

Les mélanges de l'ophiolite de Mersin (Turquie du Sud)

MASSET Olivier et MOIX Patrice; Mars 2004

Supervisor: Prof G. M. Stampfli , Institut de Géologie et Paléontologie

Le terrain étudié se situe au SE de la Turquie, sur le flanc nord du Taurus, à l'extrême Est de la Mer Méditerranée. Il s'étend à 30-35 Km au N-NW des villes de Mersin (İçel) et d'Erdemli.

D'un point de vue géologique, nous nous sommes intéressés à ce qui a été défini comme le mélange ophiolitique du MOC (Mersin Ophiolitic Complex) (Parlak, 1996). Ce dernier est chevauché par l'ophiolite au Sud et disparaît au Nord sous le tertiaire transgressif.

Nous avons défini deux unités sur le terrain sur la base de critères lithologiques. Il s'agit de deux mélanges contenant des blocs de taille métrique à kilométrique. Nous avons nommé celui qui se situe au Nord Mélange ophiolitique de Sorgun et celui qui se situe au S Mélange d'Hacialani.

Contrairement au Mélange ophiolitique de Sorgun ce dernier ne contient pas de matériel ophiolitique ni sous forme de matrice, ni sous forme d'éléments.

Voici principalement ce que l'on trouve dans le Mélange d'Hacialani : une série pélagique du Permien inférieur à moyen, composée principalement de radiolarites et de calciturbidites, des tuffites du Permien inférieur, des calcaires pélagiques du Trias, des radiolarites ladinienues associées à des basaltes et des faciès détritiques du Trias, le tout dans une matrice argilo-silteuse. Nous interprétons ce Mélange d'Hacialani comme un fragment de la marge Nord de la Néotéthys. Les âges obtenus nous permettent de préciser l'ouverture de cette dernière.

C'est dans le Mélange ophiolitique de Sorgun que l'on trouve les plus longues séries stratigraphiques sous la forme de blocs kilométriques. Ces séries se situent principalement dans le Trias et le Jurassique. Certaines d'entre elles sont très similaires à des séries décrites dans les Taurus. Nous pouvons les interpréter comme des fragments de matériel issus d'une origine interne. Le mélange contient d'autre part des calcaires de type Hallstatt du Trias moyen à supérieur ainsi que de nombreux blocs de radiolarites triasiques à crétacées. Celles-ci nous permettent de diminuer la fourchette de temps admise pour la mise en place de l'ophiolite sur son autochtone relatif.

Ce travail contient de nombreuses données paléontologiques, des nouvelles espèces de conodontes., de radiolaires et d'ostracodes, mais aussi, des analyses géochimiques sur les basaltes et les tuffites et une étude métamorphique basée sur la cristallinité de l'illite.

Finalement, la confrontation des données brutes avec plusieurs modèles géodynamiques permet d'aborder l'histoire du Taurus dans sa globalité. Si les nouveaux faits apportés par cette étude ne permettent pas de régler l'éternelle question de l'origine des nappes dans le Taurus, ils n'en alimentent pas moins la discussion.