

# **Sédimentologie et tectonostratigraphie de Deprano et sa région (Argolide - Grèce)**

**GIRAULT France E;** Mars 2005

*Supervisor: Prof Peter O. Baumgartner, Institut de Géologie et Paléontologie*

Le terrain étudié dans ce travail occupe la région de Drepano, dans l'Est de l'Argolide (Péloponnèse). Du point de vue géologique, l'Argolide est une partie des Hellénides internes et caractérisée par un édifice composite de nappes induit par deux phases tectoniques (tardijurassique et tertiaire). Selon BAUMGARTNER (1985), l'Argolide se divise en deux unités composites principales, l'Unité Composite d'Adhami, la plus externe, et l'Unité Composite de Dhidhimi-Trapezona. Le terrain d'étude se situe dans la première unité ou trois membres de cette unité composite sont représentés. Le premier membre (unité de Marathia) caractérise un environnement distal et profond (radiolarites du Jurassique moyen au Tithonien inférieur).

Le second (unité de Vivari) représente un environnement de pente du Trias au Jurassique moyen, dont la sédimentation pélagique est marquée par une influence néritique importante (formations resédimentées). Le Jurassique supérieur est représenté par une succession de radiolarites et de turbidites à composante calcaire uniquement : la formation de Drepano.

L'unité sommitale du terrain (unité d'Adhami) est principalement caractérisée par des calcaires néritiques (le Pantokrator) dès le Carnien. Au Lias, l'approfondissement de la plateforme permet la sédimentation de l'Ammonitico Rosso.

Une formation détritique à composante siliceuse, calcaire et ophiolitique, représentée par la Brèche de Kandhia, chapeaute cette unité au Jurassique supérieur. Ces formations détritiques reposant au sommet des unités basales marquent la première phase tectonique. Celle-ci est suivie d'une importante érosion depuis le Néocomien (série de Koutroumpaina) : c'est le début du flysch éohellénique qui se sédimente en transgression sur l'unité d'Adhami.

Ce détritisme cesse au Barrémien, par manque de relief à éroder, et c'est une sédimentation profonde à influence néritique qui débute (calcaires brèchiques et microbrèchiques), relatant l'existence d'une plateforme dans les régions les plus hautes, victimes de l'érosion jusque-là. Viennent par la suite des sédiments profonds jusqu'au Maastrichtien, relatant un approfondissement brusque des formations néritiques. Cet événement, succédant à une exposition subaérienne des milieux peu profonds, est imputable à la subduction du Pinde (en direction de l'Est crétacé). Celle-ci donne lieu à un diachronisme de la base des formations pélagiques d'âge crétacé supérieur (série de Ligourion) en Argolide. L'exposition subaérienne, précédant les séries du Crétacé supérieur, est à l'origine de l'absence de sédiments mésoautochtone néritique antécrotacé supérieur en Argolide, exception faite des calcaires de l'Akros.

Entre l'Éocène supérieur l'Oligocène inférieur, une nouvelle phase tectonique, relatant la subduction du Vardar, provoque le décollement d'unités internes puis leur charriage vers l'Ouest (actuel).

L'unité composite d'Adhami est épargnée par ces chevauchements, celle-ci occupant une position plus externe. L'unité de l'Akros et l'unité de Ligourion sont principalement concernés par ce charriage, leur substratum étant de composante ophiolitique.

Par la suite de ce premier charriage, l'édifice tertiaire ainsi formé est à son tour

décollé de son substratum puis charriée sur un flysch tertiaire d'origine inconnue. Dès l'Oligocène (DERCOURT 1964), s'ensuivent de nouvelles déformations, de direction N-S, induisant la formation de plis à grands rayons de courbures, d'axe E-W.

Depuis le Miocène, une phase cassante, relative à l'ouverture en back-arc de la mer Egée, découpe l'édifice de nappes en un système de horsts et grabens, déterminant ainsi la structure générale des environs de Drepano telle qu'elle se présente à l'heure actuelle.