

ANNÉLIDES POLYCHÈTES DE L'ÎLOT BANJOLE (PRÈS DE ROVINJ, HAUTE-ADRIATIQUE)

par

Louis Amoureux

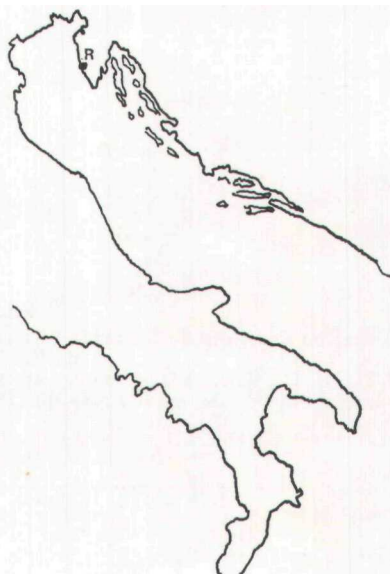
Laboratoire de Zoologie, Université catholique, Angers.

Résumé

Analyse d'une collection de 1 400 Annélides Polychètes du littoral sous-marin rocheux de l'île Banjole, près de Rovinj (Yougoslavie, mer Adriatique). 55 espèces sont recensées. La liste est suivie de notes sur les particularités et variabilités morphologiques intéressant certaines espèces, notamment de Syllidiens, Néréidiens et Térébelliens. Comparaison est faite avec quatre autres collections ou listes d'espèces de ces mêmes régions.

Dans un article de 1971, le Dr W. Katzmann de l'Université de Vienne et moi-même avons rendu compte d'une petite collection d'Annélides Polychètes qu'il avait recueillis en plongée libre à une

FIG. I
Situation de Rovinj d'Istria (R)
au N. de l'Adriatique.



profondeur sous-marine de deux mètres sur quelques points de la côte de l'île Katarina, près de Rovinj (Yougoslavie). Le présent article analyse une nouvelle collection de ce même chercheur, en provenance de récoltes en plongée libre, à trois mètres de profondeur, sur les fonds rocheux à végétation de *Cystoseira* et *Peyssonella*, d'un îlot

voisin du précédent, Banjole, les 19, 21, 24, 27 et 31 juillet 1972. Les cartes ci-jointes indiquent la position de ces divers lieux et les sept stations prospectées en 1972 (Fig. I et II).

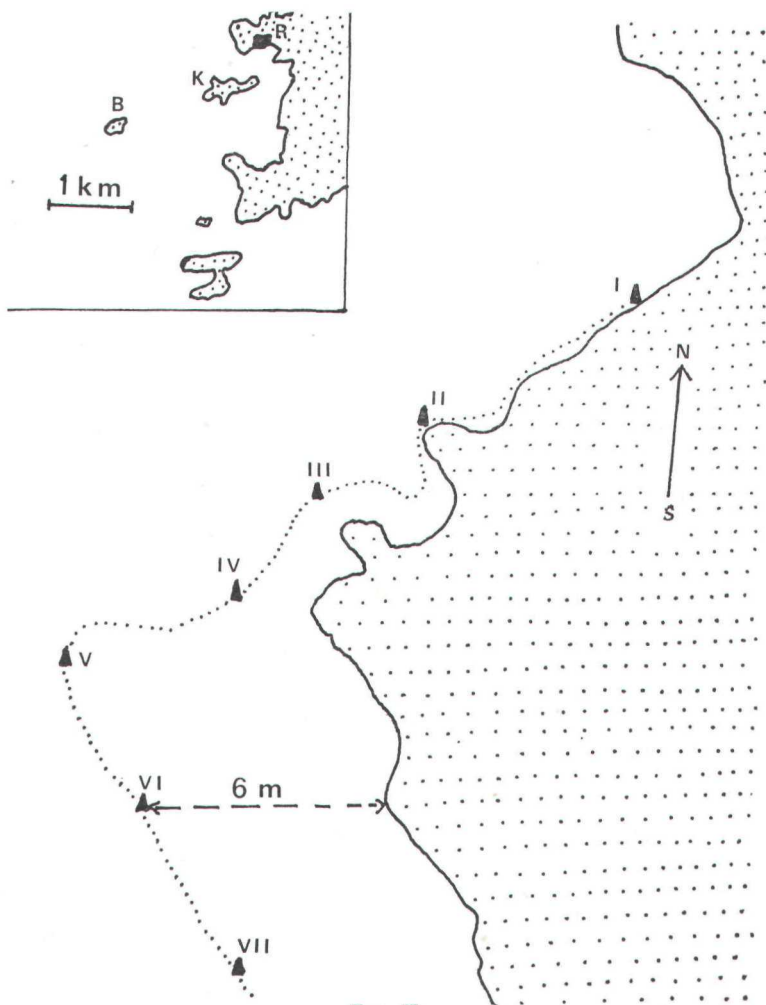


FIG. II

Situation des îlots de Katarina (K) et Banjole (B) à l'O.-S.O. de la station de Rovinj (R).

I, II, III, IV, V, VI, VII, : les sept stations de la population d'Annélides utilisées dans la présente étude, en bordure de l'îlot Banjole.

I. - LISTE DES ESPÈCES RECUEILLIES.

Dans cette première partie, nous donnons, sous forme de tableau, la liste des espèces recueillies en précisant le nombre des individus, station par station. Dans les quatre dernières colonnes, nous marquons, au moyen d'une croix, les espèces de l'actuelle collection qui figuraient déjà dans les listes plus anciennes concernant cette région : listes de Fauvel, de Banse, de Bellan et, enfin, de la précédente collection analysée (Amoureux et Katzmann, 1971).

