

# LES CEPHALOPODES RÉCOLTÉS EN MÉDITERRANÉE PAR LE "JEAN-CHARCOT" CAMPAGNES POLYMEDE I ET II

par Katharina MANGOLD-WIRZ

## **Abstract.**

Eleven species of Cephalopods were collected with the Isaacs Kidd midwater trawl during the Polymède expeditions on the N.O. « Jean Charcot » in the western Mediterranean and in the vicinity of Cap Finisterre. The most abundant species was *Histioteuthis reversa*. 14 species were collected with the bottom trawl Marinovitch in the western part of the Alboran Sea. The most abundant mesobenthic species was *Bathypolypus sponsalis*. The specimens, very similar to the type specimen from the Atlantic, are very different from the animals captured in the Catalanian Sea.

Au moment même où nous faisons l'exposé sur les Céphalopodes récoltés par le N.O. « Jean Charcot » lors des campagnes Polymède I et II (Congrès Assemblée plénière de la CIESM, Athènes, novembre 1972), nous avons pu prendre connaissance du rapport final des « Mediterranean Biological Studies », publié par la Smithsonian Institution, Washington D.C. Ce rapport contient une importante étude sur la faune teuthologique des eaux intermédiaires (ROPER, 1972). Dans le présent travail, nous tenons compte des résultats de cette étude américaine.

Les auteurs américains ont analysé la composition et la distribution verticale de la faune (poissons et céphalopodes) des eaux intermédiaires à 5 stations entre fin août et début octobre 1970 (fig. 1). En tout, 69 traicts de chalut pélagique Isaacs Kidd 3 m ont été réalisés, à des paliers se situant entre 50 et 1000 m ; chaque traict ramenait 4 échantillons dont 3 étaient pris dans des collecteurs fermants alors qu'un contenait la faune de toute la colonne d'eau (GIBBS, 1972). Quinze espèces de Céphalopodes ont été récoltées.

Le chalut pélagique Isaacs Kidd 3 m (IKMT) employé au cours des missions Polymède I et II était du modèle classique, non fermant (description de l'engin et son emploi voir LE GALL et L'HERROUX, 1971). En mai et juin 1970, 35 traicts ont été effectués en Méditerranée occidentale, 22 au sud et 13 au nord de l'arc insulaire des Baléares, le long du méridien 5°E (fig. 1). En juin et juillet de la même année, 33 traicts ont été réalisés en Atlantique, au large du cap Finisterre dans la zone d'extension des eaux méditerranéennes (LE GALL et L'HERROUX, 1971). Les paliers étaient compris entre 150 et 750 m. Les pêches étaient toutes nocturnes. En mai 1972, 16 traicts nocturnes ont été effectués dans la mer d'Alboran (fig. 1).

D'autre part, au cours de la mission Polymède II, en avril-mai 1972, des Céphalopodes ont été récoltés par le chalut benthique Marinovitch (CM). Trois traicts étaient réalisés le long de la côte algérienne, les autres se situaient sur 4 radiales dans la partie occidentale de la mer d'Alboran ; deux des radiales partaient de la côte marocaine, les deux autres de la côte espagnole. Le chalut a travaillé à des profondeurs allant de 200 à 1240 m.

### Céphalopodes capturés par le IKMT.

Au sud de l'arc insulaire des Baléares, seulement 2 des 22 prélèvements effectués contenaient des Céphalopodes. Il s'agit de IK09 et IK14, dont les coordonnées géographiques sont respectivement 37°48'N/05°59'E et 37°39'N/03°46'E, les paliers se situant à 450 et 350 m. Au nord des Baléares, 6 pêches sur 13 étaient positives, mais 5 provenaient d'une seule station. Ce sont les prélèvements IK 26,28 et 31, effectués à 40°55'N/05°05'E, les paliers allant de 150 à 450 m. Le prélèvement IK32 vient de 41°30'N/03°42'E, avec un palier de 450 m.

