

Principales techniques de protection et de prévention

- **les techniques « végétales »**. Ces techniques reposent sur l'utilisation de végétaux pour renforcer la tenue de la berge. Les plus simples sont l'ensemencement avec ou sans pose d'un géotextile biodégradable qui permet de protéger les semences de l'érosion avant leur développement complet et les plantations (mise en place de plants issus de pépinières) ou le bouturage (opération moins coûteuse qui consiste à prélever des rameaux sur des arbres (aulnes, saules) à proximité. Attention à veiller à ce qu'il n'y ait pas une végétalisation vieillissante.

Il existe d'autres **techniques** comme :

- les lits de branches (branches plaquées au sol et maintenues par des pieux enfoncés dans la berge généralement recouverte de géotextile biodégradable) ;
- les boudins végétalisés (boudins de matériaux terreux renforcés par du géotextile et végétalisés) ;
- les caissons végétalisés (rondins de bois entrecroisés formant un caisson rempli de matériau terreux parfois renforcé par un géotextile et végétalisé par des branches) ;
- les fascines (boudin en géotextile rempli de matériaux terreux fixé à la berge par des pieux et végétalisé par ensemencement ou bouturage) ;
- le tressage de branches de saules.

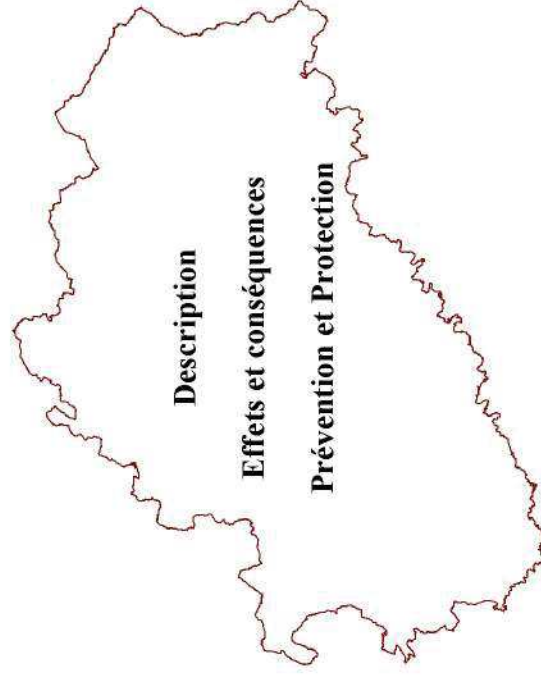
Les systèmes de protection et de prévention doivent être déterminés et dimensionnés par une étude spécifique de l'aléa. Chaque cas a sa solution spécifique.

Disponibles sous le même format

- Fiche 1 : Aléa Affaissement – Effondrement*
- Fiche 2 : Aléa Glissement*
- Fiche 3 : Aléa Éboulement – Chute de Blocs*
- Fiche 4 : Aléa Érosion de berge*

Aléa EROSION DE BERGES

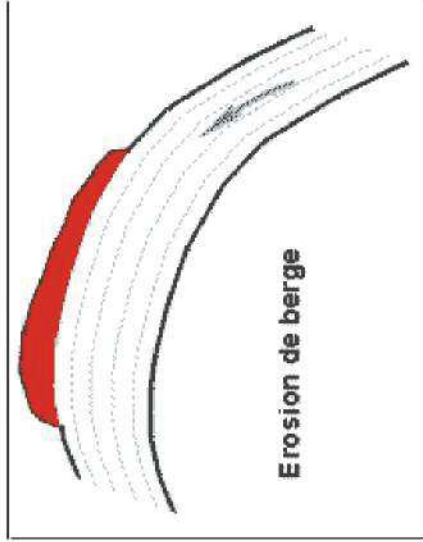
Fiche n°4



Description du phénomène

Les érosions de berges sont des phénomènes affectant la morphologie des berges et des bords des cours d'eau. Ces phénomènes de vitesses variables peuvent provoquer des glissements de terrain ou des éboulements.

Le phénomène d'érosion de berges survient lorsque la berge change son point d'équilibre à la suite d'arrachement des sédiments, la constituant, par le cours d'eau.



Principe de l'érosion de berge – (source BRGM)

Conditions d'apparition

Ce phénomène peut provenir de deux causes principales :

- de la force érosive de l'écoulement des eaux qui sape le pied des rives et conduit au glissement ou à l'éboulement de la berge par suppression de la butée de pied qui assurait l'équilibre,
- de l'enfoncement des cours d'eau au fil du temps qui conduit également au glissement ou à l'éboulement de la berge.

Ces phénomènes peuvent être accentués en cas d'épisodes pluviométriques intenses ou lors d'actions anthropiques (raidissement des berges, modification du lit naturel du cours d'eau, par exemple).

Effets et conséquences

Les berges s'érodant, elles sont alors sujettes aux glissements ou éboulements. Lors de glissements et éboulements brutaux, des vies humaines sont susceptibles être concernées. Les constructions peuvent être impactées dès lors que le phénomène de glissement ou d'éboulement se produit.



Érosion de berges à Lods (25)
2006 (Source Cerema-DLA)

Principales techniques de protection et de prévention

La mise en place d'une protection de berge engendre la création d'un « point dur ». Ainsi la rivière cherchera toujours à éroder en aval de ce « point dur ». Il est donc indispensable de se poser la question de l'intérêt d'une telle intervention.

Selon les cas, deux types de techniques sont employées :

- **les techniques « minérales »**, dites d'enrochement. Elles consistent à disposer des gros blocs de roches depuis le pied jusqu'en haut de berge. Dans certains cas ces enrochements peuvent être liés par du béton. On peut aussi disposer un géotextile sous les blocs afin d'éviter le départ des éléments fins du sol et une nouvelle déstabilisation de la berge. Cette technique doit être limitée aux zones à forts enjeux (proximité d'un bâtiment ou d'un ouvrage).