

Ce rapport ne doit pas être cité
sans la permission de l'auteur

Comité scientifique consultatif des
pêches canadiennes dans l'Atlantique

C.S.C.P.C.A.
Doc. Recherche 82/21

QUELQUES DONNEES DE PRISES
PAR UNITE D'EFFORT ET D'ECHANTILLONNAGE
POUR LE SEBASTE DE 4RST

Jean-Paul Lussiaa-Berdou

Direction de la Recherche scientifique et technique

Direction générale des pêches maritimes

Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation

2700 Einstein

Sainte-Foy (Québec)

G1P 3W8

Abrégé.

Les captures de Sébaste de 4RST pour le Québec ont été de l'ordre de 10 000 t en 1981. La majeure partie des débarquements proviennent des chalutiers pêche-arrière des Îles-de-la-Madeleine. Ceux-ci sont principalement composés d'individus de 27 à 30 cm. Pour les crevettiers les débarquements montrent deux modes: l'un à 28 cm et un plus important à 36 cm. Les rendements des chalutiers pêche-arrière ont fortement augmenté entre 1980 et 1981 passant de 1,0 t/h à 1,4 t/h. Par contre, les rendements des crevettiers ont diminué de 13 kg/h à 11 kg/h. Une mission en 4RST en 1981 a mis en évidence une nouvelle génération dont l'abondance est actuellement très grande avec une taille modale de 9 cm.

Abstract

The nominal catches of 4RST redfish by the province of Quebec was approximately 10 000 t in 1981. The bulk of the landings comes from the pelagic stern-trawlers of Magdalen Islands. These landings were mainly fishes of 27 to 30 cm in length. The shrimp trawlers landings showed two modes: one at 28 cm and another at 36 cm. Although the C.P.U.E. of stern trawlers increased from 1,0 t/h to 1,4 t/h between 1980 and 1981, the C.P.U.E. of shrimp-trawlers decreased from 13 kg/h to 11 kg/h for the same period. A scientific cruise in 4RST in 1981 showed a very abundant new year-class with a mode at 9 cm.

1. La pêche en 1981

Les captures de sébaste du Québec en 1981 dans le golfe du Saint-Laurent ont été de l'ordre de 10 000 t. Le gros de la pêche est le fait des chalutiers pêche-arrière, pélagiques, de 40 m des Iles-de-la-Madeleine. Ils ont été responsables de plus de 70% des captures. Leurs activités de pêche ont pris place entre juin et octobre, principalement entre la Pointe est de l'Ile d'Anticosti et la Pointe Saint-George de Terre-Neuve. Les autres captures proviennent des prises accessoires des crevettiers, mais aussi de quelques chalutiers de 20 à 27 m qui pour la première fois depuis 1978, ont dirigé certains de leurs voyages vers le sébaste, en fin de saison, abandonnant la pêche de la crevette ou de la morue.

2. Les captures par unité d'effort

Le tableau 1 donne les rendements des chalutiers de 40 m basés aux Iles-de-la-Madeleine et utilisant un chalut pélagique. Les captures indiquées sont celles pour lesquelles l'effort est connu. Depuis 1976 la C.P.U.E. a subi une croissance importante en particulier, elle est passée de 1 044 t/h à 1 402 t/h de 1980 à 1981, soit une augmentation de 34%.

Le tableau 2 (J. Fréchette, communication personnelle) indique le rendement en sébaste des crevettiers québécois pêchant dans le nord-ouest du golfe du Saint-Laurent depuis 1971. Ces rendements ont subi une chute importante entre 1971 et 1977.

De 1978 à 1981 les rendements sont restés relativement stables contrairement à ceux des chalutiers, pêche-arrière-pélagiques.

3. La composition en taille des débarquements

La figure 1, donne les distributions de fréquences des tailles débarquées aux Iles-de-la-Madeleine en 1980 et 1981. Ces distributions proviennent d'échantillonnages mensuels régulièrement effectués. Comme on peut le voir, les débarquements des chalutiers pélagiques pêche-arrière étaient principalement constitués d'individus de 26 et 27 cm en 1980 et de 24 à 29 cm en 1981, indiquant que le gros de la pêche s'effectue sur une seule génération ou quelques générations consécutives.

