

# CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DU MICROPLANCTON DU CANAL DE CORSE

par Anne et Marc TRAVERS

## INTRODUCTION

Au début de l'été 1961, la Station marine d'Endoume a organisé une campagne océanographique qui avait pour but l'étude du canal de Corse et de ses fosses. Elle disposait pour cela des deux navires de recherche "Calypso" et "Winnaretta-Singer". C'est sur ce dernier qu'a travaillé l'équipe de planctonologistes dont nous faisons partie. La brièveté du laps de temps qui nous était imparti, moins d'une semaine, permettait seulement d'envisager l'étude de la fosse, profonde de 940 m, qui se trouve à l'est de la partie méridionale de la Corse.

Malheureusement, des conditions météorologiques très défavorables ont empêché l'exécution du programme prévu et il n'a été possible de travailler en mer que les 11 et 12 juillet.

Il n'est pas utile de décrire en détail les méthodes de mesure, de prélèvement, de fixation, et d'étude des organismes qui furent utilisées. Ce sont sensiblement les mêmes que celles que nous avons employées auparavant (A. et M. TRAVERS, 1962). Rappelons toutefois que la détermination et la numération des organismes sont effectuées avec un microscope inversé, après sédimentation d'un volume connu d'eau de mer traitée par une "solution de Lugol". En outre, nombre d'espèces peu répandues peuvent être collectées au moyen d'un filet très fin. L'étude des pigments planctoniques est basée sur la méthode de RICHARDS et THOMPSON (1952), adaptée à l'usage des filtres "Millipore" en 1955 par CREITZ et RICHARDS et légèrement modifiée par STRICKLAND et PARSONS (1960).

Des prélèvements de microplancton ont été effectués en deux stations d'importance inégale :

la station I, située à  $41^{\circ}43'$  de latitude N et  $9^{\circ}48'$  de longitude E Gr., au centre de la fosse, sur 940 m de fond;

la station II, à  $41^{\circ}41'$  de latitude N et  $9^{\circ}25'$  de longitude E Gr., près de la côte corse, à l'est de l'île de Roscana, sur 64 m de fond seulement.

Les différents prélèvements sont indiqués dans le tableau 1. On peut y voir qu'à la station I ont pu être effectués : des mesures de température, des prélèvements d'eau destinés à l'étude de la salinité, du microplancton et des pigments planctoniques, enfin des traits verticaux de filet fermant. Par contre, l'état de la mer à la station II nous a empêchés d'utiliser un filet. Les résultats de nos mesures de température et de salinité<sup>(1)</sup> sont indiqués ici sommairement à seule fin de pouvoir situer les conditions dans lesquelles vivaient les espèces déterminées. En outre, les variations verticales de température et de salinité ont été représentées dans les graphiques de la figure 1. Le réchauffement superficiel des eaux n'est guère descendu au-delà de 50 m de profondeur, comme nous l'a confirmé un bathythermogramme, mais il est important puisque plus de  $10^{\circ}$  C séparent les valeurs des températures à 0 m et à 60 m. La courbe de salinité individualise également une couche superficielle épaisse de plus de 100 m cette fois, où les valeurs sont plus faibles que dans les eaux sous-jacentes.

(1) Il nous est agréable de remercier ici H. MINAS qui a bien voulu effectuer les mesures de salinité.

Caractères généraux du micro- et du nanoplancton.

Notre étude du plancton porte sur les Tintinnides et le phytoplancton comprenant les Diatomées, les Dinoflagellés, les Silicoflagellés et la Xanthophycée *Halosphaera viridis* SCHMITZ. Aucun Coccolithophoride n'a été trouvé, mais nos méthodes de fixation n'étaient peut-être pas suffisamment appropriées à l'étude de ce groupe. De même, les formes nues, et particulièrement les petits Flagellés, ont été détruites ou rendues méconnaissables par la fixation.

