



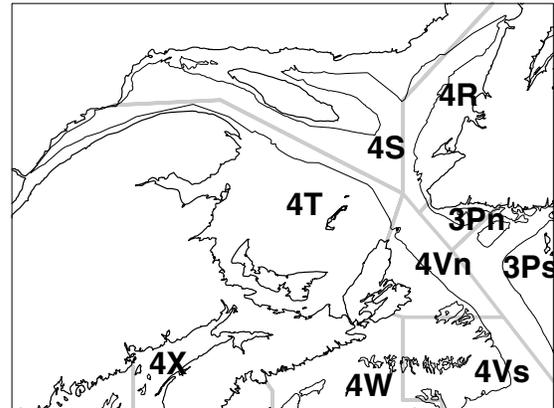
## Plie grise (divisions 4RST)

### Renseignements de base

La plie grise est présente dans les eaux profondes de l'Atlantique Nord. Dans l'Atlantique Nord-Ouest, on la trouve depuis la basse côte du Labrador jusqu'au cap Hatteras, en Caroline du Nord. Comparativement aux autres plies, la plie grise a une croissance lente et une grande longévité. Elle fraie du printemps à la fin de l'été, selon la région. Dans le golfe du Saint-Laurent (divisions 4RST de l'OPANO), les frayeurs se rassemblent dans les eaux du chenal en janvier et février. On croit que la fraie se produit dans le Golfe en eaux profondes à la fin du printemps ou au début de l'été. Les femelles sont très fertiles et pondent jusqu'à 500 000 oeufs en une seule fraie. À la fin des années 1970 et au début des années 1980, 50 % des femelles atteignaient la maturité à des longueurs de 40-45 cm (9-14 ans) et 50 % des mâles à des longueurs de 30-34 cm (5-8 ans, Bowering and Brodie 1984). Les oeufs fécondés flottent et viennent à éclosion au bout de plusieurs jours, après quoi survient un long stade pélagique, qui peut durer un an. Les juvéniles finissent par se fixer au fond des eaux profondes. Dans la partie nord de son aire de distribution, y compris dans le golfe du Saint-Laurent, la plie grise migre vers les eaux profondes durant l'hiver et cesse alors de se nourrir. Elle croît plus rapidement dans le golfe du Maine et sur le banc Georges, où la température de l'eau est plus élevée et où elle se nourrit à longueur d'année.

La pêche commerciale de la plie grise s'est considérablement développée avec l'introduction du chalut à panneaux à Terre-Neuve dans les années 1940. Les stocks du golfe du Saint-Laurent ont commencé à être exploités dans les années 1950, à l'époque où une baisse des stocks de la baie de Fortune, à Terre-Neuve (division 3Ps de l'OPANO), a poussé les pêcheurs à la senne danoise à aller pêcher dans la baie St. Georges (division 4R). Une petite pêche dirigée de la plie grise se développa dans la baie St. Georges l'été, tandis que l'hiver les prises accessoires de plie grise dans les pêches dirigées hauturières de morue et de sébaste s'accrurent. Dans les années 1970, la pêche de la plie grise dans la baie St. Georges s'étendit au Golfe, jusqu'au chenal Esquiman et à la côte nord de l'île du Cap-Breton.

La pêche de la plie grise dans le nord du golfe du Saint-Laurent (divisions 4RS de l'OPANO) a été assujettie à un quota préventif de 3 500 t en 1977. La première évaluation détaillée du stock de 4RS a été réalisée en 1978; elle a été renouvelée chaque année jusqu'en 1981. Dans les années 1980, les prises de 4T ont de plus en plus dominé les débarquements de plie grise du Golfe, mais l'unité de gestion 4RS a été maintenue. En 1979, le TAC de 4RS a été augmenté à 5 000 t pour permettre le prélèvement d'une vieille composante du stock, à croissance lente. Cette mesure a eu pour effet de réduire la composition du stock selon l'âge; toutefois, les débarquements chutèrent par la suite et, en 1982, le TAC fut ramené à 3 500 t. Les évaluations du stock reprirent en 1991 et, à la recommandation du Conseil pour la conservation des ressources halieutiques (1994), l'unité de gestion fut étendue à 4RST en 1995.



