

16183

# L'ENTRETIEN RÉGULIER DES RIVIERES

## Guide technique



**Document réalisé à la demande de**

**AGENCE DE L'EAU ADOUR-GARONNE**

**Conception - rédaction - mise en page et maquette**

**Société RIVIERE-ENVIRONNEMENT**

Jacques LEPETIT - Françoise GROSS

Catherine NAVROT

**Crédit photo**

Françoise GROSS

**Suivi technique**

**Agence de l'Eau Adour-Garonne**

**Sous-direction Ressources**

Henri HORNUS, directeur Technique

Guy CABANNES

**Impression**

**FOURNIÉ - Toulouse**

**Mai 1994**

# SOMMAIRE



## Avant-Propos

<b>1</b>	<b>La rivière est un milieu vivant, en évolution permanente</b> .....4
	sur quoi faire porter l'entretien ? .....5
	à quel moment intervenir ? .....6
	qui est responsable de l'entretien ? .....8
	entretenir régulièrement les rivières, c'est aussi.....10
	<b>Comment intervenir ? Maintenir l'ouverture du lit pour favoriser le libre écoulement des eaux</b>
	Fiches techniques.....11
<b>3</b>	<b>Comment intervenir ? Stabilisation du lit et protection des berges</b>
	Fiches techniques.....36
	<b>Carnet simplifié d'entretien</b> .....57
	<b>L'entretien de la rivière doit s'intégrer dans une politique plus vaste de gestion du territoire</b> .....61
	Gestion multi-usages .....62
	De nombreux intervenants .....69
	Des aspects juridiques à ne pas négliger .....73
<b>6</b>	<b>Guide pour l'élaboration d'un cahier des charges de travaux d'entretien</b> .....77
	<b>Glossaire</b> .....86

# GLOSSAIRE

## **Affouillement**

érosion en bas de berge ou d'ouvrage due à l'arrachement des particules par la force du courant.

## **Atterrissement**

dépôt de vase, sable, graviers ou cailloux, en bordure de berge ou dans le lit même du cours d'eau, créé par une diminution de la vitesse du courant (cf fiche technique 16).

## **Baliveau**

- en termes de plantation, désigne un jeune arbre de 2 à 3 m de haut, âgé de 4 à 5 ans
- en sylviculture, désigne un sujet d'avenir dans un taillis.

Sélectionner ces sujets s'appelle le **balivage**.

## **Batillage**

vagues, créées par la navigation ou par le vent, qui provoquent des érosions en bas de berge.

## **Berge concave**

berge située à l'extérieur d'un méandre ; soumise à l'érosion du courant.

## **Berge convexe**

berge située à l'intérieur d'un méandre ; c'est là que les dépôts (alluvionnements) se font.

## **Biocénose**

ensemble des organismes vivants (animaux et plantes) se développant dans un milieu donné.

## **Biotope**

aire géographique bien délimitée, aux caractéristiques morphologiques, physico-chimiques, climatiques, etc.. homogènes, qui sert de support physique pour une faune et une flore adaptées.

## **Bouture**

fragment prélevé sur une plante, qui, planté en terre, prend racine et forme un nouvel individu.

## **Cépée**

rejets se développant autour d'une souche après une coupe et donnant, au bout de quelques années, plusieurs troncs disposés en cercle (caractéristique des aulnes, mais pouvant exister sur des frênes).

## **Coupe**

action de couper une branche ou d'abattre un arbre. En règle générale une coupe doit être "propre", c'est-à-dire nette et franche.

## **Crue annuelle**

crue dont l'importance est statistiquement observée au moins une fois chaque année.

## **Crue décennale**

montée des eaux avec débordement en lit majeur se produisant, en moyenne, tous les dix ans. Mais cet événement peut très bien se produire deux ou trois fois à la suite sur une période très courte, ou pas du tout pendant vingt ans.

## **Débourrage (ou débourement)**

éclosion des bourgeons, avec libération de la bourre qui les protégeait contre le froid.

## **Demi-calibrage**

redonner à la rivière un nouveau profil en travers en ne faisant des travaux de terrassement que sur une berge.

**Ecosystème**

ensemble structuré, formé par le milieu physique (=biotope) et les organismes vivants (=biocénose) qui lui sont liés.

**Elagage**

terme générique désignant diverses opérations de taille. En bordure de cours d'eau, on pratique surtout l'élagage des branches basses, soit au ras du tronc, soit à l'aisselle d'une autre branche.

**Embâcle**

bouchon créé par des troncs et branchages dérivants qui se bloquent à un moment sur des branches basses, des arbres couchés en travers du cours d'eau ou qui se déposent sur un atterrissement.

