TYPOLOGIE DES ZNIEFF - MER

LISTE DES PARAMETRES ET DES BIOCENOSES DES COTES FRANCAISES DES DEPARTEMENTS D'OUTRE - MER

coordonné au Laboratoire de Biologie des Invertébrés marins et Malacologie

par Mireille GUILLAUME Maître de Conférences du Muséum National d'Histoire Naturelle

> avec la participation de Jean-Claude DAUVIN Professeur au Muséum

et Dominique DOUMENC Professeur au Muséum et Directeur du Laboratoire

> et la collaboration de Henrich BRUGGEMANN, et de

Edwige de FERAUDY, Bertrand GAUVRIT, Hervé MAURIN (pour la méthodologie), Claude BOUCHON, Yolande BOUCHON-NAVARO, Jacques LABOREL, Françoise LABOREL-DEGUEN, Jean VACELET (Guadeloupe, Martinique), Michel HOFF (Guyane), Gérard FAURE et Odile NAIM (Réunion)

MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE PARIS

2ème édition, 14 novembre 1997

PARTIE 3

LISTE DES MILIEUX MARINS ET DES BIOCENOSES MARINES DES COTES FRANCAISES DANS LES D.O.M.

(rubrique 12 du bordereau 1)

I- LISTE DETAILLEE DES MILIEUX MARINS (rubrique 12-a)

A Milieux benthiques non-récifaux

A.I Supralittoral

A.I.1 Vases

A.I.1.1 Vases sans mangroves

A.I.1.2 Vases à mangroves

A.I.2 Sables

A.I.3 Cailloutis, galets

A.I.4 Fonds durs, roches, grès de plage

A.II Médiolittoral

A.II.1 Vases

A.II.1.1 Vases sans mangroves

A.II.1.2 Vases à mangroves

A.II.2 Sables

A.II.2.1 Sables sans végétation dressée

A.II.2.2 Sables à végétation dressée

A.II.3 Cailloutis, galets

A.II.4 Fonds durs, roches, grès de plage

A.III Infralittoral

A.III.1 Vases

A.III.1.1 Vases sans mangroves

A.III.1.2 Vases avec mangroves

A.III.2 Sables

A.III.2.1 Sables sans végétation dressée

A.III.2.2 Sables à végétation dressée

A.III.3 Cailloutis, galets

A.III.4 Falaises sous-marines, fonds rocheux

A.III.5 Coraux épars

A.IV Circalittoral

A.IV.1 Vases

A.IV.2 Sables

A.IV.3 Cailloutis, galets

A.IV.4 Falaises sous-marines, fonds rocheux

A.V Bathyal

A.V.1 Vases

A.V.2 Sables

A.V.3 Cailloutis, galets

A.V.4 Fonds durs, roches

A.VI Abyssal

A.VI.1 Vases

A.VI.2 Sables

A.VI.3 Cailloutis, galets

A.VI.4 Fonds durs, roches

B Milieux benthiques récifaux

B.I Plage/côte (Frontolittoral): Supralittoral

B.I.1 Vases

B.I.1.1 Vases sans mangroves

B.I.1.2 Vases à mangroves

B.I.2 Sables

B.I.3 Cailloutis, galets

B.I.4 Fonds durs, roches, grès de plage

B.I.5 Mares à copara

B.II Arrière-récif (Postrécifal): Médiolittoral et infralittoral

B.II.1 Dépression postrécifale/arrière-récif d'un récif frangeant

B.II.1.1 Vases

B.II.1.1.1 Vases sans mangroves

B.II.1.1.2 Vases à mangroves

B.II.1.2 Sables

B.II.1.2.1 Sables sans végétation dressée

B.II.1.2.2 Sables à végétation dressée

B.II.1.2.3 Sables à "patés" coralliens dispersés

B.II.1.3 Cailloutis, galets

B.II.1.4 Fonds durs, roches, grès de plage

B.II.1.5 Constructions organogènes d'arrière-récif

B.II.2 Récif frangeant lagonaire

B.II.2.1 Platier du récif frangeant

B.II.2.2 Pente du récif frangeant

B.II.3 Lagon

B.II.3.1 Vases

B.II.3.1.1 Vases sans mangroves

B.II.3.1.2 Vases à mangroves

B.II.3.2 Sables

B.II.3.2.1 Sables sans végétation dressée

B.II.3.2.2 Sables à végétation dressée

B.II.3.2.3 Tumulus algal

B.II.3.2.4 Champ de tumuli et d'entonnoirs

B.II.3.3 Cailloutis, galets

B.II.3.4 Fonds durs, roches, grès de plage

B.II.3.5 Champ de coraux

B.II.3.6 Pâté corallien, pinacle

B.II.3.6.1 Sommet des pâtés coralliens et pinacles

B.II.3.6.2 Pente des pâtés coralliens et pinacles

B.II.3.7 Récif réticulé de lagon

B.II.3.7.1 Sommet du récif réticulé de lagon

B.II.3.7.2 Pente du récif réticulé de lagon

B.II.4 Pente interne

B.II.4.1 Sables

B.II.4.2 Cailloutis, blocs

B.II.4.3 Eperons et sillons, contreforts et vallons

B.II.4.4 Grottes et tunnels

B.III Platier ou dalle fossile (Epirécifal)

B.III.1 Plages des îlets/motu ou caye : Supralittoral

B.III.1.1 Sables

B.III.1.2 Cailloutis, blocs

B.III.1.3 Falaises, rochers, grès de plage

B.III.2 Platier ou dalle fossile : Médiolittoral et/ou infralittoral

B.III.2.1 Vases

B.III.2.2 Sables

B.III.2.2.1 Sables sans végétation dressée

B.III.2.2.2 Sables à végétation dressée

B.III.2.3 Dalle de platier

B.III.2.4 Champ de coraux

B.III.2.4.1 Platier nécrosé

B.III.2.4.2 Platier à éléments dispersés

B.III.2.4.3 Platier à micro-atolls

B.III.2.4.4 Platier à Scléractiniaires branchus

B.III.2.4.5 Platier à alignements transversaux

B.III.2.4.6 Platier compact

B.III.2.4.7 Platier à supra colonies coalescentes subémergentes

B.III.2.5 Levées détritiques, têtes de nègre

B.III.2.6 Front récifal

B.III.2.6.1 Ensellement externe

B.III.2.6.2 Plate-forme supérieure des éperons ou contreforts

B.III.2.6.3 Crête récifale

B.III.2.6.4 Crête algale

B.III.2.6.5 Chenal de houle

B.III.2.7 Dépression, trou

B.IV Pente externe (Frontorécifal): Infralittoral et circalittoral

B.IV.1 Sables

B.IV.1.1 Sables volcaniques

B.IV.1.2 Sables organogènes

B.IV.1.3 Plaine sableuse externe

B.IV.2 Cailloutis, blocs

B.IV.3 Fonds durs, roches, affleurements volcaniques

B.IV.3.1 Dalle volcanique

B.IV.3.1.1 Dalle volcanique à faible taux de

recouvrement corallien

B.IV.3.1.2 Dalle volcanique à fort taux de

recouvrement corallien

B.IV.3.2 Dalle calcaire

B.IV.3.3 Falaise, tombant

B.IV.3.4 Grotte, tunnel

B.IV.3.5 Terrasse fossile, plate-forme sous-marine

B.IV.4 Constructions organogènes

B.IV.4.1 Dalle organogène

B.IV.4.2 Eperons et sillons, contreforts et vallons

B.IV.4.3 Glacis inférieur

B.IV.4.4 Echine corallienne

B.V Discontinuités récifales

B.V.1 Discontinuités naturelles
B.V.1.1 Passes et criques
B.V.1.2 Hoas (chenaux entre les îlots)
B.V.2 Chenaux artificiels

C Milieux pélagiques

C.I Micro-couche de surface

C.II Epipélagique

C.II.1 Epipélagique peu profond
C.II.1.1 Eaux de surface
C.II.1.2 Eaux de mélange
C.II.1.3 Eaux de thermocline
C.II.2 Epipélagique profond

C.III Mésopélagique (au delà de la zone euphotique et < 200 m)

C.IV Bathypélagique (200 - 4000 m)

C.V Abyssopélagique (4000 - 7000 m)

C.VI Hadopélagique (> 7000 m)

II- LISTE DES BIOCENOSES MARINES (rubrique 12 -b)

PREAMBULE

La liste des biocénoses marines est établie à partir d'une synthèse bibliographique, complétée parfois d'observations personnelles. Cette liste n'est pas exhaustive pour plusieurs raisons. Globalement, les descriptions des peuplements restent limitées par rapport à la superficie à explorer et à la diversité des milieux. De plus, cet inventaire est généralement limité aux formes les plus spectaculaires et ne représente pas la diversité réelle des biocénoses marines. Finalement, la littérature grise nous a été parfois inaccessible, malgré nos efforts de recherche. Certaines biocénoses sont citées sans précision des espèces qui les caractérisent. Nous avons tenu à les mentionner pour indiquer leur existence en attendant que l'information puisse être rassemblée. Elles sont signalées par un astérisque.

