

144112

HOMMAGE DE L'AUTEUR

Instituut voor Zeewetenschappelijk onderzoek
Institute for Marine Scientific Research
Prinses Elisabethlaan 69
8401 Bredene - Belgium - Tel. 059 / 80 37 15

[Handwritten signature]
Peres
2027

Nouvelle contribution à l'étude des Ascidiées de la Côte occidentale d'Afrique

par J. M. PÉRÈS.

La nouvelle liste d'Ascidiées des côtes du Sénégal et de Mauritanie qui fait l'objet de la présente publication est un complément à mon précédent travail. Elle est basée sur des matériaux récoltés pour la plupart par M. Sourie.

On y trouvera, mentionnées à nouveau, diverses espèces déjà citées ou décrites dans ma publication précédente (10), ce qui m'a conduit, parfois, à compléter ou à rectifier certaines diagnoses.

J'ai dû, d'autre part, décrire encore trois espèces et une variété nouvelles : *Perophora listeri* WIEGMANN var. *senegalensis* nov. var., *Microscomus pedunculatus* nov. sp., *Cnemidocarpa translucida* nov. sp., *Polycarpa marioni* nov. sp.

Enfin, cette liste renferme 4 espèces non encore signalées sur les côtes de l'A. O. F. : *Clavelina oblonga* HERDMAN (connue des Indes occidentales et signalée déjà des îles du Cap Vert), *Polycitor lüderitzi* MICH. (Ouest africain ex-allemand), *Amaroucium mauritaniae* (SLUITER) (Mauritanie), *Pyura savignyi* PHIL. (Atlantique du Nord-Est-Méditerranée).

Ces additions à la liste précédemment publiée permettent de chiffrer à 41 espèces et 5 variétés les récoltes d'Ascidiées de M. Sourie sur les côtes du Sénégal et de la Mauritanie.

Les dernières récoltes de M. Sourie renferment quelques spécimens provenant de dragages mais toujours effectués à faible profondeur (une dizaine de mètres en moyenne). Le seul niveau de la zone eulittorale profonde que nous connaissons donc, au point de vue ascidiologique, est un niveau très supérieur et sans aucun doute fort peu différent de la zone intercotidale elle-même.

Il serait souhaitable qu'une série de dragages fût entreprise sur le plateau continental de l'Ouest africain français. Les résultats de

ceux-ci, joints à ceux des récoltes de M. Sourie, pourraient permettre de dégager les éléments essentiels de la faune ascidiologique de cette intéressante aire maritime.

Il est bon d'ajouter, enfin, que les indications de caractère biogéographique fournies dans ma précédente publication ne sont pas modifiées par les récoltes qui ont fait l'objet du précédent travail.

CLAVELINIDAE.

Clavelina oblonga HERDMAN.

LOCALITÉ : Anse Bernard. 6/5/1950. Profondeur, 6-15 m.

C'est à *Clavelina oblonga* HERDMAN que je rapporte les individus assez nombreux collectés par M. Sourie. Cette espèce américaine est assez difficile à distinguer, hors le vivant, d'une espèce voisine, *Cl. picta* (VERRILL). Van Name lui-même (16) reconnaît avoir confondu longtemps les deux espèces. Les recherches de Berrill (1-2) qui a montré des différences dans les cycles respectifs de bourgeonnement l'ont conduit à les séparer.

Cl. oblonga est connue des Bermudes, de Floride, des côtes du Brésil. Elle a également été signalée par Hartmeyer des îles du Cap-Vert.

POLYCITORIDAE.

Polycitor lüderitzi MICHAELSEN.

LOCALITÉ : Hann. 3/2/1950. En épave à la plage.

Cormus très volumineux, blanc opalescent (sur le vivant comme après fixation), de consistance cartilagineuse.

Zoïdes incolores, transparents, atteignant 4 mm. de long pour les moins contractés. Abdomen et thorax de même longueur. Thorax à peu près deux fois plus long que large (fig. 1).

Musculature thoracique peu développée : environ 10 faisceaux longitudinaux faibles et quelques faisceaux transverses également peu importants. Branchie à 4 rangées de trémas à 10-14 trémas par 1/2 rangée. Les trémas sont étroits et allongés. Siphon buccal à 6 lobes. Siphon cloacal également à 6 lobes formant un court tube plus ou moins net.

Une vingtaine de filets tentaculaires de 3 ordres.

Tube digestif faiblement tordu ; œsophage long, estomac lisse, un peu allongé, situé sensiblement au milieu de l'abdomen.

Gonades bien visibles. Sur les zoïdes que j'ai étudiés, l'ovaire est peu avancé, situé au centre de la rosette testiculaire qui compte en général une douzaine de lobules (jusqu'à 15).

Les prolongements abdominaux des zoïdes sont peu développés.

REMARQUES : Sans doute était-il tentant de faire du cormus qui fait l'objet de la présente description une espèce nouvelle. Je ne l'ai point fait trouvant plus justifié de le rattacher à l'espèce *Polycitor lüderitzi* MICH.

Certes, Michaelsen insiste, dans sa description (9), sur deux caractères qui font défaut à mon spécimen : l'incrustation du cormus et la longueur des prolongements abdominaux.

Or, ces deux caractères ne me paraissent pas avoir la valeur que leur attribue Michaelsen. La longueur et même le nombre des vaisseaux tunicaux abdominaux, qui peuvent se ramifier plus ou moins nettement, sont sujets à des variations individuelles importantes et Van Name, dont l'expérience me paraît constituer la meilleure des références, n'évoque pas ce caractère dans les diagnoses qu'il donne de divers *Polycitoridae*. Quant à l'incrustation du cormus, j'y attache encore moins d'importance ayant constaté, par expérience personnelle, à quel point la station où le cormus est récolté (proximité plus ou moins grande de fonds sableux, violence plus ou moins grande des courants) peut influencer sur ce caractère.

Les caractères tirés de la branchie, des faisceaux musculaires, des gonades me paraissent autrement dignes de retenir l'attention et ont déterminé ma décision.

