

Tendances de l'effort visant la morue, l'aiglefin et la gorberge sur le plateau néo-écossais et le banc Georges

Une mesure pertinente de l'effort peut donner une indication des tendances de l'intensité de la pêche si l'on procède au recensement exhaustif de l'activité de pêche. On estime généralement que le plus souhaitable est d'utiliser la mesure de l'effort qui offre la plus grande résolution, par exemple les heures de pêche pour les chalutiers, le nombre d'hameçons et la durée d'immersion pour les palangriers, etc., voire les jours de pêche, mais ces quantités ne sont pas enregistrées fidèlement. Étant donné que nous voulions un recensement complet de l'effort et non un échantillon d'où nous pourrions tirer des taux de prise, nous n'avons tenu compte que des sorties pour mesurer l'effort. Nous avons identifié ces sorties aux dates de débarquement inscrites pour chaque bateau de pêche commerciale.

Nous disposions des données relatives à l'effort des pêches commerciales sur le plateau néo-écossais dans la baie de Fundy et sur le banc Georges de 1987 à aujourd'hui pour les bateaux basés dans toutes les régions. De 1977 à 1986, nous n'avions d'information que sur les bateaux basés dans la Région de Scotia-Fundy. Nous décrivons les tendances de l'effort de pêche des poissons de fond traditionnels $\frac{3}{4}$ en l'occurrence la morue, l'aiglefin et la gorberge $\frac{3}{4}$ déployé depuis 1977 par les principales flottilles dans chacune des trois zones, est du plateau néo-écossais (division 4VsW), sud-ouest du plateau néo-écossais/baie de Fundy (division 4X) et banc Georges (subdivision 5Ze).

L'examen de la base de données a révélé que, de 1977 à aujourd'hui, l'inscription des données n'a pas été uniforme pour les bateaux des catégories de jauge (CJ) 0 et 1 (< 24,9 TJB). Il est fréquent que l'inscription Bateau de pêche commerciale ne soit pas présente et que les quantités débarquées par plusieurs bateaux ou au terme de plusieurs sorties soient fusionnées (données du bordereau supplémentaire B). Par conséquent, nous n'avons pu procéder au cumul

de l'effort de sortie que pour les catégories de jauge de 2 et plus (> 25 TJB). Les principaux engins employés pour pêcher le poisson de fond traditionnel dans la région de Scotia-Fundy sont le chalut, la palangre, la ligne à main et le filet maillant. Comme la plupart des pêches à la ligne à main et au filet maillant sont effectuées par des bateaux de catégories de jauge 0 et 1, nous n'avons établi d'état récapitulatif de l'effort des sorties que pour la palangre (P) et le chalut (CH).

Nous avons considéré qu'il y avait une sortie si l'on signalait le débarquement, en provenance de la zone qui nous intéressait, d'une quantité quelconque de morue, d'aiglefin ou de gorberge. Nous avons regroupé les catégories de jauge 2 (25-49,5 TJB) et 3 (50-149,9 TJB), communément qualifiées de « côtières », et les catégories 4 (150-499,9 TJB) et 5 (500-999,9 TJB), généralement appelées « hauturières ». Comme les palangriers de jauge supérieure à la catégorie 3 sont rares, nous n'en avons pas tenu compte. Les observations antérieures permettent de penser que, dans des conditions comparables, les grosses unités obtiennent de meilleures prises par unité d'effort (PUE). On ne connaît pas les différences de PUE entre les catégories 2 et 3, ni pour les chalutiers ni pour les palangriers, aussi aucun ajustement n'a été apporté. Les résultats de Gavaris et Sinclair (1985) indiquent que les PUE des chalutiers à pêche arrière de catégorie de jauge 5 sont d'une fois et demie supérieures à celles des chalutiers à pêche latérale de catégorie de jauge 4 dans 4VsW. Ce facteur a servi à ajuster l'effort des chalutiers de la catégorie 4 en fonction de l'effort des chalutiers à pêche arrière de la catégorie de jauge 5. Les rares bateaux de catégorie 6 (1 000-1 999,9 TJB) ont été inclus dans les résultats de la catégorie de jauge 5, car ils sont proches de la limite qui distingue la catégorie 5 de la catégorie 6. Il n'y avait que quelques bateaux de catégorie 7 (> 2 000 TJB), et nous n'en avons pas tenu compte.