Dans la mesure du possible, les terminologies des auteurs ont été respectées : fonds en Guyane, horizons à la Réunion. Cette classification pourra être homogénéisée à l'avenir si cela s'avérait nécessaire. Les faciès correspondent à la dominance d'une ou plusieurs espèces.

Les biocénoses sont décrites dans leur état "naturel", ou le moins perturbé possible. Les changements de peuplements induits par des phénomènes d'eutrophisation par exemple ne sont pas décrits.

Dans les écosystèmes récifaux, les poissons n'ont pas été mentionnés car les peuplements ichtyologiques ne sont pas fortement corrélés aux peuplements benthiques, mais leur distribution correspond davantage aux différents ensembles récifaux (Chabanet, 1994).

A Ecosystème benthique non-récifal

A.I Supralittoral

A.I.2 Sables

A.I.2.1 Végétation herbacée des plages (Guyane française)

Flore caractéristique: Alternanthera paronychoides, Blutaparon vermiculare, Canavalia maritima, Cenchrus echinatus, Crotalaria retusa, Fimbristylis spathacea, Ipomoea pescaprae, I. stolonifera, Mariscus ligularis, Plumbago scandens, Remirea maritima, Sesuvium portulacastrum, Sporobolus virginicus, Stenotaphrum secundatum, Vigna luteola

Faune caractéristique : Reptiles : Caretta caretta, Chelonia mydas, Cnemidophorus lemniscatus, Dermochelys coriacea, Eretmochelys imbricata, Lepidochelys olivacea ; Amphibiens : Bufo marinus

A.I.2.2 Fourrés à Hibiscus tiliaceus (Guyane française)

Flore caractéristique: Allamanda cathartica, Chrysobalanus icaco, Cordia macrostachya, Dalbergia ecastaphyllum, Desmoncus othacanthos, Hibiscus tiliaceus, Sporobolus virginicus, Terminalia catappa, Tetracera asperula

Faune caractéristique : Reptiles : Cnemidophorus lemniscatus ; Amphibiens : Bufo marinus

A.I.2.3 Cordon dunaire sableux et fourrés d'arrière-plage (Guyane française)

Flore caractéristique: Allamanda cathartica, Anacardium occidentale, Bactris major, Caesalpinia bundoc, Chrysobalanus icaco, Coccoloba uvifera, Dalbergia ecastaphyllum, Dodonaea viscosa, Hibiscus tiliaceus, Laguncularia racemosa, Terminalia lucida

Faune caractéristique : Reptiles : Iguana iguana

A.I.4 Fonds durs, roches, grès de plage

A.I.4.1 Formation rupicole de bord de mer de la côte (Guyane française) Flore caractéristique: Anthurium pentaphyllum, Coccoloba latifolia, Cornuta pubescens, Dieffenbachia seguine, Epiphyllum phyllanthus, Furcraea foetida, Hymenocallis tubiflora, Inga nuda, Kalanchoe pinnata, Lasiacis ligulata, Oxalis barrelieri, Plumbago scandens, Portulaca oleracea, Talinum paniculatum

A.I.4.2 Formation rupicole de bord de mer des îles (Guyane française)
Flore caractéristique: Chloris inflata, Cnidoscolus urens, Croton lobatus,
Digitaria ciliaris, Echinochloa colonum, E. popustachya, Fuirena
umbellata, Machaerium lunatum, Muellera frutescens, Pycreus
polystachyos, Rhynchosia minima, Scleria pterota, Torulinum ferax

Faune caractéristique : Oiseaux : Anous stolidus, Fregata magnificens rothschildi, Thalasseus eurygnathus, T. maximus

A.I.4.3 Formation rupicole littorale de micro-falaises basaltiques (La Réunion) *

A.II Médiolittoral

A.II.1 Vases

A.II.1.1 Vases sans mangroves

Milieu estuarien et lagunaire

A.II.1.1 Marais subcôtier à Cyperus giganteus, Typha et Scleria (Guyane française)

Flore caractéristique : Blechnum serrulatum, Cyperus giganteus, Montrichardia arborescens, Scleria eggersiana, Telypteris interrupta, Thalia geniculata, Typha angustifolia

Faune caractéristique : Reptiles : Gymnophtalmus underwoodi, Tupinambis nigropunctatus ; Mammifères : Odocoileus virginianus, Procyon cancrivorus

A.II.1.1.2 Marais subcôtier à Lagenocarpus guianensis (ou Savane à pruniers) (Guyane française)

Flore caractéristique: Chrysobalanus icaco, Lagenocarpus guianensis, Mauritia flexuosa, Rhynchospora cyperoides, R. gigantea, R. triflora Faune caractéristique: Reptiles: Gymnophtalmus underwoodi, Tupinambis nigropunctatus; Mammifères: Odocoileus virginianus, Procyon cancrivorus

A.II.1.1.3 Marais subcôtier à *Rhynchospora* corymbosa (ou Savane à Cypéracées) (Guyane française)

Flore caractéristique : Nymphaea rudgeana, Rhynchospora corymbosa Faune caractéristique : Reptiles : Gymnophtalmus underwoodi, Tupinambis nigropunctatus ; Mammifères : Odocoileus virginianus, Procyon cancrivorus

A.II.1.1.4 Marais subcôtier à *Typha angustifolia* et *Cyperus articulatus* (Guyane française)

Flore caractéristique : Acnida cuspidata, Acrostichum aureum, Cyperus articulatus, Lindernia erecta, Ludwigia leptocarpa, Mikania micrantha, Sagittaria lancifolia, Typha angustifolia, T. domingensis, Sesuvium portulacastrum, Sporobolus virginicus

Faune caractéristique : Reptiles : Gymnophtalmus underwoodi, Tupinambis nigropunctatus ; Mammifères : Odocoileus virginianus, Procyon cancrivorus

A.II.1.1.5 Marais subcôtier à Eleocharis mutata (Guyane française)

Flore caractéristique : Chrysobalanus icaco, Cyperus articulatus, Eleocharis mutata, Euterpe oleracea, Machaerium lunatum, Montrichardia arborescens Faune caractéristique : Reptiles : Gymnophtalmus underwoodi, Tupinambis nigropunctatus ; Mammifères : Odocoileus virginianus, Procyon cancrivorus

A.II.1.2 Vases à mangroves

Milieu estuarien et lagunaire

A.II.1.2.1 Arrière-mangrove (Guyane française)

Flore caractéristique : Acrostichum aureum, Avicennia germinans, Crinum erubescens, Eleocharis geniculata, Heliosis cayennensis, Rhizophora racemosa, Talinum paniculatum

Faune caractéristique : Reptiles : Caiman ascodylus ; Mammifères : Odocoileus virginianus, Procyon cancrivorus

A.II.1.2.2 Mangrove d'estuaire à *Rhizophora racemosa* (Guyane française)

Flore caractéristique : Combretum cacoucia, Cordia curassavica, Rhizophora racemosa, Sida cordifolia

Faune caractéristique: Mollusques: Ostraea brasiliana; Crustacés: Alpheus sp., Callinectes spp., Clibanarius foresti, C. vittatus, Dardanus venosus, Exhippolysmata oplophoroides, Goniopsis cruentata, Nematopalaemon schitti, Paguristes oxyophthalmus, Penaeus spp., Petrolisthes galathinus, Porcellana sayana, Uca spp., Xiphopenaeus kryeri; Oiseaux: Buteogallus aequinoctialis, Crotophaga major; Mammifères: Saimiri sciureus, Sotalia guianensis, Trichechus manatus

Mer ouverte

A.II.1.2.3 Mangrove côtière (Guyane française)

Flore caractéristique : Avicennia germinans, Crenea maritima, Laguncularia racemosa, Lindernia diffusa, Pterocarpus officinalis, Rhizophora racemosa

Faune caractéristique: Mollusques: Ostraea brasiliana; Crustacés: Alpheus sp., Callinectes spp., Clibanarius foresti, C. vittatus, Dardanus venosus, Exhippolysmata oplophoroides, Goniopsis cruentata, Nematopalaemon schitti, Paguristes oxyophthalmus, Penaeus spp., Petrolisthes galathinus, Porcellana sayana, Uca spp., Xiphopenaeus kryeri

A.II.1.2.4 Côte vaseuse herbacée (avant-mangrove) (Guyane française) Flore caractéristique : Fimbristylis spadicea, Laguncularia racemosa, Spartina alterniflora, S. brasiliensis

Faune caractéristique : Crustacés : Tanaidacea spp. ; Oiseaux : Agelaius icterocephalus , Eudocimus ruber, Fluvicola pica, divers limicoles, aigrettes et pluviers

A.II.4 Fonds durs, roches, grès de plage

A.II.4.1 Roches médiolittorales de la côte et des îles (Guyane française) Faune caractéristique : Mollusques : Littorina nebulosa, Neritina zebra, Semifusus morio, Thais coronata

A.II.4.2 Roches basaltiques médiolittorales, mode extrêmement battu (La Réunion) *

A.III Infralittoral

A.III.1 Vases

Milieu estuarien et lagunaire

A.III.1.1 Infralittoral estuarien vaseux (Guyane française)

Faune caractéristique : Crustacés : Penaeus spp. (juvéniles), Xiphopenaeus kroyeri ; Poissons : Anableps anableps, Arius parkeri, A. proops, Centropomus undecimalis, Megalops atlanticus, Stellifer microps, S. rastrifer

