

## Deuxième partie

### **CAMPAGNE 1969 AUX AÇORES (CNEXO) RAPPORTS PRELIMINAIRES**

MISSION DU BATHYSCAPHE ARCHIMEDE AUX AÇORES (1969)

OBSERVATIONS FAITES AU COURS DE LA PLONGEE 7.

Par Luiz Saldanha

Museu Bocage - Faculté des Sciences - Lisbonne.

PLONGEE 7 (23 juillet 1969)

Localisation : Environ 15 nautiques à l'Est de l'île de Santa Maria, sur la marge externe du plateau des Açores ; partie inférieure du talus et début de la plaine abyssale entre 2 530 et 3 300 mètres.

Participants : G. HOUOT (pilote), J. JARRY et L. SALDANHA (passagers).

Objectif : prolonger vers des profondeurs plus grandes les observations faites au cours de la plongée 4.

Prise de plongée : 11 h 29, par  $\varphi = 36.58,3$  N et G = 24.38,7 W

Retour en surface : 19 h 08, par  $\varphi = 36.56,8$  N et G = 24.36,9 W.

Fonctionnement des appareils : La benne a bien fonctionné et a permis de faire deux prélèvements. L'aspirateur à benthos avait été perdu.

Les observations au cours de la descente ont été très limitées, pour une question d'économie d'énergie :

En surface - banc de petit Trachurus, petites Méduses, un grand Beroë, une Crevette. Vers 860 m un Siphonophore Prayidé ? (aperçu à la limite du champ de vision) ; vers 890 m une Crevette Penaeidae et vers 1 356 m une Leptoméduse (?). Particules sestoniques, présentes à ces trois niveaux.

Le déplacement sur le fond a été d'environ 5 km. La direction suivie a été sensiblement NW-SE.

Le bathyscaphe se pose à 12 h 54, par 2 530 m sur un fond sableux, de couleur beige blanchâtre en pente légèrement oblique.

Sur cette partie inférieure du talus continental la faune présente une certaine homogénéité que nous observons jusque vers 2 700 mètres.

En atteignant le fond nous sommes frappés par la présence de nombreux organismes de type pivotant : il s'agit d'un Pennatulaire "en bâton" de près de 80 cm de hauteur et dont la densité d'individus au mètre carré était de 2 à 3.

Jusqu'à une profondeur de l'ordre de 2 600 mètres on peut observer une diminution graduelle dans la densité de ce Pennatulaire "en bâton" puis sa disparition.

Un autre élément, très commun, qui apparaît en même temps que le Pennatulaire "en bâton" est une Holothurie "à bandes" (Synallactidae ?) d'une vingtaine de centimètres de longueur, dont la densité n'atteint pas 1 individu par mètre carré.

A celle-ci s'ajoute une autre Holothurie, moins abondante, à podia dorsaux développés et à corps brun violet foncé - Benthodytes cf. janthina. Les excréments de ces animaux étaient très abondants.

Présents aussi deux types d'Ophiures : - cf. Ophiomusium lymani (?) de couleur blanche, parfois dressée sur ses bras (d'une quinzaine de cm) ou sur des Eponges (Euplectelles) ; - une autre à bras spinulés, rouge orange, d'une vingtaine de cm (même observation que H. Zibrowius lors de la plongée Ac 8).

A ces Holothuries et Ophiures, très abondantes, se joignaient d'autres échinodermes tels des Astéries Brisingidae, et Astéries à 6 bras (cf. Pedicellaster sexradiatus ?).

En ce qui concerne les Eponges, nos observations se sont bornées à deux types d'Hexactinellides - Le premier, très commun, constitué par des Euplectelles, de couleur blanche, et le second qui n'a été observé qu'une fois vers 2 620 mètres présentant une forme de tulipe blanche dressée sur un faisceau de spicules, le tout ayant une quarantaine de centimètres de hauteur (cf. Hyalonematidae).

Les Cnidaire, en dehors du Pennatulaire "en bâton" sont représentés par d'autres Pennatulaires sur lesquels nous ne pouvons nous prononcer, par des Antipathaires enroulés sur eux mêmes et de près de un mètre de hauteur - Stichopates gracilis ? - et finalement par des Gorgonaires dont nous avons observé un exemplaire pendant notre déplacement sur le substrat sableux (vraisemblablement fixé sur un petit bloc) et quelques autres (Paramuriceidae ?) - ainsi que des Antipathaires (?) - vers 2 700 m sur un rocher émergeant du substrat meuble, aperçu un peu avant de faire un déplacement en pleine eau, qui nous mena quelques centaines de mètres plus bas sur le début de la plaine abyssale (?).

