

COMITÉ DU BENTHOS

Président : Prof. J.-M. PÉRÈS (France)

RAPPORT DU PRÉSIDENT

par J. M. PÉRÈS

Avant de donner l'analyse sommaire des publications parues depuis la dernière Assemblée générale dans le domaine du Benthos, il me paraît nécessaire de signaler que j'ai choisi les travaux à analyser d'une façon plus restrictive que les années précédentes. J'ai éliminé en particulier la plupart des travaux consacrés à des formes des eaux saumâtres; bien que ceux-ci soient souvent d'un haut intérêt pour le benthos proprement marin. On peut, en effet, en trouver l'analyse dans le rapport biennal du Comité des Étangs salés et Lagunes. De même, je n'ai pas analysé les travaux de biologie ou de physiologie dans lesquels l'intérêt ne se porte sur une espèce benthique que dans la mesure où elle fournit un matériel favorable à la solution d'un problème relevant de la Biologie générale.

On peut regretter l'interprétation que je donne ainsi au rapport de notre Comité, mais une telle sélection devient inévitable si l'on ne veut pas voir le rapport biennal se gonfler démesurément par rapport à la place qu'on doit réserver dans les volumes, aux communications originales.

En raison des délais nécessaires à la rédaction du rapport, les analyses ont été arrêtées à la date du 10 juillet 1964. Tous les travaux parvenus après cette date seront analysés au prochain rapport.

D'autre part, il convient de rappeler que le Colloque dont le principe avait été adopté par la XVIII^e Assemblée générale de la Commission internationale pour l'Exploration scientifique de la Mer Méditerranée, s'est réuni à Marseille les 10 et 11 novembre 1963.

Les questions à l'ordre du jour étaient les suivantes :

validité des appareils et méthodes de prélèvements quantitatifs et qualitatifs; report à des surfaces ou à des volumes;

méthodes de tri (tamisage et autres);

établissement d'une convention précisant l'échelle dimensionnelle des benthotes: megal-, macro-, meio-, microbenthos.

Au cours de ce colloque, 13 communications ont été présentées qui seront remises au Secrétariat général pour publication.

Les participants, au nombre de 35, appartenaient aux pays suivants membres de la C.I.E.S.M.M. : Israël, Italie, France, Monaco, Roumanie, Yougoslavie; l'Agence internationale de l'énergie Atomique était représentée également; des bionomistes étrangers à la Station marine d'Endoume (Belgique, Brésil, États-Unis, Égypte) ont été associés aux discussions ainsi que des spécialistes travaillant en Manche et en Atlantique.

A l'issue du colloque deux propositions ont été rédigées, qui seront soumises au Comité à l'occasion de la XIX^e Assemblée générale.

Proposition n^o 1.

En l'état actuel de l'équipement, il paraît impossible de préconiser un type unique d'appareils de prélèvement quantitatif sur les fonds meubles à l'exception de carottiers de grand diamètre (plus de 20 cm), munis d'un dispositif de fermeture d'une efficacité absolue.

Cependant il est recommandé aux chercheurs :

- 1^o) d'utiliser un appareil pénétrant le sédiment jusqu'à 10 cm au moins ;
- 2^o) de préciser le volume de prélèvement sur lequel la numération et les pesées sont effectuées ;
- 3^o) de préciser la taille des tamis ou filtres employés pour la séparation des constituants du peuplement, ainsi que les fractions du sédiment retenues par chaque tamis ou filtre ;
- 4^o) d'indiquer exactement sous quelle forme sont exprimées les biomasses. Quatre possibilités sont offertes :

poids humide : après conservation dans un liquide fixateur (dont la nature sera précisée) ;

poids décalcifié : le même, après enlèvement des parties calcaires ;

poids sec : dessiccation à 110° C jusqu'à poids constant et pendant 24 heures au moins ;

poids de cendres : après traitement à 550° C (24 heures).

Dans tous les cas, la conversion de ces quatre variables sera précisée pour les espèces dominantes du macrobenthos et au moins pour cinq d'entre elles. Cette table de conversion figurera *obligatoirement* en annexe de chaque publication, avec mention de la référence exacte de la publication originale, si le travail de conversion n'a pas été fait par l'auteur lui-même.

5^o) Un effort particulier sera fait pour établir des tables de concordance des quatre variables pour les principaux groupes du microbenthos.

6^o) Chaque auteur devra préciser, en fonction du nombre d'unités de peuplement reconnues dans l'aire étudiée par lui, l'écartement adopté pour les stations de prélèvement quantitatif, et le nombre de prélèvements effectués à chaque station.

Proposition n° 2.

La séparation entre macrobenthos et microbenthos est définie par le passage au travers d'un tamis de maille de 2 mm de côté.

On peut, pour les très grosses espèces, individualiser au sein du macrobenthos deux catégories : méga- et mégistobenthos. La séparation facultative entre mégisto- et mégabenthos (cas particulier des pêcheries) serait déterminée par la maille internationale (I.C.E.S., Copenhague) du chalut, ou par la maille légale en vigueur dans le pays de l'auteur du travail et à condition que la dimension étirée de celle-ci soit précisée dans le mémoire. La maille des engins de capture pourra être rapportée à celle d'un tamis. En cas de collecte par des engins n'utilisant pas les mailles indiquées, on rangera dans le mégistobenthos tous les animaux dont la plus grande dimension excède 50 mm. On peut également séparer dans le microbenthos les sous-catégories suivantes : mixobenthos (1-2 mm), meibenthos (0,1-1 mm), nanobenthos (0,01 à 0,1 mm), hypobenthos (moins de 0,01 mm).

PREMIÈRE PARTIE

RECHERCHES GÉNÉRALES

BIONOMIE GÉNÉRALE

Dans un travail consacré par R. SCHUSTER à l'étude du littoral marin en tant qu'abri pour la microfaune d'Arthropodes terrestres, les études faites en Méditerranée (Provence, Adriatique, Rhodes, etc.) occupent une place de choix. Dans cette faune les Acariens sont largement majoritaires, mais il y a aussi des insectes (Collemboles, Staphylinides, etc.), des Pseudoscorpions, des Chilopodes, etc. Tous les aspects du problème sont envisagés, notamment la zonation d'un certain nombre d'espèces, la densité des populations (très supérieure dans

les biotopes durs, par rapport aux substrats formés par des peuplements d'algues molles), les adaptations morphologiques, les rapports au sein de la chaîne alimentaire, etc. (204).

E. VACELET (241) étudie, en période estivale, les peuplements des flaques à salinité variable situées dans l'étage supralittoral des substrats rocheux ; le peuplement est plutôt référentiel, dans l'ensemble, au domaine pélagique mais présente cependant les essaims du Copépode *Tigriopus fulvus* ; la période de reproduction s'étend de juin à octobre ; les phases de pululation paraissent assez indépendantes de celles où abondent les proies (bactéries et flagellés) ; il est à noter que les conditions ambiantes des flaques sont analysées dans une autre publication publiée simultanément dans le même recueil.

GIORDANI-SOIKA (63) traitant du peuplement des plages méditerranéennes, signale les anomalies de distribution de diverses espèces : *Tylos latreillei* et *Ophelia radiata* (absentes au nord du Pô), *Nerine cirratulus* (absent sur la côte maghrébine), *Homalometopus marinus* (Diptère halophile à larves marines, à distribution très lacunaire) ; l'auteur pense que de telles distributions peuvent être expliquées par des faits paléogéographiques, plus aisément que par des facteurs écologiques actuels.

D. BELLAN-SANTINI (15) analyse au point de vue pondéral le peuplement superficiel à *Cystoseira stricta* : on observe une nette augmentation de la biomasse en été pour certains groupes et notamment pour les algues.

D. BELLAN-SANTINI (14) compare, aux points de vue qualitatif et quantitatif, des peuplements rocheux de l'infralittoral superficiel de substrat dur en Méditerranée et en Manche. Si le nombre d'espèces est plus important dans la première de ces mers, l'étude détaillée montre des différences nettes et inattendues : les Amphipodes et les Polychètes sont représentés par plus d'individus en Méditerranée qu'en Manche ; les Gastéropodes au contraire sont beaucoup plus nombreux (espèces et individus) en Manche ; les ceintures de Fucacées de la Manche donnent une impression de richesse qu'il serait bon de préciser.

D. BELLAN-SANTINI (12) partie de l'étude de l'infralittoral rocheux superficiel à *Petroglossum nicaense*, a été amenée à s'étendre à cinq autres peuplements superficiels : peuplement à *Cystoseira stricta* ; peuplement à Corallines d'eau pure ; peuplement à Corallines d'eau polluée ; moulière ; cavités inférieures de la corniche à *Lithophyllum tortuosum*. Aucun de ces cinq peuplements ne possède un stock polyspécifique qui lui soit propre, et ne peut être considéré comme une biocénose. Le peuplement à *Petroglossum nicaense* ne constitue pas non plus une entité biocénotique ; son évolution cyclique a été suivie pendant 17 mois et démontre qu'il est lié aux eaux pures et agitées.

Étudiant le peuplement des dessous de blocs non ensablés dans la partie supérieure de l'étage infralittoral, le même auteur (13) conclut que rien ne permet de le séparer de la biocénose des algues photophiles ; cependant, ce peuplement, appauvri quantitativement par rapport à la biocénose typique, montre quelques affinités avec les peuplements de cavités de la roche et du concrétionnement de base de certains peuplements algaux.

E. V. MAKKAVIEVA (125) étudie les biocénoses des frondaisons de Phanérogames marines de la Méditerranée, et compare celles-ci aux peuplements des Phanérogames de Mer Noire ; les groupes envisagés sont : les Foraminifères, les Bryozoaires, les Nématodes, les Polychètes, les Crustacés, les Mollusques, les Echinodermes, les Acariens. La comparaison est faite entre ces peuplements et ceux des Cystoseires ; Foraminifères et Echinodermes sont absents sur ces derniers.

M. ZEI (258). Bien que les animaux pris en considération dans cette note soient exclusivement les Poissons, lesquels ne sont pas du domaine de notre Comité, je tiens à signaler l'intérêt d'un travail de M. ZEI sur les herbiers de Posidonies de la région de Split, en raison du rôle important et mal connu joué par ce groupe dans le peuplement de ce biotope.

Dans un mémoire assez développé (88) R. JACQUOTTE étudie le maërl de la Méditerranée. Le feutrage des thalles de Lithothamniées par diverses algues molles (*Gelidium*, *Jania rubens*) donne une certaine stabilité au fond et permet le dépôt d'une certaine fraction fine. Les facteurs déterminants de l'établissement du maërl (température, salinité, courants, éclaircissement) sont étudiés, ainsi que les différences de distribution de *Lithothamnium calcareum* et *L. solutum*. Au

point de vue biocoenotique le peuplement du maërl de la Méditerranée paraît devoir être considéré comme un faciès du détritique côtier. Une comparaison est faite avec les fonds de maërl de la Manche.

BIONOMIE RÉGIONALE

R. VAISSIÈRE et G. FREDJ (242) donnent une description sommaire d'une série de prospections benthiques effectuées généralement jusque vers 160 m de profondeur, dans trois secteurs des côtes d'Algérie : baie de Bône, baies d'Alger et de Castiglione, baie d'Arzew et région d'Oran. Les récoltes sont représentées par un total de 281 dragages et permettent d'esquisser une répartition des biocoenoses circalittorales.

A. VIDAL (247) étudiant divers fonds de la région de Banyuls réputés rocheux ou concrétionnés, n'y a trouvé que des sédiments meubles, peut-être en raison de l'envasement général du golfe du Lion ; la faune est étudiée sommairement.

Il convient de signaler ici la note de Cl. MAURIN et M. BONNET (141) bien qu'il s'agisse là d'un mémoire conçu dans un sens très étroitement appliqué aux pêches, consacrée aux fonds chalutables des côtes de Corse et de Sardaigne ; les prospections ont été étendues à l'étage bathyal et montrent notamment : la richesse plus grande des côtes de Sardaigne ; le rendement meilleur en été qu'en hiver sur les côtes de Corse ; les risques de surexploitation encourus par les fonds corses.

P. MATHIAS (140) consacre une note à la faune des boues putrides du bassin de Thau ; le peuplement des bords du chenal accédant à l'étang des Eaux Blanches est moins appauvri que celui de la partie axiale.

A. FIZE (52) étudiant le mésopsammon des plages du golfe d'Aigues-Mortes, décrit un certain nombre de formes nouvelles : un Protozoaire appartenant au g. *Allogromia*, le Gastrotriche *Cephalodasys palavensis* n. sp., l'Opisthobranche *Pseudovermis setentis*, etc. Un effort particulier a été fait sur les Turbellariés et le groupe nouveau et mal connu des *Gnathostomulidae*. L'ensemble du peuplement phréatique à Mystacocarides est bien typique à l'ouest de Palavas, mais il est très appauvri à l'est, par suite d'un colmatage des interstices par des éléments micacés.

R. JACQUOTTE (89) analysant, sur les côtes de Provence, le peuplement des fonds à *Peyssonnelia polymorpha*, montre que ceux-ci ne constituent pas une biocoenose autonome, mais un simple faciès de la biocoenose des fonds détritiques côtiers ; aucune des espèces prétendues caractéristiques des fonds à *Peyssonnelia polymorpha* par les auteurs ne résiste à un examen approfondi.

F. MONNIOT (153) publie une excellente étude des « graviers à Amphioxus » de la région de Banyuls et les compare à ceux de diverses autres stations méditerranéennes. La microfaune a été analysée avec un soin extrême, et des résultats extrêmement intéressants sont à signaler notamment pour les Opisthobranches, les Halacariens (dont l'auteur pense qu'il s'agit de véritables formes psammiques), les Ascidies (dont une au moins, *Psammostyela delamaréi*, est réellement interstitielle). La richesse en microfaune des « graviers à Amphioxus » paraît conditionnée par la granulométrie, mais surtout par la rapidité de renouvellement de l'eau qui évite les apports sédimentaires fins.

H. HUVE et J. PICARD (83) signalent des variations saisonnières remarquables dans le peuplement d'un « sable à Amphioxus » de la région de Marseille. Pour les animaux, la période estivale de calme marque une nette régression des espèces caractéristiques *Psammobia costulata* et *Euthalenessa dendrolepis* (qui présentent aussi une régression hivernale) et des espèces rhéophiles (*Spatangus purpureus* et *Venus casina*) tandis que les jeunes de *Sphaerechinus granularis* prospèrent. Au point de vue floristique la période estivale de calme relatif correspond à une évolution des thalles vers une forme aplatie, en même temps qu'à une croissance accélérée des thalles de l'année précédente, ce qui amène leur ensablement partiel et leur mort. Sur ces thalles morts s'installe un peuplement précaire et momentané à base d'*Acetabularia mediterranea*.

H. MASSE (136) à l'occasion d'une étude cartographique d'une portion du golfe de Marseille, précise le statut exact d'un certain nombre de fonds meubles précédemment proposés

par PERÈS et PICARD (1958) : a) la biocoenose des sables grossiers et fins graviers sous courants de fond échappe à l'étagement; b) la biocoenose des sables mal calibrés n'existe pas, et provient de récoltes imparfaites chevauchant la biocoenose proprement dite de l'herbier de Posidonies et la biocoenose endogée des mattes de ces herbiers; c) la biocoenose des fonds meubles instables est édaphique et indépendante de l'étagement; d) la biocoenose des sables fins bien calibrés (sables terrigènes) est typiquement infralittorale. L'auteur met l'accent sur l'importance du facteur circulation des eaux et compare divers peuplements meubles de faible profondeur en Manche d'une part et en Méditerranée d'autre part.

Étudiant les jetées du port du Brusco (Var), R. MOLINIER et M. VIDAL, ont constaté que les peuplements infralittoraux de substrat dur ne peuvent être rattachés à une même unité biocénotique; il y a concurrence permanente entre des éléments variés provenant des biotopes voisins; le caractère hétérogène du peuplement est sans doute entretenu par la fréquence des interventions humaines destinées à lutter contre l'envasement du port (145).

E. TORTONÈSE (234) résume les connaissances actuelles sur la distribution du benthos de la Mer ligurienne y compris les peuplements portuaires; à signaler tout particulièrement l'extension des pelouses de *Caulerpa* dans le golfe Tigullio, et l'abondance à Punta Mesco (La Spezia) du grand Zoanthaire *Gerardia savaglia*.

G. RELINI (187) étudie le benthos des fonds meubles de l'étage circalittoral au large de Savone entre 80 et 110 m de profondeur; il signale un détritique côtier riche en *Ophiura texturata* et des vases terrigènes à *Alcyonium palmatum*; l'ensemble de la faune paraît pauvre sans doute en raison, à la fois, de l'overfishing et de la pollution.

L. PATANE (164) étudie les horizons superficiels sur substrat dur de l'île basaltique Lachea (archipel des Cyclopes); l'accent est mis sur les différences des peuplements médiolittoraux en fonction du mode.

P. PARENZAN (162), poursuivant sa reconnaissance du benthos de la région de Tarante, indique les caractéristiques floristiques et faunistiques de 7 types de fonds : sableux, algaux (à *Ulva lactuca*, à *Rhytiphloea*, à *Caulerpa*, à algues mêlées), détritique, coralligène, sablo-vaseux, vaseux.

Au voisinage de Rovinj, D. ZAVODNIK (256) étudiant la faune liée à diverses algues (*Cystoseira abrotanifolia*, *C. spicata*, *C. barbata*, *Sphacelaria* sp., *Dictyota* sp.) vivant dans des conditions hydrologiques similaires, conclut que la microfaune vagile a son maximum dans les formes richement ramifiées (*C. spicata*, *Sphacelaria*) et les épiphytes sur les espèces plus fermes et moins ramifiées (*C. barbata*, *C. abrotanifolia*); les algues à thalle mou (*Dictyota*) ou muqueux (*Fucus*) ont très peu d'épibiontes.

H. et P. HUVE et J. PICARD (84) ont étudié le benthos littoral de substrat rocheux sur la côte italienne depuis la frontière yougoslave jusqu'à l'extrémité de la presqu'île d'Otrante. Trois grands ensembles se dégagent : a) la haute Adriatique, à marée d'amplitude sensible et refroidissement hivernal assez accusé; dans le nord, *Fucus virsoides* se surimpose au peuplement normal de l'étage médiolittoral qui ne présente qu'un seul horizon; b) la moyenne Adriatique, où l'effet des marées est insignifiant, et où les deux sous-étages du médiolittoral sont rétablis et les peuplements notablement enrichis; c) la basse Adriatique, de Bari au cap Leuca, où les peuplements sont riches en espèces thermophiles (*Lithophyllum trochanter*, *Tenarea undulosa*) et rappellent ceux du bassin oriental.

A. VATOVA (243) a poursuivi ses études de bionomie benthique quantitative dans les lagunes de Marano et de Grado; il y retrouve la faune classique à *Chione gallina*, *Cardium lamarcki*, *Tapes aureus*, et l'on relève dans ses listes des formes que nous considérons généralement comme « vasicoles » : *Sternaspis scutata*, *Cucumaria elongata*; la biomasse atteint 74,16 g/m² pour Marano et 179,80 g/m² pour Grado.

H. GAMULIN-BRIDA (55) apporte quelques données nouvelles sur le benthos de l'Adriatique méridionale. Dans la zone circalittorale de la côte monténégrine la biocoenose des vases terrigènes côtières prédomine, représentée souvent par le faciès riche en épifaune. En Adriatique méridionale le mélange des peuplements circalittoraux et bathyaux s'observe sur une étendue

beaucoup plus restreinte que dans l'Adriatique moyenne en raison de la pente plus accusée; c'est vers 200 m que se situe approximativement la limite des formes circalittorales; *Nephtys norvegicus* existe sur les fonds de vase fine entre 150 et 400 m sur les bords de la grande dépression encore inexplorée du sud de l'Adriatique.

