

C O N T R I B U T I O N

A L' E T U D E D E S B R Y O Z O A I R E S

D E C O R S E

par

Y. GAUTIER

Introduction:

Les Bryozoaires sont l'un des rares embranchements d'Invertébrés qui aient été quelque peu étudiés sur les côtes de Corse, et cela grâce aux travaux de L. Calvet (I-2-3-4). L. Calvet a en effet fourni une longue liste, ayant étudié des échantillons récoltés à toutes les profondeurs et sur toutes sortes de substrats. Outre les dragages n°20-23-24, effectués devant Ajaccio et Bonifacio, par le "Travailleur" en 1881 L. Calvet a disposé des abondantes récoltes de M. Caziot, effectuées pendant plusieurs années et de M. Roule; c'est là, la matière de son important travail de 1902 sur les Bryozoaires marins de Corse.

Nos prospections n'ayant duré que 15 jours (première quinzaine de juillet 1950), je ne puis prétendre apporter à ces ouvrages une contribution bien fructueuse.

Néanmoins, je me propose de préciser ici, pour certaines espèces les conditions écologiques et biologiques et la localisation géographique. Sur la période de reproduction, il m'a souvent été très difficile d'apporter quelque renseignement, nos échantillons ayant été conservés dans le formol ou à sec, pour des raisons matérielles.

La localisation exacte et les conditions de milieu des stations que nous avons prospectées, ont été précisées dans les "Compte rendus préliminaires" (5). L'étude détaillée de l'ensemble du matériel oblige d'ailleurs à rectifier quelques unes des indications sommaires sur les Bryozoaires que contiennent ce travail: pour chaque station, seules les déterminations mentionnées ci-après, doivent être prises en considération

Quelques blocs coralligènes nous ont été offerts par des pêcheurs de Propriano, et nos deux dragages ont intéressé l'herbier de Posidonies.

La pauvreté apparente des côtes septentrionales peut tenir au fait que cette portion du littoral corse a été prospectée par une équipe différente de celle qui a effectué les récoltes sur les côtes méridionales, c'est à dire au Sud de Porto, d'une part et des étangs de Diana et Urbino de l'autre.

Dans ce travail, qui n'a que la valeur d'une première note contributrice, j'adopte dans ses grandes lignes, la classification que M. PRENANT et G. ECHALLIER ont employée dans les "Bryozoaires de Roscoff" (1951).

Je conserve un certain nombre d'espèces que je n'ai pas réussi à déterminer (Celleporidées, Smittinidées, Cyclostomides) que je reprendrai ultérieurement avec le produit de nos récoltes de Juillet 1953, et qui fera l'objet d'une deuxième note complète.

II/ Notes écologiques et biologiques :

I°/ CHILOSTOMIDES.

A/ Anascophores.

a/ Inovicellés.

Aeteidées

Aetea anguina (Linné).

Sts. I41-I42-I47-I51-I64-I65-I69.

Commune sur les Algues du littoral (Phyllophora, Cystoseira) et, en particulier, dans la région terminale du thalle. Egalement sur Hydroïdes, Bryozoaires et divers substrats. L'espèce n'est caractéristique d'aucune biocoenose, mais se rencontre sur tous les supports, dans les eaux superficielles.

Aetea truncata (Landsborough).

Sts. I42-I50-I51-I59-I64-I65-I77.

Moins fréquente que la précédente. Sur Codium et diverses Algues, surtout celles qui forment des touffes denses: Watersipora, Scrupocellaria, Amathia; sur les tubes de Polychètes et les rhizomes de Posidonies. etc...
En somme, ne semblant élective d'aucune association.

Aetea recta Hincks

Sts. I46- I50- I51- I65- I78- Coralligène de Propriano

Sur Vallonia, Posidonies, Bryozoaires, vieilles coquilles encroutées etc... La forme type est peu commune, mais il existe une variété très spéciale en ce sens que le stolon est rectiligne et les kénozoécies qui le constituent sont nettement plus longues que les zoécies normales pédonculées, (voir le diagramme fig.1). De plus, les zoécies stoloniales donnent quelquefois naissance à des ramifications de forme grossièrement triangulaire, à bords concaves sur la nature desquelles, je ne puis fournir, pour l'heure actuelle aucune explication si ce n'est qu'elles représentent des kénozoécies spéciales de trichotomisation. Cette forme singulière pousse sur les feuilles de Posidonies et peut-être faut il voir dans ce substrat très particulier l'explication de la structure de ses colonies.

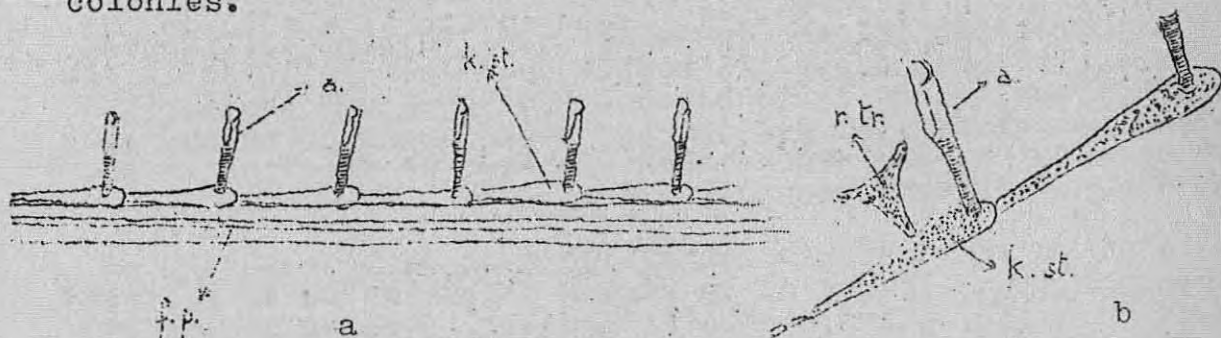


fig.1 : a: Diagramme montrant la disposition rectiligne des kénozoécies stoloniales dont la longueur, sur le schéma, est un peu faible par rapport à celle des autozoécies. (a=autozoécie; k.st.=kénozoécie stoloniale; f.p.=feuille de Posidonie).

b: Portion d'une colonie montrant une des ramifications de trichotomisation(?) (r.tr.)

I/

b / Malacostèges

I°/ Scrupariidées

Scruparia chelata (Linné)

Sts. I41- I59.

Espèce ne vivant bien que dans les eaux portuaires et les eaux polluées en général, sur les Bryozoaires, les Hydroïdes. On la rencontre dans le Vieux Port de Marseille, sur les Bugules, en particulier.

2°/ Membraniporidées

Conopeum lacroixii (Busk) (= Membranipora reticulum de Calvet (1)) =

St. I74 Etang de Biguglia.

Eaux saumâtres.

C'est l'unique représentant de la classe des Bryozoaires dans ce biotope particulier. Abondant sur les petites moules et les balanes, fixées aux pieux fichés dans le fond de l'étang. Zoécies très inégales quant à la taille et la forme; zoarium parfois bilamellaire; en général, 2 épines sur le cryptocyste, de part et d'autre de l'orifice zoécial. Zoécies petites et irrégulières dans la lame supérieure ainsi que sur le bord de rencontre de deux lobes coloniaux.

