

LES BRYOZOAIRES DU MAROC ET DE MAURITANIE

(TROISIÈME MÉMOIRE, POUR FAIRE SUITE

AUX PUBLICATIONS DE F. CANU ET R.S. BASSLER).

par

Jean-Loup d'Hondt

Laboratoire de Biologie des Invertébrés Marins et Malacologie,
Muséum National d'Histoire Naturelle (1)

Résumé

Détermination du matériel inédit provenant des récoltes du « Vanneau » le long des côtes atlantiques nord-africaines, complétant l'étude d'une collection de Bryozoaires entreprise par Canu et Bassler (1925, 1928), et laissée inachevée. Sur les 43 espèces identifiables, 7 n'avaient pas encore été signalées de cette région.

Canu et Bassler (1925, 1928) avaient publié, sous le titre « Les Bryozoaires du Maroc et de Mauritanie », deux mémoires consacrés à l'étude de spécimens provenant des côtes atlantiques nord-africaines ; certains des échantillons décrits avaient été récoltés par quelques chercheurs isolés et naturalistes amateurs, mais la plupart du matériel provenait des dragages réalisés de 1923 à 1926 lors des campagnes du « Vanneau ». Cette étude était restée inachevée en raison du décès de F. Canu (12 février 1932) ; près de 200 échantillons demeuraient alors indéterminés.

La collection de Bryozoaires du « Vanneau » subit ensuite un certain nombre de vicissitudes. Une partie des échantillons (déterminés ou indéterminés) fut restituée à Robert Ph. Dollfus, collecteur du matériel à bord du « Vanneau », qui les déposa au Laboratoire des Pêches d'Outre-Mer, ce dernier les confiant à Louis Redier en 1971. Le reste du matériel fut partagé entre deux laboratoires du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris, celui de Paléontologie (échantillons déterminés) et celui de Zoologie des Vers (échantillons déterminés et indéterminés) ; en 1968, ce dernier département fit don de sa collection au Laboratoire de Biologie des Invertébrés Marins nouvellement créé, auquel L. Redier remis aussi ultérieurement ses échantillons. Cet auteur avait dans l'intervalle réétiqueté ses spécimens mais en fonction d'une synonymie ancienne et parfois controversée ; les étiquettes originales de plusieurs échantillons avaient alors été perdues et les numéros de stations retranscrits par L. Redier ne correspondent pas toujours aux références publiées par Canu et Bassler (1925, 1928) et Liouville (1930) ; l'indication de la provenance exacte de plusieurs de ces spécimens peut donc malheureusement être considérée comme définitivement perdue.

Sous le titre choisi par Canu et Bassler, ce travail complète l'étude entreprise par ces deux auteurs. Les échantillons inédits du « Vanneau » appartiennent à 43 espèces reconnaissables, dont 7 n'avaient pas été signalées dans les deux précédents mémoires.

(1) 55, rue de Buffon et 57, rue Cuvier, F - 75005 Paris.

