

**RÉPARTITION QUALITATIVE ET QUANTITATIVE
DE MOLLUSQUES RÉCIFAUX ET LAGUNAIRES
A L'ILE MAURICE**

par

D. HENON*

L'Ile Maurice (19° 50' à 20° 32' Sud et 57° 18' à 57° 46' Est mesure environ 62 km de long sur 45 km de large pour une superficie de 1865 km² et 250 km de côtes. Exclusivement volcanique (basalte) sauf quelques points de beach rock et dune rock, l'île est bordée d'une seule ligne presque continue de récifs coralliens, rarement frangeants, le plus souvent barrière, situés en moyenne à 1 km de la côte, mais ne s'en éloignant jamais à plus de 6 km (baie de Mahébourg). Le lagon a rarement plus de 2 m de profondeur en dehors des chenaux.

Le présent travail se situe dans le cadre d'une étude de bionomie qualitative et quantitative des Mollusques des lagons et récifs de l'Ile Maurice. Il a été réalisé à l'extrême ouest de la baie de Mahébourg dans la partie la plus étroite du lagon de Pointe d'Esny.

A l'est, celui-ci s'élargit progressivement jusqu'au "canal de Mahébourg" mais ne dépasse 1 à 2 m de profondeur que près de "l'île aux Aigrettes" et à "Trou Mootoo". Le fond est couvert de sable et coraux morts de taille centimétrique et décimétrique, avec peu de coraux vivants, mais quelques blocs métrique de basalte en forme d'écueils.

A l'ouest, les récifs s'appuient sur l'île "des deux Cocos" et ferment un lagon sableux avec quelques herbiers, qui ne s'ouvre sur la haute mer qu'à la "Passé du Chaland" par le "Canal de Blue Bay" de 10 à 12 m de profondeur.

Les peuplements malacologiques ont été étudiés depuis la partie haute de la plage jusqu'au départ de la pente externe, suivant une radiale, perpendiculaire

*B.P. 9 CUREPIPE. Ile Maurice.

Laboratoire de Biologie Marine et Malacologie - Ecole pratique des Hautes Etudes : 55, rue Buffon PARIS 5ème.

à la fois à la côte et aux récifs ; longue de 435 m, large de 2 m, cette radiale est composée de 87 stations contiguës de 10 m² chacune. Tous les mollusques prélevés (jusqu'à une taille minimale voisine de 2 mm) de l'épifaune et de l'endofaune, dans chacune des 87 stations, ont fait l'objet de déterminations, comptages, pesages du poids total frais et du poids des parties molles, par lots spécifiques. Les caractères du substrat, la faune et la flore d'accompagnement ont été notés.

Huit zones bionomiques ont été relevées et sont représentées sur le profil topographique ci-joint, avec les caractéristiques quantitatives essentielles de la faune malacologique.

LE SUPRALITTORAL, plage de sable grossier d'où émergent quelques blocs basaltiques, n'est guère caractérisé que par *Tectarius granularis* : 180 individus (sur 184 au total), soit 3,6 au m².

LE MEDIOLITTORAL, à 95 % en socle basaltique avec longues anfractuosités de 5 à 10 cm de large, est nettement dominé par *Planaxis sulcatus* (1440 au total ; 72 au m²). *Nerita bissecta*, *Cypraea annulus* et plusieurs espèces de *Drupa* font leur apparition.

L'INFRALITTORAL présente 5 zones distinctes par leur substrat :

1) une courbe zone de sable peu épais, piégé par un herbier de *Halophila ovalis*, nettement caractérisée par *Cypraea annulus* 401 individus (sur les 436 de la zone) soit 20,05 au m², alors que cette espèce donne 477 individus, soit 5,96 au m² pour l'ensemble des 8 stations où elle est présente. *Nerita bissecta* occupe aussi bien cette zone que la précédente.

