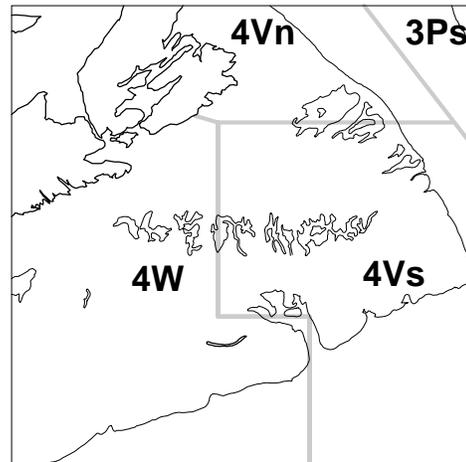


Plie canadienne et limande à queue jaune de l'est du plateau néo-écossais (div. 4VW)



Renseignements de base

Les poissons plats sont des poissons benthiques associés surtout à un substrat meuble (fond de vase et de sable). Ils se caractérisent par leur forme asymétrique, leurs deux yeux se trouvant du même côté de leurs corps très aplati. Assez tôt dans leur vie, ils commencent à nager d'un côté, et l'oeil situé sur la face inférieure se déplace vers la face supérieure. Les poissons plats reposent au fond sur leur côté aveugle. Ils se nourrissent principalement de crustacés, de mollusques, de polychètes et de petits poissons.

Avant 1994, la limande à queue jaune (*Limanda ferruginea*), la plie grise (*Glyptocephalus cynoglossus*) et la plie canadienne (*Hippoglossoides platessoides*) étaient gérées comme un seul complexe de stocks (4VWX); la plie rouge (*Pseudopleuronectes americanus*) était exclue de la gestion. En 1994, la zone de gestion a été divisée en une partie est (4VW) et une partie ouest (4X); la plie rouge a été incluse dans la gestion et le TAC (total autorisé des captures) a été partagé entre les deux zones en fonction des prises antérieures. La pêche des poissons plats de 4X a été soumise en août 1994 à un régime de quotas individuels transférables (QIT).

La gestion des quatre espèces selon un même TAC s'expliquait par le fait qu'il était impossible d'obtenir des statistiques fiables sur les débarquements de chaque espèce. Les débarquements déclarés de plie grise sont dans l'ensemble considérés comme fiables, du fait que cette espèce commande un prix plus élevé. Mais en raison du manque de fiabilité des données sur les prises des trois autres espèces et du fait que l'industrie de la pêche a signalé un grave problème de déclaration d'autres espèces comme poissons plats avant 1991, il est difficile de se fonder sur cette information pour mesurer l'exploitation de la ressource. Le système des QIT avec des journaux de bord et la vérification à quai n'ont pas donné de bons résultats pour la différenciation des espèces dans les prises parce que les poissons débarqués n'étaient pas séparés au pesage ou étaient mal identifiés par le peseur officiel. Il a été décidé, en 1997, de séparer la plie grise des trois autres espèces, mais elle continue d'être gérée comme partie du TAC général de poissons plats.

Sommaire

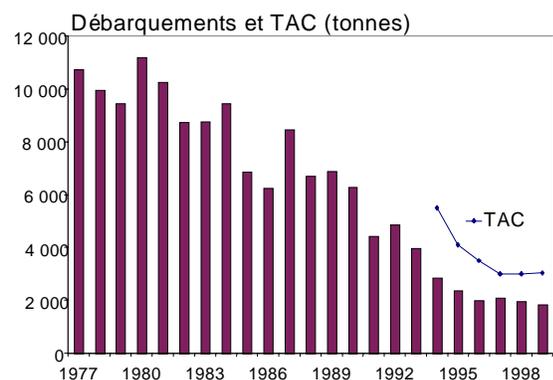
- L'abondance et la condition des plies canadiennes de taille exploitable sont très basses.
- Il conviendrait de réduire la mortalité par pêche de la plie canadienne jusqu'à ce qu'on observe une hausse de la production.
- Il n'y a plus de plies canadiennes de taille exploitable dans aucune des deux zones de concentration (4Vs et 4W).
- L'abondance des prérecrues dans le stock de limande à queue jaune s'est améliorée, mais rien n'indique qu'elles aient contribué à la biomasse exploitable. Tant qu'il en sera ainsi on ne peut attendre d'amélioration des rendements.