Le même auteur (53) étudiant les biocoenoses de l'étage circalittoral dans l'Adriatique moyenne orientale retrouve les biocoenoses connues du bassin occidental. L'auteur signale : d'une part, quelques différences de répartition bathymétrique des divers types de fond; d'autre part, certaines ingérences d'espèces plus répandues dans le bassin oriental.

Puis H. GAMULIN-BRIDA (54) consacre un important mémoire aux peuplements benthiques principalement circalittoraux des chenaux de l'Adriatique moyenne. Les peuplements sont très analogues à ceux décrits antérieurement par PÉRÈS et PICARD (1958) du bassin occidental de la Méditerranée et notamment des côtes de Provence ; toutefois il faut signaler que les éponges paraissent représenter un plus fort pourcentage par rapport à l'ensemble du peuplement dans la zone étudiée par l'auteur. Parmi les points de détail intéressants il faut noter aussi l'existence d'un faciès à *Pinna pectinata* (associée à *Spatangus purpureus*) sur des fonds détritiques à fraction fine très faible, peut-être parcourus par un riche zooplancton de petites formes; l'augmentation de la fraction fine conduit au faciès bien connu à *Lythoecarpia myriophyllum* des fonds détritiques du large.

Enfin, H. GAMULIN-BRIDA (56) étudiant les biocoenoses benthiques de l'Adriatique méridionale souligne l'étendue très importante occupée par les vases terrigènes côtières, et note, dans la biocoenose coralligène l'abondance de *Centrostephanus longispinus* et *Hacelia attenuata*.

M. I. KISELEVA (104) consacre un important mémoire à l'étude de la distribution du benthos de la Mer Égée, principalement au point de vue quantitatif. Quatre biotopes sont pris en considération :

a) sables de 38 à 135 m; nombre (N) d'individus : 596-7750/m²; biomasse (B) : 0,508-5,804 g/m²;

b) graviers à Lithothamniées et Bryozoaires de 65 à 100 m; N : 116-8 276/m²; B : 2,9-7,03 g/m²;

c) sables vaseux de 78 à 100 m; N : 4 460-6 655/m²; B : 4,78-6,06 g/m²;

d) vases, de 143 à 218 m; N : 40-3 410; B : 1,08-3, 17 g/m².

Ces chiffres très faibles, sont extrapolés à l'ensemble de la Mer Égée, et donnent une biomasse, très faible, de l'ordre de 3,2 T/km² (côte O de Crimée 57 T/km²). Pour chacun des grands biotopes indiqués une liste des espèces récoltées est donnée. L'accent est mis sur la pauvreté de la meiofaune benthique : 6 000 ex./m² en moyenne contre 55 000/m² en moyenne pour la Mer Noire.

Dans un autre travail consacré au benthos de la Mer Égée, M. I. KISELEVA donne des listes d'espèces et des biomasses pour un certain nombre de types de fonds : sables, sables vaseux, vases sableuses, vases. Les biomasses sont généralement très faibles et ne dépassent 5 g/m² qu'au N-O de Chio, au N de Mytilène et à l'O de Lemnos (105).

V.D. TCHUKHTCHIN (226) étudie la répartition quantitative du benthos dans le bassin oriental de la Méditerranée. Entre 100 et 200 m, dans l'ensemble les biomasses sont très faibles (0,008 g/m² dans le golfe d'Alexandrette; au maximum 29 g/m² à l'est du cap Bon); les biomasses partielles sont détaillées pour quelques groupes et dans trois biotopes différents : sable grossier avec coquilles brisées; sable vaseux; Lithothamniées brisées. Entre 200 et 1 000 m la biomasse ne dépasse jamais 0,4 g/m² et elle est parfois nulle; les fonds azoïques sont la majorité (6 stations sur 9) au-delà de 1 000 m ce qui confirme l'extrême pauvreté, déjà connue, du benthos de l'étage bathyal méditerranéen.

E.B. MAKKAVIEVA (127) a étudié le peuplement des bancs Monsell et Brüker (Spitfire) en Mer Égée; le fond y est, vers 100 m de profondeur, de gravier à Lithothamniées; la biomasse, très faible est de l'ordre de 1-2 g/m²; les espèces caractéristiques seraient pour le banc Monsell,

Rivularia polyotis, et, pour le banc Brüker, *Platidia anomioides*; il est permis de se demander s'il ne s'agirait pas plutôt, respectivement, de *Valonia* et de *Müblfeldtia truncata*.

Sur la côte méditerranéenne d'Israël, E. GILAT (61) reconnaît les communautés suivantes de macrobenthos : sables (5-10 brasses) à *Diogenes pugilator*, *Cardium paucicostatum*, *Echinocardium cordatum*; sables vaseux (10-20 brasses) à *Maldane glebifex*, *Charybdis longicollis*, *Aporrhais pespellicani*, *Schizaster canaliferus*, *Parapenaeus longirostris*; sablons argileux (40-50 brasses) à *Sabella pavonia*, *Brissoopsis lyrifera*, *Parapenaeus longirostris*; vers 75-100 brasses, dominance de *Brissoopsis lyrifera* avec *Sternaspis scutata*.

Le même auteur donne (62) une étude des communautés de macrobenthos dans la partie sud du plateau continental israélien, en fonction de la profondeur et des caractères granulométriques des sédiments. L'auteur attire l'attention : d'une part sur la faiblesse relative des biomasses comparées à celles obtenues dans des communautés analogues en Adriatique; d'autre part sur la présence, dans l'aire étudiée, de nombreuses espèces d'origine indopacifique, qui dénaturent plus ou moins la physionomie des communautés, telles qu'on les observe dans le reste de la Méditerranée et notamment dans le bassin occidental.

G. RELINI (186) donne une liste d'invertébrés benthiques récoltés dans le port de Gênes et des renseignements sommaires sur les facteurs ambiants.

Le même auteur (185) donne, d'après une étude expérimentale, un calendrier de l'abondance des organismes sessiles responsables du fouling dans le port de Gênes.

E. ARIAS et E. MORALES (2) précisent les conditions écologiques régnant dans le port de Barcelone (T, S‰, teneur en matières organiques, support alimentaire planctonique) et les incidences de ces conditions sur un certain nombre d'espèces responsables du fouling.

L. FERRERO a étudié le benthos de la lagune saumâtre de Paola (côte tyrrhénienne) dont la salinité est de 14 à 19 p. 1000. Seule la partie méridionale a un caractère maritime accusé avec un peuplement à *Brachydontes marioni*, *Cardium glaucum*, *Hydrobia*, *Corophium insidiosum*, *Gammarus*, *Melita*, etc.; la biomasse atteint 350 g/m² (51).

M. BACESCO (7) donne une première image qualitative et quantitative des peuplements benthiques (microbenthos compris) de la limite profonde de la province néritique pontique (zone de transition entre l'étage circalittoral et bathyal). Sur 70 espèces, 37 font partie du macrobenthos; on enregistre deux diminutions de cette faune : à 125 m (où il n'y en reste que 12 espèces) et à environ 170 m (7 espèces, dont la biomasse n'atteint même pas 1 g/m²). Quelques-unes des plus communes de ces espèces benthiques sont étroitement liées à ces profondeurs (des éléments de la microfaune notamment) au moins en Mer Noire, y justifiant peut-être l'existence d'un étage bathylittoral.

BACESCO *et al.* (8) ont étudié avec grand soin la faune qu'ils appellent « pétricole » de divers fonds « pierreux » de la côte roumaine, en prélevant des blocs entiers, et en récupérant la totalité de la flore et de la faune, y compris (ce qui est très important) le microbenthos. Les auteurs ont ainsi mis en évidence : a) une influence de la turbidité anormale ayant régné deux années de suite dans la station considérée; b) une acclimatation locale d'espèces relativement sténohalines non signalées jusqu'ici dans la station; c) le rôle important joué dans la composition de la faune par la présence éventuelle d'épibiontes (végétaux et animaux); d) des biomasses très importantes dans lesquelles dominant, dans l'ordre, les Pélécytopodes (jusqu'à plusieurs hectogrammes au m²), les Polychètes (jusqu'à près de 200 g/m²), les amphipodes Corophiides (jusqu'à près de 100 g/m²), les *Tanaïs* (jusqu'à plus de 24 g/m²).

M.T. GOMOIU (65) donne l'analyse granulométrique et faunistique des principales plages roumaines de la Mer Noire. Il ressort de cette étude que les plages situées au sud de Constantza sont constituées de sables grossiers et moyens, principalement d'origine organique, peuplés par *Mesodesma corneum* et *Ophelia bicornis*. Les plages situées au N de Constantza ont un sable très fin, d'origine minérale, peuplé par la coenose dominée par *Corbulomya maeotica*. Une liste de la faune psammophile et un tableau des analyses granulométriques complètent ce travail.

C. PLESA (173) a étudié le mesopsammon de diverses plages de la Mer Noire; il insiste sur l'hétérogénéité des prises, même lorsque celles-ci sont situées dans un même secteur de

la plage; l'auteur a accordé une attention particulière aux Copépodes Cyclopoïdes Gnathostomes et signale la récolte, très surprenante, de la grande espèce *Eurycyclops remanei* dont il n'est pas certain qu'elle soit ici dans son véritable biotope.

V. KANEVA-ABADJEVA et T. MARINOV (97) ont étudié les variations saisonnières du benthos, au point de vue quantitatif, suivant deux radiales, au large de Varna et de Mitchourine (côte bulgare de la Mer Noire). Dans l'ensemble, les biomasses minimales sont trouvées au printemps, les maximales en été et automne; il y a forte décroissance de la biomasse au cours de l'hiver.

V.I. ZAKUTSKII, étudiant le zoobenthos de la portion nord-occidentale de la Mer Noire, évalue les réserves à 15 733 183 t dont 4 286 387 t sont utilisables comme nourriture par les poissons benthophages (252). Le même auteur (251) donne, d'après des travaux effectués entre 1954 et 1960, une carte de la distribution des biomasses benthiques dans tout le N O de la Mer Noire; en quelques aires la biomasse peut dépasser 2 kg/m²; dans ces communautés, les pourcentages en poids des trois groupes principaux sont, en moyenne, les suivants: Mollusques 38,2, Crustacés 24,2 Polychètes 23,6.

T.A. PETUKHOVA (168) étudie la dynamique de fixation des larves de diverses formes sessiles (*Balanus improvisus*, *Mytilus*, *Lepralia pallasiana*, *Botryllus schlosseri*) dans les régions de Gelendjik et Novorossisk.

I.V. STAROSTIN et E.P. TURPAEVA (214) étudient la fixation sur des panneaux expérimentaux de divers organismes sessiles en mer d'Azov; cette fixation n'a lieu que quand la température dépasse 15°C, et la biomasse atteint 80g/dm².

E.V. MAKKAVIEVA (125) étudie, sur un cycle saisonnier complet la meiofaune des *Cystoseira barbata* de la région de Sébastopol; ont été pris en considération les groupes suivants: Turbellariés, Polychètes, Harpacticoïdes, Ostracodes, Acariens, Nématodes, Mollusques; les fluctuations numériques sont assez importantes.

M.I. KISELEVA et O. Ia. SLAVINA (106) étudient la distribution et les biomasses des biocoenoses benthiques des côtes de Crimée. La b. à *Venus gallina* (41 sp.) atteint 261 g/m² (moyennes: 107,9g/m² et 1295 ex./m²) sur sable fin à faible profondeur. La b. à *Cardium exiguum*, *Gouldia minima*, *Pholoe synophthalmica* (60 sp.) se trouve entre 10 et 25 m sur des sables mêlés de graviers; les valeurs moyennes sont 130 g/m² (max. 431) et 38 859 ex./m². La b. à *Ariciidea jeffreysi* (59 sp.) se trouve entre 25 et 50 m sur sables et sables vaseux et les valeurs moyennes sont 102 g/m² et 23 132 ex./m² y compris le microbenthos. La b. à *Mytilus galloprovincialis* (82 sp.) atteint 50 m de profondeur sur des fonds de vase sableuse et de gros débris coquilliers; la biomasse moyenne se chiffre à 666 g/m² (max. 2 076 g). La biocoenose à *Modiola phaseolina*, rencontrée de 75 à 100 m sur vase argileuse, ne compte que 38 espèces et la biomasse moyenne est de l'ordre de 110 g; le microbenthos y est beaucoup moins abondant que dans les autres biocoenoses.

GOMOIU et MULLER (67) étudient la biocoenose de substrat argilo-sableux à *Barnea candida*, avec *Corophium bonnellii* et *Blennius tentacularis*.

K. BULGURKOV (22) signale des espèces nouvelles (*Cerithium ponticum* et *Teredo utriculus*) ou rares (*Leander serratus* et *Solen marginatus* var. *pontica*) pour les côtes bulgares de la Mer Noire.

V.P. ZAKUTSKII (253) revenant sur les données établies par divers auteurs apprécie la biomasse totale du zoobenthos de la Mer Noire à 28 300 000 t pour l'ensemble du plateau continental; d'après l'appréciation de la fraction utilisable comme nourriture de chacune des principales biocoenoses de cette mer, l'auteur estime que le total de celle-ci pour l'ensemble de la Mer Noire est de l'ordre de 27 p. 100, soit environ 7 698 000 t.

DIVERS

J. AUGARDE et R. MOLINIER (5) donnent un exemple pratique de l'application du « clydonomètre », appareil enregistreur de l'intensité du mode (agitation des eaux superficielles); les courbes comparées concernent, dans l'ordre d'agitation croissante, les peuplements à *Halopteris scoparia* et *Cladostephus verticillatus*, à *Cystoseira crinita*, à *C. stricta*.

Des milliers de photographies prises avec les appareils Edgerton, notamment au cours des campagnes du navire écoanographique « Calypso », quelques clichés ont été extraits et sont commentés (111). Tandis que A. LABAN discute des techniques de la photographie sous-marine profonde, J.M. PÉRÈS et J. PICARD, à l'aide de quelques exemples, montrent le parti que peuvent tirer de cette méthode l'écologiste et l'éthologiste.

H.R. HAEFELFINGER (76) étudie les diverses causes de destruction de la faune benthique au voisinage du port de Villefranche; l'accumulation de vase putride a amené la régression des *Caulerpa* et la disparition des Opisthobranches qui étaient liés à ces algues. L'abus des arts traînants sur divers herbiers a amené la régression de ceux-ci. Vers le Crau de Nao, les décombres de construction des villas ont détruit la faune et la flore des horizons rocheux superficiels. A Banyuls, la pollution par les égouts a déjà eu une certaine influence en profondeur, mais les horizons superficiels ne sont pas encore très atteints.

On peut signaler aussi une note de J. STIRN sur la nécessité qu'il y a à appliquer aux formations benthiques littorales, les principes de protection de la Nature déjà appliqués aux milieux continentaux (217); la question est à l'ordre du jour dans divers pays.

E.A. PORA *et al.* (176) étudient la fixation et l'élimination du phosphore radioactif par divers organismes de la Mer Noire. En général ^{32}P est fixé très vite, avec de grandes variations selon les espèces. La vitesse d'élimination varie de même. Il faut étudier de préférence *Ceramium*, parmi les Algues, et *Mytilus* parmi les Mollusques.

Dans cette liste des travaux d'ordre général, il convient de signaler aussi un volume de P. PARENZAN (161) consacré à la « Mar Piccolo di Tarento ». Cette intéressante monographie locale comprend les chapitres suivants : Origine géologique (avec étude des faunes quaternaires et des résurgences sous-marines). Courants. Seiches. Salinité. Couleur et transparence de l'eau. Une étude détaillée (d'après les travaux antérieurs de l'auteur) des divers biotopes benthiques. Quatre chapitres spéciaux concernant les Algues, les Mollusques, les Poissons, les Invertébrés autres que les Mollusques. Le Plancton. Les phénomènes d'eau rouge. Les problèmes économiques et de Pêche. Les Pinna. La « Pourpre ». La mise en valeur éventuelle du point de vue de la conchyliculture et de l'exploitation des Algues.

DEUXIÈME PARTIE

RECHERCHES SPÉCIALES

PHYCOLOGIE

A l'occasion d'une révision sommaire des grands traits de la végétation benthique de la Méditerranée J. FELDMANN (48) souligne l'insuffisance des recherches d'écologie descriptive. L'auteur insiste sur l'intérêt des travaux d'écologie physiologique et d'autoécologie qui devraient permettre d'expliquer diverses particularités de la végétation benthique méditerranéenne; l'existence de différences physiologiques ou biologiques entre les populations d'espèces apparemment communes à l'Atlantique et à la Méditerranée est évoquée.

Dans une récapitulation des Algues et Lichens marins du Maroc, R.G. WERNER (249) indique un certain nombre d'espèces récoltées à Melilla, et souligne la pauvreté de nos connaissances sur la côte marocaine de la Méditerranée.

S. PIGNATTI consacre un important travail aux Algues des substrats durs (digues, môles) de la Lagune de Venise et signale 149 sp. d'algues parmi lesquelles dominent les Rhodophycées; sont décrites : *Oscillatoria corallinae* var. *major* n. var., *Gracilaria compressa* f. *brunnea* n.f., *Ceramium ciliatum* var. *breviacullatum*. L'auteur reconnaît et étudie de façon détaillée 4 associations : *Fucetum virsoidis*, *Ceramieto* — *Corallinetum corallinetosum* (avec deux modalités), *Rhodymenietum*,

Cystoseiretum barbatae ; les algues des horizons supérieurs fructifient surtout en hiver, celles qui vivent à quelques mètres de profondeur en été. Grâce à des études physiologiques conduites par cryoscopie, S. PIGNATTI montre que la pression osmotique des algues immergées est toujours un peu supérieure (1-5 rarement 10 atm.), à celle de l'eau de mer; il n'y a pas de rythme annuel de la pression osmotique mais en revanche un rythme diurne avec, pour les espèces immergées augmentation du matin au soir, sans doute par accumulation de substances ammitées; chez les algues exondées il y a aussi augmentation de pression, mais par perte d'eau (171).

Le même auteur avait consacré une courte note préliminaire au même sujet (170).

T. EDELSTEIN (45) décrit les associations algales benthiques de la baie d'Haïfa sur différents types de fonds : roche, graviers, sable, sable vaseux, vase. Quatre associations sont distinguées : a) à *Halimeda tuna* (roche, 10-20 brasses); b) à *Caulerpa scalpelliformis* (sable, sable vaseux, vase); c) à algues calcaires; d) des fonds rocheux en-dessous de 20 brasses sans *Halimeda*.

A.I. PROSKHINA-LAVRENKO (179) donne, en latin, les diagnoses d'espèces, variétés et formes nouvelles de Diatomées benthiques de la Mer Noire.

M. CELAN (28) signale 18 formes d'algues nouvelles pour le littoral roumain, dont 11 sont nouvelles pour la Mer Noire : *Microcystis concharum* (var. *aeruginosa* et *violacea*), *M. minuta*, *Chloroglea* sp., *Isocystis lithophila*, *Ulothrix pseudoflacca*, *Monostroma wittrokii*, *Enteromorpha marginata*, *Pheophila engleri*, *Gongrosira* sp., *Uvella lens*, *Vaucheria dichotoma*.