	Stations de 1972							Fauve 1	Bansse	Bellon	Amoureux et Katzmann
	1	2	3	4	5	6	7				
1. <i>Lepidonotus clava</i> (Montagu) 1808	1	3	4	6	4	1		+			+
2. <i>Harmothoe spinifera</i> (Ehlers) 1864		1	5	3	6		11			+	+
3. <i>Harmothoe areolata</i> (Grube) 1860		1				1	1	+			+
4. <i>Lagisca extenuata</i> (Grube) 1840		4		7	5	9	10	+			+
Harmothoinae sp.	1		1	1							
5. <i>Chrysopetalum debile</i> (Grube) 1855	1	1		2			6				+
6. <i>Phyllodoce mucosa</i> Oersted 1843				1							
<i>Phyllodoce</i> sp.			1								
7. <i>Eulalia</i> (Pf.) <i>limbata</i> Claparède 1868	1	1									
<i>Eulalia</i> sp.	1										
8. <i>Notophylum foliosum</i> (Sars) 1835	1	1		2							+
9. <i>Syllis</i> (S.) <i>gracilis</i> Grube 1840	1		4		4		1				+
10. <i>Syllis</i> (S.) <i>arnica</i> ? Quatrefages 1865	1		4		4	1	3				
11. <i>Syllis</i> (T.) <i>variegata</i> Grube 1860	16	6	10	5	3			+	+		+
12. <i>Syllis</i> (T.) <i>prolifera</i> Krohn 1852	10	1	3	28	2		4				+
13. <i>Syllis</i> (T.) <i>hyalina</i> Grube 1863	1	3	13	4	7	2	1				
14. <i>Syllis</i> (T.) <i>armillaris</i> (Millier) 1771			1		7		1				+
15. <i>Syllis</i> (T.) <i>krohnii</i> Ehlers 1864		1			1		4	+			
16. <i>Syllis</i> (Lang.) <i>cornuta</i> Rathke 1843	1		3					+		+	
17. <i>Syllis</i> (T.) sp.	2	1		1	2					+	
18. <i>Trypanosyllis zebra</i> (Grube) 1860			2	1	3					+	+
19. <i>Odontosyllis ctenostoma</i> Claparède 1868	2		1	5	3		6		+		+
20. <i>Eusyllis blomstrandii</i> Malmgren 1867		1	3						+		
21. <i>Sphaerosyllis</i> sp.							1		+		
22. <i>Nereis rava</i> Ehlers 1868	5	4	6	9	27	3	16	+		+	+
23. <i>Nereis zonata</i> Malmgren 1867	6	15	57	104	64	65	34			+	
24. <i>Nereis</i> (Cerat.) <i>costae</i> (Grube) 1840	23	8	37	36	17	15	8	+		+	+
25. <i>Platynereis dumerilii</i> (Aud. et M.-Edw.) 1833	1	7	14	38	9	22	21	+	+	+	
26. <i>Perinereis cultrifera</i> (Grube) 1840	1			2							
Nereidae sp.	2	1	3	4							
27. <i>Eunice siciliensis</i> Grube 1840	6	1	6	11	11	10	5	+		+	+
28. <i>Eunice schizobranchia</i> Claparède 1870		1	1					+			+

	Station de 1972							Fauvel	Banse	Bellan	Amoureux et Katzmann
	1	2	3	4	5	6	7				
. <i>Eunice vittata</i> (delle Chiaje) 1828				1			2	+	+	+	+
. <i>Eunice torquata</i> Quatrefages 1865	3	3	2	7	1	2	1	+		+	+
. <i>Eunice harassii</i> Aud. et M.-Edw. 1834			1	1	1		1	+	+	+	
. <i>Eunice purpurea</i> Grube 1866			1	2	1	1		+			
. <i>Lusidice ninetta</i> Aud. et M.-Edw. 1834	10	13	22	19	24	20	6	+		+	+
. <i>Staurocephalus rubro-vittatus</i> Grube 1855	3	2	3	3	1		3				+
. <i>Lumbriconereis funcha-lensis</i> (Kinberg) 1865	1			2	1	1	1			+	+
. <i>Lumbriconereis coccinea</i> (Renier) 1804						1					+
. <i>Dodecaceria concharum</i> Oersted 1843			1	1	1		1				
. <i>Heterocirrus bioculatus</i> Keferstein 1862						1			+		+
. <i>Acrocirrus frontifilis</i> (Grube) 1860		2			1	3	2				
. <i>Polyophthalmus pictus</i> (Dujardin) 1839						3	8	7	+		
41. <i>Terebella lapidaria</i> L. 1767	3				1						
. <i>Pista cristata</i> (Müller) 1776	1					1		+		+	
. <i>Nicolea venustula</i> (Montagu) 1818		3	6	3	19	31	15	+	+		+
. <i>Thelepus cincinnatus</i> (Fabricius) 1780				1				+			+
. <i>Polucirrus ? haematodes</i> (Claparède) 1864	5	11	2	3		3	2	+	?		?
. <i>Potamilla torelli</i> Malmgren 1866			1				1	+		+	+
. <i>Potamilla reniformis</i> (L.) 1788 <i>Potamilla</i> sp.	1 6	2			4	1					+
. <i>Amphiqlena mediterranea</i> (Leydig) 1851 <i>Amphiqlena</i> ou <i>Potamilla</i>			11	1	1		1	+	+		+
. <i>Dasuchone lucullana</i> (delle Chiaje) 1828	1		4	2	6	6		+	+		+
. <i>Myxicola aesthetica</i> (Claparède) 1870		1									
51. <i>Serpula concharum</i> Langerhans 1880			2								+
. <i>Hudroides nigra</i> Zibrowius 1970		1	5								
. <i>Vermiliopsis infundibulum</i> (L.) 1788			4					+		+	+
. <i>Vermiliopsis richardi</i> Fauvel 1909			1								
. <i>Metavermilium multicristata</i> (Philippi) 1844		1									
. <i>Serpula</i> ou <i>Hudroides</i> sp.	2	2			1						

II. - REMARQUES MORPHOLOGIQUES ET SYSTÉMATIQUES SUR QUELQUES FAMILLES OU ESPÈCES.

Comme on le remarque, à la lecture de cette liste, les espèces de cet inventaire sont des espèces courantes ; aussi ne les passerons-nous pas en revue une à une ; nous nous contenterons de remarques sur divers points.