La pêche

Débarquements (000 tonnes)

Année	1994	1995	1996	1997	1998	1999 ²	2000 ³
TAC ¹	5,5	4,1	3,5	3,0	3,0	3,0	3,0
P. plats	2,8	2,3	2,0	2,1	2,0	2,1	

1. Le TAC et les débarquements incluent de la plie grise et des poissons plats non identifiés.
2. L'année de pêche, les débarquements et le TAC portent sur la période de 15 mois allant du 1^{er} janvier 1999 au 31 mars 2000.
3. À compter de 2000, l'année de pêche, les débarquements et le TAC portent sur la période allant du 1^{er} avril au 31 mars de l'année suivante.



Les **débarquements** totaux de poissons plats de 4VW sont restés de l'ordre de 2 000 t depuis 1995. La plus grosse part du TAC est allouée à la flottille de pêche selon des QIT (bateaux de pêche aux engins mobiles de moins de 65 pi) et à la flottille de pêche hauturière, la majorité des prises étant capturée par la flottille de pêche selon des QIT (qui, en plus de sa part du TAC, capture une bonne part de celle de la flottille de pêche hauturière dans le cadre du Programme de remplacement temporaire des bateaux). Depuis 1994, les débarquements totaux n'ont jamais été supérieurs à 67 % du TAC, l'écart par rapport au TAC étant imputé essentiellement à l'allocation de la flottille de pêche hauturière. Pour l'année de pêche 2000, les débarquements de poissons plats dans 4VW se chiffraient à 541 t au 30 août (plie grise comprise).

La plie canadienne est pêchée surtout dans 4Vs (Banquereau) et 4Vn (Sydney Bight); depuis 1995, la plupart des prises provenant de 4Vn sont capturées au printemps et en

automne. La pêche de la limande à queue jaune s'est concentrée dans le coin sud-est du Banquereau jusqu'à sa disparition virtuelle en 1996. Il n'y a pas eu de pêche substantielle de la limande à queue jaune depuis lors.

Les plies non spécifiées (espèces de poissons plats non identifiées) représentent actuellement environ 20 % des statistiques de débarquements commerciaux de poissons plats, ce qui constitue une amélioration par rapport aux 30-40 % de poissons plats non spécifiés déclarés dans les années 1991-1997. Cette amélioration n'est toutefois pas encore suffisante pour différencier les espèces dans les débarquements aux fins d'évaluation de l'état des stocks. Une étude des données des journaux de bord a révélé qu'une bonne partie des poissons plats non spécifiés présents dans les débarquements commerciaux a été identifiée par les pêcheurs, ce qui dénote un problème dans la collecte ou le traitement des données du Programme de vérification à quai. En identifiant les poissons plats non spécifiés à partir des données des journaux de bord, on a réduit la proportion des poissons plats non identifiés à 6-12 % des débarquements récents (1998-1999), ce qui a révélé que notre perception antérieure d'une hausse considérable des débarquements de plie canadienne (qui se sont multipliés par 20 de 1992 à 1999) n'était en fait qu'un effet de l'amélioration de la qualité des données. Comme la plupart des poissons plats non spécifiés sont constitués de plie canadienne, l'amélioration de la qualité des données s'est traduite par une hausse brutale des débarquements apparents de cette espèce. Les débarquements réels de plie canadienne ont augmenté de 40 % entre 1992 et 1999.

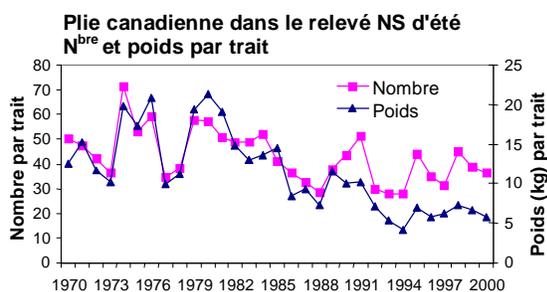
Réconciliation des données de la pêche commerciale et des journaux de bord des pêcheurs (pour Scotia-Fundy seulement) - Débarquements corrigés, en tonnes