Station	Eau Prof. (en m)	Température (°C)	Salinité ‰	Traits de filet (en m) <sup>(1)</sup>	Eau pour pigments
I: 11/VII/1961	0	24 <sup>o</sup> 11	38,28	25- 0 :a	0
Heures des prélèvements :	5	23 <sup>o</sup> 75	38,28		
Eau pour S ‰ et plancton :	10	22 <sup>o</sup> 49	38,28		
08 h 15-10 h 30	20	18 <sup>o</sup> 27	38,30		20
Eau pour pigments 12 h 00 - 14 h 00	30	16 <sup>o</sup> 58	38,37		
Traits de filet : 14 h 45 - 17 h 00	40	15 <sup>o</sup> 45	38,40	50- 25 :b	
Profondeur de disparition du disque de Secchi :	50	14 <sup>o</sup> 62	38,43		50
28 m à 08 h 20	75	14 <sup>o</sup> 03	38,48		
35 m à 11 h 00	100	13 <sup>o</sup> 89	38,58	100- 50 :c	100
N.B. — Des prélèvements d'eau supplémentaires ont été effectués dans la « Deep Scattering Layer » vers 09 h 45, à 340, 370, 400, 430 et 460 m de profondeur.	150	14 <sup>o</sup> 00	38,66	200-100 :d	150
	200	14 <sup>o</sup> 00	38,66		200
	300	13 <sup>o</sup> 99	38,68	300-200 :e	
	400		38,68	450-300 :f	400
	500	13 <sup>o</sup> 76	38,68		
	600	13 <sup>o</sup> 72	38,66		
	700	13 <sup>o</sup> 66	38,63	900-450 :g	
	800	13 <sup>o</sup> 56	38,62		
	900	13 <sup>o</sup> 51	38,62		900
II: 12/VII/1961	0	25 <sup>o</sup> 34	37,94		
Prélèvements de 17 h 00 à 18 h 00	5	24 <sup>o</sup> 87	37,94		5
Profondeur de disparition du disque de Secchi : 30 m.	10	22 <sup>o</sup> 29	37,94		
	20	19 <sup>o</sup> 10	37,94		20
	30	17 <sup>o</sup> 01	37,94		
	40	18 <sup>o</sup> 17	37,95		
	50	15 <sup>o</sup> 71	37,96		50

(1) Des lettres ont été données aux traits de filet afin de pouvoir indiquer rapidement les niveaux où ont été trouvés les organismes.

TABEAU I.

La figure I présente un graphique où sont résumés les résultats de nos numérations à la station I. La grande majorité du plancton considéré est concentrée dans une couche superficielle d'une cinquantaine de mètres d'épaisseur. La densité maxima des populations est située au niveau de 40 m où elle atteint près de 30 000 cellules par litre. Elle décroît rapidement, à partir de ce niveau, vers le haut et vers le bas. A partir de 200 m de profondeur, le plancton autotrophe est pratiquement absent. Toutefois, dans les prélèvements plus profonds que ce niveau,

nous avons souvent trouvé des organismes en bon état de conservation et possédant des chloroplastes. Il était alors difficile de savoir s'ils vivaient ou non à ces profondeurs.

La station II, peut-être en raison de sa faible profondeur et de la turbulence, présente une stratification beaucoup plus irrégulière du microplancton. Il est d'ailleurs assez curieux de constater que ce dernier, malgré la proximité de la côte, est beaucoup moins abondant qu'à la station I, puisque sa densité maxima, située à 5 m de profondeur, n'est que de 3 300 cellules par litre.