Pour compléter le cadre faunistique il faut signaler la présence d'une grosse crevette rouge, abondante, (cf. Plesiopenaeus) et de plusieurs poissons parmi lesquels nous avons pu reconnaître l'Anguilliforme Simenchelys parasiticus, des Halosauridae et des "tripodes" (Bathysauridae, Bathypteroïdae ou Benthosauridae) que nous n'avons pu identifier à vue.

D'autres organismes moins abondants que les précédents ont été aussi observés, mais leur identification ne fut pas possible. Ainsi nous avons aperçu à la limite du champ de vision une grande larve leptocéphale (à 2 580 m), quelques Pennatulaires, des Antipathaires (?) en forme de tige plantée dans le sédiment, des Crinoïdes (?) quelques poissons et de petits crustacés blanchâtres (Euphausiacées ?) se déplaçant sur le fond (vers 2 700 m).

Vers 2 700 mètres nous avons fait une récolte de sédiment (par pont roulant) et constaté que celui-ci avait une épaisseur de 20 à 30 cm. Au-delà de cette couche le fond présentait une couleur noirâtre, la benne n'arrivant pas à s'enfoncer.

Vers 2 893 m le fond est en pente de plus de 60° avec d'énormes blocs émergeant du sédiment. Nous y observons des Crevettes (Plesiopenaeus ?).

Nous atteignons vers 3 150 m (à 15 h 38') une plaine vaseuse d'aspect moins tourmenté que la précédente, en pente grossièrement Sud-Est. Jusque vers 3 300 m (où la vase présente une tonalité beige blanchâtre) la faune présente aussi une certaine uniformité, encore qu'elle soit un peu différente de celle observée précédemment.

Ainsi nous n'avons plus noté la présence de Benthodytes cf. janthina et des Astéries Brisingidae, non plus que du Pennatulaire "en bâton" (sauf si cette forme

correspond à l'observation faite par le CV HOUOT d'une "longue tige de 60 à 80 cm plantée dans le sédiment"). Il y avait aussi une diminution dans le nombre des Crevettes Penaeidae (?) et des Euplectelles. Un troisième type d'Holothurie blanchâtre a fait son apparition (forme ressemblant à celle de Stichopus).

La densité d'Holothuries "à bandes" était sensiblement la même (on en a récolté une avec la benne à 3 300 m) ; leurs excréments enroulés étaient très abondants.

Les Ophiomusium lymani étaient aussi présents, mais leur abondance était inférieure à celle observée dans la plaine sableuse ; quelques uns se tenaient sur les Holothuries "à bandes". Des "empreintes" d'Astéries (type Astropecten) ont été observées ; vraisemblablement les animaux étaient sous le sédiment.

En ce qui concerne les Echinides nous avons observé des tests d'oursins irréguliers, type Spatangue, plus ou moins losangiques. Le CV Houot a aperçu un oursin à "petit corps et très longs piquants".

En dehors des Euplectelles nous avons observé une grande Eponge en calice (de 30 cm de diamètre environ), de couleur rose orangée, et une autre totalement blanche, d'une vingtaine de centimètres de diamètre, dressée sur la vase.

Nous avons observé également des Gorgonaires et des Antipathaires, parmi lesquels nous avons pu reconnaître Stichopates gracilis (?).

Les poissons ont continué à être représentés par des "tripodes", et nous avons pu identifier Bathysaurus mollis, Benthosaurus sp. et Bathypterois sp. Nous avons également observé des Macruridés et n'avons pu identifier deux poissons longs entièrement noirs, qui, observés de loin et pendant quelques secondes à peine, ressemblaient un peu à des Saccopharynx.

Le fond était par endroits parcouru par de nombreuses traces sinueuses. Il y avait également de nombreux terriers en entonnoir ayant un orifice au fond, plusieurs fois groupés deux par deux, ainsi que de nombreux tumuli (en cône de 20 cm de hauteur environ) ayant un orifice au sommet.

Parfois le fond présentait très peu d'animaux. Ceci fut observé surtout vers 3 100 m, profondeur à laquelle nous avons aussi observé une dalle rocheuse.





Publications du  
**CENTRE NATIONAL POUR L'EXPLOITATION DES OCEANS**  
**(C N E X O)**

Série : Résultats des campagnes à la mer

N° 03 - 1972

**BATHYSCAPHE "ARCHIMEDE"**

- **CAMPAGNE 1966 A MADERE**
- **CAMPAGNE 1969 AUX AÇORES**