

■ DYNAMIQUE FLUVIATILE

5.1.4 Le système torrentiel

Les torrents sont des cours d'eau à forte pente, situés dans des zones montagneuses ou accidentées et caractérisés par un écoulement de type **spasmodique**. En cas de forte pluie ou de brusque fusion de neige, leur débit devient très important avec une grande capacité de transport (**lave torrentielle**, cf. fiche 4.2.6). Le bassin versant torrentiel comporte trois parties bien distinctes (fig. 1) :

- Le **bassin de réception**, situé à l'amont, présente une forme en entonnoir. Les eaux de pluie ou de fonte des neiges y sont recueillies et s'y concentrent dans de multiples talwegs qui suivent la pente pour rejoindre le chenal principal (fig. 2).
- Le **canal (ou chenal) d'écoulement**, étroit et souvent encaissé, où toutes les eaux récoltées au niveau du bassin de réception se rassemblent pour s'écouler vers l'aval.
- Le **cône de déjection**, situé à l'aval, à l'endroit où la pente diminue provoquant une diminution de la compétence du cours d'eau et donc le dépôt de la charge sédimentaire transportée depuis l'amont. Il présente une forme en éventail, bombé et élargi vers le bas (fig.3). Lorsque le cours d'eau se termine dans un lac, il pourra former un "delta" (fig. 4 & 5).

Le matériel sédimentaire est pris en charge au niveau du bassin de réception, puis transporté par le cours d'eau dans le canal d'écoulement et déposé ensuite sur le cône de déjection. Le système torrentiel est apparemment relativement simple. Le détail de son fonctionnement, en particulier de sa dynamique sédimentaire (déclenchement, ampleur et fréquence de laves torrentielles par exemple), apparaît comme bien plus complexe et demeure souvent mal compris.

