

HOMMAGE DE L'AUTEUR

Georges Lecointre. — *Le Quaternaire de l'île de Sal (archipel du Cap-Vert).*

L'exploration méthodique des îles du Cap-Vert a été l'œuvre de M. Bacelar Bebiano¹. Il s'est surtout attaché à l'étude des roches volcaniques, mais a cependant rapporté de nombreux échantillons de roches et fossiles du sédimentaire qui ont fait l'objet d'une importante publication de MM. Sousa Torres et Pires Soares². Malheureusement, ceux-ci n'ont pas trouvé, dans la collection, d'échantillons de l'île de Sal, de sorte qu'ils n'ont pu que le déplorer et se livrer à des suppositions d'analogie par comparaison avec les îles voisines.

Au retour d'un voyage d'information en 1960, j'ai pu passer 24 heures dans l'île de Sal où j'ai fait la connaissance de M. Bonnafoux, Directeur de la saline de Pedra Lume, qui avait recueilli une petite collection de fossiles. Encouragé, il a continué et m'a soumis ses récoltes. Enfin, en février 1962, grâce à une mission du Centre national de la recherche scientifique, j'ai pu me rendre à l'île de Sal où M. Bonnafoux m'a donné la plus aimable hospitalité et facilité au maximum la circulation dans l'île, tandis que la Junta de Investigações científicas de Ultramar me patronnait auprès des autorités locales.

A) La formation la plus ancienne semble être un calcaire à Mélobésies passant à sa partie supérieure à un calcaire gréseux en dalles d'une très grande dureté et quelque peu croûté. Il contient comme fossiles principaux : *Arca senilis* L. et *Strombus bubonius* LMK à l'état de moules.

Ce plateau, fort étendu, occupe des altitudes assez variées : 30 m à Casa Branca, 13 m à Beirona, 55 m vers l'estuaire du Lavrador, etc... Je ne sais s'il faut attribuer ces ondulations à un gauchissement postérieur au dépôt, ou à des différences de niveau du substrat volcanique sur lequel a transgressé le Quaternaire.

B) Plus bas, et sur tout le tour de l'île, on voit une plage plus basse vers 7 à 8 m. Le sédiment est moins durci et les fossiles y ont conservé leur test. Les Mélobésies constituent par endroits jusqu'à 60 % du sédiment. Citons : les environs de Santa Maria — champ à *Strombus* du cimetière — calcaires à Mélobésies du R. de Morro Banco — puits de Fonte de Estado — calcaires à Mélobésies de Pedra Lume — champ à *Strombus* à Feijoal — puits de Boa Terra — placage de calcaires à Mélobésies de Ponte Norte à *Gryphaea cucullata* BORN.

Cette formation abraze également le volcanique et butte contre une falaise morte couronnée par le

grès de la formation A notamment sous Casa Branca.

Faune : *Arca senilis* L., *Arca noe* L., *Jagonia pecten* LMK, *Cerithium vulgatum* BR., *Strombus bubonius* LMK, *Cantharus viverratus* KIENER, *Harpa rosea* LMK, *Purpura haemastoma* L., *P. neritoides* GM., *Conus*.

C) Presque au niveau de la mer, on peut observer des comblements de lagunes et d'estuaires. Le plus typique se trouve aux environs immédiats de la saline de Santa Maria où, sur un récif de Zoanthaires appartenant à la formation précédente, se trouve un falun jaune contenant en extrême abondance : *Ostrea stentina* PAYR., *Lucina (Jagonia) pecten* LMK, *Cerithium gr. vulgatum* BRUG.

D) Enfin, je dois rappeler les trouvailles faites jadis par Auguste Chevalier³ à l'intérieur de la caldeira de Pedra Lume : Végétaux, pince de Crabe et os de Tortue.

CORRÉLATIONS. Une des grosses difficultés qu'éprouve le stratigraphe dans ces régions consiste dans le fait que de nombreux Mollusques du Miocène méditerranéen ont émigré progressivement en raison du refroidissement graduel de la fin du Néogène, et prospèrent actuellement dans l'Atlantique intertropical. Il s'en est suivi que beaucoup de couches ont été déterminées miocènes qui eussent dû être classées dans le Quaternaire (cf. Dollfus⁴).

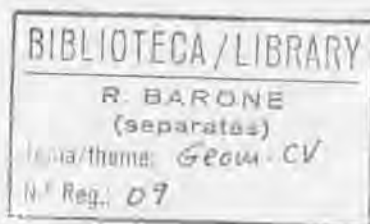
Ici, me semble-t-il, il n'y a pas lieu de se tromper. Le fossile dominant est *Arca senilis* L. Il est spontané sous les tropiques et n'est pas connu avant le Quaternaire de Mauritanie (lumaçelle d'El Aïouj). Ce n'est donc pas un « immigré », mais un endémique dans lequel on peut avoir confiance. Il jouerait le rôle qui incombe au Maroc à *Purpura haemastoma* L., indiquant par son expansion explosive le début du Quaternaire récent.

Je crois donc qu'on peut sans danger classer toutes ces formations dans le Quaternaire :

— *Le calcaire A* : dans l'Anfatien (= Tyrrhénien I = Eutyrrhénien) en parallèle avec la lumaçelle d'El Aïouj en Mauritanie.

— *Le calcaire B* : dans l'Ouljien (= Tyrrhénien II = Néotyrrhénien) en parallèle avec les faluns de Nouakchott et les basses plages soulevées de Dakar (Farrn, Almadis, anse Bernard, etc...).

— *Le falun C* : dans le Mellahien (= Flandrien), en parallèle avec les comblements de rias de l'île de Sao Thago (Praia S Francisco) à



Tympanotonus radula L. et ceux de Rufisque de même faune.

Je ne sais trop à quoi raccorder les formations continentales étudiées par Chevalier, Joleaud et Petit. Evidemment à un « Pluvial », mais lequel ? (Riss ou Würm ?, Tensiftien, Présoltanien ou Soltanien ? diraient les géologues marocains).

De grandes surfaces sont occupées par des dunes consolidées, généralement azoïques. Dans le canyon du Rio de Passo, un grès tendre, rose, intercalé dans des formations éoliennes très karsifiées, contient de nombreux *Helix*. Je pense, mais sans preuves certaines, que cette formation surmonte la formation A.

Il y a également des dunes vives remarquables par leur impeccable blancheur. Le sable en provient des Mélobésies broyées par les vagues sur

la plage, et non en provenance directe de l'Afrique (distante d'environ 700 km !), comme le voudrait une légende locale très répandue.

1. BEBIANO B. (1932) : A geologia do Arquipelago de Cabo Verde. *Comm. Serv. geol. Portugal*, vol. XVIII.

2. SOUSA TORRES A. et PIRES SOARES J. (1946) : Formações sedimentares de Arquipelago de Cabo Verde. *Min. Colon., Mem., Ser. geol.*, n° III.

3. CHEVALIER A., JOLEAUD L. et PETIT G. (1935) : Les dépôts quaternaires de l'ancien cratère de Pedra de Lume (île de Sal, archipel du Cap-Vert). *C.R. Ac. Sc.*, t. 200, p. 1334-1335.

4. DOLLFUS G.F. (1910). Coquilles du Quaternaire marin du Sénégal. *Mém. Soc. géol. France*, Pal., t. XVIII, n° 44. — (1911) : Etudes des fossiles recueillis par N. Font y Sagué au Rio de Oro (Sahara occidental). *B.S.G.F.*, (4), XI, p. 218-238.

Rubén Barone Tosco