La figure 2 indique les distributions de fréquences de taille des débarquements des crevettiers de 1978 à 1981. En 1980 et 1981 un mode secondaire apparaît, à 26 cm en 1980 et à 28 cm en 1981. Ces modes correspondent à ceux des débarquements des chalutiers pêche-arrière des Iles-de-la-Madeleine. Cependant, le mode principal n'a que peu évolué entre 1978 et 1980 se situant entre 35 et 40 cm.

4. Les données scientifiques

Cinq missions suivant un schéma aléatoire stratifié ont été réalisées dans le golfe du Saint-Laurent entre 1976 et 1981. Les quatre premières ont eu lieu en mai-juin de 1976 à 1979 dans les divisions 4RS. L'engin utilisé était un chalut Yankee 41 avec des mailles de 125 mm sauf dans le cul où elles étaient de 38 mm. La dernière mission a été réalisée avec le même bateau, en août-septembre 1981 en 4RST avec un chalut Yankee 41 ayant des mailles de 38 mm et une doublure en mailles de 12 mm dans le cul. Le nombre total de stations valides était de l'ordre de 85 chaque année. De 1976 à 1979 toutes les strates ont été visitées (de 0 m à 500 m) en 4RS sauf celles dans l'extrême nord de 4S. En 1981, seules les strates plus profondes que 200 m ont été visitées en 4R et 4T et la mission n'a pas été entièrement complétée en 4S à cause d'ennuis mécaniques.

La figure 3 donne les distributions de fréquences de taille en 0/00 des sébastes capturés au cours de ces missions. A l'intérieur de chaque strate l'addition des distributions de fréquences tient compte de l'importance relative des captures de chaque station. L'addition entre chaque strate ne tient pas compte de la surface relative de celles-ci.

On constate l'importance d'un mode de très petits individus en 1981 à 9 cm, encore plus marqué que le mode à 10 cm en 1976. L'utilisation d'une maille de 38 mm dans l'ensemble du chalut peut éventuellement exagérer l'importance de ce mode par rapport aux autres années. Le mode à 23 cm en 1979 correspond aux individus entrés dans les captures commerciales en 1980 et 1981.

5. Conclusions

Nous avons deux séries de C.P.U.E., l'une provenant des chalutiers pêche-arrière des Iles-de-la-Madeleine, l'autre des crevettiers pêchant au large de Sept-Iles, qui n'indiquent pas les mêmes tendances pour le stock. Il semble que dans le premier cas la pêcherie se concentre sur une classe de taille d'individus regroupés dans une région particulière du golfe, et que l'évolution des rendements de cette classe de bateaux ces trois dernières années soit presque uniquement le reflet de l'abondance d'une seule ou quelques générations rentrant dans les captures. Dans le second cas, étant donné les pratiques de rejets de petits sébastes dans cette pêcherie, mise en évidence par les distributions de fréquences au débarquement, on peut penser que l'indice d'abondance fourni par cette classe de bateaux est un reflet de l'abondance des générations déjà présentes dans la pêche avant 1980.

Tableau 1. Captures, efforts et CPUE pour les chalutiers pêche-arrière québécois de 1976 à 1981 dans le golfe du Saint-Laurent.

| Annees | Captures tonnes | Heures de pêche | CPUE t/h |
|--------|-----------------|-----------------|----------|
| 1976 | 1 867 | 5 954 | 0,314 |
| 1977 | 1 177 | 2 325 | 0,506 |
| 1978 | 2 812 | 3 960 | 0,710 |
| 1979 | 4 188 | 5 502 | 0,761 |
| 1980 | 5 493 | 5 263 | 1,044 |
| 1981 | 6 548 | 4 672 | 1,402 |

Tableau 2. CPUE des crevettiers au large de Sept-Iles, Division NAFO 4S, pour le Sébaste.

