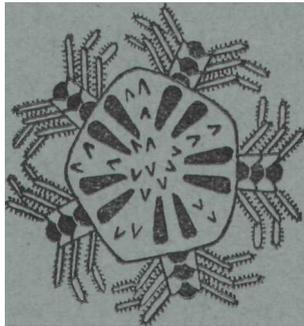


INVENTAIRE
de la
FAUNE MARINE
de
ROSCOFF

BRYOZOAIRE - ECHINODERMES

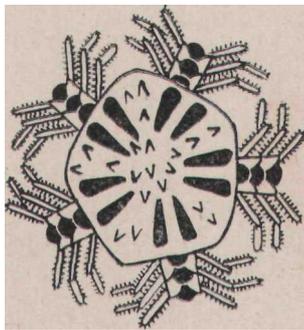


SUPPLEMENT 4
AUX TRAVAUX DE LA STATION BIOLOGIQUE
DE ROSCOFF

1951

INVENTAIRE
de la
FAUNE MARINE
de
ROSCOFF

BRYOZOAIRES - ECHINODERMES



SUPPLÉMENT 4
AUX TRAVAUX DE LA STATION BIOLOGIQUE
DE ROSCOFF
1951

A la mémoire de

Georges BRONSTEIN

Bien qu'il ne se soit pas agi de travaux de systématique, il nous est un devoir de signaler, dans ce fascicule consacré aux Bryozoaires de Roscoff, les recherches que G. BRONSTEIN (1914-1940) avait brillamment commencées, à la Station Biologique, de 1936 à 1939, sur la croissance et l'anatomo-physiologie de ce groupe, et qui ont été interrompues par sa mort.

Mobilisé en septembre 1939, G. BRONSTEIN fut tué à l'ennemi en juin 1940.

TRAVAUX DE G. BRONSTEIN

1936 Texture cristalline du calcaire dans la paroi basale chez les Bryozoaires Chilostomes (en collaboration avec M. PRENANT).

(**Bull. Soc. Zool. France** 61, pp. 411-20.)

1937 Etude du système nerveux de quelques Bryozoaires Gymmolémides.

(**Trav. S.B.R.** 15, 22 pp.)

1938 Mécanisme de la formation du polypide chez **Membranipora membranacea** (L).

(**C. R. Acad. Sc. Paris** 207, pp. 506-508.)

Note sur la croissance résiduelle des fragments de zoarium chez un Bryzoaire, **Membranipora**.

(**C. R. Soc. Biol. Paris** 128, 15, pp. 65-8.)

De la présence de muscles striés chez les Bryozoaires

(**Bull. Soc. Zool. France** 63, pp. 257-9.)

1939 Sur le tube digestif des Bryozoaires **Gymnolemides** (**C. R. Acad. Sc. Paris** 209, pp. 574-6.)

Sur les gradients physiologiques dans une colonie de Bryozoaires.

(**C. R. Acad. Sc. Paris** 209, pp. 602-3.)

BRYOZOAIRE

L'inventaire qui suit réunit près de cent vingt espèces de Bryozoaires, dont les deux tiers sont des *Chiloslomides*, et quelques-uns appartiennent aux *Endoproctes* ; le reste se répartit, à peu près par moitié, entre les *Ctenostomides* et les *Cyclostomides* : soit quinze à vingt espèces pour les uns et les autres.

Cette liste est certainement encore incomplète. Parmi les *Endoproctes*, les *Loxosomes* n'ont jamais été recherchés à Roscoff de façon systématique. Il en est de même des *Tubuliporidées* parmi les *Cyclostomides*. Même ailleurs, il reste à faire encore bien des trouvailles locales : c'est ainsi que dans un seul dragage de l'été dernier, on a eu la chance de rencontrer six espèces encroûtantes nouvelles pour la région.

Cinq ans après la fondation du Laboratoire, en 1877, JOLIET dressait la première liste de Bryozoaires de Roscoff, liste qui est à la base de celle de PRUVOT (1897). Le livre de DE BEAUCHAMP, sur les Grèves de Roscoff (1914) donne d'utiles indications sur quelques espèces. PRENANT et TEISSIEB (1924) ont étendu la liste de JOLIET et ont envisagé les propriétés écologiques de certaines espèces. PRENANT (1927) est revenu sur ces problèmes écologiques et a situé nombre de Bryozoaires dans les biocénoses de la faune fixée.

A très peu d'exceptions près, tous les Bryozoaires de Roscoff sont décrits et figurés dans les *British Marine Polyzoa* de HINCKS (1880), et cet ouvrage peut suffire pratiquement à leur détermination. La nomenclature a pourtant beaucoup évolué depuis lors. En ce qui la concerne, on s'arrête ici aux solutions suivantes :

Avec plusieurs spécialistes récents, et notamment MARCUS, on conserve l'ancienne subdivision des Bryozoaires en *Endoproctes* et *Ectoproctes*, sans tenter d'opposer radicalement les *Endoproctes* aux autres Bryozoaires, comme l'a fait CORI, sous le nom de *Kamplozoaires*.

Comme divisions des *Ectoproctes* *Gymnolémides*, on conserve les *Chiloslomides*, *Ctenostomides* et *Cyclostomides*. Si justifiées soient-elles en elles-mêmes, les modifications introduites par BORG ne paraissent pas de nature à simplifier le travail de lecteurs habitués aux notions classiques. Un en reste donc à celles-ci.

La systématique intérieure et la nomenclature des *Chiloslomides* ont ici pour base les travaux de CANU et BASSLER (1920 et 1929 surtout) et le

mémoire de **BASSLER** (1934) (1). Cependant le groupe des *Cribrimorphes*, mis par ces auteurs dans les *Ascophores*, est placé ici dans les **Anasco-***phores*, conformément à l'opinion de **HARMER** (1926) : de toutes façons, c'est d'ailleurs un groupe de transition, que l'on peut placer, presque indifféremment, dans les uns ou dans les autres. Treize espèces de *Chilostomides*, citées ici, sont nouvelles pour la faune roscovite.

La classification intérieure adoptée pour les *Clénoslomides* est celle de **HARMER** (1915). Ici, trois espèces ne figuraient pas dans les listes précédentes.

Pour les *Cyclostomides*, la classification intérieure adoptée est celle de **BORG** (1925). On doit noter qu'ici la difficulté que présentait la révision critique des *Tubuliporidées* signalées, a mené à donner, presque telles quelles, les indications des auteurs précédents (et notamment de **JOLIET**) concernant les espèces de cette famille.

Dans l'ensemble, la classification utilisée ici le sera aussi dans les volumes de la Faune de France, relatifs aux *Bryozoaires*, et actuellement en cours de rédaction.

Guv ECHIAUIÏK et **MARCEL PRENANT**.

(1) Quand les références à **CANU** et **BASSLER** OU à **BASSLER** sont mises entre parenthèses, cela signifie qu'on ne trouvera pas dans ces auteurs une diagnose de l'espèce, mais seulement l'indication de la place exacte qui lui est attribuée **par** eux dans leurs remaniements systématiques successifs.

ECTOPROCTES

CHILOSTOMIDES

ANASCOPHORES

INOVICELLES

AETEIDEES

AETEA ANGUINA (Linné).

HINCKS, 1880, p. 4, pl. 1; BUSK, 1852, p. 31; HARMER, 1926, p. 187; CANU et BASSLER, 1920, p. 179; BASSLER (1934, p. 44) ; PMF, 1931, p. 279.

Très commune à basse mer, dans la zone des Laminaires, notamment sur les crampons de ces algues, et sur de petites algues rouges, *Plocamium*, *Lomentaria*, *Delesseria* : île Verte, Bechem, etc. Sur les souches de Cystoseires et de Zostères des herbiers demi-vaseux : île Verte, Primel... Aux dragages. (JOLIET, 1877, p. 96, sous le nom d'*Anguinaria spatulata* Lmk; PRUVOT, 1897, p. 589; DE BEAUCHAMP, 1914, p. 101; PRENANT et TEISSIER, 1924, p. 19; PRENANT, 1927, pp. 31, 38, 39, 54, en tant qu'accessoire des associations 15, 21, 22 et 36 ; ...)

AETEA TRUNCATA (Landsborough).

HINCKS, 1880, p. 8, pl. 1; BUSK, 1852, p. 31; HARMER, 1926, p. 187; CANU et BASSLER (1920, p. 180); BASSLER (1934, p. 44); PMF, 1931, p. 279.

Remplace partiellement *A. anguina* aux dragages et à très basse mer : dans les stations d'herbiers, comme à Penpoull, et de banquettes rocheuses... (PRENANT et TEISSIER, 1924, p. 20; PRENANT, 1927, p. 54, en tant qu'élective de l'association 36 ; ECHALIER).

AETEA RECTA Hincks.

HINCKS, 1880, p. 6, pl. 1; CANU et BASSLER (1920, p. 179); PMF, 1931, p. 279.

Longtemps confondue avec l'espèce précédente, alors qu'elle est peut-être plus commune.

En dragages au Taureau et dans les fauberts à Astan et au N.-O. de Batz : sur pierres, coquilles, Bryozoaires... Trouvée par très bonne marée à Per Roc'h (PRENANT, ECHALIER).

MALACOSTEGES

SCRUPARIIDEES

SCRUPARIA CHELATA (Linné).

HINCKS, 1880, p. 14, p. II, sous le nom de *Eucratea chelata* (L.) ; BUSK, 1852, p. 29; CANU et BASSLER (1929, p. 58); BASSLER (1934, p. 196); PMF, 1931, p. 279. — Larve : BARROIS, 1877, p. 194, pl. XV, fig. 10.

Commune à la côte et dans les chalutages en baie de Morlaix; dans tous les milieux chargés de substances organiques, sur des substrats très divers : sur *Bugula*, *Crisia*, *Scrupocellaria*..., bases des Laminaires, des *Diclyota*, souches de *Cystoseires*, des **Zostères**, débris **végétaux**... Luxuriance remarquable sur les frondes de *Saccorhiza bulbosa*, et de *Laminaria Cloustoni*, en milieu assez vaseux pour y permettre le développement parallèle de *Membranipora membranacea* (L.) (JOLIET, 1877, p. 96; BARROIS, 1877, p. 194; PRUVOT, 1897, p. 590; **PRENANT** et TEISSIER, 1924, p. 19; **PRENANT**, 1927, p. 27, en tant que préférante de l'association 10, et pp. 31, 32, 39, 43, 54, en tant qu'accessoire des associations 15, 16, 22, 26 et 36 ; ...).

En reproduction : Juin (BARROIS).

MEMBRANIPORIDEES

MEMBRANIPORA MEMBRANACEA (Linné).

HINCKS, 1880, p. 140, pl. 18; BUSK, 1854, p. 56; **BASSLER** (1934, p. 146); PMF, 1931, p. 281.

Abondance et très grand développement de cette espèce sur le limbe des *Saccorhiza bulbosa* (Huds.), et même des *Laminaria flexicaulis* Le Jol. et *saccharina* L., dans toute l'étendue touchée par les vases de la baie de Morlaix : N. de l'île Verte, Ecurie de Duon, Terrenes; chenal de l'anse de Primel; Callot, Beclém, Bisayers, Taureau... Manque totalement en milieu battu : pointes de Primel et du Diben... (JOLIET, 1877, p. 97; PRUVOT, 1897, p. 590; DE BEAUCHAMP, 1914, pp. 98 et 109; **PRENANT** et TEISSIER, 1924, p. 21; **PRENANT**, 1927, p. 26, en tant qu'élective de l'association 10 ; ...). Très abondante sur les cailloux de la Penzé en septembre 1924 (**PRENANT**).

CONOPEUM LACROIXn (Busk).

HINCKS, 1880, p. 129, pl. 17, sous le nom de *Membranipora lacrotxii*; BUSK, 1854, p. 60; CANU et BASSLER, 1920, p. 89; HARMER, 1926, p. 211, sous le nom de *Conopeum reticulum* (L.) ; **BASSLER** (1934, p. 77); PMF, 1931, p. 281.

Dans les eaux saumâtres de l'estuaire de la Penzé, à la face inférieure des pierres (déversoir de la mare de Kerlaudi), et de celui de la rivière de Morlaix (au Dourduff, sur des poteaux de bois enfoncés dans le sable) (**PRENANT** et TEISSIER, 1924, p. 22; **PRENANT**, 1927, p. 52, comme exclusive de l'association 33).

ELECTRINIDEES

ELECTRA PILOSA (Linné).

HINCKS, 1880, p. 137, pl. 23 sous le nom de *Membranipora pilosa* (L.) ; BUSK, 1854, p. 56; CANU et BASSLER (1920, p. 77); PMF, 1931, p. 282. - Larve : *Cyphonautes compressas* Ehrenberg, BARROIS, 1877, p. 232, pl. 15, fig. 1-3.

L'espèce est extrêmement commune à la grève : en abondance sur les Fucus, Rhodymenia, Corallines, et de nombreuses autres algues, dans les points où l'eau est agitée et relativement pure : faces Nord de Duon, de Callot, du Beclém, de l'île Verte; champs de blocs de Primel...; mais si la vase augmente, les *E. pilosa* se confinent à l'extrémité des rameaux, ou même disparaissent tout à fait (JOLIET, 1877, p. 98; PRUVOT, 1897, p. 583; DE BEAUCHAMP, 1914, pp. 100, 109, 199; PRENANT et TEISSIER, 1924, p. 21; PRENANT, 1927, p. 24, en tant qu'élective de l'association 6, et p. 25 en tant qu'accessoire de l'association 7 ; ...).

Remarque : L'espèce de JOLIET, *Membranipora spinosa* (1877, p. 98 et 1888, p. 103), décrite de Roscoff, ne doit pas en être distinguée : dans une même colonie les deux formes passaient de l'une à l'autre (PRENANT, 1924, p. 14).

ELECTRA HASTINGSÆ Marcus.

HINCKS, 1880, p. 131, pl. 17 et 18, sous le nom de *Membranipora monostachys*; nec *M. monostachys*, BUSK, 1854; MARCUS, 1938, p. 17.

Exceptionnelle. Une dizaine de colonies sous une seule pierre posée sur le sable fin de la plage de Primel (PRENANT et TEISSIER, 1924, pp. 22 et 47; PRENANT, 1927, p. 49).

PYRIPORA CATENULARIA (Jameson).

HINCKS, 1880, p. 134, pl. 17, sous le nom de *Membranipora catenularia* (Jam.) ; BUSK, 1852, p. 29, sous le nom de *Hippothoa catenularia* (Jam.) ; CANU et BASSLER (1920, p. 79) ; BASSLER (1934, p. 181); PMF, 1931, p. 281.

Sur une coquille, par 80 m. de fond, à l'O. de Batz (Trou aux Raies) (ECHALIER).

FLUSTRIDEES

FLUSTRA FOLIACEA Linné.

HINCKS, 1880, p. 115, pl. 16; BUSK, 1852, p. 47; BASSLER (1934, p. 115). PMF, 1931, p. 281. — Larve : BARROIS, 1877, p. 173, pl. 8, fig. 36.

Quelques touffes, ramenées, de temps à autre, du large par les pêcheurs (Ch. MARTY, PRENANT, ECHALIER).

FLUSTRA (CHARTELLA) POPYRACEA Ellis & Solander.

HINCKS, 1880, p. 118, pl. 16; BUSK, 1852, p. 48; BASSLER (1934, p. 71); PMF, 1931, p. 281.

L'espèce, considérée comme « très rare », par JOLIET (1877, p. 97, sous le nom de *Flustra chartacea* Johnst.), est en réalité assez commune à

basse mer dans le « sous facies » des grottes (DE BEAUCHAMP, 1914, p. 178; PRENANT, 1927, p. 39, comme exclusive de l'association 22) : petite grotte de l'Enfer de Callot (LEVI et CORNET) ; abri sous roche à Estellen, dans la fissure qui sépare le lieu traditionnel du repas de celui de l'embarquement (ECHALIER). En profondeur, elle est parfois d'une extrême abondance, couvrant, de petites touffes séparées, d'immenses parois rocheuses verticales : comme la face S.-E. du Corbeau et celle E. des Cordonniers (observations directes de P. DRACH avec scaphandre Cousteau-Gagnan, dans l'été 1950). Dans les dragages, sur vieilles coquilles : à Astan, au Taureau; N.-O. de Batz (JOUET, 1877, p. 97; PRUVOT, 1897, p. 595; PRENANT et TEISSIER, 1924, p. 14 ; ...).

CARBASEA CALVETI (Guerin-Ganivet).

GUÉRIN-GANIVET, 1911.

Signalée à Roscoff par JOLIET, SOUS le nom erroné de *Carbasa indivisa* BUSK (JOLIET, 1877, p. 97); figure dans la collection de la Station.

HINCK SINIDEES

HINCKSINA FLUSTROIDES (Hincks).

HINCKS, 1880, p. 151, pl. 19, sous le nom de *Membranipora flustroides*; CANU et BASSLER (1920, p. 111); BASSLER (1934, p. 126); PMF, 1931, p. 281.

Deux colonies mortes, l'une draguée au Taureau (sur *Gorgonia*), et l'autre dans les fauberts au N.-O. de Batz, sur un caillou (ECHALIER).

CAULORAMPHUS SPINIFER (Johnston).

HINCKS, 1880, p. 149, pl. 19, sous le nom de *Membranipora spinifera* (Johnst.); CANU et BASSLER (1920, p. 174); BASSLER (1934, p. 66).

Espèce très adhérente au substrat; avec *Cribilina punctata* et *Membranipora nitida*, elle est caractéristique de la face inférieure des pierres susceptibles d'être retournées par la violence du ressac : dans les champs de blocs et les cuvettes supérieures (PRENANT et TEISSIER, 1924, pp. 21 et 45; PRENANT, 1927, p. 50, en tant que préférante de l'association 31 « facies à *Cribilina punctata* », et p. 52 en tant qu'accessoire de l'association 32; ECHALIER).

ALDERINIDEES

ALDERINA SOLIDULA (Hincks).

HINCKS, 1880, p. 158, pl. 20, sous le nom de *Membranipora solidula* Aider et Hincks; CANU et BASSLER (1920, p. 141).

Deux colonies, sur cailloux provenant d'un dragage profond : Trou aux Raies (ECHALIER).

En reproduction : Octobre.

CALLOPORA LINEATA (Linné).

HINCKS, 1880, p. 143, pl. 19, sous le nom de *Membranipora lineata* (L.) ; BUSK, 1854, p. 58; CANU et BASSLER (1920, p. 145); BASSLER (1934, p. 62); PMF, 1931, p. 281.

Très abondante sur diverses algues en milieu assez vaseux : crampons de Laminaires, bulbes de *Saccorhiza*, et spécialement gaufrage du limbe de presque toutes les *Laminaria saccharina* : ile Verte, Per roc'h, Callot, Beclém; Chalutages aux Bisayers; Fucus de l'Aber Benoît... (JOUET, 1877, p. 98; PRUVOT, 1897, p. 590; PRENANT et TEISSIER, 1924, p. 23; PRENANT, 1927, p. 27, en tant que préférante de l'association 12, p. 52, en tant qu'accessoire de l'association 32 ; ...).

En reproduction : Août, Septembre (ECHAUER).

CALLOPORA DUMERILII (Audouin).

HINCKS, 1880, p. 156, pl. 20, sous le nom de *Membranipora dumerilii* (Aud.); CANU et BASSLER, 1920, p. 148; PMF, 1931, p. 281.

Aux dragages, sur coquilles : Taureau... ; et dans la zone littorale, sous les pierres des cuvettes aux niveaux supérieurs (PRENANT et TEISSIER, 1924, p. 23; PRENANT, 1927, p. 50, en tant que préférante de l'association 31, et p. 52, en tant qu'accessoire de l'association 32).

