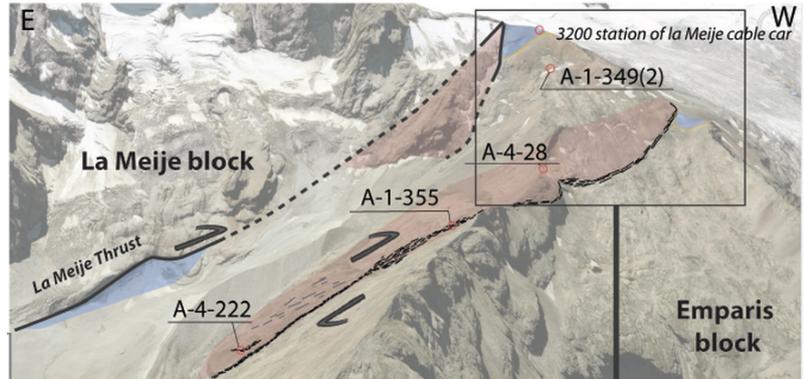
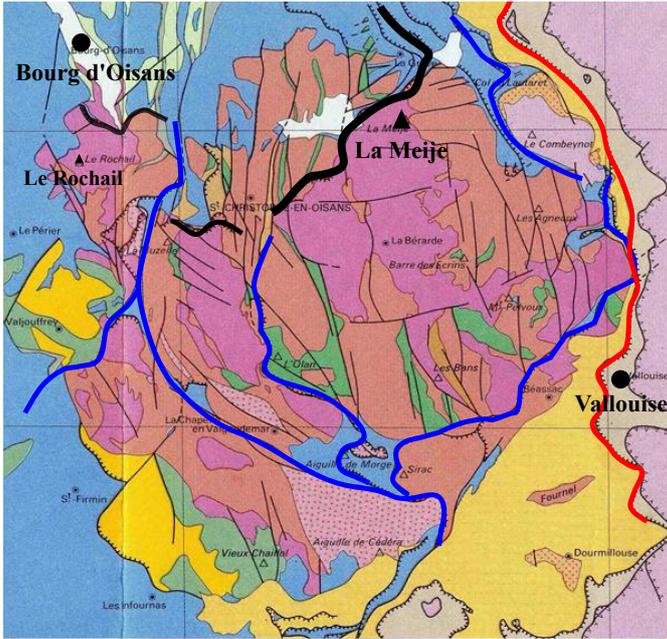


Le chevauchement de la Meije



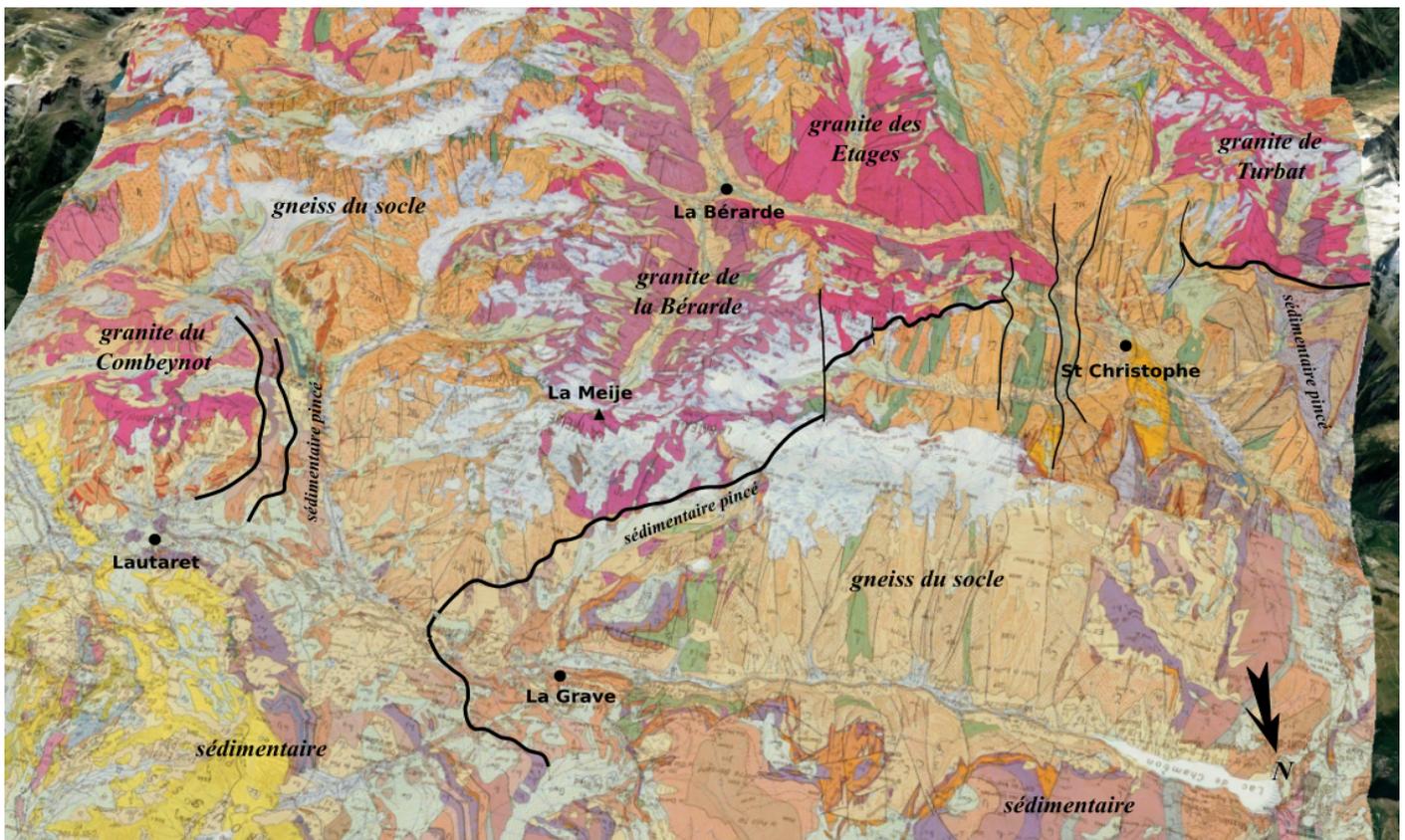
Extrait de la Thèse de M. Bellanger, 2013