Mer ouverte

A.III.1.2 Fonds vaseux du plateau continental (0 - 25 m) (Guyane française)

Faune caractéristique : Echinodermes : Astropecten richardi, Luidia senegalensis ; Mollusques : Tellina angulosa, T. impressa ; Crustacés : Callinectus ornatus, Cronius ruber, Hepatus princeps, Leiolambrus nitidus, Libinia bellicosa, L. ferreirae, Persephona finneganae, P. punctata, Xiphopenaeus kroyeri ; Poissons : Bagre bagre, B. marinus, Siluridae

A.III.1.3 Fonds vaso-sableux du plateau continental (25 - 40 m) (Guyane française)

Faune caractéristique : Echinodermes : Astropecten duplicatus, A. richardi, Luidia chlathrata, L. senegalensis, Ophiures simples ; Mollusques : Bursa crassa, Chama arcinella, Echinochama cornuta, Pecten nucleus, P. nodosus, Polystira albida ; Crustacés : Penaeus aztecus, Xiphopenaeus kroyeri ; Poissons : Sciaenidae

A.III.2 Sables

A.III.2.1 Fonds sableux du plateau continental (> 40 m) (Guyane française)

Faune caractéristique : Echinodermes : Arbacia duplicatus, A. punctulata, Astropecten richardi, Clypeaster subdepressus, Echinaster echinophoris, Luidia chlathrata, L. senegalensis, Stylocidaris lineata, Tropiometra carinatra, Thethyaster vestitus, Ophiures simples ; Mollusques : Amussium papyraceum, Dolium galea ; Crustacés : Anasismus latus, Calappa nitida, Cronius ruber, Hepatus princeps, Libinia ferreirae, Lupella forceps, Notolapas brasiliensis, Penaeus aztecus (adultes), P. brasiliensis, Persephona punctata, Scyllarus americanus ; Poissons : Haemulidae, Scorpaenidae, Triglidae

A.III.3 Cailloutis, galets

A.III.3.1 Fonds à coquillages morts du plateau continental (30 - 50 m) (Guyane française)

Faune caractéristique: Echinodermes: Arbacia punctulata, Astropecten richardi, Astrophyton muricatum, Clypeaster subdepressus, Dolium galea, Echinaster echinophoris, Encope emarginata, Luidia chlathrata, L.

senegalensis, Stylocidaris lineata, Thethyaster vestitus, Tropiometra carinatra, Ophiures simples; Mollusques: Echinochama cornuta, Fasciolaria tulipa, Fusus turris, Murex brevifrons, Pinna serrata, Plicatula gibbosa, Solarium granulatum; Crustacés: Penaeus aztecus, P. brasiliensis; Poissons: Haemulidae

A.III.4 Falaises sous-marines, fonds rocheux

A.III.4.1 Infralittoral rocheux des îles (Guyane française)

Flore caractéristique : Rhodophycées : Bostrychia leprierii, Murrayella periclados

Faune caractéristique : Crustacés : Callinectes ornatus, Cronius ruber, Hepatus princeps, Panulirus laevicauda

A.III.4.2 Fonds rocheux du plateau continental (40 - 45 m) (Guyane française) *

A.III.4.3 Falaises et tombants basaltiques (10 - 40 m), mode extrêmement battu (La Réunion) *

A.III.5 Coraux épars

A.III.5.1 Roches basaltiques infralittorales à constructions organogènes, courant (La Martinique) *

A.III.5.2 Roches basaltiques infralittorales à constructions organogènes, mode extrêmement battu (La Réunion) *

A.V Bathyal

A. V.1 Vases

A.V.1.1 Boues à Ptéropodes (La Réunion, 200 - 1200 m)

Faune caractéristique : Spongiaires Listhides, Hexactinellides, Pharetronides : *Plectroninia* ; Mollusques : *Conus* spp., Turrides ; Echinodermes : Crinoïdes pédonculés, Echinoides Echinothurides ; Ophiurides : *Anthophiura ingolfi* ; Polychètes, Pogonophores

A.V.1.2 Boues à Globigérines (La Réunion, 1200 - 3000 m)

Faune caractéristique : Echinodermes : Asteroides : *Brisinga, Hymenaster*, Echinoides : *Asthenosoma*, Ophiuroides : *Ophiomusium*, Holothurides : Elasipodes

A.V.4 Fonds durs, roches

A.V.4.1 Morceaux de basalte (La Réunion, 1500 - 2000 m)

Faune caractéristique : Echinodermes : Crinoïdes pédonculés : Guillecrinus reunionensis

A.VI Abyssal

A.VI.1 Vases

A.VI.1.1 Boues à Globigérines (La Réunion, > 3500 m)

Faune caractéristique : Echinodermes : Ophiurides : Perlophiura profundissima

B Ecosystème benthique récifal

B.I Plage/côte (Frontolittoral): Supralittoral

B.I.1 Vases

B.I.1.2 Vases à mangroves

Milieu estuarien et lagunaire

B.I.1.2.1 Mangrove à *Avicennia germinans* (arrière-mangrove, palétuvier noir) (Guadeloupe, Martinique)

Flore caractéristique : Avicennia germinans

B.I.1.2.2 Mangrove à Laguncularia racemosa (palétuvier blanc) (Guadeloupe, Martinique)

Flore caractéristique : Laguncularia racemosa

B.I.1.2.3 Mangrove à *Rhizophora mangle* (palétuvier rouge) (Guadeloupe, Martinique)

Flore caractéristique : Rhizophora mangle

B.I.2 Sables

Seules des prospections méiofaunistiques (faune comprise entre $40 \, \mu m$ et 1 mm) sont disponibles pour ces fonds. Les spécialistes de ces groupes pourront se référer aux travaux de Renaud-Mornand et Gourbault (1981, 1984) ainsi que de Boucher et Gourbault (1990).

Sables hétérogènes envasés

B.I.2.1 Sédiments moyens à fins, mode calme (Guadeloupe)

Sables

B.I.2.2 Sédiments moyens à fins, mode semi-battu (Guadeloupe)

B.I.2.3 Sédiments grossiers à moyens, mode battu (Guadeloupe)

B.I.2.4 Plages sableuses (La Réunion)

Flore caractéristique : Casuarina equisetifolia, Ipomoea pescaprae

B.I.4 Fonds durs, roches, grès de plage

B.I.4.1 Récif fossile et grès de plage (Guadeloupe, Martinique) *

B.I.4.2 Fissures humides de grès de plage (La Réunion)

Faune caractéristique : Mollusques : Isognomon ephippium, Nerita bisecta, N. plicata, N. undata ; Crustacés : Actaea helleri, Geograpsus lividus, Plagusia tuberculata

B.I.4.3 Affleurements volcaniques (La Réunion)

Faune caractéristique : Mollusques : Littorina glabrata, L. mauritiana, Tectarius granularis ; Echinoides : Colobocentrotus attratus (mode battu)

B.II Arrière-récif (postrécifal) : médiolittoral et infralittoral

B.II.1 Dépression postrécifale/arrière-récif d'un récif frangeant B.II.1.2 Sables

B.II.1.2.1 Sables sans végétation dressée

B.II.1.2.1.1 Banquettes à Phyllochaetopterinae (La Réunion)

Flore caractéristique : Rhodophycées : Corallina polydactyla, Jania ruhens

Faune caractéristique : Actiniaires pivotantes ; Polychètes : *Phyllochaetopterus* sp.

B.II.1.2.1.2 Chenal d'arrière-récif (La Réunion)

Flore caractéristique : Hypnea spp., Jania spp.

Faune caractéristique : Echinoides : Toxopneustes pileolus, Tripneustes gratilla, Holothuroides : Holothuria atra, H. leucospilota, Synapta maculata

B.II.1.2.2 Sables à végétation dressée

B.II.1.2.2.2 Herbiers à Syringodium (< 1 m) (La Réunion)

Flore caractéristique : Phanérogames : Syringodium isoetifolium

B.II.1.2.2.1 Herbiers à *Halodule* dans vasques ensablées (< 2 m) (Guadeloupe)

Flore caractéristique : Phanérogames : Halodule wrightii

B.II.1.4 Fonds durs, roches, grès de plage

B.II.1.4.1 Grès de plage, médiolittoral supérieur (La Réunion)

Flore caractéristique : Cyanophycées

Faune caractéristique : Crustacés Balanes : Chthamalus dentatus ; Mollusques : Nerita bisecta, N. plicata, N. undata, Patella novemradiata, Siphonaria ferruginea

B.II.1.4.2 Grès de plage, médiolittoral inférieur (La Réunion)

Flore caractéristique : Phéophycées : *Ralfsia* sp. ; Rhodophycées : *Bostrychia* sp.