La plus récente évaluation intégrale de l'état de ce stock remonte à février 2001 (Swain et Poiruerm 2001; RES A3-20 [2001]). Le présent rapport met à jour les données de la pêche et du relevé concernant ce stock jusqu'en 2004.

### Sommaire

- En 2004, le TAC est resté de 1 000 t et les débarquements totaux se sont chiffrés à 750 tonnes. La flottille de senneurs qui pratiquait la pêche dirigée de la plie grise dans 4R a capturé son quota. Dans 4T, l'ouverture tardive de la pêche au printemps et les piètres conditions météorologiques d'automne ont empêché la flottille de senneurs qui faisait la pêche dirigée de plie grise de capturer son quota.
- L'indice de biomasse des plies grises de taille commerciale (30+ cm) d'après le relevé par navire de recherche (NR) était tombé bien bas au milieu des années 1990. Cependant, il s'est figuré à un niveau intermédiaire de 1999 à 2002.
- En raison de changements dans le navire utilisé pour le relevé NR de septembre en 2003 et 2004 et de changements à la fois dans le navire et dans l'engin ayant servi au relevé NR d'août 2004, il n'est pas possible de déterminer si l'état de la ressource a changé depuis 2002. Des

expériences de pêche comparatives sont prévues pour 2005, à des fins d'étalonnage de l'ancien engin et du nouveau et/ou de l'ancien navire et du nouveau.

- Contrairement à celui d'autres régions du Golfe, l'indice de biomasse dans l'est de 4T a été relativement élevé du milieu des années 1990 à 2002.
- Contrairement aux relevés NR, les relevés sentinelles dans le nord du Golfe (principalement dans 4R et 4S) ne dénotent pas de hausse de la biomasse depuis le milieu des années 1990.
- Deux fortes cohortes ont été observées dans le relevé NR effectué dans le nord du Golfe depuis 1997. On n'a aucune information sur l'état de ces cohortes pour 2004.
- La structure de ce stock est source d'incertitude.

## La pêche

### Débarquements et TAC (milliers de tonnes)

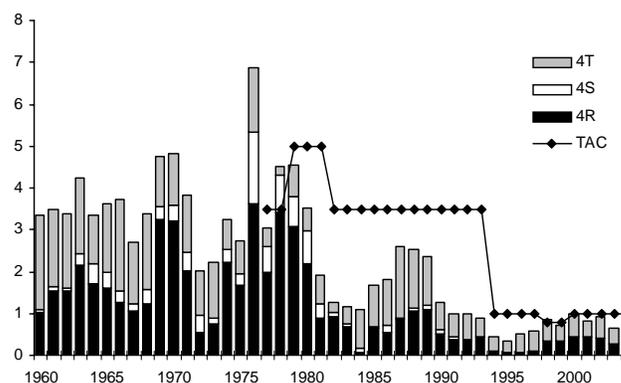
Année	Moyenne 1981-90	Moyenne 1991-95	Moyenne 1996-00	2001	2002	2003	2004*
TAC	3,7	2,5	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0
Débarquements	1,8	0,7	0,7	0,8	0,9	0,7	0,7

Statistiques préliminaires  
(De 2000 à 2004 les TAC s'appliquaient à la période allant du 15 mai de l'année en cours au 14 mai de l'année suivante)

Les **débarquements** de plie grise dans les divisions 4RST de l'OPANO ont dépassé les 3 000 t la plupart des années de 1960 à 1980. Les débarquements ont diminué à 1100 t au début des années 1980. Après avoir augmenté à environ 2 500 t à la fin des années 1980, ils ont diminué à nouveau dans les années 1990, pour ensuite descendre très bas de 1994 à 1997. Le déclin observé au milieu des années 1990 reflétait les très faibles débarquements en provenance de 4R. Les débarquements de cette division ont augmenté en 1998, quand