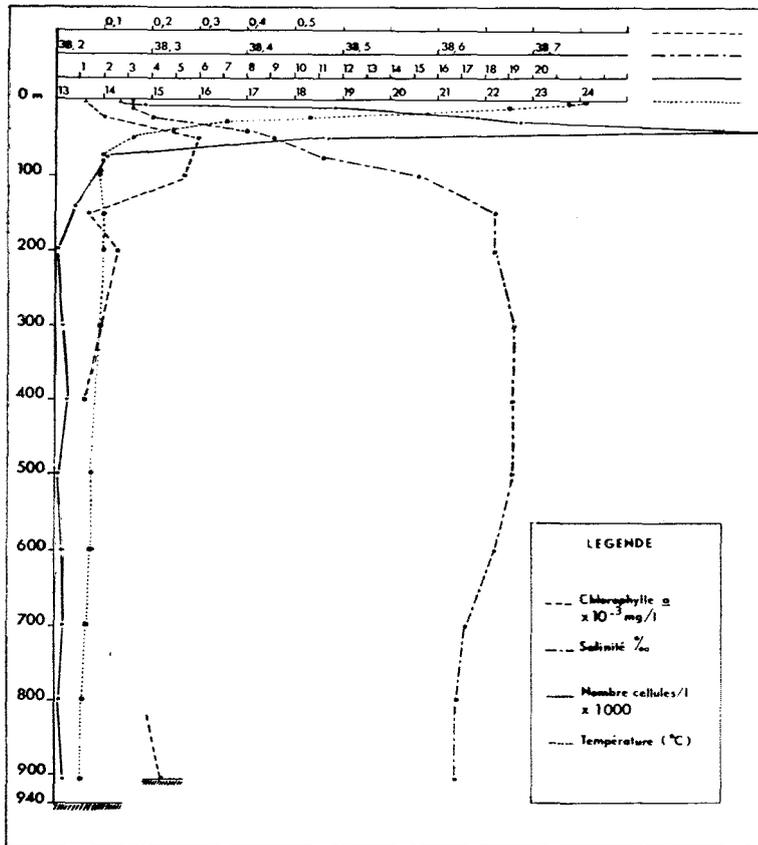


FIG. 1. — Graphiques représentatifs de la densité du plancton étudié, de la chlorophylle a, de la température et de la salinité à la station I.

La composition du plancton que nous avons recueilli est caractérisée par une forte prédominance des Bacillariales sur les autres organismes lorsque la densité des populations atteint une valeur notable. Cette prédominance est surtout marquée jusqu'à 50 ou 100 m de profondeur, à la station I (les Diatomées y constituent 96 % du microplancton à 40 m). Par contre, à la station II, les Diatomées sont surpassées en nombre par de petits Gymnodiniens mêlés à des spores gymnodiniiformes. Ces formes nues constituent 45 % du microplancton à 5 m. Au même niveau, *Nitzschia delicatissima* CL., Diatomée la plus abondante, forme 23 % des organismes.

À la station I, c'est cette espèce qui est la plus répandue. Elle constitue 80 % des organismes à la surface même, mais cette prédominance diminue peu à peu quand la profondeur croît, du fait de l'accroissement plus rapide du nombre des individus chez d'autres espèces. À 10 m, 5 100 cellules de *N. delicatissima* par litre ne forment plus que 45 % du plancton étudié. On commence à ce niveau à rencontrer une proportion notable d'individus du genre *Chaetoceros*.

Du reste, à 20 m, l'espèce dominante est *Chaetoceros compressus* LAUDER (33 % avec 5 700 cellules par litre), accompagnée par *N. delicatissima* et *Bacteriastrum delicatulum* CL., qui fournissent chacune 25 % des organismes. Ces trois espèces demeurent les plus importantes jusqu'à 50 m, chacune d'entre elles étant représentée par près de 7 000 cellules par litre, à 30 ou 40 m de profondeur. Leur prépondérance est toutefois atténuée à ces niveaux par la multiplication d'un certain nombre d'espèces parmi lesquelles on peut citer : *Nitzschia seriata* CL., *Chaetoceros affinis* LAUDER, *C. peruvianus* BRIGHTW. f. *gracilis* (SCHRÖDER) HUST., *C. rostratus* LAUDER, *Rhizosolenia calcar-avis* SCHULTZE, *Thalassiothrix frauenfeldii* (GRUN.) CL.

Au-dessous de cette couche relativement riche en micro- et nannoplancton, il n'y a plus guère d'espèces abondantes, mais c'est toujours la classe des Diatomées qui domine par rapport aux autres groupes jusqu'à 200 m de profondeur. Jusqu'à 100 m subsistent *Bacteriastrum delicatulum* CL., *C. compressus* LAUDER, *N. delicatissima* CL., *N. seriata* CL., tandis que *C. affinis* LAUDER et *Dactyliosolen mediterraneus* H. PERAG. se maintiennent jusqu'à 150-200 m. Au-delà, on note une relative prédominance de la Xanthophycée *Halosphaera viridis*. Enfin, de 300 m jusqu'au fond, les planctontes autotrophes laissent place à des Radiolaires relativement nombreux.

Si le plancton récolté dans le canal de Corse ne s'est pas révélé très abondant, ce qui d'ailleurs ne saurait nous étonner à cette époque de l'année, par contre il s'est montré assez varié. En effet, bien que nos prélèvements soient peu nombreux et limités à deux stations, nous avons pu déterminer 141 espèces, variétés ou formes dans les groupes que nous avons étudiés.

