

In this sense, one can suggest that a paleotethyan «suture» should exist in Greece. Volcano-sedimentary sequence of late Permian to Early Triassic age containing large olistolith or olistostrom could certainly be used as witness of such a collision process between an active margin to the N producing the volcano-sedimentary matrix and a passive margin to the S producing the carbonate platform olistolith.

As shown by the numerous examined outcrops the collision process could start during a late Variscan phase to end up in an early Cimmerian phase of deformation, showing how obsolete the folding phase concept can be in a such context of diachronous collision.

The Chios outcrops are certainly unique in that context as they allow to trace the accretion history and to prove that the accreted exotics were very likely derived from the Paleotethys. The Carboniferous and Permian olistoliths found elsewhere (Salamis, Attica) certainly belong to the paleotethyan passive margin and were part of large carbonate platform which got caught in the collision processes.

In conclusion the late Paleozoic occurrences of Greece certainly represent a milestone in the convergence of the Eurasian and Gondwanian landmasses. Their study should receive more attention as the Late Paleozoic framework is certainly responsible for the paleogeographic settings of the Mesozoic history of Greece.

CONTEXTE ALPIN DES RHODOPES. ANALYSE DES NAPPES SYNMETAMORPHIQUES EN BULGARIE ET EN GRECE

J.-P. Burg*, Z. Ivanov**, L.-E. Ricou***, I. Godfriaux****

*CGG UP-CNRS 361, USTL, 34060 Montpellier Cedex, France

**Lab. Géol., Université de Sofia, Bulgarie

***Lab. Géol. Structurala, Univ. Paris VI, 75252 Paris Cedex, France

****Faculté Polytechnique de Mons, 7000 Mons, Belgique

Les roches métamorphiques et magmatiques du massif des Rhodopes ont longtemps été considérées comme un microbloc continental coincé dans l'orogène alpin, entre Balkans au Nord, et Hellénides au Sud. Les plus vieux sédiments discordants sur ce socle sont paléocènes. Les datations absolues des granites tardi à post tectoniques donnent des âges crétacés. Enfin, des séries épizonales supra-rhodopiennes sont datées paléontologiquement du Jurassique.

Nous en concluons donc que les déformations cisillantes à vergence sud, synmétamorphiques sont probablement mésozoïques plutôt que varisques ou plus anciennes comme cela était admis précédemment.

L'étude des successions lithologiques et des champs de déformation ductile conduit à distinguer quatre ensembles superposés tectoniquement et limités par une zone de chevauchement ductile, sont du plus profond au plus élevé:

- Une puissante suite de marbres alternant avec des paragneiss représentant sans doute une ancienne plateforme épicontinentale (Drama-Pirin).

- Une série de marbres à graphite et de paragneiss alternant avec des amphibolites et métadiorites et contenant localement des corps de serpentinites et d'éclogites. Elle est interprétée comme les termes de transition d'une plateforme vers une croûte plus amincie, partiellement océanique, prise dans une ambiance d'arc (Masta-Arda₁-Arda₂).

- Des orthogneiss plus ou moins alcalins, des paragneiss et une très épaisse série massive de marbres qui pourraient représenter une seconde plateforme épicontinentale (Asenica-Rhodopes du Nord).

- Une unité complexe caractérisée par de gros corps (parfois plusieurs Km²) de métaophiolites (Kroumovitsa).

L'unité supra-rhodopienne, épizonale, dans laquelle ont été décrits des fossiles jurassiques a été charriée vers le sud, après métamorphisme sur l'ensemble de ces 4 unités (Mandritsa-Makri).

La structure des Rhodopes s'interprète en deux étapes tecto-orogéniques. La première, vers 100 Ma, est l'histoire de fermeture de bassins marginaux avec chevauchements ductiles vers le sud aux dépens d'une marge active. La seconde, créacée à paléocène, superpose l'ensemble supra-rhodopien aux Rhodopes métamorphiques déjà érodées, et est responsable de charriages froids qui accentuent les superpositions précédentes. Une histoire distensive commence alors pour atteindre un paroxysme à l'Oligocène, avec un important magmatisme ignimbritique et rhyolitique.

NEOTECTONICS AND STRUCTURAL EVOLUTION OF THESSALY (CENTRAL GREECE)

R. Caputo*, S. Pavlides**

*Department of Earth Sciences, University of Florence,
v. G. La Pira, 4 - 50121 Florence (Italy)

**Department of Geology and Physical Geography, Aristotle University
of Thessaloniki, 54006 Thessaloniki

In the frame of a more complete structural investigation of Thessaly, which is still in progress, we present the quantitative tectonic analysis of the meso-structural data only.

Faults, deformed pebbles and extensional joints have been considered, from which, using different methodologies of structural analysis we estimated the directions of the three principal axes (σ_1 , σ_2 , σ_3) of the stress field.

The existing stratigraphical data and the newly obtained ones are not discussed here but only briefly mentioned. They have been correlated to the structural data to separate the tectonic events and to date them.

Three main tectonic phases have been distinguished from Miocene to Present.