Aphroditidae

Les *Lepidonotus clava* sont généralement bien conservés, entiers, avec la plupart de leurs élytres, de teinte noir-verdâtre ; leur détermination ne présente aucune difficulté. Il en est de même des *Harmothoe areolata* lorsque l'élytre, très caractéristique, est présent. *Harmothoe spinifera* a pu être identifié, du point de vue de l'espèce, par la partie terminale des soies dorsales en « pointe de grattoir » avec un petit sillon longitudinal, comme il est indiqué et figuré dans la Faune de France (Fauvel, 1923). En ce qui concerne les *Lagisca extenuata*, nous avons plus d'une dizaine d'individus entiers pour lesquels la détermination est aisée. Les autres, tronqués postérieurement, ont pu être attribués à cette espèce par comparaison avec les individus entiers, comparaison portant notamment sur la forme des soies, l'ornementation des élytres et les dessins de la région dorsale.

Syllidae

Pas de difficultés particulières pour l'attribution générique et spécifique en ce qui concerne les *Syllis* (S.) *gracilis*, les *Syllis* (*Typosyllis*) *krohnii* aux soies tellement caractéristiques. Pas de difficultés non plus pour les *Trypanosyllis zebra*, *Odontosyllis ctenostoma* ou *Eusyllis blomstrandii*. La difficulté, comme toujours chez les Syllinae, s'est située dans le problème d'attribution exacte à *S. hyalina*, *prolifera* ou *variegata* et aussi entre *S. armillaris* ou *arnica*.

***Syllis amica* (?)**. — Treize individus ont été classés ainsi, avec beaucoup de réticence : ils ont un pharynx allongé, à dent bien antérieure ; le proventricule débute, selon les individus, entre le 11^e et le 16^e sétigère ; il s'allonge en 7-8 segments, voire même en 13 sur l'un d'eux. Aux pieds antérieurs, on trouve des soies composées en serpes bidentées, tout à fait semblables aux serpes antérieures des *S. armillaris* certains. Mais, à partir du 18^e-25^e pied, la plupart des serpes ont perdu leur article terminal et se présentent alors comme des soies simples « par perte de l'article terminal ». Cependant, leur nombre (5-7) est plus élevé que ne l'indiquent les diagnoses pour *S. arnica* (2-3) et quelques soies de cette région ont encore une serpe terminale tout à fait semblable à celles que l'on trouve dans la région moyenne de *S. armillaris* : unidentée et trapue. Les cirres dorsaux sont en outre fusiformes dans toute cette région moyenne, avec 15-20 articles aux cirres longs et 7-15 aux cirres courts.

Nous avons observé des *S. amica* d'attribution non douteuse en d'autres collections ; ceux-ci en diffèrent très certainement. Cependant nous hésitons

à les ranger parmi les authentiques *S. armillaris* observés ici car ces derniers, capturés par la même personne, le même jour, au même lieu et fixés dans les mêmes conditions, ont pratiquement conservé toutes leurs serpes. Y aurait-il échange génique entre ces deux formes expliquant un phénotype intermédiaire ?

***Syllis variegata*.** — Quarante *Syllis* sont attribués ici à cette espèce, au vu des trois critères suivants : cirres dorsaux de forme allongée, à 30-40 articles pour les plus longs, 20-25 pour les courts ; serpes toutes composées à article terminal toujours bidenté ; dent pharyngienne de taille moyenne en position nettement antérieure (Fig. III).

De l'un à l'autre individu, les variations peuvent être importantes sur d'autres points : longueur du pharynx qui finit entre le 8^e et le 15^e sétigère, le plus généralement entre le 11^e et le 14^e ; longueur du proventricule, allongé le plus souvent en 6-9 segments ; quelquefois seulement 4 ou 5, ou

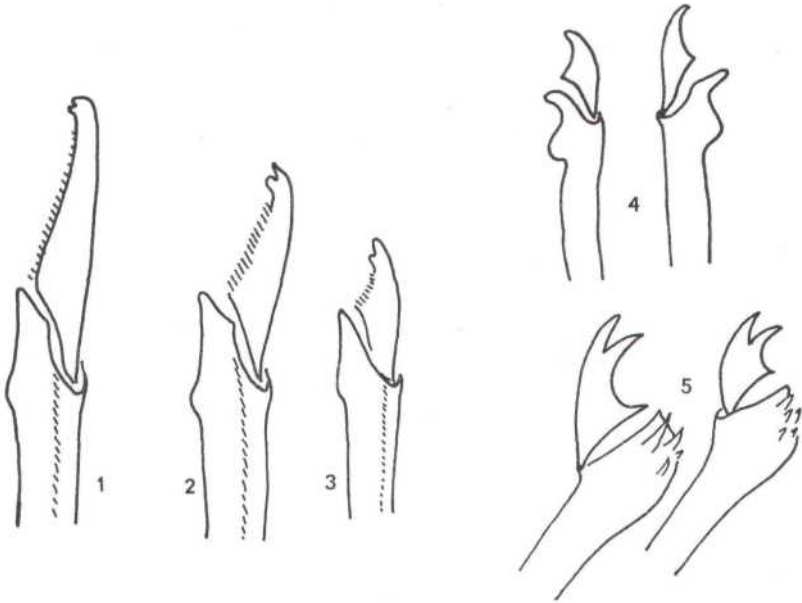


FIG. III

1, 2, 3 : *Syllis variegata* ; soies en serpe antérieure, moyenne et postérieure.
4 : *Syllis krohnii* ; deux serpes composées de la région moyenne.
5 : *Eusyllis blomstrandii* ; serpes composées.

en sens inverse sur 11 segments (un individu) et même sur 15 (du 13^e au 27^e sétigère) ; coloration dorsale, parfois nulle, parfois présente et assez variée, mais jamais en forme d'anneau rougeâtre unique comme le signale Cognetti pour la variété *profonda* de Naples.