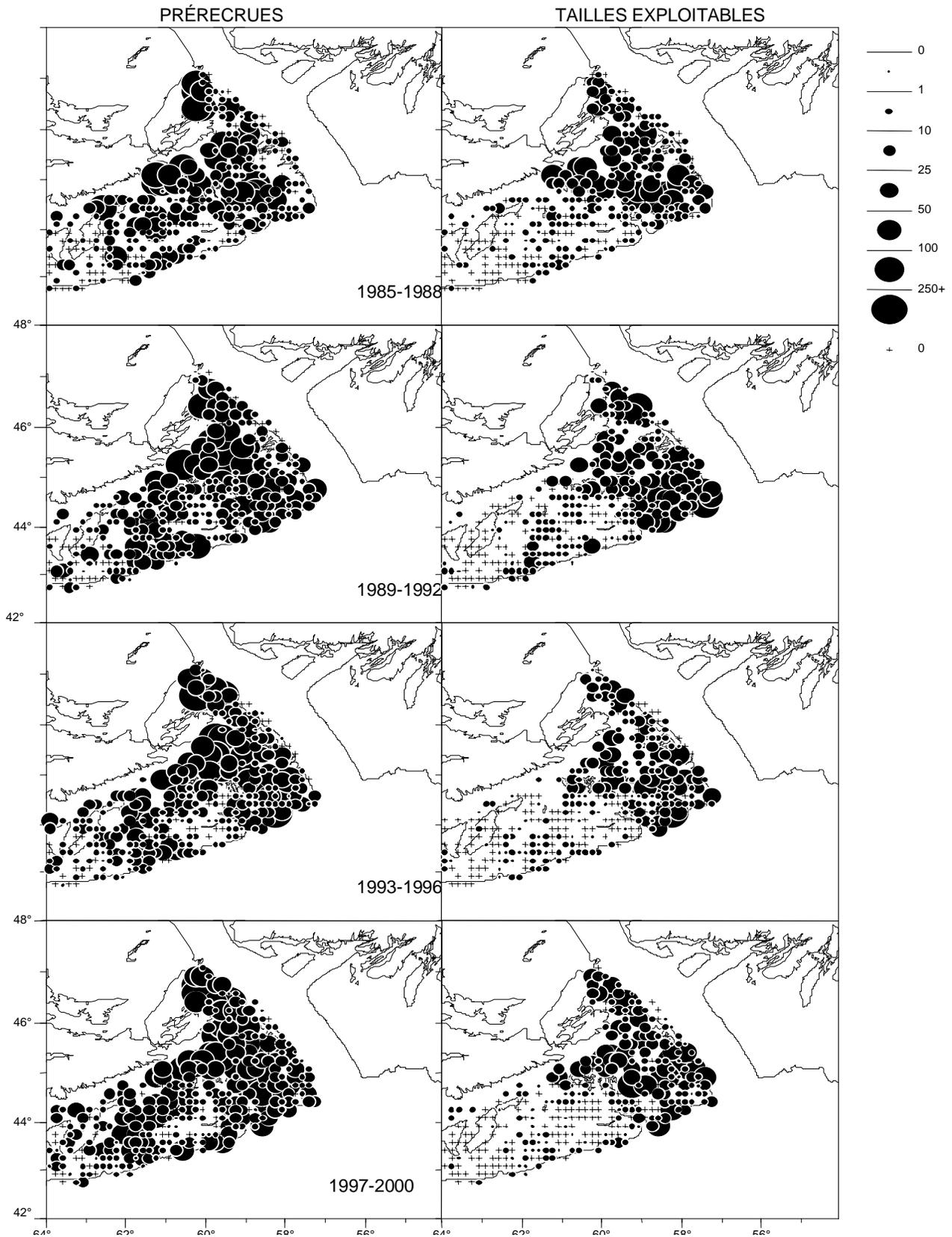
Année	Plie can.	Lim. à queue jaune	Plie rouge	Plie grise	P. plats non spécifiés	Total	% non spécifié
1992	479	1 390	7	922	1 425	4 223	33,8 %
1993	778	1 864	3	527	714	3 886	18,4 %
1994	836	1 219	3	284	430	2 771	15,5 %
1995	843	921	0	303	216	2 284	9,5 %
1996	953	396	4	332	173	1 858	9,3 %
1997	1 206	87	2	306	349	1 950	17,9 %
1998	1 258	33	2	412	110	1 814	6,1 %
1999	1 269	47	0	167	198	1 681	11,8 %

