

CE RAPPORT NE DOIT PAS ETRE CITE
SANS LA PERMISSION DE L'AUTEUR

EVOLUTION RECENTE DE LA POPULATION DU
FLETAN DU GROENLAND (Reinhardtius
hippoglossoides) ET DE SA PECHE
DANS LE GOLFE DU SAINT-LAURENT

J.P. Lussiaa-Berdou

D.G.P.M.

MIC

QUEBEC

1. La pêche

La pêche du flétan du groenland s'est rapidement développée dans le golfe du Saint-Laurent depuis quelques années. Les débarquements qui étaient d'environ 1100 tonnes en 1970 ont d'abord baissé jusqu'à 683 tonnes en 1972 pour remonter progressivement à 2000 tonnes en 1976 et presque doubler en 1977 atteignant près de 4000 tonnes. Comme le montre le tableau I, la part principale de cet accroissement des captures est le fait de la pêche dans la division 4S à partir de 1974 et à partir de 1976 les captures augmentent aussi en 4R alors que celles de 4T restent relativement stables.

TABLEAU I. DEBARQUEMENTS DE FLETAN DU GROENLAND DEPUIS 1969 DANS LE GOLFE DU SAINT-LAURENT PAR DIVISIONS ICNAF EN TONNES METRIQUES.

| Années | 4S | 4R | 4T | 4S + 4R | TOTAL |
|--------|------|------|-----|---------|-------|
| 1969 | 345 | 248 | 209 | 593 | 802 |
| 70 | 496 | 381 | 235 | 877 | 1112 |
| 71 | 450 | 300 | 204 | 750 | 954 |
| 72 | 379 | 199 | 105 | 578 | 683 |
| 73 | 431 | 216 | 116 | 647 | 763 |
| 74 | 752 | 167 | 92 | 1919 | 1011 |
| 75 | 1102 | 195 | 247 | 1897 | 1544 |
| 76 | 1367 | 517 | 135 | 1884 | 2019 |
| 77 | 2298 | 1107 | 555 | 3402 | 3960 |
| 78 * | 1528 | 1583 | 298 | 3111 | 3409 |

* données non définitives

En 1969, les captures en 4S ne représentaient que 43% des prises totales du Golfe alors qu'en 1975 elles atteignaient 71%. Cette part de 4S dans les captures diminue de nouveau pour arriver à 54% en 1977. En effet, les captures en 4R tendent elles aussi à augmenter mais avec un retard sur celles de 4S.

TABLEAU II. REPARTITION EN POURCENTAGE DES CAPTURES DE FLETAN DU GROENLAND DANS LE GOLFE DU SAINT-LAURENT ENTRE LES DIFFERENTS ENGINS DE PECHE
A) D'APRES L'ICNAF POUR L'ENSEMBLE DES CAPTURES

| A) | | CHALUTIERS | FILETS MAILLANTS | AUTRE |
|--|-------|------------|------------------|-------|
| 1975 | 4R | 89 | 9 | 2 |
| | 4S | 90 | 9 | 1 |
| | 4T | 47 | 21 | 32 |
| | Total | 83 | 11 | 6 |
| 1976 | 4R | 85 | 15 | 0 |
| | 4S | 93 | 7 | 0 |
| | 4T | 78 | 21 | 1 |
| | Total | 87 | 13 | 0 |
| 1977 | 4R | 74 | 26 | 0 |
| | 4S | 74 | 26 | 0 |
| | 4T | 19 | 79 | 2 |
| | Total | 66 | 34 | 0 |
| B) D'APRES LE B.S.Q. ET LA D.G.P.M.Q. POUR LES DEBARQUEMENTS QUEBECOIS | | | | |
| B) | | CHALUTIERS | FILETS MAILLANTS | |
| 1976 | | 75 | 25 | |
| 1977 | | 46 | 54 | |
| 1978 | | 32 | 68 | |

La répartition des captures entre engins de pêche pour 1976 et 1977 est indiquée dans le tableau II. Il y a une augmentation très nette de la part des filets maillants qui passent de 11% à 13% puis 34% en 1975, 1976 et 1977 pour l'ensemble du golfe (d'après ICNAF) et de 46% à 54% pour les

prises québécoises (d'après B.S.Q. et D.G.P.M.Q.) en 1976 et 1977 et à 68% en 1978.

La variation saisonnière des captures est mise en évidence dans le tableau III. La majorité des captures a lieu en été, soit les mois de juin, juillet, août et septembre qui comptent pour plus de 60% des prises entre 1972 et 1975. Il faut noter un changement important en 1976 dans la structure saisonnière. Il y a un développement de la pêche hivernale principalement en 4R qui représentait en 1977, 57% des captures dans cette division. Cette pêche hivernale est principalement le fait de chalutiers recherchant la Plie grise et pour une moindre part la Morue.

