

NOUVELLE CONTRIBUTION A L'ETUDE DE LA MICROFAUNE ANNELIDIENNE DE LA REGION DE MARSEILLE

par Gérard BELLAN

Depuis la rédaction en novembre 1961 d'une "Note préliminaire sur la microfaune annélidienne de quelques peuplements de la baie de Marseille" (BELLAN, 1962), j'ai pu étudier les plus petites Polychètes recueillies dans 177 prélèvements effectués tant sur substrat solide que sur substrat meuble.

Les biotopes déjà prospectés l'ont été de nouveau, bien que de façon moins intensive. Mes recherches ont porté, plus spécialement sur des biotopes plus profonds, circalittoraux en particulier, et notamment sur différents faciès de la Biocoenose du Détritique Côtier: Maërl, Fonds à *Peyssonnelia polymorpha*). J'ai, de même, effectué un certain nombre de prélèvements dans les Biocoenoses de la Vase Terrigène Côtière et du Détritique du Large.

L'essentiel de mes recherches sur la microfaune annélidienne a, cependant, porté sur l'étude cyclique d'un certain nombre de Biocoenoses; des prélèvements ont été effectués, chaque mois, en des stations constantes, dans cinq Biocoenoses :

- Sables Fins Terrigènes de la plage du Prado
- "Sables à *Amphioxus*" du Plateau des Chèvres
- Fonds Meubles Instables des Pierres de la Madrague
- Détritique Côtier à l'Est du Cap Caveaux
- Vase Terrigène Côtière entre l'île Ratoneau et Niolon

En cours d'année, à la suite, peut-être, des bouleversements hydrodynamiques de la fin du printemps, le peuplement du Détritique Côtier à l'Est de la Pointe de Caveaux, a été notablement altéré; une phase d'instabilité a favorisé l'installation de la Biocoenose des Fonds Meubles Instables. J'ai, toutefois, continué à effectuer des prélèvements dans cette station. L'étude cyclique des peuplements de ces différentes stations sera faite dans un mémoire ultérieur. Les seuls peuplements sur substrat solide que j'ai étudiés depuis novembre 1961 ont été :

- le peuplement à *Cystoseira stricta*
- le peuplement à *Cystoseira crinita*

J'ai donné (BELLAN, 1962) un aperçu sur les méthodes de récolte, de tri et d'étude employées, elles n'ont pas été modifiées au cours de ce travail. Je tiens, cependant, à préciser que la longueur maximale des individus étudiés n'est pas 5 mm, comme une faute d'impression me le fait dire dans ma précédente publication sur ce sujet, mais n'est, en aucun cas, supérieure à 2 mm.

Dans ma précédente publication, je citais 86 espèces, j'en ai retrouvé 68 que je ne signalerai pas dans cette note afin de ne point l'allonger inutilement. Seules seront étudiées les espèces, au nombre de 109, qui n'avaient pas été précédemment signalées.

PONTOGENIA CHRYSOCOMA (Baird)

Récoltée en mai 1962 dans un Fond Meuble Instable au pied du Mont Rose.

HARMOTHOE SPINIFERA Ehlers

Espèce très fréquente dans les fonds circalittoraux non envasés. Récoltée dans des fonds à *Peyssonnelia polymorpha*, de Maërl, dans des Détritiques Côtier et du Large typiques. Deux exemplaires ont été récoltés dans les Fonds Meubles Instables des Pierres de la Madrague, ce qui est relativement peu; elle est, de même, assez exceptionnelle dans le "Sable à Amphioxus", je l'ai, enfin, recueillie dans des souches de Posidonies.

V. TENERELLI (1961) pense que *H. spinifera* pourrait être une forme jeune de *H. longisetis*. Il est certain que ces deux espèces sont très proches l'une de l'autre, ou, tout au moins, très difficiles à distinguer. Le problème de la valeur réelle de maintes espèces du genre *Harmothoe* se pose d'ailleurs; le genre est assez confus et il serait bon de le revoir, dans son ensemble, avec des matériaux provenant de localités aussi variées que possible.

SCALISSETOSUS PELLUCIDUS (Ehlers)

Récoltée dans la sous-strate de l'Herbier de Posidonies devant Carry-le Rouet et dans un fond détritique au pied de la falaise à peuplement coralligène des Impériaux (Archipel de Riou).

POLYNOE SCOLOPENDRINA Sav.

Cette espèce, aux exigences écologiques, bien proches de celles de la précédente, a été recueillie parmi les souches de Posidonies de l'Herbier du Plateau des Chèvres.

SIGALION MATHILDAE (Aud et M.-Edw.)

Elle est hautement caractéristique des Sables Fins Terrigènes. Elle a été récoltée dans la Station habituelle de la Plage du Prado, en janvier, février et décembre 1962.

PSAMMOLYCE ARENOSA (D. Ch.)

Un sable vaseux riche, cependant, en éléments grossiers m'a fourni un exemplaire de cette espèce.

STHENELAIS BOA (Johnston)

Récoltée dans trois prélèvements dans le Fond Meuble Instable des Pierres de la Madrague, dans un Détritique Côtier et dans un Fond à *P. polymorpha*, teinté par des éléments de la Biocoenose des Fonds Meubles Instables.

STHENELAIS LIMICOLA (Ehlers)

Un détritique du Large envasé m'a fourni un individu de cette espèce.

PHOLOE MINUTA Fab.

De nombreux individus de cette espèce ont été recueillis dans les thalles de *Peyssonnelia polymorpha* récoltés dans les baies de la Ciotat et de Bandol.

EUPHROSYNE FOLIOSA Aud. et M.-Edw.

