

Analyse des calées des senneurs japonais au nord de l'Irian Jaya

par J. MARCILLE ⁽¹⁾, W. BOUR ⁽²⁾, A. DESSIER ⁽²⁾.

Historique

Traditionnellement, la pêche japonaise à la senne opérait dans une bande côtière au nord de 25° N, au large de Sanriku et autour des îles Izu, avec de petits senneurs en bœuf. De 1969 à 1974, ceux-ci ont été progressivement remplacés par des senneurs autonomes plus économiques.

La zone tropicale n'a été explorée par la Japan Fishery Agency, puis par le JAMARC (Japan Fishery Resource Center), que depuis les années 1970. En 1974-1975, le *Fukuichi-Maru*, senneur de 500 tonneaux, affrété par le JAMARC, a obtenu d'excellents rendements de 18,8 t par jour de pêche dans une zone située entre les Carolines et la Nouvelle-Guinée, démontrant que la pêche à la senne était possible toute l'année dans cette zone. Plus de dix senneurs ont été affrétés par le JAMARC pour prospecter la zone équatoriale du Pacifique ouest ; la flottille qui comprenait neuf unités en 1976 a encore été augmentée de cinq unités en 1977 et 1978 ; dix-huit navires étaient prévus en 1982 et quarante le sont pour 1983.

La flottille

Le bateau type de la flottille japonaise est le senneur de 500 tonneaux et de 400 t de capacité de stockage. Tous les bateaux sont actuellement basés au Japon où

Les sennes utilisées sont longues de 1 700 à 2 400 m (maille étirée) sur 240 m de chute. La plus grande partie des nappes a une maille de 120 mm, ce qui rend les filets relativement légers pour leur taille.

Les filets les plus récents ont généralement 2 000 m de long et sont montés sur une ligne de lièges de 1 440 m (flou 1,40), la hauteur (maille étirée) avoisinant 260 m.

Prises et rendements

Les apports des senneurs opérant dans le Pacifique sud sont passés de 461 t en 1970 à plus de 35 000 t en 1979 (tableau 2).

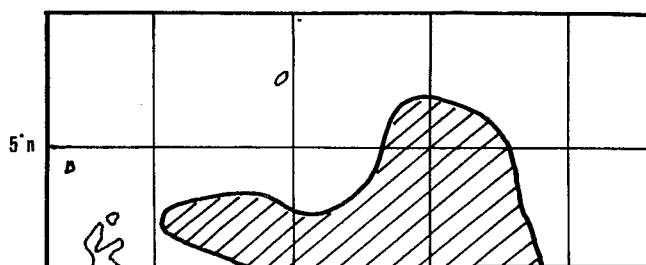
Tableau 2. — Evolution des captures des senneurs japonais dans le Pacifique ouest équatorial de 1970 à 1979 (tonnes)

| Année | Total pêche | Listao | Albacore | Patudo | Autres |
|-------|-------------|--------|----------|--------|--------|
| 1970 | 461 | 338 | 123 | — | — |
| 1971 | 944 | 706 | 200 | 35 | 3 |
| 1972 | 782 | 539 | 188 | 47 | 8 |
| 1973 | 1 752 | 1 245 | 412 | 84 | 10 |
| 1974 | 2 261 | 2 159 | 407 | 36 | 19 |
| 1975 | 6 975 | 4 991 | 1 726 | 253 | — |
| 1976 | 10 539 | 7 509 | 2 756 | 274 | — |
| 1977 | 17 555 | 12 034 | 5 181 | 341 | — |
| 1978 | 32 000 | 25 000 | 7 000 | — | — |
| 1979 | 36 000 | 26 000 | 10 000 | — | — |

Les résultats des pêches effectuées de mai 1979 à avril 1980 sont présentés dans le tableau 3 ; ils ne concernent que les débarquements effectués à Yaizu.

Dans le tableau 4, sont donnés les indices mensuels de rendement : nombre de calées par voyage, prise par jour sur la zone de pêche, prise moyenne par voyage et nombre de jours de mer par voyage.

Les senneurs font, en moyenne, un plein de 400 t tous les 42 jours dont 28 passés dans la zone de pêche.



