

## ■ MOUVEMENTS GRAVITAIRES

### 4.2.5 Les glissements (2/2)

#### Glissement plan

Dans le cas des glissements plan ou translationnels, la surface de glissement est plane. Des couches ou des ensembles de couches de terrain se mettent en mouvement le long d'une couche plus faible ou d'une discontinuité lithologique ou structurale. Un niveau marneux ou argileux est un exemple fréquent de couche plus faible. Une morphologie en dip-slope (lorsque le pendage des couches est très proche de l'inclinaison du versant) est également favorable à l'occurrence d'un glissement translationnel.

Par rapport au glissement rotationnel, il y a mise en mouvement dès lors que le poids de la masse instable dépasse les forces de friction. Si  $S_a - F_{ra} > 0$  alors il y a glissement, sinon la masse est stable.

Les surfaces affectées par un glissement plan peuvent s'étendre sur plusieurs km<sup>2</sup>. Un glissement plan peut être extrêmement rapide (instantané), à l'exemple des événements de Arth-Goldau (1806) ou du Vaiont (Italie, 1964). A noter que ce type de mouvement gravitaire se produit souvent dans les flyschs et les schistes marneux.

Un exemple fameux : **Falli Hölli** (Préalpes fribourgeoises) (fig.1). Entre avril et août 1994, la brusque (ré)activation d'un grand glissement de terrain (plusieurs dizaines de mètres par jour!) a complètement détruit le village de vacances de Falli Hölli. Les fortes précipitations de juin 1993 à mai 1994 (700mm de plus que la normale) seraient la principale cause de cet événement.

#### Tassement de versant

Le tassement est un enfoncement de matériaux relativement rigides dans un encaissant plus tendre (figs. 2 et 3). Le tassement peut évoluer soit évoluer en éboulement (brutal), soit en glissement de terrain (lent), ou encore en basculement et enfoncement (par ex. Eiger 2006, cf. fiche 2.6.4). Les vitesses sont généralement lentes (mm/an à dm/an). Ses dimensions vont du bloc au versant entier (fig. 3). Les tassements de versant sont fréquents dans les vallées alpines. Suite au retrait des grands glaciers à la fin de la dernière grande glaciation, les versants des vallées alpines qui s'appuyaient sur ces masses de glace se sont trouvés profondément déstabilisés. Suite à cette décompression, de nombreux versants se sont tassés dans les Alpes sous l'effet de la gravité.



## ■ MOUVEMENTS GRAVITAIRES

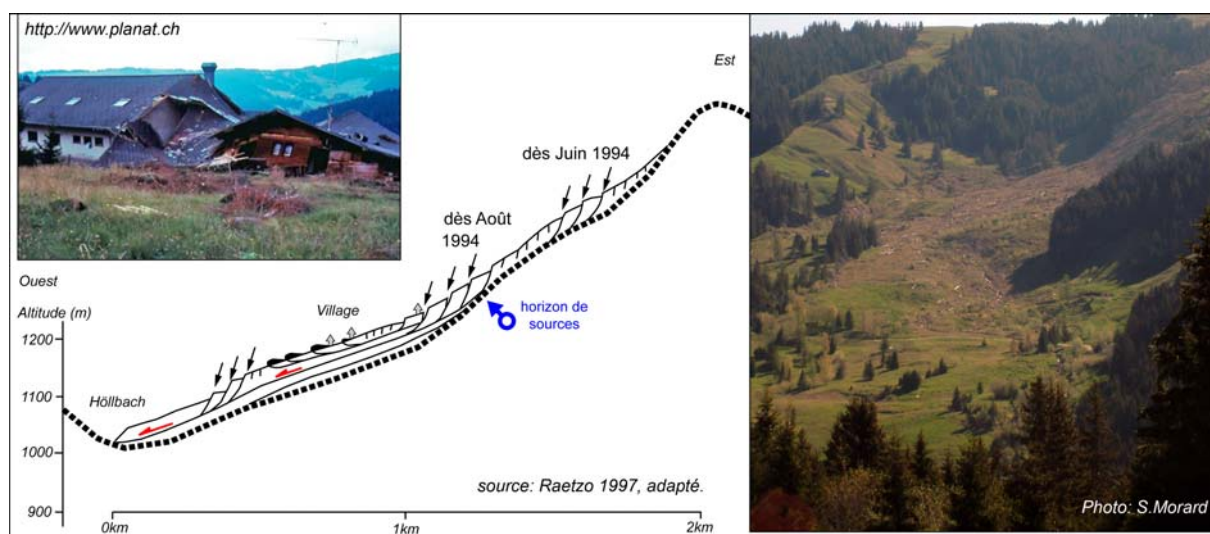


Fig. 1 – Le glissement translationnel de Falli Hölli (déplacement de 200m en 4 mois, volume 33 mio. m<sup>3</sup>).



Fig. 2 – Tassement évoluant en basculement (Derborence, VS).



## ■ MOUVEMENTS GRAVITAIRES



Fig. 3 – Démantèlement des assises rocheuses dû au tassement d'un versant (Mattertal, VS).



Fig. 4 – Imposant tassement post-glaciaire du versant de l'Ergischhorn ayant formé les terrasses du village de Ergisch et du hameau de Obermatte (VS).