Neufs très petits individus ont été recueillis, en mai 1962, dans la tache de "Sable à Amphioxus" du Plateau des Chèvres, l'adulte y est, cependant, tout à fait exceptionnel. Le Maërl de Riou devait me procurer un autre exemplaire.

EURYTHOE BOREALIS Sars

Récoltée dans le fond de Maërl de Riou.

ETEONE FOLIOSA Quatref.

Deux exemplaires récoltés dans le "Sable à Amphioxus" du Plateau des Chères, en avril 1962.

ETEONE (MYSTA) SYPHONODONTA (D. Ch.)

Cette espèce est assez difficile à distinguer de l'*Eteone (Mysta) picta*, elle ne semble, cependant, pas vivre dans les mêmes milieux. *E. siphonodonta* est très commune dans les Sables Fins Terrigènes, dans lesquels je l'ai recueillie en septembre et décembre 1962. Un sable grossier, riche en particules fines, de l'Etage Infralittoral supérieur m'a procuré un exemplaire, de même que le Fond Meuble Instable des Pierres de la Madrague.

PSEUDOMYSTIDES LIMBATA Saint Joseph

Récoltée dans le Fond Meuble Instable des Pierres de la Madrague.

LACYDONIA MIRANDA (Mar. et Bobretz)

Deux exemplaires ont été récoltés en mai 1962 dans le "Sable à Amphioxus" du Plateau des Chèvres.

PARALACYDONIA PARADOXA Fauvel

Sept exemplaires ont été récoltés dans un Détritique du Large.

HESIONE PANTHERINA (Risso)

Deux exemplaires ont été récoltés dans le Maërl. L'adulte y est assez abondant.

OXYDROMUS PROPINQUUS (Mar. et Bobretz.)

Un exemplaire a été récolté dans une Vase Terrigène Côtière.

SYLLIS SPONGICOLA Grube

Je rapporte à cette espèce quatre exemplaires de *Syllis (Haplosyllis)* recueillis dans les thalles de *Peyssonnelia polymorpha* dragués à la Ciotat.

SYLLIS? FERRUGINEA Langh.

Je rapporte, avec doute, une *Syllis (Eblersia)* récoltée dans un Détritique du Large, au Sud du Planier, à l'espèce *ferruginea*. Ce très jeune individu est, peut-être, plus simplement, une *S. (Eblersia) cornuta*, déjà récoltée dans ce milieu.

TRYPANOSYLLIS ZEBRA Grube.

Récoltée dans des souches de Posidonies et dans le "Sable à Amphioxus" du Plateau des Chèvres.

TRYPANOSYLLIS COELIACA Clap.

Je rapporte à cette espèce un très petit Syllidien aux soies composées nettement bidentées. Il est cependant possible que ce ne soit simplement qu'un très jeune exemplaire de *T. zebra*, aux cirres dorsaux incomplètement développés. *T. zebra*, nous venons de le voir, n'est pas rare dans le "Sable à Amphioxus" du Plateau des Chèvres, station dans laquelle fut récoltée *T. coeliaca*.

XENOSYLLIS SCABRA (Ehlers)

La valeur de cette espèce a été discutée par certains auteurs, en particulier par J.M. PERES (1954) qui l'assimile au *Syllis brevipennis* de GRUBE et par G. COGNETTI (1957) qui la considère comme synonyme du *Trypanosyllis coeliaca* de CLAPAREDE.

Plus récemment, V. TENERELLI conserve l'espèce qui, selon lui, diffère de *S. brevipennis* par l'absence des soies nettement bidentées qui caractérisent cette espèce qu'il a rencontrée et de *T. coelica* dont elle ne possède ni le trépan, ni la dent pharyngienne.

Il est indéniable que ces espèces ne sont pas aussi bien caractérisées qu'il serait nécessaire. Cependant je préfère conserver ce genre *Xenosyllis* et l'espèce *scabra* pour désigner un certain nombre de Syllidiens qui m'ont paru présenter une trompe absolument inerme et des soies unidentées ou très indistinctement bidentées. Je n'ai, tout comme J.M. PERES, pas vu les soies en "machete" décrites et figurées par MARION et BOBRETZKY (1875).

Xenosyllis scabra a été récoltée dans des thalles de *Peyssonnelia polymorpha*, dans un gravier détritique propre du talus de la falaise des Impériaux et dans la tache de "Sable à Amphioxus" du Plateau des Chèvres.

EUSYLLIS BLOMSTRANDI Malm.

Récoltée dans un fond à *P. polymorpha*, au pied du Mt Rose, dans le Maërl de Riou, dans le détritique Côtier à l'Est du Cap Caveaux et dans un "Sable à Amphioxus" (Plateau des Chèvres).

PARAPIONOSYLLIS MINUTA Pierantoni

Cinquante exemplaires ont été récoltés, en novembre 1961, dans le "Sable à Amphioxus" du Vallon de l'Oriol.

SPHAEROSYLLIS BULBOSA Southern

D'assez nombreux exemplaires de cette espèce ont été recueillis dans des thalles de *P. polymorpha* dragués en baie de la Ciotat et dans des souches de Posidonies de l'Herbier du Plateau des Chèvres. Le "Sable à Amphioxus" de ce même Plateau des Chèvres m'a fourni un exemplaire en janvier 1962 et douze en mai de la même année.

EXOGENE HEBES (Webs. et Bened.)

Très commune dans le Sable Fin Terrigène de la Plage du Prado, où je l'ai constamment rencontrée, ainsi que dans tous les Sables fins de l'Infralittoral supérieur. Les Sables à *Upogebbia*, à *Cymodocea* et à *Zostera* du Brusç (près de Toulon) m'en ont procuré quelques échantillons.

Plus exceptionnellement, de très jeunes exemplaires ont été recueillis dans un fond mixte Vase Terrigène Côtier - Fond Meuble Instable de la Baie de Marseille et dans le Fond Meuble Instable des Pierres de la Madrague.