Le calcul des indices de diversité selon la formule de GLEASON (MARGALEF, 1958) :  $d = S - 1 / \log e N$ , où S est le nombre d'espèces et N le nombre d'individus comptés, a permis de constater que les variations de ces indices suivent de près les fluctuations de la densité des populations planctoniques. Le maximum de diversité spécifique à la station I se trouvait à 40 m de profondeur avec un indice égal à 11, et la valeur de l'indice diminuait progressivement de ce niveau vers la surface et vers le fond, où elle atteignait respectivement 2, 4 et moins de 4.

Ce parallélisme prouve que la localisation de la densité maxima des populations à 40 m n'était pas due à une prolifération mono- ou paucispécifique mais à la présence de nombreuses espèces qui trouvaient là leur niveau optimal.

## Catalogue du micro- et du nannoplancton déterminés.

Chaque nom sera suivi d'une ou plusieurs lettres correspondant aux niveaux où l'organisme a été trouvé (tabl. 1).

### *Les Diatomées.*

On a vu que les Diatomées forment le groupe le plus abondant de ceux qui sont envisagés ici. C'est aussi celui qui a fourni le plus grand nombre d'espèces, variétés et formes, puisque nous avons pu en déterminer 65. C'est entre 50 et 25 m que les espèces sont les plus nombreuses, mais certaines ont été trouvées à tous les niveaux et leur résistance à la destruction ne permet pas toujours de différencier les cellules vivantes. Nous avons pu déterminer : *Asterionella bleakeleyi* SMITH (f-g, II), *Asterolampra grevillei* (WALL.) GREV. (a-c), *A. marylandica* EHR. (a-d, f); *Asteromphalus bookeri* EHR. (b, g); *Bacteriastrum delicatulum* CL. (a-f, II), *B. elongatum* CL. (a-d, f), *B. hyalinum* LAUDER (d), *B. varians* LAUDER (c-g); *Biddulphia mobilensis* (BAILEY) GRUN. (f); *Cerataulina bergonii* PERAG. (b-c, g); *Chaetoceros affinis* LAUDER (a-e), *C. anastomosans* GRUN. (a-b), *C. atlanticus* CL. var. *neapolitana* (SCHRÖDER) HUST. (b-c), *C. atl.* var. *skeleton* (SCHUTT) HUST. (b; cette variété bien caractérisée est, à notre connaissance, nouvelle pour la Mer méditerranée), *C. compressus* LAUDER (a-c, e-g), *C. convolutus* CASTR. (c), *C. curvisetus* CL. (a-c, f), *C. dadayi* PAV. (b,d), *C. danicus* CL. (a,c-d, f), *C. decipiens* CL. (a-f), *C. dictyota* EHR. (d), *C. didymus* EHR. var. *protuberans* EHR. (c-d,g), *C. diversus* CL. (b-c), *C. lorenzianus* GRUN. (b-c,f), *C. messanensis* CASTR. (b-d), *C. pendulus* KARSTEN (c), *C. perpusillus* CL. (a,d-f; nous avons aussi trouvé à Marseille en 1962 cette espèce qui semble nouvelle pour la Méditerranée), *C. peruvianus* BRIGTH. (a,d-e), *C. peruv.* f. *gracilis* (SCHRÖ-