***Cystodytes dellechiaiei* DELLA VALLE**
var. ***ceylonensis* HERDMAN.**

LOCALITÉ : Joal. Sur des Zostères en épaves à la Plage. 18/2/1950.
Les spicules de ces cormus avoisinent 140-150 μ .



FIG. 1. — *Polycitor lüderitzi*.
Zoïde isolé. $\times 30$.

POLYCLINIDAE.

Polyclinum aurantium MILNE-EDWARDS.

LOCALITÉ : Baie de Hann, 7/1/1950, à basse mer (échantillon 144) et par dragage (profondeur, 7 m.) (échantillon 147).

A noter qu'il y a quelques zoïdes mûrs dans l'échantillon 147, et, d'autre part, que j'ai revu dans divers zoïdes de l'échantillon 144, l'éperon œsophagien signalé comme caractéristique de l'espèce par Harant (3) (1). Sa présence me paraît trop inconstante, et son développement, quand il existe, trop inégal pour qu'on puisse le considérer comme un critère spécifique.

Polyclinum aurantium MILNE-EDWARDS var. *joalense* PÉRÈS.

LOCALITÉ : Joal. Sur les Zostères en épave à la plage, 18/2/1950. Les zoïdes de ces cormus sont très jeunes et cependant j'y ai retrouvé (et ceci même sur des zoïdes atteignant à peine 1 mm. de long), les caractères que j'ai attribués à cette variété dans ma précédente publication : brève languette cloacale antérieure trilobée. petite languette cloacale postérieure, éperon œsophagien accusé,

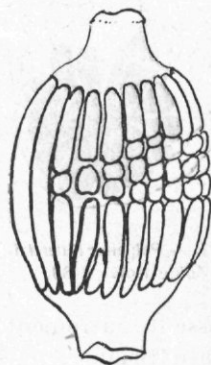
Amaroucium dakareense PÉRÈS.

FIG. 2. — *Amaroucium dakareense*. Estomac d'un zoïde de l'échantillon n° 133.

LOCALITÉ : Pointe Bernard, à basse mer, 28/2/1948 et 14/1/1949 (dans des blocs de Vermets, échantillon n° 133).

Anse Bernard, à basse mer dans les excavations d'une roche latéritique (cormus en pleine maturité sexuelle).

L'espèce *Amaroucium dakareense* qui est une des ascidies les plus répandues en zone intercotidale paraît très constante dans ses caractères. Cependant sur l'échantillon n° 133, l'estomac présente une ornementation un peu particulière : les pseudoaréoles sont très peu nombreuses et font place, sur la presque totalité de la surface, à des cannelures très régulières (fig. 2).

(1) Un lapsus m'a fait qualifier cet éperon d'intestinal et non d'œsophagien dans ma publication de 1949.

Amaroucium mauritaniae (SLUITER).

LOCALITÉ : Anse Bernard, 2/6/1950, à basse mer dans les excavations d'une roche latéritique.

Cormus de grande taille, peu ou pas sableux. Coloration bleu-tée, lavée de blanc sur le frais, gris beige clair sur matériel fixé.

Le cormus principal est aplati et fixé par une large base; il y a également un petit cormus capité.

Zoïdes petits (1 à 5 mm.) grêles, peu colorés. Siphon buccal à 6 lobes, siphon cloacal avec languette simple, longue.

Branchie à 8-10 rangées de trémas (en général 9) à 10-12 trémas par demi-rangée.

Estomac pourvu de cannelures assez nombreuses (10-14) très régulières et linéaires. Très rarement, et seulement chez des zoïdes âgés, il y a des cannelures interrompues et ramifiées.

REMARQUES : Ce cormus rappelle un peu *Amaroucium densum* GIARD, mais s'en éloigne par le nombre de rangées de trémas. S'il a également quelques affinités avec *A. californicum* RITTER et FORSYTH et avec *A. multiplicatum* (SLUITER), c'est surtout de *Amaroucium mauritaniae* (SLUIT.) (*Aplidium mauritaniae* SLUITER) qu'il se rapproche. Les différences avec le type de Sluiter sont si minimes que l'attribution spécifique du spécimen de la Pointe Bernard ne me paraît pas douteuse.

Macroclinum senegalense PÉRÈS.

LOCALITÉ : Yof, 8/5/1947. Sur la tunique d'une *Pyura violacea* en épave à la plage.

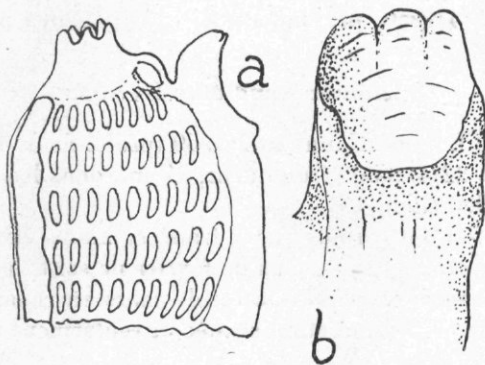


FIG. 3. — *Macroclinum senegalense*.
a : région antérieure du thorax ; b : siphon cloacal vu de face.

Il s'agit d'un cormus jeune et dont les systèmes sont peu réguliers. Comme dans le cormus du 8/7/1948, sur lequel j'ai basé la description de cette espèce, la plupart des zoïdes sont complètement dépourvus de gonades.

En rapport avec la jeunesse du cormus, il faut mentionner que la languette cloacale des zoïdes de celui-ci n'est pas développée ; le siphon cloacal, forme seulement un court tube, dont le bord antérieur, un peu plus développé, est souvent pourvu de trois festons arrondis (fig. 3).

***Euherdmania claviformis* (RITTER).**

LOCALITÉ : N'Gazhal à 100 km. au Sud-Est de Dakar ; à basse mer. Cette espèce déjà signalée dans mon travail précédent forme, en cette station, de très nombreux coussinets sableux de 10 à 15 cm. de diamètre, parfois situés à la base des touffes de *Gelidium*.

Les cormus montrent de très nombreux zoïdes en voie de régénération à partir de fragments du postabdomen.

DIDEMNIDAE.

