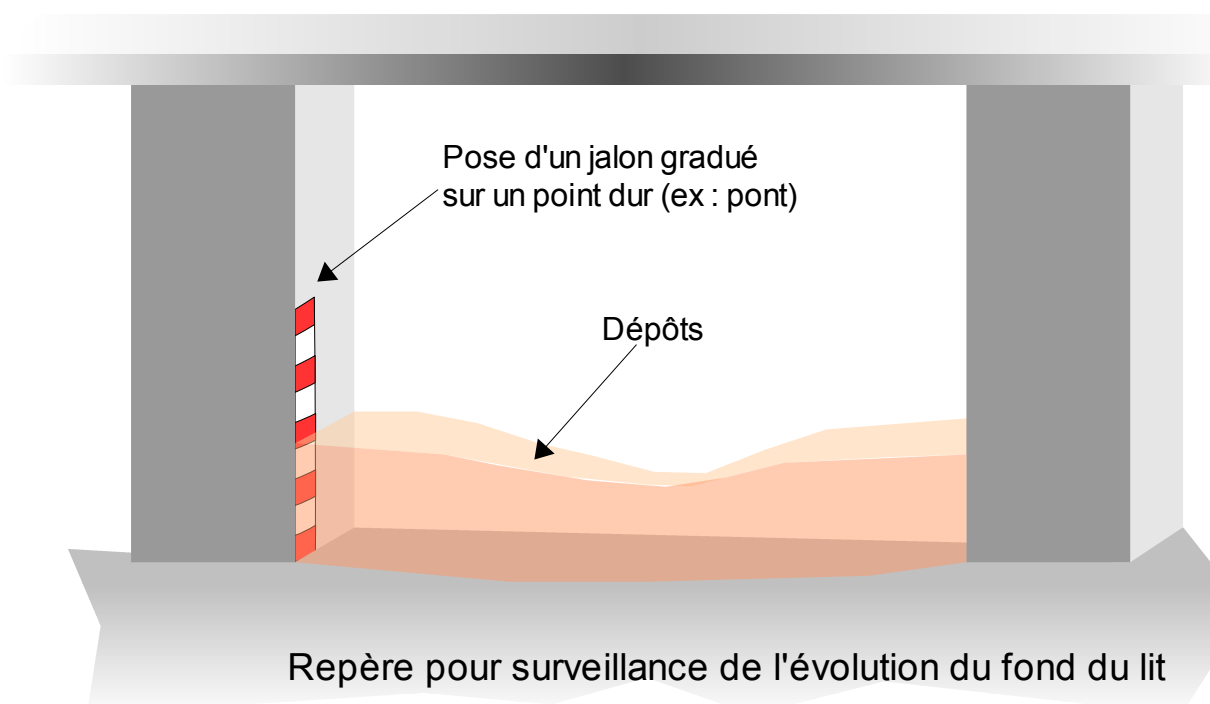
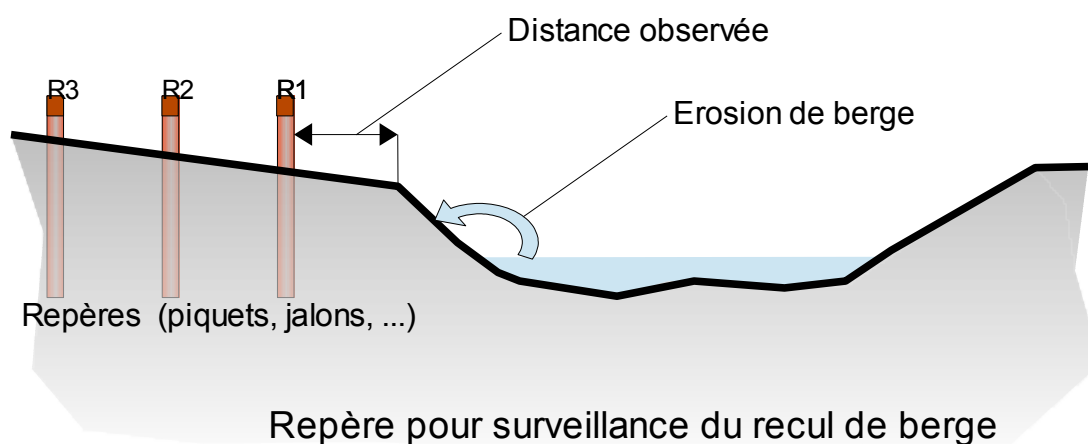


Surveillance du recul des berges et de l'évolution du fond du lit

Pose de repères

Objectifs

Surveillance de l'évolution du lit (dépôt et/ou affouillement).



Principes

Moyens

Piquets / jalons, gradués (peints ou marqués).
Dispositif de mesure de distance (décamètre)

Mise en œuvre

Pose d'une série de piquets ou de jalons perpendiculairement à la berge.
Pose d'un jalon ou d'une règle graduée sur un point dur tel qu'un pont.

