

# C

Fiche descriptive du phénomène :

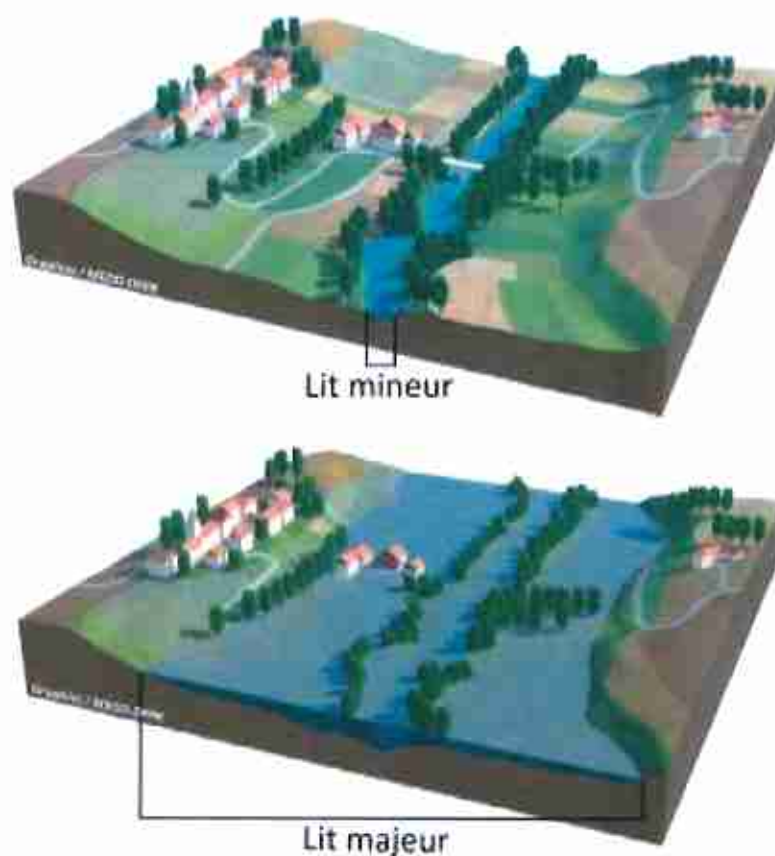
## A1 Inondation par débordement de cours d'eau

### 1. Définition

Le débordement direct d'un cours d'eau, suite à des épisodes de fortes précipitations, entraîne une inondation d'une zone en bordure de ce cours d'eau. Cette zone dans son extension maximale constitue le lit majeur du cours d'eau par opposition au lit mineur limité par les berges. Le terme de crue s'applique à ce phénomène.

Le terme de cours d'eau est un terme générique qui regroupe les ruisseaux, les rivières, les fleuves, ...

### 2. Schéma descriptif



### 3. Identification du phénomène

Il convient d'identifier le ou les cours d'eau responsable du débordement.

# C

Fiche descriptive du phénomène :