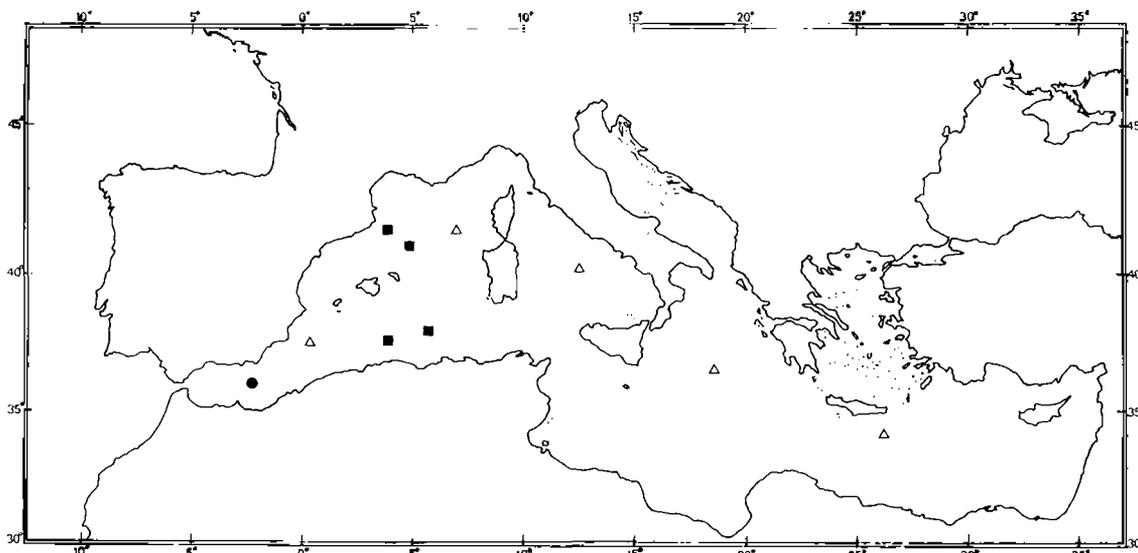


FIG. 1. — Chalutages en Méditerranée effectués au cours des campagnes Polymède I en 1970 (carrés noirs) et Polymède II en 1972 (cercle noir) ; Mediterranean biological studies, 1970 (triangles blancs).

Dans la mer d'Alboran, nous avons trouvé des Céphalopodes dans 10 des 16 échantillons, pris entre 36°23'N-36°04'N/02°48'O-02°04'O à des profondeurs comprises entre 150 et 750 m. En Atlantique finalement, 7 pêches sur 34 étaient positives. Il s'agit des prélèvements IK40, 41, 43, 48, 51, 56, 57, pris entre 42°09'N — 44°55'N/09°40'O — 10°55'O ; les paliers se situant entre 150 et 600 m.

Au total, 11 espèces ont été récoltées dont la répartition est la suivante.

#### Sud des Baléares.

Sepioidea : *Heteroteuthis dispar* (1 ex) ; Teuthoidea : *Histioteuthis reversa* (2 ex) ; Octopoda : *Tremoctopus violaceus* (1 ex).

#### Nord des Baléares.

Sepioidea : *Heteroteuthis dispar* (3 ex.) ; Teuthoidea : *Abraliopsis pfefferi* (1 ex.), *Octopoteuthis sicula* (1 ex), *Ctenopteryx siculus* (1 ex), *Histioteuthis reversa* (6 ex), *Histioteuthis bonnellii* (1 ex) ; Octopoda : *Octopus* spp. A et B (1 ex + 1 ex).

#### Mer d'Alboran.

Sepioidea : *Heteroteuthis dispar* (1 ex.) ; Teuthoidea : *Brachioteuthis riisei* (10 ex.), *Histioteuthis reversa* (6 ex.).

*Large du cap Finistère.*

Teuthoidea : *Octopoteuthis sicula* (1 ex.), *Brachioteuthis riisei* (1 ex.), *Histioteuthis reversa* (8 ex.), *Galiteuthis armata* (1 ex.).

Les Céphalopodes provenant de cette zone de l'Atlantique nord oriental se trouvent tous également en Méditerranée. Les espèces récoltées dans les 3 parties de la Méditerranée occidentale (nord et sud des Baléares, mer d'Alboran) sont toutes répandues en Atlantique ; plusieurs sont cosmopolites. L'espèce la plus fréquente et la plus abondante est *Histioteuthis reversa*. Tous les animaux, à l'exception de 2 exemplaires de *Heteroteuthis dispar*, sont juvéniles.

Dans la mer d'Alboran, on remarque la dominance de *Brachioteuthis riisei*. Il est intéressant de noter qu'à la station américaine la plus occidentale, située environ 3 degrés plus à l'est des nôtres, la même espèce prédominait ; elle était suivie de *Histioteuthis reversa*. Les résultats, pour cette région, coïncident donc parfaitement. Dans les stations américaines situées en Méditerranée orientale et en mer tyrrhénienne (fig. 1), l'espèce la plus fréquente était *Onychoteuthis banksii*, forme cosmopolite, alors qu'à la station située à l'ouest de la Corse (northeast Balearic Sea), c'était *Heteroteuthis dispar* qui fut récolté en plus grand nombre. Cette espèce était présente en plusieurs exemplaires dans les