L'impression qui se dégage est que l'espèce est bien adaptée et très malléable. Il semble que les zoécies de la lame supérieure voient le jour grâce à un mode particulier de bourgeonnement frontal des zoécies sous jacentes, et qui se trait accessoire: une jeune colonie pleine de vitalité se surélève quand elle ne peut s'étaler.

J'ai pu examiner des échantillons de cette espèce, en provenance d'une lagune de la région d'Abidjan où la salinité est de 30 à 33‰, fixés, comme à Biguglia, sur des moules et des balanes. Or là, le gymnocyste zoécial est plan et rectangulaire, alors que sur les colonies de Corse, il est convexe et ovale, donnant ainsi naissance à des sillons interzoéciaux. Mais dans ces deux cas, l'espace avicularien n'existe pas. Ces différences morphologiques paraissent être dues à l'habitat et aux conditions de milieu; en particulier, la salinité doit jouer un rôle important.

3°/ Electrinidées.

Electra pilosa (Linné)

Rencontrée dans toutes les stations où prospère l'herbier de Posidonies, dans les régions moyennes et terminales des frondes vertes, formant des colonies linéaires, le plus souvent sur deux ou trois rangées de zoécies et très rarement en plaques, occupant toute la largeur de la feuille. Les épines ne sont pas aussi nombreuses que sur les échantillons de la Manche. Il y en a de 3 à 7 et la plus proximale ne présente jamais le développement gigantesque qu'elle prend souvent sur les colonies des côtes de Bretagne, par exemple.

c/ Coelostèges

I°/ Microporidées

Micropora coriacea (Esper)

Fonds coralligènes de Propriano.

Une belle colonie avec quelques ovicelles, sur une concrétion. L'ovicelle est surmontée d'une crête calcaire en forme d'Y renversée. L'espèce peu commune à Marseille ne se rencontre guère que dans les fonds coralligènes.

Micropora complanata (Norman)

St. I54.

Une petite colonie sur le zoarium mort d'une Schizoporella, fixée sur de la ferraille rouillée. L'espèce n'est pas très fréquente et vit sur des substrats variés (Algues, Bryozoaires, pavés déjà peuplés d'Algues et d'invertébrés sessiles). Son habitat est plus littoral que celui de la précédente.

2°/ Chlidonidées

Chlidonia cordieri (Audouin)

Sts. I45- I47- I50- I65- I70- I72- I76- I78. Grotte du Sdragnato.

Cette espèce, l'une des plus magnifiques parmi les espèces de Bryozoaires se rencontre sur diverses algues de la roche littorale et en particulier sur les Phyllophora où ses colonies d'un blanc ivoire, en forme d'éventail, constituent des tapis assez denses. J'en ai rencontré sur des Posidonies mais très peu développées: on les sentait mal à l'aise. D'autre part, j'ai récolté à la station I78 des échantillons dont le "pédoncule" colonial est constitué de quatorze zoécies caulinaires, sans compter le disque basal ce qui assure à la colonie un port très élevé et inhabituel. En effet ces kénozoécies caulinaires forment un ensemble près de quatre fois plus long que le bouquet des autozoécies. C'est en s'élevant de la sorte que cette colonie s'est étroitement adaptée à son support qui en l'occurrence était une algue constituée de fins filaments parmi lesquels la larve avait choisi son point de fixation.

d/ Pseudostèges

La carence de nos prospections dans les fonds coralligènes et dans les fonds à Microcosmes et détritits de Posidonies fait que nous n'avons pas récolté de Cellaria, principal genre de la division des Pseudostèges.

e/ Cellularinés:

1°/ Bugulidées

Bien que les Bugulos soient certainement communes en Corse, nous n'en avons pas récolté, n'ayant que peu exploré les eaux portuaires, qui sont le lieu d'élection de *Bugula neritina* et *B. avicularia*, ainsi que les fonds coralligènes et à Microcosmes, dans lesquels on trouve, parmi les replis des grands Bryozoaires (Retepores) *Bugula calathus* et, plus rarement *B. turbinata*.

2°/ Scrupocellariidées

Scrupocellaria scruposa. (Linné)

Fonds coralligènes de Propriano.

Echantillons détachés du substrat. C'est l'espèce la plus grêle des trois *Scrupocellaria* communes en Méditerranée. La colonie adhère au fond par de grandes fibres fixatrices, formées de chaînes de kénozoécies tubulaires et qui se développent tout le long de la face dorsale de la colonie.

Scrupocellaria reptans (Linné)

Sts. 141- 147- 148- 159- 165- 173. Fonds coralligènes de Propriano.

Souvent récoltée détachée du substratum, cette espèce se rencontre sur *Cystoseira*, *Phyllophora*, *Codium*, *Peyssonellia* et de nombreux autres supports. Les jeunes colonies adhèrent de manière lâche à leur substrat par leurs chaînes dorsales de kénozoécies. Leur structure est très régulièrement dichotomique. C'est l'espèce la plus répandue dans le domaine littoral superficiel.

Scrupocellaria scrupea Busk

Sts. 164- 173. Coralligène de Propriano.

Cette espèce dont le port est relativement plus fort que celui des deux précédentes, est abondante dans les fonds coralligènes et à Microcosmes. Je l'ai également rencontrée sur les rhizomes des Posidonies, qui d'ailleurs offrent des conditions coralligènes et séparée du substratum, rejetée à la côte. Ces derniers échantillons portaient de belles ovicelles dans la région subterminale des colonies. Sur quelques spécimens l'opercule est réduit: ceci paraît dû à la période de l'année pendant laquelle certaines colonies ont effectué leur croissance à moins que ces opercules soient des régénérats. Le même phénomène se produit chez *Scrupocellaria bertholetti*.

Caberea boryi (Audouin)

Sts. I50- I5I- I64- I65. Fonds coralligènes de Propriano.

Sur quelques Algues mais surtout prospère dans les fonds coralligènes, comme d'ailleurs un grand nombre d'autres Bryozoaires méditerranéens, et en particulier parmi les replis des colonies de grandes espèces arborescentes (Rétépores). La plupart des colonies sont ovicellées et certaines renferment des larves, au mois de Juillet.

3°/ Béaniidées

Beania magellanica (Fusk)

Fonds coralligènes de Propriano.

De même qu'à Marseille, cette espèce abonde dans les fonds coralligènes et dans les fonds à *Peyssonellia polymorpha*, sur la face inférieure du thalle de ces algues calcaires. Ses colonies, de coloration beige clair, adhèrent de manière lâche au substratum.

Beania mirabilis Johnston

Sts. I48- I68.

Espèce assez peu commune, sans doute parce que de petite taille. On la rencontre sur les Algues, les Algues calcaires, les Bryozoaires, les Hydroïdes etc... en colonies composées que de quelques zoécies.

f/ Cribrimorphes

Cribriliniidées.

Membraniporella nitada (Johnston)

Fonds coralligènes de Propriano.

Sur les Halimeda.

Quelques colonies ovicellées portant souvent un mucron suboral en forme de lame, plus ou moins large, à bords arrondis, et dirigée obliquement vers l'orifice zoécial. Dans le golfe de Marseille, on rencontre vers le mois d'Avril, les colonies de cette espèce bourrées de larves de couleur orangée vif, sur les feuilles mortes de *Posidonies* déposées dans les intermattes de l'herbier.