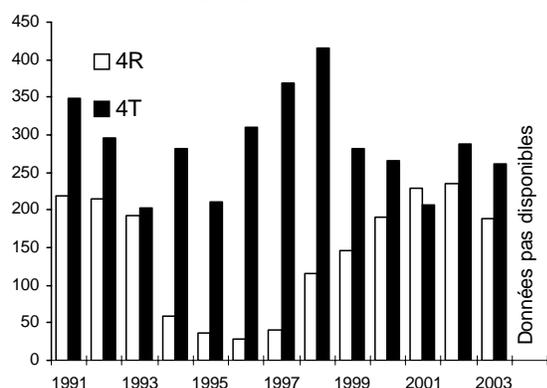
les débarquements totaux sont remontés au niveau du TAC. Les débarquements sont restés proches du TAC jusqu'en 2003, année où ils sont tombés à 65 % du TAC. En 2004, les débarquements totaux se sont chiffrés à 750 t, soit 75 % du TAC. En 2004, les senneurs qui pratiquaient la pêche dirigée de la plie grise ont capturé leur quota dans 4R, mais seulement 74 % de leur quota dans 4T.

Débarquements (000 tonnes)



À compter du milieu des années 1980, les débarquements sont provenus surtout des senneurs qui pratiquaient la pêche dirigée de la plie grise entre mai et octobre dans la baie St. Georges, à Terre-Neuve (4Rd) et au large de la côte ouest de l'île du Cap-Breton (4Tf et 4Tg). La chute des débarquements dans la division 4R survenue de 1994 à 1997 était due à une nette diminution de l'effort de pêche dans cette division. Pendant cette période, il y a eu beaucoup de cas d'interférence des engins de pêche du crabe avec la pêche de la plie grise dans 4R au début de l'été, saison où l'effort de pêche a toujours été élevé. L'effort de pêche dans 4R a augmenté à nouveau en 1998, tout comme les débarquements. La flottille de senneurs de 4R a capturé son quota chaque année de 1998 à 2002 et également en 2004.

Effort de pêche dirigée (jours)



Depuis le milieu des années 1990, la pêche de la plie grise dans 4T ouvre plus tard que par le passé. Cela a empêché les captures à des périodes du printemps où les taux de prises sont traditionnellement élevés. Malgré cette ouverture tardive, la flottille de 4T a capturé la totalité ou la majeure partie de son quota en 2002 et 2003. En 2004, en raison de l'ouverture tardive de la pêche au printemps et du mauvais temps en automne, la flottille de 4T n'a pu capturer son quota.

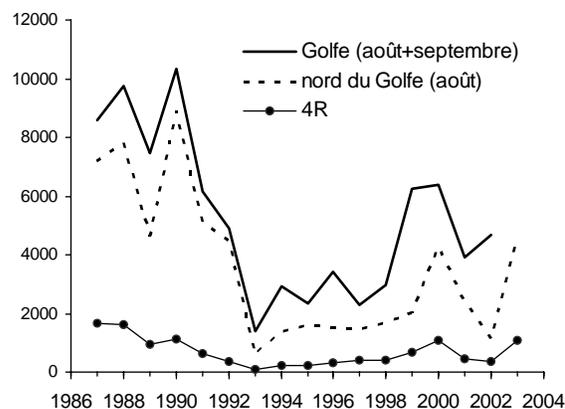
### État de la ressource

On a établi un indice de la biomasse des plies grises de taille commerciale (30+ cm) dans 4RST pour 1987-2002, en combinant les données du **relevé annuel par navire de recherche (NR)** effectué dans le sud du Golfe tous les mois de septembre et dans le nord du Golfe tous les mois d'août. Des corrections sont apportées à cet indice pour tenir compte des changements de navire ou d'engin, en fonction d'expériences de pêche comparative. L'indice corrigé (prises par trait, majorées à toute la zone de relevé) devrait refléter les changements survenus dans la biomasse de plie grise au fil du temps, mais il ne faudrait pas le considérer comme une mesure de la biomasse réelle présente dans la zone.

