

Le point de départ

Le point de départ de cette réflexion est une remarque de *G. Monjuvent* formulée dans sa thèse : « *dans les Alpes Dauphinoises, plus de 90 % des terrains cultivables et des prairies sont d'origine glaciaire* ». Cette remarque, relative au bassin du **Drac**, concernait les dépôts glaciaires datant du Riss et du Würm. Nous nous sommes demandé si cette remarque pouvait s'appliquer également à des glaciations plus anciennes, en particulier celle du Mindel.

La mise au point d'une méthode basée sur cette remarque permet en effet, en expliquant la présence dans les paysages de prairies ou de champs cultivés, de compléter notre [méthode des sites témoins](#), basée essentiellement sur la prise en compte de l'altitude des sommets des épaulements portés par les flancs des vallées. Cette règle des prairies permet, en particulier là où il n'existe pas d'épaulements, de déterminer l'altitude atteinte par les anciens glaciers.

Présence de prairies sur d'anciens dépôts glaciaires

Mais comment la présence de prairies ou de champs cultivés sur d'anciens dépôts glaciaires peut-elle s'expliquer ?

Au fil des millénaires qui ont suivi le retrait des glaciers, ceux de ces dépôts qui se situaient dans des pentes soutenues ont été rapidement déblayés par l'érosion postglaciaire. Par contre, certains dépôts ont pu subsister dans les versants peu ou moyennement inclinés. Avec le temps, leurs formes caractéristiques se sont toutefois émoussées puis ont disparu, donnant naissance à un relief qui, de nos jours, pourrait sembler ne pas présenter de caractéristiques glaciaires.

Mais, en même temps, l'érosion chimique s'est attaquée, en surface et en profondeur, à leurs matériaux constitutifs et la composition des sols a évolué. En particulier, ces sols présentent souvent à l'heure actuelle une teneur plus importante en argile, composant insoluble, résultant souvent de la décomposition des feldspaths. Or on sait qu'un certain pourcentage d'argile, en particulier du fait de la retenue d'eau que celle-ci exerce, donne naissance à des sols cultivables ou, en altitude, susceptibles d'accueillir des prairies.

Toutefois, les eaux de ruissellement postglaciaires ont fréquemment remobilisé une partie de ces argiles, les ont transportés et déposés plus bas dans la vallée. Il peut arriver également que l'argile provienne de la décomposition sur place de roches argileuses.

Pour être complet, signalons enfin qu'il existe un autre cas, très rare celui-ci, où l'on peut rencontrer des prairies ne résultant pas de l'action des anciens glaciers, c'est celui des zones affectées par des glissements de terrain tels que ceux que l'on peut voir en **Chartreuse** ou encore au-dessus du **Plan de Phazy**, près de **Mont-Dauphin (Hautes-Alpes)**. Si besoin est, la consultation de la carte géologique pourra permettre de déterminer la présence éventuelle d'un tel glissement de terrain.

La règle des prairies

La méthode que nous allons exposer ici, que nous avons nommée « *Utilisation de la présence de prairies ou de champs cultivés pour la détermination de l'altitude d'un ancien glacier* » ou, plus succinctement, « *Règle des prairies* », nous semble pouvoir figurer dans notre [méthode des sites témoins](#), qui permet de connaître l'altitude atteinte par les anciens glaciers.

Il suffit de déterminer l'altitude maximum d'une prairie ou d'un champ cultivé, soit par une mesure sur place, soit, plus simplement, en utilisant [Geoportail](#).

Reste à déterminer, pour connaître l'altitude atteinte par le glacier, s'il s'agit là d'une prairie ou d'un champ cultivé situé sur un ancien terrain glaciaire ou si l'argile y a été apportée par les eaux de ruissellement postglaciaires. La distinction est en général très facile, car il suffit de sélectionner la prairie située au niveau le plus élevé dans la vallée : c'est elle qui montrera la présence d'un ancien terrain glaciaire, donc l'altitude atteinte par l'ancien glacier dans cette vallée.

Cet ancien glacier sera celui de la Glaciation Maximum, c'est-à-dire celui du Mindel, si le versant de la vallée où se situe la prairie culmine à une altitude suffisante pour qu'elle ait été pénétrée par cette glaciation. Dans le cas contraire, l'ancien glacier sera celui du Riss, voire même celui du Würm.

Utilisation des cartes d'occupation des sols

Les prairies et champs cultivés peuvent facilement être identifiés sur les cartes du site [Geoportail](#), *cartes IGN* ou *vues aériennes*.

Dans de rares cas, on pourra utiliser la *carte d'occupation du sol* qui figure également sur [Geoportail](#). Pour l'instant, toutefois, cette carte n'existe que dans la région **PACA**, ce qui exclut en particulier les départements de la **Drôme**, de l'**Isère**, de **Savoie** et de **Haute-Savoie**, mais dont l'utilisation est très instructive.

En dehors de la région **PACA**, on peut également utiliser les [cartes écologiques](#) de l'université Joseph Fourier (Grenoble).

Mais, répétons-le, tous les résultats exposés dans notre site ont été obtenus en utilisant seulement les cartes Geoportail.

La seule exception se situe dans le [vallon de Caïros](#), affluent de la vallée de la **Roya** dans les **Alpes-Maritimes**.

