

LES DENTS DE CHAETOGNATHES AU MICROSCOPE ELECTRONIQUE A BALAYAGE
Relations avec la nutrition

Marie-Louise FURNESTIN

(assistance technique, Françoise DUCRET. CNRS)

Biologie animale (Plancton). Université de Provence, Marseille

A scanning electron microscope study about *S. hexaptera* and *S. enflata* teeth, and comparison of their feeding, suggest that the *S. hexaptera* anterior teeth would be used not only for the gripping of prey, but also for their catch, because of their exceptional length, position, mobility and shape. Besides *S. hexaptera* big size, this fact would permit to it the capture of bulky and very mobile prey.

L'observation des dents de diverses espèces révèle des détails insoupçonnés. Le cas de *S. hexaptera* est particulièrement démonstratif. Ses dents antérieures (3 le plus souvent) se projettent en avant telles des stylets et atteignent 0,20mm de long. Au M.E.B., elles présentent des ornements encore non décrits: 3 épines, droites ou crochues, à la base, des cannelures sur la partie externe de la tige, des denticulations tout le long de la partie interne (en double rangée de part et d'autre d'une gouttière centrale, vue de face)*, la pointe en "bec de canard".

Cet aspect suggère un rôle actif dans la prise de nourriture, analogue à celui des crochets, et non seulement passif, tel qu'on l'envisage en général pour les dents de Chaetognathes.

On a plus précisément recherché si l'on pouvait relier leur présence à des caractères particuliers de l'alimentation de cette espèce et, plus généralement, s'il existait, chez les Chaetognathes, une relation entre le nombre, la longueur ou la forme des dents et la nature de l'alimentation.

Une comparaison de la nourriture de *S. hexaptera* et de *S. enflata* (FURNESTIN, 1957 ; STONE, 1969) indique que : 1/ *S. hexaptera* consomme 3 fois plus de Chaetognathes, proies mobiles et volumineuses ; 2/ la taille moyenne de ses proies est presque 2 fois plus élevée que celle des proies de *S. enflata*.

Certes, *S. hexaptera* est elle-même de taille supérieure à *S. enflata*, mais celle-ci ne peut être tenue cependant pour une petite espèce. Par ailleurs, la comparaison de leur armature céphalique révèle que *S. enflata* possède un plus grand nombre de crochets et de dents (antérieures et postérieures). Si l'avantage du nombre revient à *S. enflata*, il semble que *S. hexaptera* dispose, avec ses "stylets" antérieurs, d'éléments de capture originaux, en quelque sorte compensateurs.

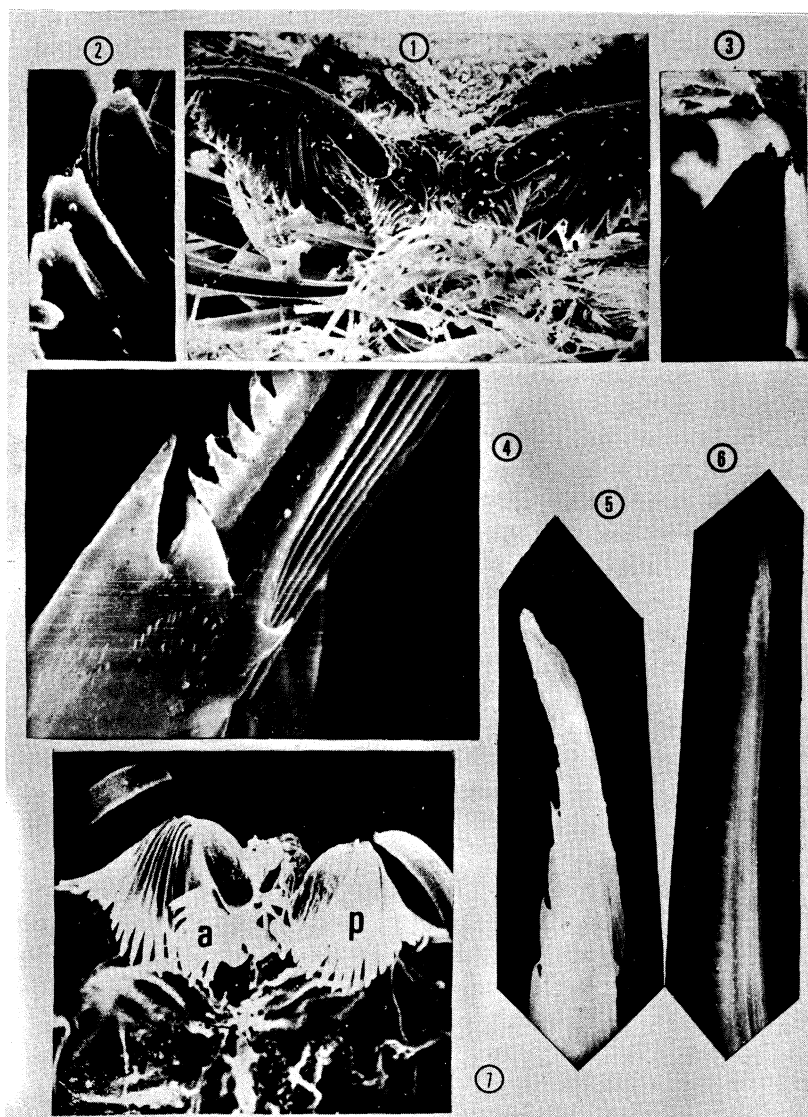
Dans la capture des proies interviendrait non seulement la taille du prédateur, mais son aptitude à la capture. Dans ce cadre, *S. hexaptera* serait capable de se saisir de proies rapides et de fortes dimensions, grâce à la longueur exceptionnelle, la position, la mobilité (système musculaire particulier) et la configuration de ses dents antérieures.

(*) Les dents postérieures de *S. gazellae*, antérieures et postérieures de *S. maxima* présentent le même type de denticulations.

AUTEURS CITES

FURNESTIN (M.-L.), 1957.- Chaetognathes et zooplancton du secteur atlantique marocain.-Rev. Trav. Inst. Pêches marit., 21(1-2),356p.

STONE (J.H.),1969.- The Chaetognatha community of the Agulhas Current: its structure and related properties.-Ecological Monographs,39 (4), pp. 433-463.



S. enflata. 1: dents antérieures et postérieures(x185). 2: trois dents antérieures (x2850). 3: une dent postérieure (x1800). *S. hexaptera*, dent antérieure, de profil. 4: base avec papilles, épines, cannelures et denticulations (x1800); 5: pointe en "bec de canard"(x2100); 6: tige garnie de denticulations (x560). 7: *S. macrocephala* : dents antérieures (au centre), postérieures et deux crochets (x220).