Ajoutons que l'un des exemplaires se termine par un stolon de 11 stérigères à longues soies capillaires surajoutées aux serpes composées.

***Syllis prolifera*.** — Comme l'espèce précédente, *S. prolifera* a des cirres dorsaux allongés, avec plus de 20 articles, et des serpes composées à article terminal bidenté. Il s'en sépare par son pharynx plus court et la position de la dent pharyngienne plus reculée : au tiers antérieur du pharynx, disent les diagnoses. Ces deux derniers caractères nous ont paru, ici, assez souvent dissociés. Sur les 48 *Syllis* que nous avons classés *prolifera*, nous en avons :

- 39 à pharynx court, terminé avant le 10^e sétigère (entre le 5^e et le 8^e) mais à dent pharyngienne importante, en position encore antérieure ;

- 5 à pharynx court, terminé au 8-9^e sétigère, à dent pharyngienne importante et nettement en retrait ;
- 4 à dent pharyngienne nettement en retrait, mais à pharynx relativement allongé puisque le proventricule y débute seulement au 10-11^e ou 12^e sétigère.

Syllis hyalina. — Comme les deux précédents, ce *Typosyllis* a des serpes composées bidentées, mais il en diffère par des cirres dorsaux courts, de moins de 20 articles : 6-7 et 8-12 indique la Faune de France (Fauvel, 1923). Cognetti, pour sa part, attribue 8 à 14 articles aux cirres dorsaux et s'oppose à Fauvel en ce qui concerne la forme des soies simples présentes aux derniers sétigères. Pour Fauvel, cette soie se termine en pointe unique, selon Cognetti, elle est bifide (1957, pp. 18 et 21-22).

A cette forme *S. hyalina*, nous avons rapporté 31 individus : toutes les soies en serpe ont leur extrémité bidentée ; chez tous, le nombre des articles des cirres dorsaux est inférieur à 20, plus élevé cependant que ne l'indiquent les auteurs précédents : 15-17 articles aux cirres longs, 7-12 aux autres ; de plus, ces cirres sont fusiformes, ce qui les rapproche de *S. armillaris*.

Syllis armillaris. — Les neuf *Typosyllis armillaris* recensés ici ont en commun l'aspect fusiforme de leurs cirres dorsaux, le nombre peu élevé d'articles des cirres dorsaux (6 aux cirres courts et 9 aux cirres longs pour trois individus ; 12 et 17 pour les six autres vers), la forme des serpes composées (de longueur moyenne et à pointe bidentée pour les pieds antérieurs et postérieurs ; de forme plus trapue et à pointe unidentée dans la région moyenne). Quelques-uns présentent, en outre, la pigmentation brun-rougeâtre que nous avons signalée plus haut dans la région antérieure de *Typosyllis*, pigmentation laissant incolores des zones circulaires dorsales. Cet aspect a été retrouvé sur certains des *Typosyllis variegata*, *prolifera* et *hyalina* de cette collection.

Nereidae

Avec 684 individus, les Nereidae englobent environ la moitié de l'ensemble des vers de cette collection, l'espèce *Nereis zonata* en totalisant pour sa part 25 p. 100, soit la moitié des Néréidiens. Dans l'ensemble, ces animaux sont de petite taille, entre 5 et 20 mm à de rares exceptions près et plus de la moitié avait la trompe invaginée. Mais l'ouverture de la région antérieure sous la loupe binoculaire, à l'aide de ciseaux de Pascheff-Wolff, nous a généralement permis d'observer correctement l'armature buccale et d'arriver à une identification sûre. Cette population, importante par le nombre, provenant du même lieu, à la même date, nous a permis quelques remarques statistiques intéressantes :

1. Sur l'épitoquie.

Vingt-neuf Néréidiens étaient pleinement épitoques, avec des yeux dilatés et coalescents de chaque côté, des lamelles parapodiales transformées et munies de soies en palettes comme elles sont représentées dans la Faune de France. Ces 29 vers se distribuaient entre trois des espèces signalées, de la façon suivante :

***Nereis rava* :** 4, soit 5,7 p. 100 des individus ;

***Nereis tonata* :** 20, soit 5,7 p. 100 de l'effectif ;

***Platynereis dumerilii* :** 5, soit 4,5 p. 100 du total de l'espèce.

Si l'on fait en outre entrer en ligne de compte les animaux où

l'épitoque n'est marquée que par la coalescence et la dilatation des yeux, il faudrait à peu près doubler ces chiffres pour chacune des espèces et y adjoindre quelques unités de *Ceratonereis costae*. Il semble donc qu'en ces lieux, les trois premières espèces soient régies par les mêmes règles.

2. Sur la morphologie.

Perinereis cultrifera de la station 1 : il appartient à la forme *floridana* qui ne possède qu'un seul paragnathe au champ V ; les deux autres sont très typiques.

Plalynereis dumerilii : aucun des individus entiers n'atteint 70 sétigères, pas même les deux exemplaires épitoques. Tous ont une paire de cirres tentaculaires très longue par rapport aux trois autres paires et ceci les distinguait assez bien de prime abord des autres Néréidiens de cette collection. L'armature buccale, pas toujours aisément observable, et la forme très particulière des soies en serpes homogomphes dorsales ont facilité et assuré le plus souvent l'identification exacte.