État de la ressource

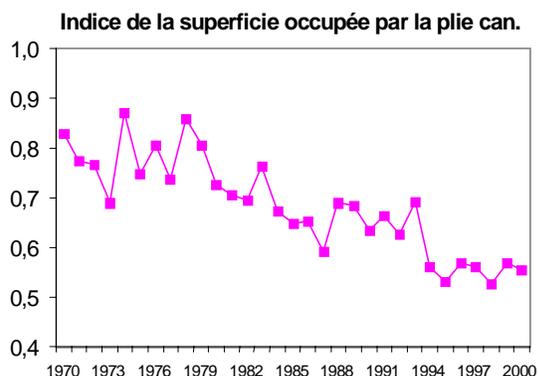
Plie canadienne

L'abondance de la plie canadienne d'après le relevé par navire scientifique (relevé NS) a diminué à partir de 1980 et est tombée à un seuil sans précédent en 1994; par la suite, elle est restée stable, mais faible. La plupart de cette baisse était associée à un recul des plies de taille exploitable (>30 cm) (se traduisant par une diminution du poids moyen du poisson), qui s'est manifestée dans les deux zones de concentrations de la pêche (4Vs et 4Vn).

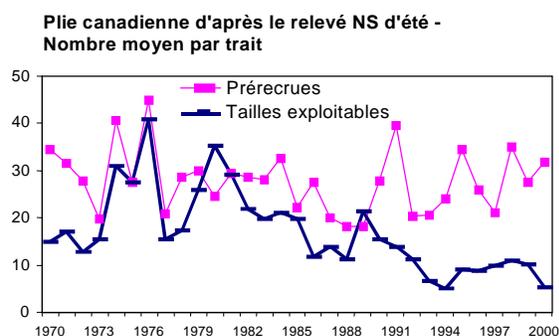




Parallèlement à ce déclin, l'indice de la **superficie occupée** (proportion de traits du relevé NS dans lesquels de la plie canadienne est capturée) par la plie canadienne de taille exploitable a aussi diminué.

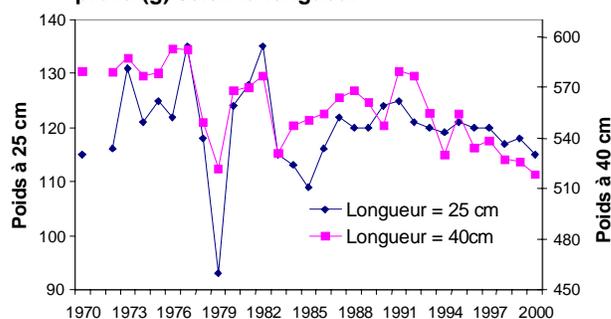


Il n'y a pas de relation apparente entre l'abondance des prérecrues (≤ 30 cm) et l'abondance subséquente des plies de tailles exploitables. L'**abondance** des prérecrues a augmenté depuis 1989, tandis que celle des plies de tailles exploitables a diminué.



La **condition**, c'est-à-dire le poids d'un poisson à une longueur donnée, dans le relevé NS d'été a servi d'indicateur de l'état de santé du poisson. Le poids prévu d'une plie canadienne de 25 cm, représentant les prérecrues, n'a pas présenté de tendance nette au fil des ans. Toutefois, le poids prévu d'une plie canadienne de 40 cm, représentant les plies de tailles exploitables, a diminué.

Facteur de condition de la plie canadienne - poids prévu (g) selon la longueur



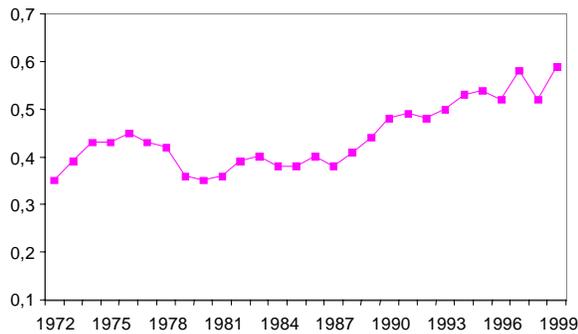
La **composition selon l'âge et la longueur** des plies canadiennes en 1999 révèle que la plupart des plies capturées dans le relevé ont de 5 à 6 ans. L'application de la clé d'interprétation âge/longueur du relevé aux données d'échantillonnage de la pêche commerciale révèle que les plies sont pleinement recrutées à la pêche à l'âge 9.

Selon les données historiques (1970-1985) sur la **maturité** de la plie canadienne, la longueur à 50 % de la maturité est de l'ordre de 26-29 cm, ce qui correspond en bonne part à des plies ayant aujourd'hui 7 à 8 ans. Il peut donc se produire une certaine activité de reproduction avant que le poisson soit recruté à la pêche. Il est possible également que la plie parvienne aujourd'hui à maturité à des tailles encore plus basses, compte tenu de la baisse de la longueur à maturité observée dans les années 1970.

