

## F14

## RIPISYLVES

### Habitats visés

**Frêne oxyphylle à Fraxinus angustifolia \* (91E0 \*)**

Forêt mixte à chêne pédonculé, Ome lisse (91FO)

Mégaphorbiaie (6430/6440)

### Espèces visées :

**Vison d'Europe\* (1356\*)**, Loutre (1355), **Rosalie des Alpes\* (1087\*)**, **Petit Rhinolophe (1303)**, Grand Rhinolophe (1304) (lisière), Grand Murin (3124), Barbastelle (1308), Minoptère de Schreibers (1310), Murin à oreilles échancrées (1321), Murin de Bechstein (1323), Lucane cerf-volant (1083).



### Enjeux :

*Adopter une gestion adaptée aux enjeux écologiques du site (loutre, vison d'Europe...) tout en prenant en compte l'aspect sécurité. Bannir l'interventionnisme systématique et privilégier les interventions douces et localisées, selon des besoins réels. Tenir compte des périodes de reproduction de la faune sauvage lors des interventions.*

### ENGAGEMENTS :

#### Je m'engage à :

- Maintenir dans la bande de 5 m bordant le cours d'eau, tout boisement rivulaire naturel existant  
*Point de contrôle : contrôle sur place du maintien de 5m de largeur de ripisylve.*
- Proscrire les coupes rases, sauf dans le cas de remplacement de peupleraies existantes par un boisement naturel, et tout dessouchage  
*Point de contrôle : contrôle sur place de l'absence de dessouchage, ou coupe rase en berge*
- Maintenir les arbres sénescents, morts et/ou à cavités, à raison de 5m<sup>3</sup> bois fort/ha\* (sauf en cas de risque pour la sécurité à proximité de chemins\*\* ou de points d'accès fréquentés par le public).  
*Point de contrôle : contrôle sur place du maintien de vieux arbres, bois morts et têtards (selon état initial).*
- Effectuer les travaux forestiers (élagage, abattage, débroussaillage...) en dehors de la période du 1<sup>er</sup> avril au 31 juillet (période de reproduction de la faune)  
*Points de contrôle : contrôle sur place du respect des dates de travaux.*
- En cas de restauration de la ripisylve, utiliser des essences indigènes locales (prendre contact avec l'animateur Natura 2000), adaptées à la station et caractéristiques des habitats d'intérêt communautaire ; ne pas planter d'essences invasives (Buddleia, Renouée du Japon, Erable négundo, Ailanthé, Robinier, Bambou, Canne de Provence, etc.).  
*Point de contrôle : contrôle sur place de non plantation d'espèces invasives.*
- Ne pas utiliser de produits phytosanitaires pour l'entretien de la ripisylve.  
*Point de contrôle : contrôle sur place de la non-utilisation de produits chimiques.*
- Lorsque la lutte contre l'érosion des berges est indispensable pour protéger les infrastructures (ponts, ouvrages etc.), utiliser des techniques douces de génie écologique (bouturage, fascinage... cf. annexe)  
*Point de contrôle : contrôle sur place de l'absence de travaux lourds.*

### RECOMMANDATIONS :

- Renforcer la végétation rivulaire dans les secteurs où elle est peu dense ou clairsemée : plantation d'espèces indigènes locales ou régionales permettant le maintien des berges ; prendre contact avec l'animateur Natura 2000
- Conserv er ou encourager le développement d'une végétation multistrat e et diversifiée en sous-étage.
- Ev iter le débroussaillage systématique dans l'entretien de la végétation des rives : maintenir et fav oriser les espèces efficaces pour la stabilité des berges (frênes têtards, saules, aulnes).
- Ne pas essayer de lutter moi-même contre les espèces exotiques envahissantes (Jussie, Myriophylle...) afin de ne pas aggraver leur dissémination ; signaler toute apparition d'espèces envahissantes au SYMBA.
- Porter la largeur de la ripisylve de 5 à 8m.
- Fav oriser la taille de quelques arbres en têtards.
- Intervenir en travaux en dehors des périodes de forte hydromorphie des sols.

