur les femelles oeuvées : taux de prises dans les casiers de la FSRS et d'après l'échantillonnage en mer ainsi que les journaux de bord.
- 4) Indicateurs de l'exploitation : estimations de la variation dans le rapport et composition selon la catégorie de longueurs.
- 5) Indicateurs de l'incidence ou de la distribution spatiale : taux de prises spatiaux d'après les journaux de bord des pêcheurs-repères, les journaux de bord obligatoires et les casiers de la FSRS. Étendre la participation et la portée spatiale si nécessaire.
- 6) Indicateurs de l'écosystème - Continuer à recueillir des données de température avec les casiers de la FSRS. Déterminer

si les données sont obtenues à des profondeurs fixes le long de la côte.

La présence accrue de homards à carapace molle a été problématique ces dernières années. De nombreuses hypothèses ont été formulées quant aux causes de cette augmentation des homards à carapace molle, notamment une trop grande abondance de homards, une double mue, une mue retardée et un approvisionnement alimentaire insuffisant. Pour faire la part entre ces hypothèses, on a besoin de recueillir des données sur l'incidence et la distribution du homard selon sa condition. Cette collecte de données doit être régulière et non simplement limitée aux années où la situation est préoccupante.

### **Sources d'incertitude**

L'incapacité d'obtenir à temps des données sur les débarquements a accru la difficulté à évaluer l'état du stock. Les données provenant des journaux de bord volontaires et des participants au relevé de la FSRS étaient les seules sources d'information sur les indicateurs de l'état du stock pour la saison 2002-2003. Ces participations volontaires doivent être maintenues pour compenser l'absence de certitude quant à l'obtention des statistiques officielles en temps voulu.

On croit que l'abondance du homard est la principale cause des changements dans les débarquements de la pêche d'une année à l'autre, mais il est probable que des changements annuels dans l'effort et la capturabilité contribuent aussi à la variabilité.

La variabilité des températures annuelles a vraisemblablement influencé les indicateurs des taux de prises relatifs. Il est essentiel de trouver un moyen d'inclure les effets de la température dans les modèles d'indice pour obtenir des indicateurs qui reflètent de plus près les changements dans l'abondance.

Il n'est pas tenu compte explicitement des considérations relatives à l'écosystème

**Région des Maritimes**

dans l'évaluation des pêches de homard et la formulation d'avis à ce sujet. Il y a lieu d'étudier des moyens d'y intégrer les effets de la pêche sur l'écosystème, dont les effets de la prédation, des sources alimentaires, des autres pêches, des autres espèces et des espèces envahissantes ainsi que les effets environnementaux.

Dans plusieurs des analyses présentées, la petite taille des échantillons se traduit par de vastes limites de confiance. Une participation accrue de l'industrie à la tenue volontaire de journaux de bord et aux programmes d'échantillonnage au casier réduira ces incertitudes.

Les estimations du taux d'exploitation fondées sur la méthode de la variation dans le rapport sont plus solides quand le groupe de référence et le groupe exploité ont un cycle biologique similaire et proviennent de fourchettes de tailles étroites et adjacentes. Au fur et à mesure que les différences dans ces paramètres augmentent, il est plus probable que certaines des hypothèses essentielles, p.ex. l'hypothèse selon laquelle le rapport de capturabilité resterait constant au fil de la saison, seront transgressées. Des recherches sur les capturabilités relatives des homards de différentes tailles et sur le cycle biologique du homard sont nécessaires pour déterminer dans quelle mesure ces hypothèses sont vérifiées.

Les données de la FSRS ont été largement utilisées dans la présente évaluation. Bien qu'initialement elles étaient destinées à mesurer uniquement le recrutement, elles semblent avoir de nombreuses autres utilités et peuvent fournir de bons indicateurs pour d'autres groupes de tailles également. Une comparaison des données obtenues dans le relevé au casier sur le recrutement réalisé par la FSRS et d'indicateurs provenant de méthodes comparables, mais faisant appel aux casiers des pêcheurs commerciaux, contribuera à déterminer quel est le meilleur programme pour élaborer des indicateurs fondés sur les captures au casier.

On connaît mal la structure du stock et les liens qu'entretient ce dernier à l'intérieur et à l'extérieur de la ZPH 33 au stade de larve planctonique.

***Perspectives***

À court terme, les indicateurs négatifs du recrutement révèlent qu'au cours des quelques prochaines années les taux de prises et les indicateurs concernant les homards de taille réglementaire ne seront peut-être pas aussi positifs qu'ils l'étaient dernièrement. Toutefois, d'après les commentaires formulés par les pêcheurs durant la pêche de l'automne 2003, les femelles oeuvées et les recrues sont en hausse dans l'ouest.

À long terme, les indicateurs positifs concernant les femelles oeuvées dénotent des perspectives favorables d'ici 7 à 9 ans, si les conditions actuelles restent inchangées. Le nombre total de sorties réglementaires sera réduit dans la période considérée, car on devrait assister au retrait d'un certain nombre de permis B au cours des dix prochaines années.

La TMR se situe à une ou deux mues sous la taille à la maturité 50 %. Cela signifie que plus de 60 % des homards sont capturés avant de se reproduire. Le plus grand défi pour la réalisation des objectifs de gestion à long terme consistera à faire en sorte qu'un nombre suffisant de grands homards se reproduisent.

***Considérations de gestion***

L'amélioration des journaux de bord obligatoires par la collecte de données spatiales sur les prises et l'effort est essentielle. Il faut également que ces données de débarquement soient accessibles plus tôt et de manière plus précise par l'intermédiaire d'une base de données structurée.

Le programme d'échantillonnage du recrutement au casier de la FSRS devrait

être appuyé et étendu dans la mesure du possible.

Les indicateurs relatifs discutés dans le présent document sont actuellement l'outil principal utilisé pour évaluer la pêche du homard et les populations de ce dernier. Une plus grande participation de l'industrie à la collecte de données sur les indicateurs et l'examen de leurs tendances amélioreront les connaissances scientifiques sur le homard de la ZPH 33 et la gestion de sa population.

***Pour obtenir de plus amples renseignements,***

communiquer avec :

Ross Claytor  
Division des invertébrés  
Direction des sciences  
Institut océanographique de Bedford  
C.P. 1006  
Dartmouth (N.-É.) B2Y 4A2

Tél. : 902 426-4721  
Fax : 902 426-1862  
Courriel : ClaytorR@mar.dfo-mpo.gc.ca

***Bibliographie***

Claytor, R. 2004. Stock indicators for LFA 33 with respect to management changes implemented in 2000. MPO, Secr. can. éval. sci. , Doc. rech. 2004/071.

MPO, 1998. Homard des côtes est et sud de la Nouvelle Écosse (ZPH 31-33). MPO – Sciences, Rapp. état stocks C3-60(1998).

Distribué par le :

Bureau du processus consultatif régional des provinces Maritimes  
Ministère des Pêches et des Océans  
C.P. 1006, Succ. B203  
Dartmouth (Nouvelle-Écosse)  
Canada B2Y 4A2

Téléphone : 902-426-7070  
Fax : 902-426-5435  
Courriel : myrav@mar.dfo-mpo.gc.ca  
Adresse Internet : www.dfo-mpo.gc.ca/csas

ISSN 1480-4921 (imprimé)  
© Sa majesté la Reine, Chef du Canada, 2004

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



***La présente publication doit être citée comme suit :***

MPO, 2004. Homard de la côte sud de la Nouvelle-Écosse (ZPH 33). MPO – Sciences, Rapport sur l'état des stocks 2004/038.