

REMARQUES SUR L'ÉCOLOGIE DES CÉPHALOPODES
DES COTES DE SARDAIGNE ET DE CORSE
CAPTURÉS PAR LA « THALASSA »
EN NOVEMBRE ET DÉCEMBRE 1963

par M. BONNET

Le navire océanographique « Thalassa » de l'Institut des Pêches a réalisé, en novembre et décembre 1963, une campagne au large de la Sardaigne et de la Corse pour étudier les fonds de pêche et leur rentabilité ou compléter les résultats déjà acquis dans ce domaine. Trente-sept chalutages ont été effectués à différentes profondeurs sur les côtes sud, occidentale et nord-orientale de la Sardaigne, ainsi que sur la côte orientale de la Corse; nous les avons répartis en huit secteurs (fig. 1) dans un souci de précision et pour la commodité de l'exposé.

Les captures ayant été essentiellement faites au chalut, la liste des céphalopodes donnée dans cette note est incomplète. En effet les espèces les plus petites, comme celles appartenant aux Sépiolinés, filtrent souvent à travers le filet et de ce fait sont mal représentées. Il en est de même, mais pour une autre raison, pour celles qui, exclusivement côtières, sont liées, du moins à cette période de l'année, aux fonds côtiers rocheux impraticables au chalut. Pourtant la grande ouverture verticale (jusqu'à 8 m) des engins le plus souvent utilisés a permis des captures inhabituelles avec des chaluts de fond classiques. Quoiqu'il en soit le but de ce travail n'est pas l'inventaire des céphalopodes présents dans la région considérée mais l'exposé, pour certaines espèces récoltées, de caractères écologiques tels que la profondeur, la nature physique et biologique du fond, la fréquence, l'abondance, et parfois même la corrélation inter-spécifique.

Malgré le caractère limité de nos observations il a paru utile de les communiquer car les nombreux travaux effectués par différents auteurs sur les céphalopodes méditerranéens n'intéressent pas particulièrement les côtes de Sardaigne et de Corse; or la position et l'importance de ces deux grandes îles dans le bassin occidental leur confèrent un intérêt particulier dans l'étude d'ensemble de la biologie des espèces.

Octopus salutii VERANY.

Dix exemplaires seulement de cette espèce ont été capturés au cours de quatre traicts effectués dans les secteurs I, IV et VII. Il n'est donc pas possible de conclure à sa fréquence ni à son abondance dans cette région. D'après les observations de K. WIRZ (1963) il paraît plus commun dans la Mer catalane.

De jour, les prises ont été faites sur des fonds de 300 à 450 m (secteurs I et IV) c'est-à-dire sur les vases profondes à *Funiculina quadrangularis* et à la limite supérieure des fonds à *Isidella elongata*. Ceci explique pourquoi ce céphalopode s'est trouvé associé dans les captures soit avec *Parapenaeus longirostris* et *Plesionika antigai* soit avec *Aristeomorpha foliacea*.

Sa présence sur les vases profondes est normale et correspond à la description de VERANY. Cependant, il est intéressant de confirmer l'observation de K. WIRZ selon laquelle, au moins à certaines périodes de l'année, il fréquente le plateau continental, deux captures de jeunes individus ayant été effectuées de nuit, par 40 m de profondeur, dans le secteur VII.

Octopus macropus Risso.

Cette espèce littorale est généralement considérée comme rare dans la partie occidentale de la Méditerranée. Un exemplaire a été capturé, de nuit, dans le secteur VII à 60 m de profondeur sur un fond coquillier à maërl recouvert d'une importante quantité d'algues mortes.