En reproduction : Août-Octobre (ECHALIER).

COPIDOZOOM CURVIROSTRE (Hincks).

HINCKS, 1880, p. 153, pl. 20, sous le nom de *Membranipora curvirostris*; CANU et BASSLER (1920, p. 147, sous le nom de *Callopora curvirostris* (Hincks); PMF, 1931, p. 281.

Peu commune : par deux fois, dans les fauberts au N.-O. de Batz (ECHALIER).

AMPHIBLESTRUM FLEMINGII (Busk).

HINCKS, 1880, p. 162, pl. 21, sous le nom de *Membranipora flemingii* Busk; BUSK, 1854, p. 58; CANU et BASSLER (1920, p. 156); BASSLER (1934, p. 45); PMF, 1931, p. 281.

Commune, sur *Eschara foliacea*, dans les fauberts : à Astan et au N.-O. de Batz... (JOLIET, 1877, p. 98; PRUVOT, 1897, p. 595; PRENANT et TEISSIER, 1924, p. 14 ;...).

En reproduction : Octobre (ECHALIER).

COILOSTEGES

MICROPORIDEES

MICROPORA CORIACEA (Esper).

- HINCKS, 1880, p. 174, pl. 23; BUSK, 1854, p. 57, sous le nom de *Membranipora coriacea* (Esper); CANU et BASSLER, 1920, p. 235; BASSLER, (1934, p. 148); PMF, 1931, p. 282.

Dans un dragage, par 70 m., au N.-O. de Batz (Trou aux Raies) (ECHALIER).

En reproduction : Octobre.

MICROPORA COMPLANATA (Norman).

HINCKS, 1880, p. 175, pl. 23.

Sur des **cailloux** ramenés par les **fauberts**, à l'O. de Batz (Trou aux Raies) ; côte à côte avec les colonies de la *Micropora coriacea*, dont la découverte pour la faune roscovite date également de ce même dragage (ECHALIER).

PSEUDOSTEGES

CELLARIIDEES

CELLARIA FISTULOSA (Linné).

HINCKS, 1880, p. 106, pl. 13; BUSK, 1852, p. 16, sous le nom de *Salicornaria farciminoïdes* John st.; CANU et BASSLER (1920, p. 272); BASSLER (1934, p. 67) ; PMF, 1931, p. 282. — Larve : CALVET, 1900, pl. 11, fig. 10-12.

Très commune dans les dragages aux faubert, à Astan et au N.-O. de Batz (JOUET, 1877, p. 95; PRUVOT, 1897, pp. 595 et 601, sous le nom de *Salicornaria fistulosa* (L.)) ; DE BEAUCHAMP, 1914, p. 213; PRENANT et TEISSIER, 1924, p. 14; ...).

CELLARIA SINUOSA (Hassall).

HINCKS, 1880, p. 109, pl. 13; BUSK, 1852, p. 17, sous le nom de *Salicornaria farciminoïdes* var.; CANU et BASSLER (1920, p. 272); PMF, 1931, p. 282.

Commune dans les fauberts à Astan et au N.-O. de Batz (JOUET, 1877, p. 95, sous le nom de *Salicornarin farciminoïdes* Busk forme *sinuosa*); DE BEAUCHAMP, 1914, p. 213; ...).

En reproduction : Octobre (ECHALIER).

CELLARIA SALICORNOIDES (Lamouroux).

HINCKS, 1880, p. 112, pl. 13, sous le nom de *Cellaria johnsoni* (Busk); CANU et BASSLER (1920, p. 270); PMF, 1931, p. 282.

Signalée, en dragages, par F. BORG (PRENANT, 1927, p. 7).

CELLULARINES

BUGULIDEES

BUGULA TURBINATA Aider.

HINCKS, 1880, p. 77, pl. 10; CALVET, 1900, p. 26; CANU et BASSLER (1929, p. 189); PMF, 1931, p. 280. — Larve : CALVET, 1900, pl. 11, fig. 4, 5.

Signalée par les anciens auteurs roscovites sous le nom erroné de *Bugula avicularia* (L.) (JOLIET utilisait dans ses déterminations le *B.M. Cat.* de BUSK, de 1852, où ne pouvait figurait l'espèce *turbinata*, distinguée seulement de *Vavicularia* par ALDER en 1857 !).

Commune à basse mer, au plafond des grottes ou de petites cavités du roc, sous les pierres plates ou creuses, quelquefois pendant autour des rochers sous le revêtement d'algues : notamment à Estellen, Callot, Pri-

mel, Per roc'h, Per'haridi, Beclém... (JOLIET, 1877, p. 97; PRUVOT, 1897, p. 597; DE BEAUCHAMP, 1914, pp. 111, 112, 166, 178 et 190; PRENANT et TEISSIER, 1924, p. 18; PRENANT, 1927, pp. 38 et 39, en tant que préférente des associations 21 et 22, et p. 48, en tant qu'accessoire de l'association 31 ; ...). Exceptionnelle en dragages (PRENANT).

Colonies annuelles : Apparaissant en fin mars, elles entrent en reproduction de juillet à août, puis meurent et tombent en pièces dès septembre (JOLIET).

BUGULA FLABELLATA (J.V. Thompson).

HINCKS, 1880, p. 80, pl. 11; BUSK, 1852, p. 44; CALVET, 1900, p. 24; CANU et BASSLER (1929, p. 194); PMF, 1931, p. 280. — Larve : BARROIS, 1877, p. 187, pl. 10, fig. 13.

Fréquente aux dragages, dans les vieilles coquilles : au Taureau, à Astan... Elle est peu commune à très basse mer, et dans les mêmes conditions que la *B. turbinata* : grotte de Duon, Per roc'h, Per'haridi... (JOLIET, 1877, p. 97; PRUVOT, 1897, p. 597; DE BEAUCHAMP, 1914, p. 166; PRENANT et TEISSIER, 1924, p. 19; ...).

En reproduction : Juillet-Août (JOLIET).

BUGULA PLUMOSA (Pallas).

HINCKS, 1880, p. 84; pl. 12; BUSK, 1852, p. 45; CANU et BASSLER (1929, p. 194); PMF, 1931, p. 280. — Larve : BARROIS, 1877, p. 184, pl. 10, fig. 9- Signalée par les anciens auteurs comme assez fréquente dans les dragages à Astan et dans l'O. de Batz (JOLIET, 1877, p. 97; PRUVOT, 1897, pp. 595 et 601). On la trouve, dans le courant de l'été, en extrême abondance, à l'Aber Benoît, notamment en amont du parc à huîtres : au pourtour des pierres, assez envasées, sous le revêtement de Fucus. (ECHALIER).

En reproduction : Juillet-Août (JOLIET).

SCRUPOCELLARIIDEES

SCRUPOCELLARIA SCRUPOSA (Linné).

HINCKS, 1880, p. 45, pl. 7; BUSK, 1852, p. 25; CANU et BASSLER (1929, p. 205); BASSLER (1934, p. 19(i)); PMF, 1931, p. 279. — Larve : BARROIS, 1877, p. 179, pl. 10, fig. 8; CALVET, 1900, pl. 11, fig. 7-9.

Avec la suivante, remplace aux dragages *S. reptans*... A la côte à très basse mer : pierres, crampons de Laminaires : Rollea, Cainou, Duslen, Per roc'h... (JOLIET, 1877, p. 95; PRUVOT, 1897, pp. 590 et 601; PRENANT et TEISSIER, 1924, p. 17; PRENANT, 1927, p. 39, en tant qu'exclusive de l'association 22 ; ECHALIER).

En reproduction : Août (JOLIET).

SCRUPOCELLARIA SCRUPEA Busk.

HINCKS, 1880, p. 50, pl. 7; BUSK, 1852, p. 24; CANU et BASSLER, 1929, p. 208; PMF, 1931, p. 279.

Avec l'espèce précédente, remplace aux dragages la *S. reptans* (PRENANT et TEISSIER, 1924, p. 17 ; ...).

SCRUPOCELLARIA REPTANS (Linné).

HINCKS, 1880, p. 52, pl. 7; BUSH, 1852, p. 26, sous le nom de *Canda reptans* (L.) ; PMF, 1931, p. 279. — Larve : BARROIS, 1877, p. 182, pl. 10, fig. 11.

Extrêmement commune à la grève : certainement l'espèce la plus largement répandue. On la trouve dans une foule d'habitats, toujours assez vaseux. JOUET distinguait deux formes, correspondant à des stations différentes : la forme rigide, sur les frondes de toutes les *Laminaria saccharina*, à la base des Cystoseires, sur les crampons de Laminaires et de *Saccorhiza*; la forme grêle, sous les pierres plates et à leur pourtour à l'abri du revêtement d'algues, en gazon sur les parois surplombantes des rochers; à l'abri des *Chondrus* sur les banquettes rocheuses, sur les souches des Zostères et les débris d'algues... (GRUBE, 1872, p. 138; JOUET, 1877, p. 95; BARROIS, 1877, p. 182; PRUVOT, 1897, p. 590; DE BEAUCHAMP, 1914, pp. 78, 80, 98, 111, 166, 178; PRENANT et TEISSIER, 1924, p. 16; PRENANT, 1927, pp. 26, 27, 28, 31, 32, 36, 40, 41, 43 et 54, en tant qu'accessoire des associations 9, 10, 12, 15, 16, 20, 24, 25, 26 et 36 ; ...).

En reproduction : Juillet (**BARROIS**) ; Août (ECHALIER).

CABEREA BORYI (Audouin).

HINCKS, 1880, p. 61, pl. 8; BUSK, 1852, p. 38; CANU et BASSLER, 1920, p. 191; PMF, 1931, p. 280.

Fréquente aux dragages, sur *Eschara*... : Astan, Taureau... Rare à très basse mer : crampons de Laminaires (JOUET, 1877, p. 96; PRUVOT, 1897, p. 595; PRENANT et TEISSIER, 1924, p. 17; PRENANT, p. 39, en tant qu'exclusive de l'association 22 ;...).

En reproduction : Août-Octobre (ECHAUER).

CABERA ELLISII (Fleming).

HINCKS, 1880, p. 59, pl. 8; BUSK, 1852, p. 39, sous le nom de *Caberea hookeri*; CANU et BASSLER (1929, p. 215).

Moins commune que la précédente: aux dragages, sur les vieux *Eschara* : N.-O. de Batz... (JOUET, 1877, p. 96; PRUVOT, 1897, p. 595; PRENANT et TEISSIER, 1924, p. 17 ; ...). Une colonie trouvée à la côte, sur un crampon de Linaire (PRENANT et TEISSIER, 1924, p. 17).

BICELLARIELLIDEES**BICELLARIELLA CILIATA** (Linné).

HINCKS, 1880, p. 68, pl. 8, sous le nom de *Bicellaria ciliata* (L.) ; BUSK, 1852, p. 41; CANU et BASSLER (1929, p. 227); BASSLER (1934, p. 56); PMF, 1931, p. 280. — Larve : BARROIS, 1877, p. 178, pl. 10, fig. 6.

Commune sur beaucoup d'objets provenant de dragages : Taureau, Astan, Trou aux Raies. A la côte, si les belles touffes sont rares (une signalée, par JOUET, de Per roe'h; et trois, de Locquirec, par PRENANT, sous une même pierre plate), elle n'est pas exceptionnelle par basse mer, en petites colonies, dans le revêtement des grottes : Duons, abris sous roches de Primel... (JOLIET, 1877, p. 96; PRUVOT, 1897, p. 590 et

601; DE BEAUCHAMP, 1914, p. 178; PRENANT et TEISSIER, 1924, p. 18; ...).
En reproduction : Mai-Octobre (JOLIET); fin Octobre (ECHALIER).

BEANIIDEES

BEANIA MIRABILIS Johnston.

HINCKS, 1880, p. 96, pl. 4; BUSK, 1852, p. 32; CANU et BASSLER (1929, p. 233); BASSLER (1934, p. 55); PMF, 1931, p. 280.

Assez commune aux dragages : N.-O. de Batz... N'est pas rare non plus à la côte, mais difficile à voir; en milieux assez chargés de substances organiques : Cystoseires, tuniques d'*Ascidia*, *Bugula*... (JOLIET, 1877, p. 96; PRUVOT, 1897, pp. 595 et 601; PRENANT et TEISSIER, 1924, p. 19; BOCQUET; ECHALIER).

En reproduction : Août (JOLIET).

CRIBRIMORPHES

CRIBILINIDEES

CRIBIUNA PUNCTATA (Hassall).

HINCKS, 1880, p. 190, pl. 26; BUSK, 1854, p. 79, sous le nom de *Lepralia punctata* Hassall; CANU et BASSLER (1920, p. 291); BASSLER (1934, p. 83); PMF, 1931, p. 282.

De par sa grande adhérence au substrat, est le type du Bryozoaire encroûtant la face inférieure de pierres facilement retournées par la vague : champs de blocs et cuvettes supérieures (PRENANT et TEISSIER, 1924, pp. 21 et 46; PRENANT, 1927, p. 50, en tant que préférante de l'association 31 « facies à *Cribilina punctata* »). Dragages au Taureau (ECHALIER).

En reproduction : Septembre-Octobre.

MEMBRANIPORELLA NITIDA (Johnston)

HINCKS, 1880, p. 200, pl. 27; BUSK, 1854, p. 76, sous le nom de *Lepralia nitida* Johnston; CANU et BASSLER (1920, p. 284); BASSLER (1934, p. 146); PMF, 1931, p. 282. — Larve : BARROIS, 1877, p. 153, pl. 8, fig. 30.

Assez commune à la côte : sur tuniques d'*Ascidia*, bases d'*Himantalia*; à la face inférieure de pierres facilement remuées par la vague : champs de blocs et cuvettes supérieures... Aux dragages, sur *Eschara* : à Astan et au N.-O. de Batz... (JOLIET, 1877, p. 98; BARROIS, 1877, p. 153; PRUVOT, 1897, p. 601; PRENANT et TEISSIER, 1924, pp. 21 et 45; PRENANT, 1927, p. 50, en tant que préférante de l'association 31 « facies à *Cribilina punctata* »).

En reproduction : d'Avril à Juin (BARROIS); Septembre, Octobre (ECHALIER).

CRIBRUARIA RADIATA (Moll).

HINCKS, 1880, p. 185, pl. 25, sous le nom de *Cribilina radiata* (Moll);

BUSK, 1854, p. 79, sous le nom de *Lepralia innominata* Couch; CANU et BASSLER, 1920, p. 295 et 1929, p. 238, sous le nom de *Puellina radiata* (Moll); BASSLER (1934, p. 82); PMF, 1931, p. 282.

Dragages au Taureau, sur vieilles coquilles (JOLIET, 1877, p. 98; PRUVOT, 1897, liste; ECHAMER).

FIGULARIA FIGULARIS (Johnston) var. *fissa* Hincks.

HINCKS, 1880, p. 196, pl. XXVI, sous le nom de *Cribilina (igularis)* (Johnst.) ; BUSK, 1854, p. 80, sous le nom de *Lepralia figularis* Johnston; CANU et BASSLER (1920, p. 316); BASSLER (1934, p. 111); PMF, 1931, p. 282.

Aux dragages, sur coquilles de Pecten... : Taureau, Astan. Trou aux Raies (JOLIET, 1877, p. 99; PRUVOT, 1897, liste; PRENANT et TEISSIER, 1924, p. 14; ECHALIER).

En reproduction : Septembre-octobre.

ASCO P H O R E S

HIPPOTHOIDEES

HIPPOTHOA DIVARICATA Lamouroux.

HINCKS, 1880, p. 288, pl. XLIV; BUSK, 1852, p. 30; CANU et BASSLER (1920, p. 327); BASSLER (1934, p. 128); PMF, 1931, p. 285.

Assez fréquente aux dragages, sur les vieilles coquilles : Taureau, Astan, Trou aux Raies... Rare à la côte, par basse mer : sur tuniques d'*Ascidia*, à Per Roc'h... (JOLIET, 1877, p. 96; PRENANT et TEISSIER, 1924, p. 20; ...).

HIPPOTHOA HYALINA (Linné).

HINCKS, 1880, p. 271, pl. XVIII, sous le nom de *Schizoporella hyalina* (L.); BUSK, 1854, p. 84, sous le nom de *Lepralia hyalina* (L.); CANU et BASSLER (1920, p. 326); PMF, 1931, p. 285. — BARROIS, 1877, p. 164, pl. IX, fig. 4.

Très commune à la grève. En petites colonies sur diverses algues assez flexibles : *Chondrus*, *Fucus*, *Rhodymenia*, *Cystoseires*... Elle s'étale bien davantage sur de plus grosses algues : frondes de *Laminaria saccharina*, et surtout crampons des autres Laminaires... (JOLIET, 1877, p. 99; BARROIS, 1877, p. 164; PRUVOT, 1897, p. 589; PRENANT et TEISSIER, 1924, p. 22; PRENANT, 1927, pp. 24, 25 et 27, en tant qu'accessoire des associations (i, 7 et 10; ...).

En reproduction : Mai, juin (BARROIS); août-septembre (ECHALIER).

REMARQUE. — C'est de petites colonies en manchons d'*H. hyalina* qu'il s'agit lorsque JOLIET (1877, p. 99) signale, sous le nom erroné de *Cellepora vitrina* Busk, une espèce « commune sur les *Cladophora* à la Pointe de Bilvidic (île de Batz) ». (Nous avons à notre disposition deux préparations de Joliet, et de plus avons retrouvé l'espèce, très exactement dans la station signalée, mais actuellement peu abondante. ECHALIER.)

CHOREOPORA BRONGNIARTII (Audouin).

HINCKS, 1880, p. 224, pl. XXXII; BUSK, 1854, p. 65, sous le nom de *Lepralia brongniartii* (Aud.); CANU et BASSLER (1920, p. 333); BASSLER (1934, p. 72); PMF, 1931, p. 283. — Larve : CALVET, 1900, pl. XI, fig. 13-15.

Assez commune aux dragages, sur coquilles, cailloux. L'espèce est plutôt exceptionnelle à basse mer (JOLIET, 1877, p. 98; PRUVOT, 1897, liste; PRENANT et TEISSIER, 1924, p. 23; ECHALIER).

En reproduction : Septembre-octobre.

HAPLOPOMA IMPRESSUM (Audouin).

HINCKS, 1880, p. 214, pl. XXVI, sous le nom de *Microporella impressa* (Aud.); BUSK, 1854, p. 83, sous le nom de *Lepralia granifera* Johnst.; CANU et BASSLER (1920, p. 332); BASSLER (1934, p. 121); PMF, 1931, p. 283. Larve : BARROIS, 1877, p. 171.

Fréquent à la côte, tout spécialement sur les Moules des grottes qu'il peut couvrir d'une couche continue; sur de petites algues rouges...

Egalement aux dragages (JOLIET, 1877, p. 99; BARROIS, 1877, p. 171; PRUVOT, 1897, liste; PRENANT et TEISSIER, 1924, p. 23; PRENANT, 1927, p. 44, en tant que préférante de l'association 27; ...).

En reproduction : Juillet (BARROIS); août-octobre (ECHALIER).

REMARQUE. — JOLIET a décrit, de Roscoff, sous le nom de *Lepralia martyi* (1877, p. 99, et 1888, p. 104), une variété évidente (*glabrà* Hincks) de *H. impressum* (PRENANT, 1924, p. 14). Il semble en être de même de sa *Lepralia duthiersii* (JOLIET, 1888, p. 106).

SCHIZOPORELLIDEES**ARTHROPOMA CECILII** (Audouin).

HINCKS, 1880, p. 269, pl. XLIII, sous le nom de *Schizoporella cecilii* (Aud.); CANU et BASSLER, 1929, p. 296; BASSLER (1934, p. 50); PMF, 1931, p. 285.