Faune caractéristique : Mollusques : Acanthopleura borbonica, Drupa marginata, D. mutica, Modiolus sp., Tetraclita squamosa, Thais persica ; Echinoides : Echinometra mathaei

B.II.1.4.3 Grès de plage, médiolittoral et infralittoral (Guadeloupe)

Flore caractéristique : Rhodophycées : Melobésiées ; Cyanophycées Faune caractéristique : Mollusques : *Littorina* spp., Vermétidés :

Dendropoma irregulare; Echinoides: Echinometra lucunter

B.II.1.4.4 Grès de plage, infralittoral (La Réunion)

Flore caractéristique : tapis algal

Faune caractéristique : Mollusques : Cypraea annulus, C. caputserpentis, C. moneta, Turbo setosus ; Echinoides : Echinometra mathaei

B.II.1.4.5 Blocs basaltiques, infralittoral (La Réunion)

Faune caractéristique : Scléractiniaires : *Pocillopora damicornis* ; Actiniaires : *Rhodactis rhodostoma* (seulement en faciès)

B.II.1.5 Constructions organogènes d'arrière-récif

B.II.1.5.1 Vasques d'arrière-récif (< 2 m) (Guadeloupe, Martinique)

Flore caractéristique : Phéophycées : Turbinaria turbinata

Faune caractéristique : Scléractiniaires : Acropora palmata, Agaricia agaricites, A. humilis, Favia fragum, Isophyllastrea rigida, Montastrea annularis (forme en colonne), Porites spp.; Echinoides : Diadema antillarum, Echinometra lucunter

B.II.1.5.2 Champs de colonies de Scléractiniaires anastomosées (La Réunion)

Faune caractéristique : Scléractiniaires : Acropora formosa, A. hyacinthus, Galaxea fascicularis

B.II.1.5.3 Pâtés coralliens d'arrière-récif (La Réunion)

Faune caractéristique : Scléractiniaires : Acropora digitifera, A. formosa, A. pulchra, A. tenuis, Cyphastrea microphthalma, C. serailia, Leptastrea transversa, Montipora circumvallata, M. verilli, Pavona cactus, P. divaricata, P. venosa, Pocillopora damicornis, P. verrucosa, Porites lutea, P. (Synarea) rus; Hydrozoaires: Millepora exaesa

B.II.3 Lagon

B.II.3.1 Vases

B.II.3.1.2 Vases à mangroves

B.II.3.1.2.1 Racines de *Rhizophora mangle*, système canal (Grand Cul-de-Sac Marin, Guadeloupe)

Faune caractéristique : Mollusques : Congeria leucophaeta ; Crustacés : Pseudomunna bituberculata ; Annélides : Ficopomatus miamiensis

B.II.3.1.2.2 Racines de *Rhizophora mangle*, système bordure lagonaire (Grand Cul-de-Sac Marin, Guadeloupe)

Flore caractéristique : Rhodophycées : Caloglossa leprieurii ; Chlorophycées : Caulerpa verticillata

Faune caractéristique : Spongiaires : Haliclona sp. ; Tedania ignis, Ulosa sp. ; Mollusques : Crassostrea rhizophorae

B.II.3.2 Sables

B.II.3.2.1 Sables sans végétation dressée

B.II.3.2.1.1 Sommet des hauts-fonds sans herbiers (> 5 m) (Guadeloupe, Martinique)

Faune caractéristique : Spongiaires : Aplysina fulva, Chondrilla nucula, Pellina carbonaria, Spheciospongia vespiarium ;

Scléractiniaires: Acropora cervicornis; Gorgonaires: Briareum asbestinum, Erythropodium caribaeorum, Eunicea tourneforti, Gorgonia ventalina, Plexaura flexuosa, P. homomalla, Pseudoplexaura porosa, Pseudopterogorgia acerosa, P. americana

B.II.3.2.1.2 Pentes et plaines sableuses perirécifales (Guadeloupe) Faune caractéristique : Scléractiniaires : Solenastrea bournoni ; Mollusques : Strombus gigas

B.II.3.2.2 Sables à végétation dressée Sables hétérogènes, parfois envasés

B.II.3.2.2.1 Herbiers à Halodule (< 10 m) (Guadeloupe, Martinique) Flore caractéristique : Phanérogames : Halodule wrightii, (H. beaudetti?), parfois : Halodule decipiens, Syringodium filiforme Faune caractéristique : Echinoides : Encope sp. ; Mollusques : Strombus gigas

B.II.3.2.2.2 Herbiers à Syringodium filiforme (< 10 m) (Guadeloupe, Martinique)

Flore caractéristique : Phanérogames : Syringodium filiforme Faune caractéristique : Scléractiniaires : Siderastrea radians ; Mollusques : Strombus gigas

<u>B.II.3.2.2.3 Herbiers à $Halophila \ (> 25 m) \ (Guadeloupe, Martinique)$ </u> Flore caractéristique : Phanérogames : $Halophila \ baillonis, \ H.$ decipiens

Faune caractéristique : Scléractiniaires : Meandrina meandrites,

Sables

B.II.3.2.2.4 Pelouses à *Penicillus* et à *Udotea* (< 5 m) (Guadeloupe) Flore caractéristique : Chlorophycées : *Penicillus* sp., *Udotea* sp.

Sables et cailloutis

B.II.3.2.2.5 Herbiers à *Thallassia testudinum* (< 5 m) (Guadeloupe, Martinique)

Flore caractéristique : Phanérogames : Thalassia testudinum (souvent avec Syringodium filiforme) ; Algues : Chlorophycées : Avrainvillea sp., Caulerpa sp., Codium sp., Halimeda sp., Penicillus sp.

Faune caractéristique : Spongiaires : Spheciospongia vesparium ; Scléractiniaires : Cladocora arbuscula, Manicina areolata, Oculina diffusa, Porites divaricata, P. furcata, P. porites, Siderastrea radians, Solenastrea bournoni ; Zoanthaires : Zoanthus sociatus ; Hydrozoaires : Millepora alcicornis ; Gastropodes : Strombus gigas ; Echinoides : Lytechinus variegatus, Tripneustes esculentus ; Asteroides : Oreaster reticulatus

B.II.3.2.3 Tumulus algal

B.II.3.2.3.1 Pelouses à *Halimeda* (Petit Cul-de-Sac Marin, Guadeloupe)

Flore caractéristique : Chlorophycées : Halimeda incrassata

B.II.3.4 Fonds durs, roches, grès de plage

B.II.3.4.1 Pente des hauts-fonds (cayes), horizon supérieur (0 - 5 m) (Grand Cul-de-Sac Marin, Guadeloupe, Martinique)

Faune caractéristique: Spongiaires: Aplysina fistularis, Callispongia vaginalis, Chondrosia cf. reniformis, Cliona sp., Halisarca coerulea, Ircinia strobilina, Iotrochota birotulata, Pseudoceratina crassa, Ulosa hispida, Verongula rigida; Scléractiniaires: Acropora cervicornis; Gorgonaires: Briareum asbestinum, Erythropodium caribaeorum, Eunicea tourneforti, Gorgonia ventalina, Plexaura flexuosa, P. homomalla, Pseudoplexaura porosa, Pseudopterogorgia acerosa, P. americana

B.II.3.4.2 Pente des hauts-fonds (cayes), horizon intermédiaire (5 - 15 m) (Grand Cul-de-Sac Marin, Guadeloupe)

Faune caractéristique : Spongiaires : Amphimedon compressa, plicifera, Cliona Xestospongia Callyspongia sp., muta Scléractiniaires: Colpophyllia natans, Diploria labyrinthiformis, D. strigosa, Madracis mirabilis, Montastrea annularis (forme massive), M. cavernosa, Meandrina meandrites, Porites porites; Gorgonaires: asbestinum, Erythropodium caribaeorum, tourneforti, Gorgonia ventalina, Plexaura flexuosa, P. homomalla, Pseudoplexaura porosa, Pseudopterogorgia acerosa, P. americana

B.II.3.4.3 Pente des hauts-fonds (cayes), horizon inférieur (> 15 - 20 m) ou horizon supérieur envasé (Grand Cul-de-Sac Marin, Guadeloupe) Faune caractéristique: Spongiaires: Ircinia campana, Xestospongia muta; Scléractiniaires: Agaricia lamarcki, Montastrea annularis (forme bosselée), M. cavernosa, Scolymia cubensis, S. lacera; Anthipataires: Anthipathes spp., Stichopathes lutkeni; Gorgonaires: Briareum asbestinum, Eunicea pinta, Plexaura flexuosa, P. nina, Pseudopterogorgia elisabethae

B.II.3.4.4 Roches volcaniques envasées (> 20 m) (Cul-de-Sac du Marin, Martinique)

Faune caractéristique : Spongiaires : Dysidea etheria, Spheciospongia vesparium, Tedania ignis ; Scléractiniaires : Madracis decactis, Montastrea cavernosa, Mycetophyllia lamarckiana, Scolymia cubensis, S. lacera, Siderastrea siderea, Stephanocoenia michelini ; Gorgonaires : Erythropodium caribaeorum

B.II.3.5 Champ de coraux

B.II.3.5.1 Champ de coraux branchus (< 5 m) (Guadeloupe, Martinique)

Flore caractéristique : Chlorophycées : Halimeda sp., Penicillus sp., Udotea sp.

