

NOTES BIOMÉTRIQUES SUR LE SPRAT DU GOLFE DU LION

(*CLUPEA SPRATTUS* LINNÉ)

par Jean Yongchul LEE

Le sprat répandu sur toutes les côtes européennes de l'Atlantique et dans les mers adjacentes, de la Norvège jusqu'à l'estuaire du Tage, est également présent dans la partie septentrionale de la Méditerranée occidentale, en Adriatique et en Mer noire.

Si les travaux concernant le sprat de l'Atlantique et de la Mer du nord abondent, plus rares sont ceux concernant le sprat de la Méditerranée ; citons parmi ces derniers ceux de FAGE (1920) et de FURNESTIN (1948).

Les captures de ce poisson dans le golfe du Lion, plus particulièrement entre Port-Saint-Louis-du-Rhône et Collioure ont augmenté considérablement depuis 1961 par suite de l'utilisation des filets tournants.

Ces quelques notes permettent de préciser certains caractères morphologiques, surtout ceux variables avec la taille, et de comparer les résultats obtenus dans le golfe du Lion avec ceux donnés par d'autres auteurs pour d'autres secteurs géographiques. Elles ont pour base 300 individus de 10,8 à 14,7 cm capturés dans la région de Sète et près de Collioure au cours des hivers 1961 et 1962.

1° Caractères méristiques.

Les vertèbres, les branchiospines et les rayons de la nageoire dorsale ont été dénombrés.

a) *Vertèbres*. Les 300 spécimens examinés ont été répartis en trois lots en fonction de l'origine et de la date de capture. Voici les résultats obtenus :

Collioure	28 mars 1961	n = 100	moy. : 47.80 ,
Sète	9 janvier 1962	n = 100	moy. : 47.86 ,
Sète	28 mars 1962	n = 100	moy. : 47.83 .

Ainsi, la moyenne ne présente que de faibles variations ; les polygones de fréquence sont à peu près identiques (fig. 1). La moyenne générale pour l'ensemble du golfe (47.83) est très voisine de celle donnée par FURNESTIN en 1948 pour Martigues (47.85).

Dans les autres régions, les moyennes fournies par les autres auteurs varient de manière importante selon les secteurs géographiques. Pour l'Atlantique, ces variations se situent entre 47.19 (OLIVER) et 47.82 (FOREST).

En Mer du nord et en Baltique, les chiffres varient entre 47.5 (HEINKE) et 48.50 (BJERKEN).

Quoi qu'il en soit, à latitude égale, la moyenne vertébrale des sprats est nettement plus élevée en Méditerranée qu'en Atlantique.

b) Branchiospines. Le nombre moyen des branchiospines de la branche antérieure du premier arc branchial (grand arc) a été calculé pour chaque groupe de taille de 1/2 cm en 1/2 cm (fig. 2).

Pour l'ensemble des lots, les chiffres extrêmes sont 35 et 42 ; d'une manière générale, les moyennes augmentent avec la taille :

37.4 pour 11 cm , 38.1 pour 13 cm , 39.0 pour 14,5 cm .

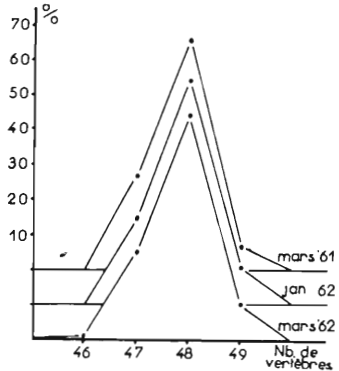


FIG. 1. — Polygones de fréquence du nombre de vertèbres.

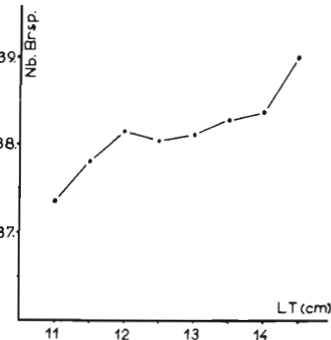


FIG. 2. — Valeurs moyennes du nombre de branchiospines en fonction de la taille.

c) Rayons de la nageoire dorsale. Dans notre matériel, le nombre de rayons de la dorsale varie de 16 à 19, mode 17, moyenne 17.34.

En 1884, MATTHEWS donne les chiffres de 15 à 17 pour les sprats de la Mer du nord.

2° Caractères métriques (fig. 3).

a) Longueur céphalique. La valeur de l'indice céphalique diminue assez régulièrement avec la taille :

19.70 pour 11 cm , 19.46 pour 13 cm , 19.10 pour 14,5 cm .

