

# Remarques sur les populations de Salpes de la mer Méditerranée

par

J. GODEAUX et C. BREEUR

Laboratoire de Biologie marine, Université de Liège (Belgique)

## Summary

A clinal variation related to the temperature is described in *Salpa fusiformis* (P.G.), the oriental populations being lesser rich in muscular fibres, but looking more homogeneous than the occidental ones. No similar variation was observed in *Thalia democratica* (P.S.), although a slight decrease of the fibres mean was detectable during the course of the year in both sectors. *Thalia orientalis* has been caught in several spots of the oriental sector.

\*  
\* \*

Les populations de Salpes des secteurs occidental et oriental de la Méditerranée ont en commun quelques espèces à large distribution : *Salpa fusiformis*, *Thalia democratica* et *Th. orientalis*. Les conditions hydrologiques étant différentes, avec les eaux du secteur oriental en moyenne plus salées et plus chaudes que celles du secteur opposé, le problème était de rechercher si des mesures biométriques ne feraient pas reconnaître des variations clinales au sein des espèces communes. De plus, si la salinité est en cause, les différences entre les populations iront en s'accroissant puisque la régularisation des crues du Nil, intervenue au début de cette décennie, entraînera une montée progressive de la salinité dans le secteur oriental.

*Salpa fusiformis* a un habitus très stable que l'on retrouve chez les individus d'origines les plus diverses. Toutefois, une certaine variabilité a été relevée au niveau de la musculature du tronc, le nombre de fibres diminuant avec la latitude [VAN SOEST, 1972]. En Méditerranée, *Salpa fusiformis* est typique : l'oozoïde a les trois premiers muscles (I, II et III) et les deux derniers (VII et VIII) jointifs sur la ligne médiodorsale; le blastozoïde porte six muscles minces distribués en deux groupes (I à IV et V et VI), les muscles IV et V s'accolant en outre le long des flancs. Toutefois des différences ont été relevées entre des échantillons en provenance de Villefranche-sur-Mer et de la région levantine. Les formes agrégées (F.A.) ont été étudiées.

Sur des échantillons (lots de 25 individus en principe) ont été déterminés le nombre moyen de fibres constituant les muscles, la variance, l'écart type et l'indice de dispersion absolue (pour le côté gauche et pour le côté droit séparément car il existe une certaine asymétrie). Les valeurs trouvées montrent l'opposition entre les 2 secteurs : les individus orientaux ont moins de fibres musculaires que les individus occidentaux. Les histogrammes établis pour les 2 populations sont contigus et distincts. Les indices de dispersion absolue sont identiques et toujours inférieurs à 9 : les deux populations apparaissent homogènes. Comme les populations tropicales ont également moins de fibres [VAN SOEST, 1972], la variation clinale semble imputable plus à la température qu'à la salinité.

Les mêmes opérations ont été effectuées sur des lots de *Thalia democratica* F.S. Elles révèlent que les *Thalia* des deux secteurs diffèrent peu : les histogrammes sont superposés, quoique la population occidentale soit relativement moins homogène : l'écart type y est plus grand et la majorité des indices de dispersion absolue y est supérieure à 10. Dans la population orientale (79 individus), 71 % ont un nombre

moyen de fibres compris entre 45 et 55, tandis que dans la population occidentale (78 individus), moins de 62 % tombent dans les mêmes limites, alors que dans les deux cas, plus de 80 % des individus se retrouvent dans l'intervalle de 45 à 60 fibres. Il semble de plus que, *dans les 2 secteurs*, le nombre de fibres ait une légère tendance à diminuer en cours d'année, la moyenne étant un peu plus élevée au printemps (55 - 56) qu'en automne (48). L'espèce paraît néanmoins peu sensible aux conditions de température et de salinité.

A *Thalia democratica* se mêle parfois une espèce un peu différente : *Th. orientalis* dont la F.S. se distingue par un nombre moins élevé de fibres musculaires, par des palpes cloacaux bifides et des prolongements postérieurs longs et épineux, et par une tunique dépourvue de prolongements latéraux, etc.; les premiers muscles sont longuement soudés sur la face dorsale [VAN SOEST, 1973]. Cette espèce, dont la validité a été contestée, paraît cependant bien caractérisée. Elle a été observée d'abord au large d'Alger [M. BERNARD, 1958], puis récemment et pour la première fois en diverses stations du secteur oriental ainsi qu'au large du Portugal [GODEAUX, 1974 *et inédit*]. Sur 18 individus récoltés dans le secteur oriental, la moyenne des fibres s'établit à 33 (valeurs extrêmes 30 et 35). Ces valeurs concordent avec celles relevées sur les populations d'Alger et de l'Atlantique oriental. Dans tous les échantillons, malheureusement peu abondants, l'indice de dispersion absolue est inférieur à 4,5 : l'espèce fluctue très peu. *Th. orientalis* a atteint le secteur oriental grâce au courant d'origine atlantique qui longe la côte nord de l'Afrique.

En conclusion, une variation clinale imputable à la température existe au niveau de *Salpa fusiformis* (F.A.), les populations orientales étant moins riches en fibres, mais plus homogènes que les populations occidentales. Une semblable variation n'a pu être mise en évidence chez *Thalia democratica*, bien que le nombre moyen de fibres décroisse légèrement en cours d'année. La présence de *Thalia orientalis* est signalée dans le secteur oriental.