

SM  
Ca 5  
240

SM  
Ca 5  
240



1036618

SM C\*5 240

40

SM  
C<sup>o</sup>5  
240

---

*Observations sur les îles Majorque et Minorque*

(SUITE).

PAR M. HENRI HERMITE (1).

« La formation lacustre (éocène inférieur) dont j'ai parlé dans ma dernière Note (2) est directement surmontée par les calcaires nummulitiques appartenant à l'éocène moyen, comme on peut le constater à Binisalem; mais entre ces deux formations il paraît exister une assez grande lacune, car, au Puig d'Onofre, les eaux qui ont déposé les calcaires nummulitiques ont raviné les couches lacustres, et, à Alaro et sur beaucoup d'autres points, ils reposent directement sur les assises néocomiennes, ce qui démontre leur complète indépendance.

» La puissance de cet étage peut s'évaluer à environ 100 mètres; il se compose, dans le nord de l'île, de calcaires surmontés de conglomérats. Les calcaires renferment à leur base des bancs pétris de *Nummulites perforata* (sud de l'île). On y rencontre encore, mais plus rarement, *Hemiaster nux*, *Serpula spirulæa*, etc.

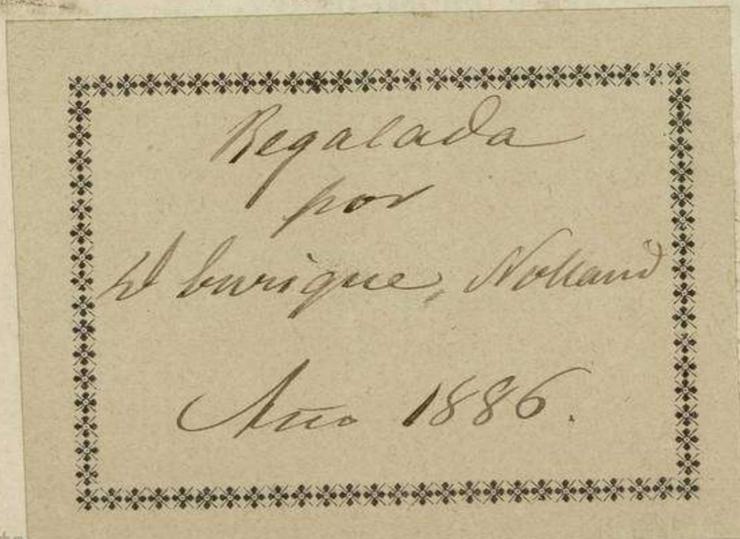
» L'éocène supérieur et le miocène inférieur paraissent complètement faire défaut, car les couches les plus anciennes que j'aie vues au-dessus de l'éocène moyen sont des calcaires à clypéastres, qui appartiennent au miocène moyen. Entre ces couches et le terrain nummulitique il existe, sur plusieurs points, une discordance de stratification des plus accusées, puisque, près de Muro, les calcaires à clypéastres reposent sur l'éocène inférieur et, à Alcudia, sur les terrains jurassiques.

---

(1) Ce travail a été exécuté dans le laboratoire de Géologie de la Sorbonne.

(2) *Comptes rendus*, t. LXXXVII, p. 1097.

H.



» Aux couches à clypéastres succèdent des calcaires à *Ostrea crassissima* ; on peut les observer à Belver, à Ariany ; ils terminent la série du miocène moyen.

» Le miocène supérieur commence par des calcaires à nombreux petits cérithes visibles aux environs de Belver ; il se termine par des calcaires assez épais renfermant de nombreuses empreintes de mollusques. A Santany, ces calcaires sont caractérisés par *Pecten subbenedictus*, *Lucina reticulata*, *Turbo*, *Cerithium scabrum* (*V. angustum*), *Cerithium vulgatum* (*C. minutum*).

» Je n'ai pu constater sur aucun point de l'île la présence du pliocène marin, mais à cette époque il existait à l'est de Palma un lac assez restreint, qui a déposé des assises peu puissantes de calcaires renfermant assez abondamment une grande *Physa* et une *Bithynia* appartenant à des formes disparues. L'espèce la plus commune est la *Melania tuberculata*, qui ne vit plus actuellement à Majorque ; mais elle est encore très-répendue dans les eaux douces d'une grande partie du littoral méditerranéen.

» Les terrains quaternaires anciens commencent par des poudingues renfermant une très-grande quantité de mollusques qui vivent encore aujourd'hui dans la Méditerranée. Cette formation ne s'éloigne pas des rivages actuels ; son altitude au-dessus du niveau moyen de la mer est d'environ 3 mètres et ses bancs inférieurs plongent sous l'eau. Les calcaires à *Helix* qui la surmontent s'élèvent au contraire à une hauteur plus considérable, puisqu'au village de Cap-de-Pera ils atteignent environ 40 mètres.

