

# LES CHAETOGNATHES DU GROUPE *SERRATODENTATA* EN MÉDITERRANÉE

par Marie-Louise FURNESTIN

Il y a quelques années encore, les formes variées de Chaetognathes à crochets serrulés étaient englobées sous la dénomination *Sagitta serratodentata*. La Méditerranée n'échappait pas à cette uniformisation de la nomenclature. Mais lorsque cette dernière fut précisée à la suite de travaux portant sur des échantillons de toutes origines (THOMSON, 1947; FURNESTIN, 1953; FAGETTI, 1958; TOKIOKA, 1959; ALVARINO, 1961, etc.), il s'avéra nécessaire de distinguer pour chaque secteur la ou les formes auxquelles on avait affaire.

Ayant étudié la question dans l'Atlantique africain et en Méditerranée, j'arrivais en 1957 à la conclusion que la forme la plus commune, sinon exclusive, dans cette mer était *Sagitta serratodentata atlantica* TOKIOKA (= *Sagitta serratodentata* KROHN).

L'examen de très nombreux prélèvements des campagnes (1905-1911) du "Thor" dans les bassins occidental et oriental m'amène aujourd'hui à considérer que, si elle est bien la plus répandue, elle n'est pas la seule. Deux autres doivent y être mentionnées : *Sagitta serratodentata tasmanica* THOMSON (= *Sagitta tasmanica* THOMSON) et *Sagitta pseudoserratodentata* TOKIOKA.

## *Sagitta tasmanica.*

Les exemplaires sont repérables par leur grande taille (jusqu'à 15 mm), la présence de globules huileux dans le tube digestif, la serrulation faible des crochets et surtout leurs vésicules séminales à calotte bourgeonnante, réunies à la nageoire caudale par une large bande épidermique. Ils ne diffèrent pas de ceux que j'ai décrits de la zone marocaine et l'on pourra se reporter pour plus de détails à cette description antérieure (1957).

La répartition de cette *Sagitta* en Méditerranée montre qu'elle provient de l'océan voisin. En effet, ses captures jalonnent le courant atlantique sur sa branche principale le long des côtes nord-africaines et sur sa ramification entre Baléares et Sardaigne. Ayant insisté sur cette distribution assez particulière dans une autre note (1962), je n'y reviendrai pas ici.

## *Sagitta pseudoserratodentata.*

La mention la plus proche de ce Chaetognathe (zone équatoriale africaine : F. DUCRET, 1961) étant aussi la première dans l'Atlantique et ne s'étant accompagnée que d'une brève analyse, il n'est pas inutile de s'attarder quelque peu sur la morphologie des spécimens méditerranéens.

Le tableau suivant en rassemble les caractéristiques essentielles que l'on pourra comparer à celles d'exemplaires du Pacifique selon les données de TOKIOKA créateur de l'espèce (1959,

p. 367). On remarquera la similitude des tailles et de l'armature céphalique (crochets et dents postérieures, au moins, les dents antérieures étant un peu plus nombreuses chez les échantillons de la Méditerranée).

Longueur totale LT (mm)	Segment caudal p. 100 LT	Ovaires p. 100 LT	Stades	Crochets	Dents ant.	Dents post.
9	24,8	7-10	II	7	8	12-13
10	23,0	15-20	III	7	8	12-13
11	21,0	20-30	III	6-7	9-10	14-15

On pourra comparer aussi les dessins et photographies (fig. 1 et 2) des vésicules séminales, organes les plus typiques, avec les figures du même auteur (p. 372) et de A. ALVARINO (1961). On notera la proéminence plus ou moins accentuée de leur coin antéro-latéral, qui se prolonge fréquemment en un faisceau de fins filaments, comme le marque TOKIOKA (fig. 11 : 37).

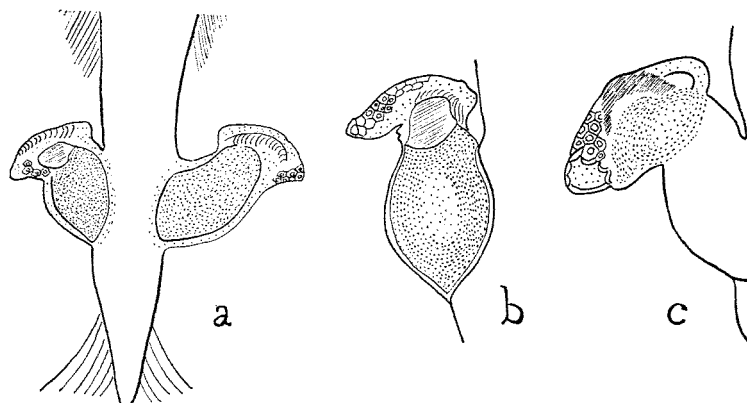


FIG. 1. — *Sagitta pseudoserratodentata* : a) segment caudal et vésicules séminales au stade III; b) autre aspect d'une vésicule mûre; c) vésicule ouverte.