***Trididemnum savignyi* (HERDMAN).**

LOCALITÉ : N'Gor, 1/3/1949. Sous les pierres à basse mer (gonades mâles approchant de la maturité) ; Joal, 18/2/1950, sur des Zostères en épave à la plage (gonades mâles proches de la maturité) ; Anse Bernard, 10/6/1950, profondeur, 11 à 17 m. (gonades mûres) ; Baie de Hann, 25/2/1950, profondeur, 13 m. (zoïdes immatures) ; 22/4/1950, profondeur, 17 m. (gonades proches de la maturité).

***Didemnum candidum* SAVIGNY.**

LOCALITÉ : Baie de Hann, 25/2/1950 (profondeur, 13 m., échantillon 152) et 22/4/1950 (profondeur, 17 m., dans les fonds à *Arca* et *Pyura*, échantillon 151).

La coloration des cormus sur le frais est blanc violacé (151) ou rouge orangé (152). Les cormus de février ne sont pas encore parvenus à la maturité sexuelle, ceux de mars en revanche sont en pleine période de reproduction sexuée et renferment des larves.

REMARQUES : Deux caractères considérés souvent comme importants pour la discrimination des espèces, notamment par Harant

(3-5) présentent dans ces cornus des variations appréciables.

D'une part, le nombre de tours de spire du spermiducte varie de 6 (échantillon 152) à 8 (échantillon 151). D'autre part, le nombre de sommets des spicules est bien souvent inférieur à 40 et, dans l'échantillon 151, il oscille le plus souvent autour de 20.

Harant (3), suivant d'ailleurs en cela Hartmeyer, estime pourtant qu'il y a lieu de distinguer *D. candidum* SAV. et *D. canum* HART., le premier ayant 6 tours de spire au spermiducte et le second 8 tours. Van Name pour les *Didemnum* américains (16) de ce groupe, accorde un peu plus de latitude au polymorphisme et indique pour le spermiducte de *D. candidum* SAV. 6-8 tours. Je m'associe entièrement au point de vue de Van Name et je pense que la coupure spécifique *candidum-canum* a peu de raisons d'être. La spire du spermiducte est sujette à de légères variations suivant l'achèvement plus ou moins parfait de la maturité, et nul spécialiste n'ignore la difficulté qu'on éprouve souvent à apprécier exactement le nombre des tours.

D'autre part, l'utilisation par Harant (5) dans sa clef dichotomique des espèces des côtes de France du nombre de sommets des spicules me paraît également sujette à caution. Van Name (16), qui a étudié en détail la spiculation de très nombreux exemplaires de *D. candidum* et qui en donne plusieurs figures, accorde souvent aux spicules de cette espèce beaucoup moins de 40 sommets. Si ce caractère, invoqué par Harant, d'après Lahille, venait à être considéré comme sans valeur, il deviendrait impossible de séparer la série du *D. candidum-canum* de la série du *D. fulgens* MILNE-EDWARDS.

CIONIDAE.

Ciona intestinalis L.

LOCALITÉ : Hann, 11/6/1949. Un bouquet d'individus de très petite taille en épave à la plage.

Baie de Hann, 15/3/1950. Assez abondantes dans les fonds à *Arca* et *Pyura* (profondeur, 16-18 m.).

PEROPHORIDAE.

Perophora listeri WIEGMANN var. *senegalensis* nov. var. (fig. 4).

LOCALITÉ : N'Gazahl (100 km. au Sud-Est de Dakar) à basse mer sur les touffes de *Gelidium*.

Zoïdes atteignant 1,5 mm. de long. Corps assez opaque. Je n'ai pu compter les filets tentaculaires de façon précise, mais il semble y en avoir au maximum une trentaine, de 3 ordres. La branchie compte 4 rangées de trémas à raison d'une quinzaine par demi-rangée. Les gonades sont absentes.

Hormis le nombre restreint des trémas le seul caractère saillant de ces Pérophores est que le tube digestif décrit une anse beaucoup plus large que chez *P. listeri* typique. Cette anse atteint le milieu de la 2^e rangée de trémas chez la variété *senegalensis* nov. var. et

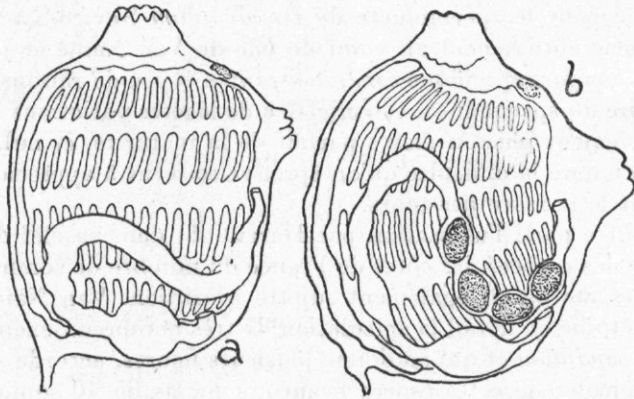


FIG. 4. — *Perophora listeri*. a : forme typique $\times 18$; b : var. *senegalensis*. $\times 30$.

le milieu de la 3^e rangée chez *P. listeri* WIEGMANN (= *P. viridis* VERR.).

REMARQUES : La var. *senegalensis* est évidemment très proche de *P. listeri*, mais la forme de l'anse intestinale remarquablement constante chez tous les spécimens que j'ai étudiés, me paraît justifier la création d'une variété nouvelle pour ces échantillons des côtes du Sénégal.

Par la même occasion, je profite de l'obligation dans laquelle je me suis trouvé de revoir toutes les espèces de *Perophora* du monde pour faire quelques remarques sur une espèce qui me paraît devoir tomber en synonymie de *P. listeri*. Il s'agit d'une forme décrite de Ceylan par Herdman sous le nom de *P. hornelli* (7). L'auteur ne donne pas le nombre de rangées de trémas de son espèce, mais il est sans doute de 4, puisqu'il la rapproche de *P. viridis* et surtout de *P. banuylensis*. Or, Harant (5) fait, à juste titre, tomber *P. banuylensis* en synonymie de *P. listeri* et *P. viri-*

dis. D'après la figure de Herdman la longueur et la courbe du tube digestif sont les mêmes chez *P. hornelli* que chez les 3 autres formes précitées.