Traits de chalut	Heure	Positions géographiques	Profondeur (m)
CM 03	11.42	36°47'0 N/02°40'7 E	320
04	02.00	35°36'3 N/02°10'0 O	580
05	07.42	35°28'9 N/02°22'2 O	390
06	15.22	35°52'4 N/02°23'5 O	740-930
07	23.38	35°55'2 N/02°39'8 O	1 116
08	13.45	35°17'2 N/04°40'0 O	280-310
09	18.45	35°31'8 N/04°35'8 O	590
10	01.58	35°33'6 N/04°35'1 O	660-750
11	06.35 ?	35°37'6 N/04°31'0 O	1 155-1 240
12	19.45	36°20'9 N/04°11'5 O	720-730
13	21.26	36°05'1 N/04°51'7 O	910-940
14	05.35	36°30'6 N/04°23'7 O	270
15	10.49	36°28'2 N/04°08'7 O	290-610
16	18.30	36°28'2 N/02°31'8 O	990
17	22.26	36°31'7 N/02°36'2 O	670
18	03.05	36°33'6 N/02°41'5 O	450-485
19	06.45	36°39'9 N/02°34'2 O	225

TABLE. 1. — *Heure et positions géographiques au début de chaque trait de chalut Marinovitch (CM).*

pêches effectuées par le « Jean Charcot » au nord des Baléares, alors que nous n'avons récolté qu'un individu dans la mer d'Alboran. Signalons, par ailleurs, que dans les prélèvements effectués au chalut Isaacs Kidd au large de la côte de Provence, *Histioteuthis reversa* était l'espèce la plus abondante, la deuxième place revenait à *Heteroteuthis dispar* (FRANQUEVILLE, 1971).

Dans la mer d'Alboran, le chalut benthique Marinovitch a ramené un certain nombre d'espèces pélagiques. Il s'agit notamment d'*Onychoteuthis banksii*, *Galiteuthis armata*, *Ctenopteryx sicula*, *Heteroteuthis dispar*, *Histioteuthis bonnellii* et surtout *Abralia veranyi*. Nous avons récolté jusqu'à 300 exemplaires, de cette dernière espèce, par trait de chalut. Ce sont évidemment des formes grégaires. Il faut donc ajouter à la liste des Céphalopodes pélagiques, capturés au cours des missions Polymède I et II, les espèces *Onychoteuthis banksii* et *Abralia veranyi*.

**Céphalopodes récoltés par le chalut Marinovitch.**

Les traicts de chalut (CM) ont été numérotés suivant les coordonnées géographiques (tabl. 1); la répartition des espèces, par traict de chalut, est donnée dans le tableau 2.

Traict CM	Céphalopodes récoltés		Nombre exemplaires	Md (mm)
03	Sepioidea	<i>Neorossia caroli</i>	5 + œufs	20-32
		<i>Sepietta oweniana</i>	1	21
	Teuthoidea	<i>Abralia veranyi</i>	1	37
		<i>Onychoteuthis banksii</i>	1	300
		<i>Todarodes sagittatus</i>	1	145
	Octopoda	<i>Pteroctopus tetracirrhus</i>	2	
<i>Eledone moschata</i>		1		
04	Sepioidea	<i>Neorossia caroli</i>	1	27
	Teuthoidea	<i>Brachioteuthis riisei</i>	2	58 et 43
		<i>Todarodes sagittatus</i>	1	214
05	Sepioidea	<i>Neorossia caroli</i>	1	26
		<i>Sepietta oweniana</i>	1	
	Octopoda	<i>Bathypolypus sponsalis</i>	5	37-64
06	Octopoda	<i>Bathypolypus sponsalis</i>	1	
07	Teuthoidea	<i>Onychoteuthis banksii</i>	1	84
08	Teuthoidea	<i>Abralia veranyi</i>	ca. 300	25-41
09	Teuthoidea	<i>Abralia veranyi</i>	50	
		<i>Onychoteuthis banksii</i>	1	85
		<i>Histioteuthis bonnellii</i>	1	54
		<i>Todarodes sagittatus</i>	1	154
		<i>Illex coindetii</i>	1	83
	Octopoda	<i>Bathypolypus sponsalis</i>	2	27 et 28
10	Teuthoidea	<i>Abralia veranyi</i>	ca. 200	30-40
		<i>Illex coindetii</i>	1	87
11	Octopoda	<i>Bathypolypus sponsalis</i>	1	
12	Teuthoidea	<i>Galiteuthis armata</i>	1	267
	Octopoda	<i>Bathypolypus sponsalis</i>	2	34 et 48
13	Teuthoidea	<i>Ctenopteryx sicula</i>	1	50
	Octopoda	<i>Bathypolypus sponsalis</i>	2	29 et 30
15	Teuthoidea	<i>Todarodes sagittatus</i>	1	
17	Teuthoidea	<i>Galiteuthis armata</i>	1	
18	Sepioidea	<i>Heteroteuthis dispar</i>	1	23
	Teuthoidea	<i>Abralia veranyi</i>	1	33
	Octopoda	<i>Bathypolypus sponsalis</i>	1	33
19	Sepioidea	<i>Sepietta oweniana</i>	31	12-33
	Teuthoidea	<i>Alloteuthis media</i>	60	25-65

