



Fiche descriptive du phénomène :

B Crue torrentielle

1. Définition

Un bassin versant est l'espace drainé par un cours d'eau et ses affluents. L'ensemble des eaux qui tombent dans cet espace converge vers un même point de sortie appelé exutoire.

Les principaux traits qui distinguent les **bassins versants torrentiels** des bassins versants des autres cours d'eau sont leur taille généralement réduite (de quelques hectares à quelques centaines de km² au plus) et la morphologie abrupte de leurs reliefs. En cas de situation météorologique perturbée, l'existence de ces reliefs marqués conditionne le déclenchement de précipitations qui peuvent avoir un caractère soudain, violent et parfois très localisé. **La dynamique des crues qui affectent les bassins versants torrentiels est souvent assez rapide** : les pluies et la montée des eaux qui en découle ne sont séparées que de quelques heures au plus, et de beaucoup moins pour les plus petits bassins.

Mais ce qui distingue le plus les crues torrentielles des crues de rivières de plaine, c'est la **charge solide grossière et souvent assez considérable qui accompagne les écoulements** et aggrave significativement leur impact sur les personnes et les biens exposés. En général, le transport des sédiments intervient principalement par charriage ou selon d'autres modalités de transport solide, moins dommageables, comme la suspension.

Les concentrations en sédiments sont d'autant plus importantes bien sûr que les pentes sont raides et que l'écoulement est vigoureux. Le cours d'eau se déleste d'une part de ses sédiments lorsqu'il atteint des zones plus faiblement pentues, le volume des matériaux ainsi déposés peut être considérable.

En période de crue, le transport de bois et de débris divers par flottaison est un phénomène courant. Au passage de sections étroites (rétrécissement naturel ou provoqué par un aménagement) ou de méandres prononcés, ces flottants peuvent s'amonceler et former des embâcles, pouvant aggraver significativement les conséquences des crues.

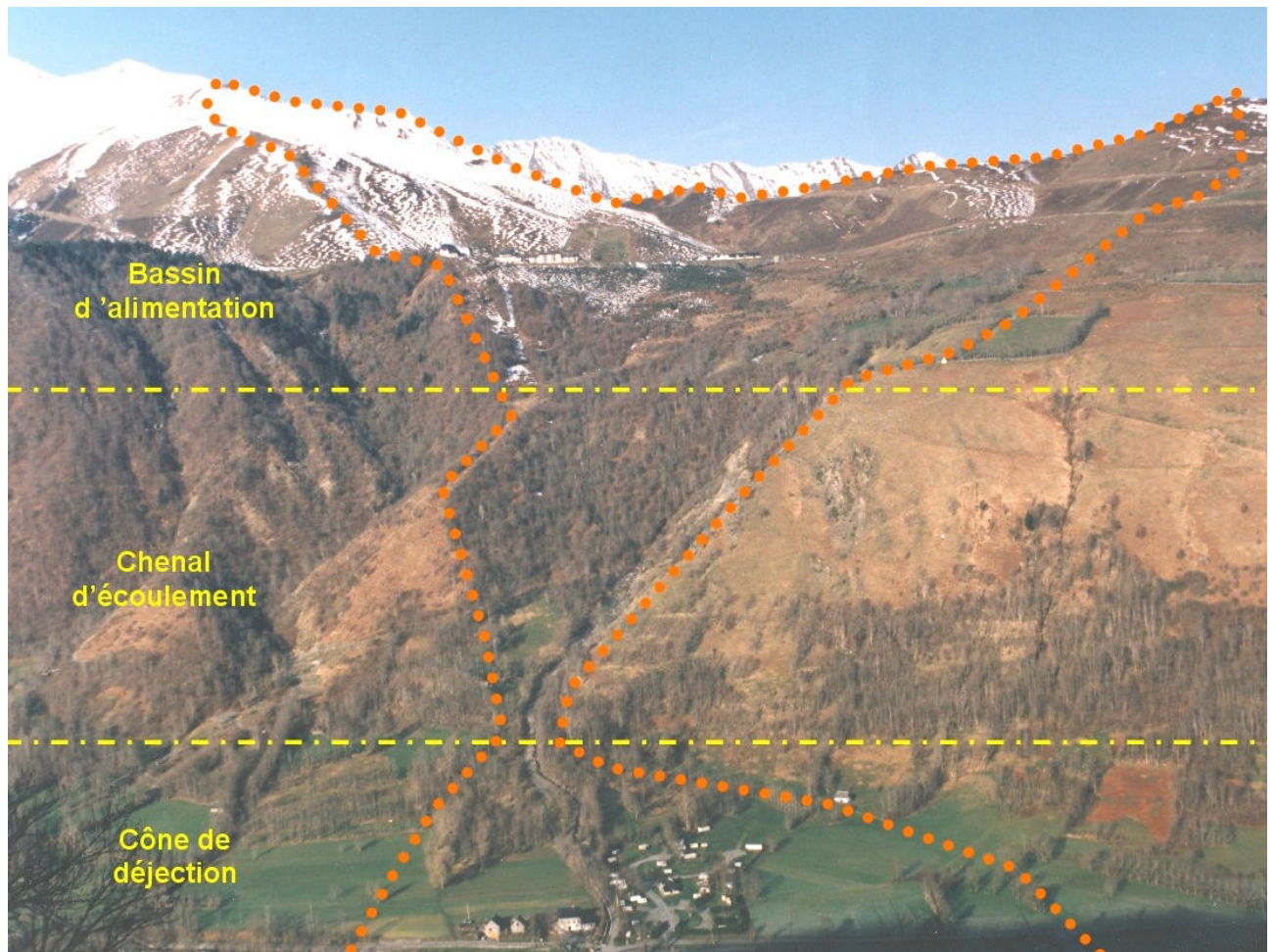
Les torrents coulent dans un versant d'au plus quelques dizaines de km², leur pente est forte, en moyenne supérieure à 6 %.

Le bassin versant des rivières torrentielles peut atteindre quelques centaines de kilomètres. Les rivières torrentielles présentent une pente comprise en moyenne entre 1 et 6 % qui s'adoucit de l'amont vers l'aval.

A l'arrivée dans la vallée, un torrent peut rejoindre une rivière torrentielle.



2. Schéma descriptif



Source : ONF-RTM national

3. Identification du phénomène

Ce phénomène est identifié dans les régions montagneuses ou particulièrement pentues. Il se distingue des glissements ou mouvements de terrain par sa vitesse plus élevée et par l'écoulement d'un fluide et non le glissement avec fracturation d'une masse plus ou moins compacte. Un des cas particuliers de crue torrentielle sont les laves torrentielles, qui charrient de gros sédiments et ont une grande capacité destructive.