

Géologie

Le vallon de la Roulavaz ou l'histoire géologique vivante du bassin genevois : molasse, moraine, bitume et glissements de terrain.

Le vallon de la Roulavaz présente un raccourci de l'histoire géologique du bassin genevois.

Trois ensembles s'y succèdent :

- La molasse
- Les dépôts alluviaux et morainiques
- Le sol végétal

La molasse

La molasse date de 27 millions d'années (ère tertiaire). Elle est composée d'une alternance de grès gris et de marnes bariolées.

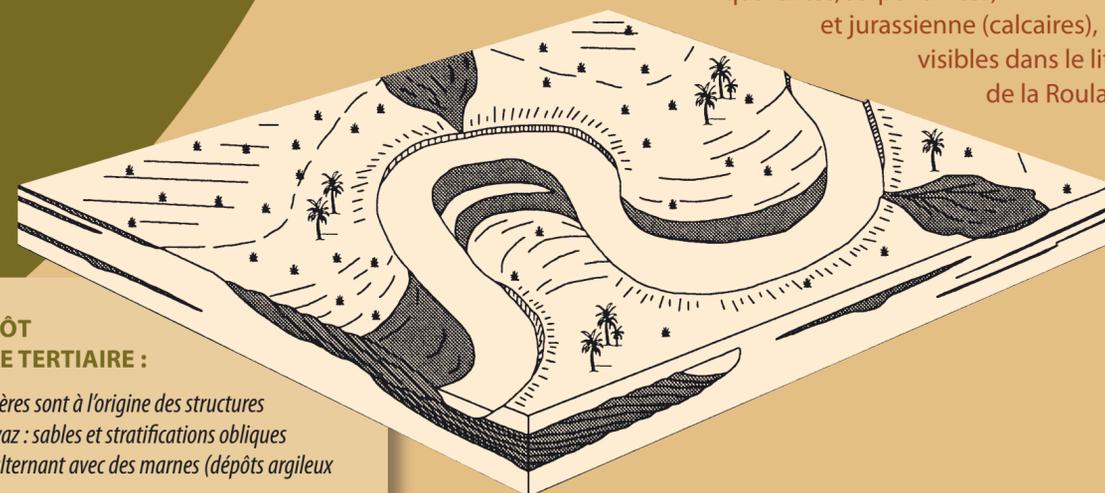
Cette roche affleure très bien dans le lit de la rivière et forme les falaises où sont creusées les grottes bitumineuses. Le milieu de dépôt originel correspondait à une plaine alluviale dans laquelle des rivières faisaient des méandres, ceci sous un climat chaud subtropical. La molasse contient quelques fossiles (gastéropodes, petits mammifères).

Les dépôts alluviaux et morainiques

Ces dépôts de l'ère quaternaire reposent sur la molasse. Les plus anciennes unités datent d'environ 50'000 ans (Alluvion ancienne) et constituent des bancs de graviers cimentés provenant de rivières issues des glaciers alpins. Au-dessus se trouvent les dépôts morainiques de la dernière glaciation du Würm, déposés par le glacier du Rhône lorsque celui-ci occupait tout le bassin genevois il y a 20'000 ans.