Aux dragages : Astan... (PRENANT et TEISSIER, 1924, p. 14; ECHALIER).

SCHIZOMAVELLA AURICULATA (Hassall).

HINCKS, 1880, p. 260, pl. XXIX, sous le nom de *Schizoporella auriculata* (Hassall); BUSK, 1854, p. 67, sous le nom de *Lepralia auriculata* Hassall; CANU et BASSLER (1920, p. 354); BASSLER (1934, p. 194); PMF, 1931, p. 285.

Commune en dragages au Taureau, en grandes colonies rouge brique, sur coquilles de Bivalves, ou parfois de Gastéropodes habitées par un Pagure; au Paradis, à Astan, au Trou aux Raies... Plus rarement à très basse mer : dans l'encroûtement de la grotte d'Estellen... (PRENANT et TEISSIER, 1924, p. 14; ECHALIER).

En reproduction : Septembre-octobre.

SCHIZOPODRELLA UNICORNIS (Johnston).

HINCKS, 1880, p. 238, pl. XXXV, sous le nom de *Schizoporella unicornis*

(Johnsl.); BUSK, 1854, p. 69, sous le nom de *Lepralia spinifera* (in part.); CANU et BASSLER (1920, p. 338); BASSLER (1934, p. 199); PMF, 1931, p. 285.

Extrêmement commun, et jusqu'à un niveau assez élevé. Est le **type** même des Bryozoaires encroûtants : à la face inférieure des pierres, sur les parois humides de rochers, au plafond des grottes, sur les crampons de Laminaires, bulbes des *Saccorhiza*, bases des *Chondrus* et autres algues assez rigides. - Aux dragages (PRENANT et TEISSIER, 1924, p. 23; PRENANT, 1927, pp. 47 et 51, en tant que préférante des associations 31 et 32, et pp. 34 et 44 en tant qu'accessoire des associations 18 et 27; ...).

En reproduction : Août-octobre (ECHALIER).

SCHIZOPODRELLA LINEARIS (Hassall).

HINCKS, 1880, p. 247, pl. XXXVIII, sous le nom de *Schizoporella linearis* (Hass.); BUSK, 1854, p. 71, sous le nom de *Lepralia linearis* Hassall; CANU et BASSLER (1920, p. 338); PMF, 1931, p. 285.

Très commune, et dans les mêmes conditions que l'espèce précédente (JOLIET, 1877, p. 98; PRUVOT, 1897, p. 601; PRENANT et TEISSIER, 1924, p. 23; PRENANT, 1927, p. 46 en tant qu'élective de l'association 31, et pp. 39 et 44 en tant qu'accessoire des associations 22 et 27; ...).

En reproduction : Août-octobre (ECHALIER).

SCHIZOPORELLA SPINIFERA (Johnston).

HINCKS, 1880, p. 241, pl. XXXV; BUSK, 1854, p. 69, sous le nom de *Lepralia spinifera* (in part.); CANU et BASSLER (1920, p. 337); PMF, 1931, p. 285. — Larve : BARROIS, 1877, p. 147, pl. VII, fig. 8, 10, 11.

Assez exceptionnelle : à la face inférieure des pierres... (BARROIS, 1877, p. 146; PRENANT et TEISSIER, 1924, p. 23; PRENANT, 1927, p. 47 en tant qu'élective de l'association 31).

STEPHANOSELLA BIAPERTA (Michelin).

HINCKS, 1880, p. 255, pl. XL, sous le nom de *Schizoporella biaperta* (Michelin); CANU et BASSLER (1920, p. 343); BASSLER (1934, p. 207).

Pris au faubert, au Trou aux Raies, par 70 m. de fond (ECHALIER).

En reproduction : Octobre.

SCHEZOBRACHIELLA SANGUINEA (Norman).

HINCKS, 1880, p. 252, pl. XXXIX, sous le nom de *Schizoporella sanguinea* (Norman); CANU et BASSLER (1920, p. 353); BASSLER (1934, p. 194).

Larve : CALVET, 1900, pl. XI, fig. 16, 17.

Abondante dans les dragages au Taureau, en vastes colonies de teinte brou de noix, sur coquilles; à Astan... (PRENANT et TEISSIER, 1924, p. 14; ECHALIER).

En reproduction : Septembre.

SCHIZOLAVELLA VULGARIS (Moll).

HINCKS, 1880, p. 244, pl. XXXVII, sous le nom de *Schizoporella vulgaris* (Moll); CANU et BASSLER (1920, p. 358); BASSLER (1934, p. 194).

Quelques colonies sur cailloux, au N.O. de Batz (Trou aux Raies) (ECHALIER).

En reproduction : Octobre.

CRYPTOSULA PALLASIANA (Hincks).

HINCKS, 1880, p. 297, pl. XXXIII, sous le nom de *Lepralia pallasiana*; BUSK, 1854, p. 81; CANU et BASSLER (1929, p. 325); BASSLER (1934, p. 85); PMF, 1931, p. 283. — Larve : BARROIS, 1877, p. 139, pl. VII, fig. 9.

Commune à la face inférieure des pierres : ile Verte, Beclém, etc. L'espèce, de par sa résistance à différents facteurs (apport d'eau douce, proximité du sable fin...), persiste à peu près seule dans un bon nombre de stations : cailloux de la plage de Locquirec, anse de Primel, estuaire de Penzé; en très grande abondance sur les pierres, petites ou grosses, de l'Aber Benoît, notamment à la hauteur de la cale du passeur (GRUBE, 1870, p. 138; JOLIET, 1877, p. 99; PRUVOT, 1897, liste; PRENANT et TEISSIER, 1924, p. 22; PRENANT, 1927, pp. 34, 47 et 52 en tant qu'accessoire des associations 18, 31 et 22, et p. 49 : « facies à *Lepralia Pallasiana* » ; ...).

HIPPODIPLOSIA PERTUSA (Esper).

HINCKS, 1880, p. 305, pl. XLIII, sous le nom de *Lepralia pertusa* (Esper); BUSK, 1854, p. 80; PMF, 1931, p. 283.

Aux dragages... (JOLIET, 1877, p. 99; PRUVOT, 1897, liste; PRENANT et TEISSIER, 1924, p. 14).

HIPPODIPLOSIA FOLIACEA (Ellis et Solander).

HINCKS, 1880, p. 300, pl. XLVII, sous le nom de *Lepralia foliacea* (EU. et Sol.); BUSK, 1854, p. 89, sous le nom d'*Eschara foliacea* (Ell. et Sol.); CANU et BASSLER (1920, p. 375); PMF, 1931, p. 283.

Très commune, et parfois en abondance, dans tous les dragages au Taureau, comme dans les fauberts, à Astan et dans l'O. de Batz. Joliet a, le premier, noté deux variétés : la plus commune (?) d'un **rouge** brique (par ex. au Taureau), et l'autre blanche; on en ignore la véritable signification (JOLIET, 1877, p. 99; PRUVOT, 1897, p. 595; DE BEAUCHAMP, 1914, p. 213; PRENANT et TEISSIER, 1924, p. 14; ...).

ESCHAROIDES COCCINEA (Abildgaard).

HINCKS, 1880, p. 371, pl. XXXIV, sous le nom de *Mucronella coccinea* (Abildg.); BUSK, 1854, p. 70, sous le nom de *Lepralia coccinea* (Abildg.); CANU et BASSLER, 1920, p. 409, sous le nom de *Peristomella coccinea* (Abildg.); BASSLER (1934, p. 106); PMF, 1931, p. 284. — Larve : BARROIS, 1877, p. 156, pl. VIII, fig. 28, sous le nom de *Discopora coccinea*.

C'est un encroûtant fréquent par bonne marée : on trouve ses colonies arrondies, d'un rouge vif, sur les pierres, les crampons de Laminaires, et très souvent dans les bulbes de *Saccorhiza*; sur la tunique d'*Ascidia*... Assez commune également en dragages : au Taureau, aux Bisayers, à Astan... (JOLIET, 1877, p. 98; BARROIS, 1877, p. 158; PRUVOT, 1897, p. 590; PRENANT et TEISSIER, 1924, p. 23; PRENANT, 1927, p. 47 en tant que préférante de l'association 31, et p. 39 en tant qu'accessoire de l'association 22; ...).

En reproduction : Août, septembre (ECHALIER).

MICROPORELLA CILIATA (Linne).

HINCKS, 1880, p. 206, pl. XXVIII; BUSH, 1854, p. 73, sous le nom de *Lepralia ciliata* (L.); CANU et BASSLER, 1929, p. 331; BASSLER (1934, p. 149); PMF, 1931, p. 283. — Larve : BARROIS, 1877, p. 149, pl. VII, fig. 7.

Commune à la grève sur diverses algues, notamment la *Laminaria saccharina* L., les *Chondrus*. Aux dragages (JOUET, 1877, p. 98; PRUVOT, 1897, liste; PRENANT et TEISSIER, 1924, p. 23; PRENANT, 1927, p. 28 en tant qu'accessoire de l'association 12; ECHALIER).

En reproduction : Août-octobre.

FENESTRULINA MALUSII (Audouin).

HINCKS, 1880, p. 211, pl. XXVIII, sous le nom de *Microporella malusii* (Aud.); BUSK, 1854, p. 83, sous le nom de *Lepralia malusii* (Aud.); CANU et BASSLER (1920, p. 419); BASSLER (1934, p. 111); PMF, 1931, p. 283.

Dans les dragages, au Taureau, à Astan, au Trou aux Raies... Plus rare à la côte (PRENANT et TEISSIER, 1924, p. 23; ECHALIER).

En reproduction : Septembre, octobre.

SMITTINIDEES

SMITTINA LANDSBOROVII (Johnston).

HINCKS, 1880, p. 341, pl. XLVIII, sous le nom de *Smittia landsborovii* (Johnst.); BUSK, 1854, p. 66, sous le nom de *Lepralia landsborovii* Johnst.; CANU et BASSLER (1920, p. 457); BASSLER (1934, p. 202); PMF, 1931, p. 284.

En dragages : au Taureau... Peu commune à basse mer (PRENANT et ... TEISSIER, 1924, p. 23; ECHALIER).

SMITTINA RETICULATA (Mac Gillivray).

HINCKS, 1880, p. 346, pl. XLVIII, sous le nom de *Smittia reticulata* (Mac Gill.); BUSK, 1854, p. 66, sous le nom de *Lepralia reticulata* Mac Gill.; CANU et BASSLER, 1929, p. 337; PMF, 1931, p. 284.

Aux dragages, à Astan et dans l'O. de Batz (JOLIET, 1877, p. 98; PRUVOT, 1897, liste; ECHALIER).

En reproduction : Août.

SMITTINA TRISPINOSA (Johnston).

HINCKS, 1880, p. 353, pl. XLIX, sous le nom de *Smittia Irispinosa* (Johnst.); BUSK, 1854, p. 70, sous le nom de *Lepralia trispinosa* (Johnst.); CANU et BASSLER, 1929, p. 340; PMF, 1931, p. 284.

Dans les dragages : au Trou aux Raies, par 60 à 80 m. de fond... (PRENANT et TEISSIER, 1924, p. 14; ECHALIER).

SMITTINA CHEILOSTOMA (Manzoni). •

HINCKS, 1880, p. 349, pl. XLII, sous le nom de *Smittia cheilostoma* (Manz.); PMF, 1931, p. 284.

En dragages : au Taureau, à Astan, au N.O. de Batz (PRENANT et TEISSIER, 1924, p. 14; ECHALIER).

En reproduction : Septembre, octobre.

MUCRONELLA PEACHII (Johnston).

HINCKS, 1880, p. 360, pl. L; BUSK, 1854, p. 77, sous le nom de *Lepralia peachii* Johnst.; CANU et BASSLER (1920, p. 474); BASSLER (1934, p. 151); PMF, 1931, p. 284.

A très basse mer, à la face inférieure des pierres; et aux dragages (JOLIET, 1877, p. 98; PRUVOT, 1897, liste; PRENANT et TEISSIER, 1924, p. 23; PRENANT, 1927, p. 46 en tant qu'exclusive de l'association 31).

MUCRONELLA VARIOLOSA (Johnston).

HINCKS, 1880, p. 366, pl. LI; BUSK, 1854, p. 75, sous le nom de *Lepralia variolosa* Johnst.; CANU et BASSLER (1920, p. 475); PMF, 1931, p. 284.

Assez commune dans les dragages, sur vieilles coquilles : au Taureau... Plus rarement à la grève (JOLIET, 1877, p. 98; PRUVOT, 1897, liste; PRENANT et TEISSIER, 1924, pp. 14 et 23; ECHALIER).

MUCRONELLA VENTRICOSA (Hassall).

HINCKS, 1880, p. 363, pl. L; BUSK, 1854, p. 78, sous le nom de *Lepralia ventricosa* Hassall; CANU et BASSLER (1920, p. 474); PMF, 1931, p. 284.

Une petite colonie, en bon état, sur un caillou provenant d'un dragage profond à l'O. de Batz (Trou aux Baies) (ECHALIER).

PALMICELLARIA SKENEI (Ellis & Solander).

HINCKS, 1880, p. 379, pl. LII; BUSK, 1854, p. 88, sous le nom de *Cellepora skenei* (Ell. et Sol.); PMF, 1931, p. 284.

Dans les fauberts, à Astan et à l'O. de Batz (JOLIET, 1877, p. 99; PRUVOT, 1897, liste; PRENANT, 1927, p. 7; ...).

En reproduction : Octobre, novembre (ECHALIER).

UMBONULA VERRUCOSA (Esper).

HINCKS, 1880, p. 317, pl. XXXIX, sous le nom également de *Umbonella verrucosa* (Esper); BUSK, 1854, p. 68, sous le nom de *Lepralia verrucosa* (Esper); CANU et BASSLER (1920, p. 494); BASSLER (1934, p. 223); PMF, 1931, p. 283.

Extrêmement commune à la côte : pointe de Primel, Béclem, Per Roc'h, dans les couloirs d'Estellen, etc. Se plaçant dans l'échelle des résistances à la dessiccation juste en deçà de la *Flustrella hispida*, l'espèce tapisse les parois de grottes et de rochers, les faces latérales des pierres, les Moules, à condition que cette dessiccation n'aille cependant pas trop loin (JOLIET, 1877, p. 98; PRUVOT, 1897, liste; PRENANT et TEISSIER, 1924, pp. 22 et 36; PRENANT, 1927, p. 35 comme élective de l'association 19, et pp. 41 et 52 comme accessoire des associations 25 et 32; ...). En profondeur, l'espèce affecte un facies particulier (cf., HINCKS, 1880) : dragages au Taureau... et fut retrouvée, une fois, sous cette forme par basse mer à Callot (ECHALIER).

PORELLA COMPRESSA (Sowerby).

HINCKS, 1880, p. 330, fig. 14 et pl. XLV; BUSK, 1854, p. 92, sous le nom *d'Eschara cervicornis*; CANU et BASSLER (1920, p. 483); BASSLER (1934, p. 174); PMF, 1931, p. 284.

Fréquente dans les fauberts à Astan et au N.O. de Batz. Il existe dans la collection de la Station deux très beaux échantillons dragués **aux** Méloines (JOLIET, 1877, p. 100; PRUVOT, 1897, p. 595; PRENANT, 1927, p. 7; ...).

RETEPORIDEES

BETEPORA COUCHE Hincks.

HINCKS, 1880, p. 395, pl. LUI; CANU et BASSLER (1920, p. 503).

N'est pas rare dans les fauberts, au N.O. de Batz, à Astan, et dans la drague, au Taureau (JOLIET, 1877, p. 100, sous le nom erroné de *Retepora cellulosa* Busk (à noter que l'espèce de Hincks ne date que de 1878...); PRUVOT, 1897, p. 595; DE BEAUCHAMP, 1914, p. 213; PRENANT, 1927, p. 7, sous le nom erroné de *R. cellulosa* Johnst. (qui n'est pas celle de Busk, mais la *R. Beaniana* King);...).

En reproduction : Septembre, octobre (ECHALIER).

RHYNCHOZON BISPINOSUM (Johnston).

HINCKS, 1880, p. 385, pl. XL, sous le nom de *Rhynchopora bispinota* (Johnst.); BUSK, 1854, p. 77, sous le nom de *Lepralia bispinosa* Johnst.; CANU et BASSLER (1920, p. 508); BASSLER (1934, p. **191**); PMF, **1931**, p. **284**.

A la face inférieure des pierres, dans la zone des Laminaires : au Béclem... Assez commun en dragages : au Taureau, à Astan, au **Trou aux Raies**... (PRENANT et TEISSIER, 1924, p. 14; ECHALIER).

En reproduction ; Septembre.

SCHIZOTHECA FISSA (Busk)

HINCKS, 1880, p. 284, pl. XLI; CANU et BASSLER (1920, p. 508); BASSLER (1934, p. 195); PMF, 1931, p. 285.

Dragages : au Taureau... (PRENANT et TEISSIER, 1924, p. 14; ECHALIER).

En reproduction : Octobre.

SCHIZOTHECA DIVISA (Norman).

HINCKS, 1880, p. 285, pl. XLI.

Une petite colonie, provenant d'un dragage, par 80 m. de fond, au N.O. de Batz (ECHALIER).

En reproduction : Octobre.

ADEONIDEES

ADEONA VIOLACEA (Johnston).

HINCKS, 1880, p. 216, pl. XXX, sous le nom de *Microporella violacea*

(Johnst.) ; BUSK, 1854, p. 69, sous le nom de *Lepralia violacea* Johnst.; CANU et BASSLER (1920, pp. 554 et 560) et 1923, p. 159, sous le nom d'*Adeona haeckeli* (Reuss); PMF, 1931, p. 283.

Assez fréquente aux dragages : au Taureau; à Astan et au Trou aux Raies (var. *a* de Hincks). L'espèce est plus exceptionnelle, à très basse mer, sur les pierres : à Rollea Saint-Pol, Duslen, Per Roc'h... (JOUET, 1877, p. 98; PRUVOT, 1897, liste; PRENANT et TEISSIER, 1924, p. 14; PRENANT, 1927, p. 46 comme exclusive de l'association 31; ECHALIER).

PHYLACTELLIDEES

ALYSIDOTELLA LABROSA (Busk).

HINCKS, 1880, p. 357, pl. XLIII, sous le nom de *Phylactella labrosa* (Busk); BUSK, 1854, p. 82, sous le nom de *Lepralia labrosa*; CANU et BASSLER (1929, p. 406), sous le nom de *Alysidota labrosa* (Busk); BASSLER (1934, p. 45).

Exceptionnelle; sous les pierres (PRENANT et TEISSIER, 1924, p. 23).

CREPIDACANTHIDEES

MASTIGOPHORA SIMPLEX (Johnston).

HINCKS, 1880, p. 246, pl. XXXV, sous le nom de *Schizoporella simplex* (Johnst.); BUSK, 1854, p. 82, sous le nom de *Lepralia simplex* Johnst.; CANU et BASSLER (1929, p. 413).

Une petite colonie morte sur un caillou : au Trou aux Raies, par 70 m. de fond (ECHALIER).

CELLEPORIDEES

SCHISMOPORA PUMICOSA (Linné).

HINCKS, 1880, p. 398, pl. LIV, sous le nom de *Cellepora pumicota* L.; BUSK, 1854, p. 86; CANU et BASSLER (1920, p. 598); BASSLER (1934, p. 193); PMF, 1931, p. 286. — Larve : BARROIS, 1877, p. 161, pl. VIII, fig. 34.

