

■ 2 - La prévention

■ 2.1 - Les parades “Mieux vaut prévenir que guérir”

● 2.1.1 - Les parades actives

Ensemble des dispositions visant à réduire les transports solides en agissant sur les foyers d'érosion et leurs causes. Elles s'appliquent dans le bassin de réception et dans le chenal d'écoulement.

La meilleure protection contre l'érosion est la présence d'une couverture végétale qui peut se développer grâce à la stabilisation des rives des torrents calées par les ouvrages. Les feuillages amortissent la force des eaux de pluies. Les racines maintiennent les particules fines : argiles, petits graviers... Les reboisements ont un effet régulateur du régime des eaux (la forêt peut réduire les pointes de crues de près de 70 % ; elle augmente la capacité de rétention du sol).

L'objectif à long terme est de restaurer la végétation qui assure une protection permanente contre l'érosion.

Toutefois certains versants rocheux ne peuvent être végétalisés. Ils alimentent régulièrement en matériaux le bassin de réception. Il faut donc avoir recours aux mesures de protection passives. Ces mesures tendent à fixer le profil en long du lit torrentiel, à stabiliser les berges et d'une manière générale à contenir les matériaux apportés par le torrent (*Liliane Besson - Les risques naturels en montagne : traitement, prévention, surveillance[2]*).

Méthodes pour installer ou maintenir un couvert végétal sur les versants afin de limiter le ruissellement superficiel

- Revégétalisation sur petites banquettes grillagées, garnies de terre et plantées d'espèces herbacées ou arbustives.
- Ouvrages de correction des ravines dans le bassin de réception : ce sont des seuils qui font obstacle, en travers de la ravine, à tous les matériaux transportés par les filets d'eau. On plante, à l'amont de ces seuils, des espèces végétales adaptées pour résister à l'érosion.

● 2.1.2 - Les parades passives : construction d'ouvrages de correction torrentielle

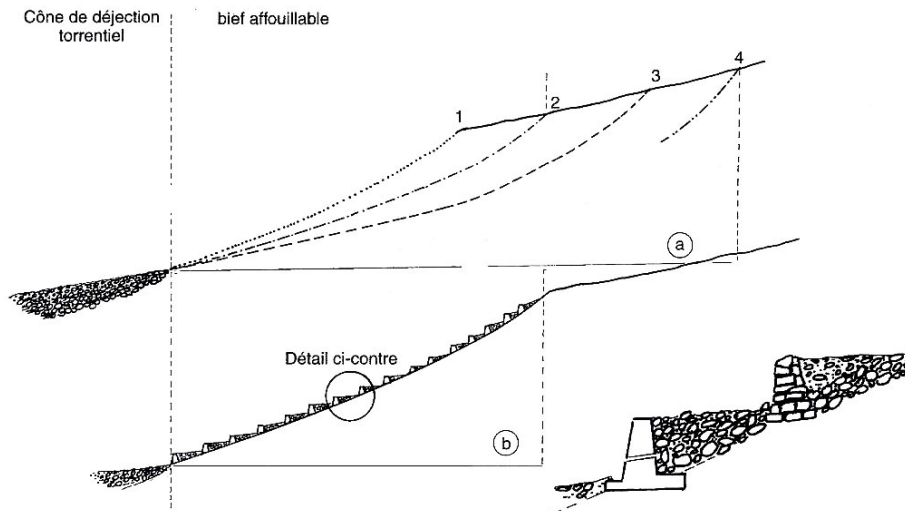


Schéma de principe de la stabilisation du profil en long d'un bief affouillable de torrent, par une série de seuils :
 a) quête incessante du « profil d'équilibre » par le torrent sauvage, dans un bief affouillable, ce qui entraîne le recul des crêtes par érosion régressive.

b) La situation évolutive précédente est figée par la réalisation d'ouvrages de stabilisation du profil en long du bief corrigé. (Dans le cas théorique présenté, les travaux de stabilisation interviennent en stade 2 ; les ravines latérales, qui ne peuvent être représentées sur une coupe, sont également traitées).

1) Seuils ou barrages pour transformer le profil en long naturel du torrent sauvage en une série de marches d'escalier. Ces seuils brisent l'énergie du torrent et provoquent le dépôt de matériaux à l'amont de chaque petit barrage.

2) Plage de dépôt : son rôle est de ralentir un écoulement chargé de matériaux afin de provoquer le dépôt de ces matériaux.

Cette plage doit être implantée en tête du cône de déjection. Elle consiste en un élargissement artificiel du lit destiné à créer une aire de stockage susceptible de recevoir des laves torrentielles provoquées par des ravinements exceptionnels ou des glissements de berge.

Une plage de dépôt doit être curée régulièrement.

Des digues latérales et un barrage filtrant terminal ferment souvent la plage de dépôt.

3) Dignes de protection : ce sont des murs à paroi verticale pour protéger les berges de l'affouillement et l'environnement (habitations, cultures...) contre les risques de submersion.

■ 2.2 - Prise en compte du risque dans l'aménagement du territoire

" C'est la meilleure parade passive : ne pas aller construire sur des sites dangereux pour ne pas exposer des vies humaines ou des biens ".

- Le PPR (Plan de Prévention des Risques Naturels), établi par l'État, délimite :

- une zone rouge, inconstructible car dangereuse,
- une zone bleue, constructible sous certaines conditions,
- une zone blanche, sans risque (ou risque négligeable), donc constructible (sous réserve de zonage des documents d'urbanisme).

On doit tenir compte du PPR dans l'élaboration du PLU (Plan Local d'Urbanisme, ancien-

nement Plan d'Occupation des sols) qui régit l'aménagement de la commune.

Les PLU délimitent :

- les zones urbaines, zones U, inchangées ;
- les zones à urbaniser, AU (anciennes zones NA) ;
- les zones agricoles, A (anciennes zones NC), regroupant les secteurs de la commune à protéger en raison de la richesse des terres agricoles ;
- les zones naturelles et forestières, N, regroupant l'ensemble des secteurs naturels à protéger de l'urbanisation. Elles diffèrent quelque peu des anciennes zones ND par le fait que des constructions pourront y être autorisées dans des secteurs de taille et de capacité limitées, à condition de ne pas porter atteinte au caractère de la zone.

Les zones NB, qui permettaient une urbanisation inorganisée de secteurs naturels, sont supprimées.

Les secteurs exposés à des risques naturels ou technologiques seront par ailleurs identifiés de façon particulière, quelles que soit la zone dans laquelle ils peuvent se manifester, et de la même façon que les emplacements réservés ou les espaces boisés.

-Ces documents peuvent être consultés en mairie.

■ 2.3 - La surveillance

L'objectif est de suivre les phénomènes pour déceler l'approche du risque majeur et prévenir les populations.

Exemple : pendules.

Voir document annexe 5 "Torrents de la Ravoire à Pontamafrey".

Les possibilités de mise en œuvre des mesures de prévision, d'alerte, d'évacuation en matière de crues torrentielles, toujours subites et immédiates, sont cependant toujours très difficiles à réaliser.

Depuis 1992, en Savoie, la Direction Départementale de la protection civile organise durant l'été la mise en vigilance et l'alerte des campings situés dans des zones soumises à un risque brutal.

Dans l'Isère depuis 1988, après la catastrophe du Grand Bornand, après le recensement des terrains de camping et la détermination de ceux soumis à des risques ont été effectués. Les dispositions d'alerte et de mise à l'abri des campeurs en cas de crues brutales sont en cours d'élaboration.