

Aménager et protéger les berges

La berge d'un cours d'eau subit des phénomènes d'érosion et d'incision qui dégradent la berge : c'est un processus naturel lié à la dynamique du cours d'eau qu'il ne faut pas systématiquement chercher à contrecarrer.

Cependant l'érosion peut parfois être accentuée par une origine artificielle (un enrochement ou un rejet pluvial par exemple) et peut menacer les usages, les ouvrages.

« Sont conseillées les techniques en génie végétal qui utilisent des végétaux vivants stabilisant la berge grâce à leur système racinaire important. »

Des protections de berges peuvent alors être mises en place, mais celles-ci ne doivent pas être systématiques et peuvent être soumises à procédure réglementaire. Il faut se poser la question de l'intérêt de ces travaux.

Il existe plusieurs techniques de génie végétal dont le choix se fait en fonction de l'environnement de l'aménagement (fonctionnement du cours d'eau, configuration de la berge et protection des enjeux de sécurité publique).

Ci-dessous, vous trouverez les principales techniques utilisées :

Techniques végétales simples et peu coûteuse

Pour des cours d'eau avec peu de débit ou de faibles vitesses

Le peigne

Au pied d'une berge érodée, on entasse de manière enchevêtrée quantité de grosses branches, solidement attachées de manière à former un ensemble végétal capable de filtrer les éléments en suspension dans l'eau.

Les fascines

La fascine de saules est une protection du pied de berge réalisée avec des branches de saules vivants, assemblées en fagots et fixées par une rangée de pieux (fascine simple) ou disposées par couches successives entre deux rangées de pieux (fascine double)

Le tressage végétalisé

Le tressage est une protection de pied de berge de faible hauteur (maximum 40 cm) réalisée avec des branches de saule vivantes, entrelacées autour de pieux battus mécaniquement

Les lits de plants et de plançons

Le plançon est composé de branches de saules capables de pousser ainsi que de plants à racines nues qui sont disposés côte à côte en rang serré, dans de petites tranchées sur plusieurs niveaux.



Le peigne



Les fascines ou tressage végétalisé



Les lits de plants et de plançons



Le tunage



Les pieux jointifs



Les caissons végétalisés

Techniques végétales complexes à mettre en œuvre et plus coûteuses

Pour des cours d'eau à débit moyen à fort et/ou des vitesses plus importantes

Le tunage

Pieux derrière lesquels sont placés horizontalement des troncs et/ou des rondins, complétés par des branches de saule.

Les pieux jointifs

Les pieux jointifs sont une solution de génie végétal qui repose sur l'alignement de pieux en bois imputrescibles enfoncés jointivement le long d'une berge

Les caissons végétalisés

Le caisson végétalisé est une structure tridimensionnelle en rondins, remplie de matériau terreux, dans lequel des branches de saule aptes à pousser et des plants de pépinière sont couchés.

Lorsque ces techniques végétales ne suffisent plus en terme de résistance à la force tractrice des cours d'eau, on s'oriente vers des techniques en génie minéral (enrochement ou gabions) et des techniques en **génie civil** (palplanches, murs de soutènement...).



Enrochement



Gabions

Pensez-y !

Une solution, plus simple et moins coûteuse, consiste en la plantation en berge d'espèces locales, adaptées à l'environnement des berges (iris, carex, baldingères, aulne, saule, viorne, frêne, chêne, érable, hêtre ...)

Nous contacter:

Le service GEMAPI (service.gemapi@toulouse-metropole.fr) de la Direction Environnement Energie de Toulouse Métropole peut vous conseiller dans l'application et le choix de ces techniques.

Sont à éviter

Les protections étanches en « dur » (réalisées avec des tôles, poteaux électriques, maçonneries...) dont les inconvénients sont nombreux :

- elles suppriment tout échange entre le milieu aquatique et le milieu terrestre ;
- elles induisent un appauvrissement du milieu ;
- elles entraînent souvent une accélération du courant par leur faible rugosité et provoquent généralement une érosion en aval ou des dégradations sur les berges opposées ;
- elles peuvent augmenter le risque d'inondation.

Tout aménagement sur les cours d'eau (hors entretien), y compris les techniques végétales, est soumis à procédure réglementaire à partir de 20 mètres (cf. fiche n° 9 - L'essentiel du cadre réglementaire des travaux sur un cours d'eau).