

Guide technique pour l'entretien des cours d'eau

La directive européenne cadre sur l'eau (DCE) fixe un objectif d'atteinte du bon état des eaux pour 2015. Pour atteindre cet objectif, bonnes qualités de l'eau et du milieu sont indissociables. C'est pourquoi l'entretien des cours d'eau est primordial et doit être mené de manière adaptée.



Dans le département du Cher
coulent plus de 6 500 km de cours d'eau
chacun a donc son rôle à jouer

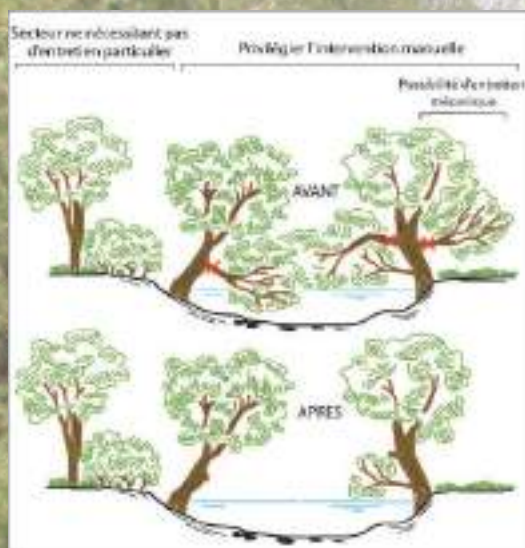
L'entretien de la ripisylve

L'entretien régulier de la ripisylve contribue à la richesse et à l'équilibre du milieu. Ces interventions doivent se limiter à des coupes sélectives (arbres instables, arbres exploitables ou appartenant à des espèces envahissantes), tout en conservant la diversité des âges et des essences.

L'idéal est d'alterner des zones d'ombres et de lumière en privilégiant l'ombrage des secteurs lenticulaires (courant lent) et l'éclaircissement des secteurs lotiques (courant rapide).

Méthodes manuelles

Les méthodes manuelles sont à favoriser au maximum car elles permettent de mieux s'adapter à la dynamique de la végétation et sont moins traumatisantes.



• Elagage

Il consiste à couper au plus près des troncs les branches à supprimer.

• Recépage

Il permet de **régénérer la végétation en place à moindre coût** et de conserver les souches déjà en place. Cette technique convient particulièrement aux aulnes, saules, frênes...

Une bonne coupe sera réalisée au plus près **de la souche, sans déséquilibrer** l'arbre vers la rivière.

• Abattage sélectif

Il concerne **les arbres présentant un risque de chute** dans le cours d'eau (morts, dépérissant, penchés...) ou non adaptés aux bords de cours d'eau

(peuplier, conifères, espèces exotiques envahissantes). Il permet également d'alléger les cépées existantes. Généralement, les souches doivent être laissées en place pour assurer le maintien de la berge

• Taille en têtard

La coupe s'effectue à une hauteur de 1,5 à 2 m du sol. Elle présente un intérêt écologique et paysager.

Plus de détail sur les techniques sur :

www.eau-rhin-meuse.fr/telechargement_rivieres.htm



Les embâcles

Formés par une accumulation de végétaux morts, ils constituent un support de biodiversité dans la rivière (abris, support de ponte, source de nourriture...).

Ils ne doivent être retirés que lorsqu'ils représentent un risque : aggravation des crues, érosion des berges, déchaussement d'ouvrages...



à enlever



à laisser

L'entretien de la ripisylve

L'entretien se réalise de façon pluriannuelle, soit des interventions tous les 3 à 5 ans selon la dynamique de la végétation, avec pour grands principes :

- conserver au maximum la végétation, particulièrement sur les zones soumises à l'érosion
- diversifier les strates (herbacée, arbustive et arborée)
- alterner les zones d'ombres et de lumière

Période d'intervention préconisée pour l'entretien de la végétation



Méthodes mécaniques

L'entretien de la ripisylve peut **parfois se réaliser par des interventions mécanisées** (épareuse, broyeur, lamier...) et concerne plus souvent la face de la végétation côté parcelle. Il est important **de prendre certaines précautions** pour maintenir une végétation équilibrée.