## A2 Inondation par ruissellement et coulée de boue associée

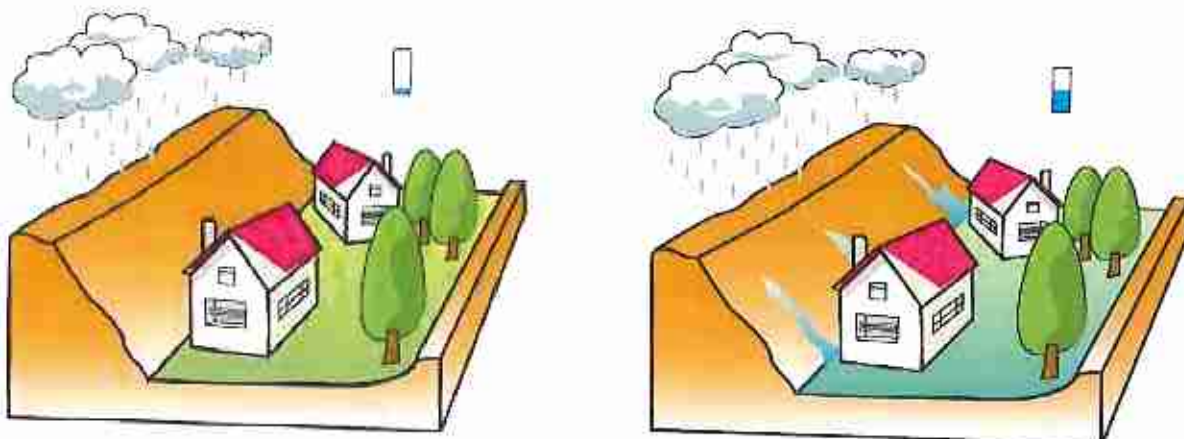
### 1. Définition

Suite à des précipitations abondantes, lorsque les capacités de drainage et d'infiltration d'une zone sont insuffisantes pour évacuer les eaux reçues, celles-ci ruissellent provoquant des inondations. Ces eaux lessivent les sols entraînant de ce fait des coulées de boue. Ce phénomène est accru lorsqu'il y a une imperméabilisation des sols (urbanisation), les rues ou les chemins se transforment en de véritables cours d'eau.

Le ruissellement peut impacter des zones en aval des secteurs touchés par les pluies plus abondantes.

Une coulée de boue désigne un écoulement fortement chargé en sédiments fins issus de l'érosion des sols.

### 2. Schéma descriptif



### 3. Identification du phénomène

Ce phénomène est caractéristique des secteurs urbanisés lorsque les précipitations abondantes ne sont plus absorbées par le réseau d'assainissement superficiel et souterrain. Il fait souvent suite à des orages.

# C

## 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 km<sup>2</sup> 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.

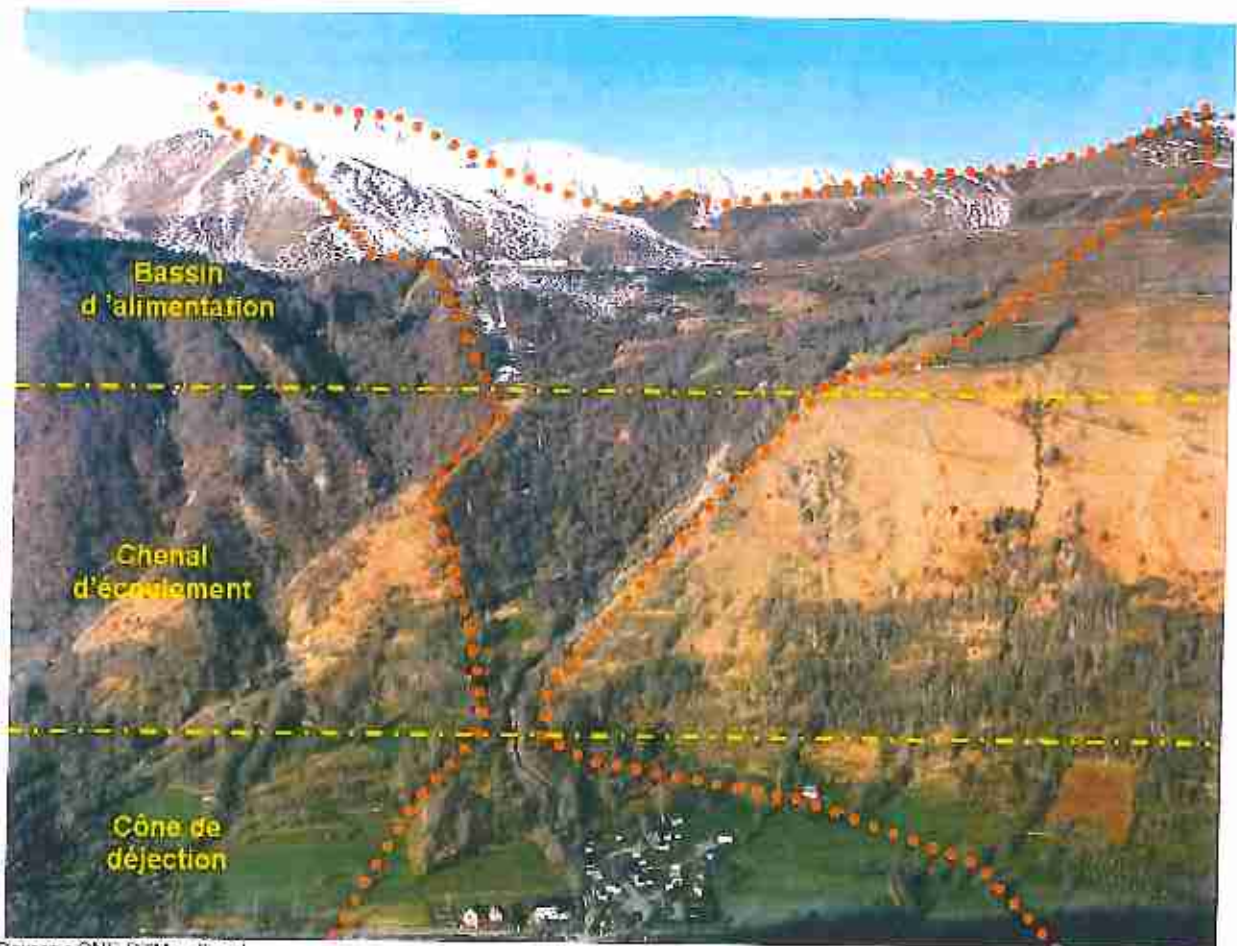
En période de crue, le transport de bois et de débris divers par flottaison est un phénomène courant. Au passage de sections étroites (rétrécissement naturel ou provoqué par un aménagement) ou de méandres prononcés, ces flottants peuvent s'amonceler et former des embâcles, pouvant aggraver significativement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