La **mortalité totale** (Z) de la plie canadienne de 4VW, estimée en appliquant une clé d'interprétation âge-longueur de 1999 aux données de toutes les années du relevé NS d'été, a augmenté, passant d'environ 0,4 au milieu des années 1980 à une valeur se situant entre 0,5 et 0,6 au milieu des années 1990. Les estimations applicables aux années préalables au milieu de la décennie 1990 seront trop élevées si le taux de croissance de la plie canadienne a diminué, ainsi qu'on l'a observé chez plusieurs des espèces de poisson exploités par les pêcheurs commerciaux dans 4VW.

Limande à queue jaune

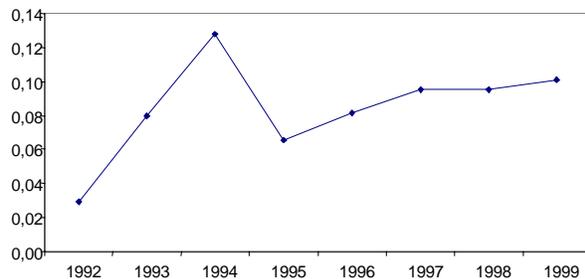
Mortalité totale de la plie canadienne



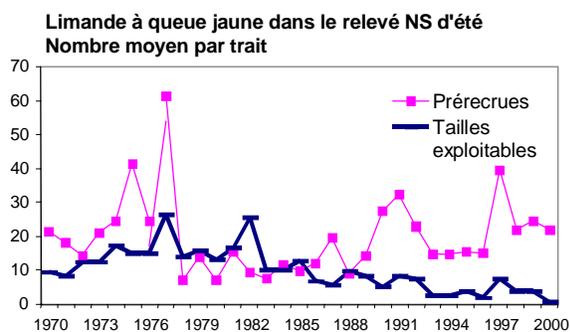
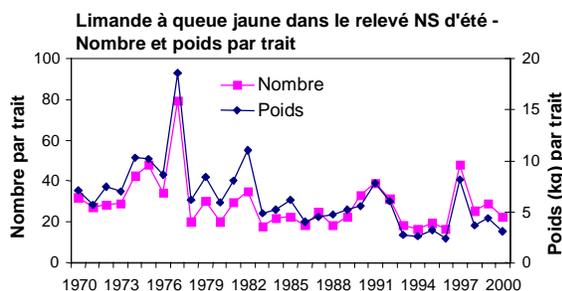
D'après les relevés NS d'été, il semble y avoir deux **concentrations** distinctes de limande à queue jaune, dont une seule est exploitée depuis environ 1987. La concentration présente sur le Banquereau (4Vs) a alimenté la pêche jusqu'en 1996, tandis que la concentration présente sur le banc de l'île de Sable (4W) n'a pas été exploitée depuis les années 1980.

La mortalité relative par pêche (F relative) a été calculée en divisant les prises par la biomasse établie dans le relevé NS. Elle a augmenté en général depuis 1995.

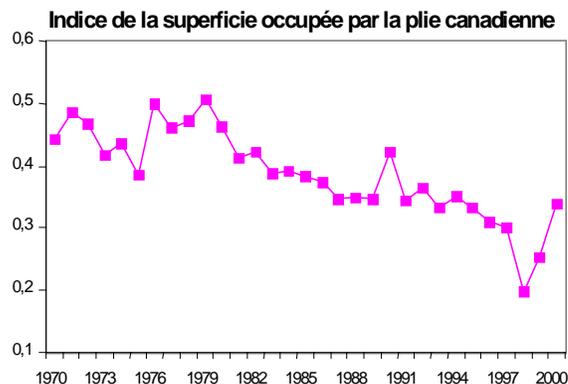
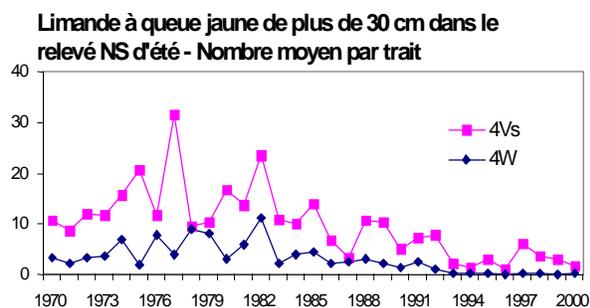
Mortalité relative par pêche de la plie canadienne