Depuis la Grave, en regardant vers le S la base de l'arête des Enfêtoires, on voit nettement des sédiments (dolomies rouges du Trias et calcschistes noirâtres du Jurassique inférieur) s'enfiler dans la dépression des vallons de la Meije, puis passer au col des Ruillans. Ici, vous voyez de haut en bas (du Sud au Nord) :

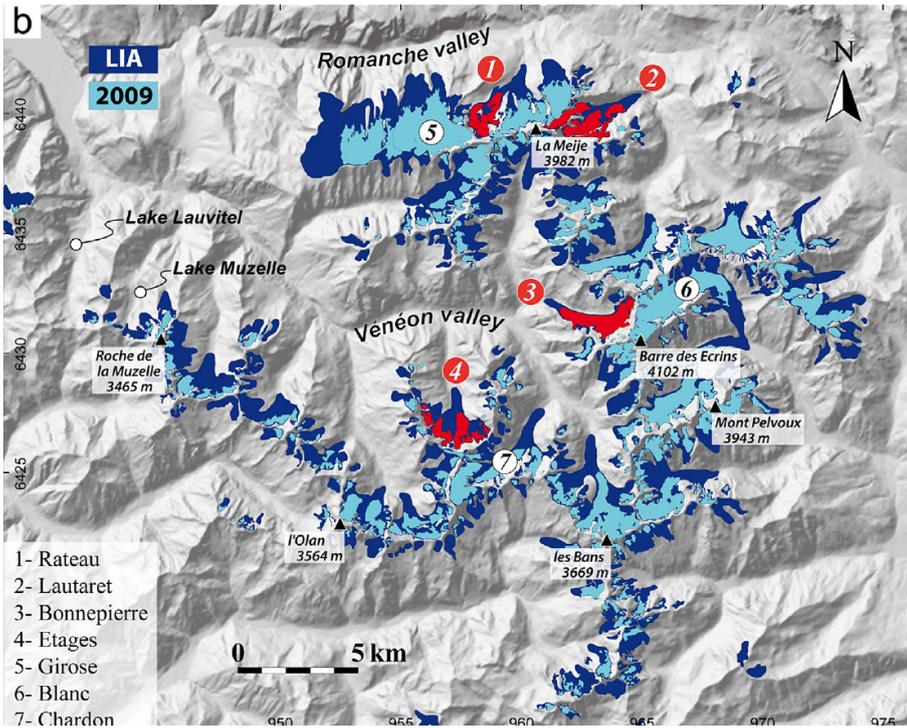
- à la base des Enfêtoires, une série "inverse" : le cristallin de la Meije (le socle) surmonte du Trias (dolomies à pendage Sud raide)
- une série normale : les schistes noirs du jurassiques, puis en dessous quelques lambeaux de Trias (non visibles dans le paysage), et encore plus bas les gneiss de la Romanche (gare intermédiaire du téléphérique).