SPERMOSYLLIS TORULOSA Clap.

Semble liée, strictement, aux Sables Fins Terrigènes dans lesquels je l'ai assez communément rencontrée, jusqu'à 125 exemplaires dans deux litres de sédiment recueillis dans ma station habituelle du Prado en octobre 1962.

NEREIS ZONATA Malm.

Commune dans les souches de Posidonies, dans les Thalles de *P. polymorpha* (à Bandol et La Ciotat), présente dans le "Sable à Amphioxus" du Plateau des Chèvres (quatre individus en septembre 1962) où elle a été probablement amenée avec les souches de Posidonies, en épave. J'ai trouvé, encore, quatre exemplaires de cette espèce, toujours en septembre, dans le Sable à *Upogebbia* du Brusç, là encore il y avait de nombreux débris de Posidonies en épaves.

NEREIS CAUDATA (D. Ch.)

Deux sables grossiers riches en débris végétaux en décomposition m'ont procuré, respectivement, trois et vingt exemplaires de cette espèce. Ces deux prélèvements ont été faits en août 1962, dans deux petites criques de la Calanque de la Crine.

NEPHTHYS INCISA Malm.

Un exemplaire a été récolté dans la Vase Terrigène Côtier (prélèvement de janvier 1962).

NEPHTHYS HYSTRICIS Mc'Int.

Un exemplaire a été recueilli, dans la même station, en juin 1962.

EPHESIA PERIPATUS Clap.

Deux exemplaires ont été récoltés dans des souches de Posidonies draguées devant Carry-Le Rouet.

SPHAERODORUM CLAPAREDEI Greef

Recueillie dans des Souches de Posidonies, (Herbier du Mt Rose), dans des thalles de *P. polymorpha* (Bandol), dans du "Sable à Amphioxus" (Plateau des Chèvres) et dans un Détritique Côtier (Est de Caveaux).

GLYCERA CONVOLUTA Keferst.

Recueillie dans les Sables Fins Terrigènes du Jaf (Etang de Berre) et de la Plage du Prado.

GLYCERA CAPITATA Oerst.

Très voisine, sinon identique, à la *Glyceria lapidum*, elle semble, en Méditerranée, se localiser dans des biotopes assez profonds.

Je crois pouvoir rattacher à *G. capitata* un individu à la trompe bien dévaginée dont l'aile des mâchoires m'a paru moins échancré que celui de *G. lapidum* de même taille.

Je l'ai recueillie dans un Détritique du Large au Sud du Planier.

GLYCERA TESSELATA Grube

Cette espèce présente de très nettes affinités coralligènes. De nombreux jeunes ont été recueillis dans des souches de Posidonies (Plateau des Chèvres), dans des thalles de *P. polymorpha* (Bandol et La Ciotat), dans un "Sable à Amphioxus" à proximité de l'Herbier de Posidonies de la Calanque de la Crine, dans le Maërl de Riou et, surtout, (90 individus pour quatre litres) dans deux prélèvements dans un sable détritique propre au pied du talus de la falaise des Impériaux.

GONIADA NORVEGICA Oerst

Je rapporte à *Gonida norvegica*, deux individus recueillis dans le sédiment des fonds à *Peyssonelia polymorpha* de La Ciotat.

EUNICE TORQUATA Quatref.

Un exemplaire a été recueilli dans un thalle de *P. polymorpha* venant de La Ciotat.

MARPHYSA BELLII (Aud. et M.-Edw.)

Très fidèlement rencontrée dans divers prélèvements et stations effectués dans les fonds de Vase Terrigène Côtier de la Baie de Marseille.

De surcroît, j'ai recueilli deux individus, en juin 1962, dans le Fond Meuble Instable des Pierres de la Madrague.

MARPHYSA FALLAX Mar. et Bobret.

Un exemplaire dans un thalle de *P. polymorpha* provenant de La Ciotat.

ONUPHIS CONCHYLEGA Sars

Deux petits exemplaires, aux branchies rudimentaires, ont été recueillis dans un Détritique du Large dragué sur le flanc Ouest de la Cassidaigne.

ONUPHIS sp.

D'assez nombreux individus appartenant à une espèce du genre *Onuphis* (au sens large) ont été recueillis d'avril à décembre 1962 dans la Station habituelle de Vase Terrigène Côtier. Il ne m'a pas été possible de déterminer avec certitude ces individus. A priori, les caractères qu'ils présentaient