Comme la durée des sorties peut varier, nous avons calculé aux fins de l'examen les jours de pêche par sortie pour les sorties dont les jours de pêche ont été déclarés. Il faut noter que les jours de pêche n'ont pas été saisis dans la base de données pour les

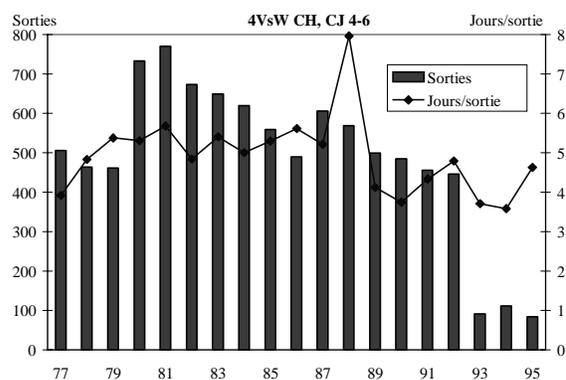
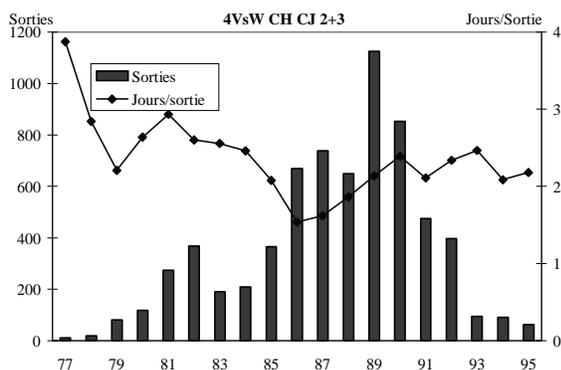
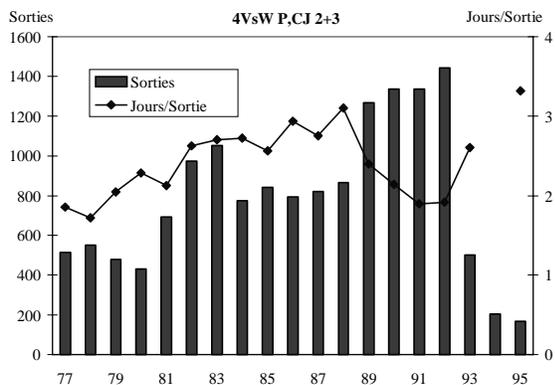
Distribué par le: Bureau du processus de consultation de la Région des Maritimes, ministère des Pêches et des Océans, C.P. 1006, Succ. B105, Dartmouth (Nouvelle-Écosse), Canada B2Y 4A2. Téléphone: 902-426-8487.

C-élec. : d_geddes@bionet.bio.dfo.ca

palangriers en 1994; nous n'avons donc pas pu évaluer les jours de pêche par sortie cette année-là.