Cribrilaria radiata (Moll)

Sts. I50- I63- I65.

Rencontrée sur des galets et des rhizomes de Posidonies, portant parfois quelques ovicelles. A sec, la coloration des colonies est verdâtre ou brune. Les dietellae sont bien visibles. Suivant la station, la nature du support, la profondeur etc... où cette espèce a été récoltée elle montre de grandes variations dans la taille des zoécies, leur forme, les costules et la zone criblée sous orale, tant et si bien qu'il faudrait peut-être subdiviser en autant d'espèces distinctes. Je crois ces variations morphologiques dues aux conditions de milieu.

Collarina cribrosa (Heller)

Sts. I43- I46- I49- I65- I69- I70- I71- I72.

On rencontre presque toujours cette belle espèce sur les feuilles vertes des Posidonies, portant quelques ovicelles. Néanmoins, je l'ai aussi rencontrée sur des Algues, (Udotea, Phyllophora). Les dietellae sont très visibles; le mucron est très développé sur les zoécies ovicellées (cf. Figularia figularis) Suivant leur âge, les colonies sont plus ou moins calcifiées présentant ainsi de notables différences d'aspect, ce qui a pu provoquer quelques erreurs de détermination: en particulier, je ne pense pas que Cribrilina punctata existe en Méditerranée et quand on l'y a signalée, elle a été confondue avec la présente espèce, qui elle, est très répandue.

Puellina gattyae (Busk)

Sts. I46- I49- I50- I64- I65.

Contrairement à la précédente on rencontre très fréquemment cette espèce sur les Phyllophora et moins fréquemment sur les Posidonies. C'est une petite espèce, dont les zoécies deviennent progressivement de plus en plus grandes au fur et à mesure que l'on s'éloigne de l'ancestrula; cette dernière est du type membraniporoïde à onze épines (fig.2). Les dietellae sont bien visibles, et la base des épines dont la structure tubulaire est ici indiscutable est de coloration brune (cf. certaines colonies de Microporella ciliata).

Quelques ovicelles au mois de Juillet.

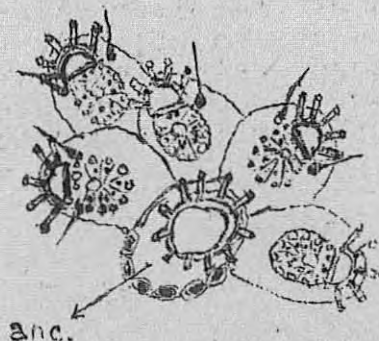


fig.2 : Très jeune colonie de Puellina gattyae montrant l'ancestrula (anc.) membraniporoïde à 11 épines et les cinq premières zoécies de la colonie. Bien qu'elles existent autour de chaque autozoécie de façon plus ou moins apparente, les dietellae sont particulièrement bien visibles dans la région proximale de l'ancestrula. Les vibraculaires latéraux ont une mandibule très fine.

B/ Ascophores

I°) Hippothoidées

Chorizopora brongnartii (Audouin)

Sts. I43- I46- I49- I50- I51- I64- I65- I69.

Fonds coralligènes de Propriano.

Espèce extrêmement commune, portant en général des ovicelles et des larves; rencontrés sur des Algues (Udotea, Phyllophora, Codium, Halimeda, Peyssonellia etc...) sur les Posidonies, les vieilles coquilles des fonds coralligènes de Propriano. L'espèce revêt des aspects très variés selon l'état de la calcification et la plus ou moins grande coalescence des zoécies, délimitant le réseau de tubules interzoéciaux caractéristiques du genre. Le mucron suboral est surtout développé sur les zoécies surmontées d'une ovicelle (cf. Figularia figularis) et cette formation doit favoriser certains processus au moment de la reproduction (incubation de l'embryon). L'ancestrula (fig.3) est du même type que celle du genre Haplopoma, mais ici l'orifice zoécial est entaillé par un sinus, alors qu'il n'existe pas chez Chorizopora.

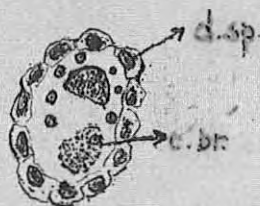


Fig. 3 : Ancestrula isolée de Chorizopora brongnartii.
On peut nettement distinguer les diatellae (d.sp.) et un corps brun (c.br.) qui provient de la métamorphose larvaire.

Haplopoma impressa (Audouin)

Fonds coralligènes de Propriano.

Une colonie typique à frontale zoéciale pourvue de très rares pores; diatellae nettement visibles. Cette espèce que je n'ai rencontrée qu'une seule fois en Corse se rencontre dans le golfe de Marseille, quoique peu communément, sur les feuilles de Posidonies. Trouvée ici sur Halimeda, en compagnie de Chorizopora brongnartii, à laquelle elle ressemble au premier abord quoique chez cette dernière, les zoécies soient un peu plus petites et les ovicelles carénées.

Haploma impressa (Aud.) var. bimucronata Waters

= Lepralia bimucronata Moll var. granifera Waters

= Microporella impressa (Aud.) var. cornuta Hincks

Sts. I45- I52- I68- I69- I73.

Le plus fréquemment sur Phyllophora et quelquefois sur Cystoseira. On rencontre également cette espèce sur les thalles de Gelidium, à Nice et Villefranche sur mer. J'ai cru bon de conserver le nom de bimucronata donné par Moll et repris par Waters, pour cette variété d'Haplopoma impressa, par ce que je suis certain pour une fois, de l'identité de mes échantillons avec les excellents dessins de ce dernier auteur (Bryo. Bay Naples pl. 8 fig. 2 et 3). Cette espèce d'abord décrite sous l'ancien nom générique de Lepralia vient se ranger tout naturellement dans le genre Haplopoma grâce à son ancestrula, dont l'orifice zoécial est entaillé par un sinus, comme c'est le cas dans le genre Haplopoma (travaux de Levinsen). (voir fig. 4).

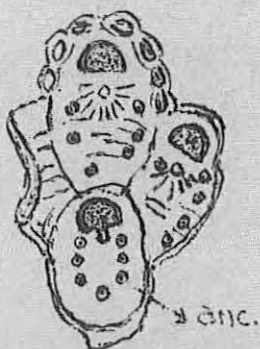


fig. 4 : Très jeune colonie de *Haplopoma impressa* var. *bimucronata* montrant l'ancestrula (anc.) et quelques zoécies, dont l'une, à gauche, est encore à l'état de bourgeon.

Les diatellae sont très visibles sur l'une des zoécies.

Je propose, pour cette variété le nom de *bimucronata* parce qu'il la dépeint bien et que le nom *granifera* est déjà occupé pour désigner l'espèce type par Busk mais je le fais suivre du nom Waters, à la place de celui de Mollé afin de renvoyer les auteurs futurs aux dessins les meilleurs qui aient été effectués de cette variété.

2°/ Schizoporellidées

Pour des raisons de commodité, j'ai élevé au rang de famille cet ensemble de Bryozoaires, chez lesquels l'orifice zoécial est entaillé par un sinus bien individualisé, alors que Canu et Bassler considèrent les Schizoporellidées comme une sous-famille des Escharellidae, ensemble vaste et assez hétérogène (Bryozoaires des Iles Phillipines 1929); j'ai fait de même pour les Hippoporidées, les Peristomellidées, et les Microporellidées. M. Prenant et G. Echallier groupent tout cet ensemble sous le nom unique de Schizoporellidées (Bryozoaires de Roscoff: supplément 4 aux travaux de la Station Biologique de Roscoff 1951).