P. GAYRAL (57) signale l'existence de gamétophytes chez *Ulva olivescens* P. DANGEARD du détroit de Gibraltar et décrit une reproduction parthénogénétique de ces gamétophytes.

S. JONSSON (91), étudiant *Anadyomene stellata* signale, dans la Méditerranée, chez cette algue une reproduction directe par zoospores quadriflagellées; cette reproduction, s'opérant au cours de la saison chaude, est inhibée par les températures basses.

P. et H. HUVÉ (82) montrent que l'algue méditerranéenne connue sous le nom de *Penicillus mediterraneus* (DECAISNE) THURET n'est qu'une forme de *P. capitatus* LINK des côtes américaines de l'Atlantique tropical; les stations méditerranéennes sont énumérées; il y a une forme juvénile qui peut facilement passer inaperçue.

S. PIGNATTI (169) passe en revue les quelque 40 espèces de *Bryopsis* décrits de la Méditerranée; 13 seulement sont retenues comme valables, dont une est rangée dans le genre *Pseudobryopsis*.

D.G. MULLER (156) montre, par comparaison des populations de Split et de Naples, que le type de sporange (uni- ou pluriloculaire) de *Ectocarpus siliculosus* est déterminé par la température subie au cours du développement.

Grâce à des études embryologiques M. GUERN (73) confirme la division en 3 groupes du g. *Cystoseira* : *C. baccata*, qui occupe une place tout à fait à part; le groupe du *C. mediterranea*; le groupe du *C. fimbriata*.

E. PIGNATTI-WIKUS (172) signale *Sargassum hornschurchii* dans la région de Venise; description.

A. ERCEGOVIC (46) expose quelques observations relatives à différents genres de Rhodophycées, nouveaux ou mal connus en Adriatique : *Bonnemaisonia*, *Thuretella*, *Halymenia*, *Calosiphonia*, *Nemastoma*, *Platoma*, *Rhodymenia*; un genre nouveau est créé : *Pterocladopsis* n.g. pour *P. hirsuta* n. sp., et une espèce nouvelle du g. *Halymenia* : *H. hvari* n.sp.

H. HUVÉ (81) étudiant les Mélobésiées méditerranéennes caractéristiques des niveaux superficiels de la roche littorale, reconnaît trois grands groupes : a) Formations de type strictement occidental : placages, bourrelets et corniches à *Lithophyllum tortuosum* (esp.) FOSL.; placages à *Lithophyllum byssoides* (LAMCK.) FOSL. b) Formations de type exclusivement oriental : placages à *Tenarea undulosa* BORY et *Lithophyllum trochanter* (BORY). c) Formations répandues dans les deux bassins de la Méditerranée : placages et bourrelets à *Lithophyllum papillosum* (ZAN.) H. HUVÉ (non *Lithoph.* (*Dermatolithon*) *papillosum* (ZAN.) FOSL., placages, bourrelets et corniches à *Neogoniolithon notarisii* (DUF. SETCH. et MASON); placages et bourrelets à *Lithophyllum incrustans* PHILIPPI. La basse Adriatique représente une zone de transition entre les deux bassins : on y observe la superposition de formations de type occidental et de type oriental. L'auteur

passé également en revue les caractéristiques morphologiques, écologiques, biogéographiques de toutes les espèces rencontrées.

H. HUVÉ établit la différence entre *Lithophyllum papillosum* (ZAN.) comb. nov. et *Dermatolithon papillosum* (ZAN.) FOSL. La seconde de ces deux espèces doit être dénommée *D. cystoseirae* (HANCK) comb. nov. *L. papillosum*, espèce saxicole du médiolittoral inférieur est largement répandue dans toute la Méditerranée; dans le bassin occidental elle est souvent associée à *L. tortuosum* (ESPER.) FOSL., et manifeste une tolérance plus grande que celle-ci à une forte agitation de l'eau et à une vive insolation (80).

J. et G. FELDMANN (49) signalent une nouvelle espèce de Floridée parasite du g. *Gelidocolax*; il s'agit d'un alloparasite que l'on peut rapprocher des Chlorocolacées; les auteurs émettent des hypothèses relatives à l'origine des Floridées parasites.

H. LINSKENS (116) a étudié avec le ³²P les rapports entre les algues-supports *Codium dichotomum*, *Caulerpa prolifera* et *Cutleria multifida*, et leurs épiphytes (*Ectocarpus*, *Polysiphonia*, *Enteromorpha*, etc.) et montre qu'il y a transport de substances dans les deux sens, celui dirigé vers l'épiphyte étant le plus important. D'après la situation topographique et les interrelations fonctionnelles l'auteur propose de séparer des épiphytes et des basiphytes.

MYCOLOGIE

J.F. MANIER et R. ORMIÈRES (128) signalent deux Trichomycètes Ecclinacées parasites de *Galathea strigosa* de Banyuls; *Arundinula galatbae* n. sp. est localisé à l'estomac, et *Toeniella galatbae* n. sp. au rectum.

PHANÉROGAMES

R. MOLINIER et Cl. ZEVACO (144), étudiant la croissance des feuilles de *Posidonia oceanica* du double point de vue statistique et physiologique, mettent en évidence trois phases saisonnières: juvénile (croissance lente, forte synthèse d'auxines); adulte (croissance optimale, consommation massive des auxines; sénile (croissance ralentie, synthèse et utilisation des auxines diminuées).

BACTÉRIES

A. GREIN et C. SPALLA (68) ont étudié la flore microbienne des eaux et des sédiments du golfe de Naples. Le nombre des microorganismes est toujours maximal dans le film superficiel du sédiment, mais décroît fortement avec la profondeur. Beaucoup de germes sont incapables de se développer en milieu synthétique et exigent des facteurs de croissance (Aminoacides, Mn⁺⁺, vitamines et probablement d'autres encore inconnus); la richesse plus ou moins grande d'un sédiment serait fonction du nombre et de l'importance des facteurs de croissance qu'il renfermerait.

PROTOZOAIRES

J. TUCOLESCO *et al.* (236) consacrent un important travail à l'écodynamique des infusoires du littoral roumain et des bassins salés para-marins: étude du biotope (analyse d'échantillons d'eau et de limon) et du pH. Radioactivité du limon et des eaux littorales; transparence de l'eau et pénétration des radiations caloriques; particularité éco-physiologiques des zones de réduction et d'oxydation; liste des espèces observées; présence saisonnière et mensuelle dans ces eaux, action de la salinité, tableau des spectres physico-chimiques; Infusoires Ciliés et chaînes trophiques.

A. PETRAN à l'occasion de recherches sur les sables de la région de Mamaia (Roumanie) (167) signale 19 espèces de Ciliés psammobiontes, en majorité Holotriches, dont trois sont nouvelles pour la Mer Noire (*Remanella faurei*, *Pleuronema coronatum*, *Aspidisca lyncaster*); l'auteur signale également le Rotifère *Eucentrum psammophilum* et le Gastrotriche *Heterolepidoderma marinum*.

L. BLANC-VERNET étudiant les Foraminifères vivants des fonds circalittoraux de la région de Marseille, montre qu'il n'y a aucun groupement d'espèces qui soit caractéristique des trois grandes biocoenoses de substrat meuble: détritique côtier, vase terrigène, détritique du large.

En revanche il y a : d'une part, un net renouvellement faunistique à la limite de l'infra- et du circalittoral; d'autre part, un cortège d'espèces liées aux fonds vaseux (17).

M. MONCHARMONT-ZEI (147) analyse la faune de Foraminifères de trois échantillons de fond prélevés à 180 m, 200-250 et 315 m sur un banc situé à l'O-S-O de Capri; la microfaune a des caractères propres à la mer ouverte et aux profondeurs limitées; le pourcentage de formes pélagiques y est important (60 p. 100) dans l'échantillon de 200-250 m.

N. MACAROVICI et B. CEHAN-IONESI (121) étudiant la distribution des Foraminifères sur la plateforme continentale roumaine notent la dominance de *Rotalia beccarii* et *Discorbis vilardeboana* jusque vers 45 m de profondeur, tandis qu'au-delà les espèces du g. *Nonion* l'emportent; le rapport numérique des tests vivants et des tests morts est envisagé. Dans un autre travail (122) consacré au même sujet quelques détails complémentaires sont donnés par les mêmes auteurs : le nombre d'individus vivants peut dépasser 1 000 000 au m²; les fonds les plus riches sont ceux de la biocoenose à *Corbulomya* décrite précédemment par M. BACESCO ; la distribution des Foraminifères dépend principalement des courants de fond et des ressources nutritives; le rôle probable des Foraminifères benthiques dans la chaîne alimentaire est souligné.

ÉPONGES

M. SARA (201) met en évidence, notamment dans des grottes semi-immergées, une hétérogénéité de distribution des éponges qu'il considère comme une zonation horizontale; les influences du mode et de la nature du substrat sont invoquées ; en ce qui concerne cette dernière, elle joue aussi dans l'étage circalittoral.

Le même auteur décrit (200) la distribution et l'écologie des éponges du golfe de Policastro (Mer Tyrrhénienne); le peuplement est étudié dans les différents types de grottes et hors de celles-ci, ainsi que l'influence sur la distribution des Éponges de certaines arrivées d'eau douce.

L. SIRIBELLI (208), d'après une étude du peuplement en Spongiaires des herbiers de Posidonies du golfe de Naples, conclut que ces animaux sont localisés aux rhizomes et que la comparaison avec les faunes des autres biotopes fait apparaître plus d'affinités avec la faune des substrats rocheux qu'avec celle des fonds détritiques.

M. SARA (199) poursuivant ses recherches faunistiques et écologiques sur les éponges de la région de Naples, relève, à la Secca di Benda Palumno (profondeur : 45-70 m), 68 espèces dont trois nouvelles : *Hymerabdia contracta*, *H. papillosa*, *Antbo paucispina*. Les abondances respectives des espèces sont indiquées, ainsi que leur taux de couverture du substrat.

M. SARA (201) décrit une espèce nouvelle de Pharétronide *Petrobiona incrustans* recueillie dans une grotte à plancher immergé des Pouilles (Italie du sud); cette espèce présenterait par rapport à *P. massiliana* VACELET et LÉVI, une différence de position du noyau des choanocytes, qui serait ici basal; l'auteur en tire la conclusion que la subdivision des *Calcarea* en *Calcinea* et *Calcaronea* ne serait pas recevable.

O. TUZET et R. CONNES (239) étudient le processus de reconstitution chez *Sycon raphanus* avec dédifférenciation complète au bout de 3 jours et début de redifférenciation à partir du 5^e jour.

O. TUZET et J. PARIS décrivent une éponge *Oscarellidae* de la région de Banyuls *Octavella galanganii* n.g. n. sp. (240).

N. MELONE (143) après étude de spécimens dressés de *Microciana toxivaria* et *M. toxistyla* récoltés sur les côtes des Pouilles, propose de rattacher ces espèces au genre *Clathria*.

K. RUTZLER et M. SARA (196) décrivent une nouvelle espèce de Démosponge de la famille des *Spirastrellidae* : *Diplastrella ornata* n. sp.

L. SIRIBELLI (207) étudie le cycle sexuel (durée 4 mois environ) de *Axinella damicornis* et *A. verrucosa*, espèces qui sont étroitement associées à la Secca delle Gaiola (Naples); les deux espèces se reproduisent séparément; il y a notamment des différences dans les époques de maturation des gamètes.

M.T. GOMOIU (66) décrit la répartition, dans le NO de la Mer Noire de *Suberites carnosus* (JOHNST.) GRAY, *S. domuncula* (OL.) NARDO, *Adocia aquaeductus* (O.S.).

Dans une courte note, L.D. KAMINSKAIA (94) décrit une forme nouvelle de la Mer Noire appartenant au genre *Halichondria* (*H. swartchewskii* nom. nov.) et signale la présence en abondance dans les champs de *Phyllophora*, de *Haliclona gracilis* espèce nouvelle pour cette mer.

CNIDAIRES

L. REDIER (184) donne une petite liste de divers Hydroïdes récoltés par lui à Monaco.

A. BRINCKMANN (19) décrit le polype et la méduse d'une forme nouvelle *Merga galleri* n.sp., dont le polype vit sur des coquilles de *Vulgocerithium vulgatum*.

A. VON SCHENCK (203) décrit en détail le mode de stolonisation hautement spécialisé, avec crochet distal, propre à une *Aglaophenia* épiphyte des Cymodocées et des Posidonies.

R.G. SIMKINA (206) étudia l'écologie de *Perigonimus megas* KINNE, espèce nouvelle pour la Mer d'Azov : la fixation des larves se produit au printemps ($T > 15^{\circ}\text{C}$) et la biomasse des stolons peut atteindre 10 kg au mètre carré; environ 15 p. 100 des individus tolèrent une salinité de 1 p. 1000.

C'est un travail utile que celui consacré par F. PAX et I. MULLER (166) à la faune des Anthozoaires de l'Adriatique, et dont l'utilité dépassera largement le cadre limité de cette mer. Tous les aspects du groupe sont envisagés : historique, distribution bathymétrique, biologie, récolte, etc. La partie systématique, richement illustrée, comporte les données les plus complètes sur chaque espèce : synonymie, description, répartition géographique, etc. Des clefs dichotomiques permettent la détermination des espèces.

C. CARPINE (23) donne une excellente révision des Gorgonaires Holaxones de la Méditerranée occidentale; une utile clé de détermination est donnée pour 11 espèces communes appartenant à trois grands groupes du point de vue bathymétrique; espèces du circalittoral; espèces du rebord du plateau continental; espèces bathyales. Quelques espèces rares, signalées surtout des côtes d'Afrique mineure sont également discutées.

J. VERSEVELDT (244) après une étude détaillée conclut que *Alcyonium palmatum* PALLAS et *A. acaule* MARION sont des espèces distinctes, tandis que *A. brioniense* KUKENTHAL est synonyme de la seconde.

J. THEODOR (230) étudiant le polymorphisme des *Eunicella* de la Méditerranée, conclut que la forme des colonies est nettement influencée par la turbulence (orientée ou non) et par les courants de sens dominant.

G. KOLOSVARY (107) signale la dominance de divers Madréporaires et Balanides dans des sédiments provenant des côtes du sud-tunisien.

B. TORELLI (233) montre que la larve connue sous le nom de *Arachnactis lobiancoi* doit être celle de *Cerianthus oligopodus* CERFONTAINE; cette forme pourrait n'être qu'un stade de *C. solitarius* RAPPE.

PLATODES

L. EUZET et C. COMBES (47) signalent deux Trématodes digènes (*Rhytidodes gelatinosus* et *Enodiotrema megachondrus*) de l'intestin grêle de *Thalassochelys caretta* de la région de Sète; ces espèces sont nouvelles pour la Méditerranée.

N. VICENTE (245) signale la présence d'une métacercarie de Trématode indéterminé dans le ganglion pédieux de *Aplysia fasciata*.

POLYCHÈTES

L. LAUBIER et J. PARIS (114) dans la série des fascicules consacrés par le laboratoire Arago, de Banyuls-sur-Mer, à la faune marine des Pyrénées orientales, donnent une liste de plus de 330 espèces, avec pour chacune d'elles, une liste des biotopes où elle a été rencontrée.

Dans un très important mémoire F. RULLIER (195) examine les rapports des Annélides Polychètes du Bosphore avec celles des mers voisines.

La comparaison que l'on peut établir entre le peuplement annélidien du Bosphore, de la Mer Noire, de la Méditerranée et même du canal de Suez montre que des échanges très larges se font entre ces différents bassins. La Méditerranée avec ses 502 espèces de Polychètes est la plus riche; la Mer de Marmara compte 83 espèces actuellement recensées, le Bosphore 118 et la Mer Noire 132. Sauf quelques espèces propres à la Mer Noire, l'ensemble de cette faune se retrouve en Méditerranée. Ce travail apporte une contribution considérable à la connaissance des Annélides Polychètes de cette région, puisque, sur 221 espèces représentées en Mer de Marmara, dans le Bosphore et dans la Mer Noire, 126 n'avaient pas encore été signalées dans ces mers, et 20 n'étaient pas connues en Méditerranée. Ces dernières espèces, pour la plupart proviennent du canal de Suez.

Analysant la faune de Polychètes de l'étage bathyal de la Méditerranée, G. BELLAN (10) y relève 52 espèces et insiste sur l'individualité de cette faune qui compte 46 p. 100 d'espèces caractéristiques (exclusives ou préférentielles) contre seulement 13,5 pour 100 d'ubiquistes.

V. TENERELLI (228) étudie la distribution quantitative de 71 espèces de Polychètes vivant au sein des peuplements algaux superficiels (0-4 m) de l'île des Cyclopes (près de Catane); des considérations quantitatives sont tirées de l'étude des touffes de Cystoseires.

Dans un autre mémoire (229), le même auteur relève 77 espèces de Polychètes récoltées dans l'archipel des Cyclopes; trois d'entre elles sont nouvelles pour la Méditerranée : *Lysidice collaris* GR., *Prionospio cirrifera* WIR., *Vermiliopsis langerhansi* FAUVEL.

G. BELLAN (11) signale 71 espèces de Polychètes dans les récoltes faites par la « Calypso » dans la Méditerranée nord-orientale; la répartition bionomique générale est donnée; l'auteur insiste sur l'aspect septentrional du peuplement.

A l'occasion d'une nouvelle contribution à l'étude de la microfaune annélidienne de la région de Marseille, G. BELLAN (9) passe en revue cinq biocoenoses de substrat meuble et deux peuplements de substrat rocheux; une révision des espèces du g. *Onuphis* figure dans cette note.

L. LAUBIER (112) signale la présence de *Mystides* (*Pseudo-mystides*) *limbata* ST JOSEPH, dans une vase de la région de Banyuls, à 30 m de profondeur; l'espèce est nouvelle pour la Méditerranée.

G. HARTMANN-SCHRODER (77) à l'occasion d'une révision du g. *Mystides*, accompagnée de remarques concernant les g. *Eteonides* et *Protomystides*, décrit deux espèces nouvelles de Méditerranée.

L. LAUBIER (113) décrit une espèce nouvelle du g. *Cossura* (*C. soyeri* n. sp.) des fonds de vase (35 m) de la région de Banyuls; la famille est nouvelle pour la faune de France; une clé dichotomique des espèces du genre est donnée.

V. TENERELLI (227) décrit une espèce nouvelle du g. *Labrorostratus* (*L. gonicus*) récoltée dans les peuplements algaux des roches basaltiques des îles des Cyclopes (près de Catane); le genre est nouveau pour la Méditerranée.

E. SENTZ (205) constatant d'une part que le seul caractère différentiel entre *Hydroides norvegica* et *Serpula concharum* est la différence des opercules, et d'autre part qu'il y a de nombreux aspects intermédiaires suppose qu'il pourrait s'agir : soit du polymorphisme d'une seule espèce; soit d'un cas d'hybridation de deux espèces du même genre.

G. COGNETTI (32) a relevé, dans le canal de Calambrone (région de Livourne) 7 espèces de Polychètes; chacune se localise dans une zone particulière du canal, en fonction des conditions ambiantes.

T. MARINOV (130), étudiant les Polychètes de la biocoenose des sables, sur les côtes bulgares de la Mer Noire, y relève deux espèces caractéristiques (*Hesionides arenarius* et *Stygocapitella subterranea*) des eaux souterraines, et trois espèces (*Ophelia bicornis*, *Saccocirrus papilloercus*, *Praegeria remota*) pour la « zone pseudo-littorale »; les espèces de la « zone sublittorale » sont analysées également, et leur abondance examinée. L'auteur signale deux espèces nouvelles pour

la Mer Noire : *Micronephthys stammeri* (AUGENER) et *Mystides* (*Pseudomystides*) sp.; cette dernière espèce se rapproche de *M. (P.) augeneri* FR. et de *M. (P.) coineani* LAUBIER.