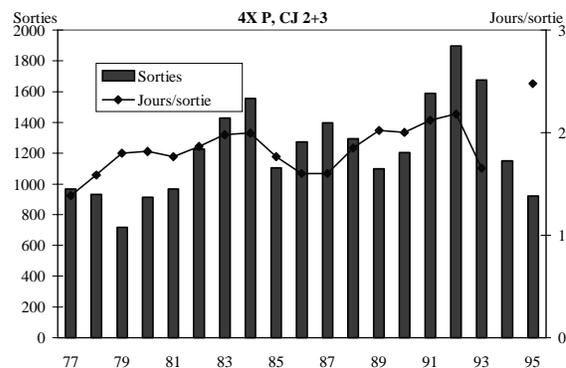
4VsW

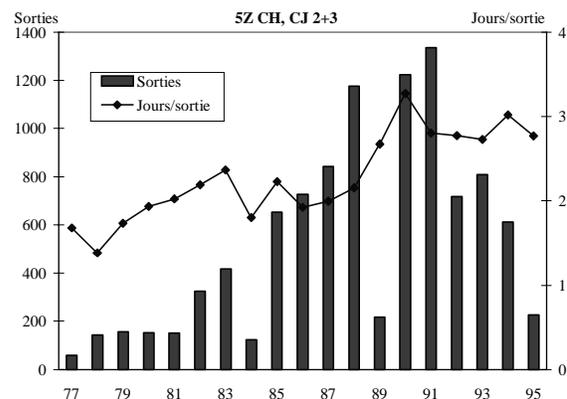
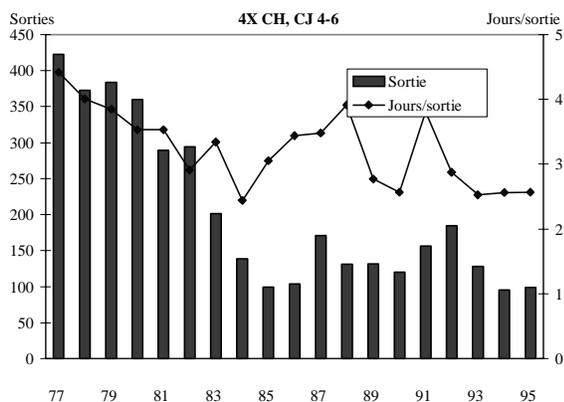
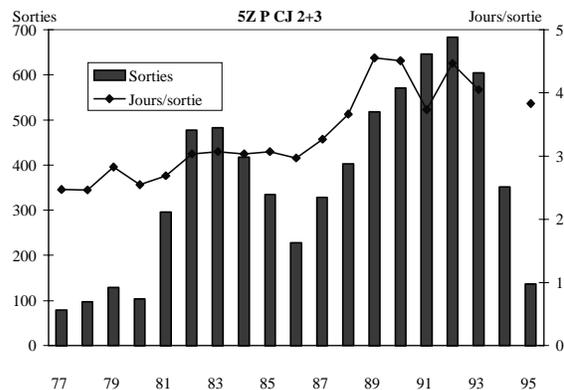
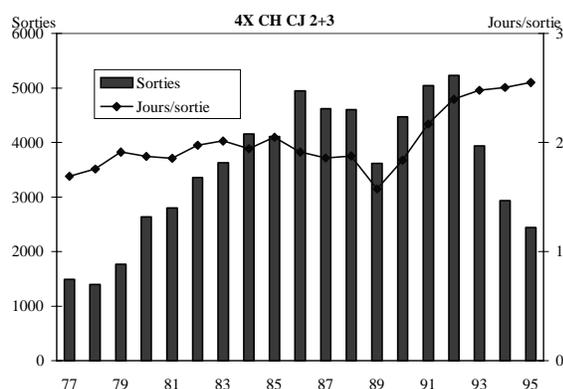
Le nombre de sorties et de jours par sortie a augmenté régulièrement pour la palangre entre 1977 et 1988. Entre 1989 et 1992, si la pêche à la palangre était autorisée dans les nourriceries fermées aux engins mobiles, le nombre de sorties a augmenté considérablement alors que leur durée décroissait. Pour ce qui est des chaluts, les jours par sortie ne révèlent pas de tendances persistantes. Le développement d'une pêche « côtière » au chalut a commencé à la fin des années 70; le nombre de sorties a augmenté, pour atteindre un sommet à la fin des années 80 et au début des années 90. L'effort très élevé de pêche « côtière » au chalut constaté en 1989 n'était sans doute pas sans rapport avec la fermeture précoce des pêches dans 4X et 5Z cette année-là. Le nombre de sorties pour la pêche « hauturière » au chalut a augmenté brusquement en 1980, puis s'est mis à diminuer petit à petit pour atteindre, au début des années 90, à peu près le même niveau qu'en 1977. Le nombre de sorties pour les trois secteurs a diminué considérablement en 1993, en raison de mesures de gestion fort strictes, et est demeuré à ce bas niveau.