Préconisations

Mesure de la distance entre les piquets et la limite amont de la berge sur une période régulière pour le suivi du recul de berge.
Mesure de la hauteur de dépôt ou d'affouillement sur le dispositif gradué.

Limites d'application

Disponibilité de personnel et réalisation périodique des mesures

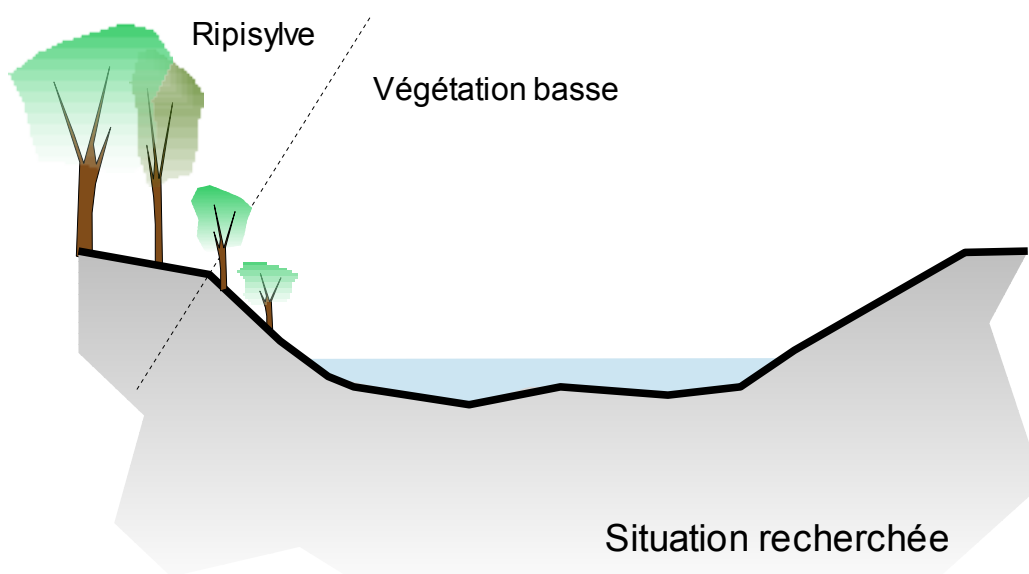
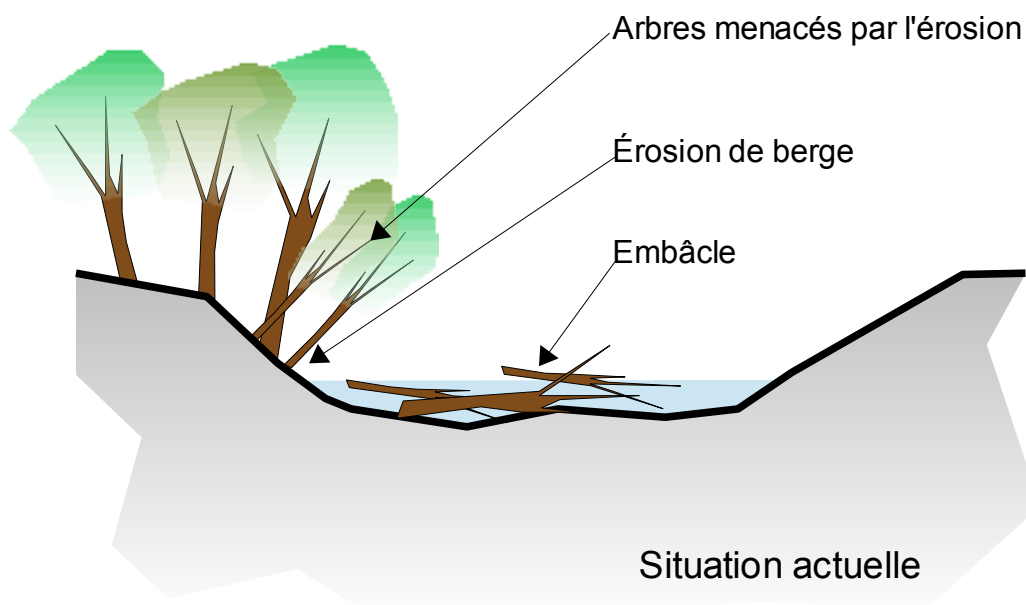
Coût unitaire

Sans objet

Entretien de la ripisylve

Objectifs

Limiter l'encombrement du lit et la formation d'embâcles.



Principes

Moyens

Suppression de la végétation haute sur les berges. Plantation ou maintien de végétation basse sur les berges pour limiter l'érosion.

Mise en œuvre

Les berges doivent être revégétalisées par des arbustes. Les espèces arborées « hautes » doivent se limiter aux sommets de berges.

