



➤ De quoi parle t-on ?

Tout comme les autres composantes du cours d'eau, **les berges assurent d'importantes fonctions écologiques**. Elles constituent le support de la végétation herbacée et ligneuse, un habitat pour la faune et la flore et un secteur d'échanges entre le lit mineur et le lit majeur.

En matière d'équilibre dynamique, les berges ont deux grandes fonctions :

- la dissipation de l'énergie du cours d'eau en s'érodant,
- la régulation hydraulique en favorisant ou en limitant les débordements du cours d'eau dans son lit majeur.



Maintenir les berges consiste à agir sur les causes de l'érosion. L'érosion est **un phénomène naturel** qui fait partie intégrante de la vie du cours d'eau et qui est utile à la vie dans le cours d'eau. **Intervenir pour limiter ce phénomène ne doit surtout pas être automatique.** Cela doit concerner des secteurs où la sécurité des personnes et des biens est en jeu. Avant toute intervention, il faut au préalable s'interroger sur les causes de l'érosion.

➤ Quelles sont les principales causes rencontrées de l'érosion ?

- **La présence d'embâcles importants dans le cours d'eau.** La présence d'un embâcle important (arbre mort, etc.) dans le lit mineur d'un cours d'eau peut constituer un obstacle à l'écoulement de l'eau et des sédiments. Le cours d'eau devra alors modifier son cours naturel et érodera les berges.
- **L'absence de végétation.** La végétation, par son système racinaire, permet de maintenir la structure de la berge. Lorsqu'elle est absente, la berge devient plus vulnérable à l'action de l'érosion. L'absence de végétation est également source de réchauffement des eaux et explique la disparition d'une faune associée.
- **Le piétinement par le bétail.** L'absence d'abreuvoir aménagé et de clôtures en retrait de la berge expliquent le piétinement des berges par le bétail. Lorsque la couverture végétale a disparu, une zone boueuse se forme, qui engendre une concentration excessive en matières en suspension.
- **La prolifération des ragondins et des rats musqués.** Ces espèces, en creusant leurs galeries dans les berges, les déstructurent et augmentent leur fragilité.
- **Les protections de berges «en dur».** Les protections de berges «en dur» (tôle, poteau électrique, batardeau, etc.) ne ralentissent pas les courants : ils vont dissiper leur énergie en érodant plus en aval.



Exemple de piétinement de berge

➤ maintenir les berges



1

➤ Que faire ou laisser faire ?

- **Conserver les souches des arbres après abattage.** Par leur système racinaire, les arbres permettent de maintenir la berge. Les souches doivent être conservées après abattage pour éviter une anse d'érosion. Pour les peupliers, il sera nécessaire de traiter la souche pour éviter les rejets.



Arbre tombé arrachant la berge

- **Abattre les arbres à système racinaire traçant.** Peuplier, conifère et saule pleureur sont des espèces d'arbres à proscrire le long des cours d'eau. Ces arbres ont en effet, un système racinaire traçant (superficiel) qui les rend vulnérables aux coups de vent. Leur chute provoque l'arrachement d'une partie de la berge.

- **Mettre en place des déflecteurs.** Les déflecteurs permettent de réorienter le courant vers le centre du lit en piégeant les sédiments. Attention : des déflecteurs mal positionnés peuvent entraîner des risques d'érosion sur la berge opposée.

- **Protéger la berge par des techniques de génie végétal.** Dans les cas où une protection est nécessaire, il faut privilégier des techniques de génie végétal. Elles présentent l'intérêt d'être respectueuses des milieux aquatiques et des paysages et elles permettent de dissiper l'énergie. A contrario, les enrochements, ont tendance à déplacer le problème vers l'aval et à rediriger les forces d'arrachement vers un autre secteur.

Leurs mises en place sont assez complexes en raison des paramètres à prendre en compte : débit du cours d'eau, vitesse du courant, profondeur, hauteur et composition de la berge.

Les techniques de génie végétal aboutissent à de véritables ouvrages vivants de protection où des végétaux (ligneux ou herbacés) sont utilisés comme matériaux de construction. Ces techniques recréent une végétation naturelle capable de stabiliser les berges.

La réussite du recours à ces procédés repose dans la combinaison de techniques appropriées (fascinage, bouturage, tressage, peigne).



Fascinage