Faune caractéristique : Spongiaires : Geodia sp. ; Scléractiniaires : faciès à Acropora cervicornis ou Porites porites ; Gorgonaires : Briareum asbestinum

B.III Platier ou dalle fossile (Epirécifal)

B.III.2 Platier ou dalle fossile : médiolittoral et/ou infralittoral

B.III.2.3 Dalle de platier

B.III.2.3.1 Dalle fossile (Guadeloupe, Martinique)

Flore caractéristique : Rhodophycées : Mélobesiées

Faune caractéristique : Spongiaires : Anthosigmella varians, Cliona delitrix ; Scléractiniaires : Acropora palmata ; Zoanthaires : Palythoa caribbea, Zoanthus socialis ; Gorgonaires : Gorgonia flabellum, G. ventalina

B.III.2.3.2 Dalle de platier (La Réunion)

Flore caractéristique : Rhodophycées : Mélobésiées, gazon à Céramiales

Cerannales

Faune caractéristique : Mollusques : Modiolus auriculatus ; Echinoides : Diadema sp., Echinometra mathaei

B.III.2.4 Champ de coraux

B.III.2.4.1 Platier nécrosé

B.III.2.4.1.1 Platier nécrosé (La Réunion)

Flore caractéristique : Rhodophycées : Mélobésiées, Gracilaria crassa; Phéophycées : Lobophora variegata, Padina sp., Turbinaria ornata; Chlorophycées : Dictyosphaeria setchellii

Faune caractéristique : Spongiaires : Cliona sp. ; Scléractiniaires : Acropora spp. ; Echinoides : Echinometra mathaei, Diadema sp., Stomopneustes variolaris ; Holothuroides : Actinopyga echinites, A. mauritiana

B.III.2.4.2 Platier à éléments dispersés

B.III.2.4.2.1 Platier à éléments dispersés (La Réunion)

Faune caractéristique : Spongiaires : Cliona sp. ; Scléractiniaires : Acropora abrotanoides (mode battu) ou A. cytherea (mode calme), A. formosa, Montipora circumvallata, M. divaricata, Porites nigrescens, Porites (Synarea) rus ; Holothuroides : Holothuria leucospilota

B.III.2.4.3 Platier à micro-atolls

B.III.2.4.3.1 Platier à micro-atolls (La Réunion)

Faune caractéristique : Scléractiniaires : Porites lutea, P. (Synarea) rus ; Echinoides : Diadema sp.

B.III.2.4.4 Platier à Scléractiniaires branchus

B.III.2.4.4.1 Platier à Scléractiniaires branchus (La Réunion)

Flore caractéristique : Rhodophycées : gazon à Céramiales, Gracilaria crassa

Faune caractéristique : Scléractiniaires : Acropora arbuscula, A. hyacinthus, A. formosa, A. pulchra, Montipora circumvallata, Porites (Synarea) rus

"B.III.2.4.5 Platier à alignements transversaux

B.III.2.4.5.1 Platier à alignements transversaux (La Réunion)

Flore caractéristique : Rhodophycées : Mélobésiées, Ceramium sp.; Chlorophycées : Dictyosphaeria setchellii ; Phéophycées : Dilophus alternans, Lobophora variegata, Padina sp.

Faune caractéristique: Spongiaires: Cliona sp.; Scléractiniaires: Acropora abrotanoides, A. hemprichi, A. variabilis, Echinopora gemmacea, Favia rotumana, Galaxea fascicularis, Leptastrea transversa, Montastrea curta, Montipora tuberculosa, Pavona varians, Porites lutea, Turbinaria mesenterina; Hydrozoaires: Millepora spp.; Alcyonaires: Lobophytum crebriplicatum, Sarcophyton glaucum, Sinularia crassa; Echinoides: Echinometra mathaei, Stomopneustes variolaris, Tripneustes gratilla; Holothuroides: Holothuria leucospilota

B.III.2.4.6 Platier compact

B.III.2.4.6.1 Horizon algal (La Réunion)

Flore caractéristique : Rhodophycées : Corallinacées : Amphiroa cryptathrodia, A. fragillissima, Corallina polydactyla, C. plumifera, Jania rubens, J. tenella ; Chlorophycées : Halimeda tuna Faune caractéristique : Echinoides : Echinometra mathaei, dans les

Faune caractéristique : Echinoides : Echinometra mathaei, dans les déversoirs Tripneustes gratilla

B.III.2.4.6.2 Horizon à Scléractiniaires et Mélobésiées (La Réunion)

Flore caractéristique : Rhodophycées : Mélobésiées

Faune caractéristique : Scléractiniaires : Acropora spp., Astreopora myriophthalma, Cyphastrea microphthalma, Favia spp., Galaxea fascicularis, Goniastrea spp., Montipora tuberculosa, Pavona sp., Platygyra daedalea, Pocillopora verrucosa, Porites spp.

B.III.2.5 Levées détritiques, têtes de nègre

B.III.2.5.1 Têtes de nègre (La Réunion)

Flore caractéristique : Rhodophycées : Mélobésiées, Gracilaria crassa ; Phéophycées : Lobophora variegata, Sargassum, Turbinaria ornata

B.III.2.6 Front récifal

B.III.2.6.2. Plate-forme supérieure des éperons

B.III.2.6.2.1 Plate-forme supérieure des éperons, mode calme à semi-battu (La Réunion)

Faune caractéristique : Scléractiniaires : Acropora cuneata, A. danae, Leptoria phrygia, Platygyra daedalea, Pocillopora damicornis, P. verrucosa, Stylophora mordax, Porites lutea, P. solida, Echinoides : Diadema spp., Heterocentrotus mammilatus, H. trigonarius

B.III.2.6.2.2 Plate-forme supérieure des éperons, mode battu (La Réunion)

Flore caractéristique : Rhodophycées : trottoir à Mélobésiées : Lithophyllum incrustans, Lithothamnion incrassatum, Peysonnellia fructescens, Porolithon onkodes

Faune caractéristique : Scléractiniaires : Acropora digitifera, A. humilis, A. mammilata, A. palmerae, A. robusta, Favia stelligera, Montipora tuberculosa, Pocillopora verrucosa ; Alcyonaires : Alcyonium aspiculatum, Lobophytum spp., Zoanthaires: Palythoa sp.; Hydrozoaires: Millepora platyphylla

B.III.2.6.3 Crête récifale

B.III.2.6.3.1 Front récifal (Guadeloupe)

Flore caractéristique : Rhodophycées : Mélobésiées

Faune caractéristique :

- partie interne : Scléractiniaires : Acropora cervicornis, Diploria clivosa, Montastrea annularis (forme en colonne), Porites astreoides, P. porites; Hydrozoaires: Millepora alcicornis

- partie externe : Scléractiniaires : Acropora palmata, Agaricia agaricites (forme encroûtante); Gorgonaires: Briareum asbestinum; Gorgonia flabellum, G. ventalina; Zoanthaires: Palythoa grandis, Zoanthus sociatus ; Echinoides : Diadema antillarum; Hydrozoaires: Millepora complanata

B.III.2.6.4 Crête algale

B.III.2.6.4.1 Crête algale à Gastéropodes Vermétidés (Guadeloupe, Martinique)

Flore caractéristique : Rhodophycées : Mélobésiées : Lithophyllum congestum, Neogoniolithon sp., Porolithon pachydermum Faune caractéristique : Foraminifères : Homotrema rubrum ; Hydrozoaires: Millepora complanata; Mollusques Vermétidés: Dendropoma irregulare

B.IV Pente externe (Frontorécifal): Infralittoral et circalittoral

B.IV.1 Sables

B.IV.2.Sables organogènes

B.IV.2.1 Faciès non contruits à Gorgonaires (5 - 15 m) (Guadeloupe)

Faune caractéristique : Gorgonaires : Briareum asbestinum, Erythropodium caribaeorum, Eunicea tourneforti, Gorgonia ventalina, Pseudoplexaura Plexaura flexuosa, *P*. homomalla, porosa, Pseudopterogorgia acerosa, P. americana

B.IV.1.3 Plaine sableuse externe

B.IV.1.3.1 Plaine sableuse externe (< 30 m) (Guadeloupe, Martinique)

Flore caractéristique : Chlorophycées : Halimeda sp.

caracéristique : Spongiaires : Xestospongia Scléractiniaires : Solenastrea bournoni ; Mollusques : Strombus gigas

B.IV.1.3.2 Plaine sableuse externe, courants forts (> 30 m) (Guadeloupe, Martinique)

Faune caracéristique : Scléractiniaires : Agaricia cailletti

B.IV.1.3.3 Faciès à nodules de Mélobésiées, rhodolithes (La Réunion)

Flore caractéristique : Rhodophycées : Mélobésiées : Dermatholithon sp., Lithophyllum sp., Lithoporella sp., Lithothamnion sp., Hydrolithon sp.

