

PRÉSENTATION DE L'ÉTUDE D'UNE BAIE EUTROPHIQUE TROPICALE : LA BAIE D'AMBARO (CÔTE NORD-OUEST DE MADAGASCAR)

par S. FRONTIER*

Cette introduction inaugure une série d'articles tendant à établir une monographie aussi complète que possible d'une baie eutrophique de la côte nord-ouest de Madagascar, à la latitude de Nosy-Bé : la baie d'Ambaro.

Le secteur choisi est une vaste baie (837 km² si on la limite par la ligne nord de Nosy Faly-Port Saint-Louis), semi-circulaire, largement ouverte sur un plateau continental de 25 à 40 milles de largeur. De ce fait, elle se trouve à l'abri d'une influence directe de l'eau et des peuplements du large. Le fond est vaseux ou sablo-vaseux. La côte est occupée, sauf à son extrémité ouest, par une mangrove très développée (7 km de largeur par endroits), et reçoit de nombreuses arrivées d'eau douce provenant d'un bassin versant ayant une superficie d'environ trois fois celle de la baie. Enfin, cette baie est soumise à des variations saisonnières accusées.

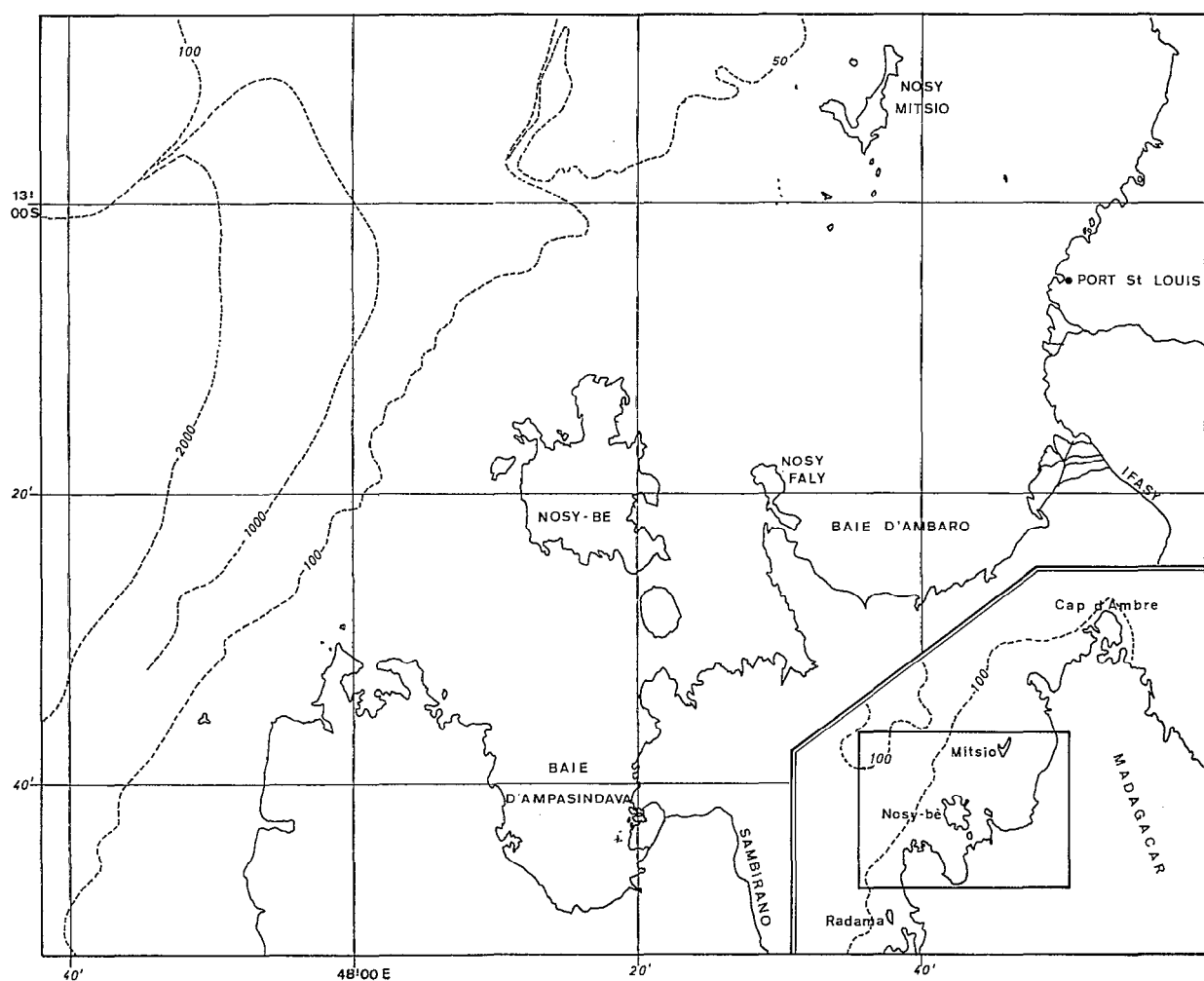
Des observations antérieures avaient montré l'existence d'un plancton végétal et animal généralement très riche, assez peu varié spécifiquement, et sujet à des variations saisonnières marquées (ces dernières de deux types : les variations liées à un gradient de mélange entre l'eau côtière et l'eau de la partie plus externe du plateau continental ; et les variations internes des communautés planctoniques peuplant ces eaux).