A mon sens, *P. hornelli* a peu de raisons d'être conservée, en tant qu'espèce distincte quoique le nombre des tentacules soit sans doute, en général, plus grand que chez *P. listeri*. Harant donne, pour *P. listeri*, le chiffre de 24 tentacules alors que Herdman accorde 40 tentacules à cette même espèce et 20 seulement à *P. viridis*. Pour *P. hornelli*, Herdman n'a pu préciser le nombre des filets tentaculaires, mais il paraît compris entre 30 et 40.

En résumé, je pense que *P. hornelli* HERD. doit être considérée comme synonyme de *P. listeri-viridis*.

Ecteinascidia turbinata HERDMAN.

LOCALITÉ : Joal, 18/2/1950. Nombreux spécimens sur des Zostères en épaves à la plage.

MOLGULIDAE.

Molgula hannensis PÉRÈS.

LOCALITÉ : Baie de Hann, 7/1/1950, profondeur, 7 m. ; 25/3/1950, profondeur, 11 m. Plage de Hann, 5/6/1948. Anse Bernard, 11/3/1950, profondeur, 4-8 m.

L'espèce paraît relativement abondante et les nouveaux spécimens collectés par M. Sourie cadrent exactement avec la diagnose que j'ai donnée précédemment de cette espèce. On peut cependant ajouter quelques remarques à celle-ci.

La taille peut être plus élevée que ne le laissaient croire les premiers exemplaires collectés par M. Sourie. Elle peut atteindre 32 mm. de distance dorso-ventrale; 22,5 mm. de diamètre antéropostérieur et 12,5 mm. de distance intersiphonale. La vêtue tunicale est parfois faite de débris coquilliers grossiers au lieu de sable fin. La longueur des siphons peut varier légèrement et il arrive fréquemment qu'ils soient, lors de la rétraction, enfoncés dans un repli sagittal de la tunique.

La répartition des sinus longitudinaux de la branchie est conforme au plan que j'ai indiqué précédemment; pour un exemplaire de taille moyenne elle est :

Gauche : R. D. 5-6-7-7-6-5-6- En.

Droite : R. D. 5-6-7-7-7-5-4- En.

Chez les exemplaires les plus grands, le nombre de sinus longitudinaux dans les plis médians peut atteindre 12-13. La formule branchiale d'un individu de 29 mm. de distance dorso-ventrale fournit les chiffres suivants :

Gauche : R. D. 4-9-12-13-13-10-7- En.

Droite : R. D. 5-11-12-13-11-11-9- En.

Ce dernier caractère éloigne beaucoup *M. hannensis* de *M. oculata* FORBES qui, d'après Harant (5), ne possède normalement que 4 sinus longitudinaux par pli méridien.

PYURIDAE.

Pyura vittata (STIMPSON).

LOCALITÉ : Presqu'île du Cap Blanc, 29/3/1948 ; Port-Étienne, 26/3/1948, en épave à la plage.

Baie de Hann, 21/1/1950, profondeur, 11 m. (sexuellement mûres), 25/3/1950, profondeur, 16 m.

REMARQUES : *Pyura vittata* est parfois extrêmement abondante et, d'après M. Sourie, son association avec les *Arca* peut être considérée comme caractéristique d'un faciès répandu.

Chez les spécimens d'Afrique occidentale, j'ai toujours observé un tubercule vibratile en fer à cheval ouvert vers l'avant et à cornes peu enroulées.

J'ai réexaminé la question des rapports possibles entre *P. vittata* (STIMPSON) et *P. stolonifera* (HELLER). Cette dernière se trouve, d'une part, sur les côtes de l'Afrique du Sud où elle remonte jusqu'à 23° de latitude Sud sur la côte ouest et jusqu'à 30° de latitude Sud sur la côte est, et d'autre part, au Maroc.

Cependant, il apparaît qu'aucune confusion ne peut être faite entre les deux espèces : d'une part, les formules branchiales de celles-ci sont assez différentes (notamment en ce qui concerne les sinus longitudinaux compris entre les plis méridiens), et d'autre part, jamais *P. vittata* ne possède le tubercule vibratile labyrinthiforme ou même subdivisé de l'espèce de Heller. De plus, les follicules des gonades paraissent constamment plus nombreux chez *P. vittata*.

Cette vérification de la parfaite validité des deux espèces en question devait néanmoins être faite, tant est singulière la présence de l'espèce américaine *P. vittata* au milieu de la partie ouest de l'aire de dispersion de l'espèce africaine *P. stolonifera*.

***Pyura violacea* PÉRÈS.**

LOCALITÉ : Yof., 8/5/1947, en épave.

Anse des Madeleines, 12/6/1949. Sur une touffe de *Pterocladia capillacea* (Un exemplaire jeune).

Grâce aux 4 exemplaires collectés à Yof par M. Sourie, je suis en mesure de compléter la diagnose de cette espèce décrite sommairement dans ma précédente publication.

La taille peut être beaucoup plus élevée que ne laissent prévoir les spécimens types. Le plus grand spécimen a 65 mm. de long et 42 mm. de distance dorsoventrale à la base des siphons, avec une distance intersiphonale de 17 mm.

La tunique est remarquablement épaisse et coriace, et possède, chez la plupart des échantillons, des expansions en forme de tétines ou de villosités. La teinte générale de cette tunique est violet foncé. Une coupe pratiquée dans cette tunique montre que la pigmentation et la structure tubulaire décrite dans mon précédent travail est, chez les grands individus, limitée à la pellicule superficielle de la tunique. Dans tout le reste de son épaisseur et sur sa face interne, la tunique est d'un blanc laiteux, sauf au niveau de la portion réfléchie sur l'intérieur des siphons qui est pigmentée en violet.

Le nombre des tentacules oscille autour de 20.

Le tubercule vibratile est très complexe et pourvu de circonvolutions très nombreuses.