Préconisations

Le génie biologique doit être réservé à des zones de faible courant.
Les essences doivent être adaptées au site.

Limites d'application

Aucune

Coût unitaire

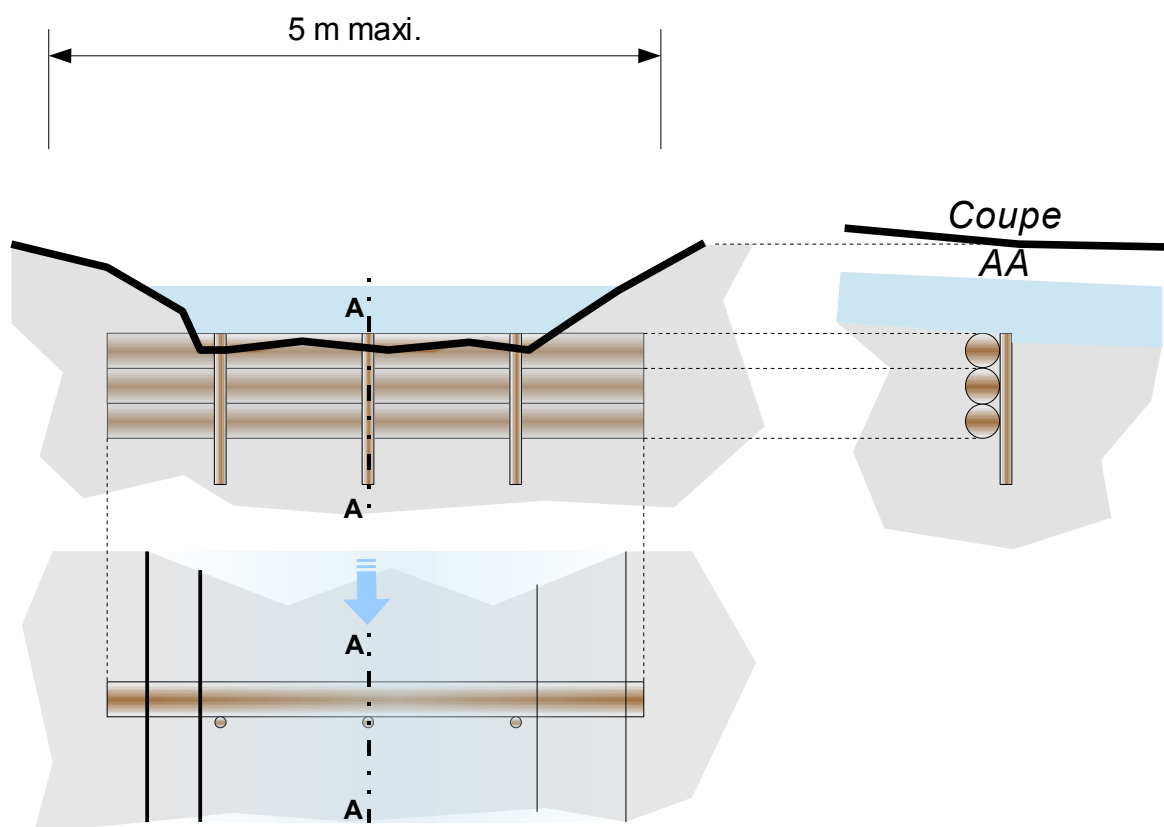
200€ par mètre linéaire de berge traitée

Stabilisation du profil en long

Seuils rustiques enfouis

Objectifs

Stabilisation du profil en long et limitation de l'érosion régressive.



Principes

Moyens

Création de seuils rustiques atterris.
Fustes prélevées dans la ripisylve ou apportées.

Mise en œuvre

Enfouissement des fustes perpendiculairement à l'axe du lit.
La profondeur de l'ouvrage doit être suffisante pour limiter les risques de déstabilisation par affouillement.
Encaissement latéral dans les berges.
Stabilisation par pieux bois battus à l'aval.

Préconisations

Atterrissement pour éviter toute sollicitation mécanique du seuil.
Cote du seuil calée sur le profil actuel pour limiter au maximum la fosse d'affouillement.
Distance entre seuils à définir selon la pente en long. La pente d'atterrissement doit être inférieure à la pente d'équilibre naturelle.

Limites d'application

Largeur du lit restreinte (5 m maximum) pour permettre un encaissement suffisant dans les berges.
Risque de destruction en cas de passage d'engins dans le lit.