• Gestion des rémanents (débris de coupe)

Il faut **évacuer au maximum les débris de coupe** présents dans le lit du cours d'eau et sur les berges pour éviter les apports organiques importants (sédimentation et désoxygénation) et les risques d'obstruction à l'écoulement.

• Gestion des broussailles (végétation inférieure à 2 m et Ø <3cm)

Elle peut s'avérer nécessaire pour **éviter la fermeture excessive du milieu** mais ce type de végétation contribue au maintien des berges en l'absence de la strate arborée.

Il ne faut donc **pas couper les broussailles de manière systématique**. Pour les contrôler de façon durable, on veillera à favoriser la pousse des arbres qui permettront d'apporter de l'ombre (arbres de haut jet) et limiteront ainsi leur développement (repérage et dégagement de jeunes plants au sein des massifs de broussailles).



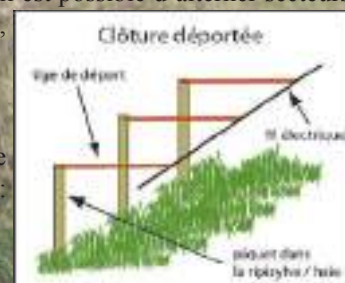
• Limiter les linéaires et les interventions uniformes

En cas d'intervention mécanisée, il est important d'éviter une uniformisation de la ripisylve. Pour cela, il est possible d'alterner secteurs de coupe/secteurs de non intervention. Cette alternance peut aussi s'établir dans le temps (par exemple, intervention 1 année sur 3 par rotation des secteurs).

• En présence de clôture

La présence de clôture nécessite un entretien régulier. Toutefois les interventions et le matériel peuvent être adaptés pour favoriser le développement d'une ripisylve équilibrée et garantir la pérennité des installations :

- ♦ poser la clôture en retrait du haut de berges (1 à 3m),
- ♦ limiter la zone broyée à l'abord immédiat de la clôture pour laisser la végétation en place,
- ♦ créer une barrière naturelle le long du cours d'eau, installer une clôture déportée dans le cas de clôtures électrifiées, pour faciliter le passage du broyeur.



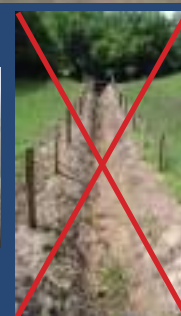
Type de végétation	Diamètre végétation	Matériel adapté	Utilisation optimale	Avantages	Inconvénients
Herbacée / Arbustive	Ø < 2 cm	Broyeur Groupe de fauche (épareuse)	Végétation herbacée Partie basse de la ripisylve	Rapidité, polyvalence Epareuse + maniable	Fréquence des passages Rémanents non récupérés Déchiquetage des branches
Arbustive / arborée	Ø < 15 cm	Lamier à scies (lamiers à couteaux quand Ø < 2cm)	Toute la végétation ligneuse	Coupe nette ; peu de projections Fréquence (5 à 10 ans)	Ramassage des rémanents Prise en main difficile

Les pratiques à éviter :

- Peupliers en bordure de cours d'eau
- Coupe à blanc de la ripisylve

Les pratiques à proscrire :

- Utilisation de produits phytosanitaires




Plantes invasives : Attention !



Ces plantes, souvent importées pour des raisons décoratives, ne sont pas des espèces naturellement présentes dans notre région. Elles ont des capacités de développement telles qu'elles envahissent des secteurs à la place d'espèces naturellement présentes sur nos bords de cours d'eau.

Ces espèces peuvent avoir des conséquences dommageables : asphyxie du milieu, perte de diversité, modifications chimiques des sols, enjeux sanitaires...

Il est indispensable de lutter contre ces espèces invasives dont vous pouvez retrouver la liste sur le site internet du Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien (CBNBP).