TABLE 2. — Liste des Céphalopodes récoltés par le chalut Marinovitch au cours des différents traicts (Md: longueur dorsale du manteau).

Le traict réalisé à l'ouest d'Alger (CM03), par 320 m de fond, a confirmé l'existence, caractéristique de cette côte, d'un mélange d'espèces côtières (*Eledone moschata*) et d'espèces mésobenthiques (*Neorossia caroli*, *Pteroctopus tetracirrhus*). Dans la mer d'Alboran, comme dans la mer

catalane, un tel mélange n'existe pas (MANGOLD-WIRZ, 1963 a et b). On remarque en outre que *Neorossia caroli*, espèce très commune dans la mer catalane, n'a été capturée qu'à l'est du méridien 02°23'O c'est-à-dire, aux stations CM 03 à CM 05 ; aucun exemplaire n'a été pris dans la mer d'Alboran. Il faut noter qu'*Octopus salutii*, espèce endémique, ne figure pas sur la liste des animaux récoltés sur la côte algérienne. Cette espèce est très commune en Méditerranée occidentale et elle a été signalée de la mer des Syrtes par BONNET (1973). Finalement, nous voudrions attirer l'attention sur le fait que les espèces endémiques de la Méditerranée (MANGOLD-WIRZ, 1973) semblent être absentes de la mer d'Alboran, du moins de sa partie occidentale.

L'espèce mésobenthique la plus fréquente et la plus abondante de la mer d'Alboran était *Bathypolypus sponsalis*. Les animaux, tous capturés entre 400 et 1 200 m, ressemblent aux animaux types du Cap Vert (WIRZ, 1955), mais se distinguent très nettement, par plusieurs caractères importants, de ceux récoltés dans la mer catalane et dans le golfe du Lion. *Bathypolypus sponsalis*, espèce d'origine mauritanienne, est probablement en voie de spéciation. Une étude détaillée sera publiée ultérieurement.

Manuscrit transmis en juillet 1973  
Laboratoire Arago  
66650 BANYULS-SUR-MER

#### BIBLIOGRAPHIE

- BONNET (M.), 1973. — Les Céphalopodes capturés par la « Thalassa » au large de la Lybie et de la côte orientale tunisienne en novembre 1969. — *Comm. int. Explor. sci. Mer Médit., Rapp. et P.V.*, **21** (10).
- FRANQUEVILLE (C.), 1971. — Macroplankton profond (Invertébrés) de la Méditerranée nord-occidentale. — *Téthys*, **3**, p. 11-56.
- GIBBS (R.H.), 1972. — Hydrography. In : *Mediterranean Biological Studies*, Smithsonian Institution, Washington D.C., p. 7-9.
- LE GALL (J.Y.) et L'HERROUX (M.), 1971. — Micronecton en Méditerranée occidentale et proche Atlantique : données quantitatives et comparaisons. — *Rapp. Sci. Techn, CNEXO*, **1**, 32 p.
- MANGOLD-WIRZ (K.), 1963 a. — Biologie des Céphalopodes benthiques et nectoniques de la mer catalane. — *Vie et Milieu*, suppl. **13**, p. 1-285.  
— 1963 b. — Contribution à l'étude de *Rossia caroli* JOUBIN. — *Ibid.*, **14**, p. 205-224.  
— 1973. — La faune teuthologique actuelle en Méditerranée et ses rapports avec les mers voisines. — *Comm. int. Explor. sci. Mer Médit., Rapp. et P.V.*, **21** (10).
- ROPER (C.F.E.), 1972. — Cephalopoda. In : *Mediterranean Biological Studies*, Smithsonian Institution, Washington D.C., p. 248-346.
- ROPER (C.F.E.), et YOUNG (R.E.). — Vertical distribution of Cephalopods. — MS.
- WIRZ (K), 1955. — *Bathypolypus sponsalis* (P. et H. FISCHER), espèce commune dans la partie ouest de la Méditerranée. — *Vie et Milieu*, **6**, p. 129-147.