

2.6.4 Processus paraglaciaires

Le terme « paraglaciaire » qualifie des processus non-glaciaires qui sont pourtant directement conditionnés par l'évolution des masses de glace (cf. fiche 3.3.2 et chapitre 4). Sont principalement considérés les processus géomorphologiques opérant **autour et à l'intérieur des marges anciennement englacées**.

En s'écoulant, un glacier exerce une force de compression contre les versants. Lorsque la masse de glace diminue ou disparaît complètement, ces versants perdent une partie de leur appui. Cette **décompression** peut alors donner lieu - avec un temps de réponse variable - à différents processus de déstabilisation : éboulement de parois rocheuses anciennement englacées (ex: glacier de Grindelwald, BE) (fig.1 & 2), déplacement de masses de roche et de débris (ex: glacier de Findelen, VS) (fig.2), tassement généralisé de grands versants (ex: Moosfluh - Aletsch, VS) (fig.3), rétrogluage de moraine de poussée...



Fig. 1 – Le retrait du glacier de Grindelwald depuis 1860 a laissé la paroi rocheuse sans appui. Durant l'été 2006, une partie de cette masse rocheuse déstabilisée (env. 2 Mio. m³) a connu une brusque accélération provoquant de nombreux éboulements. De l'eau sous pression aurait été le principal facteur déclanchant. La dégradation du pergélisol n'a en revanche aucune influence (altitude trop basse, le site est situé vers 1600 m.).

■ GLACIERS

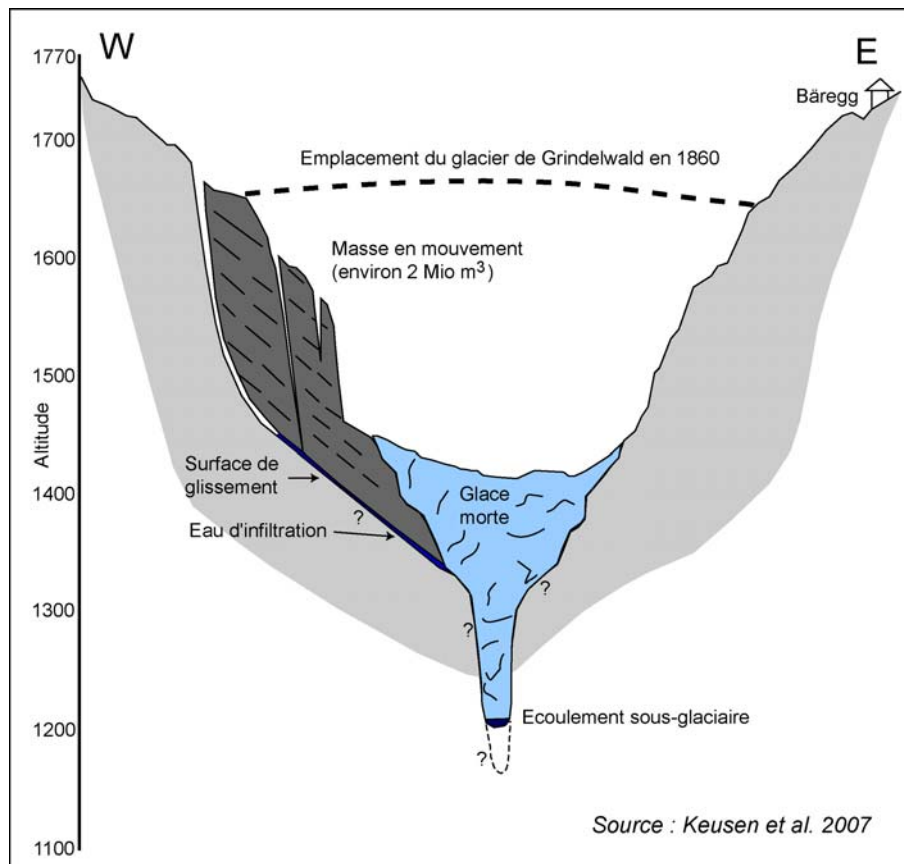


Fig. 2 – Représentation schématique des éboulements de l'Eiger (BE) durant l'été 2006 (adapté de Keusen et al., 2007).