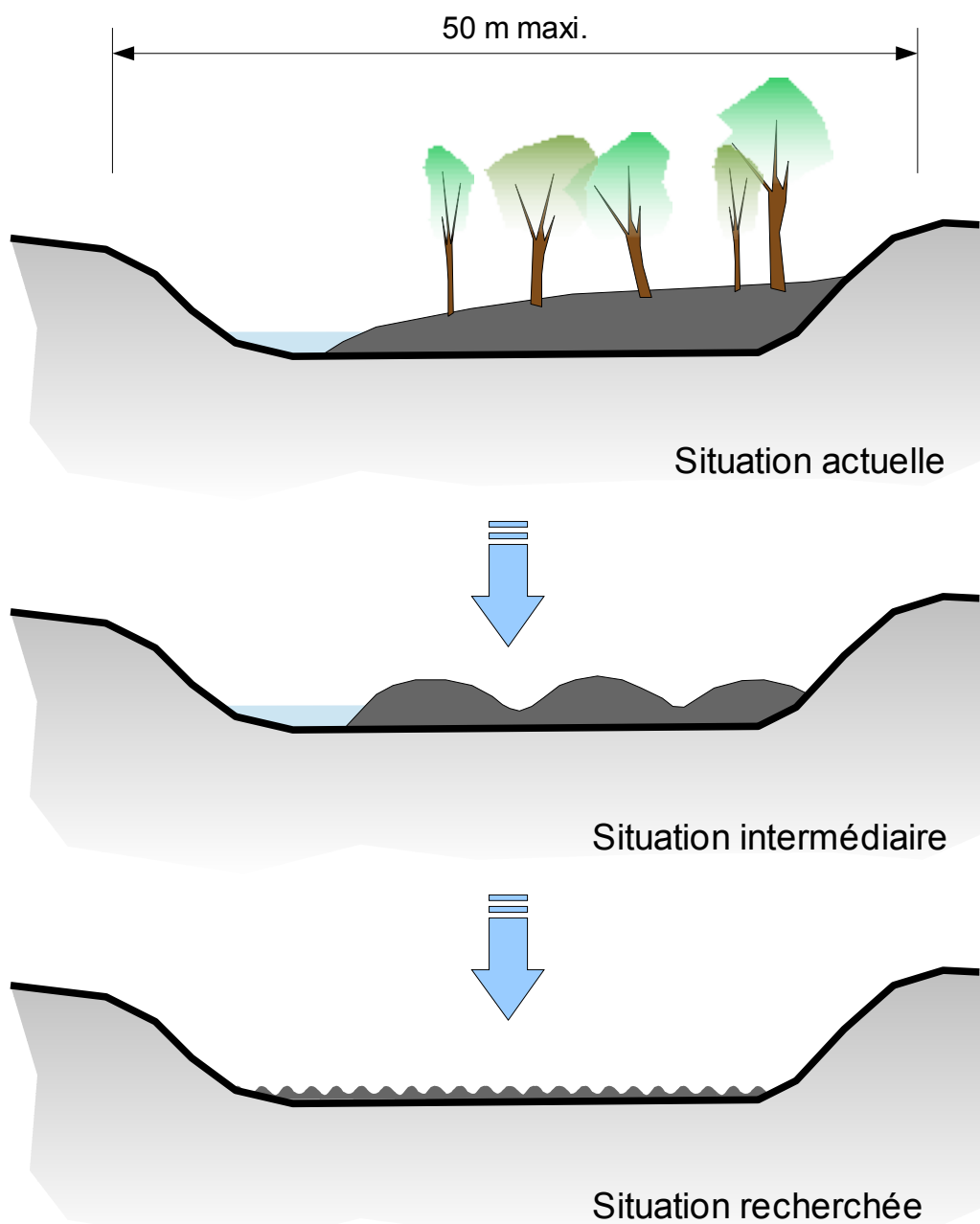
Coût unitaire

1000 €
Variations importantes selon les conditions d'accès et mécanisation possible.
La possibilité de prélever les troncs nécessaires dans la ripisylve limite le coût de l'ouvrage.

Remobilisation des dépôts

Objectifs

Répartition des dépôts sur l'ensemble du lit par remobilisation « naturelle ».



Principes

Moyens

Suppression de la végétation.
Remobilisation des matériaux.

Mise en œuvre

Suppression de la végétation qui s'est installée sur les dépôts.
Remobilisation des matériaux par scarification.
Création de chenaux pour faciliter la répartition des eaux en début de crues..
Une partie des matériaux peut être prélevée si les dépôts sont trop abondants.

Préconisations

Un entretien régulier est indispensable

Limites d'application

Aménagement à effet plus ou moins rapide.
Possible remise en place des matériaux.
Largeur du lit d'environ 50 m.

