Voir Récapitulatif de l'évaluation du terrain et Plan du terrain pour savoir comment cela s'applique à votre cas.

Stabiliser les berges par des méthodes de génie végétal

Matériaux naturels et biodégradables pour stabiliser les berges. Plantez des arbres et arbustes ligneux indigènes.

Avantages :

- Stabilise naturellement la berge
- Empêche l'érosion
- Protège le terrain et les biens contre les dégâts des inondations
- Filtre le ruissellement des eaux pluviales extra-riveraines et protège la qualité de l'eau
- Offre plus d'intimité et protège du vent
- Crée un habitat ombragé pour les poissons
- Protège la qualité de l'eau

Matériaux anti-érosion et boutures

Crédit : Greenleaf Design LLC

Principes de base :

Si vos berges subissent une forte érosion par les eaux extra-riveraines ou les courants de la rivière (sapement des berges, affouillement, érosion par les crues, etc.), il est possible qu'elles puissent être restaurées par des techniques de génie végétal. Les murs de soutènement ou les enrochements traditionnels peuvent aggraver les crues et provoquer une érosion plus importante en aval, ils sont coûteux et peuvent s'effondrer. Autant que possible, employez des techniques de génie végétal s'appuyant sur des matériaux naturels biodégradables pour stabiliser la berge et limiter l'érosion dans le court terme, le temps que la végétation ligneuse indigène à racines profondes s'établisse et puisse stabiliser la berge dans le long terme. Il existe de nombreuses méthodes différentes, en fonction des contraintes du terrain, de sa pente, de l'accès, des sols, de l'intensité des flux hydrologiques ou du risque d'inondation et d'érosion. Parmi les techniques de génie végétal, on peut citer le nivellement de la berge (pente maximale de 2:1), la stabilisation des pentes par des matériaux anti-érosion (tapis ou couvertures anti-érosion, fibre de coco en rouleaux), la pose d'un muret en pierre au bas de la berge, la construction de levées de terrain encapsulées pour les pentes raides et de murs caissons végétalisés pour créer un renfort solide en bois. Veillez à vous procurer des matériaux anti-érosion entièrement naturels et biodégradables. Par exemple, les filets photodégradables fabriqués à partir de matières plastiques ne se dégradent généralement pas complètement et sont nocifs pour la faune et la flore. Toutes les méthodes de génie végétal exigent de planter une végétation ligneuse indigène à partir de semences, boutures, fascines, fagots vivants, arbres et arbustes en racines nues ou plants en conteneur. C'est un processus potentiellement complexe qui peut nécessiter de consulter un professionnel. En outre, des permis peuvent être exigés dans votre région pour effectuer des travaux sur la berge.

Voir Récapitulatif de l'évaluation du terrain et Plan du terrain pour savoir comment cela s'applique à votre cas.

Stabiliser les berges par des méthodes de génie végétal

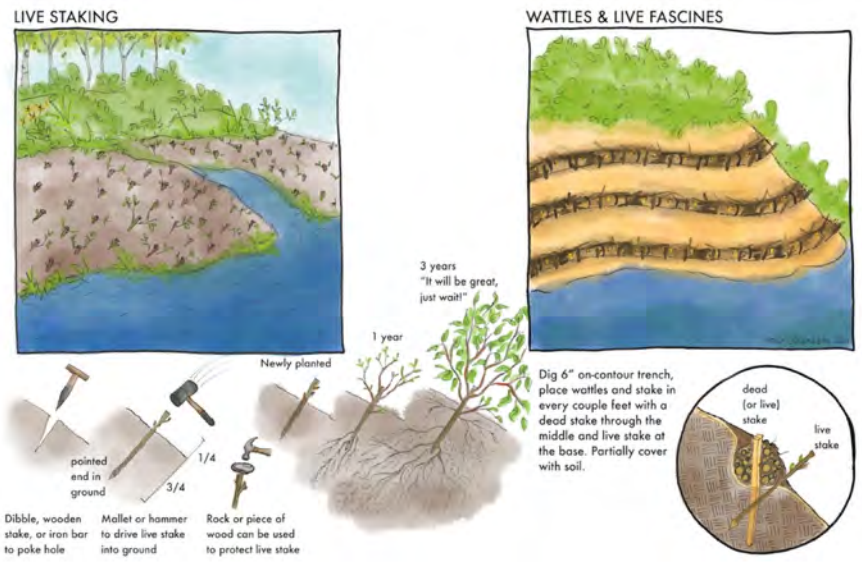
Suite

À faire :

1. **Évaluez** les conditions de terrain qui détermineront quelle méthode de génie végétal sera la mieux adaptée. Il peut s'agir de la pente actuelle, de contraintes telles que la végétation ou les bâtiments qui limiteront le nivellement, de la vulnérabilité aux inondations et à l'érosion à venir, de la morphologie du cours d'eau au fil des ans et de l'évolution naturelle du lit et des méandres, ainsi que du budget et de la capacité d'entretien. Il sera probablement nécessaire d'obtenir l'aide d'un professionnel.
2. **Sélectionnez** la technique de génie végétal et de plantation la mieux adaptée. Effectuez vos recherches et obtenez l'aide d'un professionnel ou une expertise technique.
3. **Procurez-vous** les matériaux auprès de fournisseurs de matériel de maîtrise des eaux pluviales et de l'érosion et de pépinières indigènes.
4. **Exécutez** la mise en œuvre conformément aux conseils et spécifications techniques.
5. **Surveillez et entretenez** l'installation. Remplacez les plantes qui ne survivent pas. Réparez ou remplacez les matériaux anti-érosion qui ont été déplacés. Laissez pousser!

Information complémentaire :

- La fiche info Bioengineering du programme Lake Wise du VTDEC présente des exemples de différents types de méthodes.
- Le Bioengineering Manual du VTDEC offre des conseils détaillés de planification, de conception et de mise en œuvre de techniques de génie végétal.
- Au Québec, le Guide de mise en valeur riveraine de l'Organisme de bassin versant de la baie Missisquoi (OBVBM) est un guide visuel complet sur la restauration et la plantation des berges, proposé en français et en anglais (à demander auprès de l'OBVBM).
- Le Shoreline Stabilization Handbook for Lake Champlain fournit des conseils sur la planification des projets de lutte contre l'érosion, la mise en œuvre de solutions structurelles, non structurelles, de génie végétal et biotechniques, l'entretien et les autorisations nécessaires dans le Vermont et l'État de New York.



Crédit : VT DEC Bioengineering Manual