

Glaciologie 101

Distinction entre champ de glace (icefield) et glacier

C'est d'abord le champ de glace qui vient en premier; il donne ensuite naissance à un ou plusieurs glaciers. Exemple: le Columbia Icefield qui alimente le glacier Athabasca.

Champ de glace

C'est une épaisse formation de glace en haute montagne. Ça se forme quand l'accumulation de neige est plus importante en hiver que la fonte en été. La neige accumulée s'entasse, durcit et devient finalement glace. La pesanteur est un facteur plus important que le froid pour former cette glace. Lorsque la neige atteint une profondeur d'environ 30 mètres (100 pi.), les couches inférieures sont comprimées et se transforment en glace. C'est la naissance du champ de glace.

Glacier

C'est le résultat du champ de glace qui grossit jusqu'à déborder de son bassin. Une "langue de glace" fait son chemin, descend le long de la montagne et finit par fondre lentement.

Moraine

Accumulation de sable et de roches, qui sont des débris de glacier. On les retrouve surtout sur les côtés des glaciers et au bord des lacs glaciaires.

Explication: en se déplaçant, le glacier apporte avec lui une énorme quantité de roches et de débris, le glacier racle les côtés de la montagne et la roche du dessous. Il y a aussi les changements de température qui fragmente le roc (durant le jour quand il fait chaud, l'eau s'infiltré dans le roc, et la nuit ça gèle, amenant le roc à s'effriter. Ces fragments sont transportés par le glacier et laissés sur le devant et sur les côtés à mesure que celui-ci fond.

Moraine latérale: débris laissés sur les côtés du glacier.

Moraine terminale: débris laissés à la pointe du glacier (terminus).

Lac glaciaire

Lac alimenté par la fonte d'un glacier. Exemple: le lac Louise, alimenté par le glacier Victoria.

Couleur des lacs glaciaires

L'explication n'a rien à voir avec le reflet du ciel. Ce sont des particules de limon et de terre (farine de roc) en suspension dans l'eau qui causent le phénomène : D'une part, on a ces

particules dans l'eau qui proviennent de la fonte d'un glacier. Et d'autre part, on a la lumière du jour, les rayons du spectre solaire qui entrent dans l'eau. Tous les rayons du spectre sont absorbés dans l'eau, sauf la couleur bleue, qui en rencontrant les particules en suspension dans l'eau, est réfléchi, renvoyée à la surface.