Extrêmement commune, et de plus un des rares Bryozoaires encroûtants dont chacun puisse faire la détermination à la grève, sur l'aspect rose, épais et mamelonné des colonies. A la face inférieure des blocs, notamment dans la zone des *Himanthalia* et plus bas, par ex. au Loup, au N. de l'île Verte, à Duon, etc. Se retrouve, avec son aspect typique de colonies massives, sur les coquilles, en dragages au Taureau... (JOLIET, 1877, p. 99; BARROIS, 1877, p. 161; PRUVOT, 1897, p. 584; DE BEAUCHAMP, 1914, pp. 112 et 190; PRENANT et TEISSIER, 1924, p. 23; PRENANT, 1927, p. 46 en tant qu'élective de l'association 31, et p. 26 en tant qu'accessoire de l'association 9; ...).

En reproduction : Mai, juin (BARROIS); septembre-octobre (ECHALIER).

SCHISMOPORA AVICULARIS (Hincks).

HINCKS, 1880, p. 406, pl. LIV, sous le nom de *Cellepora avicularis*; CANU et BASSLER (1920, p. 599); PMF, 1931, p. 285.

Remplace aux dragages profonds la *Sch. pumicosa* avec laquelle l'ont confondue longtemps les auteurs roscovites (Rem. : l'ouvrage de Busk qu'utilisait Joliet date de 1854, et la *Sch. avicularis* de Hincks ne fut décrite qu'en 1860). C'est elle qui constitue ces manchons, de teinte chamois, entourant Hydriaires, Gorgones, autres Bryozoaires, etc., que ramènent tous les fauberts à Astan et dans l'O. de Batz; au Taureau. Rare à la côte, par très bonne marée, sous l'aspect de colonies encroûtantes et mamelonnées très semblables à celles de la *Sch. pumicosa*, mais d'une teinte plus chamois que rosée : deux colonies provenant l'une de Per roc'h, et l'autre de Duon. (Sous le nom erroné de *Cellepora pumicosa* : JOLIET, 1877, p. 99; PRENANT et TEISSIER, 1924, p. 23. — Sous le nom de *C. avicularis* : PRENANT, 1927, p. 7; ECHALIER; ...).

En reproduction : Septembre-novembre.

SCHISMOPORA DICHOTOMA (Hincks).

HINCKS, 1880, p. 403, pl. LV, sous le nom de *Cellepora dichotoma*; CANU et BASSLER (1920, p. 599); PMF, 1931, p. 286.

Trois colonies en parfait état provenant d'un dragage profond à l'O. de Batz (Trou aux Raies). N'est probablement pas rare, mais confondue avec la commune *Omalosecosa ramulosa* (ECHALIER).

En reproduction : Octobre.

COSTAZIA COSTAZII (Audouin).

HINCKS, 1880, p. 411, pl. LV, sous le nom de *Cellepora costazii* Aud.; BUSK, 1854, p. 86, sous le nom de *Cellepora hassalii* (Johnst.); CANU et BASSLER (1920, p. 603); BASSLER (1934, p. 80); PMF, 1931, p. 285.

Assez commune à basse mer, notamment sur les crampons de Laminaires et les Moules des grottes. Dans les fauberts, à Astan et à l'O. de Batz; l'espèce forme ces tout petits nodules roses qui entourent Hydriaires, *Cellaria*, etc. (PRENANT et TEISSIER, 1924, pp. 12 et 23; PRENANT, 1927, pp. 39 et 44 en tant qu'accessoire des associations 22 et 27; ECHALIER).

En reproduction : Août-octobre.

OMALOSECOSA RAMULOSA (Linné).

HINCKS, 1880, p. 401, pl. LII, sous le nom de *Cellepora ramulosa* L.; BUSK, 1854, p. 87; CANU et BASSLER (1929, p. 417); BASSLER (1934, p. 158); PMF, 1931, p. 286.

Les fauberts ramènent cette espèce en abondance : à Astan et dans l'O. de Batz (JOLIET, 1877, p. 99; PRUVOT, 1897, liste; DE BEAUCHAMP, 1914, p. 213; PRENANT et TEISSIER, 1924, p. 14; ...).

Une petite colonie trouvée en place dans une fissure de Duon (ECHALIER).

En reproduction : Août, novembre.

HIPPOPORIDRA EDAX (Busk).

HINCKS, 1880, p. 311, pl. XXXIV, sous le nom de *Lepralia edax* (Busk); CANU et BASSLER (1929, p. 418); BASSLER (1934, p. 128).

N'est pas rare dans les dragages au Taureau : chaque colonie recouvre

entièrement de ses nodosités la coquille d'un Gastéropode occupée par un Pagure (PRENANT, 1927, p. 7; ECHALIER).

En reproduction : Septembre.

CTENOSTOMIDES

ALCYONELLINES

FLUSTRELLIDEES

FLUSTRELLA HISPIDA (Fabricius).

HINCKS, 1880, p. 506, pl. LXXII; PMF, 1931, p. 288. — Larve : BARROIS, 1877, p. 212, pl. XIII, fig. 21; PROUHO, 1890, p. 409.

Une des espèces les plus communes à la grève. Très largement répandue, car, très robuste, elle s'accommode de tous les substrats, algues ou pierres, des milieux purs ou vaseux, des eaux légèrement saumâtres ou non, et même d'une dessiccation assez avancée : essentiellement, en manchons, sur les souches des *Fucus serratus* et des Cystoseires; en un revêtement épais sur dès parois de rochers conservant un minimum d'humidité... (JOUET, 1877, p. 100; BARROIS, 1877, p. 214; PROUHO, 1892, p. 569; PRUVOT, 1897, p. 597; DE BEAUCHAMP, 1914, pp. 100, 109, 171, 178, 188, 199, 229; PRENANT et TEISSIER, 1924, pp. 24 et 36; PRENANT, 1927, p. 51 en tant que préférante de l'association 32, et pp. 24, 25, 29, 31 et 34 en tant qu'accessoire des associations 6, 7, 14, 15, 18; ...).

En reproduction : Mai, juin, juillet (JOUET, BARROIS).

ALCYONIDIIDEES

ALCYONIDIUM POLYOUM (Hassall).

HINCKS, 1880, p. 501, pl. LXIX — Larve : HARMER, 1887, p. 443; BARROIS, 1877, p. 105, pl. VI, fig. 19-23.

L'espèce est très commune : répartition étendue, dans les endroits assez vaseux, au niveau des basses mers moyennes, sur les pierres, parois de roches et algues de toutes sortes : Cystoseires, *Rhodymenia*, *Fucus serratus*..., par ex. à Per roc'h, herbier de l'Île Verte... Moins résistante à la dessiccation que *Flustrella hispida*, elle l'est plus aux additions modérées d'eau douce et joue un grand rôle dans la partie inférieure des estuaires : c'est notamment sur les *Fucus* de la rivière de Penzé qu'elle atteint son plus grand développement, les encroûtant au point de les déformer complètement et même de projeter quelques lobes charnus en dehors de leur surface; de même à l'Aber Benoît. Sur coquilles et cailloux, en dragages au Taureau (JOLIET, 1877, p. 100, sous le nom de *Sarcochitum polyoum* Hassal; HARMER, 1887, p. 441; PRUVOT, 1897, p. 597; DE BEAUCHAMP, 1914, pp. 100, 199, 229; PRENANT et TEISSIER, 1924, pp. 24, 36, 39; PRENANT, 1927, p. 29 en tant qu'élective de l'association 14, et p. 24 en tant qu'accessoire de l'association 6; ...).

En reproduction : D'avril à août (JOLIET; BARROIS; HARMER).

REMARQUE. — *Alcyonidium polyoum* forme *mytili* Dalyell :

D'après presque tous les auteurs de ce siècle (MARCUS 1926), *Alc. mytili* (Dalyell) ne semble être qu'un aspect à *Alc. polyoum* (Hassall) ; cet aspect, qui est typique dans les milieux battus (moulières), correspond en milieux abrités surtout à des colonies jeunes, ou à des bords d'accroissement de colonies (BARROIS, 1877; PRENANT et TEISSIER, 1924, p. 24; PRENANT, 1927, pp. 47, 52, en tant qu'accessoire des association 31 et 32; ...).

ALCYONIDIUM GELATINOSUM (Linné).

HINCKS, 1880, p. 491, pl. LXIX; PMF, 1931, p. 288.

A la côte, l'espèce est caractéristique du plancher et des parties basses de certaines grottes où on peut alors, par bonne marée, la trouver en abondance : grottes d'Estellen, de Callot, de l'Enfer de Callot, abri sous roche au Menanet. N'est pas rare dans les dragages : au Taureau, et plus au sud entre les parcs à Huîtres; **aux** Cochons Noirs; Astan, N.O. de Batz... (JOLIET, 1877, pp. 92 et 100; PRUVOT, 1897, pp. 588 et 601; DE BEAUCHAMP, 1914, pp. 166 et 178; PRENANT et TEISSIER, 1924, pp. 15 et 24; PRENANT, 1927, p. 37, en tant qu'exclusive de l'association 21; LEVI et CORNET; ...).

REMARQUE. — On a discuté longtemps et même nié, avec Joliet, l'existence, à Roscoff, de cette espèce, qui était alors désignée sous le nom erroné de *Alc. hirsutum* (Flem.) : elle en constituait la « forme dressée »; cependant que la « forme en manchon », elle authentique *Alc. hirsutum*, en était distinguée sous le nom de var. *papillosum*...

ALCYONIDIUM HIRSUTUM (Fleming).

HINCKS, 1880, p. 493, pl. LXX; PMF, 1931, p. 288.

Assez commune à la grève, par marées moyennes; en manchons autour de la base de diverses algues : *Chondrus*, *Fucus*... par ex. au Loup, à Per roc'h, dans le chenal de l'île Verte, au Béclem, etc. (JOLIET, 1877, p. 100, sous le nom de *Cycloum papillosum* Hassall; PRUVOT, 1897, liste; PRENANT et TEISSIER, 1924, p. 14; PRENANT, 1927, p. 29, en tant qu'élective de l'association 14; ...).

REMARQUE. — Est représenté sous une forme rampante que les auteurs roscovites confondaient à tort en une même espèce, en tant que var. *papillosum*, avec une pseudo < forme dressée > qui n'est en fait que le bien distinct *Alc. gelatinosum* (L.).

PALUDICELLINES

NOLELLIDEES

NOLELLA DILATATA (Hincks).

HINCKS, 1880, p. 536, pl. LXXVII et LXXIX, sous le nom de *Cylindroecium dilatatum*; PMF, 1931, p. 289.

Fréquente, et souvent très abondante, en une sorte de tapis, sur *Eschara* ou *Cellaria* provenant de dragages : à Astan et au N.O. de Batz. Se trouve aussi à la côte, à très basse mer, sur les Cystoseires..., avec d'autres petites espèces de Bryozoaires (JOLIET, 1877, p. 101, sous le nom

d'*Avenella fusca* Busk (nec Dalyell) ; PRUVOT, 1897, p. 595; PRENANT et TEISSIER, 1924, p. 20; ...).

STOLONIFERINES

VALKERIIDÉES

VALKERIA UVA (Linne).

HINCKS, 1880, p. 551, fig. 33 et pl. LXXV; PMF, 1931, p. 289. — Larve : BARROIS, 1877, p. 199, pl. XI, fig. 11-13, sous le nom de *Vesicularia cuscuta*.

Sous sa forme dressée (var. *cuscuta* Fleming), on la trouve, à très basse mer ou aux dragages, en belles touffes, à l'extrémité d'algues assez résistantes (Cystoseïres, Halidrys...), dans des stations où l'eau est assez pure : devant la pointe de Bilvidic et Perharidy, à Rollea Saint-Pol, plage de Samson, Béclem, Trou d'Argent... Par contre, sa forme rampante (forme *uva*) semble associée à la faunule des lieux vaseux : sur *Cladophora rupestris* à la pointe de Bilvidic; à Penpoull, sur les algues de la pointe Sainte-Anne; dans la jetée du Vil, près du laboratoire... (JOLIET, 1877, p. 101; PRUVOT, 1897, p. 583; DE BEAUCHAMP, 1914, p. 200; PRENANT et TEISSIER, 1924, p. 21; PRENANT, 1927, p. 26 en tant que préférante de l'association 9, et p. 31 en tant qu'accessoire de l'association 15; BOCQUET; CORNET; ECHALIER).

En reproduction : De mai à septembre, et surtout en juin et juillet (JOLIET).

MIMOSELLIDÉES

MIMOSELLA GRACILIS Hincks

HINCKS, 1880, p. 556, fig. 27 et pl. LXXIV; PMF, 1931, p. 289.

Il figure dans la collection de la Station un unique échantillon, récolté aux fauberts en octobre 1903, entre le Béclem et la Tourelle Ricard : sur *Halidrys* (PRUVOT, 1897, liste; MARTY).

MIMOSELLA VERTICILLATA Heller.

HELLER, 1867, p. 129, pl. VI, fig. 4; JOLIET, 1877, pp. 45, 46, fig. 1-2, et p. 101, sous le nom de *Lagenella nutans* nov. sp., et 1888, p. 106; HINCKS, 1880, p. 548, sous le nom de *Hippuria nutans* (Joliet).

D'après les anciens auteurs, ne serait pas rare dans les dragages à Astan et au Trou aux Raies : sur *Vesicularia* et sur *Nilophyllum* (JOLIET, 1877, p. 101; PRUVOT, 1897, pp. 595 et 601).

HYPOPHORELLIDÉES

HYPOPHORELLA EXPANSA Ehlers.

JOYEUX-LAFFUIE, 1888, p. 135 et pl. VIII, sous le nom de *Delagia chaetopteri*; PROUHO, 1892, p. 594, fig. 5-10, pl. XXV et XXVIII; PMF, 1931, p. 289.

L'espèce, qui habite typiquement la paroi des tubes de *Chaetopterus*, n'était pas rare avant la quasi-disparition de ce dernier, habitant des anciens grands herbiers; peut-être a-t-elle survécu à l'espèce hôte et habite-t-elle la paroi du tube d'autres animaux tubicoles, par ex. *Lanice conchilega*... (comme cela s'observe en d'autres localités) (PROUHO, 1892, p. 594; PRUVOT, liste; PRENANT et TEISSIER, 1924, p. 15).

VESICULARINES

VESICULARIIDEES

VESICULARIA SPINOSA (Linné).

HINCKS, 1880, p. 513, pl. LXXIII; PMF, 1931, p. 288.

Commune dans les dragages, sur les vieilles coquilles, et parfois en très belles touffes : à Astan, au Taureau, N.O. de Batz... (JOLIET, 1877, p. 103; PRUVOT, 1897, p. 595; PRENANT et TEISSIER, 1924, p. 14; ...).

AMATHIA LENDIGERA (Linne)

HINCKS, 1880, p. 516, pl. LXXIV; PMF, 1931, p. 288. — Larve : BARROIS, 1877, p. 204, pl. XI, fig. 16-20, sous le nom de *Serialaria lendigera*.

A toutes les profondeurs : parmi les objets ramenés par les fauberts au N.O. de Batz (70 m. de fond) ou à Astan, comme au niveau de la morteau sous les murs du laboratoire... Atteint son plus grand développement dans les lieux vaseux : sur les Cystoseires; débris végétaux et souches de Zostères, dans les herbiers de Roscoff, de Penpoull, de Primel... (GRUBE, 1872, p. 138; JOLIET, 1877, p. 103; PRUVOT, 1897, pp. 584 et 589; DE BEAUCHAMP, 1914, pp. 101 et 208; PRENANT et TEISSIER, 1924, p. 20; PRENANT, 1927, pp. 26, 31, 32 et 54, en tant qu'accessoire des associations 9, 15, 16 et 36; ...).

AMATHIA VIDOVICI (Heller).

HELLER, 1867, p. 17; WATERS, 1910.

L'espèce signalée de Roscoff, par Joliet, sous le nom de *A. semi-convoluta* (Lamx), l'a été à tort, car il s'agit de *A. Vidovici* Heller, d'après Waters, 1910, qui a vu les échantillons...

Dragages à Astan et au N.-O. de Batz (JOLIET, 1877, pp. 92 et 103; PRUVOT, 1897, p. 601).

BOWERBANKIA IMBRICATA (Adams).

HINCKS, 1880, p. 519, pl. LXXIII; PMF, 1931, p. 289.

Fréquente en petites colonies rampantes (var. *densa*) dans tous les endroits assez vaseux : sur les Cystoseires, *Scrupocellaria*, etc. Vivier du laboratoire... Mais le grand développement des *Bowerbankia* est atteint dans les eaux légèrement saumâtres et vaseuses des estuaires : Penzé, Douardu, fond de l'anse de Primel, Aber Benoît. Les colonies, en très grande abondance, y pendent en belles grappes sur les *Ascophyllum nodosum* et les *Fucus*; elles envahissent parfois des pilotis de bois ou même le dessous des pierres (JOUET, 1877, p. 102; PRUVOT, 1897, p. 597;

DE BEAUCHAMP, 1914, pp. 199 et 229; PRENANT et TEISSIER, 1924, p. 20; PRENANT, 1927, p. 29, en tant qu'élective de l'association 14, et p. 34 en tant qu'accessoire de l'association 18; ...).

En reproduction : Juin, Juillet surtout, et août (JOLIET).

BOWERBANKIA CAUDATA Hincks.

HINCKS, 1880, p. 521, pl. LXXV; PMF, 1931, p. 289.

Récoltée et déterminée par F. BORG dans le vivier du laboratoire, en juin 1926 (PRENANT, 1927, p. 7).

BOWERBANKIA PUSTULOSA (Ellis & Solander).

HINCKS, 1880, p. 522, pl. LXXVI; PMF, 1931, p. 289. — Larve : CALVET, 1900, p. 350, pl. XI, fig. 18.

Mêlée aux autres *Bowerbankia* sur les Fucus de la Penzé; à l'Aber Benoît; vivier du laboratoire (F. BORG; ECHALIER).

BOWERBANKIA CITRINA Hincks.

HINCKS, 1880, p. 524, pl. LXXVI.

Récoltée dans le vivier du laboratoire par F. BORG en juin 1926 (PRENANT, 1927, p. 7). Mêlée aux autres *Bowerbankia* sur les Fucus de la rivière de Penzé; à l'Aber Benoît (ECHALIER).

BUSKIIDEES

BUSKIA NITENS Alden

HINCKS, 1880, p. 532, pl. LXXII.

En dragages, sur *Vesicularia* (PRENANT et TEISSIER, 1924, p. 20).

CYCLOSTOMIDES

C A M P T O S T E G E S

CRISIIDEES

CRISIDIA CORNUTA (Linné).

HINCKS, 1880, p. 419, pl. LVI, sous le nom de *Crisia cornuta* (L.); HARMER, 1891, p. 170; BUSH, 1875, p. 3; BORG, 1926, p. 349, fig. 56; PMF, 1931, p. 286.

Cette espèce est, avec la suivante, fréquente à la côte, en milieux assez chargés en substances organiques. Sa station préférée est peut-être le plafond des grottes à *Dendrodoa*; sur la base des Laminaires, des Cystoseires et d'autres algues : gazons de Floridées, de Corallines et de Chondrus des banquettes rocheuses; herbiers à Zostères... Egalement commune en dragages (JOLIET, 1877, p. 95; PRUVOT, 1897, p. 589; DE BEAUCHAMP, 1914, pp. 172 et 178; PRENANT et TEISSIER, 1924, p. 17;

PRENANT, 1927, p. 43, en tant que préférante de l'association 26, et p. 38, en tant qu'accessoire de l'association **21**; ...).

FILICRISIA GENICULATA (Milne-Edwards).

