

Quelques aspects de l'histoire géologique des Alpes :

Nous nous aiderons pour cela de la carte géologique, feuille CHAMONIX' et de quelques ouvrages cités en bibliographie.

Sous l'effet du plissement calédonien, entre 400 et 500 millions d'années, s'est formé le socle gneissique dont témoignent aujourd'hui les massifs du Mont-Blanc et des Aiguilles Rouges. Les granites de Vallorcine et du Mont-Blanc ont « intrudé » ce socle au Carbonifère inférieur, il y a un peu plus de 300 millions d'années.

Cet ensemble soulevé lors du plissement hercynien et mis à l'affleurement s'est érodé, pénéplané, puis disloqué. De petits bassins se sont formés dans lesquels se sont déposés les argilites, grès et calcaires, dolomies... triasiques, les terrains qui nous ont livré les traces de dinosaures puis des océans ont été le siège de dépôts puissants, les marnes et calcaires étalés dans le temps du Jurassique au Crétacé. Pourquoi cette dislocation ? Pourquoi l'ouverture d'océans ? La réponse nous est donnée par la « tectonique des plaques » : l'ancien continent unique, la Pangée, se disloque en deux plaques : la Laurasia au Nord et le Gondwana au Sud.

Nouveau bouleversement au Tertiaire : la plaque Afrique, un lambeau du Gondwana, « remonte » et vient en collision avec la plaque Europe, lambeau de la Laurasia après séparation d'avec l'Amérique... c'est le plissement alpin que l'on nous a enseigné. Que se passe-t-il à hauteur de la région visitée ? Les sédiments du Jurassique et du Crétacé venus du Sud-Est (la « zone interne ») sont basculés, charriés par dessus le socle des Aiguilles Rouges (et sa couverture triasique) pour former la « nappe de Morclès ».

Ouf ! l'accouchement a été difficile, mais je voulais vous faire comprendre la géologie de ce magnifique secteur objet de notre visite... et il fallait d'abord que je la comprenne. C'était depuis mes études lointaines et avant tout consacrées au socle du Massif-Central, mon premier contact avec la géologie alpine.

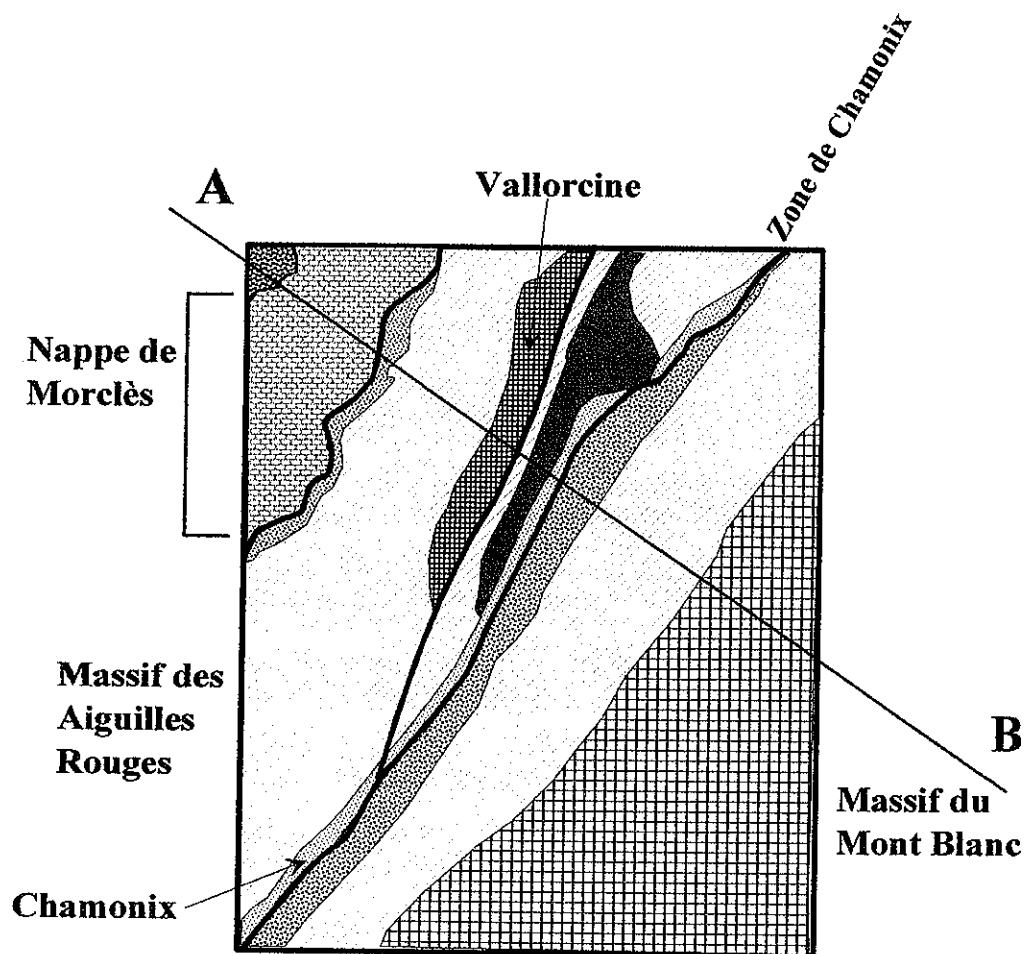
Bibliographie :