4X

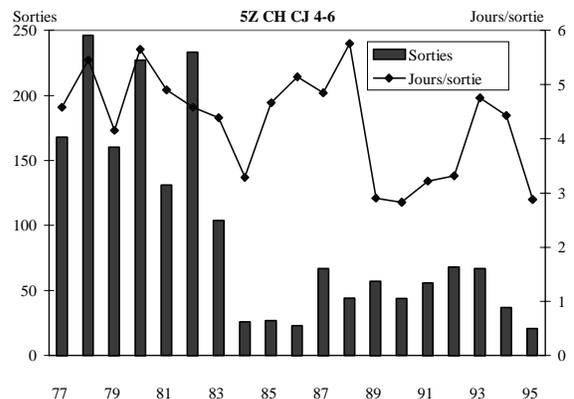
De 1977 à 1992, année où les chiffres ont atteint leur plus haut niveau, il y a eu une augmentation modérée des jours par sortie pour la palangre, tandis que le nombre de sorties a augmenté graduellement mais régulièrement. Le nombre de jours par sortie pour la pêche « côtière » au chalut a été assez constant en 1990, mais il a augmenté sensiblement jusqu'en 1993, pendant la période où l'on a inauguré les quotas individuels. Le nombre de sorties de la pêche « côtière » au chalut a augmenté rapidement au début des années 80 et a fluctué aux alentours du même niveau jusqu'au début des années 90. La réduction de l'effort des chalutiers « côtiers » constatée en 1989 était due à la fermeture précoce de la pêche. Les jours par sortie et le nombre de sorties de la pêche « côtière » au chalut ont diminué considérablement entre 1977 et le milieu des années 80, pour demeurer assez stables par la suite. Le nombre de sorties pour les trois secteurs, surtout pour la palangre et le chalut « côtier », accuse une tendance marquée au déclin depuis 1992.





5Ze

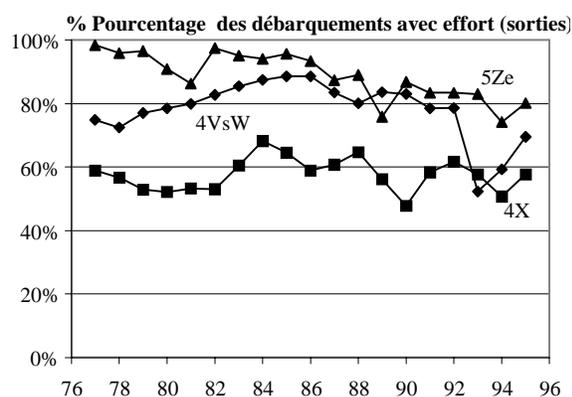
Le nombre de jours par sortie pour la palangre a été assez stable au milieu des années 80 alors que celui des sorties a augmenté considérablement en 1981, puis encore en 1982, pour décliner ensuite jusqu'en 1986. Le nombre de jours par sortie et le nombre de sorties pour la palangre ont tous deux augmenté rapidement par la suite pour atteindre un sommet en 1992. Si les jours par sortie se sont accrus petit à petit, le nombre de sorties accuse une augmentation progressive rapide pour la pêche « côtière » au chalut entre 1977 et 1991, l'année de son niveau le plus haut. Le très petit nombre de sorties effectuées en 1989 par les chalutiers « côtiers » est attribuable à la fermeture de la pêche après les deux semaines qui ont suffi à la capture du quota. Le nombre de jours par sortie ne montre aucun schéma persistant pour la pêche « côtière » au chalut, et celui des sorties a décliné considérablement au début des années 80 pour rester assez stable par la suite. Le nombre de sorties des trois secteurs accuse une forte tendance au déclin depuis 1991 et 1992.