Presque tous les coups de senne effectués de nuit sur épave sont positifs et leur production moyenne pour la période étudiée a été de 24,5 t, avec cependant des valeurs mensuelles assez variables, faibles d'octobre à janvier et très élevées de février à avril.

Tableau 5. — Rendement obtenu par coup de senne, à la volée (de jour) et sur épave (de nuit), pour la période août 1979 - avril 1980

* Entre parenthèses, nombre de calées positives
** Entre parenthèses, prises par calée positive

| | Nombre de coups de senne | | | Prise par essai (t) | |
|--------------|--------------------------|--------------|-----------|---------------------|-----------|
| | Total | à la volée * | sur épave | à la volée ** | sur épave |
| Août | 177 | 47 (22) | 130 | 19,3 (41,3) | 17,1 |
| Septembre .. | 131 | 63 (25) | 68 | 12,1 (30,5) | 18,4 |
| Octobre | 156 | 40 (16) | 116 | 8,1 (20,4) | 15,1 |
| Novembre .. | 125 | 42 (25) | 78 | 17,1 (32,1) | 13,5 |
| Décembre .. | 120 | 61 (18) | 59 | 9,1 (26,6) | 17,5 |
| Janvier | 206 | 171 (62) | 35 | 16,6 (43,9) | 15,3 |
| Février | 191 | 159 (53) | 32 | 11,7 (35,1) | 49,2 |
| Mars | 146 | 125 (54) | 21 | 18,5 (42,8) | 35,8 |
| Avril | 169 | 91 (56) | 78 | 16,3 (41,3) | 38,7 |
| Total | 1 421 | 804 (311) | 617 | 14,3 (34,9) | 24,5 |

Il est possible que, dans les années futures, la technique évolue : en effet, depuis 1976, la firme japonaise Kyokyo, avec le senneur de 500 t *Wakaba-Maru*, expérimentant un sonar commandé à distance, a montré que la densité maximum près des épaves s'observait vers midi plutôt qu'au petit matin comme on le croit généralement. Un plan pour développer des stations sonar multiples serait envisagé.

Il est intéressant de noter, par ailleurs, que des radeaux de bambou fabriqués sont aussi parfois utilisés pour l'attraction des thons : nous ne disposons malheureusement pas d'information précise sur cette méthode qui ne serait cependant pas employée de façon systématique dans la zone étudiée.

Caractéristiques du poisson pêché

Nous donnons dans le tableau 6, pour la période d'août 1979 à avril 1980, la composition par espèce et par taille des prises effectuées de jour à la volée et de nuit sur épave.

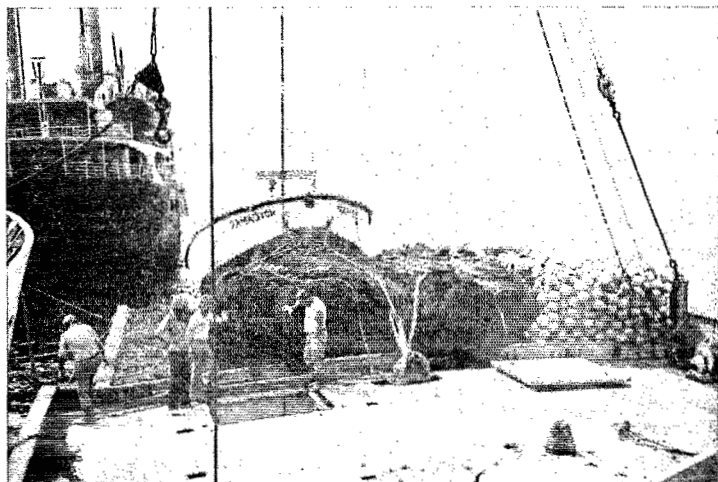


Tableau 6. — Composition des prises et taille du poisson pêché lors des coups de senne effectués à la volée ou sur épave (période août 1979 - avril 1980)

| | Bancs non associés aux épaves | | Bancs associés aux épaves | | Prise totale |
|--------------------|-------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------|--------------|
| | % | Taille moyenne des poissons (en kg) | % | Taille moyenne des poissons (en kg) | |
| Listao | 62,9 | 2,2 - 5 | 68,6 | 1,5 - 3 | 25 062 t |
| Gros albacore ... | 37,1 | 20 - 50 | 10,7 | 10 - 25 | |
| Petit albacore ... | peu | 4 - 6 | 18,9 | 2 - 8 | |
| Patudo | | | 1,8 | 3 - 8 | |
| Prises totales (%) | | 47,3 | | 52,7 | |