Faune caractéristique : Foraminifères encroûtants : Carpenteria sp., Maniacina sp. ; Scléractiniaires : Plesisatrea versipora, Pocillopora damicornis (écomorphe caespitosa), Porites lutea, Turbinaria peltata

B.IV.2 Cailloutis, blocs

B.IV.2.1 Eboulis, horizon supérieur (0 - 20 m) (Martinique)

Faune caractéristique : Spongiaires : Amphimedon compressa ; Scléractiniaires : Acropora palmata, Gorgonaires : Briareum asbestinum, Erythropodium caribaeorum, Eunicea tourneforti, Gorgonia ventalina, Plexaura flexuosa, P. homomalla, Pseudoplexaura porosa, Pseudopterogorgia acerosa, P. americana ; Hydrozoaires : Millepora alcicornis

B.IV.2.2 Eboulis, horizon intermédiaire (20 - 30 m) (Martinique)

Faune caractéristique : Spongiaires : Cliona sp. ; Scléractiniaires : Helioseris cucullata, Meandrina meandrites, Montastrea cavernosa ; Gorgonaires : Briareum asbestinum, Eunicea pinta, Plexaura flexuosa, P. nina, Pseudopterogorgia elisabethae

B.IV.2.3 Coraux ahermatypiques sur galets volcaniques (> 100 m) (Guadeloupe)

Faune caractéristique : Spongiaires : Cliona sp. ; Scléractiniaires : Astrangia solitaria, Gardineria minor, Guynia annulata, Madracis myriaster, Oxysmilia rotondifolia, Phyllangia americana, Thalamophyllia risei

B.IV.3 Fonds durs, roches, affleurements volcaniques

B.IV.3.1 Dalle volcanique

B.IV.3.1.1 Horizon supérieur corallien sur dalle volcanique (20 - 30 m) (La Réunion)

Flore caractéristique : Phéophycées : Sargassum sp., Turbinaria decurrens ; Rhodophycées : Galaxaura sp., Spatoglossum asperum, Titanophora pikeanum ; Chlorophycées : Halimeda sp., Halymenia floresia

Faune caractéristique : Scléractiniaires : Acropora granulosa, A. reticulata, Coscinarea monile, Fungia scutaria, Lobophyllia hemprichii, Montipora tuberculosa, Oulophyllia crispa, Pachyseris rugosa

B.IV.3.1.2 Horizon intermédiaire à Spongiaires et à Scléractiniaires sur dalle volcanique (30 - 40 m) (La Réunion)

Flore caractéristique : Chlorophycées : Caulerpa scalpelliformis ; Phéophycées : Dictyopteris serrata, Lobophora variegata, Siphonocladus tropicus, Spatoglossum asperum

Faune caractéristique : Spongiaires : Axinella sp., Leucetta microraphis, Spirastrella inconstans, S. porosa ; Scléractiniaires :

Caulastrea furcata, Horastrea indica, Leptoseris mycetoseroides, Scolymia vitiensis, Seriatopora hystrix, Turbinaria crater, T. peltata

B.IV.3.1.3 Horizon inférieur à Gorgonaires, Antipathaires, Scléractiniaires sur dalle volcanique (> 40 m) (La Réunion)

Flore caractéristique : Rhodophycées : Gelidium biserratum, Halymenia floresia, Neurymenia fraxinifolia, Titanophora pikeanum Faune caractéristique : Scléractiniaires : Acanthastrea hillae, Leptoseris glabra, L. regularis, Lobophyllia costata, Madracis hellana, Montipora tenuissima, Porites lichen, Turbinaria crater ; Antipathaires : Antipathes abies, A. dichotoma, Cirripathes anguina ; Gorgonaires : Elisella barbadensis, Junceella juncea, Lophogorgia thomassini, Muricella rubra, Villogorgia ceylonensis, Wrightelia coccinea

B.IV.3.2 Falaise, tombant

B.IV.3.2.1 Falaises sous-marines, surplombs (Guadeloupe, Martinique)

Flore caractéristique : Rhodophycées : Mélobésiées

Faune caracéristique: Spongiaires: Agelas clathrodes, A. conifera, A. sceptrum, A. schmidti, Halisarca coerulea, Monanchora unguifera, Polymastia tenax, Spirastrella coccinea; Scléractiniaires: Agaricia lamarcki; Hydrozoaires: en forts courants, faciès à Millepora sp. (forme encroûtante); Gorgonaires: Iciligorgia schrammi; Antipathaires: Stichopathes lutkeni

B.IV.4 Constructions organogènes

B.IV.4.1 Eperons et sillons, contreforts et vallons

B.IV.4.1.1 Horizon supérieur, mode battu (< 5 m) (Guadeloupe, Martinique)

Flore caractéristique : Rhodophycées : Mélobésiées

Faune caractéristique : Zoanthaires : *Palythoa mammilosa* ; Hydrozoaires : *Millepora complanata* (parfois en faciès monospécifique)

B.IV.4.1.2 Horizon supérieur, mode calme à semi-battu (< 5 m) (Guadeloupe, Martinique)

Flore caractéristique : Rhodophycées : Mélobésiées

Faune caractéristique: Scléractiniaires: Acropora palmata (parfois en faciès monospécifique), Diploria clivosa, Favia fragum, Montastrea annularis (forme en colonne); Zoanthaires: Palythoa mammilosa; Echinoides: Diadema antillarum

B.IV.4.1.3 Horizon supérieur (< 5 m), mode battu (La Réunion)

Flore caractéristique : Rhodophycées : Mélobésiées : Lithophyllum incrustans, Lithothamnion incrassatum, Porolithon onkodes, Peysonnelia fructescens ; Chlorophycées : Halimeda sp.

Faune caractéristique : Scléractiniaires : Acropora abrotanoides, A. digitifera, A. humilis, A. mammilata, Favia stelligera, Favites melicerum, Goniastrea retiformis, Montastrea annuligera, Montipora

tuberculosa, Pavona clavus, Pocillopora woodjonesi; Hydrozoaires: Millepora platyphylla, M. tenera

B.IV.4.1.4 Horizon supérieur (< 5 m), mode calme à semi-battu (La Réunion)

Flore caractéristique : Rhodophycées : Mélobésiées : Lithophyllum incrustans, Lithothamnion incrassatum, Peysonnelia fructescens, Porolithon onkodes ; Chlorophycées : Halimeda sp.

Faune caractéristique : Scléractiniaires : Acropora formosa, A. squarrosa, Fungia fungites, Goniopora lobata, Montipora foliosa, Porites (Synarea) rus

B.IV.4.1.5 Faciès supérieur à Alcyonaires (< 5 m), courants (La Réunion)

Faune caractéristique : Alcyonaires : Alcyonium aspiculatum, Cladiella australis, C. ceylonica , C. hicksoni, C. krempfi, Sinularia querciformis, S. robusta, S. whiteleggei, Xenia elongata

B.IV.4.1.6 Horizon intermédiaire (5 - 15 m), mode battu (Guadeloupe, Martinique)

Flore caractéristique : Phéophycées : *Padina* sp., *Sargassum* sp., *Turbinaria* sp.

Faune caractéristique : Gorgonaires : Briaerum asbestinum, Erythropodium caribaeorum, Gorgonia flabellum, G. mariae G. ventalina ; Hydrozoaires : Millepora complanata ; Scléractiniaires : Agaricia agaricites, Dendrogyra cylindrus, Dichocoenia stokesi, Diploria strigosa, Eusmilia fastigiata, Helioseris cucullata, Meandrina meandrites, Montastrea annularis, M. cavernosa, Porites astreoides, P. porites, Siderastrea siderea ; Echinoides : Diadema antillarum, Echinometra lucunter

B.IV.4.1.7 Horizon intermédiaire (5 - 15 m), mode battu (La Réunion) Flore caractéristique : Phéophycées : Dictyota dichotoma, Padina commersoni, Pocockiella variegata, Sargassum densifolium, Turbinaria decurrens

B.IV.4.1.8 Horizon intermédiaire (5 - 15 m), mode calme à semi-battu (La Réunion)

Flore caractéristique : Rhodophycées : Mélobésiées ; Chlorophycées : *Halimeda* sp.

Faune caractéristique : Scléractiniaires : Acropora hyacinthus, A. reticulata, Agariciella ponderosa, Echinophyllia aspera, Echinopora gemmacea, Favia pallida, F. speciosa, Hydnophora microconos, Leptastrea purpurea, Pachyseris speciosa, Pavona explanulata, Plesiastrea versipora

B.IV.4.1.9 Horizon intermédiaire (5 - 20, 30 m), mode calme à semibattu (Guadeloupe, Martinique)

Faune caractéristique : Spongiaires : Agelas clathroides, A. conifera, Callyspongia plicifera, C. vaginalis, Erylus formosus ; Scléractiniaires : Acropora cervicornis, Agaricia agaricites, Colpophyllia natans,

Dendrogyra cylindrus, Dichocoenia stokesi, Diploria labyrinthiformis, D. strigosa, Eusmilia fastigiata, Madracis mirabilis, Montastrea annularis (forme massive), M. cavernosa, Porites porites, Siderastrea siderea, Stephanocoenia michelini; Gorgonaires: Briareum asbestinum, Eunicea tourneforti, Erythropodium caribaeorum, Gorgonia ventalina, Plexaura flexuosa, P. homomalla, Pseudoplexaura porosa, Pseudopterogorgia acerosa, P. americana; Hydrozoaires: Millepora alcicornis, M. squarrosa

B.IV.4.1.a Faciès inférieur à Alcyonaires (5 - 30 m), eaux turbides (La Réunion)

Faune caractéristique : Alcyonaires : Lobophytum crebriplicatum, L. schoedi, Sarcophyton crassocaule, S. glaucum, S. solidum, Sinularia densa, S. macropodia, S. polydactyla