| Year | Captures | Effort h | CPUE kg/h |
|------|----------|----------|-----------|
| 1971 | 798 | 9 423 | 85 |
| 1972 | 588 | 11 202 | 53 |
| 1973 | 714 | 21 130 | 34 |
| 1974 | 944 | 33 459 | 28 |
| 1975 | 897 | 44 684 | 20 |
| 1976 | 899 | 40 000 | 23 |
| 1977 | 849 | 49 509 | 17 |
| 1978 | 622 | 47 864 | 13 |
| 1979 | 652 | 51 020 | 13 |
| 1980 | 585 | 44 689 | 13 |
| 1981 | 381 | 36 294 | 11 |

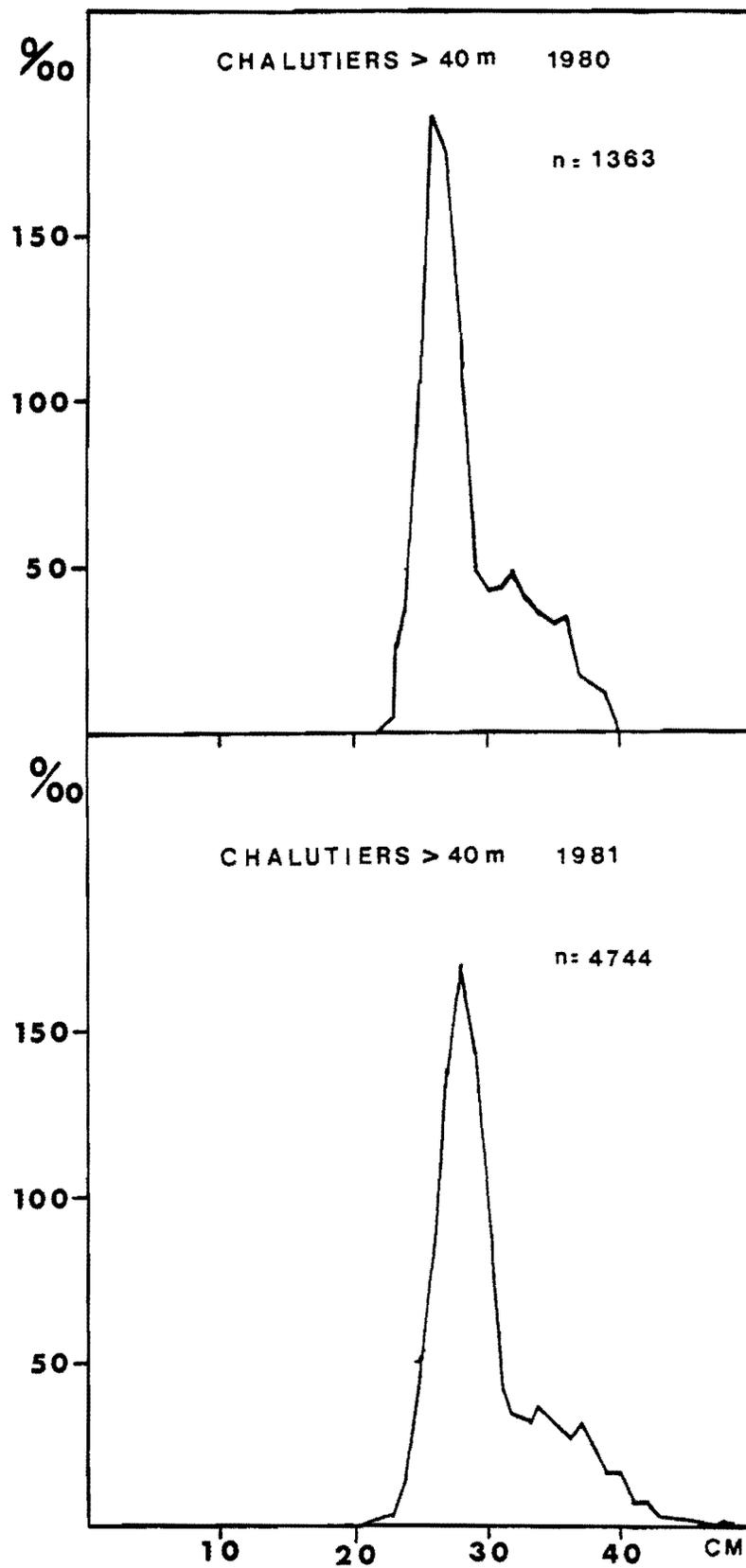


Figure 1. Distributions de fréquences des longueurs pour les débarquements de Sébaste aux Iles-de-la-Madeleine, par les chalutiers pêche-arrière de 40 m en 1980 et 1981.