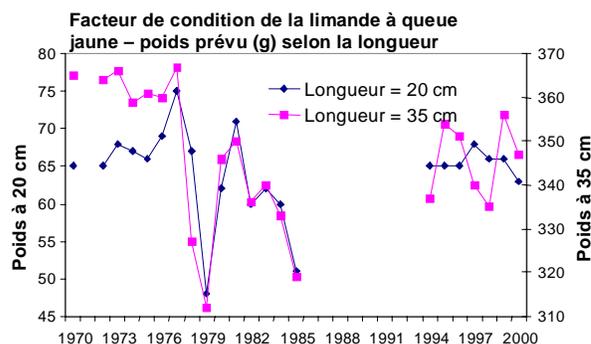
Une tendance générale à la baisse de l'**abondance**, qui a été amorcée en 1970 et a abouti à un seuil record en 1993, a été suivie d'une période d'abondance relativement faible. Cette baisse a été entièrement associée à un recul des limandes à queue jaune de taille exploitable (>30 cm), se traduisant par une diminution du poids moyen du poisson.



Le déclin de l'abondance des limandes à queue jaune de taille exploitable s'est manifesté dans les deux zones de concentration (4Vs et 4W). Il s'est reflété dans une contraction de la distribution et dans une diminution de la superficie occupée par les plies canadiennes de taille exploitable.



La **condition**, c'est-à-dire le poids d'un poisson à une longueur donnée, dans le relevé NS d'été a servi d'indicateur de l'état de santé du poisson. Le poids prévu des limandes à queue jaune de 20 cm et 35 cm, représentant respectivement les prérecrues (≤ 30 cm) et les tailles exploitables, n'a pas présenté de tendance nette au fil du temps.

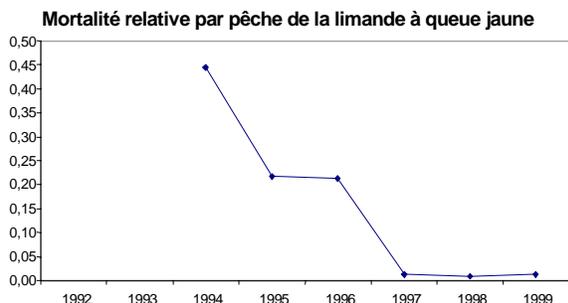


Il n'y a pas de relation apparente entre l'abondance des prérecrues et l'abondance subséquente des limandes à queue jaune de taille exploitable. L'abondance des prérecrues augmente depuis 1978, sans contribuer apparemment à celle des limandes à queue jaune de taille commerciale.

Les données historiques sur la **maturité** (1970-1985) dénotaient une baisse de la longueur à maturité dans les années 1970, qui a pu se prolonger dans les années 1980. La longueur à 100 % de la maturité a été de l'ordre de 29-30 cm la plupart des années depuis 1979. Si elle est restée inférieure à

31 cm jusqu'à l'heure actuelle, la limande à queue jaune est en mesure de se reproduire bien avant d'être recrutée à la pêche.

La **mortalité relative par pêche** (F relative) a diminué au fur et à mesure que les débarquements chutaient, pour se situer alentour de zéro depuis 1997 (il n'y pas eu de pêche pour ainsi dire depuis 1996).

