

Océan

**NOTE SUR LA DECOUVERTE DE GALETS
SOUS-MARINS, A LA PROFONDEUR DE 53 METRES,
SUR LA PLATE-FORME CONTINENTALE
DE L'EXTREME SUD DE MADAGASCAR**

par

René BATTISTINI et Alain CROSNIER

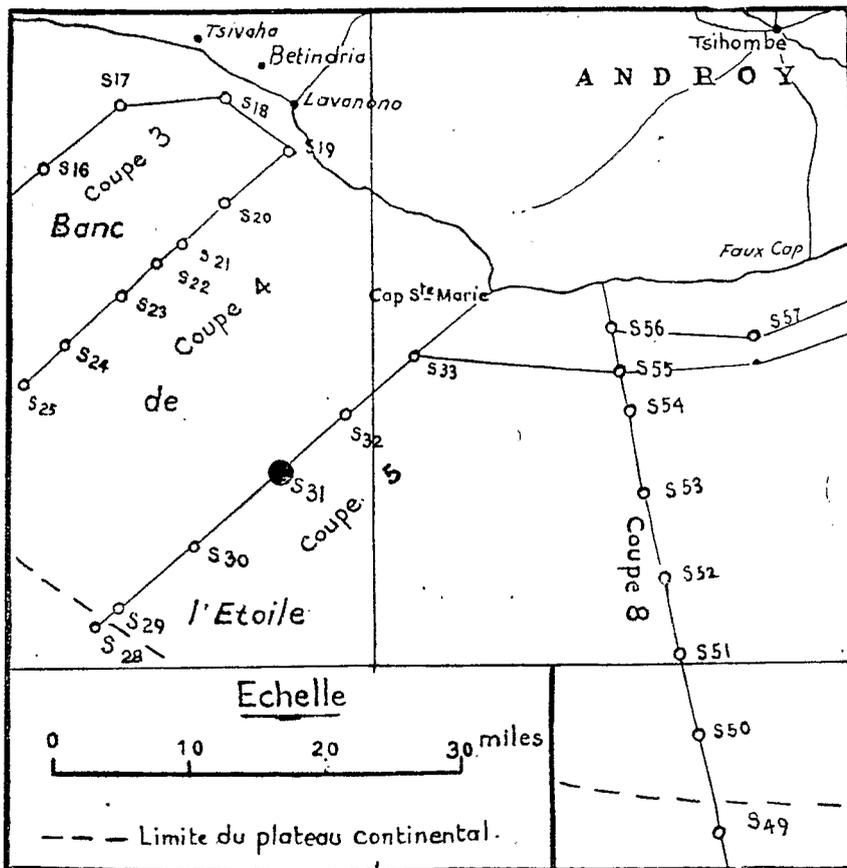


Fig. I. — Croquis de localisation du dragage S 31

Cette découverte a été faite au cours d'une mission d'étude du relief sous-marin et de la sédimentologie du plateau continental de l'Extrême Sud de Madagascar, sur l'*Alexis-Lalanne*, bateau de recherche de la division des pêches.

2*

O. R. S. T. O. M.

Collection de Référence

n°/2890

28 JAN 1969

Cinquante-cinq dragages à la drague à cônes ont été effectués, au cours de cette mission, à des profondeurs comprises entre moins 10 mètres et moins 120 mètres. Ces dragages ont été répartis le plus régulièrement possible sur dix grandes coupes transversales entre Androka et Fort-Dauphin.

Le dragage qui a fourni les galets sous-marins est localisé à 18 milles au sud-ouest du Cap Sainte-Marie (S. 31) et à une profondeur de 53 mètres.

Le profil du fond à cet endroit est très régulier, avec seulement d'amples ondulations de 3 ou 4 mètres d'amplitude maxima et de un demi-millé à un mille de longueur d'onde, identifiables sur la bande de sondage.

Les galets recueillis sont façonnés dans un calcaire jaune foncé, de trame homogène et relativement dur, identique à celui qui constitue certains des bancs du Tertiaire marin affleurant à la base de la grande falaise du Cap Sainte-Marie, sous l'Æpyornien ancien.