Liste et coordonnées des stations

Dates	Numéro	Coordonnées	Profondeur (m)	Nature du substrat
4-7-1923	VIII	9°49' W, 30°22' N	90	Vase à <i>Sternaspis</i>
9-7-1923	XIII	7°45'W, 33°46'N	100	Vase à <i>Sternaspis</i>
20-7-1923	XVI	7°10'W, 33°57'N	93	Vase à <i>Sternaspis</i>
21-7-1923	XX	6°51'W, 34°15'W	95	Vase à <i>Labidoplax</i>
22-7-1923	XXI	7°7'W, 34°12'N	150	Roches à <i>Dendrophyllia</i>
26-7-1923	XXIX	7°46'W, 34° N	157	Roches à <i>Dendrophyllia</i> , vase
30-5-1924	XXXI	7°34' W, 33°54'30" N	125	Roches à <i>Dendrophyllia</i> , vase
6-6-1924	XXXVI	7°35' VV, 34°6'15" N	200	Roches à <i>Ostrea</i> , sable
10-6-1924	XXXIX	7°45'26"W, 33°44'N	85	Vase fine à <i>Turritella</i>
11-6-1924	XLI	7°45'W, 33°36'30"N	38	Sable à <i>Dentalium</i> , <i>Echinocardium</i>
14-6-1924	XLIV	7°54'16" W, 34°54'80" N	145	Roches à <i>Dendrophyllia</i> , vase sableuse à <i>Brissopsis</i>
14-6-1924	XLV	7°54'06" W, 33°37'15" N	55	Roches perforées (Polych.)
17-6-1924	XLVI	7°59'W, 33°54'N	158	Sable et vase. <i>Dendrophyllia</i>
17-6-1924	XLVII	7°50' W, 33°59' N	53	Roches. Sable à <i>Ditrap'a</i> .
19-6-1924	L	7°45'06" W, 33°35'45" N	25	Roches à Gorgones.
13-8-1925	LXI	10°3'30" à 50° W, 30°28'28" à 30" N	200-224	Sable fin à <i>Cyclamina</i>
15-8-1925	LXII	9°52' à 53°30" W, 30'23" à 25'N	115	Coquilles brisées, roches
24-8-1925	LXX	9°51'10" à 50°40" W, 30°28'10" à 25'30" N	85	Vases à <i>Sternaspis</i> , Vérétilles, <i>Phyllochaetopterus</i>
25-8-1925	LXXI	10°3'20" à 50° W, 30°26'20" à 27'N	220-237	Sable fin (<i>Phyllochaetopterus</i>)
25-8-1925	LXXII	9°42'30" à 43'N, 30'30" à 30'25" N	25-40	Sable fin gris (<i>Dentalium</i>)
27-8-1925	LXXIV	10°3'30" W, 30°22'30" N	268	Sable fin gris (<i>Phyllochaetopterus</i>)
31-8-1925	LXXX	9°56'30" à 20" W, 30'21" à 20'30" N	135-140	Sable vaseux et roches
3-9-1925	LXXXVII	10°5' à 4°10'W, 30°36'10" à 37'30" N	120-125	Vase à <i>Phyllochaetopterus</i>
8-9-1925	XCV	9°59'20" à 10° W, 30°29'10" à 30'20" N	125-130	Sable vaseux et roches
8-9-1925	XCVI	9°51'50" à 52'W, 30°30'20" à 31'30" N	80	Vase (Vérétilles, <i>Phyllochaetopterus</i>)
8-9-1925	XCVII	9°47" à 47'20" W, 30°30'30" à 32'30" N	45-52	Roches avec <i>Cliona</i> massives
9-9-1925	XCIX	9°57'30" à 58'W, 30°23'50" à 25'10" N	132-135	Sable glauconieux (Vérétilles)
9-9-1925	C	10°2'30" à 50" W, 30°34'10" à 35'10" W	115	Roche (<i>Dendrophyllia</i>)
16-8-1926	CIII	10°1'30" W, 30°40'N	95	Argile (<i>Phyllochaetopterus</i>)
16-8-1926	CIV	10°7' W, 30°40' N	130	Vase (<i>Arca</i> , <i>Phyllochaetopterus</i>)
19-8-1926	CX	9°54'30" W, 30°23'N	100-108	Sable glauconieux un peu vaseux. Roches.
22-8-1926	CXV	9°49'W, 30°29'N	76	Vase (<i>Phyllochaetopterus</i> , <i>Sternaspis</i>)
25-8-1926	CXVIII	9°52'40" W, 30°36' N	20	Sable, algues, <i>Microcosmus</i>
25-8-1926	CXIX	9°55'10" W, 30°36' N	47	Sable, algues, <i>Ditrupa</i>
25-8-1926	CXXI	9°54'30" W, 30°37'22" N	18	Roches, algues rouges
26-8-1926	CXXII	10°0'30" W, 30°37'40" N	95-110	Vase (<i>Sternaspis</i> , <i>Phyllochaetopterus</i>)
2-8-1926	CXXIV	10°14'30" W, 30°33'10" N	115	Roches à Gorgones. Sable.
29-8-1926	CXXIX	10°5'30" W, 30°35' N	135	Roches à <i>Dendrophyllia</i> et <i>Antedon</i> . Vase à <i>Brissopsis</i> .

Liste systématique des espèces étudiées

(Les numéros des stations de récolte sont indiqués entre parenthèses)

INFRA-CLASSE EURYSTOMATA Marcus, 1938

Ordre Cheilostomida Busk, 1852

Sous-ordre Anascina Levinsen, 1909

Famille Flustridae Smitt, 1867

- Hincksinoflustra elongata* (Cook, 1968) (LXXII, CXVIII)
- Carbasea papyracea* (Solander, 1786) ? (XIII)

Famille Cellariidae Hincks, 1880

- Celialra sinuosa* (Hassall, 1841) (XVI, CXXIV)
- Cellario salicornia* (Pallas, 1766) (LXXII, CXXI)
- Cellario salicornioides* (Lamouroux, 1816) (XXXI, XXIX, XLV, XLVII, CX, CXXIX)
- Cellario elongatooides* Bassler, 1936 (CX)
- Cellario* sp. (érodée) (XX)

Famille Scrupocellariidae Levinsen, 1909

- Scrupocellaria incurvata* Waters, 1896 (XXIX, CX)
- Caberea borgi* (Audouin, 1826) (XXXIX, XXXI, XLIV, CX)

Famille Chapperiidae Jullien, 1888

- Chapperia annulus* (Manzoni, 1870) (LXXXI, XCVI)

Famille Cibrilinidae Hincks, 1880

- Cibrilaria innominata* (Couch, 1844) (CX)
- Cibrilaria venusta* (Canu et Bassler, 1925) (XLIV)

Sous-ordre Ascophorina Levinsen, 1909

Famille Schizoporellidae Jullien, 1903

- Arthropoma ceciliae* Savigny et Audouin, 1826 (LXXXIV, LXXX, XCV, CX)
- Schizomavella linearis* (Hassall, 1841) (XXXI, XLIV, LXXXVII, XCVI, CX)
- Schizomavella auriculata* (Hassall, 1841) ? (XLVII)