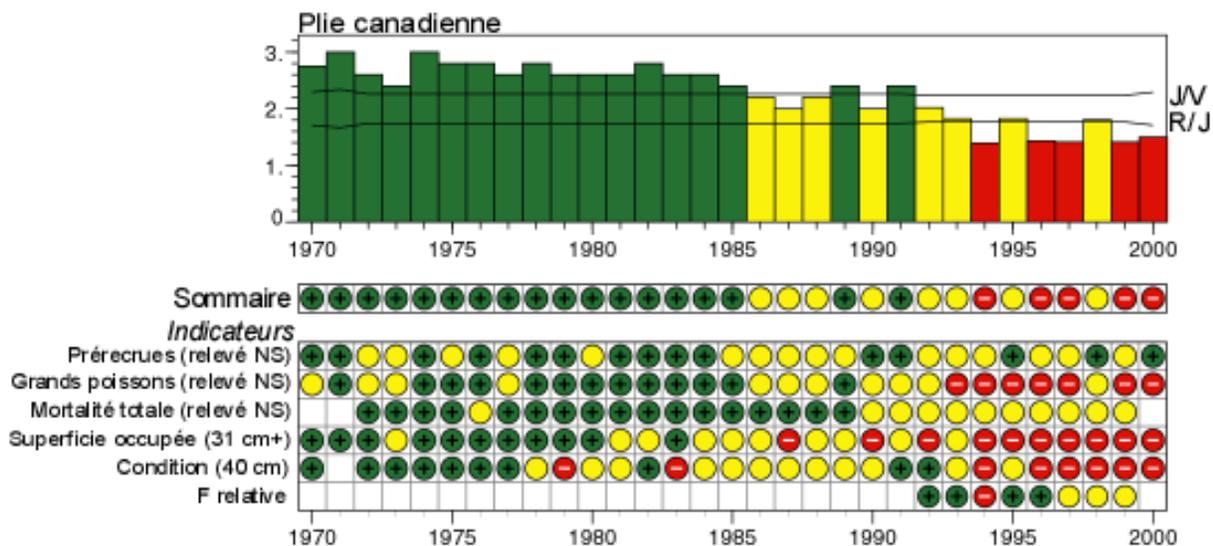


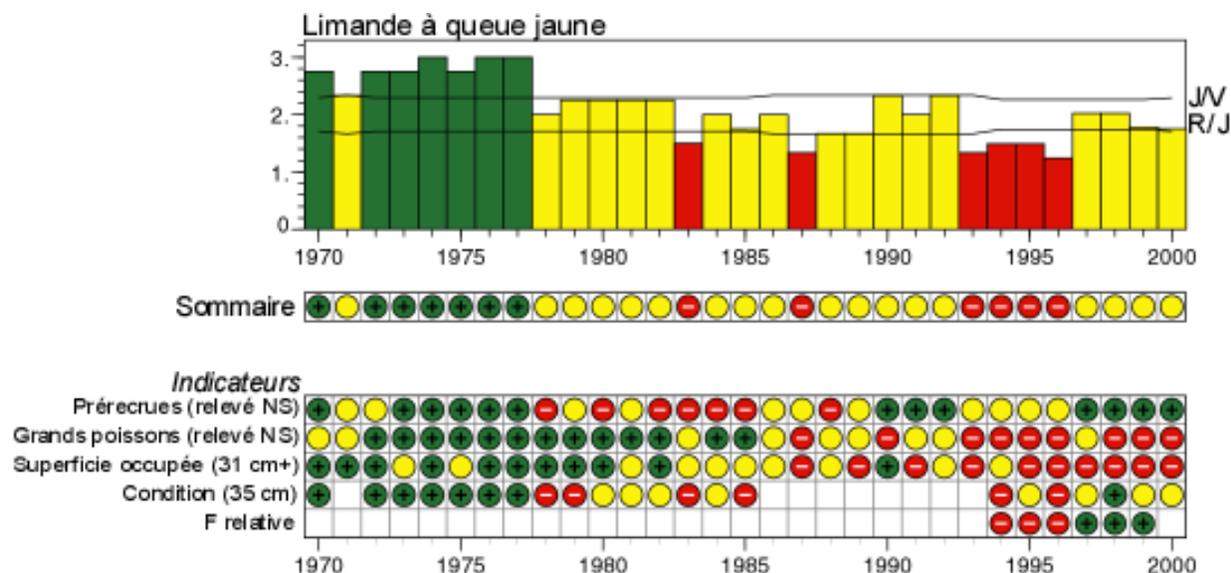
Le tableau des **feux de circulation** qui suit fournit un sommaire des indicateurs de l'état des stocks susmentionnés.

Ce tableau présente les valeurs annuelles de chaque indicateur sous forme d'un des trois feux de circulation, selon que ces valeurs se situent parmi les plus fortes ou les plus faibles observées pour cet indicateur, ou encore entre les deux. Pour des indicateurs

comme la biomasse du stock et le recrutement, les valeurs élevées sont bonnes et reçoivent donc un feu vert, tandis que les valeurs basses sont mauvaises et reçoivent par conséquent un feu rouge. En revanche, dans le cas d'indicateurs comme la mortalité, ce sont les valeurs élevées qui sont mauvaises et qui reçoivent un feu rouge, tandis que les valeurs faibles sont bonnes et reçoivent un feu vert. Les valeurs intermédiaires reçoivent un feu jaune.

