

## CONTRIBUTION IN THE KNOWLEDGE OF THE NEOTECTONIC STRUCTURE OF THE GEROLIMENAS-MEZAPOU PENINSULA (MANI)

**N. Fytrolakis**

Nat. Technical University, Dept. of Mining and Metallurgical Engineering, Section of Geological Sciences, 42, Patission Str., 10682 Athens, Greece

The Gerolimena-Mezapou peninsula is formed by five main and two secondary fault zones and by some smaller faults. Each fault zone is formed by normal faults, the strike of which, varies between NNW-SSE to NNE-SSW. These fault zones were formed with the beginning of the uplift of the area and were reactivated in at least three main phases until the end of the uplift (lower Pleistocene-today). The last activation occurred during historical times. Except the Vertical movements, the tectonic blocks are rotating about an east-west axis. So the two western tectonic blocks tilt more to the north and the two eastern to the south.

## GEOLOGICAL STRUCTURE OF SW ARGOLIS (PELOPONNESUS, GREECE)

**P. Gaitanakis, A. Photiades**

IGME, Branch of Peloponnesos, 21 Ag. Vassilios Sq., 22100 Tripolis, Greece

The geological structure of SW Argolis is divided into three different geological units which are from N (Ira-Didyma areas) to S (Kranidi, Kouverta Bay areas):

a) Permo-Triassic volcanic olistostromatic formations with radiolarian cherts and middle-upper Triassic redish limestones (Vourlia Bay) overlain by upper Triassic-Jurassic limestones of Pantocrator. The upper section of Pantocrator shows pelagic formations of Ammonitico-rosso as well as redish siliceous mudstones with radiolarians topped with turbiditic and olistostromatic ophiolites (lower ophiolitic unit). The above formation is well developed East of the Ira-Didyma area.

b) Palaeozoic formations (crystalline dolomites, quartzites, quartz conglomerates with characteristic grain size distribution) and Permo(?) – Triassic volcanic olistostromes (Kilada). Unconformable on the previous formations are deposited banded upper Jurassic limestones with chert intercalations which in the upper parts show laterites (pisoliths). Laterally and in places there are ophiolitic olistostromes (lower ophiolitic unit) topped, by transgression of lower Cretaceous (Aptian-Albian) with ophiolitic detritus and Upper Cretaceous grey-light grey neritic limestones and Maestrichtian redish pelagic limestones overlain by Palaeocene redish marly pelites and Eocene flysch.

This formation is characteristic of the S. Fourni, Prophitis Ilias, N. Ermioni and Kouverta Bay area as a tectonic window, with especially its upper members might be correlated with

the upper Jurassic-Paleocene formations of Western Thessaly (Thimiama unit) and

c) Ophiolitic tectonic «Mélange» defined by different ophiolitic blocks (harzburgites, serpentinites, gabbro, amphibolites, andesitic lavas) and marbles with a N 150° orientation into a serpentinitic schistous matrix (upper ophiolitic unit). Transgressively with upper Cretaceous fine banded redish or/and light-yellow pelagic limestones (Fourni, Ermioni, Kouverta Bay area). The upper ophiolitic unit with the transgressive cover of Pelagonian origin is overthrust on the previous units while the overthrust took place during the compressive post-flysch events (Late Eocene).

## DIRECTION ET SENS DE TRANSPORT ASSOCIES AU CHARRIAGE SYNMETAMORPHE SUR L'OLYMPE

I. Godfriaux\*, L.E. Ricou\*\*

\*Faculté Polytechnique de Mons, 7000 Mons, Belgique

\*\*Lab. Géol. Structurale, Univ. Paris VI, 75252 Paris Cedex, France

Les schistes bleus d'âge éocène peuvent être calés dans le référentiel de Grèce continentale par leurs affleurements au toit de la fenêtre de l'Olympe et à la base de l'ensemble "Pélagonien" allochtone. L'intensité du métamorphisme décroît à la fois vers le haut et vers le bas, à partir de la zone qui jalonne le contact.

- Les éléments majeurs de la déformation synmétamorphe (foliation, linéation, sens de cisaillement) restent homogènes dans toute l'épaisseur du système, bien que l'intensité de la déformation décroisse nettement de haut en bas dans la fenêtre de l'Olympe. Ils représentent donc le résultat fini d'une déformation progressive synmétamorphique chevauchante qui a créé un gradient inverse.

- Le transport synmétamorphique s'est opéré vers le SW pour tout le domaine analysé (de l'Olympe à l'Ossa).

- Les structures c/c' dominent à toutes les échelles et sont en particulier responsables d'une remarquable diminution de l'épaisseur et même de la réduction du nombre des unités tectoniques de l'amont vers l'aval du déplacement. Cette extension des nappes pendant leur transport traduit un processus de dénudation tectonique.

**Interprétation:** La formation des schistes bleus est attribuée à la mise en collision des deux marges du bassin du Pinde en fin de subduction. Le processus serait aussi responsable de la disparition de la lithosphère sous-pélagonienne, découplée au niveau des méta-arkoses permocarbonifères. Enfin, on attribuerait volontiers la formation du bassin mésohellénique (dont on sait qu'il est né sur les nappes en mouvement) au processus de dénudation tectonique signalé.