Cette famille des Schizoporellidées réunit la majorité des espèces des anciens genres *Schizoporella* et *Lepralia*; cependant, elle a besoin, à l'heure actuelle d'être révisée en ce qui concerne les noms génériques: en effet, je pense que les noms donnés par Canu et Bassler et basés sur la position des aviculaires (*Schizomavella*, *Schizolavella*) ont été établis sur des données d'un critère très peu sûr puisque la situation des aviculaires peut présenter de grandes variations à l'intérieur d'une même espèce. De plus les espèces de ce "genre *Schizoporella*" sont nombreuses et souvent très affines ce qui achève de donner à l'ensemble une certaine complexité.

Cette révision est déjà ébauchée; je pense la mettre au point dans un travail ultérieur.

Arthropoma cecillii (Audouin)

Sts. 150- 173.

Espèce peu commune; les colonies sont toujours peu étendues. Petite colonie avec quelques ovicelles sur *Phyllophora*; Petite colonie ovicellée sur *Pinna nobilis*. Les ovicelles ne renferment plus de larves: celles ci doivent s'échapper vers les mois de Mai-Juin. Dans mes échantillons, les ovicelles sont plus larges que celles figurées par Hincks (Brit.Mar. Polyz. 1880).

Schizomavella auriculata (Hassall)

Sts. 148- 150- 165- 173- Fonds coralligènes de Propriano.

Souvent sur la base desquamante des feuilles de *Posidonies*; également sur vieilles coquilles, sur *Pinna nobilis*; mais les colonies les plus grandes et les mieux développées sont celles récoltées dans les fonds coralligènes, sur des concrétions. Il y a là de nombreuses ovicelles renfermant des larves, et quelques aviculaires spatulés; la face frontale du zoarium est très granuleuse. La colonie rencontrée sur *Pinna nobilis* est envahie par des *Folliculines*; la face frontale est plane et souvent bilamellaire. Les colonies établies sur la base des *Posidonies* montrent parfois des ovicelles enchassées dans le zoarium et les épines sont fréquemment remplacées par des tubercules. En somme, on peut distinguer deux formes de colonies:

1°/ Forme de la roche littorale, sur Algues, coquilles et *Posidonies*, en général monolamellaire, à frontale zoariale très plane, peu pigmentée.

2°/ Forme des fonds coralligènes sur débris calcaires organiques concrétionnés, multilamellaire, à frontale zoariale très granuleuse, vivement pigmentée en orangé.

Par contre, les variétés fondés sur la présence d'aviculaires spatulés ne sont pas appuyés sur un critère suffisamment solide; en effet, ces formations existent fréquemment sur un certain nombre de zoécies d'une colonie qui porte, par ailleurs, les petits aviculaires à mandibule ovale, caractéristiques. Les remarques de L. Calvet, concernant la forme de l'orifice zoécial (*Bryo.marins* de Cette) sont très judicieuses et résumées dans la figure 5.

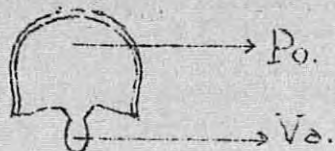


Fig.5 - Orifice zoécial de *Schizomavella auriculata* avec ses deux encoches latérales (Po. = Porta; Va. = Vanna)

Schizopodrella longirostris (Hincks).

Sts. I41- I46- I54- I59- I73.

Espèce commune et parfois confondue avec *S.unicornis*, à laquelle elle ressemble beaucoup. Sur mes échantillons, le sinus a été élargi par une longue conservation dans le formol et dès lors, s'il n'y a pas de grands aviculaires, la détermination devient d'une grande complexité.

On rencontre cette espèce sur les coquilles les plus variées, les tubes de Polychètes et quelquefois les galets; sa coloration est rouge vif. A part les caractères tirés des aviculaires et surtout du sinus, les différences entre *S.unicornis* et *S. longirostris* paraissent peu marquées. (Je n'ai, malheureusement, jamais eu l'occasion d'examiner des spécimens de *S.unicornis* de la Manche).

Or les aviculaires montrent les plus grandes variations et le sinus peut ne pas être intact; d'ailleurs seules la dimension et la situation des aviculaires sont inconstantes. Il m'est arrivé de rencontrer des colonies à sinus étroit et aviculaire court ainsi que des colonies à sinus élargi (conservation dans le formol) et grands aviculaires. Certaines colonies portent l'Hydroïde épibiotique habituel (*Podocoryna steinachi* Jickeli).

A Bonifacio (St.I54) j'ai eu la chance de récolter sur une jante rouillée de roue d'automobile une colonie de plusieurs dizaines de centimètres carrés avec de nombreuses ovicelles et de nombreux tubercules aviculariens. Il existe un mucron ou oral très développé dans les portions ovicellées de la colonie; la face frontale est parsemée d'épines; les aviculaires sont très surélevés dans les zones ovicellées (cf.mucron); en somme, l'ensemble reflète une vie luxuriante et désordonnée (ovicelles doubles etc...). En général, les colonies sont ovicellées dans les régions ancestrulaire et médiane; les ovicelles portent des crêtes calcaires disposées en rayons (cf.*S.unicornis* de la Manche: dessin de Hincks). Le sinus de l'orifice zoécial est étroit et légèrement étranglé et l'opercule pivote autour de deux cardelles développées (fig.6).

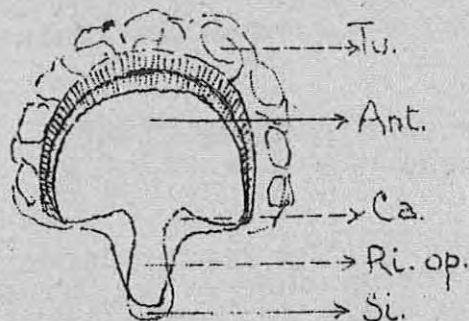


Fig. 6 Orifice zoécial operculé de *Schizopodrella longirostris* montrant le sinus étranglé (Ant.= Anter; Si.=Sinus ou Vanna; Ca.= Cardelles; Ri.op.= Rimule operculaire; Tu.= Tubercules calcaires).

Le groupe d'espèce affines de *S. longirostris* est fourni: en Méditerranée, il existe *S. unicornis* (des auteurs), *S. longirostris*, *S. errata*, *S. violacea*, *S. ansata*, *S. mutabilis*, *S. grandicella*, *S. elliptica*, *S. eractorostris*; *Stylopoma spongites* qui semble d'abord très voisine, d'après des spécimens non ovicellés est à mettre à part à cause de la structure très particulière de sa cavité d'incubation.

Schizopodrella errata (Waters).

Sts. I41- I42- I63.

J'ai récolté, sur la face interne de la digue du port d' Ajaccio, une colonie de cette espèce de la grosseur du poing, avec ovicelles. L'ectocyste est pigmenté en rouge brun violacé. Je l'ai également rencontrée sur un galet, mais c'est dans le port d' Ajaccio que l'on trouve les plus belles colonies. L. Calvet l'a signalée dans les eaux de Monaco (Bull. Inst. Oc. n° 503 1927 p. 16). Il en fait une variété de *S. unicornis*, mais d'après son excellente description, il s'agit exactement de la même espèce.