Ces vésicules sont en fait très polymorphes mais, très saillantes le plus souvent, elles dépassent latéralement les nageoires postérieures à leur niveau le plus large.

A. ALVARINO indique l'existence de petites dents à leur extrémité antérieure mais ne représente pas ces dernières. Ce que j'ai observé ne constitue pas à proprement parler des dents. Il serait plus exact de dire que la partie apicale des vésicules est garnie d'un revêtement épidermique dont les cellules figurent des sortes d'écailles hexagonales qui, en se soulevant plus ou moins sur le bord de l'organe, surtout lorsqu'il est ouvert lors de l'émission des produits sexuels, simulent des denticulations (fig. 1 c). Celles-ci ne peuvent en tout cas être confondues avec les dents chitineuses des vésicules séminales de *Sagitta pacifica* TOKIOKA.

En ce qui concerne les ovaires, on signalera leur grande extension, très au-delà du sommet des nageoires postérieures chez les exemplaires mûrs, et la disposition des œufs sur un rang dans la région antérieure des ovaires où ils sont très distincts.

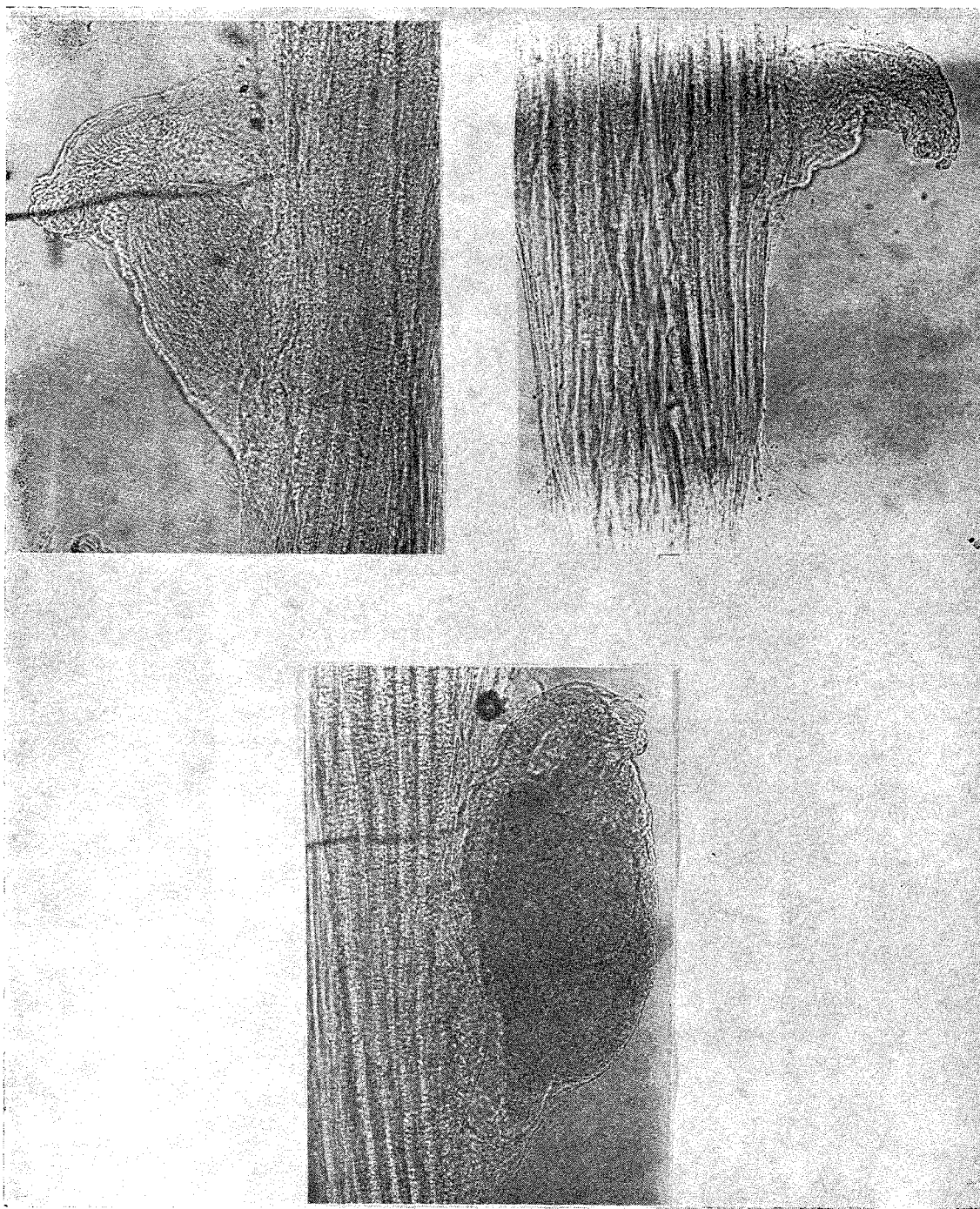


FIG. 2. — *Sagitta pseudoserratodentata* : trois aspects des vésicules séminales montrant la proéminence variable du « coin » antérolatéral ( $\times 200$ ).

Quant à la répartition de cette *Sagitta* en Méditerranée, je ne peux en donner encore qu'une idée incomplète car l'examen des récoltes du "Thor" n'est pas terminé. Une vingtaine de spécimens ayant été pris jusqu'à présent, tant dans le Bassin oriental que dans le Bassin occidental,

*S. pseudoserratodentata* semble exister dans toute la Méditerranée, mais les individus en sont souvent moins typiques dans sa partie occidentale. On pourrait donc admettre qu'elle caractérise le bassin oriental et ne franchit le détroit de Sicile qu'à la faveur du passage des eaux orientales à la mi-profondeur en direction de l'ouest.