La branchie possède, chez les adultes, 6 plis de chaque côté. Le plus gros spécimen avait, du côté gauche la formule suivante :

R. D. 5 (19) 3 (13) 3 (14) 3 (12) 3 (11) 3 (9) 3 En.

Les gonades sont des gonades classiques de *Pyura* à lobes pairs, et un peu irréguliers quand ils ne sont pas très turgescents. Les plus éloignés de l'ovaire se fusionnent en une masse à peu près cubique quand ils sont très gonflés. Les lobules sont peu nombreux, par exemple, 5 paires du côté gauche et 7 paires du côté droit.

REMARQUES : La connaissance meilleure que j'ai de *P. violacea*, grâce aux nouveaux exemplaires récoltés par M. Sourie me permet de dire que cette forme est voisine de *P. stolonifera* (le tubercule vibratile, la branchie, les gonades, les villosités portées par la tunique, sont les caractères essentiels permettant ce rapprochement). Provisoirement cependant, je conserverai *P. violacea* comme espèce distincte, mais il se peut, au cas où de nouvelles captures

viendraient donner des précisions sur son polymorphisme, que je sois conduit à n'en faire qu'une simple variété de *P. stolonifera* HELLER ou même à la rattacher purement et simplement à cette espèce, ce qui viendrait combler le hiatus géographique signalé à propos de l'espèce précédente.

***Pyura savignyi* PHILIPPI.**

LOCALITÉ : Coque de la Goëlette portugaise « Senhor das Areias » en service aux îles du Cap Vert (IFAN, coll.).

REMARQUES : Le spécimen en question est d'une étude suffisamment facile pour que son attribution spécifique ne présente aucun doute.

Je profite de cette occasion pour faire remarquer que *P. savignyi* PHIL. [= *P. pantex* (SAV.) = *P. scutellata* (HELLER)], bien que relativement commune paraît assez mal caractérisée.

Par exemple, Salfi (12) indique, et figure, 2 gonades du côté droit, tandis que Savigny (13), Heller (6) et Roule (11) sont d'accord pour n'en avoir qu'une, du côté gauche.

Roule (11) dénie à cette gonade droite la forme en arc de cercle décrite par Savigny, en cela d'accord, dit-il, avec Heller. Or, la figure de Heller (6, pl. II, fig. 12) montre cependant un canal sexuel en arc de cercle très net bien différent de celui représenté par Roule (11, pl. IX, fig. 75).

L'exemplaire recueilli sur la coque de la goëlette cap-verdienne est en tous points conforme aux descriptions de Savigny et Heller et à la figure de ce dernier, à ceci près qu'il y a des polycarpes même dans la courbure du canal; mais ces derniers ont pu échapper à Heller.

Bien que la présence d'une espèce sur la coque d'un bateau n'ait en principe, au point de vue biogéographique qu'un intérêt médiocre, il est tout de même curieux de retrouver ici cette espèce connue de l'Atlantique du Nord-Est et de la Méditerranée, mais non encore signalée du Maroc ou de l'Afrique occidentale. Il me semble cependant que cette récolte devait être signalée, le navire en question paraissant n'avoir pas quitté les eaux d'Afrique occidentale depuis de longues années.

***Microcosmus pedunculatus* nov. sp. (fig. 5 et 6).**

LOCALITÉ : Anse Bernard, 11/3/1950, fonds de sable coquillier; profondeur, 7-8 m.

Contour extérieur cordiforme, ou subtriangulaire, légèrement comprimé latéralement. Le bord antérieur du corps est occupé par une sorte de crête sagittale qui porte les deux siphons dont l'extrémité, nue, est de couleur rose. Les siphons sont médiocrement écartés. Tunique mince, assez solide, uniformément revêtue de sable et de débris coquilliers adhérant très fortement. De la pointe pos-

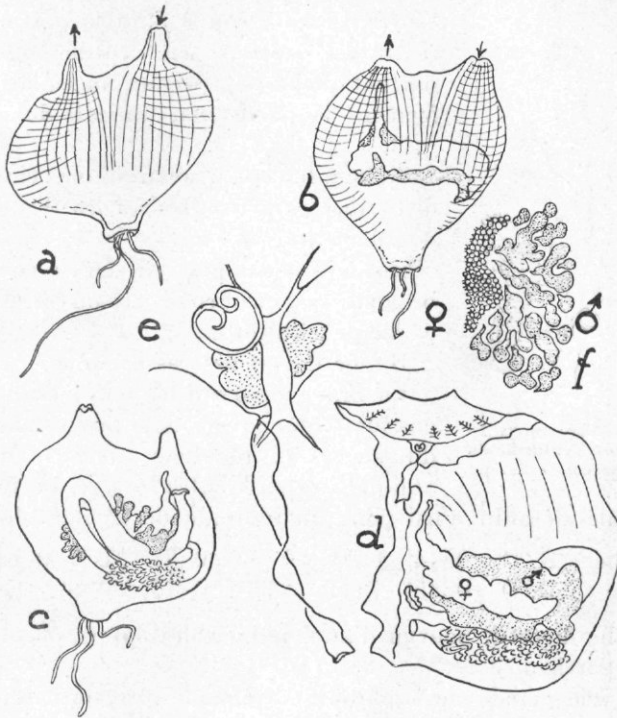


FIG. 5. — *Microscopus pedunculatus*. a, b : deux individus différents vus par le côté droit ; c : un individu vu par le côté gauche ; d : vue interne du côté gauche (branche enlevée) ; e : région du complexe neuroglandulaire ; f : fragment d'une gonade.

térieure du corps part un pédoncule toujours nu, de consistance faiblement cartilagineuse, un peu variqueux, d'un blanc légèrement rosé, se rétrécissant vers son extrémité qui se ramifie parfois en quelques rhizoïdes.

Les dimensions de deux des spécimens sont les suivantes :

Longueur	19	24
Distance dorso-ventrale maxima.....	19	25

Épaisseur.....	11	15
Distance intersiphonale.....	6.5	8
Longueur du pédoncule.....	16	38

La masse viscérale est assez transparente bien que pourvue d'une puissante musculature. La base de cette masse viscérale forme une sorte de coupe vers laquelle convergent les muscles longitudinaux. Du centre de cette coupe dont la partie intérieure est déprimée en « cul-de-bouteille » partent quelques faisceaux musculaires qui forment la partie non tunicale du pédoncule.