Le bloc de la Meije (le cristallin et sa couverture collée de Trias) est donc plus ou moins retourné, et l'ensemble vient chevaucher les gneiss de la Romanche et leur couverture sédimentaire. On a l'impression que le bloc de la Meije s'est avancé vers le Nord : cette direction est cohérente avec les phases précoces (pré-30 Ma) de déformation alpine.-

Une vue perspective vers le S du Nord du Massif des Ecrins



Le retrait des glaciers du versant N de La Meije

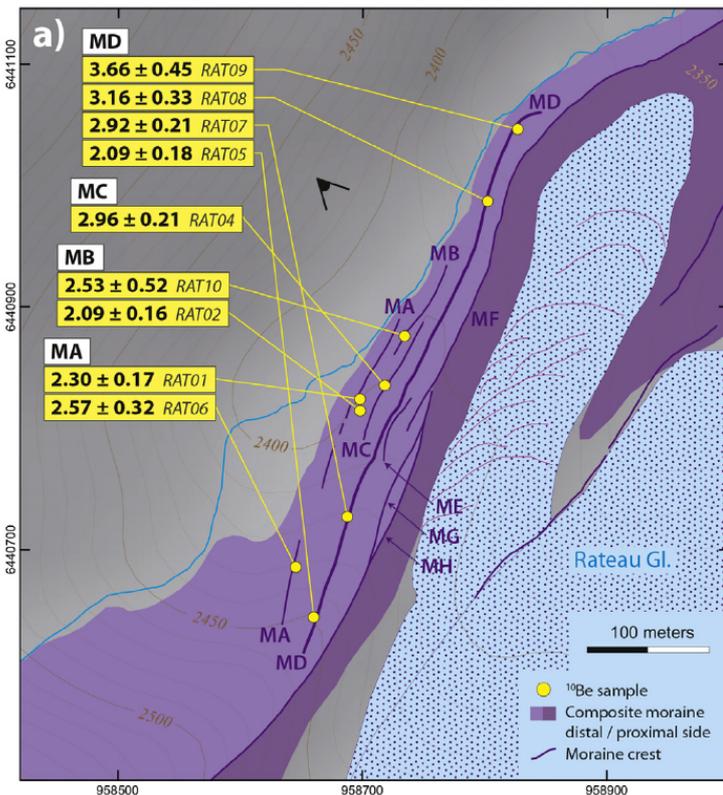
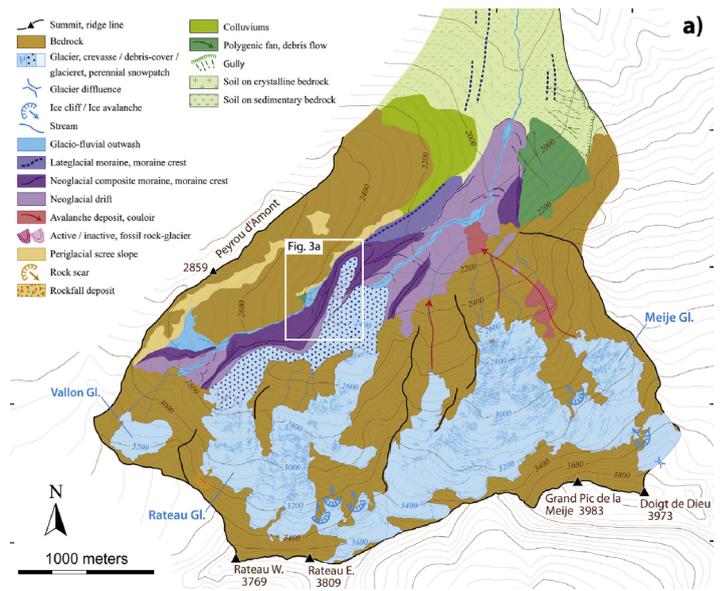


Les moraines latérales des glaciers donnent une assez bonne image des avancées et retraits successifs des glaciers au cours des derniers millénaires. Si l'on réussit à dater ces moraines, on peut les utiliser pour suivre les évolutions climatiques récentes.

Une étude récente a permis de dater les moraines latérales de plusieurs glaciers du massif, en utilisant la méthode des "isotopes cosmogéniques" : cette méthode permet de dire depuis combien de temps un galet de moraine est exposé au rayonnement cosmique atmosphérique

Ci-dessus, en bleu sombre, l'extension des glaciers du massif au Petit Age Glaciaire (années 1250-1860). En bleu clair, leur extension actuelle (2009). En rouge, les bassins glaciaires étudiés.

Ci-contre, une carte des formations quaternaires des vallons de la Meije. En violet, les moraines récentes qui ont été datées par isotopes cosmogéniques.



On retrouve dans les moraines du glacier du Rateau les traces de deux avancées glaciaires importantes, trouvées aussi ailleurs dans le massif (climat plus froid et plus humide) :
 - il y a environ 3200-3500 ans
 - il y a environ 2000-2500 ans (période romaine).

L'anomalie froide du Moyen Age (entre les ans 950 et 1250) n'a pas été retrouvée au Rateau, mais est présente dans les autres glaciers étudiés.