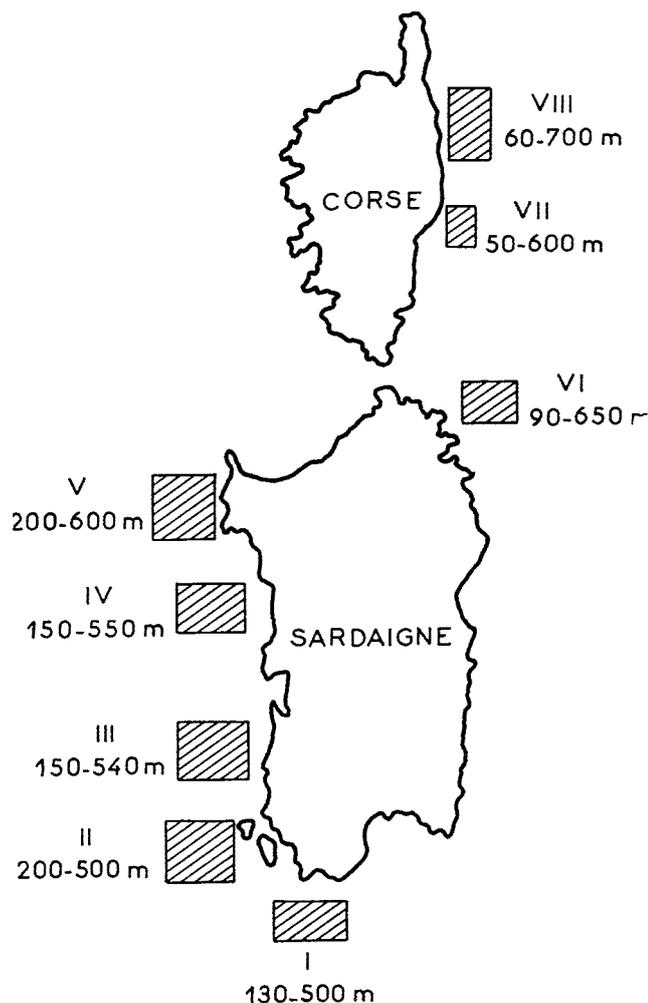


FIG. 1. — Secteurs de pêche de la « Thalassa », novembre-décembre 1963. Les chiffres romains indiquent les numéros des secteurs, les chiffres arabes les profondeurs limites de chalutage.

Pteroctopus tetracirrhus (DELLE CHIAJE).

Ce céphalopode a été pêché, mais sans abondance, dans les secteurs I et VII au cours de deux traicts effectués entre 400 et 500 m sur des fonds de vase fine et molle à *Isidella elongata*. Ceci correspond bien au caractère bathymétrique donné par différents auteurs pour la Méditerranée occidentale. Il faut signaler cependant une capture, de nuit, à une profondeur bien moindre (60 m) dans le secteur VII. La présence de cette espèce sur le plateau continental est considérée comme exceptionnelle. Cette exception pourrait s'expliquer par le fait que dans ce secteur, le plateau continental étant très réduit, les vases profondes sont peu éloignées de la zone côtière; par conséquent l'espèce a pu gagner les petits fonds au cours de son activité nutritionnelle nocturne.

Scaergus unicolor (D'ORBIGNY).

Pour cet octopode les récoltes s'établissent ainsi : 6 individus pêchés en un traict de jour à une profondeur de 207 à 217 m dans le secteur IV, 1 autre également pêché de jour mais entre 395 et 410 m dans le secteur VI, enfin 7 captures de nuit entre 52 et 58 m (secteur VII).

D'une manière générale le fait que trois traicts seulement aient été productifs indique que cette espèce, sans être très rare, n'est pas fréquente. Les captures de nuit ont été faites dans le même secteur que celles de *Pteroctopus tetracirrus*. On peut donc donner à la présence de ce céphalopode à faible profondeur la même explication. Ces récoltes présentent un certain intérêt car à l'exception de G. JATTA qui le signale à partir de 30 m, les autres teuthologistes le considèrent comme une espèce du talus du plateau continental ou à la rigueur du bord du plateau. Précisons qu'au cours de la mission effectuée en 1958 en Méditerranée occidentale, le « Président-Théodore-Tissier » l'avait récolté entre 250 et 800 m de profondeur.

Bathypolypus sponsalis (P. et H. FISCHER).

Neuf exemplaires de *Bathypolypus sponsalis* ont été pêchés dans les secteurs II entre 300 et 340 m et IV entre 435 et 545 m. Dans ces deux traicts il était associé à *Illex illecebrosus coindetii* et *Rossia caroli*. K. WIRZ, qui a signalé pour la première fois ce céphalopode en Méditerranée, le donne comme commun en Mer catalane et précise qu'il affectionne les fonds vaseux de l'étage bathyal, surtout entre 400 et 700 m. D'après R. DIEUZEIDE il est également fréquent et abondant dans la région d'Alger surtout à partir de 500 m. En revanche, d'après les résultats de notre prospection il ne semble pas commun, tout au moins en novembre et décembre, sur les côtes sardes et corses. Il apparaîtrait donc que *Bathypolypus sponsalis*, présent en Atlantique nord-oriental, abondant sur les côtes algériennes et catalanes, se rarifierait en Méditerranée, d'ouest en est, pour disparaître peut-être dans le bassin oriental où il ne semble pas qu'il ait été encore signalé.