La biomasse de plie grise a brusquement chuté dans le Golfe de 1990 à 1993. L'indice de biomasse s'est stabilisé à un faible niveau de 1993 à 1998. Il est monté à un niveau intermédiaire en 1999 et 2000,

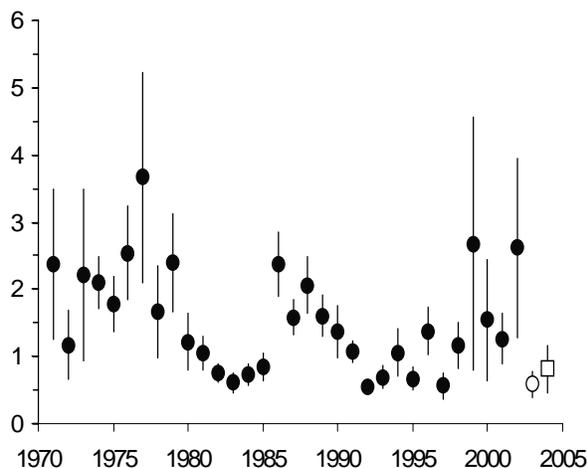
mais il est de nouveau tombé relativement bas en 2001 et en 2002.

Indice de la biomasse (30 + cm) selon le relevé NR d'août et de septembre



Dans la zone couverte par le relevé d'août (essentiellement le nord du Golfe), la biomasse se trouvait à un niveau intermédiaire en 2003. Cela reflétait des hausses de l'indice dans 4R et dans des parties de 4ST (principalement l'estuaire du Saint-Laurent). L'indice de biomasse pour la partie de la zone de stock située dans le sud du Golfe ne peut être mis à jour pour 2003. Le navire de relevé habituel, le NGCC *Alfred Needler*, est tombé en panne peu de temps avant le relevé de septembre et il a été remplacé par le NGCC *Wilfred Templeman*. On ne connaît pas l'efficacité de pêche relative des deux navires. Après certaines corrections pour tenir compte des strates omises durant le relevé de 2003, le taux de prises moyen de la plie grise en 2003 n'était que de 39 % de la moyenne de 1995-2002. On ne sait pas dans quelle mesure cette baisse représente une différence dans l'efficacité de pêche entre les deux navires.

Taux de prises moyens (kg/trait,  $\pm$ é.t.) de plie grise dans le relevé NR de septembre dans le sud du Golfe.



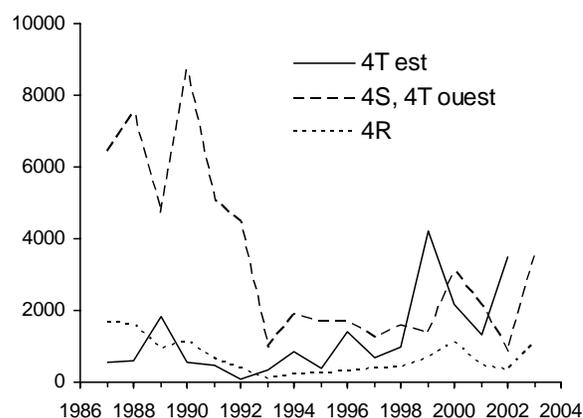
On ne peut mettre à jour l'indice de biomasse de n'importe quelle région du Golfe pour 2004. Le navire de relevé habituel, le NGCC *Alfred Needler*, a été remplacé par le NGCC *Teleost* pour le relevé d'août et pour celui de septembre. En outre, l'engin utilisé dans le relevé d'août a changé et de grandes différences semblent exister dans l'efficacité de pêche de l'ancien engin et du nouveau. L'engin utilisé dans le relevé de septembre n'a pas changé en 2004. Le taux de prises moyen de plie grise dans ce relevé en 2004 était de 55 % de la moyenne de 1995-2002. On ne sait pas dans quelle mesure cet écart reflète une différence dans l'efficacité de pêche entre *Alfred Needler* et le *Teleost*.

