

Le zooplancton en hiver et au printemps  
dans le détroit Siculo-Tunisien  
(campagnes du B.O. *Origny*, février-mars 1966 - mai 1970)

par

MICHEL SOENEN

*Mission Océanographique de la Méditerranée, Toulon-Naval (France)*

Les prélèvements planctoniques étant assez rares encore dans cette région, deux séries en ont été faites par l'*Origny* au cours d'une étude hydrologique menée par le Bureau d'Études Océanographiques :

Hiver 1966 : 38 stations (71 prélèvements); traits verticaux fond-surface à filet fermant. Quatre radiales : n° 1 du sud-est de la Sardaigne au sud-ouest de la Sicile; n° 2 du cap Bon à la Sicile; n° 3 du Ras Dimas au sud-est de la Sicile par Malte; n° 4 de Tripoli à Malte.

Printemps 1970 : 14 stations (28 prélèvements); traits de 100 mètres à la surface; 2 radiales : n° 1 du cap Bon à la Sicile; n° 2 dans le chenal entre la Tunisie et la Sicile, des îles Pélagie au sud-est de Pantelleria.

Des comptages par sous-échantillonnage ont permis d'évaluer le nombre d'individus de chaque espèce récoltés par mètre cube d'eau filtrée.

#### Densité des populations

Elle a été considérée en fonction des masses d'eau en présence et, notamment, des deux veines d'eau atlantique qui empruntent le canal de Sicile : la veine ouest étant la plus large et animée des courants les plus forts.

En hiver 1966, la densité du plancton est élevée dans la partie nord : canal de Sicile et nord-ouest de cette île notamment (14 000 à 20 000 individus par station); elle est en moyenne moitié moins grande dans la partie sud.

Par ailleurs, la densité est supérieure le long des veines atlantiques, en particulier du côté tunisien, indépendamment de l'importance des fonds.

Au printemps 1970, la densité par station est plus de deux fois supérieure. Avec des différences mineures par rapport à l'hiver, le maximum coïncide à nouveau avec le passage des veines atlantiques, dont on peut suivre le trajet jusque sur la deuxième radiale entre les îles Pélagie et Pantelleria.

Nos résultats quantitatifs concordent avec ceux de SEGUIN [1968] mais sont inférieurs à ceux d'EHRHARDT [1967] dont les récoltes ont été faites avec un filet plus fin.

#### Espèces atlantiques sténohalines

Parmi les formes plus ou moins liées aux formations d'origine atlantique, nous avons rencontré 26 espèces de Copépodes (dont il faudrait discuter chaque cas en particulier) :

|                               |                            |
|-------------------------------|----------------------------|
| * <i>Calanoides carinatus</i> | <i>Arietellus plumifer</i> |
| * <i>Calanus tenuicornis</i>  | <i>Candacia aethiopica</i> |
| <i>Eucalanus crassus</i>      | <i>Candacia bipinnata</i>  |
| <i>Calocalanus plumulosus</i> | <i>Candacia varicans</i>   |

|   |  |
|---|--|
| <i>Calocalanus styliremis</i>           | <i>Pontellina plumata</i>                        |
| <i>Amalothrix falcifer</i>              | <i>Acartia danae</i>                             |
| <i>Temora longicornis</i>               | <i>Acartia longiremis</i>                        |
| <i>Pleuromamma piseki</i>               | * <i>Lubbockia aculeata</i>                      |
| <i>Centropages bradyi</i>               | <i>Oncaea conifera</i>                           |
| <i>C. kroyeri</i> , <i>C. violaceus</i> | * <i>Vetтория longifurca</i> , * <i>V. parva</i> |
| * <i>Isochaeta ovalis</i>               | * <i>Corycaeus lautus</i>                        |
| * <i>Lucicutia lucida</i>               | * <i>Pontoecilla abyssicola</i>                  |

Huit espèces (\*) sont signalées, pour la première fois à notre connaissance, dans le détroit siculo-tunisien et deux en Méditerranée : *Amalothrix falcifer* et *Arietellus plumifer* (sous réserves).

Le nombre d'espèces liées aux eaux d'influence atlantique diminue des radiales nord aux radiales sud; il est maximum sur les stations où les courants de surface sont importants.

Nous avons également identifié les Siphonophores *Bassia bassensis* et *Sulculeolaria quadrivalvis*, les Cladocères *Penilia avirostris* et *Evadne nordmanni*, le Ptéropode *Spiratella lesueuri* dont c'est la première mention dans le détroit siculo-tunisien.

Dans cette région, il semble donc possible d'utiliser le plancton comme indicateur des mouvements des formations « atlantiques ».

#### Espèces sténothermes

*Acartia clausi* se localiserait, d'après les auteurs, dans les eaux de températures inférieures à 20°. Nous l'avons trouvé sur 34 stations; les plus riches correspondaient à des températures inférieures à 16°5 et à la partie septentrionale du secteur. Cette sténothermie régle donc en partie sa répartition géographique.

#### Relations avec les teneurs en oxygène

Reprenant l'idée d'EHRHARDT [1967], nous avons calculé, pour chaque espèce et chaque trait, la moyenne des limites inférieures et supérieures des teneurs en oxygène dissous, puis la moyenne générale des mêmes limites pour les espèces atlantiques, d'une part, et les espèces de base (Copépodes dominants) d'autre part.

On a constaté que la limite inférieure des espèces atlantiques est toujours supérieure à celles des espèces de base. Il ne semble donc pas impossible de différencier les espèces par l'intermédiaire de la teneur en oxygène dissous des eaux qu'elles peuplent.