TABLEAU III. CAPTURES MENSUELLES DE FLETAN DU GROENLAND DANS LE GOLFE DU SAINT-LAURENT ENTRE 1972 ET 1977 PAR DIVISION ICNAF.

| | J | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
|-------|---|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| 1972 | - | - | - | 3 | 25 | 46 | 53 | 74 | 85 | 60 | 31 | 2 |
| 73 | - | - | - | 12 | 32 | 60 | 57 | 86 | 74 | 69 | 34 | 7 |
| 4S 74 | - | - | - | 28 | 85 | 114 | 122 | 127 | 142 | 82 | 45 | 5 |
| 75 | - | 2 | - | 30 | 61 | 131 | 188 | 189 | 202 | 196 | 86 | 17 |
| 76 | 6 | 58 | 46 | 19 | 79 | 227 | 251 | 237 | 233 | 166 | 43 | 2 |
| 77 | 1 | - | 1 | 56 | 119 | 310 | 405 | 429 | 609 | 266 | 102 | - |
| 1972 | - | - | - | 1 | 23 | 17 | 37 | 32 | 38 | 30 | 20 | 1 |
| 73 | - | 1 | - | 1 | 17 | 25 | 36 | 42 | 27 | 38 | 21 | 8 |
| 4R 74 | - | 1 | - | 16 | 23 | 17 | 14 | 18 | 30 | 20 | 18 | 10 |
| 75 | 1 | 6 | - | 3 | 22 | 24 | 26 | 31 | 23 | 23 | 28 | 8 |
| 76 | 3 | 238 | 53 | 22 | 21 | 26 | 38 | 26 | 34 | 32 | 18 | 6 |
| 77 | 9 | 169 | 395 | 73 | 38 | 37 | 38 | 90 | 128 | 97 | 31 | 2 |
| 1972 | - | - | - | 9 | 16 | 13 | 12 | 21 | 20 | 7 | 5 | 2 |
| 73 | - | - | - | 4 | 12 | 18 | 32 | 21 | 7 | 19 | 3 | - |
| 4T 74 | - | - | - | 5 | 11 | 7 | 25 | 13 | 21 | 9 | - | 1 |
| 75 | - | - | - | 7 | 34 | 98 | 36 | 28 | 17 | 9 | 18 | - |
| 76 | - | 16 | 4 | 15 | 19 | 20 | 26 | 17 | 12 | 4 | 2 | - |
| 77 | - | - | - | 1 | 21 | 28 | 107 | 124 | 183 | 77 | 14 | - |

2. Variation de l'abondance

Nous possédons plusieurs possibilités pour calculer des indices d'abondance à partir de la pêche commerciale. Cependant, ce n'est qu'à partir de 1977 que dans les statistiques de l'ICNAF des chalutiers ou des filets maillants sont indiqués comme recherchant le Flétan du Groenland. Il apparaît que le meilleur indice d'abondance disponible actuellement est celui fourni par les chalutiers de 25-27 m pêchant la crevette dans la division 4S (Tableau IV). Les crevettiers de plus petite taille dont l'effort est le plus important dans la région fournissant un moins bon indice car leur vitesse de chalutage est plus faible et l'homogénéité de cette classe a été détruite par de nouveaux bateaux plus puissants qui se sont joints récemment à la flotte. L'augmentation de rendement particulièrement nette entre 1976 et 1977 semble se stabiliser.

TABLEAU IV RENDEMENT DE FLETAN DU GROENLAND POUR LES CREVETTIERS EN Kg/h SUIVANT L'ICNAF ET LA D.G.P.M.Q.

| Année | 1973 | 1974 | 1975 | 1976 | 1977 | 1978 |
|--|------|------|------|------|------|------|
| D.G.P.M.Q. Crevettiers du Québec 25-27 m | - | - | 24 | 29 | 41 | 37 |
| ICNAF OTB 3 SHR | 10 | 12 | 16 | 14 | 20 | - |

D'autre part les missions de contrôle de la D.G.P.M.Q. (Direction générale des Pêches maritimes du Québec) pour les poissons de fond de 1976 à 1977 ont conduit à des estimations minimum de la biomasse.

Elles sont résumées dans le tableau V. Ces missions réalisées en mai-juin de chaque année utilisent un schéma de stratification de 50 strates couvrant les divisions ICNAF 4R, 4S, 3Pn et les zones plus profondes que 200 m dans 4T. La position des stations est déterminée par tirage au hasard. Actuellement seules les divisions 4R et 4S sont visitées depuis 1976. En 1976, 77, 78 respectivement 36, 46, 31 stations ont été faites à des profondeurs supérieures à 200 m.