H. DUMITRESCO (44) étudiant les Polychètes de la Mer Noire signale notamment 5 espèces nouvelles pour la faune de cette région, toutes récoltées d'ailleurs, dans les eaux prébosphoriques : *Ephesia gracilis*, *E. peripatus*, *Spio multioculata*, *Micromaldane ornitbochaeta*, *Myriochele beeri*. Toutes sont d'origine méditerranéenne et vivent, en général, à des profondeurs supérieures à celles qui sont habituelles en Méditerranée, sauf la dernière qui est septentrionale.

Le même auteur (43) étudie la répartition, en fonction de la profondeur, de 33 espèces de Polychètes recueillies sur une portion du littoral roumain de la Mer Noire; certaines espèces paraissent éviter les portions de côtes plus directement soumises à l'influence des eaux du Danube; les périodes de reproduction sont envisagées; l'espèce qui présente les plus fortes densités est *Spio filicornis*.

G.V. LOSOVSKAJA (118) a étudié la résistance aux écarts de salinité de *Nereis zonata*, *Platynereis dumerili*, *Melinna palmata*; la résistance aux variations de salinité croît quand la température s'abaisse.

E.P. TURPAEVA (237) a étudié les réactions aux différentes salinités de *Mercierella enigmatica*; cette espèce est largement euryhaline; elle peut vivre et se reproduire dans des conditions de salinité allant de 7 à 35 p. 1000; son expansion est cependant limitée dans les chenaux et autres eaux portuaires. On peut supposer que les larves et les jeunes organismes ont besoin au moment de leur fixation sur la coque du navire des conditions de calme absolu.

NÉMATODES

W.G. INGLIS (85) donne une liste de 19 espèces de Nématodes marins de la région de Banyuls dont 7 nouvelles; divers changements à la nomenclature sont proposés et le g. *Eurystomina* est révisé.

G. PALADIAN (158) donne une première liste de 4 espèces et 2 genres de Nématodes du littoral roumain; la densité des populations peut atteindre 500 000 individus par m².

Le même auteur (159) signale, sur le littoral roumain, la présence courante de cinq espèces au moins de Nématodes sur les fonds de 120 à 180 mètres. Trois de ces espèces sont eurybathes (trouvées déjà à 5 m de profondeur), tandis que trois autres sont liées à la vase blanche couvrant les fonds de 100 à 170 mètres (notamment *Spirina parasitifera* et *Sphaerolaimus dispar*).

G. PALADIAN et I. ANDRIESCU (160) signalent 5 espèces de Nématodes *Desmoscolecidae* sur le littoral roumain entre 10 et 79 m; 2 espèces nouvelles sont décrites : *Desmoscolex bacescui* et *Trichoma euxinica*; les trois autres espèces sont nouvelles pour la Mer Noire; en quelques stations le nombre d'exemplaires peut atteindre 3 000 par mètre carré.

NÉMERTES

E. KIRSTEUEER (103) décrit de l'Adriatique 3 espèces nouvelles pour la Science *T. oerstedica fulvum*, *T. virgatum*, *Oerstedtiella tenuicolis*. Écologie : seul *T.v.* vit sur les sols simplement formés de sédiments; les autres *T.*, ainsi que *Oerstedtia dorsalis* et *Oerstedtiella t.* animent le phyton.

G.I. MULLER (155) apporte une contribution à l'étude des Némertes de la Mer Noire; revue des études antérieures; observations sur *Lineus ruber* O.F. MULLER nouveau pour la Mer Noire, *Micrura fasciola* EHRBG. très répandu, *Amphiporus bioculatus* MC INTOSH, commun dans les bancs de Moules (nouv. pour la Roumanie), *Tetrastemma coronatum* QUATREFG. et *T. melanocephala* JOHNST. : (*T.c.* nouvelle pour la Mer Noire), *T. bacescui* n. sp. assez commun dans les bancs de moules, *Emplectonema gracile* (JOHNST.), qui est l'espèce la plus commune de la biocénose des bancs de moules.

BRYOZOAIRES

J.S. RYLAND (197) donne une utile révision du g. *Bugula* dans le golfe de Naples; une espèce nouvelle *B. gautieri* est décrite et les autres espèces ou sous-espèces sont précisées et redécrites.

L. REDIER donne une petite liste de divers Bryozoaires récoltés par lui à Monaco (184).

G.C. CARRADA (27) étudie la distribution des Bryozoaires de la lagune de Fusaro près de Naples; l'espèce la plus largement répandue est *Cryptosula pallasiana*.

KINORHYNQUES

T. MARINOV (135) signale sur la côte bulgare 7 espèces de Kinorhynques dont une (*Semnoderes armiger* ZEL.) est nouvelle pour la Mer Noire.

MOLLUSQUES

Généralités.

H. HORVATH (79) donne une petite liste de 88 espèces de Mollusques Testacés (48 Pélécy-podes, 39 Gastéropodes) recueillis dans la région de Split et classés sommairement par biotopes.

Il convient de signaler une note de V. KANEVA-ABADJEVA (96) omise dans les précédents rapports, sur la faune malacologique du Bosphore; 69 espèces sont signalées dont 36 ne sont pas connues de la Mer Noire.

Le même auteur (98) étudie en détail la faune malacologique de la côte bulgare de la Mer Noire; celle-ci compte 83 espèces: un Amphineure, 37 Gastéropodes, 45 Pélécy-podes. La distribution bathymétrique et géographique de chaque espèce est donnée.

Dans un travail encore plus récent, V. KANEVA-ABADJEVA (99) revient sur la répartition des 67 espèces de Mollusques récoltées par elle sur la côte bulgare; 11 espèces seulement sont eurybathes. La distribution des diverses espèces est étudiée en fonction des biotopes et de la bathymétrie; l'importance de cet embranchement est considérable car il intervient environ pour 90 p. 100 dans les biomasses benthiques.

Il faut savoir gré au Prof. A.V. GROSSU, d'avoir mené à terme son monumental ouvrage sur les Mollusques dans la Faune de la République Populaire Roumaine. Le fascicule 3, consacré aux Pélécy-podes, traite de toutes les espèces, dulçaquicoles et marines, et contient, outre la partie systématique, une remarquable introduction anatomique, biogéographique, etc. (72).

Pélécy-podes.

P. LUBET étudie depuis dix années, de façon approfondie, la physiologie et l'écologie de *Mytilus galloprovincialis*. On doit signaler l'excellente revue qu'il en a donnée, résumant ses propres travaux et ceux de nombreux autres auteurs sur ce Pélécy-pode qui constitue un matériel robuste et facile à se procurer; cette synthèse (119) est de nature à rendre de grands services à de nombreux biologistes.

Dans une courte note consacrée au cycle sexuel, P. LUBET (120) détaille le cycle normal et analyse l'influence des températures anormalement basses de l'hiver 1963 sur celui-ci; le cycle annuel se déroule en deux périodes distinctes; les périodes de ponte sont plus étalées qu'en Atlantique et il n'y a pas synchronisme des individus d'une population donnée.

F. VIVES et P. SUAOU (248) étudient la biologie de *Venus gallina* dans le delta de l'Ebre; la pêche dans les conditions actuelles paraît correspondre à la production; une liste est donnée des Mollusques récoltés en même temps que *V. gallina*.

P. ARNAUD et R. RAIMBAULT (3) étudient les caractères biométriques, la croissance et la maturité sexuelle de *Tapes decussatus* dans l'étang de Thau.

A. RENZONI (188) étudie le comportement de *Mytilus edulis* et *Ostrea edulis* en fonction de divers facteurs ambiants : température et salinité notamment; l'optimum de salinité pour le développement, la croissance et la filtration d'eau correspondent à une salinité voisine ou un peu inférieure à celle de l'eau de mer. Le même auteur étudie (189) la distribution des larves de *Mytilus edulis* dans le golfe de Naples.

M. MARINKOVIC et M. NIKOLIC (123) ont étudié la croissance de *Ostrea edulis* dans le Limski Canal (Istrie) avant et après des essais de fertilisation par les superphosphates associés à l'acide sulfurique, à des sels métalliques et à de l'humus; il ne paraît pas y avoir eu d'incidence sur la croissance (taille et poids) des huîtres mais une augmentation de la fixation; de nouvelles recherches sont nécessaires.

D. ZAVODNIK (257) envisage les épibioses du Pélécy-pode *Pinna nobilis* comparativement à l'épifaune des fonds dans lesquels il vit. Polychètes Serpulides et Bryozoaires sont dominants parmi les épibiontes, tandis que les algues ne couvrent en général pas plus de 10 p. 100 de la surface. Les épibiontes apparaissent surtout après la première année de vie de la *Pinna*. La distribution des épi- et endobiontes est différente sur les deux valves d'un même individu. Après la mort du Pélécy-pode, « l'association » prend progressivement les caractères des salissures simples.

I. ARTUZ et A.O. ERDOGAN donnent une étude des caractéristiques biométriques de *Mytilus galloprovincialis* dans le Bosphore, avec quelques précisions sur les apports au marché d'Istanbul (4).

M.V. ZHELTKOVA (260) étudie grâce à des collectes comparées par dragues et par bennes, la distribution et les stocks de *Mytilus galloprovincialis* dans le NO de la Mer Noire en 1958.

M. STEFAN, grâce à des études faites sur des *Mytilus galloprovincialis*, *Cardium edule*, *Venus gallina* et *Donax juliana* de la Mer Noire a montré que le rythme rapide et le rythme lent connu chez les lamellibranches dulçaquicoles du g. *Anodonta* ont été retrouvés chez les mollusques marins; l'action des ions K et Ca est en rapport avec la fermeture des valves; l'action des ions Na et Mg avec l'ouverture des valves (215).

IN. SOLDATOVA (209) confirme l'euryhalinité parfaite de *Teredo pedicellata* entre 12 et 35 p. 1000 de salinité, pour tous les processus physiologiques fondamentaux.

P.I. RIABTCHIKOV *et al.* (192) signalent la pénétration dans la Mer d'Azov de *Teredo navalis* et *T. pedicellata*, tandis que RIABTCHIKOV et NIKOLAEVA (193) étudient le rythme de fixation des larves de *Teredo navalis* en fonction de la température.

K.A. ZAKHVATKINA (250) dresse un tableau précis de l'apparition des larves de 21 espèces de Pélécy-podes dans la baie de Sébastopol; cette apparition est en général brève, sauf pour *Mytilus galloprovincialis*, qui présente d'ailleurs deux maxima (printemps et automne).

D'après I.N. DREGOLSKAJA, *Mytilaster lineatus* et *Pecten ponticus* constituent une importante partie de l'alimentation des poissons de la Mer Noire; le métabolisme chez *P.p.*, espèce mobile, est plus élevé que chez *M.l.*, espèce se déplaçant peu; il y a un taux de salinité optimal pour les échanges respiratoires des deux espèces. Le même auteur a étudié des individus des deux mêmes espèces et de *Mytilus galloprovincialis* placés dans un réservoir; après une courte période de diminution de la consommation d'O₂ ils finissent par en consommer plus que les animaux vivant dans des conditions naturelles (40-41).

A.F. KARPEVICH (102) a étudié l'influence des eaux à teneur accrue en calcium sur les mollusques de la Mer d'Azov : *Syndosmya ovata* et *Corbulomya maeotica* qu'on a tenté d'acclimater en Mer d'Aral. Les *S.o.* survivent bien et se reproduisent dans la Mer d'Azov à une salinité de 10-25‰. L'absorption de O₂ diminue en présence d'un excès de Ca et l'éclosion de larves est plus tardive les larves ne dépassent pas le stade véligère. Le comportement de *C.m.* est approximativement identique.

A.I. IVANOV a considéré la répartition quantitative des *Modiolus* (*M. phaseolina* PHIL. et *M. adriatica* LAM.) sur le littoral caucasien de la Mer Noire; établissement du polygone de fréquence par taille pour chacune de ces espèces. Pour *M.p.* la majeure partie des populations est constituée par des individus de 7 à 10 mm et pour *M. a.* par des individus de 17-18 mm (87).

Gastéropodes.

T. NATALE et C.F. SACCHI (157), dans une note fort intéressante, consacrée à *Littorina neritoides*, montrent que sur les substrats basaltiques cette espèce est représentée par des populations moins denses et formée d'individus nains par rapport notamment à ce qu'on observe sur des substrats calcaires.

O. PRIOLO donne la suite de sa révision des coquilles marines de Sicile (g. *Menestho*, *Odostomia*, *Eulimella*), et dans une autre note celle des g. *Turbonilla*, *Pyramidella*, *Fossarus*, *Megalomphalus*, *Capulus* (178).

A. PRUVOT-FOL (180) signale la récolte à Portofino de deux nudibranches rares : *Tritonia cincta* PRUVOT-FOL, qui n'était connu jusqu'ici que par un exemplaire récolté à Banyuls; *Phyllidia pulitzeri* n. sp. Cette dernière espèce est différente de *Ph. aurata* décrite par l'auteur de Cannes.

On doit citer ici le travail de J. TARDY (222) bien que le matériel étudié par l'auteur ait été récolté sur les côtes de l'Atlantique, sur deux espèces du g. *Bergbia* (*B. coeruleascens* et *B. verrucicornis*) toutes deux connues de Méditerranée et dont les caractères différentielles sont précisés.

N. VICENTE (246) décrit une espèce nouvelle de Nudibranche appartenant au g. *Hervia*, *H. amari* n. sp. et la compare à *H. bergbii* (VAYSSIÈRE) et *H. peregrina* (PRUVOT-FOL).

H.R. HAEFELFINGER (75) fait quelques remarques biologiques et systématiques au sujet de quelques *Tritoniidae* de la Méditerranée (Opisthobranche); caractéristiques de la famille; diagnose, croissance, reproduction, répartition écologique et saisonnière de *Tritonia manicata*, *T. villafranca*, *T. striata* n. sp.

Le même auteur a étudié (74) la nutrition chez *Favorinus branchialis* (RATHKE, 1806) et *Stiliger vesiculosus* (DESHAYES, 1864); *F. b.* a été observé se nourrissant des pontes d'autres Opisthobranche; la coloration de son foie change avec celle des œufs dont se nourrit le Mollusque; par contre ses pontes restent blanches. *Favorinus* attaque même ses propres pontes, mais celles-ci sont dévorées également par *S. v.*

A.I. IVANOV a étudié dans l'ouest de la Mer Noire et dans le détroit de Kertch, la distribution et la taille de *Rapana bezoar* : établissement de cartes de répartition de ce Mollusque dans les zones citées et composition des populations en fonction de la taille des individus; dans certaines stations, on observe une diminution de la taille moyenne des Mollusques par suite de l'insuffisance de la nourriture disponible (86).

V.D. TCHUKTCHIN (223) étudie le cycle sexuel de *Rapana bezoar* en Mer Noire. Dans deux autres notes (224-225) le même auteur étudie, d'une part la croissance, au sein des populations, de l'espèce dans la baie de Sébastopol, d'autre part la présence de ce Gastéropode sur le banc d'huîtres de Gudant.

D'après E.I. DRAPKIN (39) la présence en Mer Noire de *Rapana bezoar* aurait eu pour conséquence directe une diminution des populations de moules et d'huîtres et une augmentation de celles de divers Paguridés et d'*Ammodytes cicerellus*. Indirectement il s'est produit une augmentation du nombre de *Sargus annularis*, Poisson prédateur d'*A.c.*

E.P. TURPAEVA (238) signale l'extrême euryhalinité de l'Opisthobranche *Stiliger bellulus* (D'ORB.); les adultes tolèrent des salinités de 3 à 55 p. 1000 et les jeunes de 3 à 40 p. 1000.

M.T. GOMOIU (64) signale 5 espèces de Nudibranches dans la partie occidentale de la Mer Noire, dont une espèce nouvelle pour cette mer *Calmella cavolinii*.

Céphalopodes.

Quoique les Céphalopodes soient, en principe, rattachés à un autre Comité, il me paraît utile d'indiquer ici deux références importantes.

E. MORALES (154) poursuit son étude commencée en 1959, des Céphalopodes de Catalogne; *Opisthotenthis agassizii*, nectobenthique dans l'étage bathyal est nouvelle pour la Méditerranée.

M. TORCHIO (232) signale la capture, à une profondeur anormalement faible (150 m) d'un Dibranche benthique intéressant : *Calliteuthis meneghini* (VERANY) 1851, dont une description détaillée est donnée notamment en ce qui concerne le photophore ventral.

CRUSTACÉS

Mystacocarides.

P. GRIMALDI (71) signale la présence de *Derocheilocaris remanei* dans une plage de la région de Lecce (première signalisation pour le bassin oriental de la Méditerranée); le sable de cette plage est très calcaire, ce qui ne correspond pas aux exigences habituellement reconnues pour cette espèce.

Copépodes.

Les Copépodes parasites sont groupés à la fin de la section B.

Dans un important travail (175) F. POR étudie l'ensemble des Harpacticoïdes pontiques et des « côtes du Levant ». 140 espèces sont citées, dont 26 sont nouvelles, qu'il est impossible de citer ici; 4 genres sont nouveaux : *Melima*, *Haifameria*, *Protogoniceps*, *Willeyella*. Un intéressant chapitre est consacré à l'écologie de ce groupe de microbenthontes, et l'auteur met en évidence des listes d'espèces caractéristiques correspondant : aux algues infralittorales; aux récifs de *Dendrophyllia*; aux vases à *Caulerpa*; aux vases sableuses circalittorales; aux vases bathyales.

A. RAIBAUT (182) signale 60 espèces de Copépodes Harpacticoïdes de l'étang des Eaux Blanches (bassin de Thau); bref aperçu écologique sur la distribution des espèces.

A. RAIBAUT décrit 5 stades naupliens et 6 stades copépodites de l'Harpacticoïde *Lao-phonte commensalis* trouvé sur les zones pileuses de la carapace de *Xantho poretta* dans la région de Sète (183).

J. SOYER (211) décrit une espèce nouvelle d'Harpacticoïde des fonds vaseux de la région de Banyuls-sur-Mer *Typhlamphiascus lutincola* n. sp. et donne une clé des espèces du genre.

Le même auteur (212) signale, sur la Gorgone *Eunicella stricta*, le Copépode Harpacticoïde *Paramphiascopsis pallidus* (SARS) connu de la Mer du Nord et nouveau pour la Méditerranée.

J. SOYER (213) étudie aussi les Copépodes Harpacticoïdes du g. *Typhlamphiascus* récoltés au large de Banyuls entre 360 et 600 m; une espèce nouvelle (*T. drachi* n. sp.) est décrite et une clé générale des espèces du genre est donnée.

F. POR (174) étudie également le g. *Typhlamphiascus* LANG, Harpacticoïde de fonds meubles à des profondeurs de 50 à 500 m environ. Connu jusqu'ici de la Mer du Nord et de la Manche, ce genre a été retrouvé par l'auteur en Mer Noire, dans le sud de la Mer Rouge et sur la côte méditerranéenne d'Israël.

A. GEORGESCU, A. MASCUS et M. SERBAN (59) donnent une liste commentée des Harpacticoïdes connus du littoral roumain.

A. MARCUS (129) décrit l'Harpacticoïde *Tegastes elenae* n.sp. trouvé surtout sur la face inférieure dépourvue de métaphytes de pierres prélevées dans les eaux peu profondes (1,2 — 4,5 m) du littoral roumain.