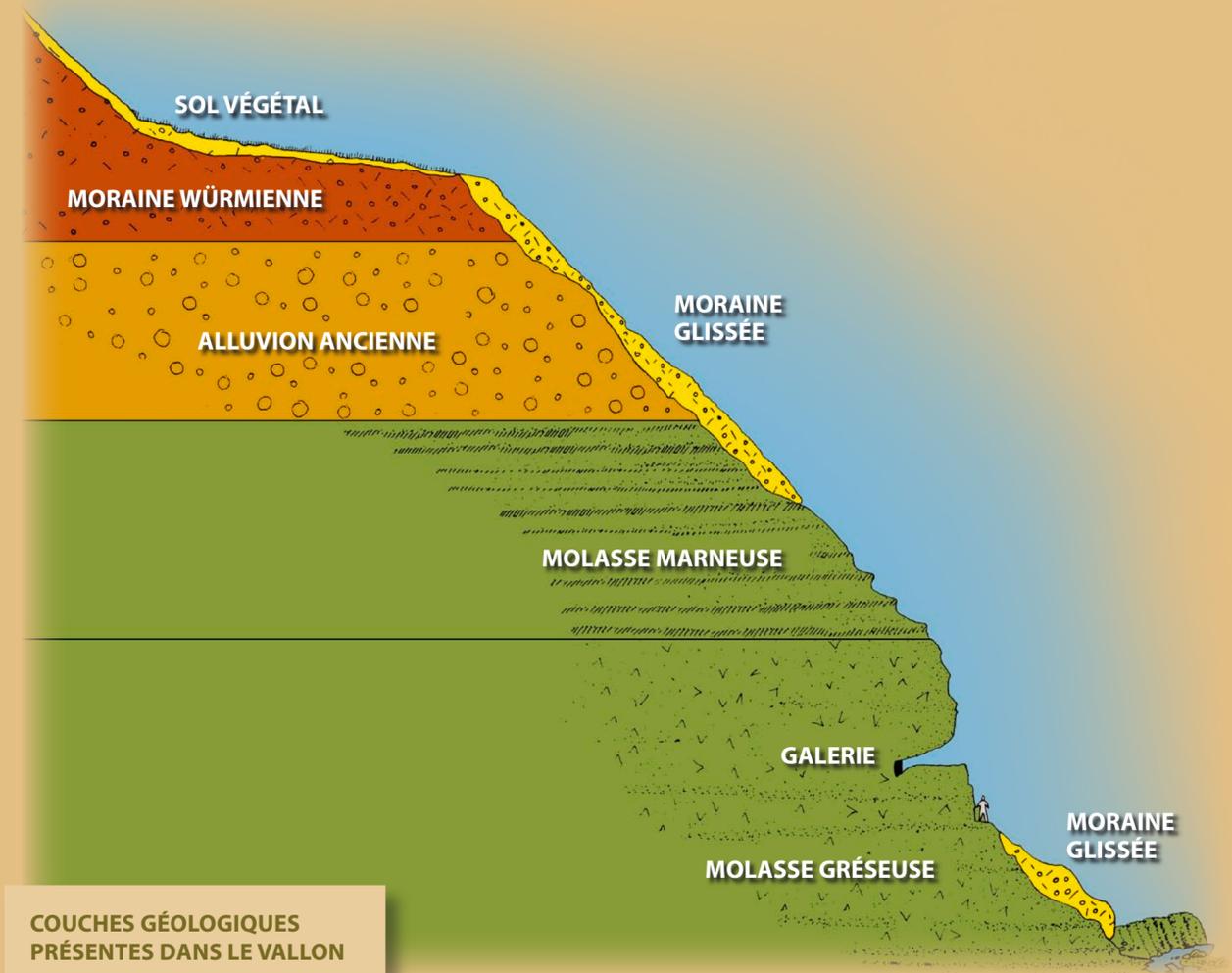
Cette moraine est composée d'argiles, de sables et de blocs rocheux d'origine alpine (granites, quartzites, serpentinites)

et jurassienne (calcaires), visibles dans le lit de la Roulavaz.



MILIEU DE DÉPÔT DE LA MOLASSE TERTIAIRE :

Les méandres des rivières sont à l'origine des structures observées à la Roulavaz : sables et stratifications obliques (chenaux d'érosion) alternant avec des marnes (dépôts argileux d'inondation).



COUCHES GÉOLOGIQUES PRÉSENTES DANS LE VALLON

Le sol végétal

Ces ensembles géologiques sont recouverts d'un sol végétal. Toutefois, ce sol et les dépôts morainiques sont souvent remaniés par la rivière et les intempéries. Les infiltrations d'eau et le ruissellement sont à l'origine d'instabilités de terrain superficielles.

Une géologie vivante

Le vallon de la Roulavaz est le témoin d'une géologie vivante : le bitume y suinte, des éléments provenant des Alpes composent les roches, la rivière en crue modèle les versants, les formes du terrain sont marquées par les intempéries.



La commune de Dardagny



La Société de physique et d'histoire naturelle



Le Centre chauves-souris (CCO-GE)



KARCH (protection des reptiles et batraciens)



Les Conservatoire et jardin botaniques de la Ville de Genève



Le domaine nature et paysage, le domaine de l'agriculture et le domaine de l'eau du Département du territoire du canton de Genève