\* : « Bois fort » : la découpe bois fort est arrêtée à 7 cm de diamètre fin bout, et correspond à la limite des bois commercialisables. 5m<sup>3</sup> bois fort/ha correspond à environ 2 à 3 arbres de 50cm de diamètre à 1,30m du sol.

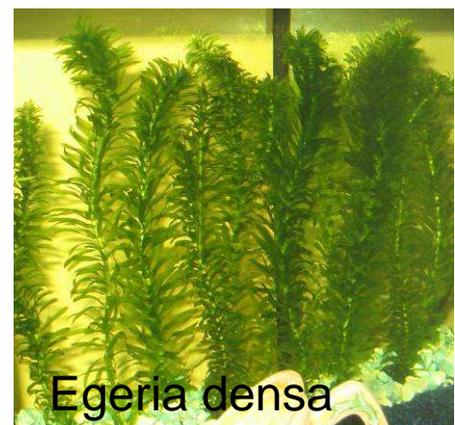
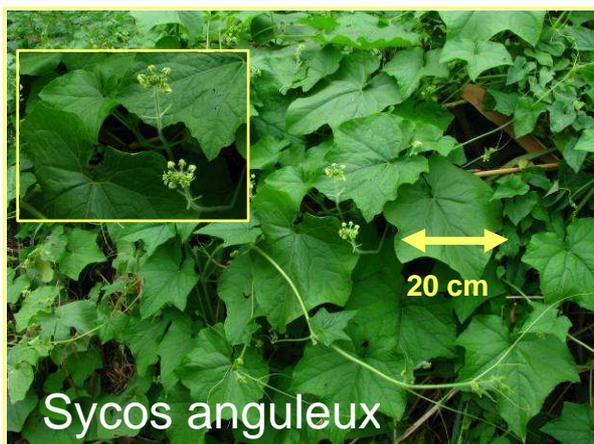
\*\* : rapprochez-vous de votre assureur



# Espèces exotiques envahissantes à surveiller



## Nouvelles arrivées à surveiller de près...





## CREATION ET ENTRETIEN D'UN ARBRE TETARD

Dans nos campagnes, le rôle principal des têtards était de produire régulièrement du bois de chauffage. Aujourd'hui ce rôle régresse, mais l'entretien et le renouvellement de ces arbres peuvent être motivés par : la conservation de l'authenticité des paysages locaux, leur rôle écologique, le maintien des berges...

### Quels arbres ?

Il faut choisir des espèces traditionnellement utilisées, capables de supporter ce traitement :

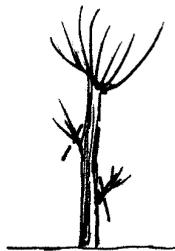
ce sont surtout **le frêne, les chênes et le saule blanc** mais on trouve également **l'érable champêtre et le charme**. Les omes têtards, autrefois très nombreux, ont disparu suite à la maladie de la graphiose.

### 1 Création à partir d'un jeune arbre (Etêtage)

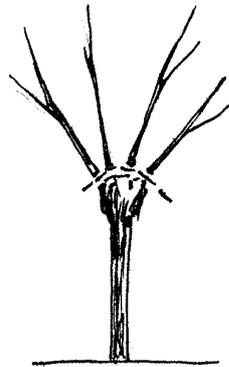
- Choisir un baliveau vigoureux au tronc bien formé de **8 à 15 cm de diamètre**
- Se fixer la hauteur de l'étêtage : **en général 2 m** pour protéger les repousses des dégâts du bétail
- En hiver, couper l'arbre à la hauteur fixée. La coupe doit être bien nette et légèrement en biseau pour éviter que l'eau ne stagne sur sa surface
- Au printemps, des rejets apparaissent au niveau de la coupe. Eliminer ceux qui se forment trop bas sur le tronc par rapport à la future tête



Etêtage du  
baliveau en  
hiver



Taille des  
rejets sur le



Premier  
émondage



Après  
plusieurs

## Emondage (ou bûchage)

C'est l'opération qui consiste à couper les branches sur la tête de l'arbre. Elle se fait toujours en hiver, c'est une récolte de bois.