R.E. GRIGA relève 55 espèces d'Harpacticoïdes sur les côtes de Crimée et du Caucase de 7 à 150 m; 3 genres et 8 espèces sont nouveaux pour la Mer Noire; les vases ont le peuplement le plus varié; les profondeurs de 10 à 25 m sont les plus riches en individus (70).

C. DELAMARE-DEBOUTTEVILLE (37) bien qu'il s'agisse d'un travail dont la partie biogéographique n'est pas limitée à la Méditerranée.

On ne peut passer sous silence la mise au point concernant la famille des *Philichthyidae*, famille de Copépodes parasites de Téléostéens marins richement représentés en Méditerranée.

J.H. STOCK et G. KLEETON (219) étudiant des *Lichomolgidae*, ecto-associés d'Octocoralliaires des côtes du Roussillon, décrivent deux espèces nouvelles *Lichomolgus botulosus* n.sp. (sur *Paramuricea chamaeleon*), *L. bulbipes* (sur *Alcyonium coralloides*), et réétudient *L. pteroidis* DELLA VALE, trouvé habituellement sur *Pteroides griseum*, mais récolté aussi, par eux, sur *Eunicella stricta*.

Les mêmes auteurs décrivent un Cyclopoïde nouveau *Acontiophorus braccatus* n. sp. récolté sur divers Octocoralliaires des côtes du Roussillon, et donnent une clé du genre *Acontiophorus* (220); puis dans une autre note (218) trois autres nouveaux associés à des Holothuries de la région de Banyuls : *Nannaspis mediterranea* n. sp. (sur *Stichopus regalis*), *Preherrmannella petiti* (sur *Stichopus regalis*) et *P. changensei* (sur *Holothuria tubulosa*).

Cl. MONNIOT (151) décrit un Copépode *Enterocolidae* nouveau *Haplostoma mizoulei* n. sp., trouvé dans l'estomac de cormus interstitiels de l'Ascidie *Parascidia turbinata*; la diagnose du genre *Haplostoma* est modifiée. Le même auteur décrit une autre espèce nouvelle, *Kistodelphys drachi* n.g. n.sp., inclus dans des kystes sphériques situés sur les sinus branchiaux de *Microcosmus savignyi* MONNIOT, 1962 et qui appartient à la famille des *Notodelphyidae* (152).

C. BOCQUET, J.H. STOCK et F. LOUISE (18) attirent l'attention sur les différences qui séparent les Copépodes parasites d'Oursins réguliers *Asterocheres violaceus* et *A. minutus*; la seconde est purement méditerranéenne et il y a là un exemple particulièrement net de spécialisation géographique

F.I. PORUMB (177) apporte une contribution à la connaissance des Monstrillides dans les eaux roumaines de la Mer Noire.

Z. KABATA (93) donne une description des deux sexes du Copépode Lernéopodide *Clavellisa emarginata* (KROYER 1873), parasite des branchies d'*Alosa* et *Caspialosa*, et connu de Méditerranée et de Mer Noire.

Argulidés.

R. LORO (117) signale de la lagune de Venise, un Copépode parasite des anguilles. Il ressemble beaucoup à *A. flavescens* WILSON des E.-U., mais s'en distingue par ses caractères sexuels secondaires et par un détail de la morphologie de ses pattes-machoières, ce qui a engagé BRIAN à le décrire comme une espèce distincte, sous le nom de *A. giordanii*.

L. ROMUALDO (194) apporte quelques compléments à la connaissance de la morphologie et de l'écologie de *Argulus giordanii*, parasite des anguilles de la lagune de Venise et du delta du Pô, décrit naguère par BRIAN.

M. MASSON et Cl. DELAMARE-DEBOUTTEVILLE (138) redécrivent avec précision *Argulus giordanii* BRIAN, parasite commun des anguilles, des gardons, et des soles de la lagune de Venise et dans une seconde note le mâle de cette espèce (139).

Ostracodes.

S. REYS (191) étudiant les Ostracodes des peuplements algaux de l'étage infralittoral sur substrat rocheux, conclut à une relative homogénéité, quelle que soit l'espèce d'algue envisagée; toutefois les algues à petits thalles dressés très touffus sont plus riches que les algues plus élancées et moins ramifiées; le mode paraît jouer un certain rôle; les peuplements de sousstrate et de strate élevée sont différents chez les *Cystoseira*; une espèce domine pratiquement dans tous les relevés : *Hemicytherura videns*.

H.S. PURI (181) donne une liste d'environ 170 Ostracodes identifiés dans le golfe de Naples; caractéristiques de leur habitat; discussion sur la taxinomie et la nomenclature; l'auteur propose 6 nouveaux noms.

K.G. Mc KENZIE (124) étudie les Ostracodes de la lagune de Patria près de Naples; 16 espèces sont signalées dont une nouvelle : *Loxococoncha dorsoinflata* n.sp.

T. MARINOV (132) décrit une nouvelle espèce de *Loxococoncha*, *L. aestuarii* trouvée dans les eaux de chlorinité 7,6 sur la côte bulgare; l'espèce est proche de *L. pusilla* et *L. bulgarica*.

Le même auteur décrit un autre Ostracode nouveau de la biocénose des sables terrigènes de la Mer Noire (Varna-Nesebar) : *Pontocytheroma arenaria* n.g. n.sp. (131)

Dans un travail plus général enfin (133) T. MARINOV étudie 10 espèces d'Ostracodes de la Mer Noire dont 4 sont nouvelles pour cette mer; deux sous-espèces nouvelles sont décrites *Cythereis pseudovitrea* DUB. ssp. *carcinifica* (n. ssp.) et ssp. *messambriensis* (n. ssp.).

F. CARAION après avoir donné un aperçu général sur les Ostracodes pétricoles du littoral roumain (Agigea et Mangalia) (25) étudie sous l'angle de la biogéographie d'une part, et des différents biotopes d'autre part, la distribution de l'ensemble des Ostracodes de la Mer Noire et de la Mer D'Azov (24). Enfin, F. CARAION (26) signale sur le littoral roumain une forme particulière de l'Ostracode méditerranéen *Paradoxostoma simile* et décrit deux espèces nouvelles : *Cythereis hartmanni* n.sp. et *Xestoleberis cornelii* n. sp.

Cirripèdes.

G. KOLOSVARY (108) donne une liste des Cirripèdes tertiaires et récents de la Méditerranée.

Dans une révision des espèces européennes du g. *Chthamalus* A.J. SOUTHWARD montre que *C. depressus* (POLI) n'est connu avec certitude que de la région méditerranéenne, tandis que *C. stellatus* a une large répartition mais avec des caractères un peu variables d'une extrémité à l'autre de son aire de dispersion (210).

H. BROCH (20) signale l'existence, à Rovinj, de *Octolasmis lowei*, espèce « centrale-atlantique » nouvelle pour la Méditerranée et trouvée sur les branchies d'un individu de *Maja squinado*.

G.B. ZEVINA (259) donne une liste, avec clé de détermination des Cirripèdes intervenant dans les processus de fouling en Mer Noire; *Balanus improvisus* et *B. eburneus* dominant très largement.

J. ALTES (1) étudie les parasites de *Clibanarius erythropus* en Corse; il y relève un Rhizocéphale (*Septosaccus rodriguezii*) et trois Epicarides, dont deux parasites directs du Pagure et un hyperparasite sur *S.*; étude statistique de la fréquence des parasites dans des populations de *C.* de différentes stations.

Péracarides.

M. LEDOYER décrit une Mysidacée nouvelle, *Hemimysis spelunca* n.sp. trouvée dans les portions totalement obscures de certaines grottes de la région de Marseille, et proche de *H. lamornae* (COUCH.) (115).

M. BACESCU (6) signale 8 espèces de Tanaïdacées du plateau continental d'Israël; le g. *Kalliapseudes* est nouveau pour la Méditerranée ainsi que *Apsendes africanus*; *A. elisae* n.sp. et *A. bolthuisi* sont connus aussi de Méditerranée occidentale; *A. robustus*, *A. latreilli* et *A. africanus* sont représentés par de bonnes races locales ou sous-espèces.

P. JUCHAULT (92) décrit un Isopode nouveau récolté à Banyuls sous des pierres à faible profondeur : *Jaeropsis legrandi* n.sp.; cette forme paraît apparentée à *J. dollfusi* dont l'auteur pense que la diagnose devrait être complétée.

N. COINEAU (33) redécrit en détail le Microparasellide *Microcharon marinus* CHAPPUIS et DELAMARE-DEBOUTTEVILLE, espèce de la faune phréatique de la plage du Racou (Pyrénées orientales).

L. PATANE (165) donne un aperçu du cycle annuel de la sexualité chez *Idotea baltica basteri* et précise les caractères sexuels secondaires ainsi que les critères de discrimination des sexes.

E. TINTURIER-HAMELIN (231) à l'occasion d'un mémoire d'orientation essentiellement génétique discute la valeur des formes méditerranéennes de *Idotea balthica*; celles-ci (*I.b. basteri* AUDOIN et *I.b. stagna*) doivent être considérées comme des sous-espèces.

C. CONSIGLIO (35) a retrouvé à Naples les divers phénotypes de *Sphaeroma serratum* décrits de la Manche; le ph. *discretum* présente des différences marquées; le même auteur a étudié également le polymorphisme de *S. hockeri* (34).

G. REVERBERI et N. CATALANO (190) signalent la présence du *Cryptoniscidae Cabriops marsupialis* (CAROLI) parasite du *Bopyridae Gyge bianchialis*; la morphologie est précisée et il est démontré que le marsupium n'est pas une structure permanente.

R. et M. CODREANU (31) signalent un certain nombre de Bopyriens parasites des *Upogebia* de la Mer Noire et de la Méditerranée, et de Pagures des genres *Diogenes* et *Clibanarius* des bassins pontique et méditerranéen et du golfe du Tonkin; les affinités systématiques de ces parasites et de leurs hôtes sont en faveur d'une origine indo-pacifique des formes européennes.

E. GILAT donne une liste de 42 espèces d'Amphipodes benthiques du plateau continental israélien; l'une d'elles *Elasmopus pecteniscrus* est une immigrante indiscutable par le Canal de Suez (60).

D. BELLAN-SANTINI et J. PICARD (16) grâce à l'étude des fluctuations numériques à l'échelle annuelle des Amphipodes *Pariambus typicus* et *Nototropis swammerdami* ont pu mettre en évidence une influence des fragments issus de la chute saisonnière des feuilles de Posidonies.

D'après B. BRUN (21), la faune des Gammarus du groupe *Gammarus locusta* du littoral et des étangs saumâtres de Provence comprend trois formes sexuellement séparées entre elles, toutes morphologiquement différentes des trois principales formes du même groupe décrites des côtes, des estuaires et des lagunes des mers du nord de l'Europe et montrant cependant un certain parallélisme écologique avec elles.

V. KANEVA-ABADJEVA (100) a relevé 46 espèces d'Amphipodes sur le littoral bulgare de la Mer Noire. Les espèces sont classées en fonction de leur biotope d'élection et de leur distribution géographique.

II. GREZE (68bis) étudie le régime alimentaire de l'Amphipode *Dexamine spinosa*, qui est essentiellement végétal et dans lequel les Diatomées jouent le rôle principal; il y a un rythme quotidien avec maximum nocturne (chez les adultes) et un rythme de plus longue durée avec un minimum tous les 5 jours en moyenne.

Le même auteur étudie sur la même espèce la fécondité, l'évolution des populations et la croissance (68ter).

Eucarides.

R. MAYER (142) signale la présence dans l'ensemble de la Méditerranée de *Euphausia eximia* HANSEN, espèce jusqu'ici connue seulement de l'Océan Pacifique, de l'Océan Indien et de la Mer Rouge, mais non de l'Atlantique; la pénétration par Suez paraît probable mais non certaine.

R. ZARIQUIEY ALVAREZ (254) donne les listes de Décapodes récoltés par lui au printemps de 1961 sur le littoral de la province de Gérone. Le même auteur (255) décrit en détail, sur une importante collection, l'espèce *Thia scutellata* (FABRICIUS 1793); ce nom a la priorité sur *T. polita* LEACH, 1817.

U. MONCHARMONT (146) signale la présence de *Actaea rufopunctata* dans un herbier de Posidonies du golfe de Salerne; c'est la signalisation la plus septentrionale de cette forme.

P. HEEGAARD (78) décrit divers stades de larves de Décapodes du golfe de Naples écloses en captivité.

C.F. SACCHI (198) signale l'existence de dix espèces de Crustacés Décapodes dans l'étang saumâtre Lago di Patria, proche de Naples; l'une d'elles (*Palaemonetes antennarius*) paraît présenter des races physiologiques caractérisées par une adaptation à des salinités très différentes.

M.S. KARAMAN (101) signale *Galathea bolivari* en Adriatique près de Split (profondeur 30-39 m); l'espèce n'était connue, jusqu'ici que des côtes nord-orientales d'Espagne, des Baléares, et de la côte sud de Turquie.

ACARIENS

F. MONNIOT (149) décrit une espèce nouvelle D'Halacaride des sables à Amphioxus de Banyuls : *Coloboceros drachi* n. sp.

T. MARINOV (134) signale, sur la côte bulgare, 2 espèces d'Halacaridae : *Actacarus pigmaeus* et *Acarochelopodia delamarei*, toutes deux nouvelles pour la Mer Noire.

TARDIGRADES

S. DE ZIO (38) signale pour la première fois en Méditerranée la présence de l'Hétérotardigrade *Batillipes pennaki* MARCUS et décrit, des plages des Pouilles, une espèce nouvelle *B. annulatus*.

ÉCHINODERMES

E. TORTONESE, à l'occasion des travaux qu'exige de lui la préparation de la Faune d'Italie des Echinodermes, précise quelques points de la systématique et de la distribution des Echinodermes de Méditerranée. La présence de *Leptometra celtica* et de *Mesothuria intestinalis* est confirmée; *Trachythyone cucumer* paraît de valeur incertaine et serait sans doute synonyme de *T. elongata*; *Trochostoma mediterraneum* doit être attribuée au g. *Hedingia* et elle est sans doute identique à *H. albicans* de l'Atlantique; *Allopotiria ocellifera* est connue de Méditerranée mais ne doit pas être confondue avec *Asterina stellifera*; *Parasterina africana* en est synonyme. Diverses autres espèces sont signalées, notamment *Marginiaster capreensis* et *Cryptopelta brevispina* (234-235).

H. MASSÉ (137) étudiant l'éthologie alimentaire du g. *Ophiopsila* montre qu'il s'agit de « suspension-feeders » enrobant les particules alimentaires dans du mucus, et sont strictement nocturnes, alors que les *Ophiothrix* ont une activité normale en éclairage diminué; les *Ophiopsila*, qui attendent leur nourriture de la masse d'eau qui les baigne, sont très sensibles au facteur hydrodinamisme.

L. FENAUX (50) étudie le développement larvaire de *Amphiura chiajei* et montre que les représentants méditerranéens de la famille des *Amphiuridae* présentent des développements larvaires abrégés par rapport à celui qui est connu pour *Amphiura filiformis*.

P. PARENZAN (163) signale que *Psammechinus microtuberculatus* est l'espèce la plus abondante dans les fonds, assez variés, de la « Mar Grande » de Tarente. Le nombre d'individus pour des dragages brefs peut avoisiner 1 600 sur les fonds à Posidonies et 1 150 sur les fonds d'algues et sur les fonds à débris de Posidonies. L'espèce peut vivre dans des eaux assez éclairées et son abondance paraît accrue par une diminution de salinité. Le poids total des individus de la zone explorée paraît être de l'ordre de 32 000 quintaux, pour la période comprise entre mars et août 1962. La biomasse (végétale et animale) totale de certains fonds du golfe de Tarente dépasserait 3 000 g/m².

ASCIDIACÉES

Il est indiscutable que C. MONNIOT est engagé dans une voie qui devrait lui permettre de renouveler complètement la systématique des Ascidiées. Son récent mémoire (150) sur la systématique du g. *Microcosmus* dans les eaux des côtes de France utilise des critères nouveaux et précis : structure détaillée de la branchie et des tentacules, morphologie des spinules du velum buccal. Ainsi l'auteur a-t-il pu rétablir le statut exact de quatre « vieilles » espèces : *M. sabatieri* ROULE, *M. vulgaris* HELLER, *M. polymorphus* HELLER, *M. claudicans* (SAV.) et aussi deux espèces nouvelles : *M. nudistigma* n.sp. et *M. savignyi* n.sp. Cinq sur six de ces espèces sont des endémiques.

Cl. MONNIOT (153) décrit une espèce nouvelle de *Pyuridae* *Cratostigma regularis* n.sp, des sables et graviers sous influence de courants de fond (« gravelles ») de la région de Marseille; l'espèce est proche de *Cratostigma gravellophila* (PÉRÈS) des « gravelles » de la côte algérienne.

BIBLIOGRAPHIE

- 1) ALTES (J.), 1962. — Sur quelques parasites et hyperparasites de *Clibanarius erythropus* (LATREILLE) en Corse. — *Bull. Soc. Zool. Fr.*, **87** (1) : 88-97.
- 2) ARIAS (E.) et MORALES (E.), 1963. — Ecología del puerto de Barcelona y desarrollo de adherencias orgánicas sobre embarcaciones. — *Inv. Pesq.*, **24** : 139-163.
- 3) ARNAUD (P.) et RAIMBAULT (R.), 1963. — Note préliminaire sur la palourde (*Tapes decussatus* L.) de l'étang de Thau. — *Rev. Trav. Inst. Pêches marit.*, **27** (2) : 195-202.
- 4) ARTÜZ (I.) et ERDOGAN (A. O.), 1962. — A preliminary Survey on the Mussels *Mytilus galloprovincialis* LAM. of the Bosphorus. — *Hidrob. Fac. Sci. Istanbul*, ser. B. **6** (1-2) : 14-28.
- 5) AUGARDE (J.) et MOLINIER (R.), 1964. — Le Clydonomètre appareil de mesure et d'enregistrement des perturbations hydrodynamiques superficielles. — *Bull. Inst. Océan.*, Monaco, **61**, n° 1288.
- 6) BACESCU (M.), 1961. — Contribution à la connaissance des Tanaïdacs de la Méditerranée orientale. — I. Les *Apseudidae* et *Kalliapseudidae* des côtes d'Israël. — *Bull. Res. Coun. Israel*, **10 B** (4).
- 7) — 1963. — Contribution à la Biocoenologie de la Mer Noire; l'étage périazoïque et le faciès dreissenifère; leurs caractéristiques. — *Comm. int. Explor. sci. Mer Médit.*, *Rapp. et P. V.*, **17** (2).
- 8) BACESCU (M.), DUMITRESCU (M.), MARCUS (A.), PALADIAN (G.) et MAYER (R.), 1963. — Données quantitatives sur la Faune Pétricole de la Mer Noire à Agigea (Secteur roumain) dans les conditions spéciales de 1961. — *Trav. Mus. Hist. nat. Grigor Antipa*, **4**.
- 9) BELLAN (G.), 1963. — Nouvelle contribution à l'étude de la Microfaune Annélide de la région de Marseille. — *Rec. Trav. St. mar. Endoume*, Bull. 29 (44) : 43.
- 10) — 1963. — Remarques au sujet de la Faune Annélide bathyale de la Méditerranée. — *Comm. int. Explor. sci. Mer Médit.*, *Rapp. et P. V.* **17** (2).
- 11) — 1964. — Campagne en Méditerranée nord-orientale 1960 (suite) Annélides polychètes. Résultats scientifiques des campagnes de la "Calypso". — *Ann. Inst. Océanogr.*, Monaco, **41** : 271-88.
- 12) BELLAN-SANTINI (D.), 1962. — Étude floristique et faunistique de quelques peuplements infralittoraux de substrat rocheux. — *Rec. Trav. St. mar. Endoume*, Bull. 26 (41).
- 13) — 1962. — Étude du peuplement de « Dessous de Blocs non ensablés » de la partie supérieure de l'étage infralittoral. — *Rec. Trav. St. mar. Endoume*, Bull. 27 (42) : 185.
- 14) — 1963. — Comparaison sommaire de quelques peuplements rocheux de l'Infralittoral supérieur en Manche et en Méditerranée. — *Rec. Trav. St. mar. Endoume*, Bull. 30 (45) : 43-76.
- 15) — 1963. — Étude quantitative du peuplement à *Cystoseira stricta* (MONT.) SAUV. — *Comm. int. Explor. sci. Mer Médit.*, *Rapp. et P. V.* **17** (2).
- 16) BELLAN-SANTINI (D.) et PICARD (J.), 1963. — Étude des variations au cours d'une année des Amphipodes de quelques stations de Fonds meubles dans la région de Marseille. — *Rec. Trav. St. mar. Endoume*, Bull. 28 (43) : 21.
- 17) BLANC-VERNET (L.), 1963. — Note préliminaire sur les Foraminifères des fonds détritiques côtiers et de la vase terrigène côtière dans la baie de Marseille. — *Rec. Trav. St. mar. Endoume*, Bull. 30 (45) : 83.
- 18) BOCQUET (Ch.), STOCK (J.-H.) et LOUISE (F.), 1963. — Copépodes parasites d'Invertébrés des côtes de France XV. Le Problème systématique d'*Asterocheres violaceus* (CLAUS) et d'*Asterocheres minutus* (CLAUS). — *Rep. Proc. ser. C*, **66** (1).
- 19) BRINCKMANN (A.), 1962. — The life cycle of *Merga galleri* sp. n. (*Anthomedusae*, *Pandeidae*). — *Publ. Staz. zool. Napoli*, **33** (1) : 1-9.
- 20) BROCH (H.), 1963. — The Cirriped *Octolasmis lowei* (DARWIN, 1851) in the Adriatic. — *Inst. océanogr. Ribarstvo, Split*, n° 21.