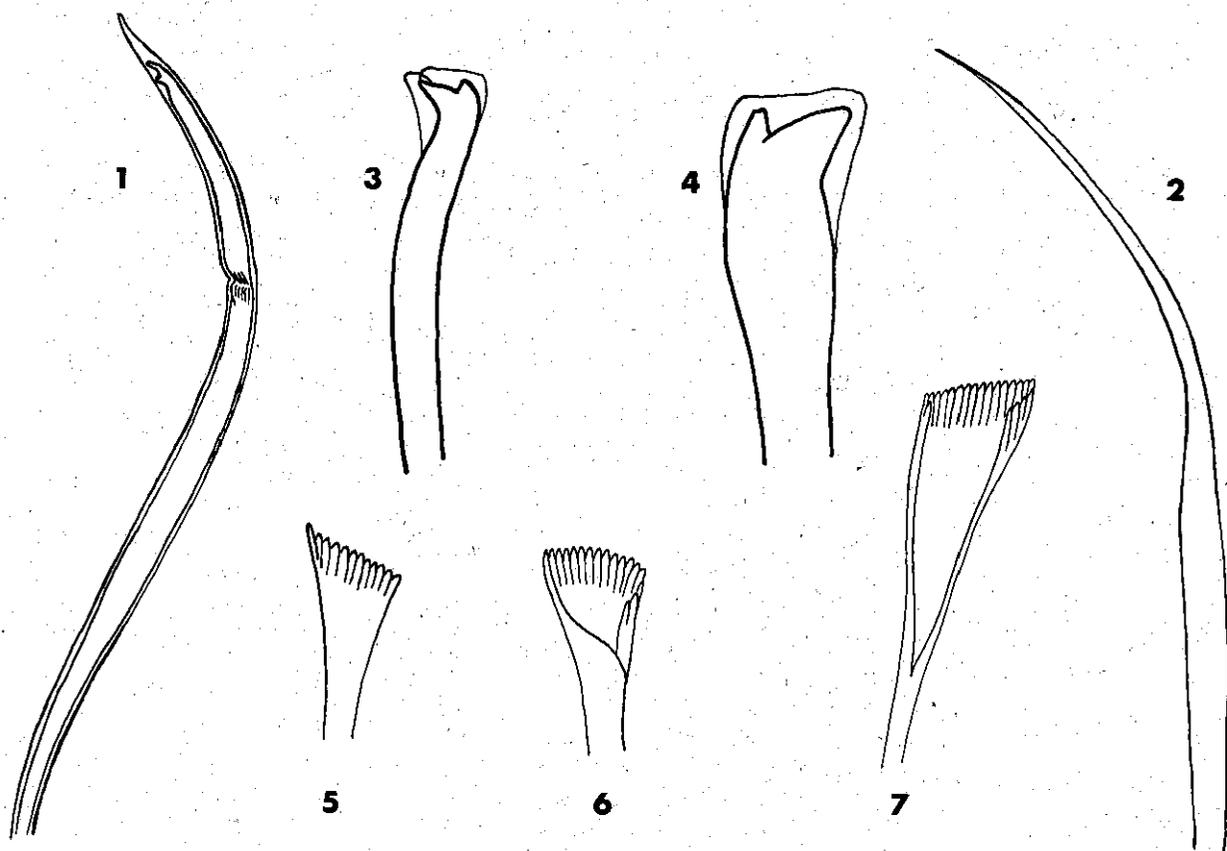


Fig. 1 - Différents types de soies de l'*Onuphis* sp.

- 1 - Soie pseudo-composée des trois sétigères antérieurs
- 2 - Soie capillaire
- 3 - Soie aciculaire antérieure
- 4 - Soie aciculaire postérieure
- 5 - Soie en peigne vue sur une face
- 6 - Même soie vue de trois-quart
- 7 - Même soie vue sur l'autre face

auraient pu m'inciter à les considérer comme appartenant à une espèce nouvelle, cependant, leur jeunesse accentuée, m'a fait repousser cette solution trop facile à mon gré.

Au premier abord, la présence de branchies simples à partir des 10-14 premiers sétigères aurait pu m'amener à les considérer comme des jeunes d'*Onuphis* (*Nothria*) *conchylega*, cependant ils nous ont paru différer grandement de cette espèce par un certain nombre de caractères étudiés ci-après.

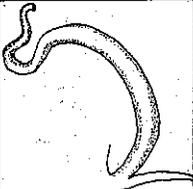
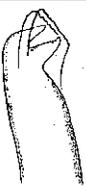
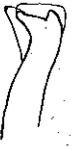
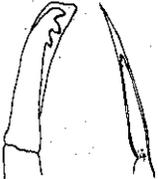
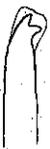
1°) l'Habitat

Les *Onuphis conchylega* vivent, de préférence, dans les fonds sablo-vaseux du Détritique du Large et de la partie supérieure de l'Etage Bathyal (fond à *Terebratula vitrea* et à *Cidaris cidaris*).

2°) Le tube, qui était fin, cylindrique, parcheminé et recouvert d'une fine couche de vase, alors que celui d'*O. conchylega* est aplati et recouvert, en général, de débris coquilliers ou, à défaut, de Foraminifères.

3°) Et enfin, ceci étant beaucoup plus important, certains types de soies étaient complètement différents. En effet, les soies pectinées (ou soies en peignes) n'avaient pas du tout l'aspect classique des soies pectinées de l'*Onuphis conchylega*, mais se présentaient (Fig. 1) sous forme de

TABLEAU RECAPITULATIF ET COMPARATIF
DES PRINCIPAUX CARACTERES CHEZ QUELQUES DNUPHIS

	Branchies	Soies 1 ^{er} . Sétigère	Soies aciculaires	Soies en peigne	Tube
<i>O. mannarensis</i>					
<i>O. macrobranchiata</i>				?	
<i>O. britannica</i>					
<i>O. conchylega</i>					
<i>O. sp</i>					
<i>O. quadricuspis</i>					

cornets ouverts et assez fortement denticulés. Vues sur l'autre face (fig.1), elles avaient l'aspect classique des soies en peigne que Mc INTOSH (1910) a représenté pour son *O. britannica* considérée par certains auteurs, tels FAUVEL (1923) comme identique à *O. conchylega*, ou, encore, elles correspondaient aux soies pectinées de l'*Onuphis quadricuspsis* Sars, redécrites et redessinées par P. FAUVEL (1914). Aux trois premiers sétigères, il n'y a nulle trace des soies en croc bien caractéristiques de l'*Onuphis conchylega* et d'autres espèces d'*Onuphis* (*Nothria*) à branchies simples (*O. britannica* Mc'Intosh, 1910, *O. macrobranchiata* Mc'Int. 1885, *O. mannarensis* Rangar. et Mahad. 1962) pour ne considérer que des espèces dont les soies des trois premiers sétigères sont bidentées.