Nereis (Ceratonereis) costae : ce sous-genre est caractérisé par l'absence totale de paragnathes aux divers champs de l'anneau oral (champs V à VIII). L'espèce *costae* se distingue de *C. hircinicola* par ses trois languettes parapodiales dorsales aux pieds antérieurs, alors que *C. hircinicola* n'en a que deux. Tous les exemplaires vus ici sont en plein accord avec la diagnose-type sur ces deux points. La seule variabilité à retenir porte sur le nombre des paragnathes du champ III : 40 p. 100 de l'effectif possède, en ce champ, trois paragnathes subégaux, 30 p. 100 en ont davantage, dans les limites indiquées par la diagnose de Fauvel ; les autres en ont moins : un ou deux seulement.

Ajoutons que, dans cette collection, *Ceratonereis costae* s'oppose à tous les autres Néréidiens les plus abondants par l'absence totale de serpes homogomphes aux segments postérieurs.

Nereis rava : dans la clef dichotomique du genre *Nereis*, Fauvel note pour cette espèce (1923, p. 335) : l'absence totale de paragnathes au champ V, et, parfois aussi, au champ I, la présence de serpes homogomphes dorsales aux pieds postérieurs. Ces caractères, *N. rava* les a en commun avec trois autres espèces : *N. zonata* Malmgren, *N. pelagica* Linné et *N. falsa* Quatre-fages. Il se distingue de ces trois formes par la distribution des paragnathes aux champs VI-VII et VIII : *N. rava* ne posséderait que 2 à 6 paragnathes en ligne transversale au champ VI et une seule ligne transversale, peu fournie, de paragnathes égaux aux champs VII-VIII. En outre, les cirres tentaculaires les plus longs atteignent au moins le 5^e sétigère quand on les rabat vers l'arrière.

Sur les 70 *Nereis* que nous avons classés dans cette espèce, 90 p. 100 seulement possèdent l'ensemble de ces critères et leurs cirres les plus longs atteignent, selon les cas, du 6^e au 15^e sétigère quand on les rabat ; de même, on n'observe qu'une ligne de 5-6 paragnathes coniques égaux aux champs VII-VIII réunis, tandis que les pieds postérieurs ont, à la rame dorsale, une ou deux serpes homogomphes à article terminal court et émoussé.

Sur les huit individus restants, deux n'ont que des cirres très courts et aux champs de paragnathes VI, ils présentent des amas ovales comme dans l'espèce *N. zonata* ; aux six autres, les cirres tentaculaires ont une taille conforme, mais un amas ovale de paragnathes dans les champs VI et 10-12 paragnathes en ligne, à la face ventrale de l'anneau oral (champs VII-VIII). Pourtant, ces huit exemplaires ont tous la serpe dorsale homogompe, ce qui nous paraît la meilleure caractéristique de l'espèce (Fig. IV).

Nereis zonata Malmgren que Fauvel est prêt à mettre en synonymie avec *N. flavipes* : les 345 Néréidiens rapportés à cette espèce présentent des fluctuations plus importantes et plus variées que les espèces précédentes. Nous les signalerons sur quatre détails plus particuliers :

a) *longueur des cirres tentaculaires*. Selon Fauvel, ils ne dépassent pas

la largeur du corps. Ici, six individus ont une paire nettement plus longue, allant en arrière bien au-delà du 5^e sétigère. Ils représentent environ 2 p. 100 de l'effectif ;

b) *nombre des paragnathes du champ 1*. Soit 0, soit 1 selon Fauvel. Ici, ces deux possibilités sont à peu près à égalité (50 p. 100) ;

c) *paragnathes du champ VI*. De 6 à 10 égaux, disposés en ovale ou en rectangle, selon la diagnose. 80 p. 100 des exemplaires correspondent à cette description, encore que, chez certains, les 2-3 paragnathes postérieurs de ce champ soient nettement plus gros. Les 20 p. 100 restants n'ont ici que 3-4 paragnathes disposés en ligne transversale comme chez *N. rava* ;

d) *paragnathes des champs VII-VIII*. Selon la diagnose, une ligne transversale de 7 à 9 paragnathes coniques assez gros, suivie d'une ceinture assez irrégulière de paragnathes plus fins et plus nombreux. 75 p. 100 de notre

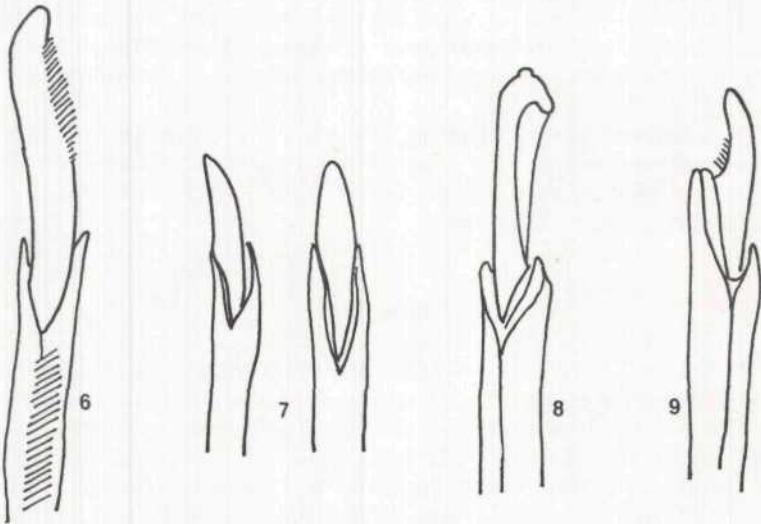


FIG. IV

6 : *Nereis rava* ; serpe homogompe dorsale postérieure.

7 : *Nereis zonata* ; serpes homogomphes dorsales postérieures.