**Erosion**

arrachement des particules du fond et des berges sous l'effet de la force du courant.

**Etiage**

période où les eaux sont basses (se produit, en général, l'été en plaine ; mais, en montagne, se produit en hiver).

**Eutrophe**

eau ou milieu riche en sels minéraux nutritifs (en particulier, nitrates et phosphates).

**Eutrophisation**

phénomène naturel d'enrichissement progressif d'une eau en matières organiques du fait de la prolifération des végétaux. Si le phénomène s'amplifie trop, la quantité d'oxygène nécessaire pour la dégradation des plantes dépasse celle présente dans l'eau ; des phénomènes de fermentation se développent entraînant la mort des organismes vivants.

**Frayère**

zone de reproduction des poissons.

**Habitat**

lieu de vie pour les végétaux et les animaux.

**Hydraulique**

étude des écoulements ; se traduit par des données sur les vitesses du courant, les hauteurs d'eau en un point donné, à un instant donné.

**Hydrologie**

étude des apports d'eau ; se traduit par des données sur les débits.

**Hydrosystème**

écosystème spécifique à la rivière et aux milieux environnants qui lui sont liés (zones humides par exemple).

**Laisses de crue**

branchages, plastiques ou autres éléments transportés par le courant et laissés par la rivière soit sur la berge, soit dans les branches. Ces indices marquent à la fois la hauteur de la dernière crue (dimension verticale), mais aussi son ampleur transversale.


**Lit majeur**

secteur occupé par la rivière au moment des hautes eaux (crues).

**Lit mineur (= lit permanent)**






secteur compris entre les deux berges, dans lequel s'écoule la rivière. On admet que le lit mineur normalement entretenu a la capacité d'évacuer sans débordement la crue annuelle.

## Bibliographie

-  Rives et rivières, des milieux fragiles, à protéger - Fondation Roi Baudouin. auteur : G. Verniers. Namur - 1985.
-  Aménagement et entretien des rivières en milieu rural : méthodes d'étude et techniques de travaux. Compagnie d'Aménagement des Coteaux de Gascogne. auteur : G. Lalanne-Berdouticq - 1985.
-  Les plantes aquatiques : milieu aquatique, entretien, désherbage - 2<sup>ème</sup>ed. 1987 - ACTA (Association de Coordination Technique Agricole - Paris).
-  Gestion des bordures de cours d'eau - Evolution, fonctions et intérêts des ripisylves - auteur : Société RIVIERE-ENVIRONNEMENT - 1988 - diffusion : Ministère de l'Environnement-Direction de l'eau.
-  Les plantations d'alignement le long des routes, canaux, chemins et allées - 1988 - auteurs : C. Bourgery, D. Castaner - Institut pour le Développement Forestier (Paris).
-  Entretien des petits cours d'eau : guide pratique - auteur : Parc Naturel Régional Normandie -Maine - 1990.
-  Mesures de génie biologique dans l'aménagement des rives : méthodes et exemples dans le canton de Berne - 1990 - Direction des Travaux Publics du canton de Berne - Office des Ponts et Chaussées.
-  Le cours d'eau : conservation, entretien et aménagement - auteur : B. Lachat - Conseil de l'Europe - Série aménagement et gestion n°2 - 1991.
-  Fleuves, sources de vie - auteur : M. Coulet. Diffusion : Ministère de l'Environnement.- 1991.
-  Entretien de rivières - 8 fiches techniques. Agence de l'Eau Rhin-Meuse - mai 1993.
-  Votre capital-Rivière. auteur : M. Coulet. Diffusion : Ministère de l'Environnement - Direction de l'Eau. 1993.
-  La végétation au service de la restauration des berges de rivières. Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse. 1993.
-  Au bord de la rivière, des arbres à entretenir. Agence de l'Eau Seine-Normandie. 1993.
-  Entre terre et rivière - des zones humides à préserver. auteur : GIREA (Namur). Diffusion : Agence de l'Eau Seine-Normandie/Délégation Champagne-Ardenne-Meuse. décembre 1993.

## Vidéotheque

disponible auprès du centre de documentation de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne.

-  "L'architecture naturelle des rivières, un atout pour l'aménageur" 1987.20 mn. CEMAGREF. AESN.
-  "Les protections de berge". 1987.20 mn. Agences de l'Eau.
-  "La gestion de la ripisylve". 1989. 21 mn. Ministère de l'Environnement, CEMAGREF, Société RIVIERE-ENVIRONNEMENT.
-  "Rivière, milieu vivant". 1991.26 mn. AESN, Université de Namur.
-  "Entre terre et rivière". 1993. 17 mn. AESN, Université de Namur.