- 21) BRUN (B.), 1963. — Sur les Gammare du groupe *G. locusta* des eaux marines et saumâtres du littoral provençal. — *C. R. Acad. Sci. Fr.*, **256** (13) : 2934-5.
- 22) BULGURKOV (K.), 1963. — Faunistitchi Nakhodki ot Crustacea i Mollusca po zapadnoto Kraï-bejié na Tcherno More. — *Izvest. Tsentral Nautch. Inst. Rib. Ribol.*, Varna, **3** : 265-67.
- 23) CARPINE (Ch.), 1963. — Contribution à la connaissance des Gorgones *Holaxomia* de la Méditerranée occidentale. — *Bull. Inst. Océanogr.*, Monaco, **60** (1270), 52 p., 25 fig.
- 24) CARAION (F.), 1962. — Niekotorije spetsialnye Voprosy sviazannye s nynechnim sostoaniem izutchenia Fauny Rakuchoby h (Ostracoda) b Pontoazovskom Basseine. — *Rev. Biol. Acad. R. P. P.*, **7** (3).
- 25) CARAION (F.-E.), 1963. — Nouveaux représentants de la famille des *Cytheridae* (Ostracoda - Podocopa) provenant des eaux pontiques Roumaines. — *Acad. Rep. Pop. Romine, Stud. Cerc. Biol.*, ser. Biol. anim., **15** (3).
- 26) — 1963. — Contribution à la connaissance des Ostracodes pétricoles le long du littoral roumain (Agigea et Mangalia). — *Stud. Cerc. Biol. Ser. Biol. Anim. Romin.*, **15** (1) : 45-63.
- 27) CARRADA (G.-C.), 1963. — I Briozoi del lago Fusaro (Napoli). Nota faunistica. — *Ann. Ist. Mus. Zool. Univ. Napoli*, **15** (8).
- 28) CELAN (M.), 1962. — Algues marines nouvelles pour le littoral roumain de la Mer Noire. — *Ann. sci. Univ. Al. I. Cuza Din Iasi, Sc. Nat., a. Biologie*, **8** (1) : 129-141.
- 29) CHRISTIE (A.-O.) et EVANS (L.-V.), 1962. — Periodicity in the liberation of gametes and zoospores of *Enteromorpha intestinalis* LINK. — *Nature*, G.B., **193** (4811), 193-4.
- 30) CHUKHCHIN (V.-D.), 1961. — *Rapana bezoar* L. (Mollusque Gastrop.) sur le banc d'huitres de Gudaut. — *Trud. Sevast. biol. stancii* **14**, 178-87.
- 31) CODREANU (R.) et CODREANU (M.), 1963. — Sur plusieurs Bopyriens parasites branchiaux des Anomoures de la mer Noire, de la Méditerranée et du Viet-Nam. — *Comm. int. Explor. sci. Mer Médit., Rapp. et P.V.* **17** (2).
- 32) COGNETTI (G.), 1961. — Recherches sur la biologie des eaux saumâtres de la région de Livourne. II. Observations sur la distribution des Polychètes dans le canal de Calabrone. — *Bull. Zool. Ital.*, **28** (1) : 61-5.
- 33) COINEAU (N.), 1962. — Contribution à l'étude des Isopodes aquatiques. I. *Microcharon marinus* (CHAPPUIS et DELAMARE-DEBOUTTEVILLE) et *Microcharon angelieri* n. sp. (*Microparasellidae*). — *Vie et Milieu*, **13** (4).
- 34) CONSIGLIO (C.), 1960. — Polimorfismo di *Sphaeroma serratum* del Porto di Napoli (Crustacea, Isopoda). — *Atti Soc. Ital. Sci. nat. Mus. civ. Stor. nat. Milano*, **99** (4) : 410-430.
- 35) — 1961. — Note sul polimorfismo di *Sphaeroma bookeri* LEACH. — *Boll. zool. Un. Zool. Ital. Torino*, **28** (2) : 741-46.
- 36) CRUZ (A.A. DE LA), 1963. — Observations on the feeding Activity of the Isopod *Idothea baltica* (PALLAS). — *Publ. Seto Mar. Biol. Lab. Kyoto Univ.*, **11** (1).
- 37) DELAMARE-DEBOUTTEVILLE (Cl.), 1962. — Prodrome d'une faune d'Europe des Copépodes parasites de Poissons — Les Copépodes *Philichthyidae* (confrontation des données actuelles). — *Bull. Inst. océanogr.*, Monaco, n° 1249, 43 p., 18 fig.
- 38) DE ZIO (S.), 1962. — Descrizione di *Batillipes annulatus* n. sp. e note su *Batillipes pennaki* MARCUS, nuovo rinvenimento nel Mediterraneo (Heterotardigrada). — *Ann. Ist. Mus. zool. Univ. Napoli*, **14** (6), 6 p.
- 39) DRAPKIN (E.I.), 1963. — Influence de *Rapana bezoar* (*Mollusca Muricidae*) sur la faune de la Mer Noire. — *Dokl. Akad. Nauk S. S. S. R.*, **151** (3) : 700-3.
- 40) DREGOL'SKAJA (I.N.), 1961. — Réaction de certaines espèces de Mollusques bivalves aux changements de la température, de la salinité et du régime gazeux. — *Acad. Nauk ukrain S.S.R., Trudy karadag. biol. Stancii*, **17** : 52-61.
- 41) — 1961. — Quelques observations sur des animaux vivant dans le bassin de la Station biologique de Karadaga. — *Akad. Nauk ukrain S. S. R., Trudy karadag Biol. Stancii*, **17** : 62-4.
- 43) DUMITRESCO (E.), 1962. — Nouvelle contribution à l'étude des Polychètes de la Mer Noire. — *Trav. Mus. Hist. nat. « Gr. Antipa »*, **3** : 61-68.
- 44) — 1963. — Polychètes du littoral roumain. — *Trav. Mus. Hist. nat. « Gr. Antipa »*, **4**.

- 45) EDELSTEIN (T.), 1962. — On the algal association and the Ecology of the Benthonic Flora of the Haifa Bay. — *Rec. Trav. St. mar. Endoume*, Bull. 27 (42) : 209.
- 46) ERCEGOVIC (A.), 1963. — Contribution à la connaissance de certains genres d'Algues rouges en Adriatique. — *Acta Adriatica*, Split, **10** (5) : 3-40.
- 47) EUZET (L.) et COMBES (C.), 1962. — Deux Trématodes digènes de *Thalassochelys caretta* (L.). — *Bull. Soc. Zool. Fr.*, **87** (1) : 15-22.
- 48) FELDMANN (J.), 1962. — La végétation benthique de la Méditerranée, ses particularités et ses problèmes. — *Pubbl. staz. zool. Napoli*, suppl. 32 : 170-180.
- 49) FELDMANN (J.) et FELDMANN (G.), 1963. — Une nouvelle espèce de Floridée parasite du genre *Gelidiocolax* GARDNER. — *Rev. Gén. Bot. Fr.*, n° 833-557-71.
- 50) FENAUX (L.), 1963. — Note préliminaire sur le développement larvaire de *Amphiura chiajei* (FORBES). — *Vie et Milieu*, **14** (1) : 91-96.
- 51) FERRERO (L.), 1961. — Ricerche quantitative sulla fauna bentonica. Ricerche fisico chimiche e biologiche sui Laghi salmastri Pontini in relazione alla produttività — II. Il Lago di Paola (Sabaudia). — *Bol. Pesca pisc. idrobiol.*, (n.s.) **16** (2) : 173-205.
- 52) FIZE (A.). — Contribution à l'étude de la Microfaune des sables littoraux du golfe d'Aigues-Mortes. — *Vie et Milieu*, **14** (4).
- 53) GAMULIN-BRIDA (H.), 1962. — Contribution aux recherches sur les biocoenoses du circalittoral dans la région de l'Adriatique orientale moyenne. — *Pubbl. Staz. zool. Napoli*, suppl. 32 : 91-98.
- 54) — 1962.—Biocoenoses du littoral plus profond — circalittoral — dans les canaux de l'Adriatique moyenne. — *Acta Adriatica, Inst. oceanogr. Ribar.*, Split, **9** (7), 11 p.
- 55) — 1963.—Note préliminaire sur les recherches bionomiques dans l'Adriatique méridionale.— *Com. int. Explor. sci. Mer Médit., Rapp. et P.V.*, **17** (2).
- 56) — 1963. — Contribution à la recherche des biocoenoses benthiques de l'Adriatique méridionale. — *Inst. océanogr. Ribars.*, Split, n° 20.
- 57) GAYRAL (P.), 1962. — Sur l'existence de gamétophytes chez *Ulva olivacens* P. DANG. du détroit de Gibraltar. — *Bot. Fr.*, **45** (1-6) : 83-91.
- 58) — 1962.—Note complémentaire au sujet de la typification des espèces suivantes : *Ulva dangeardii* P. GAYRAL et J. DE MAZANCOURT, *Ulva elegans* P. GAYRAL, *Enteromorpha hendayensis* P. DANGEARD et H. PARRIAUD var. *salensis* P. GAYRAL. — *Bot. Fr.*, **45** (1-6), 92.
- 59) GEORGESCU (A.), MARCUS (A.) et SERBAN (M.), 1962. — Les Harpacticoïdes de la République populaire Roumaine. — *Trav. Mus. Hist. nat. « Gr. Antipa »*, **3** : 75-92.
- 60) GILAT (E.), 1960. — The Benthonic Amphipoda of the Mediterranean Coast of Israel. I. Notes on the geographical distribution. II. Ecology and life history. — *Bull. Res. Council. Israel, Sect. B, zool.*, 9 B. (2-3).
- 61) — 1963. — The macrobenthic animal communities of the Israeli continental shelf in the Mediterranean. — *Comm. Int. Explor. sci. Mer Médit., Rapp. et P.V.*, **17** (2).
- 62) — 1964.—The Macrobenthonic Invertebrate communities on the Mediterranean continental shelf of Israel. — *Radioactiv. Sea, int. atomic Energ. Agenc.*, n° 8, Vienne; *Bull. Inst. océanogr., Monaco*, **62** (1290), 46 p., 6 fig.
- 63) GIORDANI-SOIKA (A.), 1962. — Influenza di fattori paleogeografici e paleoclimatici sul popolamento intercotidale delle spiagge mediterranee. — *Pubbl. Staz. zool. Napoli*, suppl. 32 : 145-151.
- 64) GOMIOU (M.T.), 1961. — Contribution à la connaissance de quelques Nudibranches (Gastéropodes, Opisthobranches) de la partie occidentale de la Mer Noire. — *Comm. Acad. Rep. Pop. Romine*, **11** (10).
- 65) — 1963.—L'analyse granulométrique des sables de quelques plages de la Mer Noire (Côte Roumaine). — *Comm. int. Explor. sci. Mer Médit., Rapp. et P.V.*, **17** (2).
- 66) — 1963. — Étude des Éponges de la partie occidentale de la Mer Noire.— *Rev. Biol. Roum.*, **8** (3) : 345-55.
- 67) GOMIOU (M.T.) et MÜLLER (G.I.), 1962. — Studies concerning the benthic association dominated by *Barnea candida* in the Black Sea. — *Rev. Biol. Rouman.*, **7** (2) : 255-71.
- 68) GREIN (A.) et SPALLA (C.), 1962. — Ecologia ed esigenze nutritive della flora microbica del Golfo di Napoli. — *Pubbl. Staz. zool. Napoli*, **33** (1) : 32-49.

- 68 bis) GREZE (I.I.), 1964. — Pitanié bokoplava Dexamine spinosa (MONT.) v Tchernom Morié. — *Trudy sevast. Biol. stan.*, **16**, p. 224.
- 68 ter) — 1964. — Razmnozhenié i rost bokoplava Dexamine spinosa (MONT.) v Tchernom Morié. — *Trudy sevast. Biol. stan.* **16**, p. 241.
- 69) GRIGA (R.E.), 1961. — Les Harpacticoides de la région de Sébastopol. — *Trudy sevast. biol. stanc.* **14** : 109-25.
- 70) — 1964. — Harpacticoida donnykh biotsenozov Iouzknovo berega Kryma Kavkaza. — *Trudy sevast. biol. stan.*, **16**, p. 159.
- 71) GRIMALDI (P.), 1963. — Primo rinvenimento di *Derocheilocaris remanei* DEL. e CHAPP. nel Mediterraneo orientale (Crust. Mystacocarira). — *Ann. Ist. Mus. Zool. Univ. Napoli*, **15** (2).
- 72) GROSSU (A.V.), 1962. — Fauna repubblicii popolare Romine. — *Mollusca*, **3** (3).
- 73) GUERN (M.), 1962. — Embryologie de quelques espèces du genre *Cystoseira* AGARDT, 1821 (Fucales). — *Vie et Milieu*, **13** (4) : 649-677.
- 74) HAEFELFINGER (H.R.), 1962. — Quelques faits concernant la nutrition chez *Favorinus branchialis* (RATHKE 1806) et *Stiliger vesiculosus* (DESHAYES 1864), deux Mollusques Opisthobranches. — *Rev. Suisse Zool.*, **69** (2) : 311-6.
- 75) — 1963. — Remarques biologiques et systématiques au sujet de quelques Tritoniidae de la Méditerranée (Moll. Opisthobranches). — *Rev. Suisse Zool.*, **70** (1) : 61-76.
- 76) — 1963. — La destruction de la faune et en particulier des Opisthobranches par l'influence humaine. Observations effectuées entre 1954 et 1962 à Villefranche-sur-Mer et à Banyuls-sur-Mer. — *Comm. int. Explor. sci. Mer Médit., Rapp. et P.V.*, **17** (2).
- 77) HARTMANN-SCHRÖDER (G.), 1963. — Revision der Gattung *Mystides* Theel (*Phyllodocidae*, *Polychaeta errantia*) Mit Bemerkungen zur Systematik der Gattungen *Eteonides* HARTMANN-SCHRÖDER und *Protomystides* CZERNIAVSKY und mit Beschreibungen zwei neuer Arten aus dem Mittelmeer und einer neuen Art aus Chile. — *Zool. Anz. Dtsch.*, **171** (5-8) : 204-43.
- 78) HEEGAARD (P.), 1963. — Les larves de Décapodes du golfe de Naples écloses en captivité. — *Vidensk. Medd. dansk. naturhist. Foren.*, **125** : 449-93.
- 79) HORVATH (A.), 1963. — Adriatic Mollusks of the Split Area. — *Acta Adriatica*, Split, **10** (4) : 3-8.
- 80) HUVÉ (H.), 1962. — Taxonomie, Ecologie et distribution d'une Mélobésiée méditerranéenne : *Lithophyllum papillosum* (ZANARDINI) comb. nov., non *Lithophyllum* (*Dermatholithon*) *papillosum* (ZANARD.) FOSLIE. — *Botanica marina*, **4** (3-4) : 219-240.
- 81) — 1963. — Données écologiques et biogéographiques relatives à quelques Mélobésiées méditerranéennes caractéristiques des niveaux superficiels de la roche littorale. — *Comm. int. Explor. sci. Mer Médit., Rapp. et P.V.*, **17** (2).
- 82) HUVÉ (P.) et HUVÉ (H.), 1961. — A propos de *Penicillus capitatus* LAMK. f. *mediterranea* (DECAISNE) Comb. nov. (Caulerpale, Udoteacée). — *C.R. IV^e Congr. int. Alg. mar. Biarritz*.
- 83) HUVÉ (H.) et PICARD (J.), 1962. — Note sur les variations saisonnières d'une station de « Sable à Amphioxus » de l'archipel de Riou (près Marseille). — *Rec. Trav. Stat. mar. Endoume*, Bull. **26** (41).
- 84) HUVÉ (H.), HUVÉ (P.) et PICARD (J.), 1963. — Aperçu préliminaire sur le benthos littoral de la côte rocheuse adriatique italienne. — *Comm. int. Explor. sci. Mer Médit., Rapp. et P.V.*, **17** (2).
- 85) INGLIS (W.), 1962. — Marine Nematods from Banyuls-s-Mer with a review of the genus *Eurysotomina*. — *Bull. Brit. Mus. nat. hist. zool.*, **8** (5) : 211-83.
- 86) IVANOV (A.I.), 1961. — Quelques données sur la répartition quantitative de *Rapana bezoar* L. dans la zone occidentale de la Mer Noire et le détroit de Kerch et remarques sur la diminution de ses dimensions. — *Dokl. Akad. nauk S. S. S. R.*, **141** (2) : 467-8.
- 87) — 1962. — Répartition quantitative des Mollusques du genre *Modiolus* (*M. phaseolina* PHIL. et *M. adriatica* LAM.) dans le littoral caucasien de la Mer Noire. — *Dokl. Akad. Nauk. S. S. S. R.*, **144** (4) : 911-3.
- 88) JACQUOTTE (R.). — Étude des fonds de Maërl de Méditerranée. — *Rec. Trav. Stat. mar. Endoume*, Bull. **26** (41).
- 89) — 1963. — Signification biocoenotique des fonds à *Peyssonnelia polymorpha* (ZAN.) SCHMITZ des côtes de Provence. — *Rec. Trav. Stat. mar. Endoume*, Bull. **29** (44) : 27.