Effectivement, les soies des trois premiers sétigères étaient toutes semblables, bidentées et du type "pseudo-composé" comme certaines soies des premiers sétigères de l'*Onuphis quadricuspsis* Sars, espèce considérée comme caractéristique de la Vase Bathyale, il n'y avait ni soies simples capillaires, ni soies composées à article bidenté, ou beaucoup plus communément, tridenté. Il peut être admis que les soies "pseudo-composées" se transforment en soies composées. Ces soies (fig.2) étaient très voisines des soies "pseudo-composées" décrites par P. FAUVEL (1914) pour un jeune individu d'*O. quadricuspsis* ayant 1,3 mm de large. Il est dommage que P. FAUVEL ne donne aucun renseignement sur la forme des branchies; on peut, cependant, les considérer comme composées puisqu'il ne fournit aucune précision à ce sujet. Nous avons déjà vu que les soies pectinées de nos individus paraissaient assez semblables à celles d'*O. quadricuspsis*.

Par ailleurs, il convient de souligner deux particularités : a) les soies aciculaires (fig. 1) se montrent dès le 6^e sétigère (9-12^e chez *O. conchylega* 10-17^e chez *O. quadricuspsis*, ceci nous paraît bien variable et sans grande valeur spécifique), leur forme rappelle nettement celle de l'*O. quadricuspsis* : b) les trois premiers pieds sont moins gros et moins projetés vers l'avant que chez *O. conchylega*, ils diffèrent, même, assez peu des suivants immédiats; d'une façon générale les parapodes sont du même type que ceux de l'*Onuphis quadricuspsis*.

On voit à quel point les individus que nous avons observés sont proches de l'*Onuphis quadricuspsis* dont ils pourraient bien n'être que des formes juvéniles. Cependant leurs branchies sont toutes simples comme pour *O. conchylega*. Cela peut, toutefois, s'expliquer de deux manières :

- Les individus étudiés ont été recueillis à une profondeur (80 m) nettement moins importante que celle à laquelle furent recueillis les individus connus d'*Onuphis quadricuspsis* (plusieurs centaines de mètres), or l'on sait (BELLAN, 1962) que chez *Hyalinoecia bilineata*, les individus récoltés dans les hauts niveaux ("Sable à Amphioxus", par 12 m de profondeur) n'ont pas de branchies, ceux récoltés plus profondément (Maërl, par 33 m de profondeur, à titre d'exemple), en ont. Dans le cas de *Hyalinoecia bilineata*, le nombre de paires de branchies ou, plus précisément, le sétigère où apparaît la première paire de branchies est fonction, semble-t-il de facteurs du milieu.

- Il peut, aussi, s'agir d'un caractère de juvénilité, les branchies n'ayant pas atteint leur complet développement; j'ai pu observer chez de jeunes *Eunice* (*E. harassii*, en particulier) que les branchies de très jeunes individus étaient simples.

En résumé, il nous apparaît que l'on pourrait avoir affaire à de très jeunes individus (largeur de mes exemplaires inférieure à un mm au lieu de 3 mm des adultes, FAUVEL, 1914) de l'*Onuphis quadricuspsis* Sars. Si cette hypothèse venait à être pleinement vérifiée, cela ne serait pas dépourvu d'intérêt. En effet, sur le plan écologique, on s'aperçoit, une fois de plus, que les jeunes peuvent avoir une distribution beaucoup plus large que les adultes et qu'il ne s'agit point-là d'"ubiquité", mais qu'il y a un rapport direct avec la chute accidentelle de larves, sur le fond et développement jusqu'à un stade plus ou moins avancé selon que les conditions du milieu se rapprochent plus ou moins de celles régnant dans le biotope normal de l'adulte; nous en avons déjà donné quelques exemples; ils abondent. Nous en profiterons pour évoquer la notion "d'aires concentriques" dont J.M. PERES (1960) donne quelques exemples, le facteur température invoqué étant, dans le cas qui nous concerne, remplacé par d'autres facteurs (profondeur, nature du sédiment). Sur le plan purement systématique, cela tendrait à prouver qu'un jeune individu, même s'il ne possède plus de caractères post-larvaires, peut-être assez différent de l'adulte, ce qui ferait tomber en synonymie nombre d'espèces de petite taille aux caractères non encore complètement fixés. Par ailleurs, il nous paraîtrait encore plus difficile de conserver le genre *Nothria* distinct du genre *Onuphis*, le caractère "branchie simple" typique du genre *Nothria* pouvant aussi bien exister chez les individus adultes de certaines espèces que chez les jeunes d'autres espèces aux branchies normalement composées.

HYALINOECIA TUBICOLA (O.F. Müller)

De rares individus ont été recueillis dans des fonds détritiques à l'Est du Cap Caveaux. Un

exemplaire a été trouvé dans un fond mixte Vase Terrigène Côtère-Fond Meuble Instable à l'Ouest de Pomègues, par 50 m de fond.

LUMBRICONEREIS FRAGILIS (O. F. Müller)

Six exemplaires ont été recueillis dans des souches de Posidonies et un autre dans la station habituelle du Détritique Côtier, à l'Est de Caveaux.

LUMBRICONEREIS COCCINEA Renieri

Commune dans le sable propre au pied du talus de la falaise des Impériaux. Récoltée dans les Thalles de *Peyssonnelia polymorpha* de Bandol et de La Ciotat,

STAUROCEPHALUS RUBROVITTATUS Grube

Quelques individus ont été recueillis dans des thalles de *P. polymorpha*.

STAUROCEPHALUS NEGLECTUS Fauvel

Commune et assez régulièrement présente dans le "Sable à Amphioxus" du plateau des Chèvres, tout spécialement durant la période "estivale" (mai à octobre).

