

## UNE PLONGÉE EN BATHYSCAPHE

par Jean FURNESTIN

J'embarque avec le commandant HOUOT, le jeudi 7 juillet 1955, sur l'« Elie Monnier » que son commandant, le capitaine de corvette ORTOLAN, fait appareiller à quatre heures pour un point situé au large de Toulon par :

- 42°56'7" de Lat. N.
- 6°0'30" de Long. Gr.

Ce point choisi sur la « carte des cañons » correspond à un promontoire séparant deux ravins profonds; la sonde inscrite sur la carte est de 1.000 mètres.

Je descends dans la sphère avec le commandant HOUOT à 8 h. 30.

Pendant les préliminaires : boulonnage de la porte, admission de l'eau dans le sas, etc..., j'observe l'eau dont la couleur est d'un bleu intense fortement éclairée par le soleil; y scintillent des points blancs allongés comme des grains de blé, mais un peu plus gros, organismes planctoniques selon toute vraisemblance qui ne se confondent pas avec les innombrables bulles d'air rejetées par les plongeurs travaillant dans les substructions du bathyscaphe.

A 8 h. 37, le F.N.R.S. III est remorqué jusqu'au-dessus des fonds de 1.000 m où doit avoir lieu la plongée.

Celle-ci commence à 8 h. 57, la sonde marquant 1.010 m.

Le courant de surface porte d'ouest en est.

Entre 15 et 100 m, l'eau est d'un bleu très clair qui s'obscurcit progressivement. A part quelque rare phosphorescence, rien n'apparaît dans le champ du hublot; il semble que la couche d'eau traversée soit absolument azoïque. Mais les lampes n'étaient pas allumées; il suffit de les faire fonctionner pour apercevoir aussitôt la « neige » planctonique dont les éléments, au milieu desquels glisse le bathyscaphe, donnent bien l'illusion d'une neige tombant à fins flocons. Ces « flocons », d'un blanc très brillant, dont l'éclat ne permet que rarement de saisir les contours, sont pour moi indéterminables, mais parmi eux, tout près du hublot, je distingue des salpes de petite taille, isolées ou en chaînes et des radiolaires.

J'essaie, et j'essaierai souvent par la suite, de faire des numérations planctoniques. L'opération s'avère très vite impossible. En effet, on ne peut évaluer avec suffisamment d'exactitude la profondeur du champ dans lequel passent, s'allument et s'éteignent les organismes rencontrés.

subhorizontale. Très souvent, ils semblent immobiles, tête vers le haut, on perçoit une rapide vibration de la nageoire dorsale, la caudale restant inerte. L'un de ces paralepis, d'une vingtaine de centimètres, tenait dans sa bouche un « flocon de neige ».

Parmi ces paralepis, quelques « crevettes » du type précédemment cité.

Une sorte de petit nuage filamenteux (volume du poing), d'un blanc crémeux épais, doué de très légers mouvements ondulatoires et paraissant organisé, passe dans le champ visuel.

Un semblable élément, beaucoup plus volumineux, sera rencontré ultérieurement au voisinage du sol (Fig. 3).

Après 1.000 m, les paralepis ont pratiquement disparu.

Le F.N.R.S. III atteint 1.189 m à 11 h. 45 et peu après touche le fond par 1.200 m, à quelques mètres à peine d'un gros macruridé de couleur très sombre qui fouille la vase de son museau cône et recule, après chaque coup, de quelques cen-



FIG. 3. — *Nuage filamenteux doué de très légers mouvements ondulatoires et paraissant organisé, rencontré au voisinage du fond.*

timètres en faisant largement onduler le fouet par lequel se termine la partie postérieure de son corps.

Quelques paralepis se montrent de nouveau.

Le F.N.R.S. III a atterri sur une plateforme de vase, à quelques mètres d'un abîme dont le bord est net comme le tranchant d'une dune, puis se perd dans la nuit. La vase, d'un gris blanchâtre à la lumière des projecteurs, est, en fait, d'un gris assez sombre comme j'ai pu le voir par un échantillon récolté sur une membrure du F.N.R.S. III après la remontée.

Il suffit de mettre les moteurs en marche pour franchir le bord du talus et découvrir une ligne de faîte inclinée séparant deux ravins aux fortes pentes. (Fig. 3.) La vase s'étend partout épousant exactement les lignes du relief, lequel offre très précisément l'aspect d'une montagne recouverte de neige un peu sale.

Sur la pente très déclive (25 à 30 %) le guiderope et les cornières du bathyscaphe s'enfoncent dans la vase. Ils en arrachent des parties qui roulent et glissent, provoquant de petites avalanches qui creusent à la surface du sol des rigoles de quelques centimètres de profondeur.



FIG. 4. — La vase est tavelée de petits trous.

dernière soit constituée par des êtres vivants <sup>(1)</sup>, ou qu'elle soit le résultat d'une flocculation de matières minérales ou organiques). Dans la mesure où on peut le tenter, il semble que, de la surface au fond, la quantité de protéines vivantes ou mortes est grande et, en tout cas, beaucoup plus importante que ne le laissent penser les théories généralement admises.

Un point particulier doit retenir l'attention : c'est la richesse ichthyologique, en individus sinon en espèces, des couches profondes entre 600 et 1.200 m, où la présence de véritables bancs de scopelidés (même si cette seule plongée ne permet pas de conclure qu'elle est générale) suffit à donner une idée du rôle considérable des populations profondes dans le cycle alimentaire des animaux marins.

En effet, si sur le plan de la pêche les myctophidés et les scopelidés, même en grand nombre, ne sont pas directement exploitables, leur présence nous renseigne sur les réserves qu'ils constituent en profondeur alors que la surface, parfois quasi déserte, ne peut plus nourrir les espèces de grande taille comme les thons, voire les cévacés.

Elle nous permet, en particulier, de formuler une hypothèse sur la disparition, au cours de longs mois, des thons rouges. Ces poissons n'ont pas à quitter la Méditerranée pour rechercher leur nourriture; ils la trouvent dans les couches inférieures où ils peuvent soit stabuler, soit migrer sur de longues distances, sans avoir à subir les variations défavorables de la surface.

4° Enfin, quelle que soit la hâte des biologistes à publier les résultats de leur brève plongée — hâte à laquelle je n'ai d'ailleurs pas échappé — cette expérience m'incline à penser qu'une grande prudence s'impose aussi bien dans la détermination d'animaux que dans description de phénomènes souvent imprécis ou fugaces.

On n'a qu'exceptionnellement la bonne fortune de ramener du fond la photographie convenable d'un spécimen et plus rarement encore le spécimen lui-même.

D'autre part, les spectacles que révèlent les projecteurs du bathyscaphe sont si différents de ceux qu'on a l'habitude de voir à la surface de l'eau qu'une interprétation erronée peut s'en suivre.

Il importe donc avant tout de se familiariser longuement avec un milieu qui au premier abord déconcerte autant qu'il émerveille l'observateur le plus averti.

*Les photographies sont publiées avec l'accord du Commandant HOVOT et du Service de Presse et d'Information de la Marine Nationale.*

---

(1) Pour J.-M. PERES et J. PICARD la neige « paraît essentiellement formée de radio-laires solitaires pourvus de grandes épines » (*Bull. Inst. Océanogr.* n° 1601, 14 juin 1955).