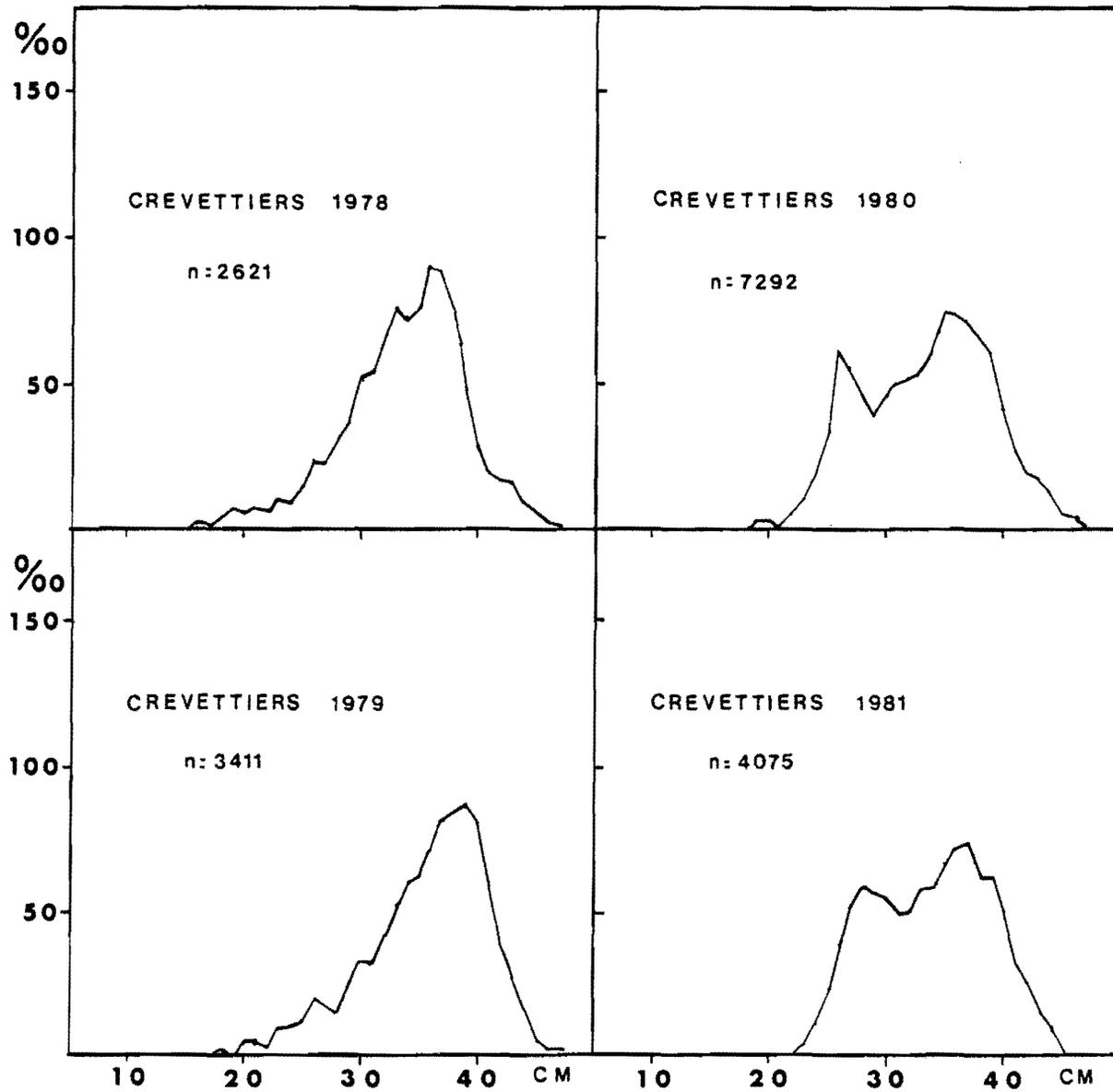


Figure 2. Distributions de fréquences des longueurs pour les débarquements de Sébaste au Québec par les crevetters de 1978 à 1981.