ARICIA LATREILLI Aud. et Miln.-Edw.

Je rapporte à cette espèce une jeune *Aricia* récoltée dans un Sable peu vaseux, riche en débris organiques en décomposition de l'Infralittoral supérieur (Calanque de la Crine, juin 1962).

ARICIA CUVIERI Aud. et Miln.-Edw.

J'ai recueilli cette espèce dans le Sable à *Upogebbia* du Brusc (un exemplaire) et dans la Vase Terrigène Côtère de la Baie de Marseille (deux individus en janvier 1962, deux en mai suivant).

ARICIA KUPFFERI Ehlers

Cette espèce est profonde, en règle générale. Je la considère même comme caractéristique de la Biocoenose de la Vase Bathyale. Je n'ai jamais récolté d'individus adultes dans la Biocoenose de la Vase Terrigène Côtère. La présence d'un exemplaire très juvénile dans la station habituelle de la Vase Terrigène Côtère ne saurait modifier ce point de vue, les jeunes étant beaucoup plus largement répandus que les adultes.

NERINIDES CANTABRA Rioja

Cette espèce est, essentiellement, localisée dans les plus hauts niveaux sableux de l'Infralittoral. J'ai récolté de jeunes exemplaires dans un sable à *Cymodocea* du Brusc (12 exemplaires), dans un sable à *Upogebbia* de la même localité (6 ex.), dans un sable vaseux de la Calanque de la Crine (2 ex.) et dans un prélèvement dans le Sable Fin Terrigène de la plage du Prado (un exemplaire).

MICROSPPIO MECZNIKOWIANUS Clap.

Récoltée dans deux stations de gravier sableux, riche en débris organiques, de la Calanque de la Crine, dans le sédiment d'un fond à *P. polymorpha* de la Ciotat, dans un Détritique Côtier teinté par des éléments de la Biocoenose des Fonds Meubles Instables à l'Est de Caveaux et dans un Fond Meuble Instable des Pierres de la Madrague.

PYGOSPIO ELEGANS Clap.

Recueilli dans le Maërl de Riou et dans le Fond Meuble Instable des Pierres de la Madrague.

PRIONOSPIO MALMGRENI Clap.

Un exemplaire a été recueilli dans un "Sable à Amphioxus" de la Calanque de la Crine et deux autres dans un Détritique Côtier à l'Est de Caveaux.

PRIONOSPIO STEENSTRUPI Malm.

Je rapporte à cette espèce, un individu du genre *Prionospio*, recueilli dans ma station habituelle de Vase Terrigène Côtière de la baie de Marseille, en avril 1962. D'après P. FAUVEL (1923), cette espèce pourrait n'être qu'une forme jeune de la précédente. Je ne puis, bien entendu, me prononcer, n'ayant jamais récolté que cet unique individu de très petite taille.

MAGELONA PAPILLICORNIS F. Müller

Un très jeune exemplaire a été rencontré dans la même station que l'espèce précédente, mais en juin 1962.

POECILOCHAETUS SERPENS Allen

J'ai recueilli, toujours dans cette station de Vase Terrigène Côtière, un stade post-larvaire, bien caractéristique, de l'espèce *P. serpens* dont on ne connaît que très peu d'exemplaires adultes.

PARANOÏS PAUCIBRANCHIATA Cerruti

Recueillie en février et en mars 1962 dans le Fond Meuble Instable des Pierres de la Madrague.

PARANOÏS LYRA Southern

Constante et commune dans le Sable à *Upogebbia* du Brusc, se retrouve aussi, toujours au Brusc, dans les Sables à Cymodocées et à Zostères. Je l'ai recueillie dans les souches de Posidonies devant le Mont Rose et dans un Détritique Côtier à l'Est du Cap Caveaux.

PARANOÏS NEAPOLITANA Cerruti

Cette espèce, toujours de très petite taille, comme la précédente, semble être beaucoup plus largement répartie. Je l'ai recueillie dans des Sables à Cymodocées et des Sables à *Upogebbia* du Brusc, dans des "Sables à Amphioxus", dans des Détritiques Côtiers et du Large et dans un fond Meuble Instable (Pierres de la Madrague). C'est une sabulicole au sens le plus large.

AUDOUINIA TENTACULATA (Mont.)

Commune dans le Sable à *Upogebbia* du Brusc, retrouvée dans le Sable à *Zostera* de la même localité.

CIRRATULUS CHRYSODERMA Clap.

Deux exemplaires ont été recueillis dans le "Sable à Amphioxus" du Plateau des Chèvres, en novembre 1962.

HETEROCIRRUS ZETLANDICUS (McIntosh)

Je rapporte à cette espèce de très jeunes individus récoltés au cours de mon étude cyclique dans les stations de Détritique Côtier et de Fond Meuble Instable.

THARYX MARIONI (St Joseph)

Constante et abondante dans ma station habituelle de Vase Terrigène Côtière. Retrouvée dans une Vase Terrigène Côtière teintée par des éléments de la Biocoenose des Fonds Meubles Instables, à l'Ouest de Pomègues par 50 m de fond.

Cette espèce est une bonne caractéristique de la Vase Terrigène Côtière.

THARYX MULTIBRANCHIS Grube

Très proche de la précédente, s'en distingue nettement, cependant, par la présence d'yeux. Ne semble pas non plus avoir les mêmes exigences écologiques.

J'ai récolté de très jeunes individus de cette espèce dans un Détritique du Large au Sud du

Planier, dans ma station habituelle de Détritique Côtier à l'Est de Caveaux et dans le Fond Meuble Instable des Pierres de la Madrague.

CHAETOZONE SETOSA Malm.