- AYRTON S. et al(1987) « Notice explicative de la feuille CHAMONIX à 1/50 000 » Editions du BRGM, Orléans.
- BENEDETTI Sandro et DECROUEZ Danielle (1998) : « Sentier des dinosaures » Espace Mont-Blanc, Finhaut.
- DEBELMAS Jacques (1974) : Géologie de la France, volume II, les chaînes plissées du cycle alpin et leur avant-pays. Doyn, éditeur, Paris
- DECROUEZ Danielle (1999) : « De Genève au Mont-Blanc, Les roches racontent, Itinéraires ». Publication du Muséum d'histoire naturelle de la ville de Genève

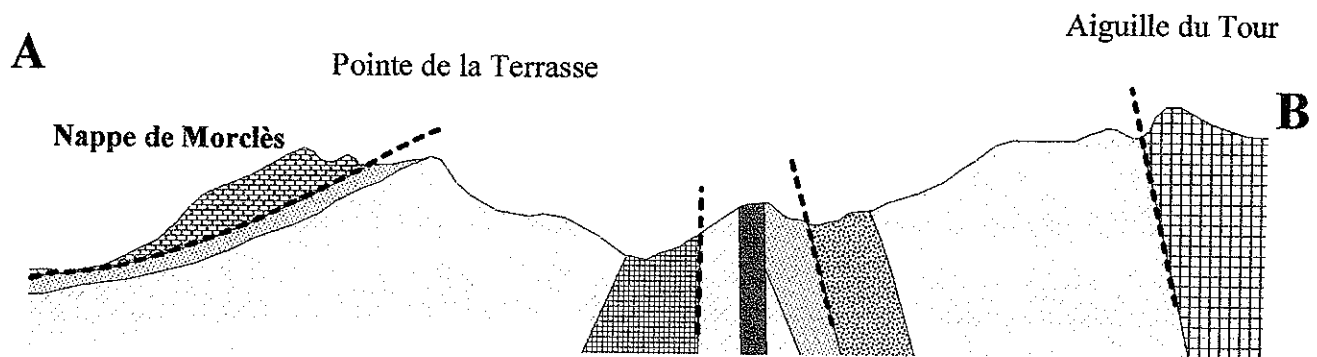
Annexes








Carte géologique simplifiée du secteur d'Emosson

Schéma structural et coupe synthétique, d'après même document



**Schéma structural et coupe synthétique
Partiel à travers la feuille CHAMONIX**



-  **Nappe de Morclès**
-  **Couverture mésozoïque des Aiguilles Rouges**
-  **Couverture mésozoïque du Mont Blanc**
-  **Permo-carbonifère**
-  **Granite de Vallorcine**
-  **Granite du Mont Blanc**
-  **Gneiss**