Famille Reteporidae Smitt, 1867

- Sertella septentrionalis* Harmer, 1933 (XCIX)
- Seriella couchii* (Hincks, 1878) (XXXI, XLIV ?, XLV, CX, CXV)
- Sertella marsupiata* (Smitt, 1872) (XXXI)
- Schizoretepora longisetae* Canu et Bassler, 1928 (CX, EXXIV)
- Schizotheca fissa* (Busk, 1856) (CX)

Famille Mucronellidae Levinsen, 1909

- Smittina porosa* Canu et Bassler, 1928 (CX)
- Smittina landsborovi* (Johnston, 1847) (CX)
- Smittina cervicornis* (Pallas, 1766) (C)
- Smittoidea ophidiana* (Waters, 1879) (CX)
- Palmicellaria skenei* Solander, 1786 (XXIX, CX)
- Escharella variolosa* (Johnston, 1837) (XXXI, XLI, C, CX)
- Escharella immersa* (Fleming, 1828) (XXXI)
- Hemicyclopora microstoma* (Norman, 1864) (CX)
- Porella* sp. (XCV)

Famille Hippoporinidae Bassler, 1935

- Buffonellaria dioergens* (Smitt, 1873) (XXXI)
- Strophiella tubigera* Jullien, 1903 (XXXI)

Famille Microporellidae Hincks, 1880

- Fenestrulina malusii* (Audouin, 1826) (CX, CXXI)
- Microporella ciliata* (Pallas, 1766) (CX)

Famille Celleporariidae Harmer, 1957

Omalosecosa ramulosa Linné, 1766 (vm ?, XLIH : détermination inédite de Canu, LXXIV, CX, XCIV, CXV)

Turbicellepora cantabra (Barroso, 1919) (XLIV, XCV ?, C, CX, CXIX, CXXIV, CXXIX)

Turbicellepora coronopus (Wood, 1844) (XLV)

Harmerella dichotoma (Hincks, 1862) (XXXIX, XLIV, XXIX (incubant), LXI, LXX, LXXIV, LXXX, LXXXI, CIV, CX, CXXII, CXXIV)

Turbicellepora (?) sp. (CXXVIII)

Famille Celleporinidae Harmer, 1957

Celleporina lucida (Hincks, 1880) sensu Cook, 1967 b (plusieurs espèces ayant été confondues sous le même nom : cf. Pouyet, 1973).

INFRA-CLASSE CYCLOSTOMATA Busk, 1852

Famille Crisiidae Johnston, 1847

Crisia sp. (fragment indéterminable) (XXXVI)

Famille Tubuliporidae Johnston, 1838

Tubulipora notomale (Busk, 1875) (XXXI, L, XLIV, LXII, LXXX, LXXXVII, XCV, C, CIII ?, CX, CXXIV)

Famille Plagioeciidae Canu, 1918

Plagioecia sarniensis (Norman, 1864) (CX)

Plagioecia dorsalis Waters, 1879 (C ; 9/9/1/25 sans autre précision)

Famille Diaperocoeciidae Canu, 1918

Diaperocoecia major (Johnston, 1847) ? (CX)

Famille Lichenoporidae Smitt, 1866

Disporella hispida Fleming, 1828 (XXXI, XLVI)

REMARQUES SUR QUELQUES ESPÈCES

1) *Hincksinoflustra elongata* (Cook, 1968)

Cook, 1968, pp. 136-137. Redier et d'Hondt, 1976, pp. 846-848.

Cette espèce, décrite du cap Blanc par Cook (1968) et discutée par Redier et d'Hondt (1976) à partir d'un nouveau matériel provenant de Mauritanie, présente une variabilité de l'ornementation épineuse autozoéciale. Dans le cas des échantillons étudiés ici, les autozoécies portent toujours deux épines antérieures, comme chez la forme mauritanienne, contrairement à la forme de Cook chez laquelle les épines sont très inconstantes, souvent absentes. Dans l'état actuel de nos connaissances sur cette espèce, les spécimens les plus septentrionaux récoltés sont donc spinigères ; la fluctuation, tendant vers la disparition, de ce caractère chez les spécimens provenant de stations plus méridionales est peut-être le fait d'une « forme » géographique en cours d'évolution.

2) *Carbasea papyracea* (Solander, 1786) ?

Prenant et Bobin, 1966, pp. 177-179.

La détermination de cet échantillon est incertaine, vu sa petite taille et l'absence de certains critères spécifiques. Il consiste en une

base de colonie, formée de quelques zoécies encroûtantes sur un fragment d'algue, bourgeonnées par une ancestrula mal conservée, et présentant une épine à chaque angle distal.

3) *Cellario elongatoides* (Bassler, 1936)

Bassler, 1936, p. 161. Canu et Bassler, 1928, p. 24. Cook, 1967, pp. 326-328.