Les résultats de tous les indicateurs combinés sont présentés dans la ligne de sommaire située au-dessus de la ligne de chaque indicateur. Si la plupart des indicateurs d'une année donnée sont rouges, le feu figurant dans le sommaire pour l'année en question sera rouge également; si la plupart des indicateurs de l'année sont verts, le feu du sommaire sera vert et ainsi de suite. Les scores correspondant à la ligne de sommaire sont reflétés dans le graphique à barre situé au-dessus du tableau. La hauteur des barres détermine la couleur du feu pour l'année correspondante et les lignes horizontales du graphique indiquent les limites entre les feux (rouge-jaune et jaune-vert).





Perspectives

Plie canadienne

Les indicateurs d'**abondance** des plies canadiennes de taille exploitable (grands poissons selon le relevé NS, superficie occupée par les plies de 31 cm+) ont baissé au début des années 1990 et sont restés bas depuis.

Les trois indicateurs de **productivité** donnent des signaux mixtes. L'abondance des petits poissons (prérecrues selon le relevé NS) a varié entre le jaune et le vert ces dernières années. La mortalité totale (mortalité totale selon le relevé NS) est dans la zone jaune depuis 1989. Quant à la condition du poisson (Condition [40 cm]), elle a diminué dans les années 1990 et s'est située dans la zone rouge ces cinq dernières années.

La **mortalité par pêche** (F relative) est dans la zone jaune.

L'indicateur **sommaire** est dans la zone rouge, comme il l'a été la plupart des années

depuis 1992. Cela est dû à la faible abondance (la plus basse observée en 30 ans) et à la piètre condition des plies de taille exploitable. Le mauvais état actuel du stock nécessite des mesures destinées à réduire la mortalité par pêche. Jusqu'à ce que la productivité augmente, il est peu probable que l'état du stock s'améliore. On ne connaît pas les raisons de la faible productivité, mais les hausses récentes des retraits (depuis 1996) ne peuvent qu'exacerber le problème.

Limande à queue jaune

Les indicateurs d'**abondance** des limandes à queue jaune de taille exploitable (grands poissons selon le relevé NS, superficie occupée par les limandes de 31 cm+) sont très bas et se situent dans la zone rouge depuis 1991.

Les indicateurs de **productivité** sont favorables. L'abondance des prérecrues (prérecrues selon le relevé NS) s'est améliorée depuis le milieu des années 1990 et elle est restée dans la zone verte depuis 1997. La condition du poisson (condition

[35 cm]) ne présente pas de tendance apparente.

La **mortalité par pêche** (F relative) est basse (dans la zone verte) depuis 1996, en raison de l'absence de pêche sélective.

L'indicateur **sommaire** était rouge pendant la période qui a abouti à la fin de la pêche. Depuis, il est resté jaune, en raison de la faible abondance des limandes à queue jaune de taille exploitable (rouge) et de la bonne production de prérecrues (vert). Toutefois, la récente production de prérecrues ne s'est pas traduite par une augmentation de la biomasse exploitable. Tant qu'il en sera ainsi on ne peut s'attendre à une amélioration des rendements.

Pour obtenir de plus amples renseignements,

communiquer avec :

Mark Fowler
Division des poissons de mer
Institut océanographique de Bedford
C. P. 1006, Dartmouth
(Nouvelle-Écosse), B2Y 4A2

Tél. : 902-426-3529
Fax : 902-426-1506
Courriel : fowlerm@mar.dfo-mpo.gc.ca

Références

Annand, C., and D. Beanlands. 1996. An update of the status of 4VW flatfish stocks. MPO - Doc. de rech. sur les pêches de l'Atlant. 96/32.

Fowler, G.M., and W.T. Stobo. 2000. Status of 4VW American plaice and yellowtail flounder. MPO - Secr. can. pour l'éval. des stocks, doc. de rech. 2000/144.

Fowler, G.M., and W.T. Stobo. 1999. Reconciliation of processed catch statistics with log data for 1992-97 flatfish in 4VWX/5Y. MPO - Secr. can. pour l'éval. des stocks, doc. de rech. 99/149.

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
Courriel : myrav@mar.dfo-mpo.gc.ca

Adresse Internet : <http://www.dfo-mpo.gc.ca/csas>
ISSN : 1480-4921

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



La présente publication doit être citée comme suit :

MPO, 2000. Plie canadienne et limande à queue jaune de l'est du plateau néo-écossais (div. 4VW). MPO - Sciences Rapport sur l'état des stocks A3-34 (2000).