On compte procéder à des expériences de pêche comparative en 2005 à des fins d'étalonnage de l'ancien engin et du nouveau et/ou de l'ancien navire et du nouveau, cela en ce qui concerne tant le relevé du le nord du Golfe que celui du sud du Golfe.

Les changements dans la biomasse n'ont pas été uniformes dans toute la zone de stock. Le déclin de la biomasse survenu au début des années 1990 s'est produit surtout dans 4R, 4S et dans l'ouest de 4T. Quoique la biomasse se soit quelque peu rétablie dans ces divisions, en particulier dans 4R, les estimations récentes (jusqu'en 2003)

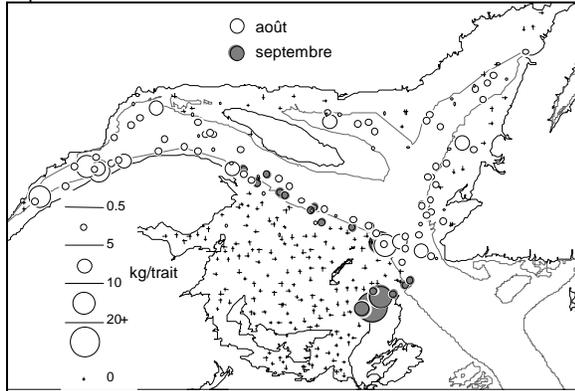
restent inférieures aux niveaux observés à la fin des années 1980. En revanche, la biomasse était relativement haute dans l'est de 4T à la fin des années 1990 et au début de 2000; son niveau de 1998 à 2002 correspondait en moyenne à plus du double de celui de 1987-1990. On ne peut déterminer l'indice de la biomasse pour l'est de 4T en 2003 et 2004, quoique les taux de prises du relevé sentinelle (voir la partie sur le relevé sentinelle) révèlent que la biomasse de plie grise a été relativement haute dans cette région par rapport à d'autres parties du Golfe en 2004.

Indice de la biomasse selon le relevé (30+ cm) par secteur (partie du secteur 4S, 4T ouest manquante en 2003)



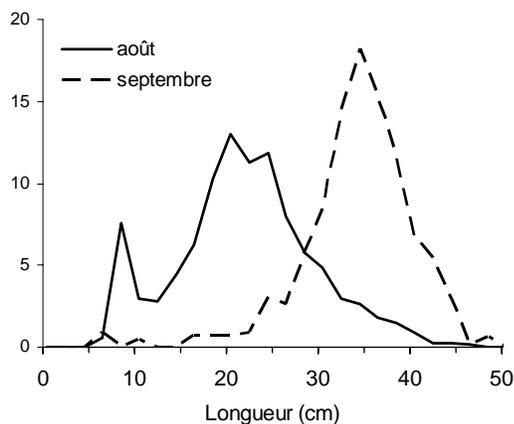
C'est dans l'estuaire, le long du talus sud du chenal Laurentien et dans la dépression du Cap-Breton que les taux de prises de plie grise étaient les plus élevés dans les relevés NR de 2004.

Prises de plie grise dans les relevés NR de 2004, sans correction en fonction de la différence d'engin entre août et septembre.



Les juvéniles de la plie grise fréquentent les chenaux profonds du Golfe. Les adultes migrent vers les profondeurs en hiver puis retournent dans des eaux moins profondes en été pour se nourrir. Le relevé d'août couvre les eaux profondes du Golfe, tandis que le relevé de septembre couvre surtout le plateau madelinien. Comme les années précédentes, les juvéniles représentaient une forte proportion des prises dans le relevé d'août 2004, tandis que les prises du relevé de septembre se composaient surtout d'adultes de taille commerciale (30 cm).