2) un faciès de blocs basaltiques de dimensions semi-métriques, submergés, affleurant la surface, riche en *Porites* et *Acropora*, où dominent deux espèces : *Chama* sur basalte et *Vermetus* très localisé et à forte densité dans les *Porites*.

3) d'une profondeur comprise entre 1,60 et 2 m, cette large bande de sable et de corail mort cassé présente peu d'*Acropora* vivants, et peut-être divisée en 2 zones en fonction des actions hydrodynamiques :

a) la première où se maintient en permanence un courant assez fort en direction du "Canal de Blue Bay" est pauvre tant en espèces qu'en individus (0,12 au m²) aussi bien pour l'endofaune que pour l'épifaune.

b) la seconde est soumise, suivant les conditions météorologiques, soit au courant précédent élargi mais affaibli, soit à la fin du courant de pénétration des vagues de haute mer se brisant sur le récif. Riche en *Conus lividus*, que l'on rencontre néanmoins ailleurs, cette zone semble limiter l'habitat préférentiel de *Modulus tectum* et de *Haliotis cancina*.

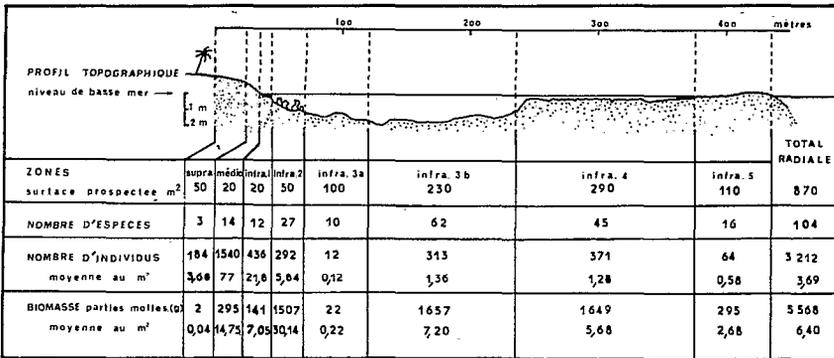
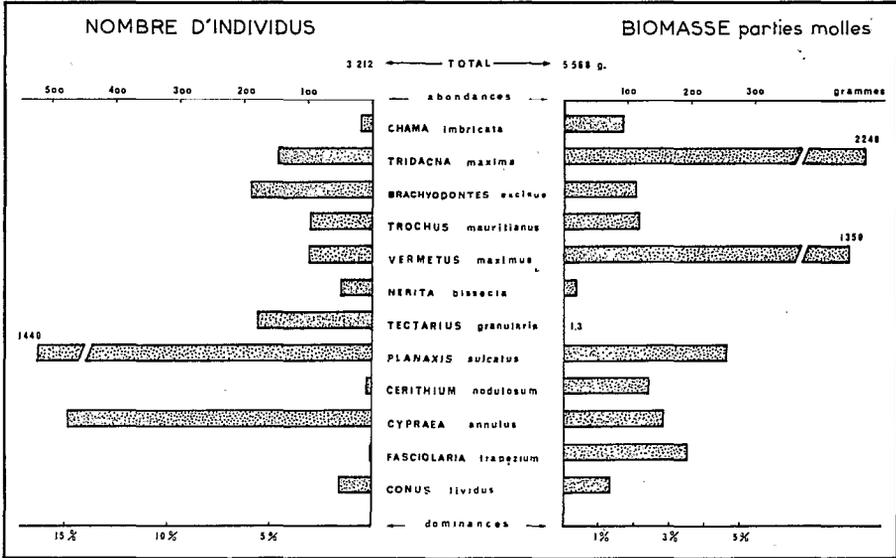
4) Dès la 49ème station, le fond remonte à 20-50 cm de la surface ; le substrat, alors constitué d'une accumulation de corail mort plus ou moins en place (avec dominance de *Acropora pharaonis*) a été prospecté sur une épaisseur de 30 à 40 cm, épaisseur au-delà de laquelle les Mollusques s'avèrent très rares et d'une biomasse négligeable.