DER) HUST. (a-g), *C. rostratus* LAUDER (a-c,f), *C. simplex* OSTENF. (a,d-f); *Coscinodiscus asteromphalus* EHR. (a-g), *C. excentricus* EHR. (b,f), *C. gigas* EHR. (f), *C. granii* GOUGH (d-f), *C. linearis* EHR. (b-e,g), *C. oculus-iridis* EHR. (b), *C. radiatus* EHR. (b), *C. stellaris* ROPER (d,g); *Dactyliosolen mediterraneus* H. PERAG. (a,c-d); *Gossleriella tropica* SCHÜTT (c-d); *Guinardia blavyana* H. PERAG. (a-b); *Hemiaulus hauckii* GRUN. (a-d, f-g), *H. sinensis* GREV. (c); *Hemidiscus cuneiformis* WALL. (b); *Leptocylindrus danicus* CL. (b-c,f); *Nitzschia closterium* SMITH (c), *N. delicatissima* CL. (a-c, f-g, II), *N. seriata* CL. (a-c, f-g, II); *Planctoniella sol* (WALL.) SCHÜTT (c-g); *Rhizosolenia alata* BRIGHTW. f. *genuina* BRIGHTW. (d), *R. al.* f. *gracillima* (CL.) GRUN. (a-f), *R. bergonii* H. PERAG. (b-d), *R. calcar-avis* SCHULTZE (a-d, f-g), *R. castracanei* H. PERAG. (a-b, d), *R. fragilissima* BERGON (b-c), *R. hebetata* BAILEY f. *semispina* (HENSEN) GRAN (b, g), *R. imbricata* BRIGHTW. var. *sbrubsolei* (CL.) SCHRÖDER (a-c, e, g), *R. robusta* NORMAN (a-f), *R. stoltherfotbi* H. PERAG. (b-c), *R. temperei* PERAG. (a-e, g); *Schroederella delicatula* (PERAG.) PAV. (b-d, g); *Thalassionema nitzschoides* GRUN. (c); *Thalassiothrix frauenfeldii* (GRUN.) CL. (a-d,f), *T. longissima* CL. GRUN. (a-f).

### Les Dinoflagellés.

Les Dinoflagellés, bien moins abondants que les Diatomées, sont plus concentrés que celles-ci dans les couches superficielles. La grande majorité des espèces est cantonnée entre 0 et 200 m de profondeur, ce phénomène provenant sans doute d'une dissolution rapide des squelettes au cours de leur chute vers le fond. C'est dans les eaux les plus superficielles, de la surface à 50 m de profondeur, que l'on rencontre le plus grand nombre d'espèces.

Le groupe le plus important est celui des Gymnodiniens, malheureusement indéterminables en raison des techniques utilisées. Leur nombre est assez constant de 5 à 50 m, ou même 100 m.

Les espèces du genre *Ceratium* se rassemblent entre 0 et 25 m de profondeur et sont essentiellement représentées par *C. fusus* (EHR.) DUJ. var. *seta* (HER.) JÖRG.; *C. candelabrum* (EHR.) STEIN., *C. trichoceros* (EHR.) KOF. var. *contrarium* (GOURRET) SCHILLER et, à un degré moindre, *C. furca* (EHR.) CLAP. et LACH., *C. massiliense* (GOURRET) JÖRG., *C. teres* KOF.

*Goniodoma polyedricum* (POUCHET) JÖRG. est répandu de la surface jusqu'à 100 m. Entre 25 et 100 m, on trouve aussi communément *Spiraulax jollifei* (MURR. et WHITT.) KOF. Enfin, il faut citer *Dinophysis caudata* SAV. KENT (var. *pedunculata* SCHMIDT) qui a été trouvé couramment de 0 à 25 m et entre 100 et 200 m.