Distributions des longueurs (%) de la plie grise capturée lors des relevés NR de 2004, sans correction en fonction de la différence d'engin entre les relevés

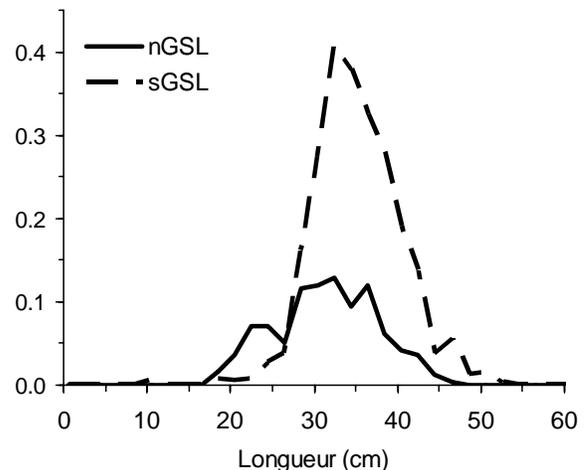


Les prises du relevé de NR d'août semblent indiquer l'arrivée d'une abondante cohorte à la fin des années 1990; la plupart des années depuis 1997, celle-ci s'est manifestée dans les relevés à des

longueurs de plus en plus élevées. Les distributions de la fréquence des longueurs des prises du relevé d'août suggèrent aussi l'existence d'une autre cohorte abondante, observée pour la première fois en 2001. En raison du changement d'engin en 2004, on ne pourra faire de plus ample évaluation de ces cohortes jusqu'à ce que le nouvel engin soit étalonné par rapport à l'engin utilisé précédemment dans le relevé.

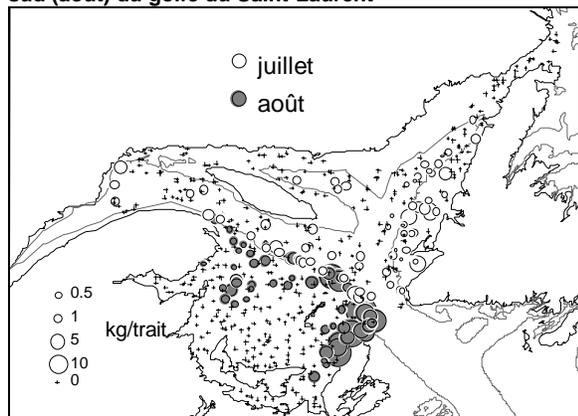
Des relevés sentinelles sont effectués en juillet dans le nord du golfe du Saint-Laurent depuis 1995 et en août dans le sud du Golfe depuis 2003. Ils donnent un autre aperçu de la distribution de la plie grise dans une bonne partie de l'unité de gestion, bien qu'ils ne couvrent pas les eaux de l'estuaire à l'ouest d'environ  $67^\circ$ , une zone où les taux de prises du relevé NR sont souvent hauts. Comme dans le relevé NR, les juvéniles représentent une plus grande proportion des prises dans le relevé sentinelle effectué dans le nord du Golfe que dans celui du sud du Golfe, ce qui reflète le fait que le relevé du nord couvre une plus grande étendue d'habitats juvéniles. Par contre, les petites plies sont moins susceptibles d'être capturées dans l'engin de relevé sentinelle que dans les engins de pêche utilisés pour le relevé NR, et peu de plies de moins de 20 cm de longueur sont capturées lors des relevés sentinelles.