Coût unitaire

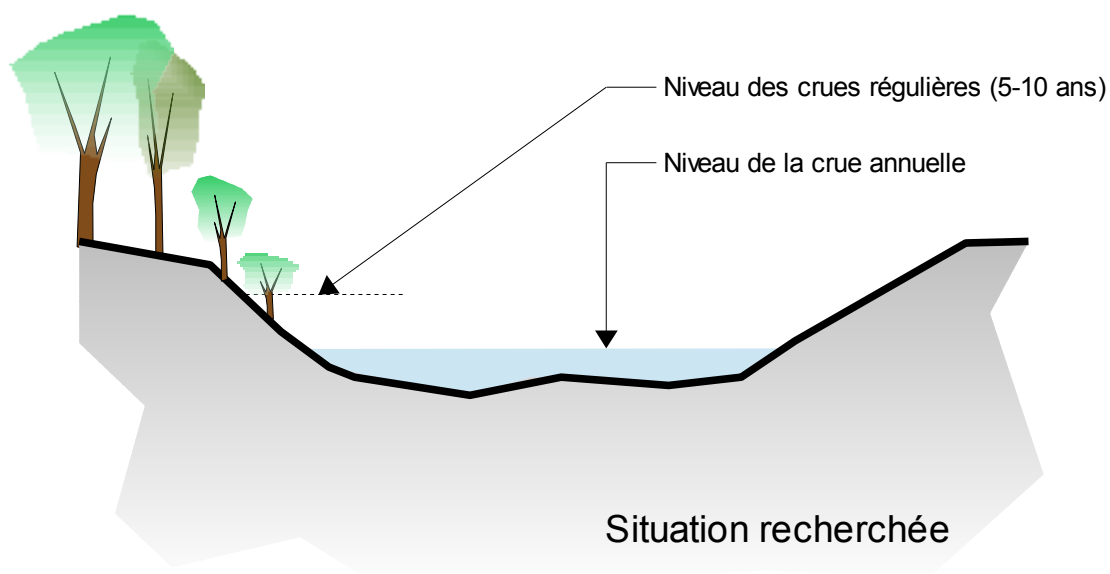
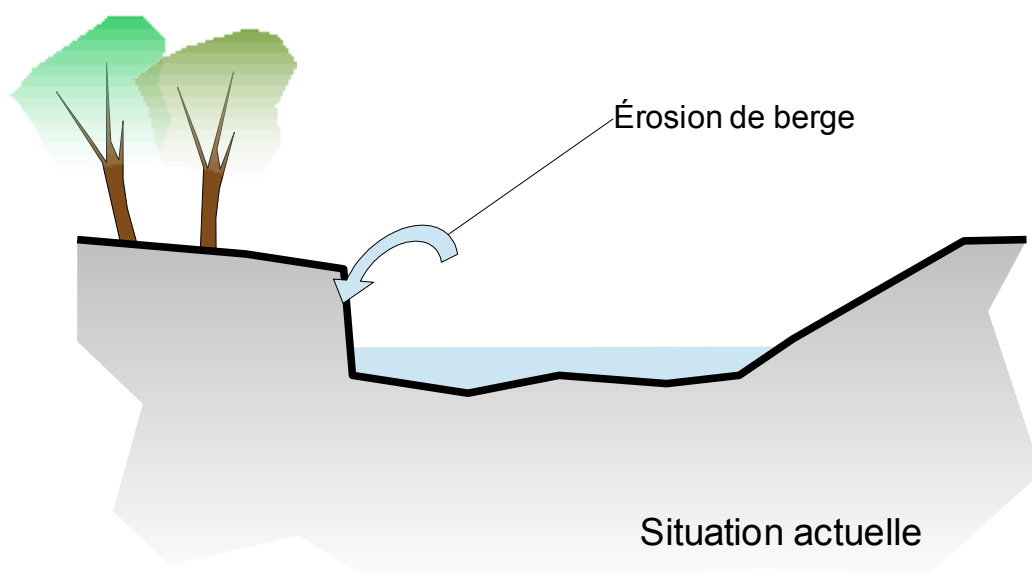
Pour le traitement d'une largeur de 30 m : forfait de 500€/m y compris bucheronage et déssouchage.

Estimation pouvant varier en fonction de la nature et de la densité de la végétation.

Profilage des berges

Objectifs

Limiter l'effet d'érosion sur les berges. Talutage des berges pour limiter leur érosion.



Principes**Moyens**

Profilage des berges.
Plantation de végétation basse sur la berge.

Mise en œuvre

Profilage des berges.
Plantation de végétation basse sur la berge.

Préconisations

Respecter des pentes adaptées aux matériaux constituant la berge.
Prévoir un entretien régulier de la végétation

Limites d'application

Un risque d'érosion subsiste en cas de forte crue, en particulier si elle se produit avant l'installation de la végétation.