Schizopodrella ansata (Johnston).

St. 173. Fonds coralligènes de Propriano.

Sur Pinna et sur débris d'une coquille très épaisse. Colonie de petite taille non ovicellée. Sur les colonies des fonds coralligènes, les ovicelles sont nombreuses et renferment quelques larves. Les zoécies sont nettement plus petites que chez *S. longirostris*. Les aviculaires sont placés très haut de part et d'autre de l'orifice zoécial, avec leur mandibule dirigée très obliquement, presque parallèlement au grand axe de la zoécie; ils sont presque toujours au nombre de deux. Les diatellae sont très visibles. Les ovicelles diffèrent de celles de *S. longirostris* par leur taille plus réduite (cf. zoécie) et le fait qu'elles ne portent pas de crêtes calcaires convergentes, mais sont simplement granuleuses.

Schizopodrella linearis (Hassall).

Fonds coralligènes de Propriano.

Echantillon de l'espèce type à frontale zoéciale granuleuse et "cellules ovicelligères".

Schizopodrella linearis (Hassall) var. hastata Hincks

St. 159.

Une colonie entièrement ovicellée sur une algue calcaire. La face frontale du zoarium est plus verruqueuse et le mucron plus grand que sur les échantillons du Golfe de Marseille.

Schizobrachiella sanguinea (Norman)

Sts. I47- I49- I5I- I59- I63- I65- I73- I77- I78.

Cette espèce très commune, se rencontre sur les galets, sur les souches des Algues (à la base du thalle) comme *Codium tomentosum*, sur des Eponges, des Bryozoaires, sur des concrétions et surtout à la base des frondaisons de Posidonies, formant des mâchons autour de la région proximale des souches.

Il est d'ailleurs fréquent de rencontrer des colonies tubuleuses, semblant à première vue détachées du substrat, mais un examen plus attentif fait apparaître quelques fibres végétales mortes, de couleur brune, à l'intérieur de ces tubes: ce sont les restes de feuilles de Posidonies; cette Phanérogame marine est annuelle et les colonies de *Schizobrachiella* qui y avaient élu domicile se trouvent ainsi isolées.

En général, il n'y a pas d'ovicelles, sauf toutefois dans un repli d'une colonie de la station I47, repli dû au substrat lui-même et où toutes les zoécies, abritées, étaient surmontées d'ovicelles; ces organes de reproduction se trouvent là dans les mêmes conditions que les épines, mucron et toutes les productions de la frontale du zoarium de très nombreuses espèces encroûtantes, dans la mesure où certaines régions de la face frontale se trouvent nettement en retrait.

Les aviculaires sont souvent présents, mais plus ou moins abondants. Un échantillon porteur d'aviculaires a été figuré par Waters (Bryo. Bay. Naples 1879) sous le nom de *Lepralia pertusa*; il y a assez fréquemment 1 ou 2 aviculaires sur la même zoécie et j'en ai rencontré jusqu'à 3 (voir fig.7). De toute façon, ce nom de genre *Schizobrachiella*, qui est appuyé sur l'absence d'aviculaires alors qu'on en rencontre assez fréquemment n'est pas étayé par des caractères suffisants.

Chizolavella vulgaris (Moll)

Fonds coralligènes de Propriano.

Quelques petites colonies sur des *Halimeda*.

Ovicelles avec quelques larves.

Le pore ovicellien n'est pas fermé par l'opercule de la zoécie.

3°/ Hippoporidées nom.nov.

Le genre *Hippodiplosia*, décrit par Canu et Bassler en 1920 d'après un dessin de Hincks (Bryo. de Madère dans Ann. Mag. Nat. 1880) a été judicieusement établi, car l'espèce est bien une *Hippodiplosia foliacea*; la seule erreur a été commise par Hincks qui a appelé cet animal *Lepralia pallasiana*, croyant même découvrir ses ovicelles externes alors que ce dernier n'en possède pas.

Hippodiplosia foliacea var. fascialis (Ellis et Solander) (Pallas)

Fonds coralligènes de Propriano.

Quelques fragments de colonies non ovicellés.
Dans certaines régions de colonie, il existe deux oreillettes calcaires en forme de langues de part et d'autre de l'orifice zoécial; nombreux aviculaires spatulés; les faisceaux coloniaux se soudent par endroits, formant un réseau grossier. La coloration de ces colonies est orangé vif, comme dans le golfe de Marseille.

Hippodiplosia otto-mulleriana (Moll)

Sts. I50- I64- I65.

Sur rhizome de Posidonie, colonie morte de Myriozoom, Algue brune et Phyllophora.
La face frontale des colonies est plus verruqueuse et épineuse suivant les stations, ces processus calcaires se développant abondamment dans les replis abrités des colonies. Il peut y avoir jusqu'à 10 épines autour de l'orifice zoécial. Les ovicelles sont rares; elles portent une couronne de tubercules calcaires et sont distribuées de façon irrégulière, disséminées sur toute la surface de la colonie, contrairement à certaines espèces dont les colonies montrent des zones entièrement couvertes d'ovicelles, semblant ainsi avoir été soumises à l'action d'une "onde sexuelle". Ce problème des causes et des conséquences de la formation des ovicelles est très important: je l'ai entrepris, mais je me propose de l'étudier en détail dans un travail ultérieur.

4°/ Peristomellidées

Péristomella coccinea (Abilgaard)

Sts. I50- I63.

Sur galet et sur Phyllophora.
Colonies arrondies, de coloration orangé rouge; l'échantillon établi sur Phyllophora est ovicellé.

5°/ Microporellidées

Microporella ciliata (Linné)

Sts. I43- I45- I50- I64- I65- I68- I69- I70- I76- I78.

Espèce extrêmement commune dans le domaine littoral superficiel, en particulier sur les Phyllophora en compagnie du Foraminifère *Polytrema corallinum*. On la rencontre aussi sur les rhizomes de Posidonies et les Algues calcaires mais beaucoup plus rarement.
En général, les colonies sont ovicellées.

J'ai trouvé plusieurs colonies ancestrulées (*ancestrula* membraniporoïde à 7 épines, et le bourgeonnement initial est apical. On rencontre quelquefois (st. I43) la variété a de Hincks, à mandibule avicularienne sétolée et mucron effilé.

Microporella joannae Calvet

Sts. I49- I65- I68- I69- I71- I73- I76- I78.

Petite espèce formant des colonies très peu étendues et qu'on rencontre dans la grande majorité des cas sur les feuilles vertes de Posidonies, rarement sur des Algues (*Phyllophora*), ou des coquilles.

La plupart des colonies sont ovicellées.

Quelques jeunes colonies ancestrulées (*ancestrula* membraniporoïde à 9 épines).

On récolte des colonies composées d'une dizaine de zoécies qui sont entièrement ovicellées, ce qui laisse supposer que la période de reproduction est régie par des facteurs internes (vieillesse physiologique par exemple).

L. Calvet décrit 5 épines; on en rencontre fréquemment 7.

Les zoécies ovicellées en portent 2. Le mucron sous oral existe le plus souvent; mais il est très obtus; les diatellae sont nettement visibles.