HINCKS, 1880, p. 419, pl. LVI, fig. 4, sous le nom de *Crisia cornuta* (L.), var. *geniculata* M. Edw.; HARMER, 1891, p. 170; BUSK, 1875, p. 3; BORG, 1926, p. 351, fig. 59; PMF, 1931, p. 286.

Mêlée, dans toutes ses stations, à l'espèce précédente, bien que moins abondante qu'elle (PRENANT et TEISSIER, 1924, pp. 17 et 42; PRENANT, 1927, pp. 31, 36, 43, 47 et 54, en tant qu'accessoire des associations 15, 20, 26, 31 et 36; ...).

CRISIA EBURNEA (Linne).

HARMER, 1891, p. 131, pl. XII, fig. 6; HINCKS, 1880, p. 420; BUSK, 1875, p. 4; BORG, 1926, p. 352; PMF, 1931, p. 286. — Larve : BARROIS, 1877, p. 68.

En belles touffes, sous les grottes et les pierres; plus abondante alors que la *Crisia cornuta*, tandis qu'elle l'est moins, au contraire, et représentée par de petites colonies, dans leurs autres habitats : Cystoseires, Halidrys, parois latérales des banquettes rocheuses...

Aux dragages (JOUET, 1877, p. 94; BARROIS, 1877, pp. 57 et 69; PRUVOT, 1897, p. 589; DE BEAUCHAMP, 1914, pp. 101 et 111; PRENANT et TEISSIER, 1924, p. 18; PRENANT, 1927, pp. 31, 47 et 54, en tant qu'accessoire des association 15, 31 et 36; ...).

En reproduction : D'avril à août (BARROIS).

CRISIA ACULEATA Hassall.

HARMER, 1891, p. 132, pl. XII, fig. 4; HINCKS, 1880, p. 421, pl. LVI, sous le nom de *Crisia eburnea* (L.), var. *aculeata* Hassall; BUSK, 1875, p. 4; BORG, 1926, p. 352; PMF, 1931, p. 286.

A la côte et en dragages (JOLIET, 1877, p. 94; PRUVOT, 1897, p. 601; PRENANT et TEISSIER, 1924, p. 13).

CRISIA DENTICULATA (Lamark).

HARMER, 1891, p. 129, pl. XII, fig. 1-3; HINCKS, 1880, p. 422, pl. LVI; BUSK, 1875, p. 4; BORG, 1926, p. 352; PMF, 1931, p. 286.

On la rencontre, par assez bonne marée, en belles touffes, dans les conditions où les autres *Crisia* atteignent elles-mêmes leur plus beau développement : plafond des grottes, sous les pierres plates ou creuses, parfois même sur des Cystoseires, etc. Moins commune aux dragages (JOUET, 1877, p. 94; PRUVOT, 1897, p. 589; DE BEAUCHAMP, 1914, pp. 101 et 111; PRENANT et TEISSIER, 1924, p. 18; PRENANT, 1927, pp. 31, 36, 38, 39 et 47, en tant qu'accessoire des associations 15, 20, 21, 22 et 31; ...).

A C A M P T O S T E G E S

TUBULIPORIDEES

STOMATOPORA GRANULATA (Milne-Edwards).

HINCKS, 1880, p. 425, pl. LVII; BUSK, 1875, p. 24, sous le nom *d'Alecto*

granulata M. Edw.; BORG, 1926, p. 359, fig. 67-68; PMF, 1931, p. 287.
 Sur les vieilles coquilles de Pecten et de Lutraires, dans les dragages à Astan et dans la baie de Saint-Pol (JOLIET, 1877, p. 94; PRUVOT, 1897, p. 595).

STOMATOPORA MAJOR (Johnston).

HINCKS, 1880, p. 427, pl. LVIII et LXI; BUSK, 1875, p. 24, sous le nom *d'Alecto major* Johnst.; BORG, 1926, p. 362; PMF, 1931, p. 287.

Dans les dragages, sur coquilles : Basse Astan, Trou aux Raies... (JOUET, 1877, p. 94; PRUVOT, 1897, pp. 595 et 601; PRENANT et TEISSIER, 1924, p. 13).

TUBULIPORA DILATANS (Johnston).

HINCKS, 1880, p. 429, pl. LVII, sous le nom de *Stomatopora dilatans* (Johnst.); BUSK, 1875, p. 24, sous le nom *d'Alecto dilatans* Johnst.; BORG, 1926, p. 361, fig. 69; PMF, 1931, p. 287.

Sur les pierres, à Rollea Saint-Pol (JOLIET, 1877, p. 94).

TUBULIPORA LILIACEA (Pallas).

HARMER, 1898, p. 90, pl. VIII, fig. 7-9; HINCKS, 1880, p. 453, pl. LX et LXI, sous le nom *d'Idmonea serpens* (L.); BUSK, 1875, p. 25, sous le nom de *Tubulipora serpens* (L.); BORG, 1926, p. 364; PMF, 1931, p. 287.

N'est pas rare à la côte : sur les algues et souches de Cystoseires, dans l'herbier de l'île Verte... Aux dragages (JOLIET, 1877, p. 94; PRUVOT, 1897, p. 589; DE BEAUCHAMP, 1914, pp. 101, 111, 112; PRENANT et TEISSIER, 1924, pp. 13 et 24).

TUBULIPORA FLABELLARIS (Fabricius).

HARMER, 1898, p. 99, pl. VIII, fig. 4; HINCKS, 1880, p. 446, pl. LXIV; BORG, 1926, p. 362; BUSK, 1875, p. 25. — Larve : BARROIS, 1877, p. 57, pl. III, fig. 20-24.

Fréquente à la côte, sur les pierres et les algues : Ulves, Cystoseires... Aux dragages (JOLIET, 1877, p. 94; BARROIS, 1877, p. 57; PRUVOT, 1897, p. 589; DE BEAUCHAMP, 1914, pp. 101 et 112; PRENANT et TEISSIER, 1924, pp. 13 et 24).

En reproduction : Mai, juin, juillet (BARROIS).

TUBULIPORA PLUMOSA W. Thompson

HARMER, 1898, p. 105, pl. VIII, fig. 1; HINCKS, 1880, p. 448, pl. LX, sous le nom de *Tubulipora fimbria* Lamk; BORG, 1926, p. 366; PMF, 1931, p. 287.

Très commune à basse mer, notamment à l'intérieur des bulbes de *Saccorhiza*, où les colonies atteignent un grand développement (HARMER, 1898, p. 105; PRENANT et TEISSIER, 1924, p. 16; PRENANT, 1927, p. 50 : association 31 « facies à *T. plumosa* », et pp. 27 et 31 en tant qu'accesoire des associations 10 et 15; ...).

ENTALOPHORIDEES

ENTALOPHORA DEFLEXA (Couch).

HINCKS, 1880, p. 437, pl. LVII, sous le nom de *Stomatopora deflexa* (Couch); BORG, 1926, p. 367; CALVET, 1931, p. 32; PMF, 1931, p. 287.

Sur les pierres et les vieilles coquilles : à Rollea Saint-Pol (JOLIET, 1877, p. 94, sous le nom de *Pustulipora deflexa*).

DIASTOPORIDEES

BERENICEA PATINA (Lamarck).

HINCKS, 1880, p. 458, pl. LXVI, sous le nom de *Diastopora patina* (Lmk) ; BUSK, 1875, p. 28; BORG, 1926, p. 372; fig. 76; PMF, 1931, p. 287. — Larve : BARROIS, 1877, p. 68.

A mer basse, à la face inférieure des pierres. Fréquente sur *Eschara* et coquilles, aux dragages, par ex. à Astan... (JOLIET, 1877, p. 94, sous le nom de *Tubulipora patina*; BARROIS, 1877, p. 57; PRUVOT, 1897, p. 595; DE BEAUCHAMP, 1914, p. 112; PRENANT et TEISSIER, 1924, pp. 13 et 24; PRENANT, 1927, p. 46, en tant qu'élective de l'association 31; ...).

En reproduction : D'avril à août (BARROIS).

BERENICEA SUBORBICULARIS (Hincks).

HINCKS, 1880, p. 464, pl. LXVI, sous le nom de *Diastopora suborbicularis*; PMF, 1931, p. 287.

Trouvée à la fois dans la zone littorale et aux dragages... (PRENANT et TEISSIER, 1924, pp. 13 et 24).

DIPLOSOLEN OBELIA (Johnston).

HINCKS, 1880, p. 462, pl. LXVI, sous le nom de *Diastopora obelia* (Johnst.); BUSK, 1875, p. 28; BORG, 1926, p. 372, fig. 78; PMF, 1931, p. 286.

Dans les dragages: sur *Eschara*, coquilles... (JOUET, 1877, p. 94; PRUVOT, 1897, pp. 595 et 601; PRENANT et TEISSIER, 1924, p. 13; ...).

CALYPTROSTEGES

LICHENOPORIDEES

LICHENOPORA HISPIDA (Fleming).

HINCKS, 1880, p. 473, pl. LXVIII; BUSK, 1875, p. 30, sous le nom de *Discoporella hispida* (Flem.) ; BORG, 1926, p. 396, fig. 106; PMF, 1931, p. 288.

Fréquente à basse mer, à la face inférieure des pierres; et aux dragages : par ex. à Astan, sur *Eschara*... (JOLIET, 1877, p. 94, sous le nom de *Tubulipora hispida*; PRUVOT, 1897, p. 595; PRENANT et TEISSIER, 1924, pp. 13 et 24; PRENANT, 1927, p. 46, en tant qu'élective de l'association 31; ...).

ENDOPROCTES

PEDICELLINIDEES

PEDICELLINA CERNUA (Pallas).

HINCKS, 1880, p. 565, fig. 36, 39 et pl. LXXXI; CORI, 1930, p. 11; PMF, 1931, p. 289. — Larve : BARROIS, 1877, p. 27, pl. II, fig. 11, 12, sous le nom de *Pedicellina echinata* Sars; CORI, 1930, p. 6.

Commune à la côte, sous ses deux variétés, *typica* et *glabra* : dans les milieux assez chargés en substances organiques, sur divers substrat* : Cystoseires, Corallines, *Cladophora* ou Bryozoaires buissonnants (*Bugula*, *Bowerbankia*), par ex. dans les herbiers de Roscoff, ou même dans le vivier du laboratoire... Aux dragages, sur les *Vesicularia*, les Hydriaires, etc. (JOLIET, 1877, p. 103; DE BEAUCHAMP, 1914, pp. 101 et 200; PRENANT et TEISSIER, 1924, pp. 19 et 20; PRENANT, 1927, p. 31, en tant qu'accessoire de l'association 15; ...).

En reproduction : Tout l'été, mais surtout mai, juin (JOLIET).

BARENTSIA GRACILIS (Sars).

HINCKS, 1880, p. 570, pl. LXXXI, sous le nom de *Pedicellina gracilit* Sars; CORI, 1930, p. 13; PMF, 1931, p. 290.

Aux dragages; et sous les pierres à très basse mer (JOLIET, 1877, p. 104; PRENANT et TEISSIER, 1924, p. 20).

Reproduction : Larves mûres en septembre (JOLIET).

LOXOSOMATIDEES

LOXOSOMA SINGULARE Keferstein.

HINCKS, 1880, p. 573, pl. LXXXI; KEFERSTEIN, 1862, p. 13; BARROIS, 1877, p. 9; PMF, 1931, p. 290. — Larve : BARROIS, 1877, p. 10, pl. I.

Commensal de quelques Annélides Polychètes (Aphrodites...) (PRENANT et TEISSIER, 1924, p. 24).

En reproduction : Juin, juillet, à Saint-Waast (BARROIS).

LOXOSOMA PHASCOLOSOMATUM Vogt.

HINCKS, 1880, p. 574; VOGT, 1876, p. 305, pl. XI-XIV; BARROIS, 1877, p. 8; PMF, 1931, p. 290.

Commun. En bouquets sur l'appendice caudal des Phascolosomes, dans la vase des herbiers (LEMIRRE; VOGT, 1876, p. 326; BARROIS, 1877, p. 8; JOLIET, 1877, p. 104; PRENANT et TEISSIER, 1924, p. 24;...)

En reproduction : Juin à septembre (VOGT; BARROIS).

LOXOSOMA ANNELIDICOLA Van Beneden et Hesse.

PROUHO, 1891, pp. 91 et 113.

A Penpoull, sur des Clyméniens (*Clymene lumbricoides* Quatref, et *Peialoproctus terricola* Quatref.) (SAINT-RÉMY et PROUHO, 1891, pp. 94 et 113).

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- 1927 ATKINS (D.). The Loxosomatidae of the Plymouth area. (*Quart. Journ. Micr. Sc.*, n.s. T. LXXV, pp. 381-391. London.)
- 1877 BARROIS (J.)**. Mémoire sur l'embryologie des Bryozoaires. (Thèse Doctorat Paris, et *Trav. Inst. Zool. Lille*, T. I, 305 pp.)
- 1912 BARROSO (G.). Briozoos de la Estacion de Biologie Maritima de Santander. (*Trab. Museo Ciencias Nat.*, T. V, pp. 1-63, Madrid.)
- 1915-27 BARROSO (G.). Contribucion al conocimiento de los Briozoos marinos de Espana. (*Bol. Real Soc. Esp. Hist. Nat.*, Madrid.)
- 1934 BASSLER (R.-S.). Fossilium Catalogus I Animalia, pars 67 Bryozoa.
- 1914 BEAUCHAMP (P.-M. DK). Les grèves de Roscoff, 270 pp. (Paris.)
- 1844-45 BENEDEN (P.-J. VAN). Recherches sur les Bryozoaires qui habitent la côte d'Ostende. (*Mém. Acad. Roy. Belgique.*)
- 1926 BORG (F.). Studies on recent Cyclostomatous Bryozoa. (*Zool. Bidr. fr. Uppsala*, T. 10.)
- 1930 BORG (F.). Bryozoa. (*Die Tierwelt Deutschlands*, T. 17, pp. 25-142. *lena.*)
- 1852 BUSK (G.). Catalogue of the Marine Polyzoa in the collection of the British Muséum : part I, Cheilostomata.
- 1854 BUSK (G.). *Idem*, part II, Cheilostomata.
- 1875 BUSK (G.). *Idem*, part III, Cyclostomata.
- 1896 CALVET (L.). Résultats scientifiques de la campagne du *Caudan* dans le golfe de Gascogne, fasc. I, Bryozoaires. (*Ann. Univ., Lyon.*)
- 1900 CALVET (L.). Contribution à l'histoire naturelle des Bryozoaires Ectoproctes marins, 488 pp. (Thèse, Paris.)
- 1901 CALVET (L.). Bryozoaires récoltés par Gadeau de Kerville sur les côtes de Normandie. (*Bull. Soc. Sc. Rouen*, T. II, pp. 206-208.)
- 1802 CALVET (L.). Bryozoaires marins de la région de Cette. (*Trav. Inst. Zool. Univers. Montpellier*, sér. 2, mém. 11.)
- 1902 CALVET (L.). Bryozoaires marins des côtes de Corse. (*Ibid.*, mém. 12.)
- 1911 CALVET (L.). Sur deux espèces nouvelles de Bryozoaires de la Méditerranée. (*Arch. Zool. Exp. Gén.*, 5' série, VIII, p. LVII.)
- 1927 CALVET (L.). Nouvelles contributions à la faune des Bryozoaires de la Méditerranée occidentale. (*Arch. Zool. Exp. Gén.*, LXVI, pp. 1-6.)
- 1927 CALVET (L.). Bryozoaires de Monaco. (*Bull. Insl. Océan.*, 503, pp. 1-46.)
- 1928 CALVET (L.). Documents faunistiques sur les Bryozoaires des côtes françaises de l'Atlantique. (*Ibid.*, 530, 7 pp.)
- 1920 CANU (F.) et BASSLER (R.-S.). North American early Terliary Bryozoa. (*Bull. U.S. Nat. Mus.*, 106, Washington.)
- 1923 CANU (F.) et BASSLER (R.-S.). North American later **Tertiary** and Quaternary Bryozoa (with Bibliography 1899-1923). (*Ibid.*, Bull. 125.)
- 1929 CANU (F.) et BASSLER (R.-S.). Bryozoa of the Philippine region. (*Ibid.*, Bull. 100, vol. IX.)
- 1930 CORI (C.-J.). Kamptozoa. (*Tierwelt Nord- und Ostsee*, vol. IV, pp. 1-68, Leipzig.)

- 1930 CORI (C.-J.). Kamptozoa, in (*Tierwelt Deutschlands*, T. 17, pp. 1-13, *Iena.*)
- 1876 EHLERS (E.). *Hypophorella expansa* (*Abhandl. Konigl. Ges. Wissensch. Gottingen*, XXI, p. 1.)
- 1870 FISCHER (P.). Bryozoaires marins du département de la Gironde et des côtes S.O. de la France. (*Actes Soc. Linn., Bordeaux*, XXVII.)
- 1872 GRUBE (E.). Mittheilungen iiber Saint-Malo und Roscoff und die dortige Meeres-besonders die Anneliden fauna. (*Schrift der Schles. ges. Naturw-med. Breslau*, pp. 96-146.)
- 1911-12 GUÉRIN-GANIVET (G.). Contributions à l'étude des Bryozoaires des côtes armoricaines. (*Trav. Scient. Lab. Concarneau*, III, fasc. 2 et 5; et IV, fasc. 7.)
- 1889-92 HALLES (P.). Liste de Bryozoaires dragués dans le Boulonnais. (*Rev. Biol. Nord France, Lille*, T. II, IV et V.)
- 1887 HARMER (S.-F.). Sur l'embryologie des Bryozoaires Ectoproctes. (*Arch. Zool. Exp. Gén.*, 2^e série, V, p. 443.)
- 1891 HARMER (S.-F.). On the British species of « *Crisia* ». (*Quart. Journ. Micr. Sc.*, XXXII, pp. 127-181.)
- 1898 HARMER (S.-F.). On development of « *Tubulipora* » and some british and northern species of this genus. (*Ibid.*, XLI, pp. 73-158.)
- 1915 HARMER (S.-F.). The Polyzoa of the *Siboga* Expedition, part I, Entoprocta, Ctenostomata, Cyclostomata, *Leyden.*)
- 1926 HARMER (S.-F.). *Id.* part II, Cheilostomata *Anasca.*
- 1941 HASTINGS (A.-B.). The british species of « *Scruparia* ». (*Ann. Mag. Nat. Hist.*, sér. 11, vol. 7, pp. 465-472.)
- 1867 HELLER (C.). Die Bryozoa des Adriatischen Meeres. (*Verh. Zool. Bol. Ges. Wien*, T. XVII, pp. 77-136.)
- 1880 HINCKS (Th.). A history of the British Marine Polyzoa, 2 vol. *London.*
- 1889 JELLY (E.-C.). A synonymie catalogue of the recent marine Bryozoa including fossil synonyms, 322 pp. *London.*
- 1847 JOHNSTON (G.). A history of the British Zoophytes, 2^e éd. *London.*
- 1877 JOUET (L.). Contributions à l'histoire naturelle des Bryozoaires des côtes de France, 112 pp. (Thèse *Paris* et *Arch. Zool. Exp. Gén.*, 1^e sér., VI, p. 193, *Paris.*)
- 1888 JOLIET (L.). Etudes anatomiques et embryogeniques sur le « *Pyrosoma giganteum* », suivies de recherches sur la faune de Bryozoaires de Roscoff et de Menton. *Paris.*
- 1888 JOYEUX-LAFFUIE (J.). Description de « *Delagia Chaetopteri* », type d'un nouveau genre de Bryozoaires. (*Arch. Zool. Exp. Gén.*, 2^e série, T. VI, pp. 135-154, pl. VIII.)
- 1881 JULLIEN (J.). Liste de Bryozoaires recueillis à Etretat (Seine-Inf.) par le docteur P. Fischer. (*Bull. Soc. Zool. France*, T. VI, pp. 3-15.)
- 1862 KEFERSTEIN (W.). « *Loxosoma singulare* » gen. et spec. nov. (*Zeitsch. f. wiss. Zool.*, T. XII, p. 13.)
- 1914 LEVANDER (K.-M.). Cyphonautes. (*Cons. perm. intern. explor. mer, Bull. trimestriel*, 3 Part. 1913, *Kopenhagen.*)
- 1909 LEVINSEN (G.-M.-R.). Morphological and systematic studies on the Cheilostomatous Bryozoa, 431 pp., *Kopenhagen.*
- 1911 LOHMANN (H.). Die Cyphonautes der nordischen Meere. (*Nordisches Plankton* 13. *Kiel und Leipzig.*)