Eledone moschata (LAMARCK).

Les récoltes ont été faites en trois traicts, effectués de nuit, dans les secteurs VI et VII à une profondeur toujours inférieure à 100 m, sur fond de gravier et de coquilles brisées. Ces fonds, décrits par Cl. MAURIN (1962) et Cl. MAURIN et M. BONNET (1964), sont parfois recouverts d'algues calcaires telles que *Lithothamnium calcareum* et *L. solutum*.

Sepia officinalis LINNÉ.

Cette espèce, très commune, fréquente surtout les fonds côtiers; ceci explique que la « Thalassa », n'ayant que rarement travaillé sur ces fonds, l'ait peu fréquemment capturée. Deux traicts seulement ont été productifs; ils ont tout de même montré que ce céphalopode est abondant jusqu'à une profondeur de 80 m environ. Comme le précédent il fréquente surtout les fonds durs.

Sepia orbignyana FERUSSAC.

Cette espèce a une vaste répartition géographique en Atlantique oriental puisqu'elle est signalée de la Manche au cap Vert. En Méditerranée elle est donnée comme commune en Mer catalane. Au cours de cette campagne nous ne l'avons pas pêchée en Corse mais seulement en Sardaigne dans la partie sud et sud-occidentale de l'île (secteurs I, II, III et IV), assez fréquemment mais sans abondance et toujours en compagnie d'*Alloteuthis media*.

Bien que présente en Adriatique elle ne paraît pas fréquenter la Méditerranée orientale; comme *Bathypolypus sponsalis* elle pourrait donc diminuer d'abondance d'ouest en est.

En Sardaigne elle fréquente les fonds sablo-vaseux du bord du plateau continental ainsi que les vases profondes du niveau supérieur (130 à 340 m).

Sepia elegans D'ORBIGNY.

Sepia elegans a été pris dans l'ensemble de la région prospectée jusqu'à une profondeur maximale de 170 m, mais à des niveaux différents en fonction de la latitude :

secteur VIII, fonds coquilliers durs de 70-80 m,

secteur VI, fonds sableux de 90-95 m,

secteur III, fonds de vase sableuse de 150-170 m.

Ainsi la profondeur de capture augmente assez régulièrement du nord vers le sud. Si l'on s'en réfère aux travaux de DIEUZEIDE et d'ADAM on constate que cette observation est confirmée sur une plus grande échelle : l'espèce atteint les fonds de 250 m sur les côtes algériennes et ceux de 430 m en Afrique du sud. Cependant d'après K. WIRZ sa répartition bathymétrique varie de manière assez importante en fonction des saisons. Il semble donc que *Sepia elegans*, céphalopode commun à vaste répartition géographique, soit davantage lié aux conditions du milieu hydrologique, variables suivant les régions et les saisons, qu'à la nature du fond.

Rossia macrosoma (DELLE CHIAJE).

Deux exemplaires seulement ont été capturés dans les secteurs IV et VI entre 300 et 400 m. Il semblerait donc que cette espèce affectionne en hiver les vases profondes du niveau supérieur (faciès à funiculines). Elle a été récoltée avec *Rossia caroli* ainsi qu'avec les crevettes *Parapenaeus longirostris* et *Plesionika antigai*.

Rossia caroli JOUBIN.

Les récoltes de *Rossia caroli* ont été plus fréquentes et plus abondantes que celles de *Rossia macrosoma* : 31 individus en 9 traicts dans les secteurs II, IV, V, VI, VII et VIII. Les limites bathymétriques observées sont 300 et 700 m; le rendement est maximum entre 500 et 700 m. Si la limite supérieure de 300 m est bien celle de ce céphalopode en novembre et décembre, il descend au-delà de 700 m, profondeur maximale de notre prospection. En effet il a été capturé en décembre 1958 par le « Président-Théodore-Tissier » entre 880 et 1200 m, de nuit, ce qui confirme son caractère benthique.