Les Dinoflagellés étaient bien moins nombreux que les Bacillariales dans nos prélèvements, mais le nombre des formes représentées est presque aussi important puisqu'il atteint 61 : *Centrodinium intermedium* PAV. (d), *C. maximum* PAV. (a-b, d), *Ceratium buceros* (ZACH.) SCHILLER f. *inclinatum* (KOF.) SCHILLER (b-d), *C. buc.* f. *tenuis* (OSTENF. et SCHMIDT) SCHILLER (b-d), *C. candelabrum* (EHR.) STEIN (a-d), *C. carriense* GOURRET (a-b), *C. carr.* f. *volans* (CL.) JÖRG. (b), *C. concilians* JÖRG. (a), *C. declinatum* KARSTEN (a), *C. extensum* (GOURRET) CL. (a-b, d, f), *C. falcatifforme* JÖRG. (a), *C. falcatum* (KOF.) JÖRG. (a), *C. furca* (EHR.) CLAP. et LACH. (a), *C. fusus* (EHR.) DUJ. var. *seta* (EHR.) JÖRG. (a-d), *C. gibberum* GOURRET f. *dispar* (POUCHET) JÖRG. (b-d), *C. gravidum* GOURRET (f. *obovatum* JÖRG.) (c), *C. hexacanthum* GOURRET (a), *C. karstenii* PAV. (f), *C. karst.* f. *robustum* (KARST.) JÖRG. (b), *C. longissimum* (SCHRÖDER) KOF. (d), *C. massiliense* (GOURRET) JÖRG. (a-b, d-e, g), *C. massil.* f. *macroceroides* (KARST.) JÖRG. (a,d), *C. massil.* f. *protuberans* (KARST.) JÖRG. (d), *C. pentagonum* GOURRET var. *subrobustum* JÖRG. (b-c), *C. ranipes* CL. (c-d), *C. setaceum* JÖRG. (a), *C. symmetricum* PAV. (d), *C. teres* KOF. (d), *C. trichoceros* (EHR.) KOF. (a-c), *C. trich.* var. *contrarium* (GOURRET) SCHILLER (a-d,f), *C. tripos* (O.F. MÜLLER) NITZSCH *atlanticum* OSTENF. (b), *C. tr. tripodoides* JÖRG. (a-c,g); *Ceratocorys armata* (SCHÜTT) KOF. (b-d), *C. horrida* STEIN (a); *Dinophysis caudata* SAV. KENT (var. *pedunculata* SCHMIDT) (a-d), *D. hastata* STEIN (b), *D. punctata* JÖRG. (b); *Gonyaulax pacifica* (a-c); *Goniodoma polyedricum* (POUCHET) JÖRG. (a-d, II); *Oxytoxum caudatum* SCHILLER (b), *O. longipes* SCHILLER (b), *O. scolopax* STEIN (a); *Peridinium brochi* KOF et SWEZY (a-f), *P. cerasus* PAULSEN (II), *P. conicum* (GRAN) OSTF. et SCHMIDT (b), *P. crassipes* KOF. (c), *P. depressum* BAILEY (e), *P. diabolus* CL. (f), *P. oceanicum* VANHÖFFEN (b-d), *P. solidicorne* MANGIN (d), *P. steinii* JÖRG. var. *mediterraneum* KOF. (II); *Phalacroma doryphorum*

STEIN (a), *P. parvulum* (SCHÜTT) JÖRG. (b), *P. porodictyum* STEIN (a), *P. rapa* STEIN (a); *Pyrocystis elegans* PAV. (a), *P. fusiformis* (WYVILLE THOMSON) MURRAY (a-b), *P. lanceolata* SCHRÖDER (b); *Pyrophacus horologicum* STEIN (a-b), *P. b. steinii* SCHILLER (a-b); *Spiraulax jollifei* (MURR. et WHITT.) KOF. (a-d); *Tripsolema bicornis* KOF. (d).

#### *Les Silicoflagellés.*

Nous n'avons observé de Silicoflagellés que dans cinq prélèvements, provenant de niveaux divers : *Dictyocha fibula* EHR. var. *messanensis* (HAECKEL) LEMM. (b,g), *D. f. typica* (f); *Distephanus speculum* (EHR.) HAECKEL (d,g).

#### *Xanthophycée.*

Sans jamais être très abondante, *Halosphaera viridis* SCHMITZ a été observée communément de la surface jusqu'au-delà de 300 m dans les récoltes du filet où, exception faite de certaines Diatomées, elle était en général l'espèce la plus riche en individus.

#### *Les Tintinnides.*

Des Tintinnides ont été trouvés dans toute l'épaisseur des eaux, mais toujours en quantités très faibles. Leur diversité spécifique est, de la surface jusqu'à 100 m, relativement plus élevée que dans les eaux sous-jacentes.

Les espèces les plus répandues dans nos prélèvements sont : *Rhabdonella spiralis* (FOL) BRANDT (incl. *R. conica* KOF. et CAMPB. selon BALECH 1959) et *Xystonella lohmanni* (BRANDT) BRANDT.

Nous avons trouvé 11 espèces qui sont : *Climacocylis* cf. *scalaria* (BRANDT) JÖRG. (c); *Codonaria cistellula* (FOLL.) KOF. et CAMPB. (c-d); *Eutintinnus fraknoi* DADAY (a), *E. lusus-undae* (ENTZ) KOF. et CAMPB. (c); *Favella aciculifera* JÖRG. (g); *Proplectella claparedei* (ENTZ) KOF. et CAMPB. (e,g); *Rhabdonella spiralis* (FOL) BRANDT (a-g); *Salpingella gracilis* KOF. et CAMPB. (b); *Undella hyalina* DADAY (b); *Xystonella lohmanni* (BRANDT) BRANDT (b-c,g), *X. longicauda* (BRANDT) BRANDT (a).