Fenestrulina malusii (Audouin).

Sts. I50- I54- I63- I73- I78.

Moins commune que les deux précédentes et sur des substrats plus variés, (débris de coquilles, rhizomes de Posidonie, Pinna vivante, concrétions, galets.

Les colonies des fonds coralligènes et des rhizomes de Posidonie sont mûres tandis que les autres ne le sont pas, ce qui est normal et corrobore cette observation générale: les espèces des fonds coralligènes (et leurs diverses modalités, stades d'évolution et d'involution) montrent un développement florissant et partant se reproduisent abondamment.

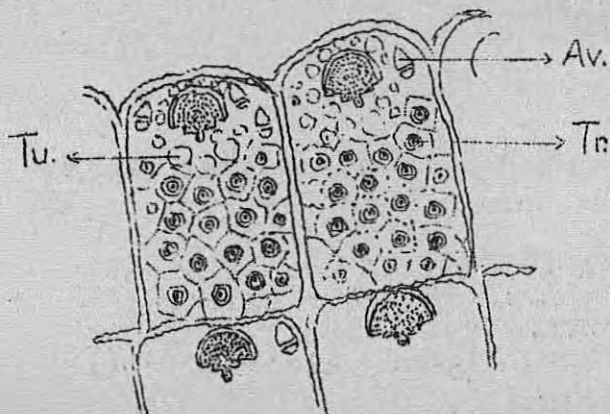


Fig. 7 *Schizobrachiella sanguinea*: deux zoécies dont l'une porte trois aviculaires (Av.=Aviculaire; Tr.=Tremopore; Tu.=Tubercule calcaire.)

6°/ Smittinidées

• Umbonula verrucosa (Esper)

Sts. I50- I64- I65.

Plusieurs colonies sur des Algues brunes, toutes ovicellées et certaines avec des embryons ou des larves.

Porella cervicornis (Pallas)

Fonds de coralligènes de Propriano.

Espèce caractéristique et exclusive des fonds coralligènes. Une grande colonie non ovicellée sur la base d'une Gorgone.

Smittina rouvillei (Calvet)

Sts. I50- I64.

Se rencontre surtout sur la base desquamante des souches de Posidonie ; trouvée également sur une colonie morte de Myriozoum. Echantillons portant des ovicelles plus ou moins nombreuses. L'ovicelle est quelquefois entièrement perforée; la coloration des colonies est beige et caractéristique.

Smittina variolosa (Johnston) var.

St. I50.

Sur rhizome de Posidonie. détermination incertaine)

Smittina landsborovii (Johnston)

Fonds coralligènes de Propriano.

Sur Halimeda. Représentée par la variété locale, à files de zoécies disposées en rayons, et quelques aviculaires spatulés, que l'on rencontre assez fréquemment, dans le golfe de Marseille sur la même Algue.

7°/ Adeonidées

Sans indication de lieu.

Sur fragment de charbon; c'est également son substrat préféré dans le golfe de Marseille.

8°/ Rétéporidées

St. I50.

Une colonie séparée du substrat.

9°/ Hippopodidées

Hippopodinella lata (Busk)

Sts. I43- I50- I54.

Sur Eupagurus anachoretus et sur Murex.
Rares ovicelles.
Certaines zoécies atteignent 0,55 mm. de longueur.

Hippopodinella kirchenpauri (Heller)

St. I54.

Sur petit Gastéropode; ovicelles couronnées de tubercules calcaires.

Hippopodinella tregouboffi Y.Gautier (Bull.Inst.Oc.I008 Mars 1952).

Sts. I51- I65.

Très belles colonies sur un petit Cérithé pagurisé et sur un autre Gastéropode.
Les aviculaires peuvent être assez rares; la présence d'aviculaires n'est sans doute pas suffisante, pour différencier cette espèce des autres du même genre, en particulier de H.kirchenpauri, dont elle ne diffère que par les dimensions micrométriques inférieures et la présence d'aviculaires.
Mais si l'on vient à considérer que la taille n'est pas un critère sûr, d'une part et que d'autre part, les aviculaires peuvent se développer dans xxx certaines conditions mal définies (peut être dans les eaux très calmes (cf.Schizobrachiella sanguinea des eaux tunisiennes: Canu et Bassler)) on en vient à penser que cette espèce n'est peut être qu'une forme de H.Kirchenpauri dont l'opercule est semblable, contrairement à ce que j'ai écrit (Bull.Inst.Oc.n°I008 p. II)

Watersipora cucullata (Busk)

Sts. I50- I54- I59- I65.

Plusieurs colonies séparées du substrat sauf sur Schizopodrella longirostris.
L'espèce n'est florissante que dans les eaux polluées des enceintes portuaires.
La forme des zoécies est très variable: soit très étirée, soit très ramassée, mais l'ectocyste brun sombre et la forme de l'orifice zoécial sont bien constants ainsi que l'opercule avec ses deux taches plus claires caractéristiques.

10°/ Celleporidées

Schismopora armata (Hincks)

Sts. I54- I61- I64- I70- I73.

Espèce commune sur substrats variés (concretion, ferraille, Gasteropodes et surtout sur la base du thalle des Cystoseires superficielles qui forment une ceinture juste au dessous du niveau de la mer).

Quelques ovicelles sur certaines colonies.

A coté d'échantillons typiques, on rencontre fréquemment des colonies quelque peu aberrantes (forme, nombre, taille, situation de l'aviculaire spatulé; forme, taille, situation de l'aviculaire oral; morphologie un peu normale du sinus de l'orifice zoécial; présence de costules calcaires convergentes sur la zoécie (cf. *Schismopora magnicostata*)). Cependant, ces diverses particularités morphologiques ne semblent pas devoir justifier la création d'espèces distinctes: tout au plus, pourrait on distinguer des variétés ou même des formes.

Schismopora avicularis (Hincks)

Fonds coralligènes de Propriano.

L'espèce n'est abondante et de grande taille que dans la biocoenose coralligène, formant souvent de gros manchons de couleur beige verdâtre à la base des Gorgones. Les colonies, fixées sur les Algues de la roche littorale sont plutôt rabougries et noduleuses, et les ovicelles s'y rencontrent rarement, contrairement aux échantillons des fonds coralligènes qui renferment des larves en abondance vers la fin de l'automne. Sur les colonies mal développées, l'aviculaire caractéristique de l'espèce existe, mais sa taille est très réduite de même que les zoécies. La mandibule de l'aviculaire spatulé est toujours plus large que le talon (Pas cf. *S. armata*).

? Schismopora dichotoma (Hincks)

Fonds coralligènes de Propriano.

Sur la base des colonies de *Porella cervicornis*. Représentée par des minuscules colonies à petites zoécies

Costazia caninata (Waters)

Sts. I50- I51- I59- I64- I65- I70- I71- I76- I78.

Fonds coralligènes de Propriano.

Magnifique espèce très commune dans le domaine littoral superficiel; ses colonies en forme de nodules semisphériques de couleur blanc ivoire préfèrent les substrats algaux

(Phyllophora en particulier) et les Algues brunes, rouges ou vertes à condition que le thalle présente une surface plane suffisamment étendue (ex. Peyssonellia). Egalement sur la base des grands Hydroides (Eudendrium) où des Gorgones. La plupart des colonies sont ovicellées ou bien les ovicelles sont en cours de formation.