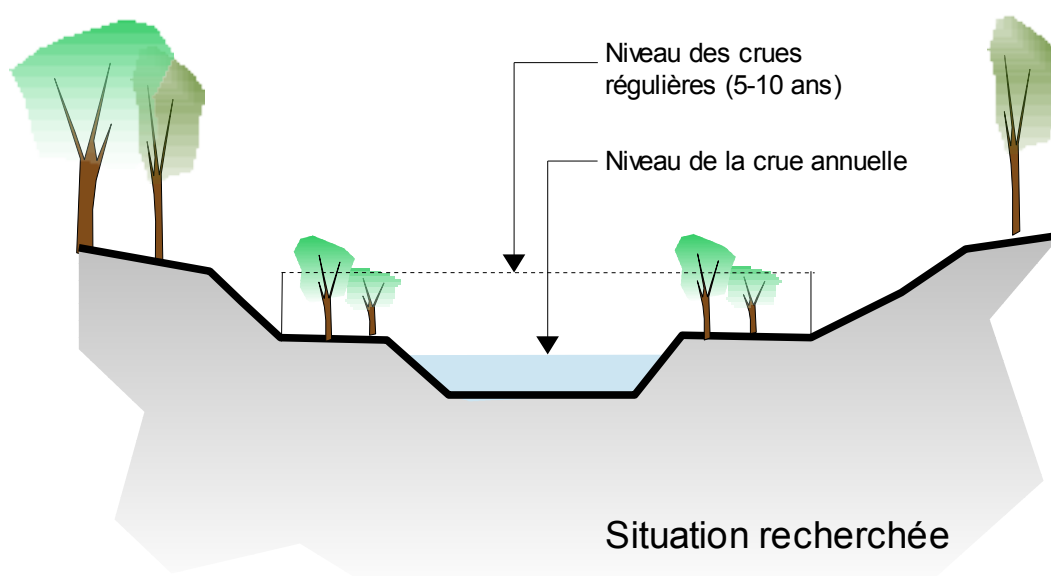
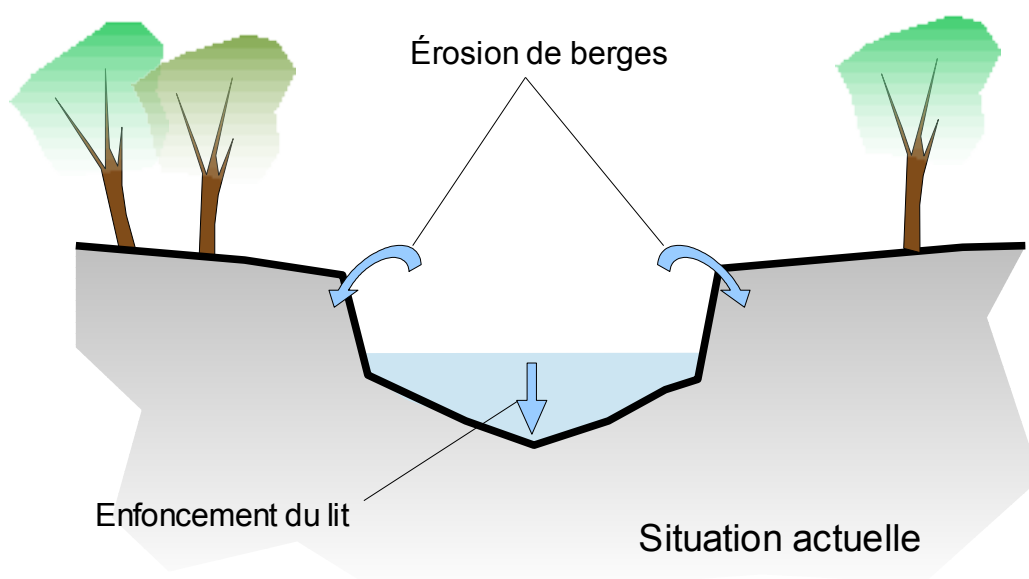
Coût unitaire

20€/m y compris végétalisation (engazonnement). La mise en œuvre de technique de génie biologique n'est pas intégrée.

Profilage du lit

Objectifs

Limitier l'enfoncement du lit et les érosions de berges. Favoriser l'étalement des eaux en crue pour limiter les actions d'érosives.



Principes

Moyens

Profilage du lit.
Plantation de végétation basse.

Mise en œuvre

Terrassement

Préconisations

Respecter des pentes adaptées aux matériaux constituant les berges.