Autre bonne caractéristique de la Vase Terrigène Côtière, j'ai recueilli cette espèce dans les mêmes stations que *Tharyx marioni*, ainsi que dans un Détritique Côtier très envasé au Nord-Est de Caveaux.

MACROCHAETA CLAVICORNIS Sars

Abondante dans le "Sable à Amphioxus" du Plateau des Chèvres, dans lequel elle fut régulièrement recueillie d'avril à décembre 1962.

DODECACERIA CONCHARUM

Un exemplaire a été récolté dans un "Sable à Amphioxus" de Riou, en mai 1962.

STYLARIOIDES PLUMOSA (O.F. Müller)

Recueillie dans un Thalle de *P. polymorpha* à Bandol et dans le Fond Meuble Instable habituellement prospecté.

STYLARIOIDES ERUCA (Clap.)

Recueillie dans des souches de Posidonies de l'Herbier de Carry le Rouet et dans une Vase Terrigène Côtière (station habituelle).

ARMANDIA POLYOPHTHALMA Kük.

C'est dans le "Sable à Amphioxus" de Jarre que j'ai recueilli cette espèce hautement caractéristique des "Sables à Amphioxus".

ARMANDIA CIRROSA Filippi

Un très petit exemplaire a été récolté dans un Sable à Cymodocées. C'est, probablement, comme le pensait FAUVEL (1927) une forme jeune de la précédente. Il est intéressant de noter que de nombreuses souches de Posidonies envahissent ces sables à Cymodocées du Brusq; or j'ai déjà déterminé une *A. polyophtalma* récoltée dans un sable grossier prélevé dans l'Herbier de Posidonies formant un récif barrière, en avant de ces formations à Cymodocées.

TRACHYPANE JEFFREYSI (McIntosh)

Je rapporte à *T. jeffreysi*, une *Opheliidae* de très petite taille, à aspect de Nématode, récoltée dans ma station habituelle de Vase Terrigène Côtière. L'adulte n'a jamais été trouvé que dans la Vase à très grande profondeur. La présence d'un jeune individu dans la Vase Terrigène Côtière est à rapprocher de celles de l'*Aricia kuffleri* et de l'*Onuphis* sp., (s'il se confirmait qu'il s'agit bien, en ce qui concerne cette dernière espèce, de l'*O. quadricuspis*).

NOTOMASTUS LATERICEUS Sars

Assez fréquemment récoltée dans diverses stations de la Vase Terrigène Côtière de la Baie de Marseille.

NOTOMASTUS LINEATUS Clap.

Je rapporte à cette espèce un très jeune *Notomastus* recueilli dans un Sable grossier de l'Infra-littoral supérieur de la Calanque de la Crine.

DASYBRANCHUS CADUCUS Grube

Récoltée dans le Fond Meuble Instable des Pierres de la Madrague.

MASTOBRANCHUS TRINCHESEI Eising

Trois exemplaires ont été recueillis dans une tache de "Sable à Amphioxus" de la Calanque de la Crine.

CAPITELLA CAPITATA (Fab.)

Cinq exemplaires ont été récoltés en février dans le Sable Fin Terrigène de la Plage du Prado.

ARENICOLA CLAPAREDEI Lev.

Un exemplaire a été recueilli dans le Sable à *Upogebbia* du Brusç, en mai 1962.

CLYMENE OERSTEDI Clap.

Constante dans le Sable Fin de la Plage du Prado, trouvée une fois dans le Sable à *Cymodocea* du Brusç.

CLYMENE SANTANDERENSIS Rioja

Recueillie, au cours de mon étude cyclique, dans le Détritique Côtier, à l'Est de Caveaux (un exemplaire) et dans le Fond Meuble Instable des Pierres de la Madrague (cinq exemplaires). Elle est beaucoup moins commune dans ce dernier type de fond que l'espèce *C. palermitana*.

MALDANE GLEBIFEX Grube

Récoltée dans une Vase Terrigène Côtière présentant des marques nettes d'une forte instabilité.

ASYCHIS GOTOI Izuka

Un exemplaire a été récolté dans le Détritique Côtier à l'Est de Caveaux. C'est, je pense, la première signalisation, en Méditerranée occidentale de cette espèce, déjà connue de l'Adriatique FAUVEL, 1934), de la Méditerranée orientale (J.M. PERES, 1959) et largement répandue dans l'Indo-Pacifique.

PETTA PUSILLA Malm.

Deux individus ont été recueillis dans le sédiment du fond à *P. polymorpha* devant le Mont Rose.

STERNASPIS SCUTATA Ranzani

Récoltée dans la Vase Terrigène Côtière.

AMPHARETE GRUBEI Malm.

Commune dans la Vase Terrigène Côtière. De jeunes exemplaires ont été recueillis dans divers biotopes à caractères détritiques plus ou moins envasés.

AMPHICTEIS GUNNERI Sars

Recueillie dans la Vase Terrigène Côtière et dans un Fond Meuble Instable.

AMAGE ADPERSA (Grube)

Très fréquemment récoltée dans la Biocoenose du Détritique Côtier et ses différents faciès. Un individu dans le Fond Meuble Instable des Pierres de la Madrague en décembre 1962.

AMAGE GALASSII Marion

Récoltée dans quatre prélèvements de Fond Meuble Instable des Pierres de la Madrague, dans le fond à *P. polymorpha* du Mont Rose et dans la Vase Terrigène Côtière (prélèvement de juin 1962).

LYSIPPE LABIATA Malm.

Je rapporte à cette espèce cinq petits individus d'une *Ampharetidae* récoltée aux Pierres de la Madrague.

MELINA PALMATA Grube

Assez fréquemment récoltée aux Pierres de la Madrague, ainsi que dans le Sable Fin de la Plage du Prado.

NICOLEA VENUSTULA (Mont.)