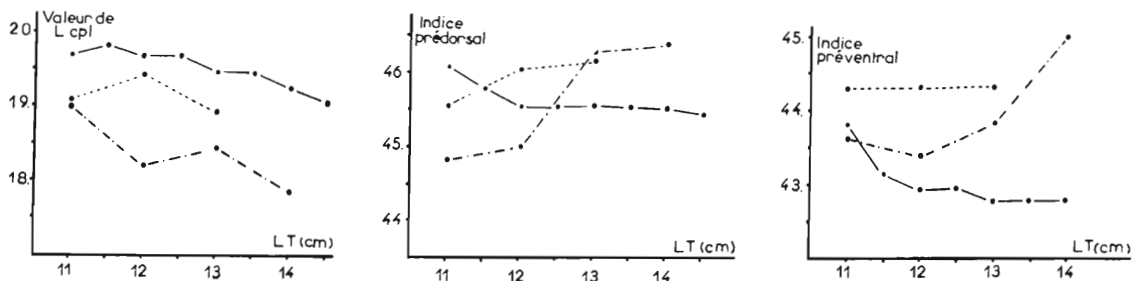


FIG. 3. — Valeurs moyennes en fonction de la taille : à gauche longueur céphalique, au centre distance prédorsale, à droite distance préventrale (trait plein : golfe du Lion LEE ; pointillé : Douarnenez FAURE ; point-tiret : côtes belges LELOUP).

Comparés à ceux donnés par FAURE (1950) pour les sprats de la région de Douarnenez et par LELOUP (1954) pour ceux des côtes belges, ces chiffres sont nettement plus élevés surtout pour les grandes tailles.

b) Distance prédorsale. L'indice prédorsal diminue également avec la taille :
46.20 pour 11 cm , 45.60 pour 13 cm , 44.50 pour 14.5 cm .

Les indices fournis par FAURE et par LELOUP ne permettent pas d'établir de différence significative entre les trois secteurs. On note pourtant une certaine infériorité dans nos chiffres pour les grandes tailles.

c) Indice préventral. Cet indice diminue également avec la taille chez les sprats du golfe du Lion au moins jusqu'à 13 cm :

43.80 pour 11 cm , 42.80 pour 13 cm , 42.80 pour 14 cm .

Par rapport à la région de Douarnenez et aux côtes belges, une importante différence apparaît dans la moyenne au moins chez les grandes tailles. A 14 cm , pour les sprats du golfe du Lion, l'indice est inférieur de deux unités à celui donné pour la même taille pour les sprats des deux autres régions.

Conclusions.

1) La moyenne vertébrale obtenue pour les sprats du golfe du Lion est très voisine de celle donnée par FURNESTIN en 1948 ; ceci traduit une certaine homogénéité du peuplement nord-méditerranéen.

2) Le nombre de branchiospines, la longueur céphalique, les indices prédorsaux et préventraux varient avec la taille.

La comparaison faite avec d'autres régions (Atlantique, Mer du nord) montre que, à taille égale, les sprats du golfe du Lion ont la tête plus longue et la nageoire ventrale plus avancée que ceux de Douarnenez et des côtes belges.

L'indice prédorsal ne paraît pas significatif.

BIBLIOGRAPHIE

- BJERKAN (P.), 1950. — The Biological Condition of the Sprat Stock along the Norwegian Coast. — *Mém. Off. Pêches marit.*, sér. sp., n° 14, p. 89-91.
- DANNEVING (G.), 1951. — Sprat from Norwegian Waters, an analysis of vertebrae counts. — *Serie Havundersokelser. Rap norwegian Fish mar. Invest.*, 9 (12), 22 p.
- FAGE (L.), 1920. — *Engraulidae, Clupeidae.* — *Rap. Dan. oceanogr. Exped. 1908-1910 Medit. and adjacent seas*, 2 A9, p. 5-140.
- FAURE (L.), 1950. — Le Sprat de la baie de Douarnenez. Pêche, Biométrie et Biologie. — *Mém. Off. Pêches marit.*, sér. sp., n° 14, p. 96-102.
- FOREST (J.), 1950. — Observations sur les concentrations de sprats des côtes françaises. — *Mém. Off. Pêches marit.* sér. sp., n° 14, p. 103-113.
- FURNESTIN (J.), 1948. — Observation sur le sprat (*Clupea sprattus* L.) des côtes méridionales de France (Atlantique et Méditerranée). — *Rev. Trav. Off. Pêches marit.*, 14 (1-4), p. 39-69.
- 1952. — Biologie des Clupéidés méditerranéens. — « *Vie et Milieu* », suppl. n° 2, p. 96-117.
- GAUTIS (I.), 1958. — Contribution à la connaissance de la biologie du sprat (*Sprattus sprattus phalericus* RISSO) de la région du littoral roumain. — *Hidrobiol.*, (1), p. 141-164.
- LELOUP (E.), 1954. — Contribution à l'étude de la faune belge. XXIII. Observation sur l'esprot. — *Inst. Sci. nat. Belg.*, 30 (4), 32 p.

- MATTHEWS (J.D.), 1883. — Report on the Sprat fishing during the Winter of 1883-84. — *2nd annual Repr. Fish. Bd. Scotland*, n° 3, p. 48-60.
- OLIVER (M.), 1950. — Estudios sobre el espadin (*Clupea sprattus* L.) de la costa Noroeste de Espana. — *Bol. Inst. esp. Oceanogr.*, n° 26, 15 p.
- VIVES (F.) et SUAU (P.), 1956. — El espadin del Mediterraneo occidental (*Clupea sprattus* var. *phalerica* Risso). — *Invest. Pesq.*, n° 4, p. 3-24.