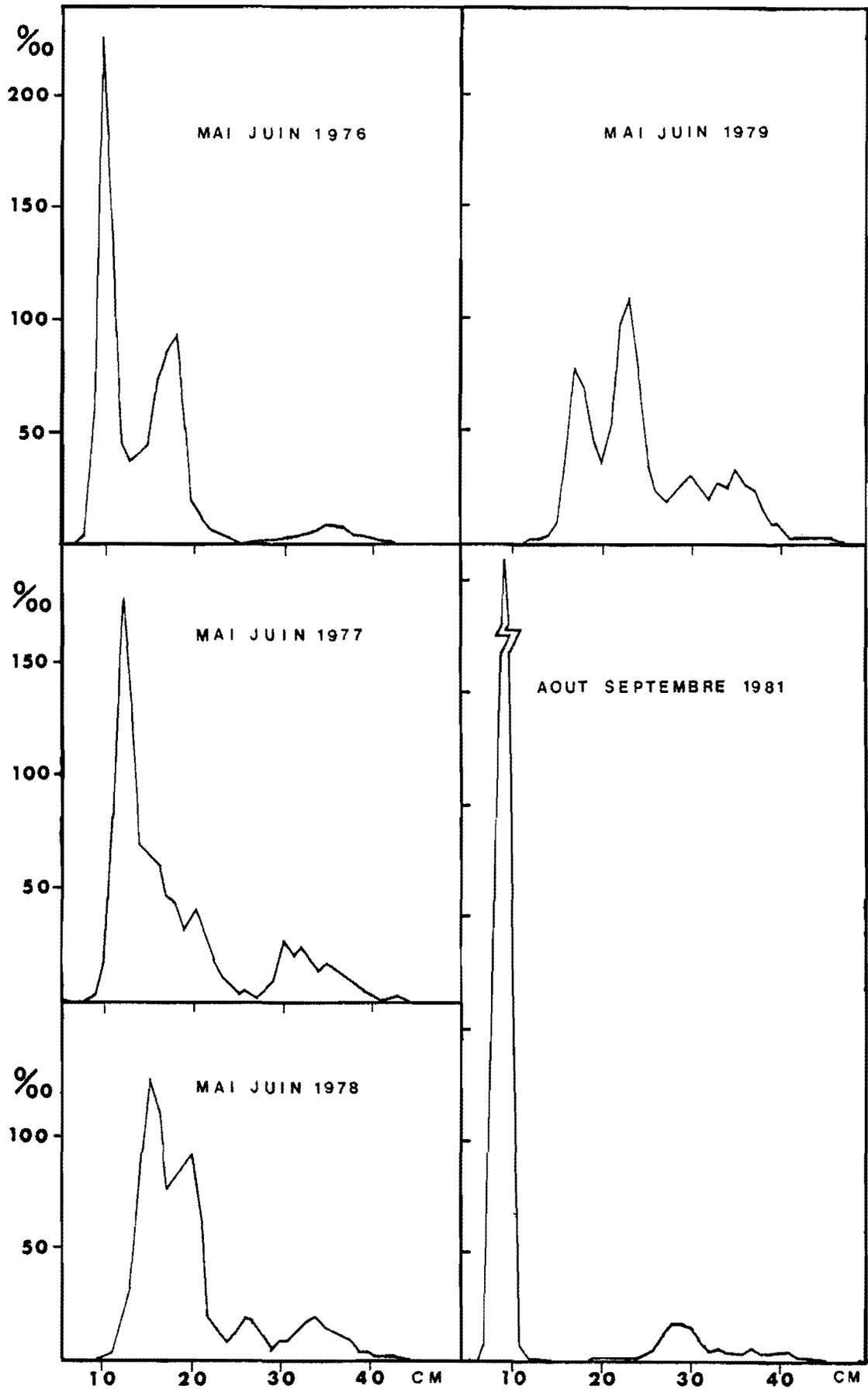


Figure 3. Distributions de fréquences des longueurs de Sébaste provenant des missions d'échantillonnage aléatoire stratifié réalisées en 1976, 1977, 1978, 1979 et 1981.