- 1906 LOPPENS (K.). Sur quelques variétés de « *Membranipora membranacea* L. » vivant dans les eaux saumâtres. (*Ann. Biol. Lacustre*, T. I.)
- 1906 LOPPENS (K.). Bryozoaires marins et fluviatiles de la Belgique. (*Ann. Soc. Roy. Zool. et Malac. de Belgique*, T. XLI, p. 286. *Bruxelles*.)
- 1907 LOPPENS (K.). Sur les caractères distinctifs entre « *Alcyonidium gelatinosum* » et « *Aie. hirsutum* ». (*Ibid.*, T. XLII, p. 169.)
- 1926 MARCUS (E.). Bryozoa. (*Die Tierwelt der Nord- und Ostsee*, T. VII C. **Berlin**.)
- 1937 MARCUS (E.). Bryozoarios marinhos brasileiros I. (*Bol. Fac. PMI. Sc. Letr. Univ. S.Paulo*, I, *Zoologia* 1, pp. 1-224.)
- 1938 MARCUS (E.). *Idem*, II. (*Ibid.*, IV, *Zoologia* 2, pp. 1-196.)
- 1939 MARCUS (E.). *Idem*, III. (*Ibid.*, XIII, *Zool.* 3, pp. 111-353.)
- 1941 MARCUS (E.). Sobre Bryozoa do Brasil. (*Ibid.*, XXIII, *Zool.* 5, pp. 3-208.)
- 1942 MARCUS (E.). *Idem*. (*Ibid.*, XXV, *Zool.* 6, pp. 57-106.)
- 1906 MARQUAND (E.-D.). The Zoophytes of Guernsey. (*Trans. Soc. Nat. Sc. Guernsey*, pp. 164-176.)
- 1900 NICKLES (J.-M.) et BASSLER (R.-S.). A synopsis of American Fossil Bryozoa (including Bibliography and Synonymy). (*U.S. Geol. Surv. Bull.* 173. *Washington*.)
- 1950 OSBURN (R.-C.). Bryozoa of the Pacific coast of America, Part I, Cheilostomata Anasca. (*Allan Hancock Pacific Expeditions*, vol. 14, I. **Los Angeles**.)
- 1889 PERGENS (E.). Bryozoaires dragués aux environs de Brest. (*Ann. Soc. Roy. Malac. Bruxelles*, XXIV.)
- 1934-36 PESSON (P.). Notes de faunistique armoricaine, I, II et III. (*Bull. Soc. Se. Bretagne*, T. XI, p. 52; T. XII, p. 190; T. XIII, p. 83.)
- 1927 POISSON (R.) et RÉMY (P.). Sur un Bryozoaire du canal de Caen à la mer. (*Ass. Franç. Avanc. Sciences, Lyon*, 1926, p. 644.)
- 1924 PRENANT (M.) et TEISSIER (G.). Notes éthologiques sur la faune marine sessile des environs de Roscoff, I Cirripèdes, Bryozoaires, Hydraires. (*Trav. Stat. Biol. Roscoff*, Fasc. 2, pp. 1-49.)
- 1927 PRENANT (M.). Notes éthologiques sur la faune marine sessile des environs de Roscoff, II Spongiaires, Tuniciers, Anthozoaires; Associations de la faune fixée. (*Trav. Stat. Biol. Roscoff*, Fasc. 6, pp. 1-58.)
- 1890 PROUHO (H.). Recherches sur la larve de la « *Flustrella hispida* ». (*Arch. Zool. Exp.*, 2° série, T. VIII, pp. 409-459.)
- 1891 PROUHO (H.). Contribution à l'étude des Loxosomes. Etude sur le Loxosome annélicole. (*Ibid.*, 2° série, T. IX, pp. 91-116.)
- 1892 PROUHO (H.). Contribution à l'étude des Bryozoaires. (*Ibid.*, 2' série, T. X, pp. 557-656.)
- 1897 PRUVOT (G.). Essai sur les fonds et la faune de la Manche occidentale comparés à ceux du golfe du Lion. (*Arch. Zool. exp.*, 3° série, T. V, pp. 511-560.)
- 1907 ROULE (L.). Considérations sur la faune marine du port de Bonifacio. (*Bull. Soc. Zool. France*, T. XXXII, p. 40.) (Bryozoaires déterminés par L. CALVET.)
- 1876 VOGT (C.). Sur le Loxosome des Phascolosomes. (*Arch. Zool. Exp. Gén.*, T. V, pp. 305-356.)

BRACHIOPODES

TEREBRATULIDEES

TEREBRATULINA CAPUT-SERPENTIS (Linné).

FORBES et HANLEY, 1853, II, p. 353; JEFFREYS, 1863, II, p. 14; 1869, V, pl. XIX, sous le nom de *Terebratula caput-serpentis*.

Assez commune en dragage, sur fond à Bryozoaires, fixée aux pierres : Cochons Noirs, Astan, large de Duon, N.O. de Batz, Trou aux, Raies... (PRUVOT, 1897, p. 601; DAUTZENBERG et FISHER, 1925, p. 171; ...).

MEGATHYRIDEES

MEGATHYRIS DECOLLATA (Chemnitz).

JEFFREYS, 1863, II, p. 18; 1869, V, pl. XIX, sous le nom de *Argiope decollata*.

Des valves vides en dragage : Bisayers, Cochons Noirs, Astan, Trou aux Raies (PRUVOT, 1897, p. 601; DAUTZENBERG et FISCHER, 1925, p. 171).

CISTELLA CISTELLULA (Wood).

FORBES et HANLEY, 1853, II, p. 361, sous le nom de *Megaihyris cistellula*; JEFFREYS, 1863, II; p. 19; 1869, V, pl. XIX, sous le nom de *Argiope cistellula*.

Dragage au Trou aux Raies (JUBIN; DAUTZENBERG et FISCHER, 1925, p. 172; Nord de Batz (CORNET, 1951).

Reproduction : incubait des larves en avril (CORNET).

CRANIIDEES

CRANIA ANOMALA (Müller).

FORBES et HANLEY, 1853, II, p. 366; JEFFREYS, 1863, p. 24, et 1869, pl. XIX.

Dragage au Trou aux Raies (PRUVOT, 1897, p. 601).

PHORONIDES

PHORONIDEES

PHORONIS HIPPOCREPIA Wright.

SELYS-LONGCHAMP, 1907, p. 172; CORI, 1932, p. 124; PMF, 1931, p. 149.

Dans une coquille d'huître (CORI, 1932, p. 105); dans un galet calcaire dragué au château du Taureau (CORNET, 1948); dans les plaques de Lithophyllum à Saint-Michel-en-Grève (RULLIER, 1950).

Reproduction : Œufs mûrs et embryons en incubation sur les tentacules en juillet (RULLIER). Larve *Actinotrocha hatscheki* de Selys-Longchamp, dans un aquarium où séjournaient des adultes (CORI).

PTEROBRANCHES

RHABDOPLEURIDEES

RHABDOPLEUHA COMPACTA Hincks.

HINCKS, 1880, p. 581, pl. LXXII, fig. 8 et 9.

Au large de l'île de Batz, en dragage par 100 mètres de fond (JULLIEN, 1890, p. 189).

ENTEROPNEUSTES

PTYCHODERIDEES

GLOSSOBALANUS SARNIENSIS (Koehler).

GIARD, 1882, p. 389, sous le nom de *Balanoglossus salmonis*; KÖHLER, 1886 a, p. 224; 1886 b, p. 139, sous le nom de *Balanoglossus sarniensis*; SPENGLER, 1893, p. 91, sous le nom de *Ptychodera sarniensis*.

Pas très rare, dans le gravier du Pont du Cerf (PRUVOT, 1897, p. 594).

GLOSSOBALANUS MINUTUS (Kowalewsky).

SPENGLER, 1893, p. 17, sous le nom de *Ptychodera minuta*.

Dans le gravier à débris de moules, à un niveau assez élevé, au Béclem (DE BEAUCHAMP, 1914, p. 213).

INDEX

BIBLIOGRAPHIQUE

- 1914 BEAUCHAMP (P. DE). Les Grèves de Roscoff. (*Paris*.)
- 1932 GORI (C). Phoronidea. (*Tierwelt der Nord- und Ostsee*, VII c.)
- 1925 DAUTZENBERG (Ph.) et FISCHER (P.-H.). Les Mollusques marins du Finistère. Appendice : Brachiopoda. (*Tr. Stat. Biol. de Roscoff*, fasc. 3, pp. 171-172.)
- 1853 FORBES (E.) et HANLEY (S.). British Mollusca and their shells, II, (*London*.)
- 1882 GIARD (A.). Sur un type synthétique d'Annélidc (*Anoploneis Hermannii*) commensal du *Balanoglossus*. (*C.R. Acad. Sc. Paris*, t. 95, pp. 389-391.)
- 1880 HINCKS (Th.). A history of the British Marine Polyzoa, 2 vol. (*London*.)
- 1863 JEFFREYS (J.). British conchology, II and 1869 V. (*London*.)
- 1886 a KÆHLER (R.). Observations zoologiques et anatomiques sur une nouvelle espèce de *Balanoglossus*. (*C.R. Acad. Sc. Paris*, t. 102, pp. 224-227.)
- 1886 b KÆHLER (R.). 1886. Recherches anatomiques sur une nouvelle espèce de *Balanoglossus*. (*Bull. Soc. Sc. Nancy*, 2, t. VIII, fasc. 19; pp. 154-201.)
- 1897 PRUVOT (G.). Essai sur les fonds et la faune de la Manche occidentale (côtes de Bretagne) comparés à ceux du golfe du Lion. (*Arch. Zool. Exp. Gén.*, 3^e série, t. V, pp. 511-660.)
- 1907 SELYS-LONGCHAMP (M. DE). Phoronis. (*Fauna und Flora des Golfes von Neapel*, XXX, pp. 1-280.)
- 1893 SPENGLER (J.-W.). Die Enteropneusten des Golfes von Neapel. (*Fauna und Flora des Golfes von Neapel*, XVIII, pp. 1-756.)

ECHINODERMES

Les Echinodermes de Roscoff comprennent quarante espèces, dont une nouvelle pour la Science. Les quelques auteurs qui en ont traité l'ont fait d'une façon fragmentaire, en s'attachant plus spécialement à l'étude de l'Anatomie et du Développement de quelques espèces d'un groupe par comparaison avec les espèces du même groupe du golfe de Gascogne ou de Méditerranée. C'est dans cet esprit que furent entrepris les travaux de CUÉNOT (1887) sur les Astérides; d'APOSTOLIDES (1882) et de CUÉNOT (1888) sur les Ophiurides; d'HÉROUARD (1889) sur les Holothurides; KÖHLER, pour ses Faunes (1921 et 1927), s'est bien servi de documents recueillis à Roscoff, mais il a omis de signaler leur provenance d'une manière précise. Par ailleurs, les travaux de GRUBE (1872), PRUVOT (1897), DE BEAUCHAMP (1914), DE BEAUCHAMP et ZACHS (1914) fournissent une documentation écologique précise pour quelques formes.

On sait les difficultés rencontrées pour la détermination des Echinodermes, surtout des Ophiures et des Holothuries, ce qui explique les erreurs de détermination que j'ai dû rectifier (chaque fois que les données le permettaient) et certaines anomalies comme la présence très douteuse d'un Psolus sur le plateau des Duons. Par contre, il est intéressant de trouver, à Roscoff, la Leptosynapta minuta (Becher), connue jusqu'ici que d'Héligoland, et la Leptosynapta cruenta n. sp., qui présente des caractères à la fois de Leptosynapta inhærens (O.-F. Millier) et de Leptosynapta galliennei (Herapath). Certaines espèces sont « rares », notamment Stichastrella rosea, Luidia ciliaris, Ophiopsila aranea, Ophiactis balli, Echinus acutus, Thyone roscofvita.

Les Echinodermes de Roscoff abritent des parasites et des commensaux bien étudiés par CUÉNOT (1891, 1892), HÉROUARD (1906), FAUVEL (1923, 1927) et dont la liste figure après l'énumération des lieux de récolte, pour chaque espèce.

En ce qui concerne la classification, je n'ai pas cru devoir adopter en totalité celle établie récemment par PANNING (1949) pour les Holothuries Dendrochirotes, et basée à peu près uniquement sur la forme des spicules. Les données anatomiques ne peuvent être négligées à ce point; de plus, de nombreuses erreurs ou omissions ont été commises par les auteurs quant à la forme des spicules; seule, une révision générale des types de Dendrochirotes permettra d'établir une classification aussi proche que possible d'un ordre naturel.

Gustave CHERBONNIER.

CRINOIDES

ARTICULIDES

ANTEDONIDEES

ANTEDON BIFIDA (Pennant)

KÖHLEB, 1921, p. 196; MORTENSEN, 1927, p. 28; PMF, 1931, p. 291.

A la côte, sous les pierres : herbier de l'île Verte, les Bourguignons; très abondante au sud de Duon et à l'est de la Tourelle amer (LACAZE-DUTHIERS, 1869, p. 1253; DE BEAUCHAMP, 1914 6, pp. 101, 112, 191, sous le nom de *Anledon rosaceus* (Lincks). Un peu partout au niveau des Cystoseires (GRUBE, 1872, p. 102, et liste p. 143, sous le nom de la larve *Alecto europea* Leach; PRUVOT, 1897, p. 588, sous le nom de *Anledon rosacea*). Le Béclem, sous les pierres. Dans les champs de blocs de Primel et de l'île de Batz. Fréquente à la drague et aux fauberts, notamment à l'ouest et au nord de Batz, le Trou aux Raies, à Astan (CHERBONNIER...).

Parasites : les Annélides polychètes *Myzostoma cirriferum* Leuckart, sur les bras (CHERRONNIER), *Myzostoma alatum* Graff, sur le disque buccal (FAUVEL, 1927, p. 449 pour *Antedon phalangium* Joh. Müller, nom erroné) et *Myzostoma pulvinar* Graff, dans l'œsophage et le sac stomacal (FAUVEL, 1927, p. 450, pour *Antedon phalangium* J. M., nom erroné ; le Péridinien *Prorocentrum micans* Ehrenberg, dans le tube digestif (CuÉKOT, 1891, p. 293, pour *Antedon rosacea*).

Commensaux : les infusoires ciliés *Conchoptirus antedonis* (CUÉNOÏ) (CUÉNOT, 1891, p. 290, sous le nom de *Trichodina antedonis* C.; ANDRÉ, 1910, p. 176) et *Hermispheropsis comatulæ* König (PRENANT).

Reproduction : larve *Pentacrinus europæus* Leach fin juin, juillet et début d'août (LACAZE-DUTHIERS); les exemplaires du Béclem ont les pinnules gonflées de produits sexuels le 3 mai 1950 (CHERBONNIER).

A S T É R O Ï D E S

PHANEROZONES

ASTROPECTINIDEES

ASTROPECTEN IRREGULARIS (Linck).

KÖHLEB, 1909, p. 42; KÖHLER, 1921, p. 50; MORTENSEN, 1927, p. 57; PMF, 1931, p. 291.

Trouvé dans le sable, à Locquirec (DE BEAUCHAMP, 1914 *b*, pp. 220, 243).
Commensal : Héberge fréquemment dans les ambulacres *Acholoë asteri-*
cola (PRENANT).

Reproduction : Juillet (PRENANT).

SPINULOSES

ASTERINIDEES

ASTERINA GIBBOSA (Pennant).

LUDWIG, 1897, p. 207; KÆHLER, 1921, p. 32; MORTENSEN, 1927, p. 98;
PMF, 1931, p. 292.

Très commune sous les pierres et sous les grottes, dans les zones des
Fucus et des Laminaires : chenal de l'île Verte (DE BEAUCHAMP, 1914 *b*,
pp. 78 et 101); pointe du Guersit (PRUVOT, 1897, p. 584); Le Béclem,
Duon, Primel (GRUBE, 1872, liste, p. 143, sous le nom de *Asterias verru-*
culatus Retz.; CUÉNOT, 1887, liste p. 132; 1912, p. 3; PRENANT; CHER-
BONNIER... Commune à l'Aber Benoît (CHERBONNIER).

Reproduction : Ponte fin mai et début juin; larves le 15 juin (PRENANT).
Ponte tout le mois de Juin (CHERBONNIER).

ANSEROPODA MEMBRANACEA (Linck).

LUDWIG, 1897, p. 343, sous le nom de *Palmipes membranaceus* Linck;
KÆHLER, 1921, p. 33; MORTENSEN, 1927, p. 100, sous le nom de *Palmipes*
membranaceus Linck; PMF, 1931, p. 292, sous le nom de *Palmipes mem-*
branaceus Linck.

A Astan, sur fonds à débris de coquilles et de Bryozoaires, par 25-35 mè-
tres (PRUVOT, 1897, p. 596, sous le nom de *Palmipes membranaceus*
Linck). En dragages en baie de Morlaix, vers les Bisayers, par 10-15 mè-
tres de fond; les Cochons Noirs (CUÉNOT, 1887, liste, p. 132, sous le nom
de *Palmipes membranaceus* Linck; PRENANT; CORNET; CHERBONNIER;

Reproduction : Avril-juin (PRENANT).

SOLASTERIDEES

SOLASTER PAPPOSUS (Linné).

KÆHLER, 1909, p. 111; KÆHLER, 1921, p. 35; MORTENSEN, 1927, p. 112;
PMF, 1931, p. 292.

Sur fonds à débris de coquilles et de Bryozoaires à Astan, par 25-35 mè-
tres (PRUVOT, 1897, p. 596). En dragages à l'ouest de Batz, le Trou aux
Raies, par 90 mètres de fond (CUÉNOT, 1887, liste p. 132; DRACH; CHER-
BONNIER ...).

Reproduction : Mars (PRENANT).

ECHINASTERIDEES

ECHINASTER SEPOSITUS Gray.

LUDWIG, 1897, p. 313; KÆHLER, 1921, p. 29.

Assez abondant en dragages et aux fauberts à Astan, à l'ouest de Batz, le Trou aux Raies (CUÉNOT, 1887, liste p. 132; PRUVOT, 1897, p. 596; CHERBONNIER ...). Quelques individus au chalut et à la drague aux Cochons noirs (PRENANT). Un grand exemplaire aux fauberts au Taureau (CHERBONNIER).

Parasite : le Péridinien *Prorocentrum* sp. dans la rainure ambulacraire (CUÉNOT, 1891, p. 295).

HENRICIA SANGUINOLENTA (O.F. Millier).

FISCHER, 1911, p. 271; KÆHLER, 1921, p. 30; MORTENSEN, 1927, p. 118; PMF, 1931, p. 292.

En dragages et aux fauberts à l'ouest et au nord de Batz, le Trou aux Raies, Astan (PRUVOT, 1897, p. 596, sous le nom de *Cribrella oculata Forbes*; CHERBONNIER ...). Dans la zone des Laminaires, dans les rochers, à l'île de Siek, Toul ar Vis, Champ de blocs de Batz, grottes de Duon, pointe de Primel (CUÉNOT, 1887, liste p. 132; CHERBONNIER ...). Dans l'herbier de Penpoull (PRENANT).