Le **premier émondage** a lieu **vers 5 ans** puis les suivants se font **tous les 8 à 15 ans**, selon les espèces et le type de sol.. C'est un maximum car au-delà, les plaies sont trop importantes et la coupe épuise l'arbre.

Les branches doivent être coupées proprement au ras de la tête. On ne laisse pas de chicot; on n'enlève pas non plus des morceaux de la tête.



BON



MAUVAIS



MAUVAIS

**Cas du chêne** : pour les chênes âgés, certains pensent qu'il est préférable de conserver une branche en guise de tire-sève pour aider le redémarrage des pousses. Cette branche doit cependant être supprimée l'hiver suivant pour ne pas déséquilibrer et épuiser l'arbre.

Il faut savoir que les arbres traités en têtard deviennent moins vieux que ceux menés en haut-jet car les émondages sont "stressants" et des pourritures se développent facilement au niveau de la tête. Cependant, s'ils sont exploités correctement et régulièrement, ils deviendront de vénérables centenaires.

## Exemples de **TECHNIQUES VEGETALES DE PROTECTION DES BERGES**

Le génie végétal est une science qui aide à résoudre des problèmes techniques d'érosion de sols grâce à l'utilisation des végétaux.

Ses fondements puisent dans la connaissance de la physiologie végétale, le mode de croissance et de développement de certaines espèces végétales.

### GENIE VEGETAL

Techniques applicables aux pentes et talus

Techniques applicables aux berges de cours d'eau, d'étangs et lac...

Techniques applicables au réaménagement de sites et au paysage

Vous trouverez de plus amples informations sur les différentes techniques de génie végétal dans l'ouvrage suivant :  
LACHAT B. (1994)-*Guide de protection des berges de cours d'eau en techniques végétales*. Ministère de l'Environnement.  
**Tous les textes et schémas ci-après sont extraits de cet ouvrage.**

### LE BOUTURAGE

#### DESCRIPTION :

Une bouture est un segment de branche (diamètre 2-4 cm, longueur 40-100 cm) ayant une forte capacité de rejets (saule etc.) que l'on plante isolément ou en groupe et qui, en poussant, forme un nouveau buisson, un nouvel arbre.

#### CHAMP D'APPLICATION :

Méthode simple & économique pour la stabilisation des berges et des talus peu menacés de cours d'eau.

#### AVANTAGES :

- Peuplement pionnier ponctuel, facile à réaliser, nécessitant peu de moyens mécaniques et financiers.
- Bon développement, une fois que la plante a repris

#### DESAVANTAGES :

- Effet ponctuel et peu stabilisant au niveau mécanique, avant que les boutures aient repris (1 à 2 périodes de végétation)

#### PREPARATION DU TERRAIN :

- Nettoyage de la berge
- Débroussaillage (ronces, buissons, hautes herbes...)
- Elimination de quelques gros cailloux

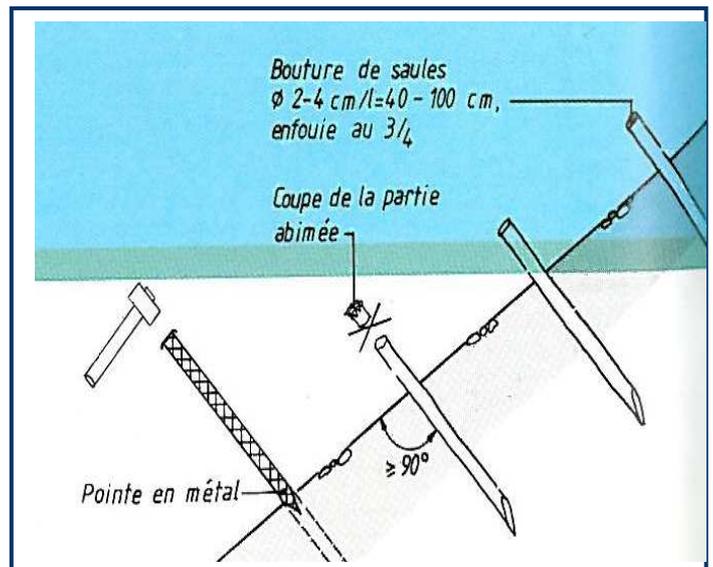


Figure 1 : le bouturage du saule.

