

Cette communication ne peut être citée sans autorisation préalable de l'auteur.

Conseil international pour
l'Exploration de la Mer

C.M.1972/L:9
Comité du Plancton

DISTRIBUTION VERTICALE DES SIPHONOPHORES SUR
UNE STATION PROCHE DU GRAND BANC METEOR (1)

par Jean-Paul CASANOVA

Laboratoire de Biologie animale (Plancton)
Université de Provence, Marseille - FRANCE

Ces premiers résultats⁽²⁾ portent sur 35 des 44 séries de récoltes verticales effectuées entre le 21 et le 27 avril 1967 par le N.O. "Meteor", sur une station par 30°18N et 29°20W, à l'ouest des Canaries et à la verticale des Açores, à proximité du Grand Banc Meteor. Chaque série comporte 6 prélèvements aux niveaux suivants : 900-700, 700-500, 500-300, 300-200, 200-100 et 100-0m. Nos observations ont donc porté sur plus de 200 prélèvements. Ceux-ci ont été faits à différentes heures de la journée, à l'aide d'un filet de type "Helgoland" à collecteur multiple. De ce fait, nous avons pu suivre la distribution verticale des siphonophores sur plusieurs cycles journaliers.

I. Remarques faunistiques

Cette station est intéressante à plus d'un titre : non seulement parce qu'elle se trouve dans un secteur éloigné des côtes, et donc peu prospecté, mais aussi parce que les données qu'elle fournira pourront être comparées à celles obtenues dans la zone CINECA voisine.

(1) Je remercie le Dr. KINZER de m'avoir confié ce matériel.

(2) L'inventaire faunistique complet et détaillé, portant sur la totalité des séries, sera publié ultérieurement.

Ce qui caractérise les siphonophores de ces échantillons et mérite d'être souligné, c'est leur grande variété spécifique. En effet, 24 genres, comprenant 51 espèces, ont été jusqu'à présent identifiés⁽¹⁾, au stade polygastrique ou à celui d'eudoxie, ou aux deux à la fois. Notons ici qu'en dépit d'observations portant sur plusieurs années, 35 espèces seulement ont été dénombrées sur les côtes marocaines (M.-L.FURNESTIN, 1957), dans la zone nérétique ou sub-nérétique, il est vrai, peu favorable à la récolte des siphonophores.

Comme on pouvait s'y attendre, toutes les espèces recueillies sont des formes du large. Des espèces communes dans le secteur marocain, mais de caractère nérétique, comme Muggiaea atlantica, ou semi-nérétique comme Chelophyes appendiculata, sont absentes ou rares.

Une espèce nouvelle pour l'Atlantique, Clausophyes marseilleana, a été identifiée : 2 colonies dans 2 prélèvements entre 900 et 700m, à 19h38 et 22h25. Cette mention est la première depuis sa description à partir d'individus provenant du golfe de Marseille (PATRITI, 1969).

II. Distribution verticale.

Pour interpréter les résultats, nous avons, a) séparé les prélèvements en 4 catégories, à savoir, ceux effectués le matin (entre 4 et 8h), dans la journée (entre 8 et 17h), le soir (entre 17 et 21h) et la nuit (entre 21h et 4h); b) calculé la moyenne des captures par prélèvement afin de pouvoir comparer l'abondance des différentes espèces à un même niveau. Il apparaît :

1) que les siphonophores ne manifestent pas de migrations nycthémérales évidentes. Seules 3 espèces : Abylopsis eschscholtzii, Lensia fowleri et L.hostile semblent avoir tendance, soit à s'enfoncer dans la journée (les 2 premières), soit à monter vers les couches plus superficielles pendant la nuit (la dernière) (tabl.1) Mais on ne peut savoir si ces déplacements sont réels ou résultent d'un transport d'individus restant sur les parois du filet.

(1) Quelques spécimens, qui n'ont pas été déterminés avec certitude, font l'objet d'une étude systématique précise.

| | <u>A.eschscholtzii</u> | | | | <u>L.fowleri</u> | | | | <u>L.hostile</u> | | | |
|------|------------------------|------|------|------|------------------|------|------|------|------------------|------|------|------|
| | M | J | S | N | M | J | S | N | M | J | S | N |
| 0m | 4,20 | 4,41 | 4,50 | 5,44 | 3,60 | 3,16 | 2,50 | 2,00 | | | | |
| 100m | | 0,53 | 0,50 | | 0,66 | 0,53 | 0,16 | 0,60 | | | 0,16 | 0,20 |
| 200m | | 0,15 | | | | 0,07 | | | | | | |
| 300m | | 0,18 | | | | | | | | 0,09 | 0,50 | 0,11 |
| 500m | | | | | | 0,08 | | | | 0,58 | 0,66 | 0,33 |
| 700m | | | | | 0,33 | | | | 0,16 | 0,27 | | 0,11 |
| 900m | | | | | | | | | | | | |

Tabl.1.- Nombre moyen d'individus de A.eschscholtzii, L.fowleri et L.hostile, récoltés aux différents niveaux, le matin (M), dans la journée (J), le soir (S) et la nuit (N).