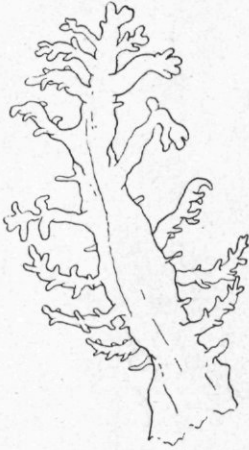


FIG. 6. — *Microcosmus pedunculatus*. Tentacule du siphon buccal. $\times 22$.

Siphon buccal pourvu d'une vingtaine de tentacules de trois ordres, les plus grands doublement pennés (fig. 6). Le tubercule vibratile est simple, en fer à cheval à branches peu recourbées, et s'ouvre en avant et un peu à droite.

Raphé dorsal lisse assez élevé.

La branche compte 5 plis méridiens de chaque côté, avec des trémas longitudinaux assez réguliers, parfois un peu obliques ou en Y entre les plis. La formule branchiale s'établit ainsi pour un individu de 24 mm. de long.

Gauche : R. D. 0 (14) 1 (11) 0 (8) 0 (7) 0 (7) 0 En.

Droite : R. D. 0 (15) 1 (11) 1 (10) 0 (10) 0 (8) En.

Le tube digestif, pourvu d'un foie bien développé, ne présente rien de particulier.

Il y a une gonade hermaphrodite de chaque côté, constituée d'un ovaire assez allongé au centre, et de nombreux lobules testiculaires à la périphérie. La gonade est appliquée contre l'anse intestinale.

REMARQUES : L'attribution générique de cette forme pédonculée posait un petit problème. Nombreux sont les genres de *Pyuridae* qui présentent un pédoncule, mais aucun n'a à la fois, le raphé dorsal lisse, des trémas longitudinaux et de véritables plis méridiens branchiaux comme la forme ci-dessus décrite.

On ne pouvait donc ramener les échantillons collectés par M. Sourie qu'au genre *Microcosmus* qui cumule tous ces caractères, mais à propos duquel Seeliger (14, p. 1343), précise qu'il est « niema-

gestielt ». J'avais pensé créer un genre nouveau pour ce *Microcosmus* pourvu d'un pédoncule bien individualisé. Je ne l'ai point fait, préférant suivre l'opinion de Hartmeyer qui considère que la présence d'un pédoncule n'est pas suffisante pour justifier une coupure générique. La séparation du g. *Boltenia* d'avec le g. *Puyra*, par exemple, est basée en définitive, non sur la présence d'un pédoncule chez le premier mais sur la disposition très particulière des trémas de *Boltenia*. J'ai donc, finalement, inclus cette forme nouvelle d'Afrique occidentale dans le genre *Microcosmus*.

STYELIDAE.

Symplegma viride HERDMAN.

LOCALITÉ : Baie de Hann, 7/1/1950, profondeur, 7 m. ; Joal, 18/2/1950, sur des Zostères en épave à la plage (zoïdes immatures) ; Anse Bernard, 6/5/1950, profondeur, 6-10 m. (zoïdes immatures).

Distomus rudentiformis (SLUITER).

LOCALITÉ : Popenguine (60 km. au Sud de Dakar), en épave sur la plage.

REMARQUES : L'un des deux cormus collectés par M. Sourie présente nettement une zone de fixation sur des Balanes, ce qui prouve bien que les cormus ne sont pas libres suivant l'opinion qui avait été émise par Sluiter (15), opinion que j'avais mise en doute dans mon précédent travail (10). Il faut noter aussi que les cormus ne sont pas obligatoirement en doigt de gant mais peuvent aussi avoir une forme aplatie, en « macaron ». L'un des deux échantillons collectés à Popenguine est de ce type et mesure 6 cm. de diamètre.

Polyandrocarpa (Eusynstyela) tincta (VAN NAME).

LOCALITÉ : N'Gor, 1/3/1949 (sous les pierres à basse mer).

Les zoïdes sont tous de petite taille et complètement immatures.

Styela plicata LESUEUR.

LOCALITÉ : Baie de Hann, 7/1/1950, profondeur, 7 m. Coques de divers navires.

Styela partita (STIMPSON).

LOCALITÉ : Port de Dakar sur des bois pourris (Th. Monod, coll.). Coque d'un cargo desservant la côte du Sénégal (Sourie, coll.). Anse Bernard, 8/5/1948, à basse mer. Hann, 21/4/1947. Baie de Hann, 21/1/1950, profondeur, 11 m. et 25/3/1950, profondeur, 16 m.

Polycarpa souriei PÉRÈS.

LOCALITÉ : Baie de Hann, 25/2/1950, profondeur, 13 m.

REMARQUES : Le spécimen récolté par M. Sourie dans la Baie de Hann est un peu plus grand que ceux du Cap Manuel, sur lesquels j'avais basé ma description de l'espèce. Sa longueur atteint 8,5 mm. et sa distance intersiphonale 3,5 mm.

L'anatomie de ce spécimen est rigoureusement conforme à la diagnose du type, à ceci près que, l'animal étant à peu près deux fois plus grand, les polycarpes sont, de ce fait, plus nombreux. J'en ai compté 27 à droite et 25 à gauche.

J'ai pu grâce à cet échantillon compléter ma diagnose en ce qui concerne la branchie, dont la formule, pour le présent spécimen s'établit comme suit :

Droite : R. D. 0- (9) -2- (9) -2- (9) -2- (6) -2 En.

Gauche : R. D. 1- (9) -2- (9) -1- (8) -1- (6) -2 En.

Polycarpa marioni nov. sp. (fig. 7).

LOCALITÉ : Baie de Hann, 25/3/1950, profondeur, 16 m. (fonds à *Pyura* et *Arca*).