Il existe certaines variations dans le nombre et la taille des aviculaires spatulés; ils sont quelquefois très petits et extrêmement nombreux (St. I78) et d'autre fois de grande taille mais rares (St. I71).

Enfin, sur certaines colonies on remarque, parmi les aviculaires spatulés de dimensions normales, des aviculaires spatulés de très petite taille: ces derniers semblent devoir être interprétés comme des régénérats.

Mais de toute façon, le talon de l'aviculaire spatulé est très saillant, ce qui est caractéristique de cette espèce.

Costazia costazii (Audouin) des auteurs.

Sts. I43- I50- I59- I64.

Sur divers substrats (Algues brunes, feuilles de Posidonie), en manchons ou nodules rose orangés sur l'hydrocaule des Hydroides arborescents (Eudendrium).

L'aspect des colonies est variable suivant le support: Sur les Posidonies, l'espèce forme une croûte mince subcirculaire dont les zoécies sont couchées vers la périphérie; tandis que les colonies en manchons montrent des zoécies ammoncelées du type celleporidien. La plupart des colonies sont ovicellées.

J'ai rencontré cette espèce à Villefranche sur mer et je l'ai appelé, à tort dans une certaine mesure *C. parvula* (Bull. Inst. Oc. n° 1008 p. 5). Or, d'après Canu et Bassler, cette espèce, contrairement à ce que j'écrivais à ce moment là, semble vivre exclusivement en parasite sur *Porella cervicornis* vivant. Peut être, faut-il donc considérer seulement comme appartenant à l'espèce *Costazia parvula* les échantillons récoltés à Villefranche, vivants sur des colonies vivantes de *Microporella ciliata*. De toute façon, ces *Costazia* sont à revoir.

Si j'ai choisi le nom de *Costazia costazii*, c'est par ce que la plupart des auteurs désignent cette espèce sous ce nom. En réalité, la véritable *Cellepora costazii*, décrite en 1826, par Audouin, du golfe de Suez, est trop mal définie pour que l'on puisse lui rapporter, indubitablement, les spécimens dont il est question plus haut.

II°/ Catenariidées

Catenaria lafontii (Audouin)

Sts. I41- I51- I64.

Espèce formant de grosses touffes brunes, filamenteuses; rencontrée dans le domaine littoral superficiel, dans des conditions coralligènes, sur des Algues, des Bryozoaires (*Scrupocellaria*, *Myriozoom*).

C/ Hexapogona

Myriozooidées

Myriozoom truncatum (Pallas)

St. I64- Fonds coralligènes de Propriano.

Dans la calanque de Bonifacio, sous des surplombs de la rive Nord est, près du goulet, dans des conditions coralligènes. Plusieurs fragments de colonies avec quelques ovicelles. Espèce en reproduction pendant toute l'année, ce qui montre une bonne adaptation en Méditerranée.

II°/ CTENOSTOMIDES

A/ Paludicellines

Nolellidées

Nolella gigantea (Busk)

Sts. I50- I51- I59- I65.

Le plus souvent sur des Algues, dans la région basale du thalle ou sur des crampons; parfois sur des thalles lobés. Il y a des zoécies de 3,5 mm. de longueur.

B/ Stoloniferines

I°/ Valkeriidées

Valkeria uva (Linné)

St. I41.

Sur *Scrupocellaria reptans*.
Forme à zoécies disséminées sur le stolon.

? Valkeria tremula Hincks

St. I46.

Sur Posidonie.

2°/ Mimosellidées

Mimosella gracilis Hincks

Sts. I64- I65.

Deux colonies dont l'une réduite à quelques pinnules sur des Algues brunes.

C/ Vesicularines

Vesiculariidées

Amathia lendigera (Linné)

Sts. I41- I42- I46- I47- I48- I51- I53- I59- I65- I76.

Très commune sur tous les substrats: Algues, Bryozoaires, Hydroïdes, rhizomes de Posidonie et souvent en touffes isolées du substratum. Supporte souvent d'autres espèces naines de Bryozoaires: *Aetea truncata*, *Eucratea chelata* etc... Sur certains échantillons, les segments stoloniaux sont très courts.

Bowerbankia sp.

St. I54.

Petite colonie rampant sur une éponge encroûtante. Ce spécimens se rapproche de la *Bowerbankia gracillima* de la Manche.

III°/ CYCLOSTOMIDES

A/ Camptostèges

Crisiidées

Filicrissia geniculata (Milne Edwards)

St. I42.

Une colonie sur une Celleporidée.

Crisia eburnea (Linné)

Sts. I59- I65.

Deux colonies ovicellées sur des Algues brunes.

Crisia denticulata (Lamarck)

Sts. I49- I50- I51- I59- I65.

Plusieurs colonies et débris de colonies. Sur Posidonies Algues, Bryozoaires. En général, il y a des ovicelles. Sur certains échantillons, les zoécies sont dressées.

Crisia elongata Milne Edwards

St. I5I.

Une colonie non ovicellée alors que la variété de cette espèce présente des ovicelles. Pour expliquer la présence d'ovicelles, peut-être faut-il invoquer les conditions de milieu (eaux calmes, température etc...).

Crisia elongata Milne Edwards var. angustata Waters

St. I5I. Bay Naples pl.23 fig.4)

Nombreuses colonies ovicellées sur Codium tomentosum. Il y a jusqu'à 24 zoécies par entre nœud.

Crisia fistulosa (Heller non Busk)

Sts. I50- I65. (Waters Bryo. Bay Naples pl.23 fig.3)

Plusieurs colonies séparées du substrat.

B/ Acamptostèges

I°/ Tubuliporidées

Stomatopora major (Johnston)

Sts. I68- I69- I73- I78.

La plupart des colonies sont fixées sur des Phyllophora. Ovicelles sur quelques échantillons. Coloration mauve clair. Zoécies très peu dressées. J'ai rencontré une très jeune colonie, réduite à la seule ancestrala (fig.8)

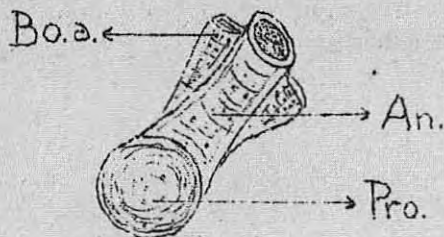


Fig.8 Très jeune colonie de Stomatopora, réduite à l'ancestrula isolée (Bo.a.=Bord d'accroissement; An.=Ancestrula; Pro.=Proancestrula.)

2°/ Idmoneidées

Idmonea serpens (Linné)

St I50. Fonds coralligènes de Propriano.

Les deux colonies de la station I50 sont fixées sur un rhizome de Posidonie.

3°/ Entalophoridées

Entalophora rarepora D'Orb.

St. I64.

Sur une Cystoseire.

4°/ Diastoporidées

Diastopora sarniensis Norman

Sts. I50- I54.

Sur Phyllophora, Posidonie et Myriozoom.

La plupart des colonies sont ovicellées.

C/ Calyptrostèges

1°/ Lichenoporidées

Lichenopora fimbriata (Busk)

Sts. I50- I51- I65- I76.