- 90) JETENKOVA (M.V.), 1962. — Raspredelenié i zapassy Midii (*Mytilus galloprovincialis* LAM.) v Severo zapadnoí tchasti Tchernovo Moria no semke 1958. — *Trud. Vsesoiouz. Hydrobiol. Obchtchesv.* **12**: 375-399.
- 91) JONSSON (S.), 1962. — Sur la reproduction de l'*Anadyomene stellata* (WULF. AG.) de la Méditerranée. — *C. R. Acad. Sci. Fr.*, **255** (16): 1983-5.
- 92) JUCHAULT (P.), 1962. — Une nouvelle espèce d'Isopode Asellote de Banyuls-s-Mer *Jaeropsis legrandi* n. sp. — *Vie et Milieu*, **13** (3): 433-41.
- 93) KABATA (Z.), 1964. — *Clavellisa emarginata* (KROYER, 1873); morphological study of a parasitic Copepod. — *Crustaceana*, **7** (1), 10 p.
- 94) KAMINSKAJA (L.D.), 1961. — Novye dannye k poznaniou fauny Gubok Tchernovo Moria. — *Dopov. Akad. nauk Ukrainsk. R. S. R.*, n° 8.
- 95) KAMINSKAJA (L.D.), 1961. — Contribution à la connaissance des Eponges de la Mer Noire. — *Dop. Akad. Nauk Ukrain. R. S. S.*, n° 8: 1091-3.
- 96) KANEVA-ABADJEVA (V.), 1959. — La faune des Mollusques de la région du Bosphore. — *Doklady Bolgars. Akad. Nauk.*, **12** (5): 439-42.
- 97) KANEVA-ABADJEVA (V.) et MARINOV (T.), 1960. — Sezonnaia dinamika na zoobentosu pred Bulgariskia Tchernomorski brag. — *Izvest. Tsentraln. Nauch. Inst. Ribov. Varna*, **2**: 29-53.
- 98) KANEVA-ABADJEVA (V.), 1960. — Prinos Kam Izutchavaneto na Mekoteluata Fauna na Tchernovo More pred Bolgarskia briag. — *Bolgars. Akad. Nauk. Inst. Ribars. Varna*, **2**.
- 99) — 1962. — Raspredelenié na Moluskié na Tchernovo More pred Bulgarskia briag. — *Izvestia na Tsentral. Nauch. Inst. Ribov. Ribol. Varna*, **2**: 67-79.
- 100) — 1964. — On the Amphipod fauna of the black Sea along the Bulgarian coast and in the area near the Bosphorus. — *Izves. Inst. Ribov. Ribol., Varna*, **4**.
- 101) KARAMAN (M.S.), 1962. — Galathea Bolivari Zar. novi dekapod za Jadransko More. — *Bioloski vestnik*, **10**: 69-83.
- 102) KARPEVICH (A.F.), 1962. — Influence des eaux à teneur accrue en calcium sur les Mollusques de la Mer d'Azov. Données sur l'acclimatation de *Syndosmya ovata* et *Corbulomya maotica* dans la mer d'Aral. — *Trudy vsejozuzn. Gidrobiol. Obschest. S. S. S. R.*, **12**: 42-54.
- 103) KIRSTEYER (E.), 1963. — Contribution à la connaissance de la systématique et de l'anatomie des Némertiens de l'Adriatique: genres *T. Oerstedtia*, *Oerstedtiella*. — *Zool. Jb. Abt Anat. Ontog. Tiere. Stsch.*, **80** (4): 555-616.
- 104) KISELEVA (M.I.), 1961. — Katchestvennoie i Kolitchestvennoie raspredelenie bentosa b pridardanellskom raione Egeiskovo Moria. — *Trud. Sevast. Biol. Stants.*, **14**.
- 105) — 1964. — Katchestvennoie i Kolitchestvennoie raspredelenie bentosa v Egeiskom More. — *Trud. Sevast. Biol. Stants.*, **16**: 192.
- 106) KISELEVA (M.I.) et SLAVINA (O.I.), 1964. — Donnye Biotsenozy u Iouzhnovo berega Kryma. — *Trud. Sevast. Biol. Stants.*, **16**: 176.
- 107) KOLOSVARY (G.), 1962. — Énumération des Madréporaires de l'Adriatique. — *Bull. Soc. Linn. Lyon*, **31** (3): 69-70.
- 108) — 1963. — Über das Verhältnis einiger rezenter und fossiler Cirripedier zu ihrem Ansiedlungsmilieu im Weltmeer, enumerativstatistisch betrachtet. — *Int. Rev. Ges. Hydrobiol.*, **48** (1): 173-74.
- 109) — 1963. — Madreporarien und Balaniden aus rezenten Mittelmeersedimenten. — *Int. Rev. Ges. Hydrobiol.*, **48** (1): 175.
- 110) KÜHL (H.V.), 1963. — Über die Verbreitung der Balaniden durch Schiffe. — *Veröf. des Inst. für Meeresforschung in Bremerhaven*, **8** (2): 142-150.
- 111) LABAN (A.), PÉRÈS (J.-M.) et PICARD (J.), 1963. — La photographie sous-marine profonde et son exploitation scientifique. — *Bull. Inst. océanogr., Monaco*, **60**, n° 1258.
- 112) LAUBIER (L.), 1962. — *Mystides (Pseudomystides) limbata* SAINT-JOSEPH, *Phyllodocidae* nouveau pour la Méditerranée. — *Vie et Milieu*, **13** (2): 388-390.
- 113) — 1963. — Découverte du genre *Cossura* (Polychète, *Cossuridae*) en Méditerranée: *Cossura soyeri* sp. n. — *Vie et Milieu*, **14** (4).
- 114) LAUBIER (L.) et PARIS (J.), 1962. — Annélides Polychètes. — *Vie et Milieu*, **13** (1).

- 115) LEDOYER (M.), 1963. — *Hemimysis speluncola* n. sp. Mysidacea nouvelle des grottes sous-marines obscures. — *Rec. Trav. Stat. mar. Endoume*, Bull. 30 (45) : 77-82.
- 116) LINSKENS (H.F.), 1963. — Beitrag zur Frage der Beziehungen zwischen Epiphyt und Basiphyt bei marinen Algen. — *Pubbl. Staz. zool. Napoli*, **33** (3) : 274-293.
- 117) LORO (R.), 1961. — Osservazioni morfologiche ed ecologiche sull' *Argulus* comparso nella laguna veneta. — *Ist. veneto Sci. let. Art. Cl. Sci.*, **119** : 183-92.
- 118) LOSOVSKAJA (G.V.), 1961. — Influence de la salinité sur la survie de certains Polychètes de la Mer Noire. — *Akad. Nauk. ukrain. S. S. R. Trudy karadag. biol. Stancii*, **17** : 46-51.
- 119) LUBET (P.), 1963. — Physiologie des Moules. — *Conf. Soc. Sci. vétérin. Méd. comparée, Lyon*, 31 p.
- 120) — 1963. — Nouvelles observations sur la physiologie sexuelle de *Mytilus galloprovincialis* LAMARCK. — *C. R. Soc. Biol.*, **157** (11) : 1996.
- 121) MACAROVICI (N.) et CEHAN-IONESI (B.), 1961. — Distribution des Foraminifères sur la plate-forme continentale du nord-ouest de la Mer Noire (Note II). — *Stud. Cercetari Biol. Ser. Biol. Anim.*, **13** (4) : 517-530.
- 122) — 1962. — Distribution des Foraminifères sur la plate-forme continentale du Nord-ouest de la Mer Noire (Note III). — *Trav. Mus. Hist. Nat. Gr. Antipa*, **3** : 45-60.
- 123) MARINKOVIC (M.) et NIKOLIC (M.), 1963. — La croissance de l'huitre, *Ostrea edulis* L. avant et pendant la fertilisation de la mer à Limski Kanal (Istrie, Yougoslavie) depuis 1957 jusqu'en 1961. — *Thalassia Jugoslavica*, **2** (4).
- 124) MACKENZIE (K.G.), 1963. — A Brackish-Water Ostracod Fauna from Lago di Patria, near Napoli. — *Ann. Ist. Mus. Zool. Univ. Napoli*, **15** (1).
- 125) MAKRAVIEVA (E.B.), 1961. — Melekie Tchervi, Rakoobraznye i morskije Klechtchi Biotsenoza Tsistosoziry. — *Trud. Sevast. Biol. Stants.*, **14**.
- 126) — 1964. — Zaruslevye Biotsenozy Sredizemnovo Moria. — *Trud. Sevast. Biol. Stants.*, **16** : 201.
- 127) — 1964. — Naselenié niekotorykh banok Egeïskovo Moria. — *Trud. Sevast. Biol. Stants.*, **16** : 211.
- 128) MANIER (J.F.) et ORMIERES (R.), 1962. — *Arundinula galatbeae* n. sp. et *Toeniella galatbeae* n. sp. Trichomycètes Ecclinacées parasites de *Galathea strigosa* L. (Crustacés Décapodes). — *Vie et Milieu*, **13** (3) : 453-66.
- 129) MARCUS (A.), 1963. — *Tegastes elenae* n. sp., Harpacticoïde nouveau de la Mer Noire. — *Vie et Milieu*, **14** (3) : 561-70.
- 130) MARINOV (T.), 1963. — Vrkou Poliketnata Fauna na Piastchnata biotsenosa pred Bulgarskia Tchernomorski briag. — *Isvest. Tsent. Naut. Inst. Ribov. Ribol., Varna*, **3** : 62-78.
- 131) — 1963. — *Pontocytheroma arenaria* n.g. n. sp. eine neue Ostracode aus der Sandbiozönose des Schwarzen Meeres. — *C. R. Acad. bulgare Sci.*, **16** (5).
- 132) — 1963. — *Loxococoncha aestuarii* n. sp. eine neue art Schwarzmeer Ostracode. — *C. R. Acad. Bulgare Sci.*, **16** (7).
- 133) — 1964. — Beitrag zur Ostrakodenfauna des Scharzen Meeres. — *Acad. bulgare Sci., Bull. Inst. Pisc. Pêches. Varna*, **4**.
- 134) — 1964. — On the Microzoobenthos Fauna of the Black Sea (*Halacaridae*). — *Acad. bulgare Sci. Bull. Inst. Pisc. Pêches. Varna*, **4**.
- 135) — 1964. — On the Microzoobenthos Fauna of the Black Sea (*Kinorhyncha*). — *Acad. bulgare Sci. Bull. Inst. Pisc. Pêches Varna*, **4**.
- 136) MASSÉ (H.), 1962. — Cartographie bionomique de quelques fonds meubles de la partie sud-orientale du golfe de Marseille. — *Rec. Trav. Stat. mar. Endoume*, Bull. 27 (42) : 221.
- 137) — 1963. — Étude écologique et éthologique du genre *Ophiopsila*. — *Rec. Trav. Stat. mar. Endoume*, Bull. 28 (43) : 49.
- 138) MASSON (M.) et DELAMARE-DEBOUTTEVILLE (Cl.), 1962. — Études sur les Crustacés Branchiures d'Europe. I. Redescription d'*Argulus giordanii* BRIAN de la Lagune de Venise. — *Bull. Mus. nat. Hist. nat.*, 2^o ser., **34** (4) : 308.
- 139) — 1962. — Études sur les Crustacés Branchiures d'Europe. II. Les caractères sexuels du mâle chez *Argulus giordanii* BRIAN et chez *A. arcassonensis* CUÉNOT. — *Bull. Mus. nat. Hist. nat.*, 2^o sér., **34** (5) : 387-403.
- 140) MATHIAS (M.P.), 1962. — Sur la faune des boues putrides du bassin de Thau. — *Naturalia Monspeliansia, Rec. Trav. lab. Géol. Zool. Fac. Sci. sér. Zool.*, **4**.

- 141) 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.
- 142) MAYER (R.), 1962. — *Euphausia eximia* HANSEN, un nouvel Euphausidacé (Crustacé) signalé en Méditerranée. — *Trav. Mus. Hist. nat. « Gr. Antipa »*, **3** : 93-99.
- 143) MELONE (N.), 1963. — Nuovi dati su le specie *Microciona toxivaria* e *Microciona toxistyla* trasferite al genere *Clathria* (Demospongiae). — *Ann. Istit. e Mus. Zool. Napoli*, **15** (3).
- 144) MOLINIER (R.) et ZEVACO (Cl.), 1962. — Études écologiques et biocénotiques dans la baie du Brusci (Var). III. Étude statistique et physiologique de la croissance des feuilles de Posidonies (*Posidonia oceanica* DELILE). — *Bull. Inst. océanogr.*, Monaco, n° 1234, 46 p.
- 145) MOLINIER (R.) et VIDAL (M.), 1963. — Études écologiques et biocénotiques dans la baie du Brusci (Var) IV. Contribution à l'étude du peuplement infralittoral de substrat solide dans le port du Brusci. — *Bull. Inst. océanogr.*, Monaco 61, n° 1273.
- 146) MONCHARMONT (U.), 1963. — Rinvenimento di *Actaea rufopunctata* (H. MILNE-EDW. 1834) nel golfo di Salerno (Crustacea, Decapoda, Brachyura). — *Pubbl. Staz. zool. Napoli*, **33** (3) : 125-127.
- 147) MONCHARMONT-ZEI (M.), 1962. — I Foraminiferi del Banco delle Vedove (Golfo di Napoli). — *Pubbl. Staz. zool. Napoli*, **32** suppl. : 442-482.
- 148) MONNIOT (Fr.), 1962. — Recherches sur les graviers à Amphioxus de la région de Banyuls-s-mer. — *Vie et Milieu*, **13** (2) : 231-32.
- 149) — 1962-1963. — Description d'une nouvelle espèce d'Acariens Halacaridae : *Coloboceras drachi*, récoltée en Méditerranée. — *Bull. Soc. Zool. Fr.*, n° 5-6 : 402-497.
- 150) MONNIOT (Cl.), 1962. — Les *Microcosmus* des côtes de France. — *Vie et Milieu* **13** (3) : 397-432.
- 151) — 1962-1963. — *Haplostoma mizoulei* n. sp., Copépode parasite d'une Ascidie interstitielle. — *Bull. Soc. Zool. Fr.*, **87** (5-6) : 570-74.
- 152) — 1963. — *Kistodelphys drachi* n.g.n.sp. Copépode enkysté dans une branche d'Ascidie. — *Vie et Milieu*, **14** (2) : 262-72.
- 153) — 1963. — *Cratostigma regularis* n.sp. Ascidie des gravelles de la région de Marseille. — *Rec. Trav. Stat. Mar. Endoume, Bull.* **28** (43) : 55.
- 154) MORALES (E.), 1962. — Cefalopodos de Cataluña, II. — *Inv. Pesq.*, **21** : 97-111.
- 155) MÜLLER (G.I.), 1962. — Contributii la studiul nemertienilor din Marea Neagra (litoralul rominesc). — *Stud. Cerc. Biol. anim. Romin.*, **14** (3) : 371-84.
- 156) MULLER (D.G.), 1963. — Die Temperaturabhängigkeit der Sporangienbildung bei *Ectocarpus siliculosus* von verschiedenen Standorten. — *Pubbl. Staz. zool. Napoli*, **33** (3) : 310-14.
- 157) NATALE (T.) et SACCHI (C.F.), 1962. — Sur les relations entre le chimisme du substratum, la densité des peuplements et la taille chez *Littorina neritoides* (L.) de la baie de Naples. — *Pubbl. Staz. zool. Napoli*, **32** suppl. : 133-144.
- 158) PALADIAN (G.), 1962. — Contribution à l'étude des Nématodes libres du littoral roumain de la mer Noire. — *Trav. Mus. Hist. nat. Gr. Antipa*, **3** : 69-74.
- 159) — 1963. — Données sur les Nématodes du benthos profond de la Mer Noire (littoral roumain). — *Comm. int. Explor. sci. Mer Médit., Rapp. et P.V.*, **17** (2).
- 160) PALADIAN (G.) et ANDRIESCU (I.), 1963. — Contribution à l'étude des *Desmoscolecidae* (Nematoda) des eaux roumaines de la Mer Noire. — *Trav. Mus. Hist. nat. Gr. Antipa*, **4**.
- 161) PARENZAN (P.), 1960. — Il mar Piccolo di Taranto. — G. SEMERANO, Edit. Roma, 254 p.
- 162) — 1962. — Prime notizie sulle biocenosi bentoniche del Mar Grande di Taranto. — *Pubbl. Staz. zool. Napoli*, **32** suppl. : 123-132.
- 163) — 1963. — Distribuzione quantitativa dello *Psammecinus microtuberculatus* nel Mar Grande di Taranto (Jonio). — *Comm. int. Explor. sci. Mer Médit., Rapp. et P.V.*, **17** (2).
- 164) PATANE (L.). — Le associazioni bentiche del litorale di un'isola basaltica del Golfo di Catania (Isola Lachaea). — *Accad. Gioen. Sci. Nat. Catania*, ser. IV, **6** (6) : 345-360.
- 165) — Ricerche sui fenomeni della sessualità negli Isopodi. IV. Osservazioni sulla biologia sessuale di *Idotea baltica basteri* AUD. — *Accad. Gioen. Sci. Nat. Catania*, ser. IV, **6** (6) : 361-391.
- 166) PAX (F.) et MÜLLER (I.), 1962. — Die Anthozoenfauna der Adria. — *Fauna et Flora Adriatica Split*, **3**, 343 p.
- 167) PETRAN (A.), 1963. — Contribution à la connaissance de la microfaune de Ciliés psammophiles, Mer Noire-Littoral roumain. — *Stud. Cercetar. Biol. ser. Biol. Anim.*, **15** (2).