Limites d'application

Emprise importante

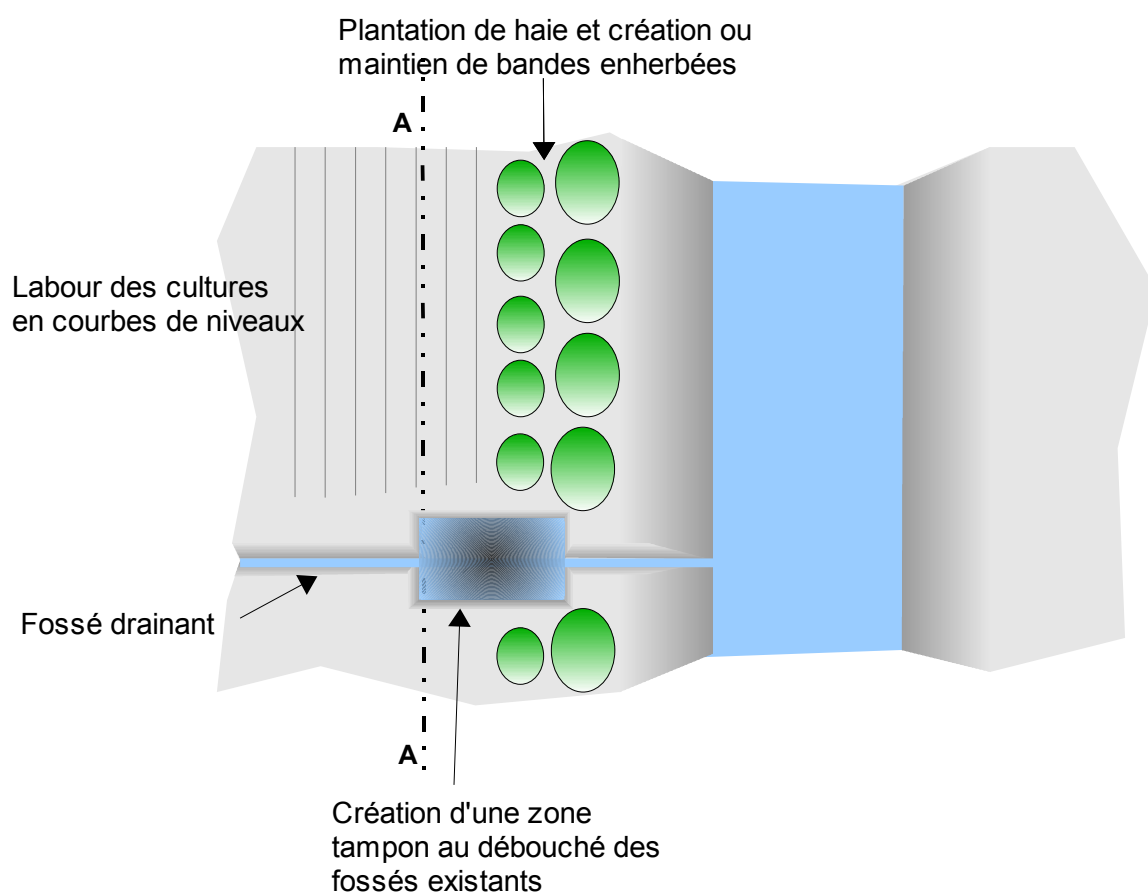
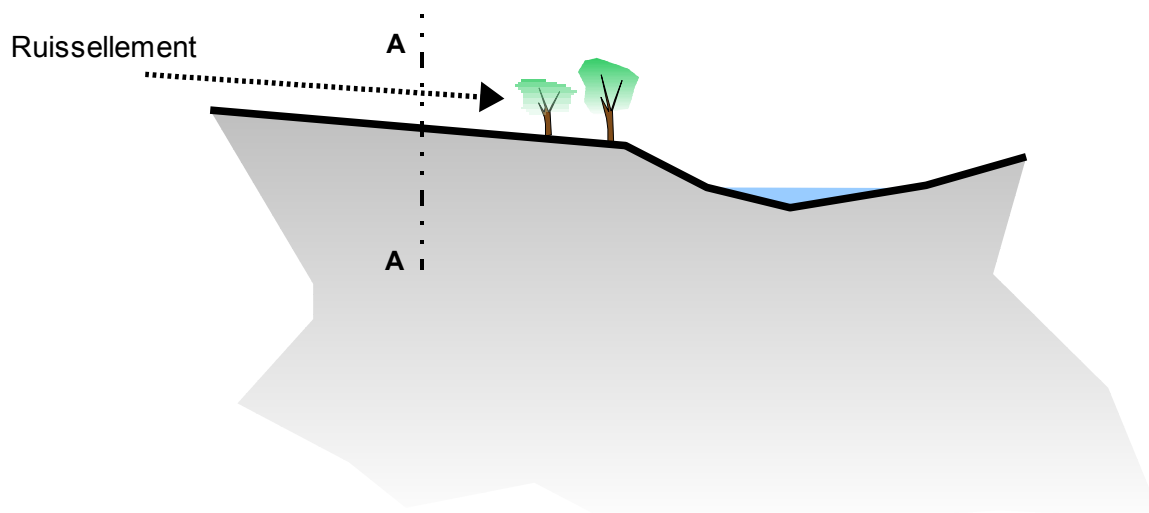
Coût unitaire

Variable en fonction de la largeur recherchée et de la hauteur de berge actuelle.

25€ / m des risberme créée et par m de berge.

Lutte contre le ruissellement en zone agricole

Objectifs



Principes

Moyens

Adaptation des modes de cultures.
Maintien ou création de haies et de bandes enherbées en limite de parcelle.
Création d'ouvrages tampon en débouchés des fossés.
Labour des cultures en courbes de niveaux.