La plupart des récoltes ont été faites lors de pêches à 300 m au-dessus de fonds importants (200 à 3 700 m). Ceci indiquerait qu'elle a, en Méditerranée, un comportement similaire à celui de *S. s. atlantica* qui fait partie du mésoplancton peu profond tout en fréquentant les secteurs très pélagiques.

En résumé, on relève trois formes de Chaetognathes à crochets serrulés en Méditerranée: *S. s. atlantica* qui en occupe la totalité et constitue l'élément principal du groupe, *S. s. tasmanica* introduite par le courant atlantique dans le Bassin occidental où elle paraît localisée, *S. pseudoserratodentata* forme du Bassin oriental qui ne pénétrerait qu'accessoirement elle aussi en Méditerranée occidentale.

Laboratoire de Biologie animale (Plancton) Faculté des Sciences. Marseille.

#### BIBLIOGRAPHIE

- ALVARINO (A.), 1961. — Two new Chaetognaths from the Pacific. — *Pacific Science*, **15** (1), p. 67-77, 9 fig.
- DUCRET (F.), 1962. — Chaetognathes des campagnes de l'« Ombango » dans la zone équatoriale africaine (1959-1960). — *Bull. I.F.A.N.*, **24**, A (2), p. 331-353, 20 fig.
- FAGETTI GUAITA (E.), 1958. — Quetognato nuevo procedente del archipelago de Juan Fernandez. — *Rev. Biol. Mar.*, Valparaiso, **8** (1, 2, 3), p. 125-131, 1 pl.
- FURNESTIN (M.-L.), 1953. — Contribution à l'étude morphologique, biologique et systématique de *Sagitta serratodentata* KROHN des eaux atlantiques du Maroc. — *Bull. Inst. océanogr.*, Monaco n° 1025, 39 p., 11 fig.
- 1957. — Chaetognathes et zooplancton du secteur atlantique marocain. — *Rev. Trav. Inst. Pêches marit.*, **21** (1-2), 356 p., 104 fig., 53 phot.
- 1962. — Les Chaetognathes atlantiques en Méditerranée. — *Cons. int. Explor. Mer, Com. Plancton*, Copenhague.
- THOMSON (J.M.), 1947. — The Chaetognatha of South-eastern Australia. — *Counc. sci. ind. Res. (Austr.) Bull.* 222, p. 1-43, 8 fig.
- TOKIOKA (T.), 1959. — Observations on the taxonomy and distribution of Chaetognaths of the North-Pacific. — *Publ. Seto Mar. Biol. Lab.*, **7** (3), p. 350-456, 35 fig.
-