2) que les espèces recueillies se répartissent en 3 groupes :

a.- Espèces superficielles

Elles sont de loin les plus nombreuses et c'est parmi elles que se trouvent les formes les plus abondantes. On peut y distinguer 2 ensembles :

- espèces essentiellement superficielles, ne se rencontrant qu'accidentellement à des niveaux inférieurs à 300m : Diphyes dispar, D.bojani, Bassia bassensis, Abylopsis eschscholtzii, Lensia fowleri, L.cossack, Sulculeolaria chuni et chelophyes appendiculata.
- espèces superficielles mais se trouvant également, en moindre abondance, à tous les niveaux : Eudoxoides spiralis, E.mitra, Lensia subtilis, L.subtilis var. chuni, L.hotspur, L.campanella et Hippopodius hippopus.

Nous rangerons aussi dans ce groupe les espèces, rares dans nos récoltes, mais pour lesquelles la littérature indique un habitat superficiel, à savoir Sulculeolaria turgida, S.quadrivalvis, S.monoica, S.biloba, Ceratocymba sagittata, C.dentata et C.leuckarti.

b.- Espèces profondes

Leur diversité est encore grande, en dépit d'un nombre peu élevé de spécimens : Heteropyramis maculata, Nectopyramis

spinosa et Clausophyes ovata, ne remontant qu'exceptionnellement au-dessus de 200m, et Chuniphyes multidentata dont les jeunes colonies se rencontrent parfois dans les couches superficielles.

Malgré leur nombre restreint dans les prélèvements examinés, on peut y adjoindre, d'après les connaissances antérieures sur leur répartition bathymétrique, Nectopyramis diomedae, N. thetis, Vogtia pentacantha, V. serrata et Clausophyes massiliana.

c.- Espèces eurybathes

Elles sont nombreuses, avec Dimophyes arctica, Lensia conoidea, L. multicristata, L. achilles, L. lelouvetau, L. exeter, L. hostile et L. meteori, l'abondance de cette dernière augmentant toutefois entre 300 et 100m.

Rosacea plicata, R. cymbiformis, Amphicaryon acaule, A. ernesti et Malistemma rubrum, plus rares mais dont la distribution verticale est connue, peuvent leur être associées.

Certaines espèces, enfin n'ont pas été comprises dans ce classement bathymétrique, leur présence étant sporadique et les données bibliographiques à leur sujet insuffisantes. C'est le cas de Agalma okeni, Nanomia bijuga, Lychnagalma utricularia, Forskalia cuneata, Praya dubia, Lensia grimaldii, L. challengerii et L. ajax.

BIBLIOGRAPHIE SOMMAIRE

- FURNESTIN (M.-L.), 1957.- Chaetognathes et zooplancton du secteur atlantique marocain.- Rev.Trav.Inst.Pêches marit., 21 (1-2) : 356 pp.
- KINZER (J.) et HEMPEL (G.), 1970.- Probleme und methoden der planktologischen Arbeiten auf den Atlantischen Kuppenfahrten von F.S. "Meteor" März-juli 1967.- "Meteor" Forsch.-Ergebnisse, Reihe D, 7 : 3-22.
- LELOUP (E.), 1933.- Siphonophores calycophorides provenant des campagnes du Prince Albert 1er de Monaco.- Rés.Camp. sci.Monaco, 87 : 67 pp.
- PATRITI (G.), 1969.- Clausophyes massiliana sp.n. nouvelle espèce de siphonophore calycophore bathypélagique des eaux méditerranéennes.- Tethys, 1 (2) : 255-260.
- SEARS (M.), 1953.- Notes on Siphonophores. 2.A revision of the Abylinae.- Bull.Mus.Comp.Zool.Harv., 109 (1) : 119 pp.
- TOTTON (A.K.), 1941.- New species of the siphonophoran genus Lensia.- Ann.Mag.Nat.Hist.Lond. (II), 8 : 145-168.
- TOTTON (A.K.), 1954.- Siphonophora of the Indian Ocean together with systematic and biological notes on related species from other oceans.- Disc.Rep., 27 : 161 pp.
- TOTTON (A.K.), 1965.- A synopsis of the Siphonophora.- Trust. Brit.Mus.(Nat.hist.), London, 227 pp., 40 pl.