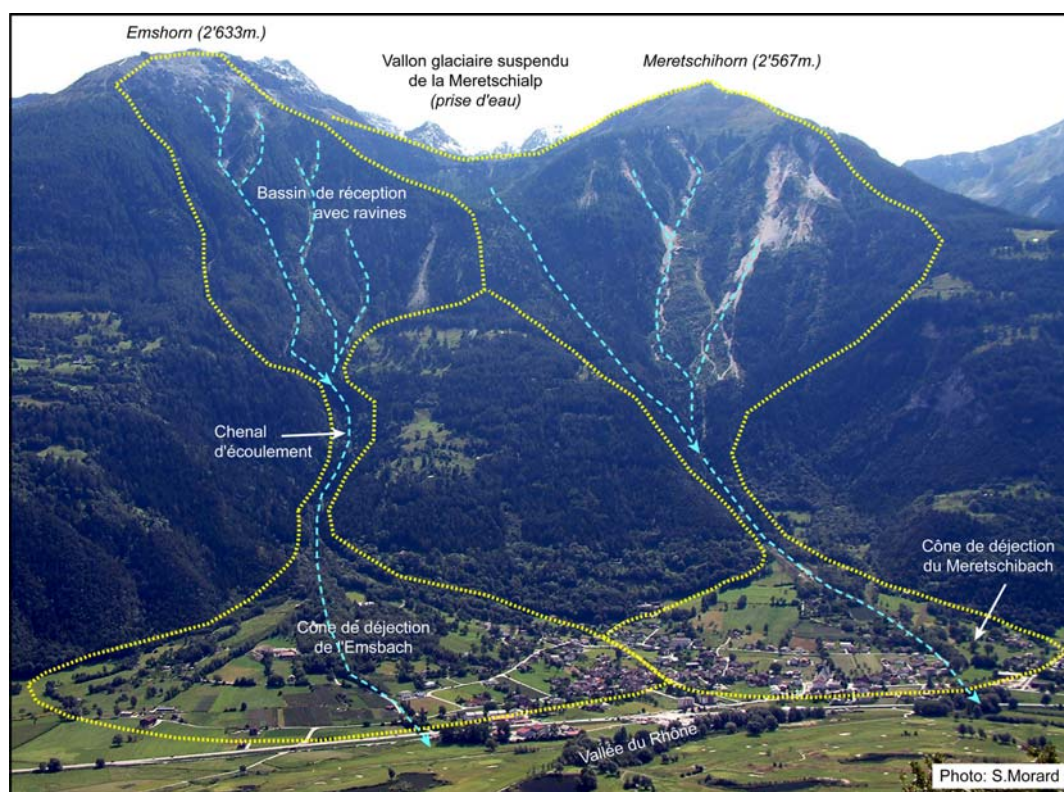


Fig. 1 – Systèmes torrentiels de l'Emsbach et du Meretschibach (Agarn, VS).

■ DYNAMIQUE FLUVIATILE



Fig. 2 – Avec ses 400ha de superficie et ses 1000 mètres de haut, le bassin de réception du système torrentiel de l'Ilgraben (Loèche, VS) représente le plus grand cirque d'érosion des Alpes. La répétition de laves torrentielles a formé un énorme cône de déjection, occupant toute la largeur de la vallée du Rhône. Ce dernier a repoussé le fleuve contre le coteau de Loèche. A l'aval de ce barrage naturel, des rapides se sont formés formant une plaine alluviale d'importance nationale.



Fig. 3 – Cône de déjection du Grosse Loibinbach (Fafleralp, Lötschental, VS)

■ DYNAMIQUE FLUVIATILE



Fig. 4 – Cônes de déjection torrentiels se terminant dans le lac du Louché (Vallon de Réchy, VS).

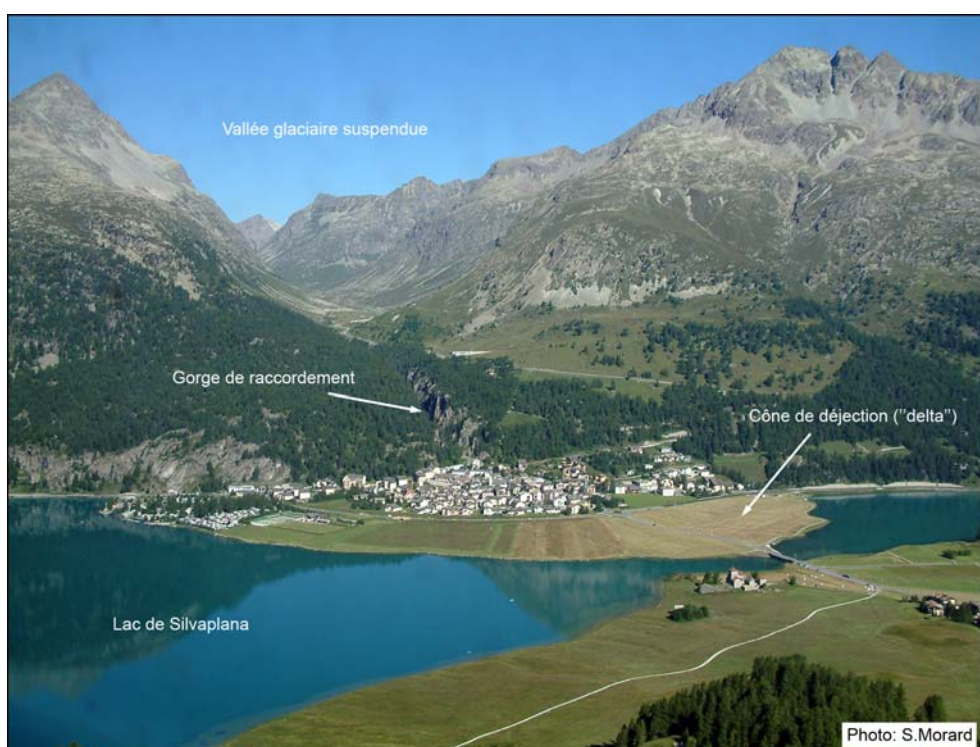


Fig. 5 – Delta de Silvaplana (Haute-Engadine, GR).