Le spécimen étudié est conforme au type décrit par Canu et Bassler (1928) à partir des premières récoltes du « Vanneau » et conservé dans les collections du Laboratoire de Biologie des Invertébrés Marins et Malacologie du Muséum. Les autozoécies sont hexagonales (à côtés latéraux très courts) ou plus généralement losangiques. Nous avons mesuré des dimensions supérieures à celles indiquées par Canu et Bassler et Cook en ce qui concerne la longueur zoéciale (450-600 µm), la largeur zoéciale (250-320 µm), la longueur (21 mm) et le diamètre de l'entre-nœud (0,8-1,1 mm). Les autres dimensions, la présence des deux denticules aperturaux, la forme et la taille des petits aviculaires concordent avec les indications données par les auteurs précédents.

Cette espèce appartient typiquement à la faune des Cheilostomes de l'Est africain. Elle avait jusqu'ici été signalée du Sénégal, de Gambie et de la presqu'île du Cap Vert.

4) *Cellario sinuosa* (Hassall, 1841)

Cook, 1967, p. 325.

Les échantillons récoltés sont typiques. La longueur autozoéciale est de 550-600 µm et l'entre-nœud mesure 20 mm de long sur 1 mm de diamètre. Les zoécies, de forme losangique, sont réunies en une quinzaine de rangées parallèles sur chaque entre-nœud.

Les récoltes du « Vanneau » semblent être les plus méridionales connues de cette espèce. La localité citée par Cook (1967) comme étant la limite Sud de l'aire de répartition de *Cellaria sinuosa* était Tanger.

5) *Chapperia annul us* (Manzoni, 1870)

Brown, 1952, p. 115. Canu et Bassler, 1928, pp. 61-63. Gautier, 1961, pp. 39-40. Prenant et Bobin, 1966, pp. 284-285.

Cette espèce, connue à l'état fossile (Miocène, Pliocène, Pléistocène) de la région périméditerranéenne, ne semble avoir été trouvée à l'état frais que par Canu et Bassler (une colonie vivante sur la côte atlantique marocaine) et Gautier (un exemplaire mort provenant de la région de Marseille). Ce dernier auteur a regretté que l'insuffisance du matériel ne permette pas de préjuger de la variabilité de cette espèce.

Les spécimens étudiés ici ne présentent pas de différences sensibles avec les descriptions de Canu et Bassler et de Gautier ; ils constituent donc un argument en faveur d'une variabilité intraspécifique.

fique réduite. L'ectocyste est de couleur blanche. La longueur de l'autozoécie varie de 450 à 600 μm , sa largeur étant de 500 μm . L'opésie, sensiblement aussi large que longue ou très légèrement plus étroite, mesure de 300 à 330 μm de diamètre. L'ovicelle, en forme de casque triangulaire de 300 μm de long et de large, porte à son apex un aviculaire axial distal étroit et pointu de 150 μm de long, à mandibule orientée vers l'orifice. Les quatre épines, sensiblement de même longueur (jusqu'à 750 μm) sont à peu près équidistantes ; les plus externes sont bifurquées (parfois l'une des deux ramifications est elle-même bifide), les deux plus internes de type simple. Un aviculaire unique, axial, long de 80-100 μm , à bec arrondi orienté vers l'avant, existe à la partie antérieure de chaque zoécie non ovicellée.

6) *Cribriolaria venusta* (Canu et Bassler, 1925)

Canu et Bassler, 1925, p. 22. Prenant et Bobin, 1966, pp. 594-595.

Les autozoécies mesurent 400-600 μm de long et 350-480 μm de large. Leur surface frontale est ornée de 18-24 costules peu marquées, séparées par des rangées de très petits pores. La lacune sous-orale présente généralement 2 pores, plus rarement 3 ou 4 ; il existe 4 ou 5 épines antérieures (2 en présence d'ovicelle) et parfois un mucron proximal à l'orifice. L'ovicelle a un diamètre de 200 μm et présente une carène longitudinale (plus marquée vers l'orifice). Les aviculaires interzoéciaux effilés, de 200 à 250 μm de long, sont orientés obliquement. Les diételles, au nombre d'une huitaine, sont presque aussi longues que larges.

7) *Schizomavella linearta* (Hassall, 1841)

Canu et Bassler, 1925, pp. 25-26; 1928, pp. 30-31.

Canu et Bassler ont décrit et figuré plusieurs aspects de la variabilité de cette espèce : nous les avons retrouvés chez les échantillons étudiés dans ce travail. Ces auteurs avaient notamment interprété une forme particulière, chez laquelle un « gros aviculaire globuleux » remplace « l'apertura d'une zoécie normale » comme étant un phénomène de régénération ; cette appréciation nous paraît contestable. Nous avons observé ce type d'aviculaire à mandibule en forme de secteur de cercle sur des zoécies normalement pourvues d'un orifice mais anormalement renflées au niveau de la protubérance avicellaire ; dans certains cas même, deux aviculaires latéraux normaux coexistent sur une même autozoécie avec l'aviculaire « globuleux ». Il faut aussi remarquer que les autozoécies portant ce type d'aviculaire aberrant sont de dimensions très variables ; mais, si une autozoécie normale ne dépasse guère 600 μm , elle peut atteindre une taille supérieure (jusqu'à 900 μm) si elle porte un aviculaire « globuleux ».