Reproduction : Août-septembre.

STICHASTERIDEES

STICHASTRELLA ROSEA (O.F. Muller).

KÆHLER, 1921, p. 28; MORTENSEN, 1927, p. 136; PMF, 1931, p. 293. Dragage 45-51 d'août 1911 (sans autre indication d'origine, sur une fiche du laboratoire; préparée par de Beauchamp et déterminée par Kœhler) (GRUBE, 1872, liste p. 143, sous le nom de *Stichaster roseus* (O.-F. Muller).

LUIDIIDEES

LUIDIA CILIARIS (Philippi).

LUDWIG, 1897, p. 61; KÆHLER, 1921, p. 55; MORTENSEN, 1927, p. 70; PMF, 1931, p. 292.

En dragages, sur le sable fin, au nord-est de Roscoff, par 40 mètres de fond (CUÉNOT, 1887, liste p. 132; PRUVOT, 1897, p. 600). Aux fauberts, à l'ouest de Batz, le Trou aux Raies (PRENANT, BOCQUET). Un exemplaire dragué aux Cochons Noirs, le 10 août 1922 (Ch. PEREZ).

Reproduction : Juin-Juillet (PRENANT).

FORCIPULES

ASTERIIDEES

ASTERIAS RUBENS Linné

BELL, 1891, p. 469; KÆHLER, 1921, p. 23; MORTENSEN, 1927, p. 139; PMF, 1931, p. 293.

Très rare à Roscoff (CUÉNOT, 1887, p. 131). Manque totalement à Roscoff

(CUÉNOT, 1912, p. 7). Un exemplaire à Duon; commune à la Falaise de Beg-an-Fry et Pointe de Locquirec; abondante sur les écueils de Primel et tout le long de la falaise, dans les grottes et cuvettes (DE BEAUCHAMP, 1914 a, p. 42; DE BEAUCHAMP, 1914 b, pp. 79, 161, 186, 241, 243, 248). Dans les cuvettes à Oursins à Locquirec et mêlée à *Marthasterias glacialis* entre Primel et Saint-Jean (GRUBE, 1872, p. 101 et liste p. 143, sous le nom de *Asteracanthion rubens* L.). Quelques ex. dans la baie de Morlaix (PRENANT).

Reproduction : Mai (PRENANT).

MARTHASTERIAS GLACIALIS (Linné).

LUDWIG, 1897, p. 364; KÆHLER, 1921, p. 22; MORTENSEN, 1927, p. 143; PMF, 1931, p. 293.

Fréquente à la drague et aux fauberts à l'ouest de Batz, le Trou aux Baïes, Astan, le Béclem, Ricard, où fut capturé un échantillon de R = 45 cm. (PRENANT; CHERBONNIER ...). Dans les lits de schiste de Duon (PRUVOT, 1897, p. 588, sous le nom de *Asterias glacialis* O.-F. M.). Sous les cailloux dans l'herbier de l'île Verte; à Duon. Très abondante sur les moules à Siek et à Locquirec, plus rare dans l'intervalle, manque presque à Primel et Beg-an-Fry (DE BEAUCHAMP, 1914 b, pp. 49, 104, 161, sous le nom de *Asterias glacialis* L.). Dans les blocs de rochers pointe nord de l'île de Siek, entre Primel et Saint-Jean, pointe de Locquirec (GRUBE, 1872, liste p. 143, sous le nom de *Asteracanthion glacialis*; CUÉNOT, 1887, p. 131, sous le nom de *Asterias glacialis* L.). Un échantillon sous une pierre, dans l'herbier du port, sans doute jeté par les pêcheurs (PRENANT).

Reproduction : Juin-juillet. Fécondation artificielle possible à ce moment (PRENANT).

OPHIURIDES

OPHIURES

OPHIOTRICHIDEES

OPHIOTHRIX FRAGILIS (Abildgaard)

KÆHLER, 1921, p. 74; MORTENSEN, 1927, p. 174; PMF, 1931, p. 294.

On distingue deux formes.

L'une, grêle, présentant une très grande variabilité de coloration, vivant en véritables bancs au nord-est de Roscoff, entre les Trépieds et la Méloine, sur fond de sable et de coquilles brisées situé par 49-55 mètres (APOSTOLIDES, 1882, pp. 107 et 109, sous le nom de *Ophiothrix rosula* (Forbes). En dragages au Trou aux Raies (LEVI; CHERBONNIER ...).

L'autre, bien plus robuste, d'une couleur gris sombre sans grandes variations, vivant isolée sous les pierres à la grève, nord de l'île Verte, chenal de l'île de Batz, champs de blocs de Batz, de Primel, le Béclem, au sud de Duon et à l'est de la Tourelle amer (GRUBE, 1872, liste p. 145; APOS-

TOLIDES, 1882, pp. 107 et 109, sous le nom de *Ophiothrix versicolor* n. sp.; CUÉNOT, 1888, p. 76, sous le nom de *Ophiothrix rosula* (Forbes) et p. 77, sous le nom de *Ophiothrix versicolor* Apostolidès; PRUVOT, 1897, p. 587; DE BEAUCHAMP, 1914 b, pp. 112 et 191; CHERBONNIER ...).

Parasites : *Cercaria capriciosa* Cuénot de *Distomomum* sp., enkystée dans les organes génitaux et les viscères (CUÉNOT, 1892, p. 9; 1912, p. 80); l'Infusoire *Cyclochaeta ophiothricis* Fabre-Domergue (CUÉNOT, 1912, p. 24).

Commensaux : l'Infusoire cilié *Licnophora auerbachii* Cohn (CUÉNOT, 1891, p. 288); l'Annélide polychète *Scalisetosus pellucidus* (Ehlers) (CUÉNOT, 1892, p. 14, sous le nom de *Hermadion pellucidum* (Ehlers); 1912, pp. 25 et 26).

Reproduction : Mai-juillet (CUÉNOT, 1888, p. 71; PRENANT). Paraît mûr presque toute l'année ou du moins de mars à octobre; des pontes ont été constatées pendant toute cette période, mais avec des irrégularités (PRENANT).

OPHIOCOMIDEES

OPHIOCOMINA NIGRA (Abildgaard).

KÆHLER, 1921, p. 93; MORTENSEN, 1927, p. 178; PMF, 1931, p. 294.

En dragages à l'ouest de Batz, le Trou aux Raies, par 60-90 mètres de fond (LEVI; CHERBONNIER). Entre les Trépieds et la Méloine, sur les fonds rocailleux (APOSTOLIDÈS, 1882, pp. 107 et 109, sous le nom de *Ophiocoma nigra* (Millier et Troschel). Dans le sable fin au nord-est de Roscoff, par 40 mètres de profondeur (PRUVOT, 1897, p. 600, sous le nom de *Ophiocoma nigra* (M. et T.). Dans la baie de Morlaix (CHERBONNIER).

Reproduction : Juin (CHERBONNIER).

OPHIOPSILA ARANEA Forbes.

KÆHLER, 1921, p. 95; MORTENSEN, 1927, p. 180; PMF, 1931, p. 295.

Reproduction : Juin-Juillet, fécondation artificielle possible à ce moment (PRENANT).

En dragages sur des fonds sablonneux, au nord de Batz. Sur fonds à débris de coquilles et de Bryozoaires à Astan, par 25-35 mètres de profondeur (APOSTOLIDÈS, 1882, pp. 107 et 109; PRUVOT, 1897, p. 596; LEVI).

AMPHIURIDEES

ACROCYNIDA BRACHIATA (Montagu).

KÆHLER, 1921, p. 86; MORTENSEN, 1927, p. 218; PMF, 1931, p. 295.

Abondante dans le sable à Locquirec, à Saint-Efflam, au niveau des *Owenia* (BARDOU; CHERBONNIER ...).

AMPHIPHOLIS SQUAMATA (Delle Chiaje).

KÆHLER, 1921, p. 82; MORTENSEN, 1927, p. 221; PMF, 1931, p. 295.

Un peu partout sous les pierres, au niveau des demi-marées : chenal de l'île de Batz, pointe du Guersit, côte est de Roscoff, Duon, le Béclem, Primel. Flanc nord de l'épi de galets rive est de l'anse de Térénès. Dans les nids du *Crenilabrus melops* de l'herbier de l'île Verte et dans

les amas d'algues pourries, en juillet et en août (APOSTOLIDÈS, 1882, pp. 107 et 109, sous le nom de *Amphiura squamata* (Sars) ; PRUVOT, 1897, pp. 584 et 588, sous le nom de *Amphiura squamata* (D. Ch.) ; DE BEAUCHAMP, 1914 a, p. 38, sous le nom de *Amphiura squamata*; DE BEAUCHAMP, 1914 b, pp. 78, 81, 101, sous le nom de *Amphiura squamata*; DE BEAUCHAMP et ZACHS, 1914, p. 205, sous le nom de *Amphiura squamata*; CHERBONNIER ...).

Parasites : les Copépodes *Caneerilla tubulata* Dalyeel et *Philichthys amphiuræ* Hérouard (HÉROUARD, 1906, p. 1287; CUÉNOT, 1912, p. 24).

A Primel, un exemplaire sur des milliers est parasité par l'Orthonectidé *Rhopalura Ophiocomæ* (Giard) (PRENANT) ; à Roscoff, entre le laboratoire et le port, la fréquence de l'infestation peut atteindre 9 % (NOUVEL, 1935, p. 216).

Reproduction : Des embryons **déjà** avancés en mai; les jeunes éclosent en septembre.

OPHIACTIS BALLI (W. Thomson).

KÆHLER, 1921, p. 83; MORTENSEN, 1927, p. 200; PMF, 1931, p. 295.

Signalé à Roscoff (GRUBE, 1872, liste p. 143).

OPHIOLEPIDIDEES

OPHIURA TEXTURATA Lamarck.

KÆHLER, 1921, p. 90, sous le nom de *Ophiura lacertosa* (Pennant) ; MORTENSEN, 1927, p. 236; PMF, 1931, p. 296.

Au chalut, sur les fonds rocaillieux, aux Bisayers, aux Cochons Noirs (GRUBE, 1872, liste p. 143; APOSTOLIDÈS, 1882, p. 107, sous le nom de *Ophioglypha lacertosa* (Lyman) ; PRENANT; CHERBONNIER).

Reproduction : Juin-juillet (PRENANT).

OPHIURA ALBIDA Forbes.

KÆHLER, 1921, p. 92; MORTENSEN, 1927, p. 239; PMF, 1931, p. 296.

A la drague et aux fauberts, sur fonds à débris de coquilles et de Bryozoaires, à Astan, par 25-35 mètres de profondeur; sur fonds rocaillieux près de la côte au nord de Batz, entre Enes-Vey et Astan, les Cordonniers. Un échantillon sur le sable à l'île Verte. Plusieurs exemplaires échoués sur le sable et dans les herbiers à l'anse de Primel. A la drague dans le chenal de Morlaix, les Bisayers (APOSTOLIDÈS, 1882, pp. 107 et 109, sous le nom de *Ophioglypha albida* (Forbes); CUÉNOT, 1888, p. 77, sous le nom de *Ophioglypha albida* (Forbes); PRUVOT, 1897, p. 596, sous le nom de *Ophioglypha albida*; CHERBONNIER ...).

Parasite : *Cercaria capriciosa* Cuénot de *Distomomum* sp., enkystée dans les organes génitaux et les viscères (CUÉNOT, 1882, p. 9).

Reproduction : Juillet (PRENANT).

E C H I N O I D E S

CAMARODONTES

ECHINIDEES

PSAMMECHINUS MILIARIS (Gmelin):

KØHLER, 1921, p. 121; MORTENSEN, 1927, p. 294; PMF, 1931, p. 296; MORTENSEN, 1943 a, p. 123.

A la drague et aux fauberts dans le chenal de Duon près des Bisayers, dans le chenal de Morlaix entre Ricard et le Béclem. Au Béclem, à Duon, sous les pierres. Absence complète au nord et à l'ouest de Roscoff : île de Batz, Santec, île de Siek (GRUBE, 1872, liste p. 143, sous le nom erroné de *Echinus neglectus* auct.; DE BEAUCHAMP, 1914 a, p. 37, sous le nom de *Parechinus miliaris* (Müller) ; DE BEAUCHAMP, 1914 b, pp. 112, 183, 186, 191, sous le nom de *Parechinus miliaris* (Müller) ; CHERBONNIER...). AU Béclem, en plongée : 50 % *Ps. miliaris*, 50 % *Par. lividus* (DRACH).

Parasite : l'Infusoire holotriche *Cryptochilum echini* Maupas, dans le liquide de la seconde courbure intestinale (CUÉNOT, 1912, p. 38).

Reproduction : Avril-mai (EPHRUSSI; CHERBONNIER); Juin (NEEFS) ; fin août-début septembre (PRENANT).

ECHINUS ESCULENTUS Linné.

KØHLER, 1921, p. 119; MORTENSEN, 1927, p. 297; PMF, 1931, p. 297; MORTENSEN, 1943 a, p. 25.

Un peu partout, à la drague et aux fauberts, au-dessous de 25 mètres : le Trou aux Raies, ouest de Batz, Astan, Duon, les Cochons Noirs. Trouvé parfois au niveau de l'eau des grandes marées (PRUVOT, 1897, p. 596, sous le nom de *Echinus sphaera* (Agassiz) Müller; DE BEAUCHAMP, 1914 b, p. 183; CHERBONNIER ...). Un exemplaire juché à un mètre de hauteur sur un stipe de Laminiaire, aux Cochons Noirs (DRACH, en plongée).

Parasites : la Planaire *Syndesmis echinorum* Shipley (CUÉNOT, 1892, p. 11, pour *Echinus sphaera*); le Nématode *Ichthyonema grayi* Gemmill et Linstow.

Commensal : l'Annélide polychète *Scalisetosus assimilis* (McIntosh) (PRUVOT, 1897, p. 596; PRENANT).

Reproduction : Mars (CORNET); Avril-Juin (PRENANT).

ECHINUS ACUTUS Lamarck.

KØHLER, 1921, p. 116; MORTENSEN, 1927, p. 300; PMF, 1931, p. 297; MORTENSEN, 1943 a, p. 41.

Dragages du « Canard », en août 1881 : dans le sable fin et régulier au nord-est de Roscoff, par 40 mètres de fond. Rare (PRUVOT, 1897, p. 600).

PARACENTROTUS LIVIDUS (Lamarck)

KØHLER, 1921, p. 123; MORTENSEN, 1927, p. 306; PMF, 1931, p. 297; MORTENSEN, 1943 a, p. 157.

Un peu partout à la côte, sous les pierres, dans des cuvettes : champs de blocs de l'île de Batz, chenal de Morlaix, le Béclem, Duon, Beg-an-Fry, pointe de Primel, Locquirec. Aux fauberts au Béclem, devant Primel (PRUVOT, 1897, p. 585, sous le nom de *Stroglyocentrotus lividus* (Lmk.) ; DE BEAUCHAMP, 1914 a, pp. 37 et 42; DE BEAUCHAMP, 1914 b, pp. 183, 186, 241, 248; CHERBONNIER ...).

Parasites : l'Infusoire holotriche *Cryptochilum echini* Maupas, dans le liquide de la seconde courbure intestinale (CUÉNOT., 1912, p. 38). Les Oursins du Béclem sont souvent parasités par la Planaire *Syndesmis echinorum* Shipley (CHERBONNIER).

Reproduction : Juin-août, puis à nouveau début septembre; la maturité sexuelle est légèrement variable suivant les stations : les Oursins du Béclem sont en avance, ceux de Beg-an-Fry en retard (PRENANT). Les Oursins pris aux fauberts au Béclem et devant les Chaises de Primel présentent des cycles sexuels complets au cours de toute l'année; la période de pleine activité génitale s'étend d'avril à septembre, mais la maturité sexuelle peut être observée en décembre et janvier (NEEFS, 1938, p. 775).

TOXOPNEUSTIDEES

SPHAERECHINUS GRANULARIS (Lamarck).

KÆHLER, 1921, p. 124; MORTENSEN, 1927, p. 309; MORTENSEN, 1943 b, p. 515.

En dragages aux Cordonniers, Guerhéon, les Bisayers, le Béclem, Astan (PRUVOT, 1897, pp. 596 et 599; DE BEAUCHAMP, 1914 b, p. 183; DRACH; CORNET; CHERBONNIER).

Reproduction : Juin (NEEFS); juillet-août (PRENANT); octobre (PRENANT; CHERBONNIER); janvier (BOCQUET).

CLYPEASTROIDES

FIBULARIIDEES

ECHINOCYAMUS PUSILLUS (O.F. Millier).

KÆHLER, 1921, p. 126; MORTENSEN, 1927, p. 316; PMF, 1931, p. 297; MORTENSEN, 1948, p. 178.

En dragages dans le sable à Maerl, à Astan et à la Méloine (PRUVOT, 1897, p. 599; BOCQUET, 1949).

SPATANGOIDES

SPATANGIDEES

SPATANGUS PURPUREUS O.F. Müller.

MORTENSEN, 1913, p. 22; KÆHLER, 1921, p. 129; MORTENSEN, 1927, p. 328; PMF, 1931, p. 298.

Dragages du « Canard », en août 1881 : dans le sable fin et régulier au nord-est de Roscoff, par 40 mètres de fond (PRUVOT, 1897, p. 600).

ECHINOCARDIUM CORDATUM (Pennant).

KØHLER, 1921, p. 134; MORTENSEN, 1927, p. 331; PMF, 1931, p. 298.

Partie nord-est de la plage inférieure de Térénez (DE BEAUCHAMP et ZACHS, 1914, pp. 216 et 235). Très commun dans le sable à Locquémeau, Locquirec; bien au delà du rocher rouge à Saint-Efflam; dans la rivière de Lannion. Rare sur les côtes, notamment à Penpoull, à Batz. Rare en dragages (DE BEAUCHAMP, 1914 a, p. 42; DE BEAUCHAMP, 1914 b, pp. 219, 243, 248; DE BEAUCHAMP et ZACHS, 1914, pp. 216 et 235; CHERBONNIER ...).

Parasites : le Crustacé amphipode *Urothæ marina* sp. Bate (CUÉNOT, 1912, p. 35); la Grégarine *Lithocystis schneideri* Giard (TEISSIER).

Commensal : le Lamellibranche *Montacula (Tellimya) ferruginosa* Montagu (DAUTZENBERG et FISCHER, 1925, p. 126).

Reproduction : Juin-juillet. Fécondation artificielle obtenue à cette date (PRENANT) ; fin août (NEEFS).

H O L O T H U R I D E S

ASPIDOCHIROTES

HOLOTHURIIDEEES

HOLOTHURIA FORSKALI Delle Chiaje.

KØHLER, 1921, p. 179; MORTENSEN, 1927, p. 393; PMF, 1931, p. 299; PANNING, 1936, p. 12.

En dragages, dans le sable fin et régulier au nord-est de Roscoff, par 40 mètres de fond. Plateau des Duons (HÉROUARD, 1889, p. 678, sous le nom de *Holothuria catanensis* Grube; PRUVOT, 1897, p. 600, sous le nom de *Holothuria catanensis* Grube; DE BEAUCHAMP, 1914 b, p. 191). Aux Cochons Noirs, un exemplaire par dix à vingt mètres carrés (DRACH, en plongée).

DENDROCHIROTES

CUCUMARIIDEEES

CUCUMARIA SAXICOLA Brady et Robertson.