- 168) PETUKHOVA (T.A.), 1963. — Osedanié litchinok organizmov obrastania i morskikh sverlilichtchikov (*Teredinidae*) v raione Gelendjika i Novorossiiska. — *Trud. Inst. Okeanol. Ak. Nauk. S.S.S.R.*, **70**: 151.
- 169) PIGNATTI (S.), 1961-1962. — Le Specie Mediterranee del genere *Bryopsis* (Chlorophyceae-Siphonales). — *Atti Inst. Veneto Sci. Let. Arti*, **120**. Univ. Trieste *Ist. di Bot. publ.* n° 6, ser. *Ficol. Idrob.* n° 2.
- 170) — 1962. — Sulla vegetazione di alghe marine del litorale veneto. — *G. Bot. ital.*, **69** (1-3): 210-2.
- 171) — 1962. — Associazioni di Alghe marine sulla costa Veneziana. — *Ist. Ven. Sci. Let. Arti*, **32** (3).
- 172) PIGNATTI-WIKUS (E.), 1961-62. — Descrizione di *Sargassum horsbuchi* un'Alga bruna recentemente ritrovata presso Venezia. — *Atti Ist. Veneto Sci. let. Arti*, **120**. Univ. Trieste, *Ist. Bot.*, publ. n° 10, ser. *Ficol. Idrob.* n° 3.
- 173) PLESA (C.), 1963. — Étude sur la faune interstitielle littorale de la Mer Noire. III. Résultats préliminaires des recherches sur la côte roumaine avec aperçu spécial sur les Cyclopoïdes Gnathostomes (*Crustacea, Copepoda*). — *Vie et Milieu*, **14** (4).
- 174) POR (Fr.D.), 1963. — A comparative study in the genus *Typblamphiascus* LAG. (*Copepoda Harpacticoida*). — *Arkiv för Zool.* ser. 2, **16** (11): 189-202.
- 175) — 1964. — A study of the Levantine and Pontic Harpacticoida (*Crustacea, Copepoda*). — *Zool. Verhand.*, n° 64, 128 p.
- 176) PORA (S.A.), OROS (I.), RUSDEA (D.), WITTENBERGER (C.) et STOICOVICI (F.), 1961. — Fixation et élimination du ³²P chez quelques organismes de la Mer Noire. — *Stud. Cerc. Biol. Cluj.*, **12** (2): 293-326.
- 177) PORUMB (F.I.), 1961. — Contributti la cunoasterea familiei *Monstrillidae* din dreptul litoralului Rominesc al Mării Negre. — *Comm. Acad. Rep. popul. Romine*, **11** (10): 223-31.
- 178) PRIOLO (O.), 1960-1961. — Nuova revisione delle Conchiglie marine di Sicilia. Part. I. Part. II. — *Atti Accad. Gioen. Sc. nat. Catania*, **13**.
- 179) PROSHKINA-LAVRENKO (A.I.), 1963. — Diatomeae nouvelles pour le benthos de la mer Noire. — *Bot. Mater. old. sporov. Rasten. bot. Inst. Komarova, S.S.S.R.*, **16**: 36-45.
- 180) PRUVOT-FOL (A.). — Deux très rares Nudibranches de la Méditerranée. — *Bull. Soc. Zool. Fr.*, **87** (5-6): 566-69.
- 181) PURI (H.S.), 1963. — Notes préliminaires sur les Ostracodes du golfe de Naples. — *Experientia Suisse*, **19** (7): 368-73.
- 182) RAIBAUT (A.), 1962. — Les Harpacticoides (*Copepoda*) de l'Étang des eaux blanches et de la Crique de l'Angle. — *Naturalia Monspel. Rec. Trav. lab. Bot. Géol. Zool. Fac. Sci. Montpellier*, sér. zool. **4**.
- 183) — 1963. — Le développement larvaire de *Laophonte commensalis* RAIBAUT (*Copepoda, Harpacticoida*). — *Crustaceana*, **5** (2): 112-18.
- 184) REDIER (L.), 1962. — Hydriaires et Bryozoaires de Méditerranée. I. Monaco. — *Cab. Natural.*, N.S., **18**.
- 185) RELINI (G.). — Andamento stagionale degli organismi sessili del Porto di Genova. — *Arch. Océanogr. Limnol.*, **13** (2): 281-96.
- 186) — 1962. — Nota preliminare sul Benthos vivente nel Porto di Genova. — *Doriana*, **3** (123).
- 187) — 1962. — Contributo allo studio della fauna bentonica del Golfo di Genova (Riviera di Ponente). — *Doriana, Suppl. Ann. Mus. Stor. nat. G. Doria*, **3** (117).
- 188) RENZONI (A.), 1961. — Comportamento di *Mytilus galloprovincialis* LAMK. ed *Ostrea edulis* L. (larve ed adulti) in differenti condizioni ambientali sperimentali. — *Boll. pesca, pisc. idrob.* **16** (n.s.) (1).
- 189) — 1962. — Osservazioni sulla concentrazione e sulla distribuzione delle larve di *Mytilus galloprovincialis* LAMK. nel golfo partenopeo. — *Pubbl. Staz. zool. Napoli*, **32** suppl.: 58-69.
- 190) REVERBERI (G.) et CATALANO (N.), 1963. — *Paracabirops marsupialis* (CAROLI) parassita di *Gyge branchialis*. — *Pubbl. Staz. zool. Napoli*, **33** (3): 128-140.

- 191) REYS (S.), 1963. — Ostracodes des peuplements algaux de l'étage infralittoral de substrat rocheux. — *Rec. Trav. St. mar. Endoume*, Bull. 28 (43) : 33.
- 192) RIABTCHIKOV (P.I.), SOLDATOVA (I.N.), ESAKOVA (S.E.) et PETUKHOVA, 1963. — Natchalo zasedenia Azovskovo Moria niekotorymi vidami korabelnogo Tchervia Semeistva Teredinidae. — *Trudy Inst. Okeanol. Ak. Nauk. SSSR*, 70 : 157.
- 193) RIABTCHIKOV (P.I.) et NIKOLAEVA (G.G.), 1963. — Osedanié litchinok sverlilehtchika dereva *Teredo navalis* L. (Mollusca, Teredinidae) i temperatura vody v Gelendjiskoi buhte Tchernovo Moria. — *Trudy Inst. Okeanol. Ak. Nauk. SSSR*, 70 : 179.
- 194) ROMUALDO (L.), 1961. — Osservazioni morfologiche ed ecologiche sull' *Argulus* comparso nella laguna veneta. — *Atti Ist. Ven. Sci. Let. Art* 169; *Pubbl. Ist. zool. Anat. comp. Staz. Idrob. Padova*, 24.
- 195) RULLIER (F.), 1963. — Les Annélides Polychètes du Bosphore, de la Mer de Marmara et de la Mer Noire, en relation avec celles de la Méditerranée. — *Comm. int. Explor. sci. Mer Médit., Rapp. et P.V.*, 17 (2).
- 196) RÜTZLER (K.) et SARA (M.), 1962. — *Diplastrella ornata*, eine neue mediterrane Art der Familie *Spirastrellidae* (Demospondiae). — *Zool. Ant. Dtsch*, 169 (5-6) : 231-6.
- 197) RYLAND (J.S.), 1962. — Some species of *Bugula* (Polyzoa) from the bay of Naples. — *Pubbl. Staz. zool. Napoli*, 33 (1) : 20-31.
- 198) SACCHI (C.F.), 1962. — Note biologiche sui Crostacei Decapodi del lago di Patria. — *Ann. Ist. Mus. Zool. Napoli*, 14 : 22.
- 199) SARÀ (M.), 1962. — Zonazione dei Poriferi in biotopi litorali. — *Pubbl. Staz. zool. Napoli*, 32 suppl. : 44-57.
- 200) — 1962. — Distribuzione ed ecologia dei Poriferi in acque superficiali del Golfo di Policastro (Mar Tirreno). — *Ann. Ist. Mus. Zool. Anat. comp., Bari*, 12.
- 201) — 1962-63. — Una nuova specie di Farettonidi (*Petrobiona incrustans*) dal Mediterraneo e considerazioni sulla sistematica delle Calcispongie. — *Ist. Zool. Anat. comp. Bari, Monitore Zool. ital.*, 70-71 : 229-37.
- 202) SARÀ (M.) et SIRIBELLI (L.), 1962. — La fauna di Poriferi delle « secche » del golfo di Napoli II. La secca di Benda Palummo. — *Ann. Ist. Mus. Zool. Napoli*, 14 (2) : 57.
- 203) SCHENCK (D.A.VON), 1962. — Spécialisation de la reproduction asexuelle de quelques Hydroïdes vivant sur la *Posidonia*. — *Pubbl. Staz. zool. Napoli*, 32 suppl. : 117-122.
- 204) SCHUSTER (R.), 1962. — Das marine Litoral als Lebensraum terrestrischer Kleinarthropoden. — *Int. Rev. ges. Hydrob.*, 47 (3) : 359-412.
- 205) SENTZ (E.), 1962. — Étude morphologique des *Serpulidae* *Hydroïdes norvegica* (GUNNERUS) et *Serpula concharum* LANGERHANS et de leurs formes intermédiaires. — *Vie et Milieu*, 13 (3) : 441-52.
- 206) SIMKINA (R.G.), 1963. — K Ekologii Hidroidnogo polipa. *Perigonimus megas* Kinne — novogo vida v fauna SSSR. — *Trud. Inst. Okean. Ak. Nauk. SSSR*, 70 : 216-59.
- 207) SIRIBELLI (L.), 1962. — Differenze nel ciclo sessuale di popolazioni conviventi di *Axinella damicornis* (ESPER.) ed *Axinella verrucosa* O.S. (Demospongiae). — *Ann. Ist. Mus. Zool. Napoli*, 14 (2), 57 p.
- 208) — 1963. — Considerazioni sulla fauna di Poriferi delle praterie di *Posidonia* nel Golfo di Napoli. — *Ann. Ist. Mus. Zool. Napoli*, 15 (4).
- 209) SOLDATOVA (I.N.), 1963. — Vlianié vody, raznlitchoi solenosti na nekotorié physiologiticheskie protsessi Tchernomorskovo Dvustvotchatovo Molliouska *Teredo pedicellata* QUATREFAGES. — *Trudy Inst. Okeanol. Ak. Nauk. SSSR*, 70 : 186.
- 210) SOUTHWARD (A.J.), 1964. — On the european species of *Chthamalus* (Cirripedia). — *Crustaceana*, 6 (4) : 242-54.
- 211) SOYER (J.), 1963. — Copépodes Harpacticoïdes de Banyuls-s-Mer, II. *Typhlamphiascus lutincola* sp.n. — *Vie et Milieu*, 14 (2).
- 212) — 1963. — Copépodes Harpacticoïdes de Banyuls-s-Mer. II. *Paramphiascopsis pallidus* (SARS), espèce nouvelle pour la Méditerranée. — *Vie et Milieu*, 14 (3) : 571-78.
- 213) — 1963. — Copépodes Harpacticoïdes de l'étage bathyal de la région de Banyuls-s-Mer. II. Le genre *Typhlamphiascus* LANG. — *Vie et Milieu*, 14 (4).

- 214) STAROSTIN (I.V.) et TURPAEVA (E.P.), 1963. — Osedanié litchinok organismov obrastania u vodozabornyh sooruzenii metallurgitsheskogo zavoda. — *Trudy Inst. Okeanol. Ak. Nauk SSSR*, **70** : 142.
- 215) STEFAN (M.), 1962. — Recherches sur l'activité périodique motrice de quelques Lamellibranches marins. — *Stud. Cerc. Biol. ser. Biol. ani. Romîn.*, **14** (2) : 241-51.
- 217) STIRN (J.), 1962. — For protection of sea-Nature and its organisms. — *Varstvonarave*, I. Ljubliana.
- 218) STOCK (J.H.) et KLEETON (G.), 1962. — Copépodes associés aux Invertébrés des côtes du Roussillon. — *Vie et Milieu*, **13** (4) : 681-702.
- 219) — 1963. — Copépodes associés aux Invertébrés des côtes du Roussillon. 2. — Lichomolgidae Ecto-associés d'Octocoralliaires. — *Vie et Milieu*, **14** (2) : 245-61.
- 220) — 1963. — Copépodes associés aux Invertébrés des côtes du Roussillon, 3. *Acontiophorus braccatus* n.sp., un Cyclopoïde siphonostome associé aux Octocoralliaires. — *Vie et Milieu*, **14** (3) : 551-60.
- 222) TARDY (J.), 1962. — A propos des espèces de *Berghia* (Gastéropodes Nudibranches) des côtes de France et de leur biologie. — *Bull. Inst. océanogr.*, Monaco, n° 1255.
- 223) TCHUKTCHIN (V.D.), 1961. — Razmnozhenie Rapany (*Rapana bezoar* L.) v Tchernom Morie. — *Trud. Sevastop. Biol. Stants.*, **14**.
- 224) — 1961. — Rapana (*Rapana bezoar* L.) na Gudautskoi Ustritchnoi Banke. — *Trud. Sevast. Biol. Stants.*, **14**.
- 225) — 1961. — Rost Rapany (*Rapana bezoar* L.) v Sevastopolskoi Bukhte. — *Trud. Sevast. Biol. Stants.*, **14**.
- 226) — 1964. — Kolitchestvennoïe raspredelenié bentosa v Vostotchnoi tchasti Sredizemnovo Moria. — *Trud. Sevast. Biol. Stants.*, **16** : 215.
- 227) TENERELI (V.), 1961. — Su una nuova specie di *Labrorostratus* (Annelida Polychaeta). — *Ist. Zool. Catania*, **4**; *Boll. Ac. Gioen. Sci. nat. Catania*, ser. IV, **6** (5).
- 228) — 1961. — Contributo alla conoscenza dei Policheti delle coste della Sicilia orientale 1. I. Policheti delle Isola dei Ciclopi (Catania). — *Ist. Zool. Univ. Catania*, **6** : 234-64; *Bol. Acad. Gioenia Sci. nat. Catania*, ser. IV, **6** (5).
- 229) — 1962. — Il popolamento dei Policheti nella zona superiore del piano infralitorale delle Isola dei Ciclopi (Catania). — *Pubbl. Staz. zool. Napoli*, **32** suppl. : 70-85.
- 230) THEODOR (J.), 1963. — Contribution à l'étude des Gorgones. III. Trois formes adaptatives d'*Eunicella stricta* en fonction de la turbulence et du courant. — *Vie et Milieu*, **14** (4).
- 231) TINTURIER-HAMELIN (E.), 1963. — Polychromatisme et détermination génétique du sexe chez l'espèce polytypique *Idotea balthica* (PALLAS) (Isopode valvifère). — *Cab. Biol. mar.*, **4** (5), 581- p.
- 232) TORCHIO (M.), 1962. — A propos d'un Céphalopode benthique intéressant pêché dans la mer Ligure : *Calliteuthis meneghinii* (VERANY, 1851) (Dibranchia Histioteuthidae). — *Natura ital.*, **53** (1) : 32-37.
- 233) TORELLI (B.), 1963. — Due larve du Ceriantharia del Golfo di Napoli (Anthozoa). — *Pubbl. Staz. zool. Napoli*, **33** (3) : 169-177.
- 234) TORTONESE (E.), 1962. — Ricente ricerche sul benthos in ambienti litorali del mare Ligure. — *Pubbl. Staz. zool. Napoli*, **32** suppl. : 99-116.
- 235) — 1962-63. — Note sistematiche e corologiche su Alcuni Echinodermi del Mediterraneo. — *Ann. Mus. civ. Stor. nat. « G. Doria »*, **73**.
- 236) TUCOLESKO (J.), BALDOVIN (M.), NARTI (D.), IONESCO (C.A.) et PASCO (E.), 1961-1962. — Ecodynamique des Infusoires du Littoral roumain de la Mer Noire et des bassins salés paramarins. — *Ann. Sci. nat. Zool. Biol. anim. Fr.*, **3** (4) : 785-845.
- 237) TURPAEVA (E.P.), 1961. — Réaction de la Polychète de la Mer Noire *Mercierella enigmatica* FAUVEL à différentes salinités. — *Trudy Inst. Okeanol. S.S.S.R.*, **49** : 187-99.
- 238) — 1963. — La tolérance du Mollusque *Stiliger bellutus* (d'ORB.) de la mer d'Azov à l'eau de différente salinité. — *Trud. Inst. Okeanol. S.S.S.R.*, **70** : 197-215.
- 239) TUZET (O.) et CONNES (R.), 1962. — Recherches histologiques sur la reconstitution de *Sycon raphanus* O.S. à partir de cellules dissociées. — *Vie et Milieu*, **13** (4).

- 240) TUZET (O.) et PARIS (J.), 1963. — *Octavella galangani* n.g. n. sp. *Demospongiae, Oscarellidae*, de Banyuls-s-Mer. — *Vie et Milieu*, **14** (1) : 70-89.
- 241) VACELET (E.), 1963. — Importance des peuplements en période estivale dans les flaques à salinité variable. — *Rec. Trav. Stat. mar. Endoume*, Bull. 29 (44) : 21.
- 242) VAISSIERE (R.) et FREDJ (G.), 1963. — Contribution à l'étude de la faune benthique du plateau continental de l'Algérie. — *Bull. Inst. océanogr.*, Monaco, **60**, n° 1271 A, 71 p.
- 243) VATOVA (A.), 1963. — Ricerche quantitative sulla fauna bentonica delle lagune du Marano e di Grado. — *Bol. Pesca., pisc. idrob. An. XXXIX*, **18** (n.s.) (1).
- 244) VERSEVELDT (J.), 1964. — Notes on Mediterranean Alcyonium species (Coelenterata, Octocorallia). — *Zool. Mededeling.*, **39** : 153-67.
- 245) VICENTE (N.), 1962. — Premières observations sur un Trematode parasite dans le système nerveux d'*Aplysia fasciata* (Mollusque Opisthobranch). — *Rec. Trav. Stat. mar. Endoume*, Bull. 26 (41).
- 246) — 1962. — Sur une nouvelle espèce de Nudibranche du golfe de Marseille. — *Rec. Trav. Stat. mar. Endoume*, Bull. 27 (42) : 261.
- 247) VIDAL (A.), 1963. — Contribution à l'étude de la zone des Ouillals (Mer Catalane). — *Vie et Milieu*, **14** (2).
- 248) VIVES (F.) et SUAU (Y.P.), 1962. — Sobre la chirla (*Venus gallina* L.) de la desembocadura del río Ebro. — *Inv. Pesq.*, **21** : 145-163.
- 249) WERNER (R.G.), 1962. — Essai d'une étude de la répartition des Cryptogames marines et maritimes du Maroc. — *Bull. Soc. Sci. nat. phys. Maroc*, **42**.
- 250) ZAKHVATKINA (K.A.), 1964. — Phenologia litchinok dvustvortchatykh Molliouskov Sevastopolskoï bukhty. — *Trud. Sevast. Biol. Stant.* **16** : 173.
- 251) ZAKUTSKII (V.P.), 1963. — Zapasy zoobentosa v Tchernom Morié. — *Okeanologia*, **3** (3) : 504.
- 252) — 1962. — Les réserves de zoobenthos dans la zone nord-occidentale de la Mer Noire. — *Dop. Akad. Nauk ukrain R.S.R.* n° 10 : 1376-78.
- 253) — 1963. — Zakonomernosti razmechtchenia donnoï Fauny v Severo-zapadnoï tchasti Tchernovo Moria. — *Okeanologia*, **3** (6) : 1085-87.
- 254) ZARIQUEY ALVAREZ (R.), 1963. — Campaña carcinológica del verano de 1961 en el litoral de la provincia de Gerona. — *Inv. Pesq.*, **22** : 145-56.
- 255) — 1963. — Decapodos ibéricos. I. Captura de *Thia scutellata* (FABRIC. 1793) en las costas catalanas. — *Inv. Pesq.*, **24** : 113-127.
- 256) ZAVODNIK (D.), 1962. — Preliminary observations on the Phytal populations of the rocky shore near Rovinj (Northern Adriatic). — *Pubbl. Staz. zool. Napoli*, **32** suppl. : 181-84.
- 257) — 1963. — *Pinna nobilis* L. comme centre d'association. — *Comm. int. Explor. sci. Mer Médit., Rapp. et P.V.*, **17** (2).
- 258) ZEI (M.), 1962. — Preliminary observations on the life in *Posidonia* beds. — *Pubbl. Staz. zool. Napoli*, **32** suppl. : 86-90.
- 259) ZEVINA (G.B.), 1963. — Usonogié Rakoobraznié le obrastanii na Tchernom Morié. — *Trud. Inst. Okeanol. Ak. Nauk. S.S.S.R.*, **70** : 72.
- 260) ZHELTENKOVA (M.V.), 1962. — Répartition et réserves de moules (*Mytilus galloprovincialis* LAM.) dans la zone nord occidentale de la Mer Noire d'après les relevés de 1958. — *Trud. vsesojuzn. Gidrobiol. Obschest., S.S.S.R.*, **12** : 375-99.
- 261) ZIO (S. DE), 1962. — Descrizione di *Batillipes annulatus* n. sp. e note su *Batillipes pennaki* MARCUS, nuovo rinvenimento nel Mediterraneo (Heterotardigrada). — *Ann. Ist. Mus. Zool. Napoli*, **14**, 5 p.