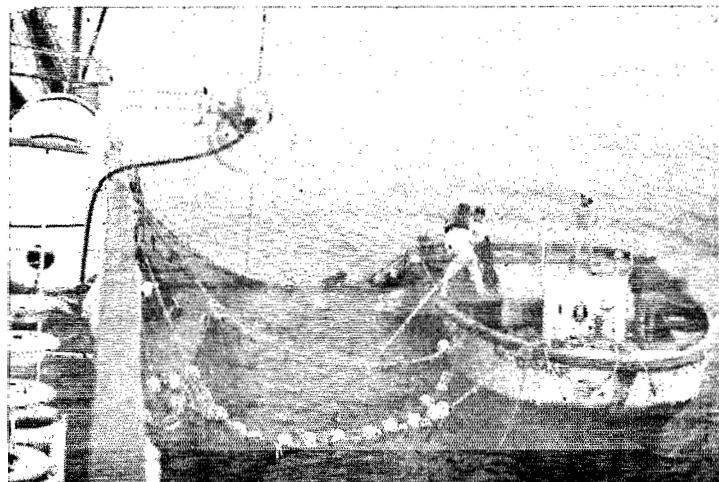
37 % des prises faites sur les bancs non associés aux épaves sont constituées de gros albacores de 20 à 50 kg. Ce type de poisson n'est pas présent, semble-t-il, sous les épaves puisque les albacores les plus gros n'y atteignent que 10 à 25 kg. Par contre, les petits albacores sont rarement capturés à la volée, alors qu'ils constituent environ 19 % des prises faites sur épave.

La proportion de listao est plus importante lors des pêches de nuit sur épave et les poissons y ont un poids individuel inférieur (1,5 à 3 kg) à ceux pêchés à la volée (2,2 à 5 kg).

Analyse des coups de senne ou calées

Les rapports de prospection des senneurs affrétés par le JAMARC de 1974 à 1980 dans le nord de la Papouasie-Nouvelle-Guinée entre 5°N et 2°S nous donnent quelques indications sur les caractéristiques des coups de senne effectués. La très grande majorité de ceux-ci l'ont été de nuit sur des épaves en dérive. Les sennes utilisées ont été principalement de deux types : sennes de 1 430 m de long (maille étirée) avec un flou de 1,12 et sennes de 1 800 à 2 000 m avec un flou de 1,40.

Cent cinquante-quatre calées effectuées à une profondeur inférieure à 150 m ont permis une prise par calée de 12,9 t : la prise moyenne par calée ayant atteint une profondeur comprise entre 150 et 225 m est de 16,7 t, soit supérieure de 30 %. Les coups nuls sont plus nombreux lorsque la profondeur atteinte est inférieure à 150 m.



En outre, plus la profondeur atteinte est importante, plus les rendements en albacore sont élevés. Pour le listao, la profondeur de chute interviendrait moins et les rendements obtenus seraient sensiblement les mêmes pour toute les profondeurs (tableau 7).

Tableau 7. — Distribution des profondeurs atteintes lors des calées effectuées de nuit et de jour et rendements par calée pour l'albacore (YF) et le listao (SJ)

| Profondeur atteinte par la senne (m) | Nombre de calées | Nombre de calées nulles | Capture par calées (t) | | | |
|--------------------------------------|------------------|-------------------------|------------------------|----|-------|---------------|
| | | | YF | SJ | Total | YF/total en % |
| | | | | | | |

Pour chaque calée, les rapports du JAMARC indiquent la température à l'immersion maximum de la senne et nous avons pu estimer en outre à partir des mesures hydrologiques faites simultanément, la profondeur de la thermocline dans le secteur où a été effectuée la calée.

Les résultats des analyses montrent que, pour la plupart des calées, la profondeur de la couche homogène de surface se situe entre 130 et 160 m. Fait surprenant, la prise moyenne par calée ne diminue pas lorsque cette couche est plus épaisse, mais reste sensiblement la même pour toutes les profondeurs.

Lors d'un coup de senne, le temps d'encerclement d'un banc est généralement de 7 minutes : le temps de