Mise en œuvre

Il s'agit d'une action globale qui nécessite la mobilisations des exploitants agricole.

Préconisations

Incitation à l'adaptation de mode d'exploitation des terres et au maintien des pâtures.
Limitation du drainage et de la création de fossés.

Limites d'application

Contraintes d'exploitation des parcelles en fonction des cultures.

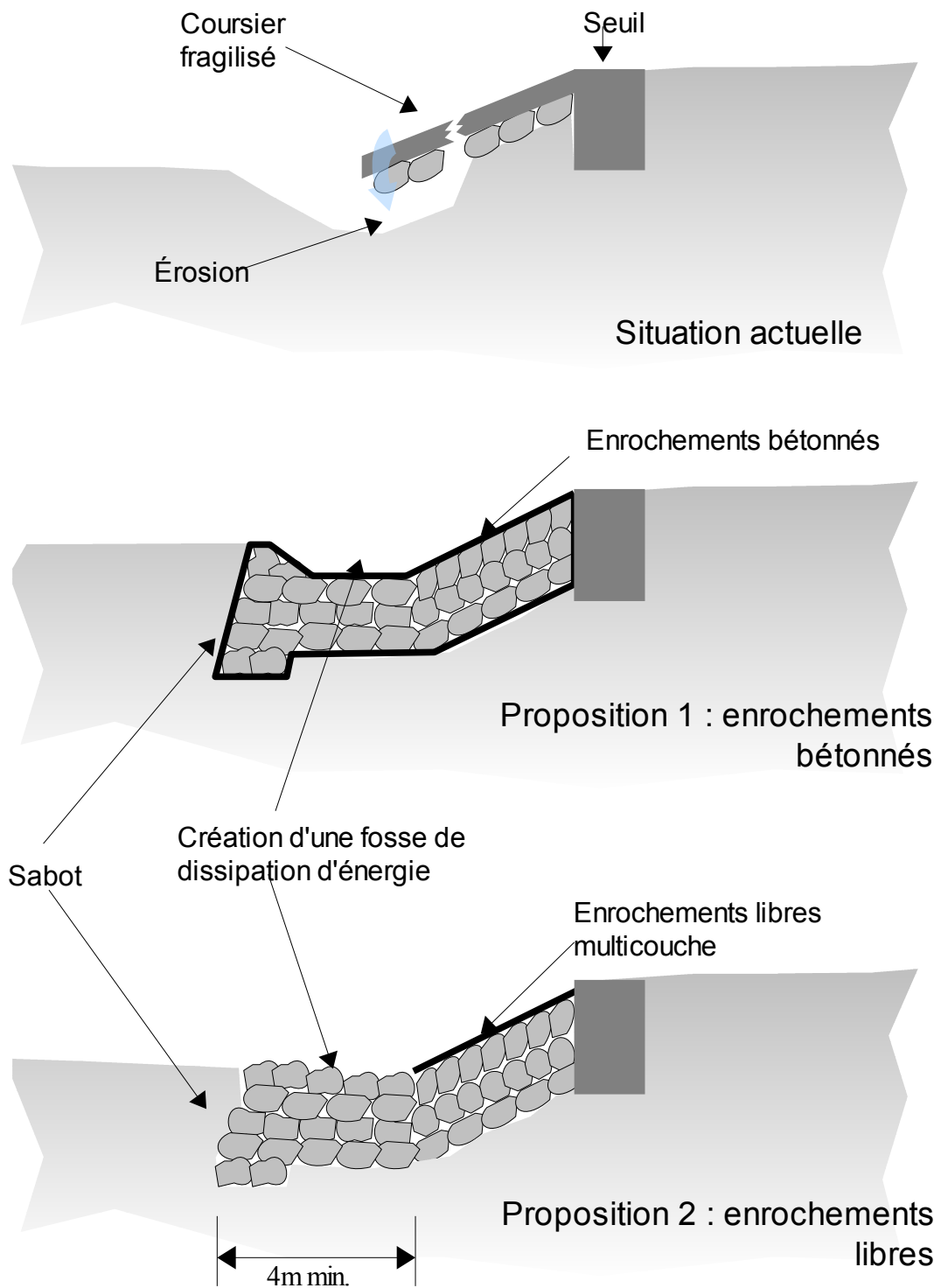
Coût unitaire

Le coût de l'adaptation des modes de cultures et du maintien des haies n'est pas estimé.

Restauration des seuils affouillés.

Objectifs

Reprise de fonction des seuils affouillés, pour une correction des débits



Principes

Moyens

Enrochements (bétonnés ou libres)

Mise en œuvre

Dépend de la proposition.

Préconisations

Matériaux pour enrochement homogènes.

Limites d'application

Ouvrage nécessitant un entretien régulier

Coût unitaire

A définir en fonction des caractéristiques du lit.

Ordre de grandeur : 5000 à 10000€