8 : *Platynereis dumerilii* ; serpe homogompe dorsale postérieure.

9 : *Ceratonereis costae* ; grosse serpe ventrale du faisceau supérieur.

Toutes les serpes sont dessinées à la même échelle.

effectif est en plein accord avec Fauvel sur ce point de détail. Viennent ensuite 15 p. 100, avec un rang de 7-10 gros paragnathes suivi d'un seul rang d'éléments plus fins mais pas plus nombreux ; 5 p. 100 avec un seul rang en tout où « gros » et « fins » alternent régulièrement ; enfin, les 5 p. 100 restants n'ont qu'un seul rang de 10-12 « gros », tous de même taille, ce qui rappelle l'espèce *rava*.

Plusieurs des Néréidiens ont, à la fois, les variantes signalées en a), c) et d), ce qui les rapproche de l'espèce *N. rava*. C'est la forme des serpes dorsales homogomphes de la région postérieure qui nous a servi de critère déterminant pour l'attribution à *N. zonata*.

Eunicidae

Les deux espèces d'*Eunice*, *E. sicifiensis* et *E. schizobranchia*, se séparent des autres espèces du genre par leurs branchies qui débutent assez loin de la tête. Même dans les exemplaires réduits à leur partie antérieure, les deux espèces peuvent être aisément distinguées l'une

de l'autre par la forme des secondes mâchoires : trois dents obtuses aux deuxième mâchoires dans l'espèce *E. siciliensis* ; cinq dents dans l'espèce *E. schizobranchia*.

Parmi les autres *Eunice* de cette collection, mentionnons les cinq exemplaires d'*Eunice purpurea* aux très vives couleurs rouges. Sur ces cinq exemplaires, de 2 à 6 cm de long (certains incomplets), la branchie débute au cinquième sétigère, compte jusqu'à 11-12 filaments en disposition pectinée et ne disparaît qu'aux tout derniers pieds. On la considère généralement comme une forme jeune de *E. rousseaui*, synonyme de *E. aphroditois*.

Les *Lysidice nimetta* sont tous de petite taille, inférieure à 10 cm et, le plus souvent, à 5 cm. La plupart étaient décolorés ; 45 présentaient cependant des marbrures et ponctuations blanchâtres dans la région antérieure, ainsi qu'un collier blanc au deuxième sétigère.

Les *Staurocephalus vittatus*. Ils sont très abîmés, mesurent de 1 à 2 cm et sont en accord avec la diagnose de la Faune de France à l'exception de l'un d'entre eux qui présente, d'un seul côté, un cirre dorsal à son premier sétigère.

Cirratulidae

Les huit exemplaires de *Acrocirrus frontifilis* que nous avons trouvés dans cette collection sont tous à l'état de fragments. Le moins incomplet est une partie terminale de 47 sétigères avec des soies en crochet composé à tous les sétigères sauf un, le cinquième du fragment, où les crochets sont remplacés par la soie simple dilatée en palette telle que Fauvel la signale au onzième sétigère de l'animal entier (Fig. V). Fauvel, d'après son texte, semble dire que cette soie

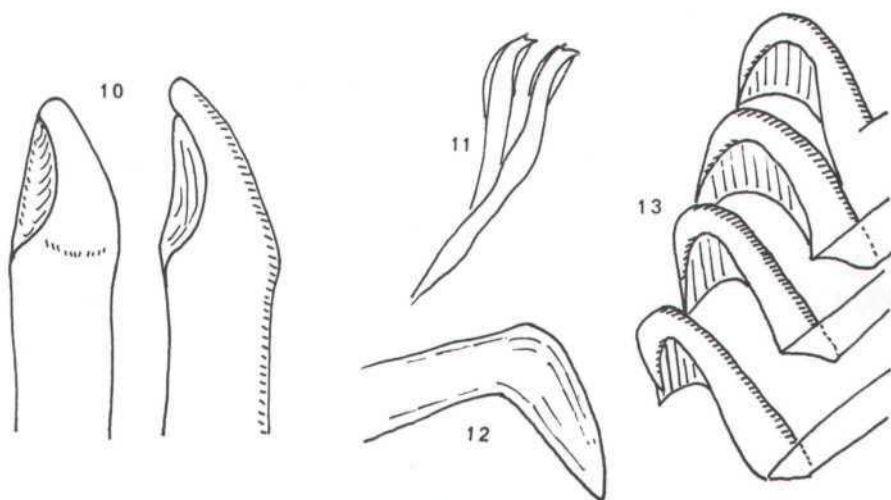


FIG. V

- 10 : *Dodecaceria concharum* ; deux soies en « cuiller ».
 11 : *Heterocirrus bioculatus* ; crochets encapuchonnés bidentés.
 12 : *Acrocirrus frontifilis* ; soie spéciale du « 11^e sétigère ».
 13 : » ; une rame de quatre soies en crochets.

débute à ce segment et persisterait par la suite à la place des crochets. Nous pensons, comme Banse, qu'il y a eu là une erreur d'interprétation du texte de l'un de ses deux devanciers, Grube ou Marenzeller.

Terebellidae

Les Térébelliens sont des espèces à tégument généralement très fragile et, de ce fait, souvent en mauvais état. Ainsi en est-il pour la plupart de ceux de cette collection qui, de plus, sont de très petite taille.