TABLEAU V. ESTIMATION DE LA BIOMASSE DU FLETAN DU GROENLAND DANS LE GOLFE DU SAINT-LAURENT POUR 1976, 1977 ET 1978 EN TONNES METRIQUES.

| | 4R | 4S | TOTAL |
|---------------|------|--------|--------|
| mai-juin 1976 | 2152 | 29 873 | 32 025 |
| mai-juin 1977 | 3595 | 23 966 | 27 561 |
| mai-juin 1978 | 3182 | 15 606 | 18 788 |

Sur les trois années, l'estimation de la biomasse en 4R a montré une augmentation de 1000 tonnes environ. Par contre, il y a une diminution d'à peu près 14 500 t. en 4S pour la même période. Si l'on admet que tous ces poissons appartiennent au même stock, cela représente une diminution globale de 41% de 1976 à 1978. Cette forte tendance à la baisse est contredite par les rendements commerciaux comme nous l'avons vu et par des estimations de biomasse faites à partir des missions d'étude de la crevette dans la région de Sept-Iles en 1976 et 1977. (J. Fréchette, communication personnelle) qui indique un accroissement de 46% dans cette région, la biomasse passant d'avril 1976 à avril 1977 de 4500 à 6500 tonnes.

3. Composition en taille des captures et abondance des différentes classes de taille.

Si on examine les données obtenues au cours des missions de contrôle (tableau VI), on constate pour l'ensemble du nord du golfe une augmentation progressive du poids moyen et de la longueur moyenne au cours des trois années (0,84 - 1,18 - 1,24 kg et 42,1 - 49,0 - 49,7 cm).

TABLEAU VI. POIDS MOYEN ET LONGUEUR MOYENNE DU FLETAN DU GROENLAND DANS LES CAPTURES DES MISSIONS DE CONTROLE EN 4R ET 4S

| | 4R | | | 4S | | | TOTAL | | |
|-------------|-----|-------------------|-----------------|-----|-------------------|-----------------|-------|-------------------|-----------------|
| | Nb | Pds moy. kg | L moy. cm | Nb | Pds moy. kg | L moy. cm | Nb | Pds moy. kg | L moy. cm |
| Mai-Juin 76 | - | - | - | 619 | 0,84 | 42,1 | 619 | 0,84 | 42,1 |
| Mai-Juin 77 | 42 | 1,45 | 50,6 | 553 | 1,16 | 48,8 | 595 | 1,18 | 49,0 |
| Mai-Juin 78 | 101 | 1,46 | 54,1 | 290 | 1,17 | 48,0 | 391 | 1,24 | 49,7 |

Au niveau de chaque division 4R et 4S, cette augmentation n'est pas sensible. Par contre, le poids moyen et la longueur moyenne en 4R sont nettement supérieurs à ceux de 4S indiquant que cette partie du stock (s'il est unique) est plus âgée. Cette observation combinée à celle de l'augmentation progressive du poids moyen et de la longueur moyenne du stock indique qu'une part de plus en plus importante du stock se retrouve dans 4R et est plus âgée. Ceci peut correspondre à une séparation entre juvéniles et individus matures.

Le tableau VII montre l'abondance des différentes classes de taille par station lors des missions de contrôle. Celle-ci a fortement diminué de mai-juin 1976 à mai-juin 1978. En particulier, l'abondance des classes de taille 10 et 13 cm était nulle en 1977 et moins de la moitié de celle de 1976 en 1978 indiquant un affaiblissement du recrutement. Les classes de taille dominantes, de 40 à 50 cm, ont subi une forte diminution au cours des deux dernières années.

TABLEAU VII. ABONDANCE MOYENNE PAR STATION, POUR CHAQUE CLASSE DE TAILLE AU COURS DES MISSIONS DE CONTROLE MAI-JUIN 1976, 1977 ET 1978 POUR LE FLETAN DU GROENLAND.