La structure du peuplement benthique, par ailleurs, correspond à un schéma moyen valable pour l'ensemble de la côte nord-ouest de Madagascar.

À l'intérêt théorique, s'ajoute un intérêt procédant d'une orientation économique. C'est en effet en baie d'Ambaro qu'ont été découvertes, et étudiées par le Centre O.R.S.T.O.M. depuis plusieurs années, les populations de crevettes *Penaeides*, qui font maintenant l'objet d'une exploitation industrielle intense. Il semblait intéressant de déterminer avec précision les conditions ambiantes présidant au développement de ces populations.

De fin 1967 à fin 1969, le programme « baie d'Ambaro » a consisté essentiellement en la réalisation de quadrillages serrés d'observations hydrologiques, géologiques et biologiques, répétés avec une périodicité variable suivant les disciplines. Ces quadrillages s'insèrent en fait dans une étude d'ensemble du plateau continental malgache, et des séries complémentaires d'échantillonnages ont été effectuées, dans le but de rattacher la description de la baie au reste de l'aire étudiée. Les quadrillages « sédimentologie » et « benthos » ont ainsi été étendus à une zone comprenant l'archipel des Mitsio, et les quadrillages « plancton » complétés par des radiales allant du fond de la baie d'Ambaro jusqu'au talus continental.

* Océanographe biologiste, Centre O.R.S.T.O.M. de Nosy-Bé (Madagascar), B.P. n° 68.



D'autres séries d'échantillonnages ont été réalisées : cycles nyctéméraux, récoltes répétées en un même point aux fins de déterminer l'erreur d'échantillonnage, mesures courantométriques, etc. Le détail en sera donné lors de la publication des résultats.

Celle-ci aura lieu dans l'ordre chronologique de l'aboutissement des travaux, en raison des grandes différences de temps d'exploitation d'une spécialité à l'autre (1). Les articles s'inséreront néanmoins dans un cadre d'exposés prévu à l'avance, et les chapitres suivants ont été prévus :

- Océanographie physique ;
- Bathymétrie et sédimentologie ;
- Phytoplancton ;
- Zooplancton ;
- Phytobenthos ;
- Zoobenthos ;
- Ichtyologie ;
- Crevettes commerciales ;
- Chimie des organismes.

(1) Deux articles sont déjà parus : LE RESTE, Cahier ORSTOM sér. océanogr., vol. VIII, n° 2, 1970, pp. 35-36 et vol. VIII n° 3, 1970, pp. 3-10.