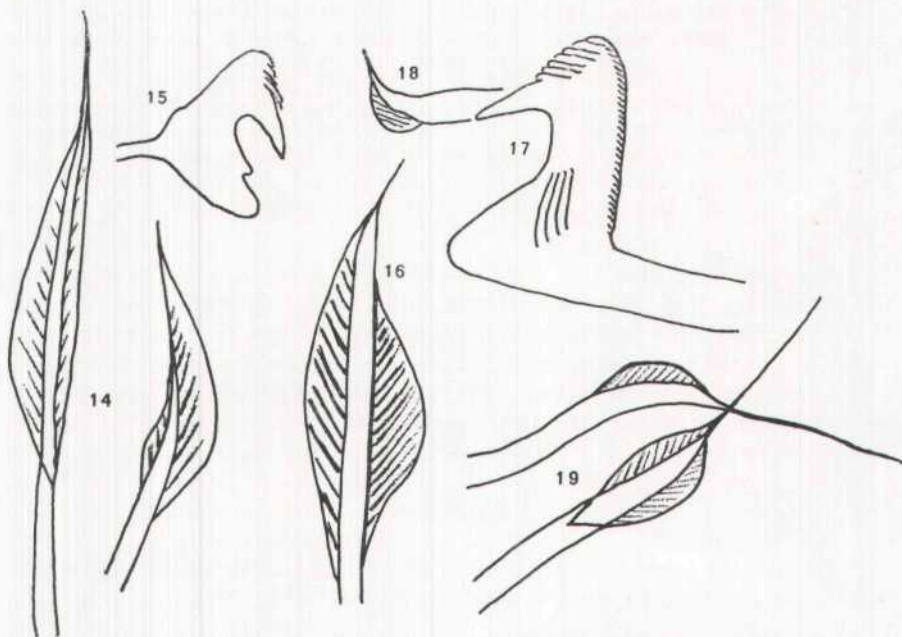


FIG. VI

- 14 : *Pista cristata* ; deux soies limbées du thorax.
 15 : » ; uncinus du premier uncinigère thoracique.
 16 : *Potamilla* sp. ; soie limbée dissymétrique du thorax.
 17 : » ; uncinus thoracique.
 18 : » ; soie en pioche thoracique.
 19 : » ; soies abdominales.

Toutes les soies ont été dessinées à la même échelle.

Terebella lapidaria : malgré leur délabrement, ceux-ci ont pu être déterminés correctement grâce à leurs soies capillaires thoraciques et au très grand nombre d'uncini en rangées doubles.

Pista cristata : la forme des uncini « en pompons », le nombre de sétigères thoraciques à soies capillaires limbées et la forme des premiers uncini a permis, pensons-nous, la détermination exacte, même pour l'espèce.

Nicolea venustula : 77 individus ont été attribués à cette espèce avec un certain doute : les vers sont de très petite taille avec des branchies souvent très peu développées. Le plus souvent on en a compté deux paires (jamais trois) ; la première se présente le plus fréquemment comme un Y amorçant seulement la dichotomisation ; la seconde n'est qu'une simple digitation non subdivisée — quand elle est observable —. Nous

s n'avons jamais noté, sur les premiers segments, de lamelles latérales qui auraient

orienté vers le genre *Polymnia*. Nous les avons donc attribués au genre *Nicolea* et à l'espèce *venustula* en raison du nombre habituel de 17 des sétigères thoraciques.

Il convient de signaler ici une importante variation dans la distribution des soies aux segments du thorax. Sur les 77 individus de l'espèce, on en trouve 63 en plein accord avec la distribution reconnue par la Faune de France : 17 sétigères à soies dorsales limbées dont les 16 derniers avec uncini : 6 rangs simples suivis de 10 rangs doubles. On observe pour les autres :

— dix exemplaires avec seulement 16 sétigères à soies dorsales limbées et seulement 9 uncinigères en rangs doubles après les 6 premiers en rangs simples ; il manque donc un segment au thorax ;

— un exemplaire ne possède, de même, que 16 sétigères à soies dorsales limbées, mais à la différence des dix précédents, il n'a que 8 rangs doubles d'uncini après les 6 premiers uncinigères à rangs simples. Le dernier uncinigère qui accompagne les 16^e sétigères à soies limbées se trouve déjà être à uncini en rang simple ;

— un autre exemplaire a bien les 17 sétigères thoraciques avec la distribution normale pour les uncini — 6 rangs simples suivis de 10 rangs doubles — mais il compte, en plus encore, un rang double d'uncini au premier segment abdominal dépourvu de soies dorsales limbées ; les deux derniers exemplaires sont tronqués avant la fin du thorax.

Il y a donc lieu de considérer ici une certaine variabilité de ces caractères.

***Polycirrus*.** L'état très délabré de la plupart de ces Térébelliens ne permet qu'une assertion très hypothétique au sujet de l'espèce. Dans les individus suffisamment conservés, nous situons autour de vingt le nombre des segments à soies capillaires, quelquefois un peu plus. Les uncini n'ont jamais été vus avant le treizième sétigère et ils nous ont toujours paru très semblables d'un *Polycirrus* à l'autre.

Sabellidae

De nombreuses incertitudes d'attribution spécifique ou même générique existent ici pour les petites formes (Fig. VI).

***Potamilla ? reniformis* ou *torelli* :** sur les vers ayant conservé leur panache, il est possible de déceler la présence ou l'absence d'yeux. Sur les autres, ce ne l'est pas et nous avons ainsi laissé dans l'incertitude les 13 exemplaires.

***Potamilla* ou *Amphiglana*.** Quelques *Amphiglana*, en bon état, ont pu être attribués de façon sûre, par l'absence totale de collerette. D'autres étaient délabrés et la forme des soies, à elle seule, ne nous a pas suffi pour lever l'incertitude du genre.

III. - COMPARAISON AVEC QUELQUES AUTRES COLLECTIONS.

Il nous a semblé intéressant de comparer cette liste à quelques autres établies à la suite d'analyses de vers collectés précédemment dans cette même région. Nous avons du reste mentionné, dans le tableau, au début de ce mémoire, les espèces de cette collection Katzmann 1972 qui avaient déjà été trouvées.