Rossia caroli fréquente de préférence les vases profondes à *Isidella elongata*. C'est pourquoi on la capture généralement avec les crevettes *Aristeomorpha foliacea* et *Aristeus antennatus*, et les céphalopodes *Ommatostrephes sagittatus*, *Bathypolypus sponsalis* et *Illex illecebrosus coindettii*. Ce n'est qu'exceptionnellement qu'on la rencontre à un niveau supérieur (300 à 450 m) sur le faciès à funiculines sur ou le faciès sablo-vaseux à *Brisingella coronata*. A ce niveau elle cohabite avec *Rossia macrosoma*.

Loligo vulgaris LAMARCK.

Les captures ont été rares. Elles se sont faites dans les secteurs VII et VIII entre 50 et 70 m de profondeur, sur des fonds de sable grossier et de coquilles brisées souvent recouverts de phéophycées et de rodophycées, particulièrement *Vidalia volubilis*. Ces récoltes ont été faites de nuit, soit avec un chalut de fond classique, soit avec un chalut semi-pélagique effleurant le fond.

Au cours d'essais de pêche pélagique, effectués à une profondeur variable entre la surface et le fond, dans les mêmes conditions de temps et de lieu, aucune capture de cette espèce n'a été faite. Il ne faut pourtant pas perdre de vue que ce céphalopode monte en surface la nuit surtout lorsqu'il est attiré par la lumière. Il semble donc bien que *Loligo vulgaris* ne soit pas franchement benthique, ni purement pélagique, mais une espèce qui fréquente le fond et dont les mouvements verticaux sont relativement importants.

Loligo forbesi STEENSTRUP.

Cette espèce n'est ni fréquente ni abondante et sa répartition bathymétrique, à cette époque de l'année et dans la région prospectée, s'étend de 90 à 400 m c'est-à-dire des fonds sableux ou

sablo-vaseux du bord du plateau à la limite supérieure des vases profondes. Au total, 6 individus ont été capturés : 1 de jour entre 295 et 330 m dans le secteur IV, 2 également de jour entre 370 et 400 m dans le même secteur, et 3 de nuit entre 90 et 93 m dans le secteur VI.

Alloteuthis media (LINNÉ).

Aucune capture n'a été faite sur les côtes de Corse. Au large de la Sardaigne son abondance a augmenté du nord vers le sud : il est très commun dans les secteurs I et II et seulement commun dans les secteurs III, IV et VI.

Du point de vue bathymétrique les captures s'étagent entre 90 et 300 m, avec un maximum de rendement entre 130 et 220 m. Cette espèce est généralement considérée comme côtière ; il est vraisemblable que sa présence à une profondeur relativement importante soit due à la saison.

Abralia veranyi (RÜPPEL).

Les captures ont été peu fréquentes mais assez abondantes. 85 exemplaires ont été pêchés en trois chalutages dans les secteurs VI et VIII entre 425 et 570 m, uniquement de jour.

Cette espèce est généralement considérée comme pélagique. Étant donné qu'elle n'a pas été capturée la nuit il est probable qu'elle se tient à proximité du fond pendant le jour. Elle s'est trouvée fréquemment associée à *Todaropsis eblanae*.

Histioteuthis bonelliana (FERUSSAC).

Ce céphalopode s'est révélé relativement fréquent mais peu abondant : 6 individus en 5 traicts répartis dans les secteurs II, VI, VII et VIII. Signalé dans différentes régions de la Méditerranée occidentale il est considéré comme rare en Mer catalane. A cette période de l'année sa répartition bathymétrique en Corse et en Sardaigne s'établit entre 480 et 640 m. Il se tient donc sur les vases profondes fréquentées par les grosses crevettes rouges.

Calliteuthis meneghinii (VERANY).

Un seul exemplaire de cet Histiotéuthidé a été pêché dans le secteur V, entre 520 et 600 m. Il paraît donc moins fréquent et moins abondant qu'*Histioteuthis bonelliana* en cette période de l'année et dans la région considérée ce qui, d'après MORALES, serait le contraire en Mer catalane.

Illex illecebrosus coindetii (VERANY).

Cette espèce est fréquente et assez abondante en tous secteurs depuis les fonds sableux du plateau continental (90 m) jusqu'aux vases profondes (600 m). Le maximum de rendement se situe entre 250 et 350 m c'est-à-dire au niveau du faciès à funiculines. Les captures les moins profondes ont été faites de nuit ce qui, là encore, est l'indice d'une remontée nocturne.