#### *Les Radiolaires.*

Nous n'avons pas cherché à déterminer les Radiolaires qui étaient représentés dans nos échantillons par un assez grand nombre d'espèces. Leur répartition verticale s'est révélée inverse de celle des groupes envisagés ci-dessus. En effet, les individus et les espèces étaient très rares dans les couches superficielles et leur nombre croissait avec la profondeur jusqu'à atteindre un maximum dans le trait de filet effectué entre 450 et 300 m.

### Les pigments planctoniques.

L'eau recueillie en vue de l'étude des pigments a été filtrée aussitôt à bord sur filtres "Millipore" de type AA et les filtres conservés au moyen de silica-gel. Nous avons fait l'analyse spectrophotométrique à Marseille le 18 juillet 1961. Les lectures à 750 millimicrons ont souvent révélé une turbidité importante et impossible à déterminer dont la correction n'est qu'approchée, et les concentrations calculées pour les différents pigments sont relativement faibles.

C'est pourquoi nous ne saurions avoir une grande confiance dans nos résultats dont nous ne tirerons pas de déductions précises, la méthode elle-même étant déjà sujette à caution sur de nombreux points.

Seules, les concentrations en chlorophylle *a* à la station I ont été portées sur la figure I. On peut constater que la valeur maxima se trouve effectivement à peu près au même niveau que la

population phytoplanctonique la plus dense, mais il y a encore beaucoup de chlorophylle à 100 m de profondeur. Ce décalage de la chlorophylle *a* en profondeur par rapport au phytoplancton est conforme à ce que nous avons déjà observé à Marseille (A. et M. TRAVERS, 1962).

Par suite d'une dérive importante du navire, au moment des prélèvements d'eau destinés à l'étude des pigments, le fond ne se trouvait plus à 940 m, mais seulement à 900 m. Aussi notre échantillon provenant de 900 m était-il boueux. Or, le calcul indique là une importante concentration en chlorophylle *a*. Si la valeur de cette concentration était due aux erreurs de la méthode, celles-ci devraient être si énormes qu'il vaudrait peut-être mieux l'attribuer à la présence d'organismes chlorophylliens, pourtant étonnante à cette profondeur. Signalons cependant que ce prélèvement est le seul où la concentration en caroténoïdes végétaux est nulle. Peut-être avons-nous affaire à du phytoplancton déposé sur le fond et en cours de décomposition.

## Conclusion.

Les prélèvements effectués dans le canal de Corse en juillet 1961 nous ont révélé la présence de populations microplanctoniques peu denses, dont la distribution verticale est nettement caractérisée par un développement maximum dans les eaux subsuperficielles. Les Diatomées constituent la plus grande partie de ce plancton, mais les Dinoflagellés sont également représentés par de nombreuses espèces.

## BIBLIOGRAPHIE

- BALECH (E.), 1959. — *Tintinninea* del Mediterraneo. — *Trab. Inst. esp. Oceanogr.*, **28**, 88 p.
- CREITZ (G. I.) et RICHARDS (F. A.), 1955. — The estimation and characterization of plankton populations by pigment analysis. III. A note on the use of « millipore » membrane filters in the estimation of plankton pigments. — *J. mar. Res.*, **14** (3) : 211-216.
- MARGALEF (R.), 1958. — Spatial heterogeneity and temporal succession of phytoplankton. — In *Proc. Symp. on « Perspectives in Marine Biology »*, La Jolla, Scripps Inst. Oceanogr., p. 323-349.
- RICHARDS (T. A.) et THOMPSON (T. G.), 1952. — The estimation and characterization of plankton populations by pigment analysis. II. A spectrophotometric method for the estimation of plankton pigments. — *Ibid.*, **11** : 156-172.
- STRICKLAND (J. D. H.) et PARSONS (T. R.), 1960. — A manual of sea water analysis. — *Bull. Fish. Res. Bd. Canada*, **125**, 185 p.
- TRAVERS (A.) et TRAVERS (M.), 1962. — Recherches sur le phytoplancton du golfe de Marseille. — *Rec. Trav. Stat. mar. Endoume*, **41** : 7-139.
-