HÉROUARD, 1889, p. 679, sous le nom de *Colochirus lacazei* n. sp.; KØHLER, 1921, p. 150, sous le nom de *Cucumaria montagui* Fleming; MORTENSEN, 1927, p. 401; PMF, 1931, p. 299.

Assez abondante sous les pierres et dans les anfractuosités de rochers : Le Loup, pointes de Pen-ar-Vil et de Bloscon, Duon (HÉROUARD, 1889,

p. 679, sous le nom de *Colochirus lucazei* n. sp.; PRUVOT, 1897, p. 585, sous le nom de *Colochirus lacazei* Hérouard; DE BEAUCHAMP, 1914 b, p. 191, sous le nom de *Cucumaria montagui* (Bell); CHERBONNIER ...).

CUCUMARIA LEFEVREI Barrois

KOEHLER, 1921, p. 152; MORTENSEN, 1927, p. 402, sous le nom de *Cucumaria normani* Pace; PMF, 1931, p. 299, sous le nom de *Cucumaria normani* Pace; CHERBONNIER, 1947, p. 13.

Assez abondante dans les anfractuosités de rochers : pointes de Pen-ar-Vil et de Bloscon, les Cochons Noirs, Duon (GRUBE, 1872, liste p. 143, sous le nom de *Cucumaria drummondi* Thomson; HÉROUARD, 1889, p. 683, **SOUS** le nom de *Semperia drummondi* Th.; PRUVOT, 1897, p. 585, sous le nom de *Semperia drummondi* Th.; DE BEAUCHAMP, 1914 b, pp. 179, 191; CHERBONNIER ...). On constate, à Duon, certaines années, la disparition presque complète des *C. lefevrei* (DRACH). Très abondante à la pointe de Plestin (TEISSIER).

CUCUMARIA LACTEA Forbes.

KOEHLER, 1921, p. 163; PMF, 1931, p. 300; PANNING, 1949, p. 431, sous le nom de *Ludwigia lactea* (Forbes).

En dragages sur fonds à débris de coquilles ou de Bryozoaires à Astan, par 25-35 mètres de profondeur. Sur fond de pierres et de coquilles au nord de l'île de Batz (48° 48' N, 4° 3' O), par 87 mètres de fond (HÉROUARD, 1889, p. 681; CORNET; LEVI).

CUCUMARIA PLANCI (Brandt).

HÉROUARD, 1889, p. 682, sous le nom erroné de *Cucumaria brunnea* (Forbes); KOEHLER, 1921, p. 153; MORTENSEN, 1927, p. 403; PANNING, 1949, p. 433, sous le nom de *Ludwigia planci* (Brandt).

En dragages, par 25-35 mètres, sur fonds à débris de coquilles ou de Bryozoaires, à Astan. Dans la collection du laboratoire, trois exemplaires ayant servi à Hérouard pour sa thèse et étiquetés *Cucumaria brunnea* (Forbes); il s'agit, en réalité, de jeunes *Cucumaria planci*, absolument identiques aux individus récoltés sur les côtes belges et en Méditerranée (HÉROUARD, 1889, p. 681, sous le nom erroné de *Cucumaria brunnea* (Forbes)).

THYONE ROSCOVITA Hérouard.

HÉROUARD, 1889, p. 686; KOEHLER, 1921, p. 166; PMF, 1931, p. 300.

Habite la grève où on la rencontre à mer basse (HÉROUARD, 1889, p. 686). A Saint-Efflam, dans le sable, au pied de la Roche Rouge, côté sud (LEVI). Un exemplaire à Duon, dans les fentes des schistes, avec *Cucumaria lefevrei* et *Cucumaria saxicola* (CHERBONNIER).

THYONE FUSUS (O.F. Millier).

HÉROUARD, 1889, p. 687, sous le nom de *Thyone subvillosa* n. sp.; KOEHLER, 1921, p. 164; MORTENSEN, 1927, p. 406; PMF, 1931, p. 300; MADSEN, 1941, p. 17; PANNING, 1949, p. 467.

Habite à d'assez grandes profondeurs (HÉROUARD, 1889, p. 687, sous le nom de *Thyone subvillosa* n. sp.). En dragage, un exemplaire à Astan, sur fond de gravier (LEVI). En dragage, un exemplaire à Ricard BONNIER).

PSOLIDEES

PSOLUS SP.

Sur une fiche du laboratoire, indiqué comme récolté sur le plateau des Duons, en août 1880. Jamais retrouvé, malgré de nombreuses recherches.

La présence d'un *Psolus* à cet endroit paraît extraordinaire; peut-être s'agissait-il d'un *Psolus phantapus* (Striissenfelt).

APODES

SYNAPTIDEES

LABIDOPLAX DIGITATA (Montagu).

CUÉNOT, 1912, p. 58; KÆHLER, 1921, p. 188; MORTBENSEN, 1927, p. 433; PMF, 1931, p. 301.

Sur la plage, à Locquémeau (DE BEAUCHAMP, 1914 b, p. 219).

Parasite : l'Annélide *Lepidonotus* sp. (DARBOUX, 1900, p. 14; QUÉNOT, 1912, p. 91).

Commensaux : l'Annélide *Harmothœ lunulata* (Delle Chiaje) (CUÉNOT, 1912, p. 91); le Rotifère *Discopus synaplae* Zelinka (CUÉNOT, 1912, p. 81).

LEPTOSYNAPTA INHAERENS (O.F. Müller).

DE QUATREFAGES, 1842, p. 19, sous le nom de *Synapta duuernia* n. sp. (partiin); KÆHLER, 1921, p. 187; MORTENSEN, 1927, p. 427; PMF, 1931, p. 300.

Dans le sable coquillier : île de **Batz**; entre la pointe de Perharidi et Lédauet; blocs de rochers du Loup; île Callot; Le Grand Beven; autour du vivier du laboratoire; Primel (?GRUBE, 1872, liste p. 143, sous le nom de *Synapta inhaerens* (O.-F. M.); HEROUARU, 1889, p. 678, sous le nom de *S. inhaerens*; DE BEAUCHAMP, 1914 b, pp. 120, 212, 215, 217, sous le nom de *S. inhaerens*; DE BEAUCHAMP et ZACHS, 1914, pp. 220, 226, 227, 233, sous le nom de *S. inhaerens*; CHERBONNIER ...).

Parasites : l'Annélide *Lepidonotus* sp. (DARBOUX, 1900, p. 14; CUÉNOT, 1912, p. 91); la Grégarine *Urospora synaptie* Ray-Lankaster, dans le liquide cœlomique (CUÉNOT, 1891, p. 295, sous le nom de *Syncistis synaptae*; 1892, p. 1); l'Infusoire *Cyclochseta synaptæ* (Cuénot), dans le liquide cœlomique (CUÉNOT, 1891, p. 289, sous le nom de *Trichodina synaptæ* C; 1892, p. fi); *Cercaria capriciosa* de *Distomomum* sp., sur les tentacules péribuccaux (CUÉNOT, 1892, p. 9).

Commensaux : le Rotifère *Discopus synaptæ* Zelinka, sur les téguments (CUÉNOT, 1892, p. 13; 1912, p. 81); le Tardigrade *Tetrakentron synaptæ* Cuénot, sur les tentacules (CUÉNOT, 1892, p. 16); le Copépode *Synaptiphilus luteus* Canu et Cuénot, sur les téguments (CUÉNOT, 1892, p. 19); l'Infusoire *Rhabdostyla arenaria* Cuénot, sur les téguments (CUÉNOT, 1891, p. 290); l'Annélide *Harmotlun lunulata* (Delle Chiaje) (CUÉNOT, 1912, p. 91).

Reproduction : Juin-juillet ? (DE BEAUCHAMP et ZACHS, 1914, p. 226); août-septembre (PRENANT); mai-juin (CHERBONNIER).

LEPTOSYNAPTA CRUENTA N. SP.

DE QUATREFAGES, 1842, p. 19, sous le nom de *Synapta duvermea* n. sp. (partim) ; CHERBONNIER, 1951 (en cours de publication).

Abondante au Béclem, à l'extrémité sud, dans le sable coquillier très grossier, parmi les blocs. Un exemplaire dans le vivier du laboratoire (CHERBONNIER).

Reproduction : Juin (CHERBONNIER).

LEPTOSYNAPTA GALLIENNEI (Herapath).

CUENOT, 1912, p. 46; KOEHLER, 1921, p. 186; MORTENSEN, 1927, p. 430.

Très abondante dans le sable vaseux, au niveau des demi-marées ; Aber Benoît. Plages de Roscoff : entre la clinique Kerlena et la sapinière de Perharidi; grève de Perharidi face au sanatorium; Grand Beven; au pied de la nouvelle jetée du port; port et grèves de l'île de Batz; grève du Man; haie de Penpoull; plage de Térénez, un peu au sud de Perrohan et dans le sable légèrement vaseux de la plage inférieure au centre de la baie; Saint-Efflam, au delà du Rocher Rouge (GRUBE, 1872, liste pp. 109 et 112, sous le nom erroné de *Synapta inhærens*; PRUVOT, 1897, p. 592, sous le nom erroné de *S. inhærens*; DE BEAUCHAMP, 1914 a, p. 39, sous le nom de *Synapta galliennei* Herap.; DE BEAUCHAMP, 1914 b, pp. 120, 204, 212, 215, 219; DE BEAUCHAMP et ZACHS, 1914, pp. 214, 215, 222, 226, 227, 229, 231, 232, 233; CHERBONNIER).

Parasites : le Turbellarié *Anoplodium* sp., dans l'intestin (CUENOT, 1912, p. 68) ; la Grégarine *Vrospora synaptæ* Cuénot, dans le liquide coelomique (CUENOT, 1912, p. 69); les Infusoires *Urceolaria synaptæ* Cuénot, dans la région absorbante de l'intestin (CUENOT, 1912, p. 75) et *Rhabdostyla arenaria* Cuénot, sur la peau (CUENOT, 1912, p. 78) ; cercaire d'*Echinostomum leptosomum* Creplin, enkystée aux environs de la couronne tentaculaire ou parfois dans les corps bruns du cœlome (CUENOT, 1912, p. 79) ; le Copépode *Synaptiphilus luteus* Canu et Cuénot, dans l'œsophage (CUENOT, 1912, p. 81).

Commensaux : le Tardigrade *Tetrakentron synaptæ* Cuénot, sur la couronne tentaculaire (CUENOT, 1912, p. 68) ; l'Annélide *Harmothæ lunulata* var. *synaptæ* Saint-Joseph, chez les Synaptés de Térénez (FAUVEL, 1923, p. 73) ; l'Annélide *Harmothæ lunulata* (Délié Chiaje) (DE BEAUCHAMP et ZACHS, 1914, p. 222) ; le Rotifère *Discopus synaptse* Zelinka, sur les téguments (CUENOT, 1912, p. 81) ; l'Infusoire *Rhabdostyla arenaria* Cuénot, sur la peau (CUENOT, 1912, p. 78).

Reproduction : Mai-septembre (CHERBONNIER).

LEPTOSYNAPTA MINUTA (Becher).

BECHER, 1906, p. 305, sous le nom de *Synapta minuta* n. sp.; KOEHLER, 1927, p. 272; MORTENSEN, 1927, p. 43L

Plusieurs exemplaires trouvés à Duslen, le 30 janvier 1950, dans un sable à microfaune tout à fait spéciale (CORNET; LEVI). De nombreux exemplaires récoltés à nouveau à Duslen, le 7 décembre 1950 (LEVI).

Parasitée par un Sporozoaire (CORNET).

Reproduction : Espèce vivipare; plusieurs des échantillons récoltés aussi bien en décembre qu'en janvier portaient deux embryons dans la cavité générale (CORNET; CHERBONNIER).

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- 1910 ANDRÉ (E.). Sur quelques Infusoires marins parasites et commensaux. (*Revue Suisse de Zool.*, t. XVIII, pp. 173-187.)
- 1882 APOSTOLIDÈS (N.-C.). Anatomie et Développement des Ophiures. (*Arch. Zool. Exp.*, t. x, pp. 121-224, pis.)
- 1914 a BEAUCHAMP (P. DE). Aperçu sur la répartition des êtres dans la zone des marées à Roscoff. (*Bull. Soc. Zool. Fr.*, t. XXXIX, pp. 29-43.)
- 1914 b BEAUCHAMP (P. DE). Les Grèves de Roscoff. (*Paris.*)
- 1914 BEAUCHAMP (P. DE) et ZACHS (L). Esquisse d'une monographie bionomique de la plage de Térénez. (*Mém. Soc. Zool. Fr.*, t. XXVI, pp. 197-237, figs. et pls.)
- 1906 BECHER (S.). Über *Synapta minuta* n. sp., eine brutpflegende Synaptidae der Nordsee. (*Zool. Anz.*, t. XXX, pp. 505-509.)
- 1891 BELL (J.). *Asterias rubens* and the British species allied thereto. (*Ann. Mag. Nat. Hist.*, t. vu, n° 42, pp. 469-479, pis.)
- 1947 CHERBONNIER (G.). **Étude** de la couronne calcaire péripharyngienne. des différents organes et de la spiculation chez une Holothurie dendrochirote : *Cucumaria lefevrei* Barrois. (*Bull. Labo. Dinard*, fasc. **xxix**, pp. 13-23, figs.)
- 1887 CUÉNOT (L.). Contribution à l'étude anatomique des Astérides. (*Arch. Zool. Exp.*, 2^e série, t. V bis, supp.)
- 1888 CUÉNOT (L.). Etudes anatomiques et morphologiques sur les Ophiures. (*Arch. Zool. Exp.*, 1^{re} série, t. VI, pp. 35-82, pis.)
- 1891 CUÉNOT (L.). Protozoaires commensaux et parasites des Echinodermes. Note préliminaire. (*Revue biol. Nord Fr.*, t. 3, pp. 285-297.)
- 1892 CUÉNOT (L.). Commensaux et Parasites des Echinodermes. 2^e note. (*Revue biol. Nord Fr.*, t. V, pp. 1-22, pis.)
- 1912 CUÉNOT (L.). Contribution à la faune du bassin d'Arcachon. V. Echinodermes. (*Bull. Stal. biol. d'Arcachon*, 14^e année, 1911-1912, pp. 1-100, figs.)
- 1925 DAUTZENBERG (Pli.) et FISCHER (P.-H.). Les Mollusques marins du Finistère. (*Tr. Stat. Biol. de Roscoff*, fasc. 3, p. 126.)
- 1900 DARBOUX (J.-G.). Recherches sur les Aproboditiens. (*Bull. Scient. France et Belgique*, t. XXXIII, pp. 1-274.)
- 1923 FAUVEL (P.). Faune de France. V. Polychètes errantes. (*Paris.*)
- 1927 FAUVEL (P.). Faune de France. XVI. Polychètes sédentaires. Addenda aux errantes, Archiannélides, Myzostomaires. (*Paris.*)
- 1911 FISCHER (W.-K.). Asteroidea of the North Pacific and adjacent waters. Part. I. Phanerozonia and Spinulosa. (*Bull. U.S. National Museum*, t. Lxxvi, pp. I-XIII et 1-420, pis.)
- 1872 GRUBE (Ed.). Mittheilungen über St-Malo und Roscoff und die dortige Meeres-fauna. II. Aufenthalt in Roscoff. (*Abh. d. Schles. Ges. f. Vaterl. Cultur. Abtheil. Naturv. u. Med.*, pp. 96-146.)
- 1889 HÉROUARD (Edg.). Recherches sur les Holothuries des côtes de France. (*Arch. Zool. Exp.*, 2^e série, t. VII, pp. 535-704, pis.)
- 1906 HÉROUARD (Edg.). Sur un nouveau Copépode parasite d'*Amphiura squamata*. (*Compt. Rend. Ac. Sc. Paris*, t. CXLII, p. 1287.)
- 1909 KÖHLER (R.). Echinodermes provenant des campagnes du yacht Prin-

- cesse-Alice. (Résultats des campagnes scientifiques accomplies sur son yacht par Albert I^{er}, prince souverain de Monaco, fasc XXXIV, pp. 1-317, pis.)*
- 1921 **KÖHLER**, (R.). Faune de France. I. Echinodermes. (Paris.)
- 1927 **KÖHLER** (R.). Les Echinodermes des mers d'Europe, t. II (Paris.)
- 1869 **LACAZE-DUTHIERS** (H. DE). Note sur une station d'une Encrine vivante (*Penlacrinus euro pneus*) sur les côtes de France. (Compl. Rend. Ac. Sc. Paris, t. LXIX, pp. 1253-1256.)
- 1897 **LUDWIG** (H.). Die Seesterne des Mittelmeeres. (Fauna und Flora d. Golfes v. Neapel. Monogr. XXIV, pp. x et 1-496, pis.)
- 1941 **MADSEN** (F.-J.). On *Thyone wahrbergi* n. sp., a new **Holothurian** from Skagerak, with remarks on *Thyone fusus* (O.-F. Millier) and other related species. (Medd. Göteborgs Mus. Zool. Avd. Göteborg, Kungl. Vet. och Viltberh. Samhälles Handl. Själte Føljen, série B, t. I, pp. 1-31, figs.)
- 1942 **MADSEN** (F.-J.). *Cucumaria hyndmani* : The variations of its calcareous deposits. (Vid. Medd. Dansk Nat. For., 1. CV, pp. 395-406, figs.)
- 1913 **MORTENSEN** (Th.). Die Echiniden des Mittelmeeres. (Mith. Zool. St. Neapel, t. XXI, n° I, pp. 1-40, pls.)
- 1927 **MORTENSEN** (Th.). Handbook of the **Echinoderms** of the British Isles. (Oxford)
- 1911 a **MORTENSEN** (Th.). A Monograph of the Echinoidea. III-2. Camarodonta. L **Orthopsidae**, Glypbocyphidae, Temnopleuridae and Toxopneustidae. (Copenhagen.)
- 1943 b **MORTENSEN** (Th.). A Monograph of the Echinoidea. III-3. Camarodonta. II Echinidic, Strongylocentrodidae, Parasaleniididae, Echinometridie. (Copenhagen.)
- 1918 **MORTENSEN** (Th.). A Monograph of the Echinoidea. IV-2. **Clypeastroida**. **Clypeastridae**, **Arachnoididae**, **Fibulariidae**. **Laganidae** and **Scutellidae** (Copenhagen.)
- 1938 **NEEFS** (Y.). **Remarques** sur le cycle sexuel de l'Oursin, *Strongylocentrotus lividus*, dans la région de Roscoff. (Compl. Rend. Ac. Sc. Paris, I. CCVI, p. 775.)
- 1935 **NOUVEL** (H.). Notes sur la faune marine de la région de Roscoff. III. **Orthonectides**. (Tr. Stat. Biol. de Roscoff. fasc. 13, pp. 216-217.)
- 1936 **PANNING** (A.). Die Gattung Holothuria. 5. Teil, **Schluss**. (Mitt. a. d. Zool. Staatinst. u. Zool. Mus. in Hamburg, t. XI.VI, pp. 1-18, figs.)
- 1919 **PANNING** (A.). **Versuch einer Neuordnung der Familie Cucumariidae** (Holothirioidea, Dendrochirota). (Zool. Jahr., t. LXXVIII, fasc. 1, pp. 404-470, figs.)
- 1897 **PRUVOT** (G.). Essai sur les fonds et la faune de la Manche **occidentale** (côte de Bretagne), comparés à ceux du golfe du Lion. (Arch. Zool. Exp., 3^e série, t. V, pp. 511-660.)
- 1842 **QUATREFAGES** (A. DE). Mémoire sur la Synapte de Duvernoy (*Sunapla Duvernaea* A. de Q.). (Ann. Sc. Nat., 2^e série, t. XVII, Zoologie, pp. 19-93, pls.)