B.IV.4.1.b Horizon inférieur (15 - 20 m) (La Réunion)

Faune caractéristique : Scléractiniaires : Coscinarea monile, Echinophyllia aspera, Favia pallida, F. speciosa, Goniopora lobata, G. tenuidens, Montipora tuberculosa, Oxypora lacera, Pachyseris speciosa, Podobacia crustacea, Porites lutea

B.IV.4.2 Glacis inférieur

B.IV.4.2.1 Horizon inférieur de la pente externe (20 - 55 m) (Guadeloupe, Martinique)

Flore caractéristique : Phéophycées : Lobophora variegata

Faune caractéristique: Spongiaires: Aplysina fistularis, Callyspongia plicifera, C. vaginalis, Geodia neptuni, Siphonodictyon coralliphagum; Scléractiniaires: Agaricia grahamae, A. lamarcki, Colpophyllia natans, Eusmilia fastigiata, Helioseris cucullata, Madracis decactis, Montastrea annularis, M. cavernosa, Mycetophyllia aliciae, M. ferox, M. lamarckiana, Scolymia cubensis, S. lacera; Antipathaires: Anthipathes spp., Stichopathes lutkeni; Gorgonaires: Briareum asbestinum, Eunicea pinta, Iciligorgia schrammi, Plexaura flexuosa, P. nina, Pseudopterogorgia elisabethae

B.V Discontinuités récifales

B.V.1 Discontinuités naturelles

B.V.1.1 Passes de crête algale (Guadeloupe, Martinique) *

B.V.1.2 Passes du récif barrière (Guadeloupe, Martinique)

Horizon supérieur : Scléractiniaires : Acropora cervicornis, A. palmata, Diploria clivosa, D. labyrinthiformis, D. strigosa, Madracis mirabilis, Montastrea annularis

Horizon inférieur et fond : Phanérogames : Halophila baillonis ; Scléractiniaires : Agaricia grahamae, A. lamarcki, Manicinia areolata, Montastrea cavernosa, Scolymia cubensis, S. lacera

B.V.1.3 Crique de récif frangeant (La Réunion)

Flore caractéristique : Rhodophycées : Mélobesiées

Faune caractéristique : Mollusques : Faciès à Modiolus auriculatus

B.V.1.4 Passes du récif frangeant (La Réunion)

Faune caractéristique : Scléractiniaires : Acropora diversa, Alveopora daedalea, A. mortenseni, Caulastrea furcata, Goniopora gracilis, Montipora hispida, Turbinaria porcellana ; Alcyonaires : Alcyonium aspiculatum, Sinularia leptoclados, S. marenzelleri, S. querciformis, S. robusta, S. venusta, S. whiteleggei

Tombants verticaux : aspect à Echinopora gemmacea ; éclairement réduit : Gardineroseris planulata, Pavona varians.

Pentes de forte inclinaison : aspect à Porites lutea

Pentes inclinaison moyenne : aspect à Montipora foliosa

Pentes faibles : aspect à *Acropora* en consoles : *A. clathrata, A. cytherea, A. hyacinthus*

Replats non envasés : aspect à colonies de petite taille : Favia pallida,

Favites pentagona, F. speciosa, Favites peresi

Horizon inférieur : Caulastrea furcata, Dendrophyllia micranthra, Echinophyllia aspera, Favia matthai, Fungia danai, Goniopora lobata, Herpolitha limax, Leptoseris mycetoseroides, Lobophyllia corymbosa, L. hemprichii, Mycedium elephantotus, Oulophyllia crispa

BIBLIOGRAPHIE

BIBLIOGRAPHIE GENERALE SUR LES BIOCENOSES MARINES ET SUR LA METHODOLOGIE

- AGOU P., 1993.- Les ZNIEFF Bourguignones : pour une hierarchisation. Tomes 1 et 2. DIREN Bourgone, Conseil régional de Bourgogne, Dijon, 38p.
- BATTISTINI R., BOURROUILH F., CHEVALIER J. P., COUDRAY J., DENIZOT M., FAURE G., FISHER J. C., GUILCHER A., HARMELIN-VIVIEN M., JAUBERT J., LABOREL J., MONTAGGIONI L., MASSE J. P., MAUGE L. A., PEYROT-CLAUSADE M., PICHON M., PLANTE R., PLAZIAT J. C., PLESSIS Y. B., RICHARD G., SALVAT B., THOMASSIN B. A., VASSEUR P. et WEYDERT P., 1975. Eléments de terminologie récifale indopacifique. *Téthys* 7: 1-111
- BEAUFORT F. (de) et MAURIN H., 1988 a.- Le Secrétariat de la Faune et de la Flore et l'inventaire du patrimoine naturel : objectifs, méthodes et fonctionnement. Secrétariat de la Faune et de la Flore du Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, 113p.
- BEAUFORT F. (de) et MAURIN H., 1988 b.- Le Secrétariat de la Faune et de la Flore et l'inventaire du patrimoine naturel : programmes d'inventaires, réseau faune-flore et publications. Secrétariat de la Faune et de la Flore du Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, 214p.
- Conservatoire de l'Espace littoral et des Rivages lacustres (ed.), 1991. Atlas des espaces naturels du littoral. 95 pl.
- DAUVIN J. C. (coordonnateur), BELLAN G., BELLAN-SANTINI D., CASTRIC A., COMOLET-TIRMAN J., FRANCOUR P., GENTIL F., GIRARD A., GOFAS S., MAHE C., NOEL P. et de REVIERS B., 1994. Typologie des ZNIEFF-Mer, liste des paramètres et des biocénoces des côtes françaises métropolitaines. *Coll. Patrimoines Naturels*, vol. 12 Paris, Secrétariat Faune-Flore/MNHN: 70p.
- FAVEROT P., 1993.- L'inventaire des ZNIEFF: bilan et perspectives dans la région Rhône-Alpes. Secrétariat de la Faune et de la Flore du Muséum National d'Histoire Naturelle, DIREN Rhône-Alpes, SRPN Rhône-Alpes, 107p.
- G.E.P.A.N.A., I.A.R.E. et S.R.P.N. RHÔNE-ALPES, 1993.- Mise au point d'une méthodologie d'étude permettant la classification et le suivi scientifique des ZNIEFF sur des critères objectifs. *Direction de la Nature et des Paysages du Ministère de l'Environnement*, Paris, 65p.
- GUILLAUME M. et BRUGGEMANN H. coord., 1996. Typologie des ZNIEFF-Mer, liste des paramètres et des biocénoses des côtes françaises dans les départements d'Outre-Mer. 1ère édition. Laboratoire de Biologie des Invertébrés marins et Malacologie/MNHN, Paris, 54 p.
- HOLTHUS P. (sous presse). Marine ecosystem classification for the tropical island Pacific. Coral Reefs
- HUMBERT G., 1995. Principaux textes internationaux relatifs à la protection de la nature. Paris, Délégation Permanente à l'Environnement/MNHN; Direction de la Nature et des Paysages/Ministère de l'Environnement, 84p.
- I.A.R.E., 1994.-Réalisation d'une étude expérimentale sur une deuxième génération de ZNIEFF : cas du Languedoc-Roussillon. Secrétariat de la Faune et de la Flore du Muséum National d'Histoire Naturelle, Ministère de l'Environnement, Montpellier, 89p.
- MARAGOS J. E., 1992. A marine ecosystem classification for the south Pacific region. In: Coastal resources and systems of the Pacific basin: investigation and steps toward protective management. UNEP Regional Seas Reports and Studies 147: 253-299

- MAURIN H, 1986.- Conception d'un système d'information sur le patrimoine naturel. Applications aux comptes du Patrimoine Naturel. Thèse de Doctorat de Troisième Cycle, Université de Rennes I, 346 pp.
- MAURIN H. et RICHARD D. (ed.), 1990.- Les ZNIEFF, un virage à négocier, vers un réseau d'espaces naturels à gérer. Actes du colloque du 27 mars 1990, Coll Patrimoines Naturels-vol.1-série Patrimoine écologique, Secrétariat de la Faune et de la Flore du Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, 160p.
- MAURIN H., THEYS J., FERAUDY (de) E., DUHAUTOIS L., 1997. Guide méthodologique sur la modernisation de l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique. Collection notes de méthode. Institut Français de l'environnement, Orléans, 66p.
- OGDEN J. C. et GLADFELTER E. H. (eds.), 1982. Coral reefs, seagrass beds and mangroves : their interaction in the coastal zones of the Caribbean. *UNESCO reports in marine science*, 23:133p.
- OLIVIER L. (note), 1992.- Réflexions méthodologiques sur la poursuite des inventaires ZNIEFF en P.A.C.A.. 9p.
- PERES J.M., 1976. Précis d'océanographie biologique. Presses universitaires de France, Paris, 246p.
- SECRETARIAT DE LA FAUNE ET DE LA FLORE, 1982.- Instructions à l'usage du formulaire "Inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique". Secrétariat de la Faune et de la Flore du Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, 9p.
- SECRETARIAT DE LA FAUNE ET DE LA FLORE, 1985.- L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) : dossier technique. Secrétariat de la Faune et de la Flore du Muséum National d'Histoire Naturelle, Direction de la Protection de la Nature du Ministère de l'Environnement, Paris, 39p.
- SECRETARIAT DE LA FAUNE ET DE LA FLORE et al., 1994.- Résultat des tests régionaux / ZNIEFF 2ème génération. Secrétariat de la Faune et de la Flore du Muséum National d'Histoire Naturelle, Institut Français de l'Environnement, Paris, 104p.
- TERRISSE J., 1992.- Hierarchisation et suivi des ZNIEFF: test de plusieurs méthodes en Poitou-Charentes. L.P.O., Direction de la Protection de la Nature du Ministère de l'Environnement, 67p.