Les torrents coulent dans un versant d'au plus quelques dizaines de km<sup>2</sup>, 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.

# C

## 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.

# h

## Fiche descriptive du phénomène :

### D Mouvement de terrain

#### 1. Définition

Ce phénomène couvre plusieurs types de phénomènes d'instabilité des terrains (hors sécheresse et séisme) :

- Les effondrements de terrain : Ils résultent de la rupture de cavités préexistantes en profondeur. Cette rupture se propage jusqu'en surface créant des excavations généralement de forme cylindrique. Les carrières abandonnées et les cavités d'origine anthropique ne sont pas exclues du champ des catastrophes naturelles.
- Les affaissements de terrain : Ce sont des dépressions topographiques peu profondes (quelques dizaines de centimètres au plus). Ils sont lents et progressifs.
- Les glissements de terrain : Ce sont des déplacements de terrains meubles ou rocheux le long d'une surface de rupture. Leur volume varie de quelques dizaines de mètres cubes à quelques centaines de milliers de mètres cubes. Ils se produisent généralement en situation de forte saturation des terrains en eau.
- Les éboulements et chutes de blocs et de pierre : Ce sont des phénomènes gravitaires rapides. Les éléments rocheux provenant des falaises, escarpement ou formations meubles se propagent en chute libre ou par rebonds et peuvent parcourir des distances variables en fonction de la forme du bloc, de son volume, de la pente, etc. Selon les volumes de roches mis en jeu, on parle de chutes de pierre et bloc (moins de quelques mètres cubes) ou d'éboulements en masse (quelques centaines à des milliers de mètres cubes).

#### 2. Schéma descriptif



#### 3. Identification du phénomène

Ce phénomène nécessite une expertise géologique de terrain. Il faut s'assurer qu'il ne s'agit pas d'un autre phénomène comme le retrait-gonflement des argiles, un séisme ou une coulée de boue.

Ce phénomène est associé en général à des anomalies pluviométriques qui portent sur plusieurs mois.