Le plus gros de ces galets mesure 7,4 cm de longueur; 4,6 cm de largeur; 2,5 cm d'épaisseur; le plus petit rayon de courbure dans le plan principal est de 1,4 cm. L'indice d'émoussé est de 378.

Les autres éléments de roche de plus petite taille ramenés lors de ce dragage présentent aussi un façonnement net. L'un de ces éléments, mesurant 4,7 cm de grande dimension, est apparu, après décapage des encroûtements calcaires d'origine biologique qui le recouvraient, comme étant un galet d'un ovale à peu près parfait.

A 53 mètres de profondeur l'action d'une houle, même de très grande amplitude, est infime, et en tous cas bien insuffisante pour façonner des galets. On ne peut pas non plus invoquer, en cet endroit, l'action des courants.

De plus ces galets sont encroûtés par des algues calcaires et présentent de multiples perforations d'origine biologique. C'est là une preuve péremptoire qu'ils ne bougent plus actuellement.

Il faut donc admettre qu'il s'agit de galets fossiles, d'origine soit fluviatile, soit plus probablement marine, mis en place lors d'une grande régression récente de la mer, au cours de laquelle une partie importante de l'actuel plateau continental a dû se trouver émergée.

Les ondulations de 3 ou 4 mètres d'amplitude, que révèle la bande de sondage dans la partie du plateau continental où a été fait le dragage, peuvent s'interpréter, de manière fort vraisemblable, comme étant dues au relief de cordons littoraux submergés, contemporains de cette grande régression.

Les éléments bien roulés de la taille des graviers (1 cm à 3 cm) que représente la seconde photographie, ont été dragués à 6 milles et demi

au sud-ouest du Cap Andrahomana, et à une profondeur de 44 mètres (S. 43). Ces graviers roulés sont façonnés dans un grès-calcaire jaune à petits grains de quartz arrondis, du même aspect que certains grès-calcaires æpyorniens qui affleurent le long du littoral de l'Anosy et de l'Androy.

On ne comprend pas bien non plus ici comment ce matériel aurait pu être façonné à cette profondeur, dans les conditions actuelles du gisement. L'interprétation de ce matériel comme un matériel contemporain d'une période de régression marine est la plus vraisemblable.

L'hypothèse d'au moins une grande régression marine au cours du Pleistocène a déjà été invoquée à Madagascar par H. BESAIRIE (1957) pour expliquer le creusement des grands estuaires actuellement ennoyés de la côte nord-ouest (baie de Bombetoka, baie de la Mahajamba, ria de la Loza, etc.). A. GUILCHER explique de la même manière, par une régression importante de la mer à l'époque préflandrienne, la morphologie de rias de l'Extrême Nord (rade de Diégo-Suarez, baie d'Ambavanibe, etc.).

L'existence de vallées sous-marines entaillant la plate-forme continentale dans la région de Nosy-Be paraît aussi un fait établi (BATTISTINI, sous presse).

La découverte de galets et de gravillons roulés sur la plate-forme continentale de l'Extrême Sud apporte, semble-t-il, un nouvel argument important, d'ordre sédimentologique, aux arguments topographiques déjà invoqués en faveur d'une telle régression.

BIBLIOGRAPHIE

1. BATTISTINI R. — Description géomorphologique de Nosy-Be, du delta du Sambirano, et de la baie d'Ampasindava. — *Mém. Inst. Scient. Mad.* Sous presse.
2. BESAIRIE H. — La géologie de Madagascar en 1957. Publication ronéotypée du Service géologique de Madagascar, Tananarive, 1957.
3. GUILCHER A. — Etude géomorphologique des récifs coralliens du Nord-Ouest de Madagascar. — *Ann. Inst. Océan.*, tome XXXIII, fasc. 2, 1956.



Galets sous-marins de la plate-forme continentale de l'Extrême-Sud de Madagascar

le Naturaliste Malgache, t. XIII, 1962.