Longueur, 4 cm. environ. Tunique mince, peu consistante, faiblement recouverte de sable fin. Surface externe de l'extrémité des siphons d'un rose vif. Le siphon buccal est peu élevé. Le siphon cloacal, au contraire, est long et disposé assez obliquement par rapport à l'axe du corps.

Il y a environ 40 tentacules simples, de 3 ordres. Le tubercule vibratile a la forme d'un C ouvert vers la droite. Le raphé dorsal est lisse. La branchie possède 4 plis méridiens bien développés et montre la formule suivante :

Gauche : R. D. 0- (10) -2- (7) -1- (8) -1- (6) -2 En.

Droite : R. D. 0- (10) -2- (6) -1- (9) -2- (6) -2 En.

L'estomac est assez allongé et à peu près lisse. L'anse intestinale est assez longue. L'intestin moyen est à peu près à angle droit par rapport à l'estomac et il en est de même du rectum par rapport à l'intestin moyen.

J'ai compté 17 gonades du côté droit et 14 du côté gauche. Ces gonades sont de forme assez allongée; la partie ovarienne est très

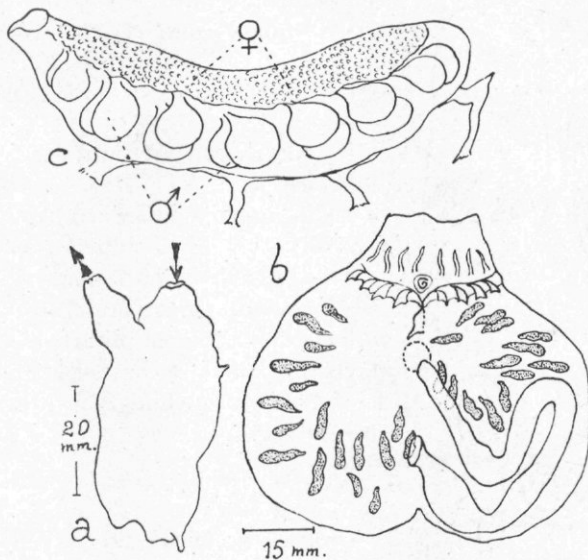


FIG. 7. — *Polycarpa marioni*. a : aspect général du type montrant l'inégalité des deux siphons; b : disposition du tube digestif et des gonades (branchie enlevée); c : vue latérale d'une gonade.

éloignée de la maturité. Les testicules au nombre de 6-7 paires dans chaque polycarpe (fig. 7) sont plus avancés.

REMARQUES : Le spécimen qui fait l'objet de la précédente description ne m'a paru pouvoir être rapporté à aucune espèce actuellement connue et j'ai dû en faire une espèce nouvelle.

***Cnemidocarpa translucida* nov. sp. (fig. 2-9).**

LOCALITÉ : Anse Bernard, 11/3/1950, profondeur, 4-8 m.

L'unique spécimen collecté par M. Sourie mesure 25 mm. de long pour une distance intersiphonale de 4 mm.

La tunique est mince, mais assez consistante et à peu près complètement nue, seule la région postérieure montre quelques grains

de sable assez espacés. A l'œil nu cette tunique apparaît lisse, mais un grossissement de 30 diamètres suffit pour montrer que sa surface est parsemée de très petites papilles, en général très brèves, parfois faiblement allongées. La tunique est translucide, et incolore à l'exception des siphons qui sont faiblement colorés en beige rosé. La fixation au substratum est assurée par l'extrémité postérieure.

Les siphons sont courts, très rapprochés et à bord à peu près entier.

La musculature est faible et très régulière.

Il y a environ 30 tentacules simples de 4 ordres.

La branchie, assez contractée, est d'observation assez difficile.

Elle possède 4 plis, dont le premier est beaucoup plus prononcé que les autres. Le troisième pli est un peu plus développé que le second et le quatrième. La formule branchiale paraît être à peu près la suivante :

Gauche : R. D. 2- (22) -3- (9) -3- (11) -3- (7) -2 En.

Droite : R. D. 6- (26) -5- (12) -4- (15) -4- (10) 2-En.

Le raphé dorsal est à bord lisse et élevé.

Le tube digestif ne présente rien de particulier; l'estomac est peu développé et sur l'unique spécimen que j'ai eu à ma disposition, les cannelures sont peu

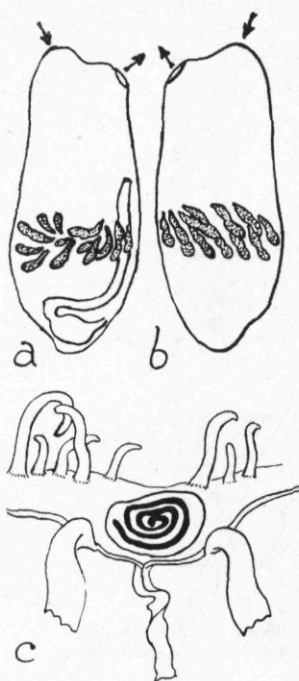


FIG. 8. — *Cnemidocarpa translucida*. Vues latérales gauche (a) et droite (b) montrant la disposition des gonades. c : tubercule vibratile.

marquées. Le rectum est assez long. Le rebord anal est largement découpé en 12 profondes languettes arrondies, assez régulières.

Les gonades, toutes hermaphrodites, sont en boudins assez allongés et irréguliers. Elles sont au nombre d'une douzaine de chaque côté et sont localisées dans une étroite bande transversale située immédiatement en arrière d'un plan transversal passant à peu près par le milieu de la longueur de la masse viscérale. Dans chaque gonade la partie ovarienne se trouve du côté de la branchie et les testicules du côté de la paroi du corps. Dans la gonade le spermiducte est unique depuis l'orifice mâle jusqu'à un point situé

environ au 1/3 supérieur de la gonade, ensuite il se bifurque.

REMARQUES : L'attribution générique de ce spécimen présentait quelque difficulté. Les coupures génériques établies par Seeliger (14) sont insuffisantes dans l'état actuel de nos connaissances et je n'ai pu les suivre. J'ai dû me baser sur les genres admis par Huus (8) et surtout sur la clef de Van Name. J'ai également utilisé le *genera*, malheureusement trop bref quant aux diagnoses, donné par Harant (4).