Analyse

Comme il a été impossible de recenser complètement toutes les activités de pêche en raison des complications susmentionnées, nous avons étudié la proportion du total des débarquements représentée par les sorties dénombrées. On peut attribuer aux quantités débarquées représentées par les sorties dénombrées dans la division 4VsW environ 80 % du total des quantités débarquées entre 1977 et 1992; ces quantités sont tombées à près de 50 % en 1993, pour

remonter à environ 70 % en 1995. Cette tendance laisse croire que le déclin de l'effort indiqué depuis 1992 par cette analyse est exagéré. Les quantités débarquées représentées par les sorties dénombrées dans la division 4X constituaient environ 60 % du total des débarquements pendant toute la période envisagée; les tendances de l'effort indiquées par cette analyse devraient donc être révélatrices de l'effort total. Quant aux quantités débarquées représentées par les sorties dénombrées dans la sous-division 5Ze, elles constituaient approximativement 90 % du total des quantités débarquées entre 1977 et le milieu des années 80, avant de tomber à environ 80 %. Ce schéma donne à penser que l'augmentation de l'effort depuis le milieu des années 80 était plus forte encore que celle qu'indique la présente analyse.



Les mesures de l'effort obtenues n'expliquent pas les changements de distribution saisonnière ou de distribution spatiale de l'activité de pêche, dont on sait qu'ils influent sur la capturabilité. De plus, pendant cette période, la nature de la pêche a beaucoup changé. Par exemple, dans les dernières années, les chalutiers des catégories de jauge 2 et 3 ont été assujettis à un programme de quotas individuels et le degré de ciblage de la morue, de l'aiglefin et de la goberge a changé. Il pourrait être utile d'élaborer une formule significative pour montrer le degré de ciblage à l'aide de la composition par espèce des prises. Par ailleurs, pendant la période visée, les techniques de pêche ont connu de nombreux progrès et innovations. Nous n'essayons pas de corriger les chiffres donnés ici en fonction des éventuels gains de rendement.

Dans la présente analyse, si la sortie touche plus d'une des zones délimitées, elle sera comptée une fois dans chaque zone. Il vaudrait mieux, encore que ce serait plus compliqué, compter les fractions de sortie en fonction de la portion des jours de pêche dans

chaque zone, quand les jours de pêche sont déclarés. On pourrait aussi fonder la fraction de sortie sur la partie des quantités débarquées attribuable à chaque zone de pêche. Il se peut que l'analyse soit également faussée par l'inclusion de sorties au terme desquelles de très petites quantités de prises accessoires ont été déclarées, comme c'est peut-être le cas dans la pêche du sébaste. L'examen de la distribution des fréquences du pourcentage de poissons de fond traditionnels peut être utile si l'on veut fixer une limite inférieure pour l'inclusion des sorties.

Malgré ces limites, nous estimons que les données dont nous disposons suffisent à donner des mesures approximatives mais fiables des tendances de l'effort. D'après les schémas généraux, l'effort aurait connu une augmentation généralisée dans toutes les régions entre 1977 et l'année de leur sommet, 1992, pour accuser ensuite un déclin marqué. Il est clair que l'augmentation régulière de l'effort, surtout dans les secteurs de la pêche à la palangre et de la pêche « côtière » au chalut, n'a été endiguée que par les mesures de gestion adoptées en 1992.

La stratégie $F_{0,1}$ adoptée par le Canada en 1977 aurait dû se traduire par un effort de pêche annuel d'un niveau constant. La présente analyse montre que la mise en oeuvre de la gestion par quotas entre 1977 et le début des années 90 n'a pas réussi à rendre constant l'effort annuel réel. L'accroissement de l'effort entre 1977 et le début des années 90 a intensifié la pression sur les stocks, et il était souhaitable de réduire le niveau effectif de l'effort. Les mesures adoptées depuis 1993 ont réussi à faire diminuer l'effort dans les trois zones.

Pour obtenir de plus amples renseignements,

communiquer avec :

Stratis Gavaris
 Station biologique de St. Andrews
 St. Andrews (Nouveau-Brunswick)
 E0G 2X0
 Téléphone : (506) 529-8854
 Télécopieur : (506) 529-5862
 C. élec. : sgavaris@sta.dfo.ca

Références

Gavaris, S., and A. Sinclair. 1985. Abundance indices of 4VsW cod. CAFSAC Res. Doc. 85/39.