Distributions des longueurs (nombre/trait) des plies grises capturées dans les relevés sentinelles de 2004



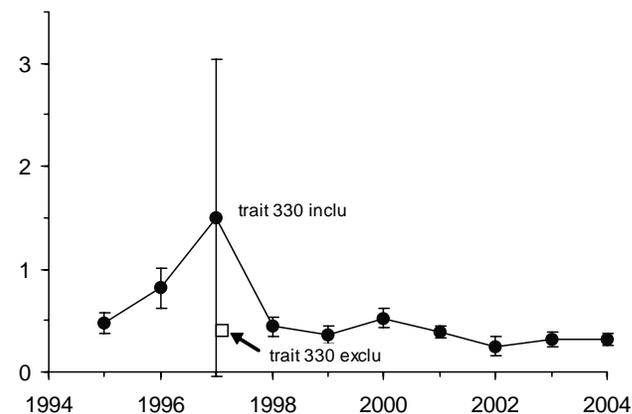
Lors des relevés sentinelles de 2004, les plus fortes prises de plie grise ont été réalisées dans le fossé du Cap-Breton et le long du talus sud du chenal Laurentien, au nord-ouest du Cap-Breton.

Prises de plie grise capturées lors des relevés sentinelles de 2004 effectués dans le nord (juillet) et le sud (août) du golfe du Saint-Laurent



Les taux de prises obtenus lors du relevé sentinelle de juillet ne révèlent aucune tendance claire dans la biomasse de plie grise du nord du Golfe de 1995 à 2004. Le taux de prises élevé de 1997 est imputable à un seul trait. La hausse apparente de la biomasse découlant de l'inclusion de ce trait dans l'indice n'est pas confirmée par les taux de prises moyens des années suivantes. Contrairement au relevé NR d'août, les taux de prises obtenus lors des relevés sentinelles de juillet n'indiquent aucunement que la biomasse a augmenté depuis le milieu des années 1990, bien que cela puisse refléter des différences dans la superficie couverte ou les longueurs incluses dans l'indice.

Taux de prises (kg/trait 1 é.-t.) de la plie grise dans le relevé sentinelle de juillet dans le nord du golfe du Saint-Laurent



Les taux de prises réalisés lors des relevés sentinelles effectués en octobre dans le nord du Golfe de 1995 à 2002 ont fluctué aussi sans présenter de tendance entre 1995 et 2002. Le taux moyen était relativement élevé en 2000, mais bas en 2002. Ces relevés n'ont plus été effectués après 2002.

### Sources d'incertitude

Les changements de navire sans étalonnage dans le relevé NR de septembre en 2003 et 2004, ainsi que les changements à la fois de navire et d'engin dans le relevé NR d'août 2004, sont de grandes sources d'incertitude. En raison de ces changements, il n'est pas possible de déterminer si l'état de la ressource a évolué depuis 2002. Le relevé sentinelle de juillet dans le nord du Golfe semble indiquer que la biomasse de plie grise n'a pas changé ces dernières années dans la partie du stock couverte par le relevé, mais on ne sait pas si l'état du stock a changé dans le reste de la zone de stock.

La **structure du stock** est une source d'incertitude, ce qui influe sur l'interprétation des différences observées dans les tendances de la biomasse dans le Golfe. Les diminutions de la biomasse relevées au début des années 1990 n'ont été observée que dans 4R, 4S et la partie ouest de 4T. Les taux de prises dans les relevés effectués dans l'est de 4T (principalement dans le fossé du Cap-

Breton) ont eu tendance à être élevés depuis le milieu des années 1990. Si la plie grise constitue un stock unique dans l'ensemble de 4RST, les taux de prises élevés réalisés dans le fossé du Cap-Breton reflètent un changement dans la distribution du stock, une proportion plus forte de celui-ci étant concentrée dans cette partie de son aire de distribution. Par contre, il existe peut-être un lien entre la plie du fossé du Cap-Breton et celle de 4VW. Un certain nombre de classes d'âge exceptionnellement abondantes sont apparues sur le plateau néo-écossais dans les années 1990, contribuant peut-être à l'augmentation de l'abondance des grandes plies dans le fossé du Cap-Breton.