La présence de l'aviculaire « globuleux » n'est pas, à notre avis, un caractère accidentel résultant d'une régénération ou conséquence d'un traumatisme, elle est plus vraisemblablement la conséquence de conditions écologiques particulières ou un caractère génotypique

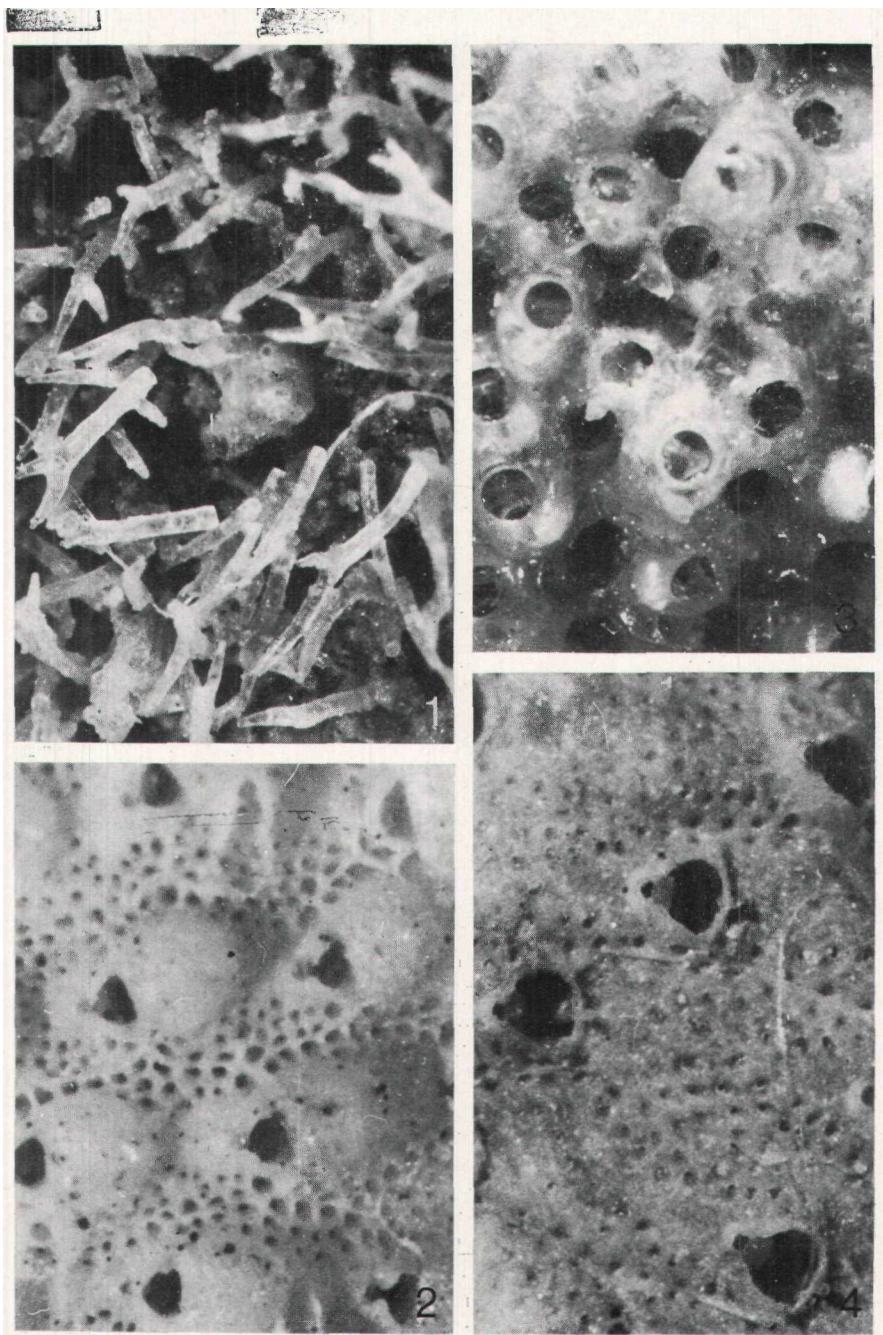


PLANCHE I

1. - *Chapperia annulus* Manzoni, 1870. Fragment de colonie (en examen frontal), montrant la morphologie caractéristique des épines, x 36.
2. - *Smittina landsborooii* Hincks, 1880 (forme marocaine). Quelques autozoécies ovicellées et une cicatrice avicularienne. x 48.
3. - *Turbicellepora (?)* sp. Quelques autozoécies (vue frontale), x 36.
4. - *Smittina porosa* Canu et Bassler, 1928. Quelques autozoécies (vue frontale). x 54.

d'une population déterminée. Elle est en effet constante chez les colonies provenant d'une même station (LXXXVII et XCVI), tandis que les zoaria provenant des autres localités en sont complètement dépourvus. D'autre part, ce type d'aviculaire n'est jamais rencontré isolément, mais toujours très largement distribué dans une même colonie.