## TRESSAGE/TISSAGE

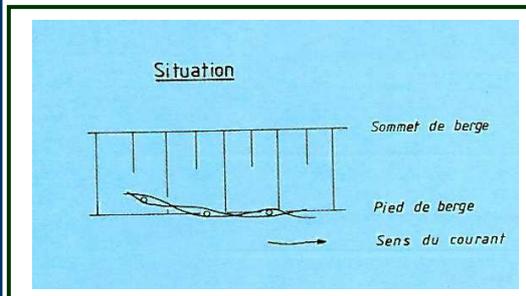
### DESCRIPTION :

C'est une protection de pied de berge de faible hauteur (maximum 40 cm) réalisée avec des branches de saules vivantes, entrelacées autour de pieux battus mécaniquement.

Le résultat donne un véritable « mur végétal » capable de résister à de fortes contraintes hydrauliques, le tressage des osiers entre les pieux constituant à lui seul une protection mécanique immédiate.

Le clayonnage, terme assimilé au tressage et plus répandu que ce dernier, est en réalité un tressage plus haut que 40 cm. Il est construit sur la rive et est ensuite plaqué, à plat, sur la berge talutée et nettoyée pour favoriser le contact avec le sol.

Figure 2 : détails du tressage



### CHAMP D'APPLICATION :

Méthode rapide et efficace pour stabiliser les bords de cours d'eau en pied de berge, sur des cours d'eau peu agressifs du point de vue érosif.

### DESAVANTAGES :

- Hauteur de protection relativement limitée et ouvrage nécessitant souvent d'autres techniques végétales accompagnatrices.
- Sur des petits cours d'eau, le fort développement de saules aura tendance à limiter quelque peu le gabarit si aucun entretien n'est réalisé après quelques années.

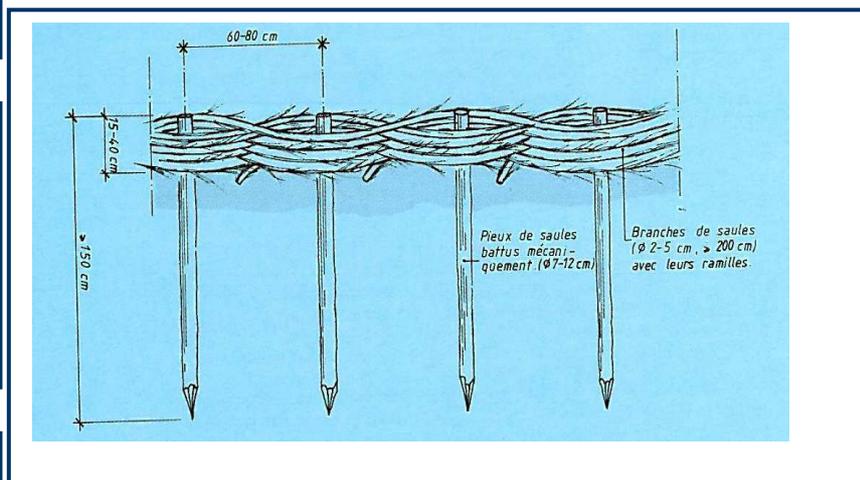
### AVANTAGES :

- Protection immédiate, efficace et bon marché.
- Protection stable dès la mise en place, même avant que les végétaux aient repris et produit des racines.
- S'adapte de façon souple aux irrégularités de la berge.
- Technique très connue et répandue, d'où facilité de mise en œuvre et savoir-faire des entreprises.