L'hésitation n'est permise pour le spécimen qui nous occupe

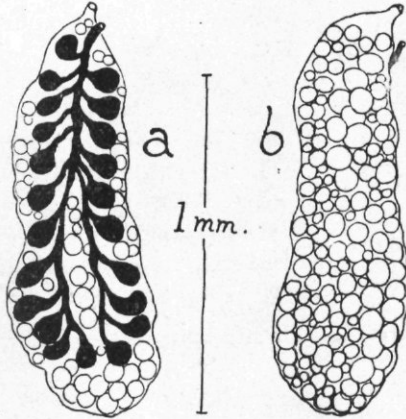


FIG. 9. — *Cnemidocarpa translucida*.
Gonades vues par la face dermique (ad) et branchiale (b).

qu'entre deux genres : *Polycarpa* HELLER, 1877 et *Cnemidocarpa* HUNTSMAN, 1912, chez lesquels les rapports entre la partie ovarienne et la partie testiculaire de chaque polycarpe sont identiques, ces deux portions étant emballées dans une capsule commune. La distinction de ces deux genres est malaisée de l'aveu même de Van Name qui écrit (16) : à propos de *Cnemidocarpa* : « From *Polycarpa* the present genus is not so definitely distinguished, there being some intermediate species ». On peut résumer les caractères de l'un et l'autre genre comme suit : *Polycarpa* : Gonades nombreuses, en général arrondies ou ovoïdes, rarement faiblement allongées (ex. : *P. circumarata* (SLUITER)), le plus souvent disséminées dans le manteau, ou disposées en deux rangées longitudinales flanquant l'endostyle. L'axe des gonades est perpendiculaire ou un peu oblique par rapport à l'axe antéro-postérieur

du corps, c'est-à-dire, que lorsque les gonades sont disposées en 2 rangées, le sens d'allongement de ces rangées est parallèle à l'axe antéro-postérieur du corps.

Cnemidocarpa : Gonades peu nombreuses (au maximum 12 de chaque côté environ chez *C. finmarkiensis* (KIAER), allongées ou très allongées, parfois ramifiées. Quand ces gonades sont nombreuses la rangée qu'elles constituent est, en gros, perpendiculaire à l'axe antéro-postérieur du corps (ex. : *C. mollis*, *C. finmarkiensis*).



FIG. 10.
Cnemidocarpa translucida.
Rebord anal. $\times 19$.

C'est le nombre et l'orientation des gonades (cf. fig. 8) qui m'ont fait placer l'espèce du Sénégal dans le genre *Cnemidocarpa*.

BOTRYLLIDAE.

Botryllus schlosseri (PALLAS).

LOCALITÉ : Coque du m/s cap-verdien
« Senhor das Areias », 21/6/1950 (IFAN).

Metrocarpa nigrum (HERDMAN).

LOCALITÉ : Coque d'un cargo en service sur les côtes du Sénégal, 9/2/1949.

Metrocarpa nigrum (HERDMAN) var. *giganteum* PÉRÈS.

LOCALITÉS : Anse Bernard, 13/12/1948, colonie portée par une Dromie (échantillon 127); Baie de Hann, 7/1/1950, 21/1/1950.

REMARQUES : La période de maturité sexuelle paraît se situer surtout en hiver. D'autre part, l'échantillon 127 dont les zoïdes sont de petite taille (2 mm.), mais possèdent cependant le nombre élevé de rangées de trémas caractéristique de la var. *giganteum*, confirme la validité de cette variété.

(Station Marine d'Endoume,
Faculté des Sciences de Marseille).

BIBLIOGRAPHIE SOMMAIRE

(Une bibliographie plus étendue a été donnée dans mon précédent travail.)

- (1) BERRILL. — Ascidiens of the Bermudas, *Biol. Bull.*, vol. 62, 1932.
 - (2) BERRILL. — Studies in tunicate development, *Phil. Trans. Roy. Soc. London*, sér. B, vol. 225, 1935.
 - (3) HARANT. — Contribution à l'Histoire Naturelle des Ascidiés et de leurs parasites, *Ann. Inst. Oc.*, t. VIII, 1931.
 - (4) HARANT. — Ascidiés in *Résultats des Campagnes scientifiques du Prince Albert I^{er} de Monaco*, fasc. LXXV, 1929.
 - (5) HARANT. — Ascidiés in *Faune de France*, Paris, 1933.
 - (6) HELLER. — Untersuchungen über die Tunikaten des Adriatischen und Mittelmeeres, *Denkschr. Akad. Wiss. Wien*, vol. 37, 1877.
 - (7) HERDMAN. — Report on the *Tunicata*, *Ceylon Pearl Oysters Fish. Suppl. Rept.*, vol. 39, 1906.
 - (8) HUUS. — *Ascidiaceae* in Kükenthal, *Hanbd. d. Aool.*, vol. 5, 1937.
 - (9) LICHAESEN. — *Tunicata* in *Beiträge zur Kenntnis der Meeresfauna West-Africas*, 1, 3, 1915.
 - (10) PÉRÈS. — Contribution à l'étude des Ascidiés de la côte occidentale d'Afrique, *Bull. IFAN*, t. XI, 1-2, 1949.
 - (11) ROULE. — Recherches sur les Ascidiés simples des côtes de Provence, *Ann. sci. Nat.*, sér. 6, vol. XX, 1885.
 - (12) SALFI. — Gli Ascidiacei del Golfo di Napoli, *Publi. Staz. Zool. Napoli*, vol. XI, 3, 1931.
 - (13) SAVIGNY. — Mémoire sur les animaux sans vertèbres, *Paris*, 1816.
 - (14) SEELIGER. — *Tunicata* in *Bronn's Klassen u. Ordnungen des Tierreichs*, 1909-1911.
 - (15) SLUITER. — Einige neue Ascidién von der Westküste Afrikas, *Tijdschrift der Nederlandsche Dierkundige Vereeniging*, XIV, 1915.
 - (16) VAN NAMO. — The North and South American Ascidiens, *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, 84, 1945.
-