8) *Hemicyclopora microstoma* (Norman, 1864)
d'Hondt, 1974, p. 43.

Cette espèce, distinguée dans un précédent travail *d'Escharella microstoma* (Norman, 1864) avait été signalée de l'Atlantique Nord et notamment du Golfe de Gascogne (d'Hondt, 1974), mais était encore inconnue du littoral ouest-africain.

9) *Escharella immersa* (Fleming, 1828)
Marcus, 1940, pp. 226-227.

Bien que l'unique échantillon récolté soit assez érodé, son identité spécifique ne laisse aucun doute en raison de la simultanéité de la présence de six épines périaperturales, de la largeur de la lyrule et de la possession d'une surface frontale lisse. Cette espèce, qui ne figurait pas dans le matériel inventorié par Canu et Bassler, est connue de l'Arctique, de l'Atlantique nord-européen et américain, de la Baltique, de la Mer du Nord, de la Méditerranée, du Pacifique nord-américain, mais n'avait pas encore été signalée des côtes atlantiques nord-africaines.

10) *Buffonellaria divergens* (Smitt, 1873)
Ryland, 1969, pp. 220-222.

Osburn (1952, pp. 368 et suiv.), puis Ryland (1969) avaient reconnu que l'appellation de *Stephanosella biaperta* (Michelin) correspondait en réalité à plusieurs espèces, appartenant respectivement aux genres *Stephanosella*, *Schizoporella* et *Buffonellaria*. Ryland a notamment montré que l'espèce présente sur les côtes britanniques, françaises, espagnoles et de Madère était *Buffonellaria divergens*. Il en est de même de l'échantillon étudié ici, qui en présente le sinus apertural caractéristique en forme de V, la structure typique de l'ovicelle et la cicatrice avicularienne triangulaire effilée. L'échantillon décrit par Canu et Bassler (1925, p. 30) de la station XXIX du « Vanneau », examiné pour comparaison, est également un spécimen de *Buffonellaria divergens*. La longueur zoéciale varie de 500 à 700 µm.

11) *Sertella marsupiata* (Smitt, 1872)
(= *S. atlantica* Busk, 1884)
Calvet, 1931, pp. 102-103. Cook, 1968 b, pp. 200-201. d'Hondt, 1975, p. 580.

Les localités les plus méridionales de cette espèce jusqu'ici connues étaient le Golfe de Gascogne, les Açores et les Canaries.

Sertella marsupiata n'était pas représentée dans le matériel étudié par Canu et Bassler.

12) *Sertella septentrionalis* Harmer, 1933

Calvet, 1927, pp. 34-36. Gautier, 1961, pp. 233-234.

Le spécimen étudié correspond bien à la description de Gautier (1961) et à la figure de Calvet (1927). Les zoécies mesurent de 450 à 550 µm de long. L'aviculaire, proximal à l'orifice, a une orientation oblique et est perpendiculaire à la frontale zoéciale ; il est symétrique d'une très longue et étroite fissure labiale décalée latéralement. Il existe de rares petits aviculaires frontaux ovales. L'ovicelle présente une fissure médiane débouchant dans le péristome.

Gautier (1961) signale qu'en raison de confusions avec les espèces voisines, la répartition géographique de *Sertella septentrionalis* demeure imprécise ; il l'indique de l' « Atlantique oriental tempéré, boréal et arctique » ; nous estimons intéressant de signaler sa présence sur les côtes atlantiques marocaines.

13) *Schizoretepora longisetae* Canu et Bassler, 1928

Canu et Bassler, 1928, p. 51.

La détermination de cette espèce dont les spécimens que nous avons étudiés sont tout à fait typiques, a nécessité la révision d'exemplaires d'autres espèces du genre *Schizoretepora*. Nous avons donc pu confirmer, après avoir comparé le type marocain de *S. pun-gens* (Canu et Bassler, 1925) aux exemplaires de *S. imperati* (Busk, 1884) étudiés par les mêmes auteurs et provenant de la même région, que ces deux espèces devaient être mises en synonymie conformément à la suggestion de Gautier (1961).

14) *Smittina landsborovii* Johnston, 1847

Brown, 1952, pp. 319-320. Canu et Bassler, 1928, p. 42. Hincks, 1880, pl. 48, fig. 6. Gautier, 1961, pp. 190-191.

Des espèces différentes ont été signalées par divers auteurs sous le même nom de *Smittina landsborovii*. Selon Brown (1952), c'est l'espèce figurée par Hincks (pl. 48, fig. 6) qui correspond à la description originale de Johnston. C'est cette même espèce qui a été retrouvée par Canu et Bassler (1928) dans le matériel du « Vanneau ».

