

Etude géologique de la couverture mésozoïque para-autochtone du Mt-Blanc et des unités helvétiques au sud-ouest du Mt-Blanc

MEYER Stefan; Mars 2002

Supervisor: Prof J.-L. Epard, Institut de Géologie et Paléontologie

Cette étude porte sur les roches helvétiques s.l. comprises entre le socle du Mt-Blanc et le chevauchement pennique des Brèches de Tarentaises (ou domaine pennique) dans la région du Rocher du Bonhomme et du Rocher du Vent en Savoie, France.

On y rencontre 2 unités tectoniques : la couverture du massif du Mt-Blanc et la nappe du Wildhorn.

La couverture du Mt-Blanc interne montre des roches sédimentaires très diversifiées d'une épaisseur de 220 mètres, (argilites, dolomites, calcaires purs ou gréseux, grès ou quartzites, ...), avec des formations allant du Trias moyen à supérieur jusqu'au Crétacé inférieur suivie d'une lacune stratigraphique jusqu'à l'Eocène où on trouve des calcaires du Priabonien.

La couverture est en position autochtone sur les gneiss du massif du Mt-Blanc. On relève la présence de 4 déformations. La plus spectaculaire est marquée par les plis isoclinaux kilométriques des calcaires du Malm. Cette phase plisse également la série triasique et liasique au col du Bonhomme. Elle est contemporaine à la mise en place de la nappe de Roselette. La déformation qui suit est due au plissement du socle du Mt-Blanc. La dernière est une déformation cassante créant des failles senestres N120° tardives.

La Formation gréseuse des Grès Singuliers marque la présence d'un seuil au col des Fours au Lias moyen à supérieur.

La nappe du Wildhorn peut-être divisée en 2 unités : l'unité des Diablerets et une seconde unité où il n'a pas été possible de distinguer la présence et les limites des unités du Mt-Gond et du Sublage.

L'unité des Diablerets qui a pu être clairement mise en évidence montre une série Dogger et Malm relativement limitée qui ne dépasse pas 40 mètres d'épaisseur. Sa base est constituée d'une zone d'argilites aaléniennes de quelques mètres d'épaisseur fortement déformées où on trouve des écailles de quartzites avec un peu de socle (appelées écailles de Rabowski) attribuée au Trias et des écailles de calcarénites attribuées au Pliensbachien..

La série restante est composée d'argilites aaléniennes et de calcarénites attribuées au Bajocien, Bathonien ? qui forment deux plis isoclinaux synclinaux hectométriques.