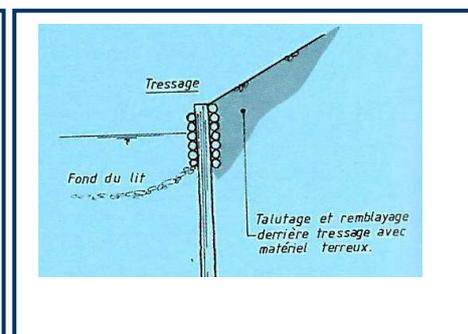
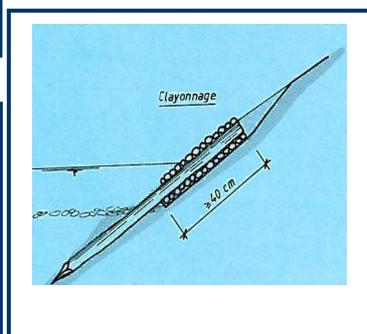
### PREPARATION DU TERRAIN

La mise en place du tressage demande souvent très peu de travaux préparatoires. Cependant, un nettoyage du pied de berge est nécessaire, de même que l'enlèvement de l'un ou l'autre gros bloc et le terrassement léger du pied de berge, de manière à ne pas empiéter sur le cours d'eau avec l'ouvrage

### Vue longitudinale



### Coupes



## FASCINAGE :

### DESCRIPTION :

Le fascinage est une protection en pied de berge par la mise en place d'un ou plusieurs fagots de branches vivantes de saule (fascines), fixés par des pieux battus mécaniquement.

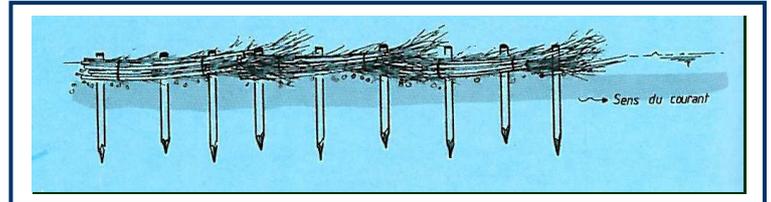
### CHAMP D'APPLICATION :

- Méthode efficace pour stabiliser les bords de cours d'eau (pied de berge)
- Les fagots peuvent contenir en leur centre un noyau fait de galets, graviers ou matériaux terreux. Ces fascines de lestage complètent la protection du pied de berge.
- Le fascinage est régulièrement accompagné d'autres techniques de protection (bouture, lit de plants, couche de branches, etc.)
- Protection très adaptée pour la stabilisation de niches d'érosion le long des cours d'eau.
- Convient relativement bien pour des cours d'eau dont l'étiage peut être relativement sévère et où les fascines se retrouvent hors de l'eau pendant quelques temps
- Pieux essentiellement fait de saule mais peuvent être faits en bois mort d'acacia, de marronnier, de chêne etc. ou en métal. La mise en place doit être effectuée durant la période de repos de la végétation
- Permet la réalisation d'épis vivant sur les bords du cours d'eau si le noyau de la fascine est rempli avec des matériaux terreux.
- Des petites fascines, au dessus de l'ouvrage de pied, peuvent être mises en place pour protéger le talus.

### PREPARATION DU TERRAIN :

- Nettoyage,
- Débroussaillage,
- Enlèvement de l'un ou l'autre gros bloc propre à tous les ouvrages en techniques végétales
- Réalisation d'une petite assise légèrement creusée.

Figure 3 : Vue longitudinale d'une fascine



### AVANTAGES:

- Protection solide dans les endroits où le pied de berge est sapé.
- S'adapte aux irrégularités de la berge.
- Protection stable dès la mise en place même avant que les végétaux aient repris.

### DESAVANTAGES :

- Nécessite de grandes quantités de saules
- Plus difficile à réaliser que le tressage
- Hauteur de protection limitée au pied de berge
- Sur les petits cours d'eau, le fort développement des saules aura tendance à limiter quelque peu le gabarit si aucun entretien n'est réalisé après quelques années.