1° Fauvel (1934 et 1940) donne deux listes ; celle de 1934 comporte 106 espèces ; la seconde, de 1940, en indique 90 dont 31 ne figuraient pas dans la liste précédente. Nous avons ainsi un total de

137 espèces. Sur les 55 espèces que nous trouvons dans la collection Katzmann 1972, 25 seulement figuraient dans cet ensemble donné par Fauvel.

2° Dans son article « Polychaeten aus Rovinj », Banse (1959) publie une liste comportant un total de 56 espèces entièrement précises, à quoi s'ajoutent quelques formes déterminées seulement jusqu'au genre. On ne trouve que 12 espèces de la collection présente communes avec celles de cette liste.

3° Bellan, dix ans plus tard (1969), analyse une collection de ces régions que lui a confiée Mme Gamulin-Brida. La liste qu'il établit comporte 96 espèces ; 16 seulement des nôtres s'y retrouvent.

Au total, 21 espèces de l'actuelle collection Katzmann sont absentes de l'ensemble représenté par les trois collections précédentes comme le montre un pointage sur notre tableau. Cela s'explique au demeurant : les études de Fauvel, Banse et Bellan ont porté sur un matériel en provenance de biotopes assez divers et collecté le plus souvent au moyen d'engins et non en plongée libre, sur des fonds pratiquement inaccessibles aux appareils précédents.

4° La collection Katzmann, recueillie par ce chercheur en 1968 et 1969, et que nous évoquions au début de cet article, nous permet une comparaison beaucoup plus intéressante : elle a été faite dans des conditions très semblables : même période de l'année, mêmes techniques de récoltes (plongée libre), même profondeur et même type de substrat, à deux ou trois kilomètres seulement de notre récolte.

Nous avons dénombré alors 52 espèces ; ici, nous en avons 55, soit à peu près la même diversité. Cependant, 32 espèces seulement sont communes aux deux ensembles : 20 de la collection analysée en 1971 manquent ici et 23 nouvelles sont au contraire présentes. Cela montre qu'il est intéressant et utile de ne pas se contenter d'une seule campagne ni de quelques prélèvements, si sérieux soient-ils, pour avoir un inventaire vraiment valable de la faune d'une région ou d'un biotope.

Summary

Polychaetous worms (Annelida) of Banjole island (near Rovinj, Yugoslavia).

Here is an analysis of 1,400 benthonic Polychaetous worms (Annelida) collected from the bottom floor of the sea, three meters deep, on a rocky shore of Banjole island, near Rovinj (Yugoslavia). 55 species are identified, some of them are rare as *Acrocirrus frontifilis* (Cirratulidae); others have a certain interest as regards the morphologic variability: such are many forms of Syllids, Nereids and Terebellids, especially. Some remarks are made on those species and they are compared with other collections from the same area.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- AMOUREUX, L. et KATZMANN, W., 1971. — Notes faunistiques et écologiques sur une collection d'Annélides Polychètes de substrats rocheux de la région de Rovinj (Yougoslavie). *Zool. Anz., Leipzig*, 186, pp. 114-122.
- BANSE, K., 1959. — Polychaeten aus Rovinj (Adria). *Zool. Anz., Leipzig*, 162, pp. 295-313.
- BANSE, K., 1969. — Acrocirridae, n. family (Polychaeta Sedentaria). *Pubbl. Staz. Zool. Napoli*, 30, pp. 417-469.

- BELLAN G., 1964. — Contribution à l'étude systématique, bionomique et écologique des Annélides Polychètes de la Méditerranée. *Thèse, Fac. Sc. Marseille*, pp. 1-371.
- BELLAN G., 1969. — Contribution à l'étude des Annélides Polychètes de la région de Rovinj. *Posebna otisak iz knjige Rad.*, 354, 13, pp. 25-55. *Zagreb*.
- COGNETTI, G., 1957. — I Syllidi del golfo di Napoli. *Pubbl. Staz. Zool. Napoli*, 30, pp. 1-100.
- COGNETTI, G., 1960. — Différenciation spécifique et intraspécifique, par rapport à l'habitat, de Syllidiens de la Manche et de la Méditerranée. *Cah. Biol. Mar.*, 1, pp. 113-120.
- FAUVEL, p., 1923. — Faune de France. V. - Polychètes Errantes. *Lechevallier, Paris*, pp. 1-488.
- FAUVEL, p., 1927. — Faune de France. XVI. - Polychètes Sédentaires. *Lechevallier, Paris*, pp. 1-494.
- FAUVEL, p., 1934. — Annélides Polychètes de Rovigno d'Istria. *Thalassia*, 1, pp. 1-78.
- FAUVEL, p., 1940. — Annélides Polychètes de la Haute-Adriatique. *Thalassia*, 4, pp. 1-24.
- GRUBE, Ed., 1860. — Beschreibung neuer oder wenig bekannter Anneliden. 4. *Arch. Natur.*, Berlin, pp. 71-118.
- GRUBE, Ed., 1866. — Neue Anneliden aus den Gattungen *Eunice*, *Hesione*, *Lamprophaes* und *Travisia*. *Schles. Gesell. Breslau, Jahresber.*, 44, pp. 64-66.
- GRUBE, Ed., 1872. — Die Familie der Cirratuliden. *Schles. Gesell. Vaterl. Kultur, Breslau, Jahres.*, 50, pp. 59-66.
- MALMGREN, A.J., 1867. — Annulata Polychaeta Spetzbergiae, Grönlandiae, Islandiae et Scandinaviae hactenus cognita. *Oefv. K. Vetensk. Akad. Stockholm, Forh.*, 24, pp. 127-235.
- VAIOVA, A., 1928. — Compendio della Flora e Fauna del Mare Adriatico presso Rovigno. *Ist. Biol. Mar. Rovigno, mem.* 143, pp. 1-614.