C'est la zone d'abondance de *Conus Lividus* (1,45 au m²) dans cette zone contre 0,06 au m² pour l'ensemble de la radiale.

5) Le platier, balayé par le déferlement des vagues de l'Océan, n'émerge qu'accidentellement lors de certaines Basses Mers de Vives Eaux. Très nettement caractérisé par *Echinometra mathaei*, il ne présente que des Mollusques épigés tels que *Conus chaldeus* et *Turbo setosus*.

Le tableau I exprime les abondances et les dominances en nombre d'individus et en biomasse des principales espèces de Mollusques de la radiale.

Tableau I



Le tableau II situe la richesse de la faune malacologique de cet ensemble étudié à l'île Maurice par rapport à d'autres ensembles étudiés, avec la même technique de prospection, en Polynésie française (Salvat et Collaborateurs). Ce récif et ce lagon de l'île Maurice présentent une richesse en Mollusques assez comparable à celle des récifs extérieurs d'atolls (Fantataufa) alors que morphologiquement ils sont plus près du récif et du lagon de l'île haute de Moorea.

Tableau II

Ensemble	Nombre d'espèce	Nombre d'individus au m ²	Biomasse (1) au m ²
Moorea (Tiahura) : lagon + île haute récif	117	22	35
Fangataufa : récifs extérieurs atoll	35	3,7	4,2
Reao : bordure lagunaire atoll	28	54	118
Maurice (Pointe d'Esny) lagon + île haute récif	104	3,7	6,4

(1) Poids frais des parties molles.

BIBLIOGRAPHIE

- BAISSAC J. de B., LUTET P.E. et MICHEL C.M. (1962). —
Les biocoenoses benthiques littorales de l'île Maurice. Rev. Trav. Stat.
Mar. Endoume, bull. 25, fasc. 39 : 253-291.
- FAURE G. et MONTAGGIONI L. —
Les récifs coralliens Sous-Le-Vent de l'île Maurice (Archipel des Mascareignes, Océan Indien) : Morphologie et bionomie de la pente externe. C.R.
Acad. Sc. Paris, t. 273 : 1914-1916 ; 1971.
- HODGKIN E.P. et MICHEL C. —
Zonation of plants and animals on rocky of Mauritius. Proceedings of
the Royal Society of Art and Sciences of Mauritius. Vol. 11, Part. 2 ;
1963, p. 121.
- PICHON M. (1967). —
Caractère généraux des peuplements benthiques des récifs et lagons de l'île
Maurice. Cah. O.R.S.T.O.M., sér. Océanog., Vol. V, N° 4.
- REY J.P. et S. (1966). —
Répartition quantitative du benthos de la région de Tuléar. Annales de l'Uni-
versité de Madagascar, Série Sci. de la Nat. et math., n° 4: 81-91.
- RICHARD G. et SALVAT B. —
Bilan comparatif, qualitatif et quantitatif des Mollusques de récifs extérieurs
d'atolls ou d'îles hautes de Polynésie française. Haliotis, 1971, Vol. 1 :
43-44.
- RICHARD G. et SALVAT B. —
Ecologie quantitative des Mollusques du lagon de Tiahura, île de Moorea,
Polynésie française. C.R. Acad. Sc., Paris, t. 275 (oct. 1972) série D :
1547-50.
- SALVAT B. (1970). —
Les mollusques des "Récifs d'îlots" du récif barrière des îles Gambier
(Polynésie). Bionomie de densité des peuplements. Bulletin du Museum
National d'histoire Naturelle.
- SALVAT B. (1970). —
Etude quantitative (comptage et biomasse) sur les Mollusques récifaux de
l'atoll de Fangataufa. (Tuamotu-Polynésie). Cahier du Pacifique, n° 14,
pl-57.
- SALVAT B. (1972). —
La faune benthique du lagon de l'atoll de Réao (Tuamotu-Polynésie).
Cahier du Pacifique n° 16.