» Les couches à *Helix* sont horizontales, mais l'inclinaison des petits lits qui les composent annoncent une stratification de courants. Sur plusieurs points on constate qu'elles ont été déposées par la mer, dans des vallées étroites préexistantes. On les observe à l'est de Palma, où elles renferment des *Helix* et des CYCLOSTOMES qui vivent encore dans l'île. A Andraitx, on y rencontre de nombreux petits mollusques gastéropodes marins (*Lacuna*, *Cerithium*, etc.). Cette formation contourne l'île et s'éloigne peu des côtes. A Minorque, au contraire, elle recouvre presque entièrement l'île, sauf quelques points très-élevés. Les différentes couches quaternaires se sont déposées à une époque où le climat et la configuration orographique de la partie de Majorque qui était émergée étaient très-analogues à ce qui existe aujourd'hui.

» Je reviendrai plus tard sur l'étude des roches éruptives qui existent sur un grand nombre de points de la chaîne de montagnes principale, mais dont le rôle a été exagéré par M. Bouvy.

» *Oscillations. Majorque et Minorque.* — Un grand nombre d'oscillations ascendantes et descendantes ont affecté la surface occupée par Majorque et Minorque. Le grand nombre de lacunes que l'on constate dans les différents étages géologiques montre qu'à partir du néocomien ces îles ont été plus souvent émergées qu'immergées.

» En commençant leur histoire à l'époque dévonienne, on voit que Minorque était recouverte par des eaux marines peu profondes, ainsi que l'attestent la nature des sédiments et les nombreux débris de végétaux terrestres qu'on y rencontre.

» Si l'on ne peut affirmer l'émergement de ces îles pendant toute la période carbonifère, l'absence de dépôts permien démontre suffisamment qu'à ce moment elles se trouvaient au-dessus de la surface des eaux de la mer. Immergées de nouveau pendant la période triasique, ces îles reparurent pendant que se formaient les sédiments de l'infra-lias et du lias inférieur. Une oscillation descendante les replonge sous les eaux du lias moyen. A partir de cette époque jusqu'au moment où se sont déposées les couches à *Ammonites transitorius*, on ne possède encore que trop peu de documents pour pouvoir préciser avec exactitude les faits. Après la formation de ces dernières assises, elles auraient encore réapparu pendant quelque temps, pour disparaître de nouveau pendant les dépôts du néocomien inférieur. Les mers albiennes, cénomaniennes, turoniennes, sénoniennes et daniennes n'ont pas recouvert ces îles. Là se terminent les oscillations de la période secondaire.

» Pendant toute l'époque éocène, Minorque se trouve exondée. Il n'en est pas de même de Majorque, dont la surface, émergée au-dessus des eaux de la mer de l'éocène inférieur, se trouvait plus considérable qu'à l'époque actuelle, puisqu'elle circonscrivait un grand lac intérieur dont les sédiments sont actuellement entamés, à l'ouest de l'île, par la Méditerranée. La mer de l'éocène moyen recouvrait presque toute sa surface, sauf la chaîne montagneuse du nord de Majorque, dont les points sont actuellement à une altitude supérieure à 450 mètres.

» Une nouvelle oscillation ascendante ramène Majorque à la surface de la mer pendant l'éocène supérieur.

» Cet état se continue pour les deux îles au moment des dépôts du miocène inférieur.

» C'est après cette époque que les dislocations et les failles ont eu leur maximum d'intensité.

» Une oscillation opposée les replonge dans les eaux de la mer du mio-

cène moyen et supérieur, sauf les points les plus élevés, qui restent émergés.

» La mer du pliocène ne me paraît avoir recouvert ni Minorque ni Majorque. Pendant cette période, on ne constate que l'existence d'un petit lac situé à l'est de Palma, comme je l'ai déjà indiqué.

» A l'époque quaternaire, le relief général de l'île est sensiblement changé, de nombreuses vallées étroites et profondes sont creusées en grande partie par la mer, qui dépose des sédiments marins où se trouvent enfouis des mollusques terrestres qui vivaient sur les rivages.

» Enfin, au commencement de l'époque actuelle, Majorque et Minorque se retrouvent émergés, et depuis ce moment leur configuration orographique n'a pas été sensiblement modifiée, sauf sur quelques points, où des marais salants ont été desséchés. »

( 13 janvier 1879. )





SM  
ca5