25 exemplaires ont été recueillis dans un prélèvement de *Cystoseira crinita* du Brusç. C'est la seule espèce des peuplements algaux de la roche superficielle que j'ai étudiés que je n'avais pas rencontrée dans les autres peuplements voisins (BELLAN, 1962).

POLYMNIA NEBULOSA (Mont.)

Recueillie sur des souches de Posidonie de l'Herbier du Plateau des Chèvres.

PISTA CRISTATA (Müller)

Très commune dans le sable à *Upogebbia* du Brusç; se retrouve dans les Sables à *Cymodocea*, mais plus rarement. En profondeur, elle a été récoltée assez communément dans le Fond Meuble Instable des Pierres de la Madrague, dans un fond à *P. polymorpha* devant le Mont Rose, dans le Détritique Côtier à l'Est de Caveaux.

PISTA CRETACEA (Grube)

Un exemplaire dans le Maërl de Riou.

TRICHOBRANCHUS GLACIALIS Malm.

Deux exemplaires dans un Détritique du Large au Sud de Planier.

TEREBELLIDES STROEMI Sars

Commune et constante dans tous les prélèvements de Vase Terrigène Côtière. Un exemplaire aux Pierres de la Madrague (avril 1962).

POTAMILLA TORELLI (O.F. Müller)

Assez commune dans les thalles de *P. polymorpha* recueillis à La Ciotat.

POTAMILLA RENIFORMIS (Grube)

Assez commune dans les thalles de *Peyssonnelia polymorpha* recueillis à La Ciotat.

POTAMILLA STICHOPHTHALMOS (Grube)

Récoltée à La Ciotat et à Bandol, toujours dans des thalles de *P. polymorpha*.

BRANCHIOMMA LINARESI Rioja

Je rapporte à cette espèce deux exemplaires de *Branchiomma* récoltés dans un gravier détritique au pied de la falaise des Impériaux.

LAONOME SALMACIDIS Clap.

Récoltée dans un Détritique Côtier envasé au Nord Est du Cap Caveaux.

JASMINEIRA ELEGANS St Joseph

Très commune dans les souches de Posidonies.

CHONE DUNERI Malm.

Commune au Brusc dans les Sables à Zostères, à Upogebbies et, surtout, à Cymodocées. Elle se retrouve, de même, dans mes stations habituelles de Détritique Côtier et de Fond Meuble Instable.

CHONE FILICAUDATA Southern

Sept individus ont été récoltés en mai 1962, dans le "Sable à Amphioxus" du Plateau des Chèvres. J'ai récolté un individu dans le Sable à *Cymodocea* du Brusc en novembre 1962 et un autre dans le Sable à *Upogebbia* (mai 1962).

EUCHONE RUBROCINCTA (Sars)

Commune dans le Détritique Côtier et ses différents faciès. De jeunes individus ont été fréquemment rencontrés dans le Fond Meuble Instable des Pierres de la Madrague.

POMATOSTEGUS POLYTREMA (Filippi)

Six très petits exemplaires ont été récoltés aux Impériaux.

SALMACINA DYSTERI (Huxley)

D'innombrables individus ont été recueillis dans le sable détritique au pied de la falaise des Impériaux.

Station Marine d'Endoume,
Division du Benthos.

BIBLIOGRAPHIE

- BELLAN G. 1962 - Note préliminaire sur la microfaune annélidienne de quelques peuplements marins de la baie de Marseille. *Rec. Trav. St. Mar. End.* (25,39) pp 5-22.
- COGNETTI G. 1957 - I Sillidi del Golfo di Napoli. *Pubb. St. Zool. Napoli.* 30. p. 1-100.
- FAUVEL P. 1914 - Résultats des Campagnes Scientifiques du Prince Albert 1er. 46. Annélides Polychètes.
- FAUVEL P. 1923-1927 - Faune de France. Polychètes Errantes. 5. Polychètes sédentaires. 16.
- MARION et BOBRETZKY 1875 - Etude sur les Annélides Polychètes du Golfe de Marseille. *Ann. Sc. Nat. Paris.* ser. 6, 2 pp. 1-106, 12 pls.
- McINTOSH W.C. 1885 - Report on the Annelida Polychaeta collected by H.M.S. "Challenger" during the year 1873-76. *Challenger Reports* 12 pp. 1-554; pls 1-55 et la-39a.
- McINTOSH W.C. 1910 - A monograph of the British Annelids. 2 part 2. Polychaeta *Sillidae* to *Ariciidae*. London, Ray Society pp. 233-524, pls 51-61, 71-87.
- PERES J.M. 1954 - Contribution à l'étude des Annélides Polychètes de la Méditerranée occidentale. *Rec. Trav. St. Mar. End.* (13) pp. 1-63.
- PERES J.M. 1959 - Contribution à la connaissance des Polychètes benthiques des profondeurs moyennes de la Méditerranée. *Ibidem.* (26,16). pp. 103-135.
- PERES J.M. 1961 - Océanographie biologique et biologie marine. I. La vie benthique. P.U.F., Paris, pp. 1-541.
- PERES J.M. et PICARD J. 1958 - Manuel de Bionomie Benthique de la Mer Méditerranée. *Rec. Trav. St. Mar. End.* (23,14).

RANGARAJAN K. and MAHADEVAN S. 1961 - On a new species of *Nothria* Malmgren (Polychaeta Annelida) from the Gulf of Mannar. *J. M. A. I.* 3 (1 et 2) pp 178-185.

TENERELLI V. - Contributo alla conoscenza dei Policheti delle Coste della Sicilia Orientale. 1. I Policheti delle Isole dei Ciclopi (Catania). *Boll. sed. Ac. Gioe. Sc. nat. Catania.* ser 4, 6, (5). pp. 234-264.