

Variations biométriques annuelles chez *Sagitta enflata* et *S. friderici* des eaux côtières libanaises

Sami LAKKIS et Raymonde ZEIDANE

Centre de Recherches Marines, JOUNIEH (Liban)

Dans nos inventaires faunistiques du zooplancton du Liban, 10 espèces de Chaetognathes sont mentionnées avec une prédominance de *S. friderici* (85%) suivie de *S. enflata* (10%) (LAKKIS, 1977). Etant donné l'importance de ces deux espèces, il était intéressant de connaître les variations biométriques de la taille et des ovaires au cours d'un cycle annuel.

Deux lots de 500 individus chacun ont été triés dans les échantillons planctoniques prélevés au filet WP2 de 200 microns en plusieurs stations côtières et au large en traits de surface et verticaux (50-0m) entre 1988 et 1989 (LAKKIS, 1989). Ces spécimens ont fait l'objet de mesures biométriques concernant la longueur totale (LT) et les ovaires (OV), ainsi que le rapport entre ces deux variables.

*Sagitta friderici* Ritter-Zahony, 1911. La répartition saisonnière présente 3 pics annuels, le plus important étant en avril-mai (50 ind./m<sup>3</sup>); les deux autres sont observés en septembre et en février. Des individus sexuellement mûrs persistent en février et mars pour donner une population printanière de taille 7-8mm et une autre estivale entre 6 et 7mm en juillet-août. En septembre, la taille moyenne est la plus petite de l'année (6mm). Des individus de grande taille sexuellement mûrs réapparaissent en octobre-novembre; alors que la population de décembre est hétérogène comprenant des individus jeunes ainsi que des adultes (Fig.1). Ce cycle annuel chez *S. friderici* est comparable à celui trouvé dans les eaux d'Alexandrie (HALIM et GUERGUESS, 1973). Les 5 groupes de taille les plus fréquents rencontrés sont ceux de 6, 7, 8, 9 et 10mm (Moyenne 8,5mm); les tailles supérieures à 10mm ne représentent que 3% de l'ensemble de la population (Fig.2). Le rapport % Ov/LT qui est un critère morphométrique et sexuel est plus grand chez la population de la Méditerranée orientale (9-15%) que celle de l'Atlantique marocain où il est 3-10% (FAURE, 1952). Une légère baisse de ce rapport est notée dans les deux secteurs pour l'intervalle de taille 11-13mm en Atlantique et 10-12mm dans les eaux levantines (Fig. 3.). Le tableau suivant montre les variations mensuelles de ce rapport :

Mois	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
X LTmm	8,3	10	11,1	9,6	8,2	7,9	7	7,1	6,1	8,4	8,9	8,2
%LOv/LT	4	19	13	12	13	12	13	13	12	16	12	12

*Sagitta enflata* Grassi, 1881. Quatre pics annuels d'abondance sont observés dont le principal en mai-juin (80 ind./m<sup>3</sup>) et 3 autres modérés en février, septembre et décembre (Fig. 4). Rappelons que *S. enflata* a une affinité pour les eaux chaudes (FURNESTIN, 1957), d'où son développement estival. A ces 4 pics d'abondance correspondent 4 groupes de taille dont la moyenne est supérieure à 16mm. Les groupes de taille les plus fréquents sont ceux situés entre 16 et 18mm, les tailles les plus grandes étant observées en février et novembre (20 et 30mm), mais avec des variabilités beaucoup plus grandes que pour les groupes de taille plus petite (Fig. 5). Les tailles les plus grandes représentent 12% de l'ensemble de la population. La majorité des individus examinés (60%) sont à ovaires courts, comme c'est le cas pour la population méditerranéenne (FURNESTIN, 1957). Les variations mensuelles du rapport % Ov/LT donnent les résultats suivants :

MOIS	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
X LTmm	14,5	20,3	17,5	18,5	17,5	15,6	15	15,5	14,3	12,9	18,5	15,5
%LOv/LT	4	8	5	3	9	7	7	6	5	3	4	4

**Conclusion.** La population de *S. friderici* dans les eaux levantines est caractérisée par des ovaires plus longs que ceux de l'Atlantique; cette différence serait due à des facteurs biogéographiques et hydrologiques différents dans les deux secteurs. Alors que *S. enflata* est à ovaires courts comme la population méditerranéenne. Les deux espèces présentent la taille maximale en hiver et en automne.

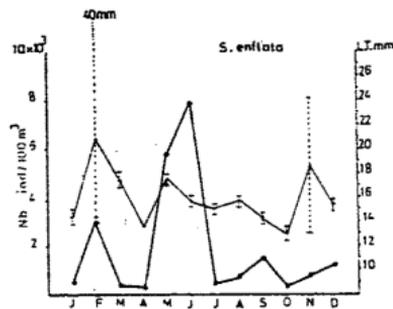
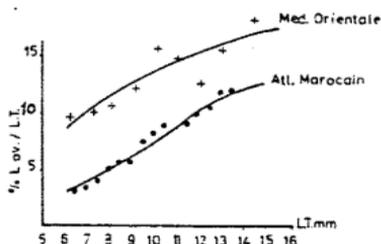
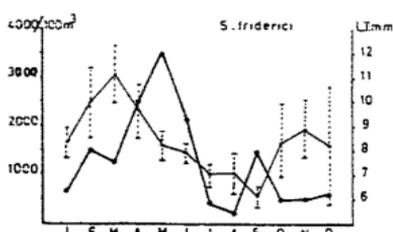
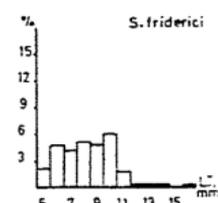
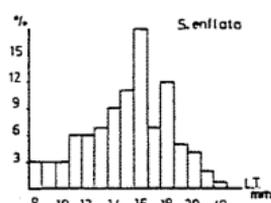


Fig. 3. Variations du rapport % LOv/LT chez *S. friderici*. La courbe relative à l'Atlantique marocain est empruntée à FAURE (1952)



Figs. 1 et 4. Variations mensuelles de l'abondance et de la taille chez *Sagitta friderici* et *S. enflata*

Fig. 5. Histogramme de fréquence de la taille chez *S. enflata* (n=500 ind.)

Fig. 2. Histogramme de fréquence de la taille chez *S. friderici* (n=500 indiv.)

REFERENCES

FAURE W.L., 1952.- *Vie et Milieu*, III (1) : 25-43.  
 FURNESTIN M.L., 1957.- *Rev. Trav. Inst. Pêches marit.*, 21(1/2) : 1-356.  
 HALIM Y. et GUERGUESS S.K., 1973.- *Rapp. Comm. int. Mer Médit.*, 21(8) : 493-496.  
 LAKKIS S., 1977. - *Rapp. Comm. int. Mer Médit.*, 24 (10) : 137-138.  
 LAKKIS S. et ZEIDANE R., 1989.- *Leb. Sci. Bull.*, 5 (2) : 17-42.