Sur une colonie morte de Bryozoaire, Codium, concrétions. Une colonie de la station I50 lutte pour l'espace vital avec une colonie Hippodiplosia otto mulleriana: ce qui se manifeste par une surélévation réciproque des lobes bourgeonnants périphériques de ces deux colonies, qui s'étayaient l'une contre l'autre. Il y a un oeciopore sur une grande colonie (St.I51). Les zoécies périphériques sont finement mucronnées tandis que les autres sont simplement dentelées. On peut remarquer le passage graduel entre les zoécies centrales et l'oeciopore, au point de vue structure. La face dorsale du zoarium montre une disposition en bérénice des zoécies (fig.9)

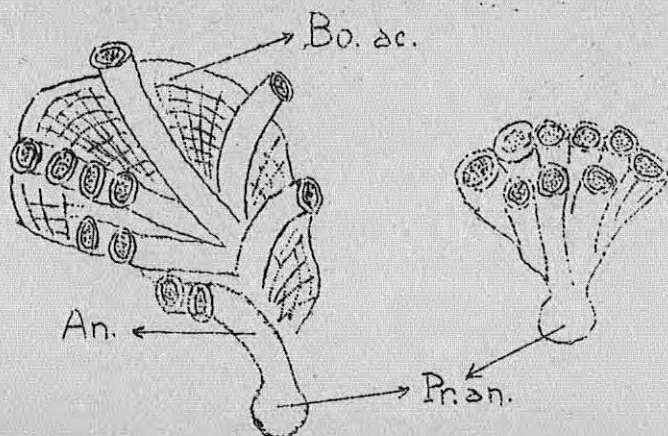


Fig.10 Deux jeunes colonies de Lichenopora radiata à des stades différents de croissance. (Bo.ac.= Bord d'accroissement; An.=Ancestrula; Pr.an.= Proancestrula.

Lichenopora radiata (Audouin)

Sts. I43- I46- I50- I51- I65- I68- I69- I73- I77.

Espèce très commune sur divers substrats algaux (Hallopi-
tys et surtout Halimeda) Posidonie, Pinna, galets siliceux.
La plupart des colonies portent un ou plusieurs oeciopores.
Le zoarium est fréquemment entouré par de nombreuses Follicu-
lines peut-être commensales.

Lichenopora hispida (Fleming)

Sts. I49- I73.

Petite colonie très convexe sur des rhizomes et des fi-
bres Posidonies, simples, à zoécies indistinctes des cancelli,
(Brit. Mus. Cat. pl. 30 fig. 3). Une colonie porte un oeciopore.

Lichenopora mediterranea Blainville

Sts. I65- I73.

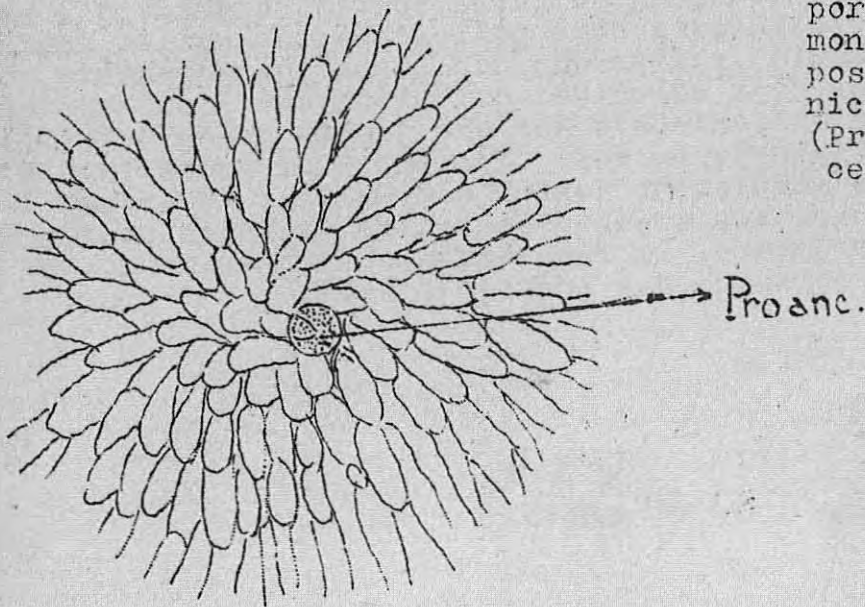
Sur rhizome de Posidonie.

Lichenopora verrucaria (Fabricius)

St; I73.

Zoarium de 4 mm. de diamètre sur feuille de Posidonie.
Certains échantillons sont nains (cf. Calvet Bryo. de Cette p.
87).

Fig. 9 Face dorsale du zoa-
rium de Licheno-
pora fimbriata
montrant la dis-
position en béré-
nice des zoécies.
(Proan. = Proan-
cestrula).



2°/ Disporellidées

Disporella cristata (Busk) (=Radiopora)

Sts. I59- I64.

Deux colonies dont une à plusieurs disques sur la base d'une colonie de *Myrionozoum truncatum*.

ENDOPROCTES

Pedicellinidées

Pedicellina cernua (Pallas)

Sans précision de station
Sur rhizome de Posidonie.

III°/ CONCLUSIONS:

Les résultats exposés ci-dessus, apportent quelques précisions, malgré leur brièveté, au double point de vue biologique et surtout écologique. En effet, divers problèmes ont été entrevus et posés: limites biologiques et leurs causes éventuelles, variation de la pigmentation, rôle des organes adventifs (aviculaires, épines) et surtout contribution, pour quelques espèces, à la connaissance de la période de reproduction.

Au point de vue de l'habitat, étude de quelques microbiotopes: Algues (*Phyllophora*, *Cystoseira*, *Halimeda*), rhizomes des Posidonies où les animaux vivent dans des conditions coralligènes, parce que l'eau y est pure (assimilation chlorophyllienne) et qu'il règne une ombre relative; précisions encore quant à la portion du thalle peuplé par telle ou telle espèce, montrant un véritable étage animal, et permettant ainsi, de prévoir dans une certaine mesure, les facteurs biotiques optima de ces espèces.

Bien qu'elle soient sommaires, j'ose espérer que ces quelques notes contribueront pour une part évidemment modeste, à la connaissance de la biologie des Bryozoaires.

BIBLIOGRAPHIE.

- (1) CALVET (L.) Bryozoaires marins des côtes de Corse
Trav.Zool.Univ. de Montpellier et Stat.zool. de
de Cette 2° s. 12 1902.
 - (2) CALVET (L.) Notes préliminaires sur les Bryozoaires
recueillis par les expéditions du "Travailleur" et
du "Talisman". Bull.Mus.Hist.Nat. XII 3 et 4 1906.
 - (3) CALVET (L.) Bryozoaires des expéditions scientifi-
ques du "Travailleur" et du "Talisman" 1906 pp. 353
à 495 5 pl.
 - (4) PERES (J.M.) AMAR (R.) et PICARD (J.) Compte rendu
préliminaire d'un voyage zoologique sur les côtes
de Corse Bull.Inst.Océan. n° 1007 Mars 1952.
 - (5) ROULE (L.) Sur une exploration zoologique de la
Corse. C.R.Ac.Sc. 1895.
 - (6) ROULE (L.) Considérations sur la faune marine du
Port de Bonifacio. Bull.Soc.Zool. France XXXII
1907.
-