### **Perspectives**

Selon les relevés NR, la biomasse de plie grise dans 4RST a augmenté dans les dernières années par rapport au milieu des années 1990, passant d'un creux à un niveau intermédiaire. Cela est en grande partie imputable à la présence de beaucoup de plies dans le secteur du fossé du Cap-Breton, dans l'est de 4T. Un indice de biomasse pour l'ensemble de la zone de stock n'a pu être établi pour 2003 à cause d'un changement non étalonné dans le relevé du sud du Golfe, bien que l'indice pour le nord du Golfe donne à penser que la biomasse est restée à un niveau intermédiaire en 2003. On ne peut déterminer l'état du stock en 2004 en raison de changements non étalonnés dans les relevés NR dans le nord comme dans le sud du Golfe. Il ressort du relevé sentinelle dans le nord du Golfe que la biomasse est restée stable dans cette région depuis le milieu des années 1990. En revanche, les taux de prises de plie grise dans le relevé NR du sud du Golfe étaient plus bas en 2003 et 2004 que dans la période 1998-2002, bien que cela puisse refléter le changement de navire de relevé en 2003 et 2004.

Deux fortes cohortes ont été observées depuis 1997 dans le relevé NR effectué dans le nord du Golfe. La plus vieille de ces

cohortes semblait être recrutée parmi les plies de taille commerciale en 2003. Si cette indication de fort recrutement à venir persiste, le stock de plie grise de 4RST devrait bientôt connaître une amélioration. Toutefois, on ne dispose d'aucune information sur l'état de ces cohortes en 2004.

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

communiquer avec :

Douglas Swain  
Pêches et Océans Canada  
Centre des pêches du Golfe  
C. P. 5030, Moncton  
(Nouveau-Brunswick) E1C 9B6

TÉL. : (506) 851 6237  
FAX : (506) 851 2620  
Courriel : swaind@dfo-mpo.gc.ca

### **Bibliographie**

- Bowering, W.R., and W.B. Brodie. 1984. Distribution of witch flounder in the northern Gulf of St. Lawrence and changes in its growth and maturity patterns. *North Am. J. Fish. Manag.* 4: 399-413.
- MPO, 2001. Plie grise (div. 4RST). MPO - Sciences, Rapport sur l'état des stocks A3-20 (2001).
- MPO, 2004. Plie grise (div. 4RST). Secr. can. de consult. sci. du MPO, Rapp. sur l'état des stocks 2004/008.
- Poirier, G. A., and L. Currie. 2005. Results from the August 2004 Sentinel Mobile Survey of the Southern Gulf of St. Lawrence. MPO - Secr. can. cons. sci., Doc. rech. 2005/009.
- Poirier, G.A., T. Hurlbut, D.P. Swain, G.A. Chouinard, H.P. Benoît, C. LeBlanc, and L. Currie. 2004. Preliminary results from the September 2004 bottom-trawl survey of the

Southern Gulf of St. Lawrence. MPO –  
Secr. can. cons. sci., Doc. rech.  
2005/008.

Swain, D.P., and G.A. Poirier. 2001. Status  
of witch flounder in NAFO Divisions  
4RST, February 2001. MPO – Secr.  
can. cons. sci., Doc. rech. 2001/021.

Ce rapport est disponible auprès du :

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

Tél. : (902) 426-7070  
Fax : (902) 426-5435  
Courriel : [myrav@mar.dfo-mpo.gc.ca](mailto:myrav@mar.dfo-mpo.gc.ca)  
Adresse Internet : [www.dfo-mpo.gc.ca/csas](http://www.dfo-mpo.gc.ca/csas)

ISSN 1480-4921 (imprimé)  
© Sa majesté la Reine, Chef du Canada, 2005

*The English version is available at the  
above address.*



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

MPO, 2005. Prie grise (divisions 4RST).  
Secr. can. de consult. sci. du MPO,  
Avis sci. 2005/011.