### Situation

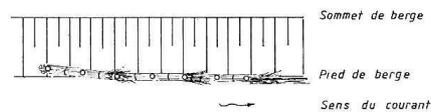
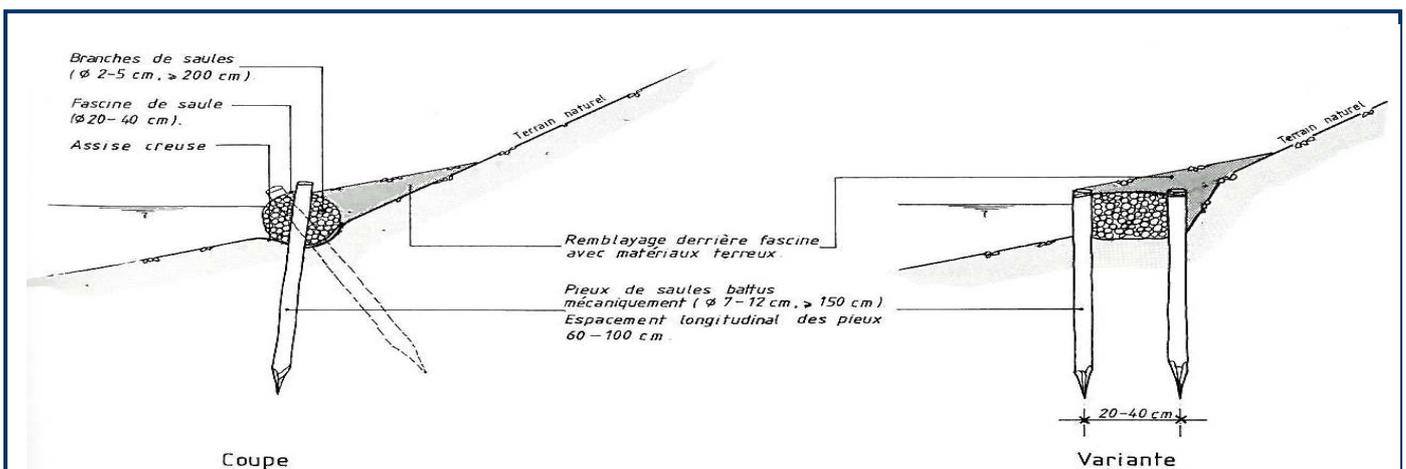


Figure 4 : Détails sur la confection du fascinage





Éléments d'information complémentaires :  
 Calendrier des interventions en cours d'eau en fonction des cycles naturels

		Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	
L i t ↓	Faune aquatique	Cycle de reproduction Invertébrés / Insectes												
		Salmon.			Cyprinidés et autres								Salmonidés	
					Pêche sportive									
	Hydrophytes						Développement							
							Désherbage							
	Travaux dans le lit (seuil, épis, mouille, etc.)								Régions salmonicoles					
		Rég. cypr.									Régions cyprinicoles			
	Aménagements		Mottes Rhizomes				Bouturage					Mottes Rhizomes		
	Hélophytes								Soins aux boutures					
	Entretien	Fauçage												
		+ + + + + + + + - - - - - - - - + + + + +												
	Aménagements				Ensemencement							+ Protection		
	Techniques végétales herbacées						Fauçage							
Entretien						Désherbage								
Aménagements	Bouture, plançon, tressage, fascine, couche de branches, peigne, caisson										Bouture, plançon, tressage, fascine, couche de branches, peigne, caisson			
			Plantations								Plantations			
Techniques végétales ligneuses														
Entretien	+ + + + + + + - - - - Taille - - - - - + + + + +													
Faune terrestre					Nidification				Reproduction Vertébrés					
	Entretien													
Végétation existante	+ + + + + + + - - - - - - - - + + + + +													

+ = favorise  
 - = épuise  
 adapter en fonction de la faune