| Classes de taille/ 3 cm | 1976 | 1977 nombre x 10 ³ | 1978 |
|----------------------------|-------|----------------------------------|-------|
| 10 | 33 | | 25 |
| 13 | 67 | | 15 |
| 16 | | | |
| 19 | | | |
| 22 | 84 | 13 | |
| 25 | 293 | 33 | 25 |
| 28 | 602 | | 25 |
| 31 | 243 | 67 | 65 |
| 34 | 134 | 226 | 155 |
| 37 | 493 | 546 | 115 |
| 40 | 1 681 | 572 | 205 |
| 43 | 928 | 346 | 689 |
| 46 | 1 405 | 626 | 842 |
| 49 | 1 455 | 1 131 | 534 |
| 52 | 702 | 1 245 | 763 |
| 55 | 134 | 985 | 564 |
| 58 | 50 | 459 | 384 |
| 61 | 17 | 146 | 279 |
| 64 | | 47 | 130 |
| 67 | | 87 | 90 |
| 70 | 17 | 53 | 25 |
| 73 | 33 | 53 | 15 |
| 76 | | 13 | |
| 79 | | | 25 |
| 82 | | | |
| 85 | | 13 | 15 |
| 88 | | | 15 |
| TOTAL | 8 371 | 6 664 | 5 001 |

De plus, il y a un déplacement de ces classes dominantes vers les plus grandes tailles ce qui se traduit comme nous l'avons vu par une augmentation du poids moyen.

Nous ne possédons des échantillonnages au débarquement que pour 1978.

Il ne nous est donc pas possible de voir l'évolution de la composition en taille des captures. En plus, comme nous l'avons déjà vu nous ne possédons pas la répartition exacte des débarquements entre chalutiers, crevettiers et filets maillants.

Les données mensuelles d'échantillonnage au débarquement pour 1978 (tableau VIII) montrent une différence assez importante entre la composition en taille des captures des crevettiers et celle des filets maillants.

**TABEAU VIII ECHANTILLONNAGE MENSUEL DES DEBARQUEMENTS AU QUEBEC
DE FLETAN DU GROENLAND POUR LES CREVETTIERS ET LES
FILETS MAILLANTS EN 1978**

| Classes de Taille | Crevettiers | | | | | | Filets maillants | | | | |
|----------------------|-------------|------|-------|------|-------|------|------------------|-------|------|-------|------|
| | Mai | Juin | Juil. | Août | Sept. | Oct. | Nov. | Juil. | Août | Sept. | Oct. |
| 31 | | 1 | | | | | 2 | | | | |
| 34 | 2 | 4 | 1 | | | | 3 | | | | |
| 37 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 6 | | | | |
| 40 | 10 | 3 | 6 | 6 | 4 | 3 | 4 | 4 | | 7 | |
| 43 | 19 | 13 | 19 | 15 | 7 | 9 | 12 | 16 | 11 | 32 | 1 |
| 46 | 19 | 21 | 12 | 19 | 23 | 25 | 22 | 16 | 21 | 35 | 8 |
| 49 | 9 | 19 | 7 | 21 | 21 | 23 | 17 | 21 | 30 | 14 | 19 |
| 52 | 13 | 17 | 19 | 17 | 10 | 13 | 11 | 22 | 23 | 8 | 17 |
| 55 | 15 | 10 | 19 | 8 | 7 | 7 | 11 | 12 | 10 | 2 | 18 |
| 58 | 5 | 5 | 7 | 8 | 9 | 7 | 4 | 6 | 3 | 1 | 16 |
| 61 | 3 | 3 | 4 | 1 | 6 | 6 | 5 | 1 | 1 | | 10 |
| 64 | 1 | 1 | 1 | 1 | 6 | 2 | 2 | | | | 10 |
| 67 | 2 | | 2 | 2 | 1 | 2 | | | | | 1 |
| 70 | 1 | | 1 | 2 | 2 | | | | | | |
| 73 | 1 | | | | | | | | | | |
| 76 | | | | | | | | | | | |
| 79 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| N | 176 | 912 | 122 | 200 | 202 | 202 | 347 | 268 | 202 | 337 | 174 |

Comme il semble que la part des filets maillants dans les captures devienne de plus en plus importante, l'exploitation du stock se fait sur une partie de plus en plus âgée de la population.

4. CONCLUSION:

Soixante-dix pour cent des captures québécoises dans le golfe du Saint-Laurent ont moins de 50 cm. Or, en dessous de cette taille, il semble bien que très peu d'individus soient matures. On peut donc dire que la pêche du Flétan du Groenland en 4S se fait sur une population d'im-matures. De plus, si l'on considère les estimations de biomasse faites à partir des missions de contrôle indiquant une forte diminution de la biomasse

comme valable, on peut penser qu'il faut surveiller de très près l'expansion de cette pêche dans le golfe.

D'autant plus que cette expansion, en 4S, est principalement le fait d'une pêche aux filets maillants avec de petits bateaux de 6 à 15 m dont les statistiques sur l'effort sont en général difficiles à établir. D'un autre côté, si l'on considère les estimations de biomasse obtenues comme incertaines, ce n'est qu'en 1978 que les rendements commerciaux par leur stabilisation par rapport à 1977 laissent supposer qu'on se rapproche du rendement maximum soutenu.