Les échantillons que nous avons nous-même étudiés correspondent aussi à la figure de Hincks. La longueur zoéciale est de 700-1 050 µm et la largeur de 550-650 µm. Le grand aviculaire, orienté vers l'extérieur, en forme de semelle de soulier bien symétrique par rapport à son axe longitudinal, mesure 400 µm de long ; sa largeur maximale est de 200 µm. Il existe par ailleurs de minuscules aviculaires inconstants proximaux à l'aperture. L'orifice autozoécial a 220-250 µm de diamètre, l'ovicelle 300-350 µm. La surface frontale est complètement et grossièrement porée ; il en est de même, plus finement, de la surface de l'ovicelle.

15) *Smittina porosa* Canu et Bassler, 1928

Canu et Bassler, 1928, p. 43 (non *S. porosa* Canu et Bassler, 1930, pp. 52-53).

La longueur autozoéciale varie de 0,9 à 1 mm, pour une largeur de 400-700 µm (400-500 µm en général). La surface frontale est bordée de deux rangées de pores latéraux, auxquelles s'ajoute une très fine troisième rangée le long du tiers proximal de la loge. La lyrule correspond à celle *d'Escharella variolosa* (Johnston) ; il existe des cardelles ; nous n'avons pas observé d'ovicelles. Un minuscule aviculaire hémicirculaire axial, juste à l'ouverture du péristome mais dégagé de celui-ci, est constamment présent. Cet échantillon correspond au type (assez érodé) conservé au Laboratoire de Paléontologie du Muséum de Paris.

Sans doute par inadvertance, Canu et Bassler ont successivement décrit du Maroc (1928, p. 43) et de Tunisie (1930, pp. 52-53) deux espèces différentes sous le même nom spécifique de *Smittina porosa*. Dans les deux cas, la forme considérée a été décrite comme nouvelle ; la publication de la seconde description ne fait aucune référence à la première et ne propose aucune justification de la synonymie. Aucune de ces deux espèces ne paraît avoir été retrouvée depuis lors. Nous conservons à la forme marocaine décrite en 1928 la priorité de la dénomination spécifique donnée par Canu et Bassler. L'espèce tunisienne dont nous avons pu examiner le type (Laboratoire de Paléontologie du Muséum de Paris) est proche de *Smittina ophidiana* Waters et de *Parasmittina rouvillei* (Calvet) mais en diffère ostensiblement par un aviculaire plus nettement spatulé ; pour mettre fin à cette synonymie et éliminer toute ambiguïté, nous proposons de renommer l'espèce tunisienne *S. confusa* nom. nov.

16) *Smittina cervicornis* (Pallas, 1766)

Canu et Bassler, 1928, p. 44. Cook, 1968 b, p. 210. Gautier, 1961, pp. 204-206.

Cette espèce, proche de *S. remotorostrata* (Canu et Bassler, 1928), en est essentiellement distinguable par la position de l'aviculaire oral médian, inclus dans le péristome (il en est distant chez *S. remotorostrata*).

17) *Strophiella tubigera* Jullien, 1903
d'Hondt, 1975, pp. 576-577. Jullien, 1903, pp. 66-67.

Cette espèce n'était jusqu'à présent connue que de la région des Açores et du Golfe de Gascogne.

18) *Turbicellepora cantabra* (Barroso, 1919)
Barroso, 1919, pp. 342-345. Canu et Bassler, 1928, p. 58. Gautier, 1961, p. 259.
Pouyet, 1973, pp. 41-42.

La morphologie aperturale (ouverture sensiblement triangulaire avec sinus ouvert), l'aspect et la perforation de l'ovicelle, la présence

du long rostre porteur de l'aviculaire oral sont typiques de l'espèce. Les échantillons étudiés se différencient des descriptions des auteurs cités en référence par une moins grande densité des aviculaires interzoéciaux. La longueur autozoéciale totale est conforme aux dimensions données par Gautier (1961) ; selon nos mesures : 450-850 µm ; 700-900 µm selon celles de Gautier. Le rostre mesure 200 µm de long ; la longueur aperturale, sinus compris, est d'environ 160 µm ; le diamètre ovicellien est de 180 µm. Les aviculaires rostraux ont sensiblement 70 µm de long et les aviculaires interzoéciaux 290-400 µm (300-320 selon Gautier).

19) *Turbicellepora (?) sp.*

Le zoarium, encroûtant et peu mamelonné, est formé de zoécies aux limites peu distinctes. L'aperture est généralement semi-circulaire, un peu plus concave au bord postérieur et pouvant simuler un sinus ; elle a une largeur de 170 à 220 µm et une hauteur de 110-130 µm. Il n'existe ni péristome, ni lamelle tridenticulée proximale, ni spiramen, ni cardelles, ni épines, ni aviculaires interzoéciaux. L'aviculaire axial proximal à l'orifice, presque constant, est légèrement oblique ou perpendiculaire à l'axe antéro-postérieur ; il est porté par une protubérance avicellaire peu saillante et mesure une centaine de microns de longueur ; de forme triangulaire, il est arrondi à son extrémité. La partie visible des autozoécies mesure de 200 à 500 µm ; une rangée de pores aréolaires est parfois reconnaissable le long des limites interzoéciales. Les cicatrices de deux ovicelles sont visibles ; sur la mieux conservée existent deux menues perforations presque au niveau de la cassure, ce qui nous incite à classer cet échantillon dans le genre *Turbicellepora* plutôt que parmi les *Celleporaria* dont l'ovicelle est imperforé.