■ GLACIERS

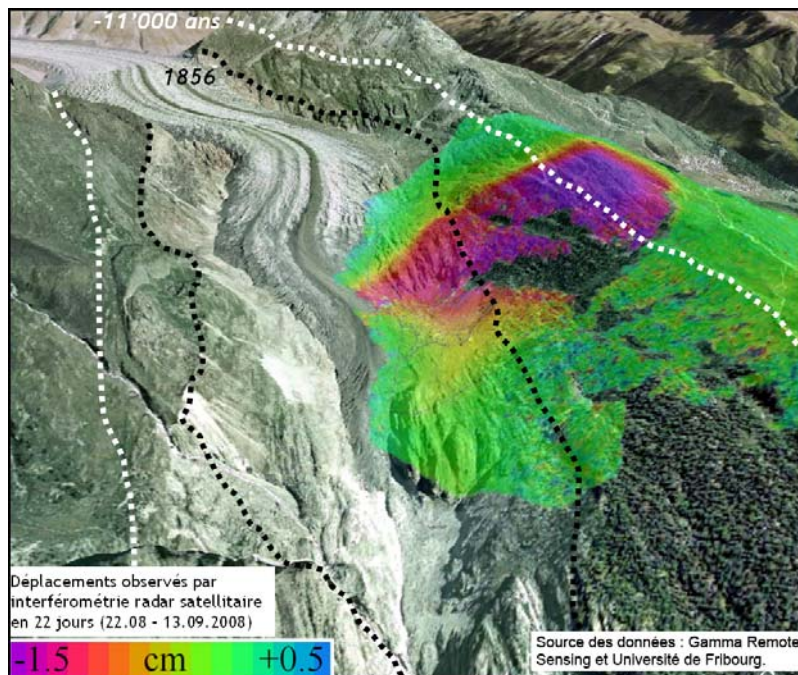


Fig. 3 – Tassement de versant (env. 1km²) de la Moosfluh en rive gauche du glacier d'Aletsch, détecté par interférométrie radar satellitaire. Activé probablement une première fois vers la fin de la dernière grande glaciation, le versant semble être resté relativement stable durant tout l'Holocène, avant de se réactiver brusquement (vitesse de l'ordre de 2 à 20 cm/an) dans les années 1990 suite au retrait glaciaire du 20^{ème} siècle (*Data processing by Gamma Remote Sensing*).

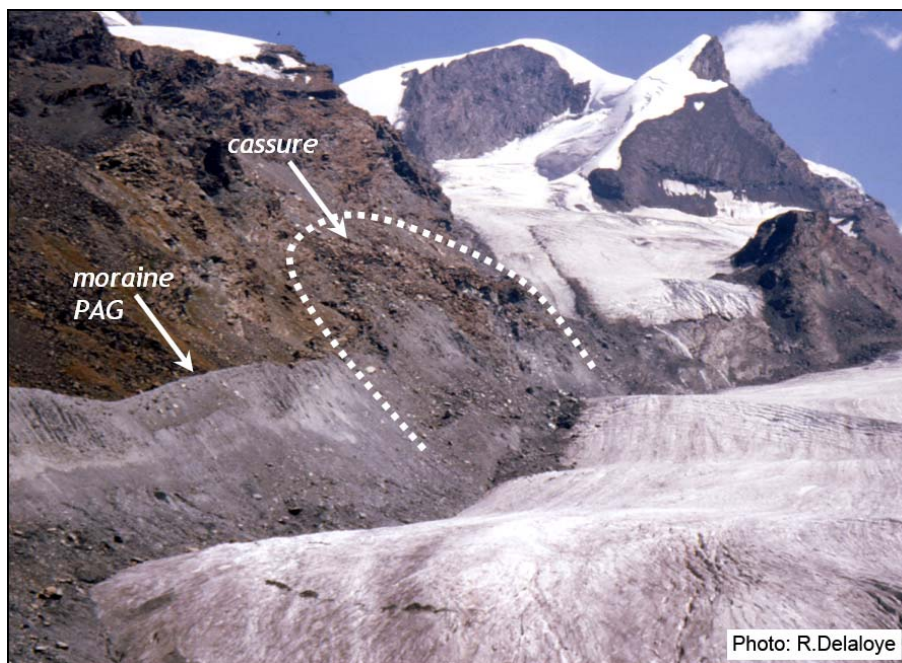


Fig. 4 – Depuis la fin du Petit Âge Glaciaire (PAG), le glacier de Findelen (VS) a perdu environ 100m d'épaisseur de glace. En rive droite, une masse de roche et de débris de plusieurs millions de m³ (dont la cassure est bien visible sur la photo) a été ainsi déstabilisée, s'affaissant à une vitesse d'environ 35 cm/an (Kääb 2005) et recouvrant la moraine latérale.