Todaropsis eblanae (BALL).

Ce céphalopode est récolté aussi fréquemment que le précédent, souvent en même temps, mais avec une abondance légèrement moindre et surtout plus irrégulière. Les traicts de chalut les plus productifs, qui se situent entre 300 et 400 m de profondeur, ont rapporté chacun jusqu'à une quarantaine d'individus.

En deçà (de 200 à 300 m) et au-delà (de 400 à 550 m environ) les prises ont été de l'ordre de 1 à 2 individus. La répartition verticale de *Todaropsis eblanae* à la période considérée est donc assez large et comparable à celle d'*Illex illecebrosus coindetii*. Les captures ont été le plus souvent associées à celles de *Nephrops norvegicus* et *Plesionika edwardsii*.

Ommatostrephes sagittatus (LAMARCK).

Dans tous les secteurs un traict au moins, souvent le plus profond, a ramené cette espèce. Elle s'est révélée surtout fréquente dans les secteurs VI et VIII ; son abondance est variable mais jamais très grande, les captures n'ayant pas dépassé une dizaine d'individus par traict.

Au cours de cette campagne, à une exception près, elle a été capturée entre 300 et 700 m, mais des observations précédentes ont montré qu'elle descend encore plus bas. Le maximum de rendement a été obtenu entre 500 et 600 m environ.

Un seul individu a été pêché de nuit, dans le secteur VIII au-dessus des fonds de 70 à 80 m. Il est donc vraisemblable qu'*Ommatostrephes sagittatus*, qui fréquente de jour les fonds de vase profonde, s'en éloigne la nuit pour gagner des couches plus superficielles. Cette ascension nocturne est certainement en rapport avec l'activité nutritionnelle.

Institut des Pêches maritimes. Laboratoire de Sète.

BIBLIOGRAPHIE

- DEBROSSES (P.), 1938. — Céphalopodes pêchés au cours de la cinquième croisière. — *Rev. Trav. Off. Pêches marit.*, **2** (3) : 335-347.
- DIEUZEIDE (R.), 1950. — La faune du fond chalutable de la baie de Castiglione. — *Stat. Aquicult. Pêche Castiglione*, N.S.2 : 9-86.
- 1955. — Recherches sur les fonds chalutables de la région d'Alger. — *Stat. Aquicult. Pêche Castiglione*, N.S.7 : 7-86.
- DIEUZEIDE (R.) et ROLAND (J.), 1957. — Prospections des fonds chalutables des côtes algériennes. Recherches de nouvelles zones (années 1956-1957). — *Stat. Aquicult. Pêche Castiglione*, N.S.9 : 11-31.
- JATTA (G.), 1896. — Cefalopodi viventi nel golfo di Napoli. — *Fauna und Flora des golfes von Neapel*, **23**.
- LOZANO Y REY (L.), 1905. — Cefalopodos de Cataluña y Baleares. — *Rev. Real. Acad. Cien. Exac. Fis. Nat.*, **3** (2) : 159-221.
- MAURIN (Cl.), 1962. — Étude des fonds chalutables de la Méditerranée occidentale (Écologie et Pêche). — *Rev. Trav. Inst. Pêches marit.*, **26** (2) : 163-218.
- MAURIN (Cl.) et BONNET (M.), 1964. — Nouvelle étude sur les fonds de pêche de la Corse et sur leur rentabilité. — *Science et Pêche. Bull. Inform. Document. Inst. Pêches marit.*, n° 122.
- NAEF (A.), 1923. — Die Cephalopoden. — *Fauna und Flora des golfes von Neapel*, **35**.
- WIRZ (K.), 1955. — *Bathypolypus sponsalis* (P. et H. FISCHER), espèce commune dans la partie ouest de la Méditerranée. — *Vie et Milieu*, **4** (1) : 129-147.
- 1958b. — Céphalopodes. — *Faune marine des Pyrénées Orientales*, **1** : 5-59.
- 1963. — Contribution à l'étude de *Rossia caroli* JOUBIN. — *Vie et Milieu*, **14** (2) : 205-224.
- 1963. — Biologie des céphalopodes benthiques et nectoniques de la Mer catalane. — *Vie et Milieu*, suppl. **13**.