Par ailleurs, la forme de l'orifice, non typique, ne permet pas de classer avec certitude cet unique échantillon dans le genre *Celleporaria* (s.s.) caractérisé par un poster entaillé d'un sinus caractéristique ; cette position générique demande à être évidemment confirmée par l'étude complète de l'ovicelle. L'aspect des autozoécies rappelle celui observé chez une espèce fossile (Pliocène) arborescente et mal connue, redécrite et figurée par Lagaaïj (1952), Buge (1957) et Pouyet (1973) : « *Cellepora* » *compressa* Busk, 1879. Il ne correspond cependant pas à *Holoporella compressa* Canu et Bassler, 1928, qui présente un très gros spiramen, ainsi que nous avons pu le vérifier sur l'échantillon de la station VIII du « Vanneau ».

20) *Plagioecia sarniensis* (Norman, 1864) Canu et Bassler, 1928, pp. 65-67. Harmelin, 1974, pp. 238-244.

Cet échantillon érodé a été déterminé en fonction de la révision systématique d'Harmelin (1974) qui insiste sur la présence typique des diaphragmes calcaires autozoéciaux terminaux percés d'un tubule. Ce caractère est le seul qui permette, dans un certain nombre de cas douteux, de différencier *P. sarniensis* des formes ressemblantes.

21) *Tubulipora notomale* (Busk, 1875)

Canu et Bassler, 1925, p. 69 ; 1928, p. 71 (sous le nom de *T. ingens*). Harmelin, 1974, pp. 310-312.

Les échantillons étudiés ont le zoarium torsadé et le grand diamètre péristomial (200-280 µm) signalé par Harmelin (1974). Les péristomes sont distribués selon deux faisceaux alternants, formés de séries successives de 3 à 6 tubes soudés sur presque toute leur hauteur, de taille décroissante vers l'extérieur ; le dernier de la série vers l'extérieur peut être indépendant des autres et le premier vers l'intérieur (souvent nettement plus long que les autres, jusqu'à 1 mm) peut présenter une courte partie libre sensiblement parallèle au péristome de la zoécie voisine. Les sections péristomiales, sensiblement de forme carrée dans la région inférieure, sont presque circulaires au niveau du péristome. Il n'a pas été observé de gonozoïdes.

Nous sommes redevable de la gentillesse de Mme S. Pouyet (Département des Sciences de la Terre, Université Claude Bernard, Lyon), spécialiste des Cellépores, qui a bien voulu examiner notre échantillon de la station CXVIII. Les clichés qui illustrent ce travail ont été réalisés au Laboratoire de Paléontologie des Invertébrés de l'Université Pierre et Marie Curie grâce à l'obligeance de Mlle F. Bigey. M. E. Buge (Laboratoire de Paléontologie du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris) nous a aimablement facilité la consultation des échantillons du « Vanneau » conservés dans son laboratoire.

Summary

The Bryozoa from Morocco and Mauritania (3rd Note, to be a continuation of F. Canu and R.S. Bassler's works). Identification of the unpublished specimens from the "Vanneau" collections (Atlantic coast of North Africa), to complete the unfinished study undertaken by Canu and Bassler (1925 and 1928). 43 species are collected, 7 being as yet unknown in these regions.

Zusammenfassung

Verzeichnis der ungedrückten Bryozoen (43 Arten, sieben davon waren in diesen Gegenden unbekannt) aus der Sammlung der « Vanneau » (nordatlantische Küste Afrikas), als Ergänzung zu den unvollständigen Arbeiten von Canu und Bassler (1925 und 1928).

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- BARROSO, MJ., 1919. — Notas sobre Brizooos españoles. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 19, pp. 340-347.
- BASSLER, R.S., 1936. — Nomenclatorial notes on fossil and recent Bryozoa. *J. Wash. Acad. Sci.*, 26 (4), pp. 156-162.
- BROWN, D.A., 1952. — The Tertiary Cheilostomatous Polyzoa of New Zealand. British Museum (Natural History), London, pp. 1-405.
- BUGS, E., 1957. — Les Bryozoaires du Néogène de l'ouest de la France et leur signification stratigraphique et paléobiologique. *Mém. Mus. nat. Hist. Nat. Paris*, N.S., C, VI, pp. 1-435 et 12 pl.
- CALVET, L., 1927. — Bryozoaires de Monaco et environs. *Bull. Inst. Océanogr.*, 503, pp. 1-46.