

RECHERCHES SUR L'ORIGINE ET L'EVOLUTION DU MYRTOON PELAGOS (Bassin SO de l'Egée)

Gaspard G. MISTARDIS
(Athènes, Grèce)

A report of certain conclusions of my researches on the origin and evolution of the Myrtoon Pelagos, a southwestern Aegean great basin with a very uneven bottom relief, developed at the limits of Inner and Outer Hellenides, between the Cycladic-Attic massif (autochthon) and the eastern part of the Tripolitza tectonic-facial zone (autochthon).

Myrtoon Pelagos (c. 17000 km with Saronic and Argolic gulfs) submerges chiefly parts of the Sub-Pelagonic zone (non-autochthon) and the Argolic tectonic complex. With the uplift of the High Hellenic Mountain Belt (end Oligocene-Lower Miocene) and the development E of it of a horsts-grabens landscape, submerged by the sea (Mesogean) acquired the great lines of its configuration. Extremely limited at the Messinian-Pontian, evolved later with the Middle-upper Pliocene transgression (Mediterranean) and lately in the Tyrrhenian to its actual appearance. Bottom relief is very uneven presenting important basins (Myrto ao), trenches (Cynurian ao), ridges (Myrtilos, Gerakia ao), plateaus, valleys etc.

Traits caractéristiques. Situé entre le massif Cyclado-Attique et le Péloponnèse, dans une aire où la lithosphère a une épaisseur de 27-30 km, jalonné par une partie de l'arc volcanique Sud-Egéen, le Myrtoon Pélagos présente un fond à relief très accidenté avec d'importants bassins (de Myrto- 1100 m. etc), fosses (Cynourienne- 750 etc), bosses (de Myrtilos avec 2 petites émergences, les îlots Parapola et Karavi, de Gérakia avec une petite émergence, l'îlot de Falconera, etc.), plateaux (du Sud -400 etc), vallées etc, et une évolution très compliquée.

Période du paléocéan Téthysien. En se basant sur les données géologiques pour les régions du pourtour N et O, on pourrait dire que la mer occupait depuis le Trias (Moyen ?) une grande partie de l'aire Myrtoenne.

Période des archipels. Des vestiges sûrs des archipels, qui se succèdent dans l'aire Egéenne après les plissements Paléokimméridgien, Néokimméridgien, Autrichien et Sub-Hercynien ne sont pas seulement connus, à la bordure NE (Attique occidentale, Mégaride etc) où une surface karstique sur des calcaires du Trias avec bauxites en abondance est fossilisée par la transgression Cénommanienne.

Phases principales de l'orogénèse Alpine. Dans la partie d'eugéosynclinalum Egéen, entre le massif Cyclado-Attique (autochtone) et la zone de Tripolitza (autochtone), où se prolonge, vers le S, la zone SubPélagonienne à l'E, une zone de transition à la bordure N du golfe Saronique, et le complexe tectonique Argolique vers l'O, s'étend le Myrtoon Pélagos de la Mésogée, de chaque côté des limites entre Hellenides orientales et occidentales, plus largement du côté des premières.

Surrection et effondrements. C'est après le plissement Savique, avec la surrection de la Haute Chaîne Hellénique et la formation, à l'E, d'un relief d'horsts-grabens pour la plupart, que se dessinent assez bien les limites de l'aire Myrtoénne vers l'O (le long de la ligne des failles importantes c.NNO-SSE, du NO de l'Argolide jusqu'au cap Maléas) et vers l'E (bordure occidentale du massif Cyclado-Attique), mais moins vers le N, et pas du tout vers le S. C'est probablement dans la première moitié du Miocène que la mer commença à submerger cette aire.

Anciennes surfaces. Dans le relief du fond, des surfaces peu inclinées, même en dehors des bassins et plateaux, sur des bosses comme sur la face occidentale de celle de Myrtilos sont très caractéristiques. Elles furent probablement développées, pour la plupart, durant l'époque entre la fin de la Mésogée et le début de la Méditerranée (au Messinien-Pontien).

Extension Pliocène. Entre le Pliocène Moyen et le début du Pléistocène, l'aire Egéenne est en extension et il s'y produit d'importants effondrements. La mer pénétra alors très largement dans l'aire Myrtoénne, à l'Astien même jusqu'au-delà de la côte actuelle (en Attique surtout). Un important volcanisme se manifeste aussi le long d'une surface comprise entre l'isthme de Corinthe et le groupe insulaire de Mélos.

Compression au Pleistocène Inférieur. A la suite de cette importante compression la mer se retire, avec des fluctuations causées par des abaissements eustatiques du niveau marin, nous ignorons jusqu'où, et le volcanisme semble avoir cessé.

Extension au Pléistocène Moyen. On peut signaler de nouveaux effondrements, une intense sismicité et un volcanisme (andésitique) très intense dans certains lieux. La mer pénètre à nouveau largement dans l'aire Myrtoénne, probablement au Milazzien. A l'Eutyrrhénien le Myrtoon Pélagos acquiert à peu près sa configuration actuelle. Seules variations très sensibles, les déplacements de la ligne de rivage, au Würmien, à cause surtout des fluctuations eustatiques du niveau de la mer.