BIBLIOGRAPHIE SUR LES BIOCENOSES MARINES DE LA GUADELOUPE ET DE LA MARTINIQUE

- BATTISTINI R. et PETIT M., 1979. Récifs coralliens, constructions alguaires, et arriécifes à la Guadeloupe, Marie Galante et la Désirade. *Atoll Res. Bull.*, 234 : 8p.
- BOUCHER G. et GOURBAULT N., 1990. Sublittoral meiofauna and diversity of nematode assemblages off Guadeloupe islands (French West Indies). *Bull. mar. Sci.*, 47(2): 448-463
- BOUCHON C. (ed.), 1990. Le monde marin. La grande encyclopédie de la Caraïbe, 5. Sanoli, Italy, 207p.
- BOUCHON C. et LABOREL J., 1984. Récifs et communautés coralliennes des côtes de la Martinique. Rapport de Mission Corantilles II.
- BOUCHON C. et LABOREL J., 1986. Les peuplements coralliens des côtes de la Martinique. Ann. Inst. océanogr., 62: 199-237

- KNOWLTON N., WEIL E., WEIGT L. et GUZMAN H., 1992. Sibling species in *Montastraea* annularis, coral bleaching, and the coral climate record. Science, 255: 330-333
- LABOREL J., 1982. Formations coralliennes des Antilles françaises. *Oceanis*, 8 : 339-353
- LABOREL J. et BOUCHON C., 1981. Les formations coralliennes de la Guadeloupe. Rapport de Mission Corantilles I.
- LABOREL-DEGUEN F., 1984. Les herbiers de phanérogames marines de la Martinique. Rapport de Mission Corantilles II.
- PHILIPPOT V., 1984. Les gorgones des côtes de l'île de la Martinique. Rapport de Mission Corantilles II.
- RENAUD-MORNANT J. et GOURBAULT N., 1981. Premières prospections méiofaunistiques en Guadeloupe. I : Les biotopes et leurs peuplements. *Bull. Mus. natn. Hist. nat.*, Paris, 4° sér., 3 A(4) : 1011-1034
- RENAUD-MORNANT J. et GOURBAULT N., 1984. Premières prospections méiofaunistiques en Guadeloupe. II : Communautés des sables littoraux. *Hydrobiologia*, 118 : 113-118
- TOFFART J. L., 1983. Les peuplements des racines de palétuviers en Guadeloupe (Antilles Françaises): I. Analyse floristique et faunistique; méthodologie et premiers résultats. *Bull. Ecol.*, 14:227-239
- VACELET J., 1984. Etude préliminaire des spongiaires de Martinique. Rapport de Mission Corantilles II.

BIBLIOGRAPHIE SUR LES BIOCENOSES MARINES DE LA GUYANE FRANCAISE

- BLANCANEAUX P., 1973. Proposition de projet de réalisation de réserves naturelles intégrales sur le littoral nord-ouest de la Guyane française. Rapport ORSTOM, Cayenne, 12p.
- BOYE M., 1962. Les palétuviers du littoral de la Guyane française : ressources et problèmes d'exploitation. *Cah. d'Outre-Mer*, 15 : 271-290
- CONDAMIN M., 1974. Etude écologique du littoral guyanais en vue de la création de réserves naturelles : rapport de situation d'étude. Rapport ORSTOM, Cayenne, 73p.
- CONDAMIN M., 1975. Projets de réserves naturelles sur le littoral guyanais. Rapport ORSTOM, Cayenne, 95p.
- CREMERS G., 1986. Végétation et flore illustrée des bords de mer : l'exemple de l'île de Cayenne. In : SEPANGUY, SEPANRIT (eds.). Le littoral guyanais : fragilité de l'environnement : 65-76
- DURAND J., 1959. Notes sur le plateau continental guyanais : les éléments principaux de la faune et leurs relations avec les fonds. (Notes sur le plateau continental guyanais). *Cah. ORSTOM*, 3:1-95
- GRANVILLE J.J., de, 1985. Les formations végétales actuelles des zones côtière et subcôtière des Guyanes. Rapport ORSTOM, 30p.
- GRANVILLE J.J., de, 1986. Les formations végétales de la bande côtière de Guyane française. In : SEPANGUY, SEPANRIT (eds.). Le littoral guyanais : fragilité de l'environnement : 47-64
- GRANVILLE J.J., de, 1986. Le projet de réserve biologique domaniale de Kaw. SEPANGUY, Cayenne (GUF): 161-178

- HOFF M., 1991. Liste des milieux, habitats et formations végétales de Guyane. Coll. Patrimoines Naturels, Paris, Secrétariat Faune-Flore/MNHN, 5:70p.
- LESCURE J.P. et TOSTAIN O., 1988. Les mangroves guyanaises. Bois et forêts des tropiques, 220 : 35-42
- LHOMME F., 1990. Les marais côtiers, nurseries de crevettes. Rapport ORSTOM, Cayenne : 115-120
- LOINTIER M. et PROST M.T., 1986. Morphology and hydrology of an equatorial coastal swamp: example of the Sarcelle swamp in French Guyana. In: Rabassa, J. (ed.). Quarternary of south America and Antarctic peninsula. A.A. Balkema, Rotterdam.
- PROST M.T., 1993. L'environnement côtier actuel de la Guyane et quelques aspects de son analyse par télédétection. *Caribena*, 3:125-158
- PROST M.T. (ed.), 1992. Compte rendu du symposium international sur l'évolution des littoraux de Guyane et de la zone Caraïbe méridionale pendant le Quarternaire. ORSTOM, Paris, 578p.
- ROJAS-BELTRAN R., 1986. Rôle de la mangrove comme nourricerie de crustacés et de poissons en Guyane. In : SEPANGUY, SEPANRIT (eds.). Le littoral guyanais : fragilité de l'environnement : 97-110
- SEPANGUY, Société d'Etude, de Protection et d'Aménagement de la Nature en Guyane, Cayenne et SEPANRIT, Société pour l'Etude, la Protection et l'Aménagement de la Nature dans les Régions Inter-Tropicales, 1986. Le littoral guyanais : fragilité de l'environnement. Nature Guyanaise, Cayenne, 239p.

BIBLIOGRAPHIE SUR LES BIOCENOSES MARINÈS DE LA REUNION

- CHABANET P., 1994. Etude des relations entre les peuplements benthiques et les peuplements ichtyologiques sur le complexe récifal de Saint-Gilles/La Saline, île de La Réunion. Thèse de Doctorat, Université d'Aix-Marseille III, 263p.
- FAURE G., 1982. Recherche sur les peuplements de Scléractiniaires des récifs coralliens de l'archipel des Mascareignes (océan Indien occidental). Thèse de doctorat d'état, Université d'Aix-Marseille : 206 p + annexe systématique : 246p.
- FAURE G. et MONTAGGIONI L., 1970. Le récif corallien de Saint-Pierre de La Réunion (océan Indien) : géomorphologie et répartition des peuplements. Rec. Trav. Sta. mar. Endoume, hors série suppl. (10) : 271-283
- FAURE G. et MONTAGGIONI L., 1971. Etude lithologique et bionomique des calcaires littoraux sub-actuels de la région de Saint-Leu (île de la Réunion, océan Indien). *Tethys*, suppl. 1:281-298
- GABRIE C., GUILLAUME M., PORCHER M. et SIMON J.P., 1989. Etude pour l'aménagement des milieux récifaux de l'île de La Réunion. Rapport du Conseil Régional de La Réunion: 157p. + atlas: 50p.
- GUILLE A., 1982. Compte rendu de la campagne MD32/Réunion effectuée à bord du M.S. Marion-Dufresne du 11 août au 10 septembre 1982. Rapport TAAF, 98p.
- MONTAGGIONI L. et FAURE G., 1980. Les récifs coralliens des Mascareignes (océan Indien). Collection des travaux du Centre universitaire de la Réunion, 151p.
- NAIM O. et CUET P., 1989. Les platiers récifaux de l'île de la Réunion. Faculté des sciences, Université de la Réunion, Rapport AUR, 302p.

- ROUX M., 1985. Découverte d'un représentant actuel des crinoïdes pédonculés paléozoïques Inadunata (Echinodermes) dans l'étage bathyal de l'île de la Réunion (océan Indien). C. R. Acad. Sci., Paris, 301, Sér. III (10): 503-506
- VADON C. et GUILLE A., 1984. Les Ophiuridae (Ophiuroidea, Echinodermata) de la campagne MD 32 du "Marion-Dufresne" autour de l'île de La Réunion. *Bull. Mus. natnl Hist. nat.* Paris, 4° sér., 6A(3): 583-615