 Certaines interventions peuvent aggraver leur dissémination. Veillez à ne pas favoriser leur dispersion en évacuant avec soin les résidus de coupe.



La protection des berges

La berge d'un cours d'eau subit des phénomènes d'érosion, il s'agit d'un processus naturel lié à la dynamique du cours d'eau, qu'il ne faut pas systématiquement chercher à éviter.

Cependant l'érosion peut parfois être accentuée par une origine artificielle et peut menacer les usages, les ouvrages ...

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 et s'il est possible d'intervenir sur la cause de l'érosion (piétinement du bétail, absence de végétation, prolifération de rongeurs, ...).

Sont à proscrire : les protections étanches en «dur» qui suppriment tout échange entre le milieu aquatique et le milieu terrestre, induisent un appauvrissement du milieu, entraînent souvent une accélération du courant par leur faible rugosité et provoquent généralement une érosion en aval.

Il s'agit des protections réalisées avec des tôles, poteaux électriques, maçonneries, enrochements ...

Elles sont soumises à procédure réglementaire à partir de 20 mètres.



Sont conseillées : les techniques en génie végétal qui utilisent des végétaux vivants stabilisant la berge grâce à leur système racinaire important : branches de saules vivants et pieux (en saules vivants ou morts, en châtaignier ou acacia).

Une solution plus simple et moins coûteuse est la plantation en berge : privilégier des espèces adaptées et locales (iris, carex, baldingères, aulne, saule, viorne, frêne, chêne, érable, hêtre ...).

Le curage

Le phénomène de dépôt-érosion fait partie du fonctionnement normal d'une rivière en bonne santé.

Cependant, dans certains cas, il peut être envisagé d'intervenir sur les zones de dépôt, en particulier lors de dépôt de sables et de graviers sous ou en amont des ouvrages. En effet, avec le temps, ils peuvent se végétaliser et devenir des obstacles au bon écoulement des eaux.

Dans ce cas, il est conseillé de :

- ▶ **déposer une demande préalable** d'intervention en cours d'eau auprès de la DDT
- ▶ dévégétaliser régulièrement ces dépôts par des techniques de scarification
- ▶ transférer ces dépôts plus en aval dans le lit mineur ou les régaler vers l'aval afin de maintenir le transit sédimentaire.



nécessité d'intervention



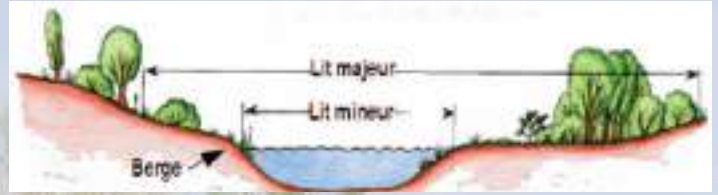
curage excessif !

Qu'est-ce qu'un cours d'eau ?

Définition

Un cours d'eau se définit par :

- ▶ un écoulement naturel, permanent ou non (l'intermittence du cours d'eau n'enlève pas son caractère de cours d'eau),
- ▶ un lit marqué avec fond différencié,
- ▶ une faune et une flore spécifique.



Lit majeur : secteur occupé par le cours d'eau lors des très hautes eaux (crues)
Lit mineur : secteur entre les deux berges et dans lequel s'écoule le cours d'eau

Berge : bord en surplomb du cours d'eau

Un milieu d'une grande richesse



Un cours d'eau est constitué de différents types d'habitats et de milieux, favorables à la biodiversité et offre un panel d'usages pour l'homme (loisirs ...).

- ① Ripisylve : boisement de berges
- ② Atterrissement : dépôt de matériaux (sables, graviers, fines ...) pouvant se déplacer suivant la dynamique du cours d'eau
- ③ Radier : zone peu profonde, vitesse du courant élevée
- ④ Mouille : zone profonde, vitesse du courant faible
- ⑤ Berge enherbée : milieu ouvert composé de végétation herbacée
- ⑥ Milieux annexes : bras morts, prairies inondables ... L'eau peut y être présente en permanence ou lors de crues

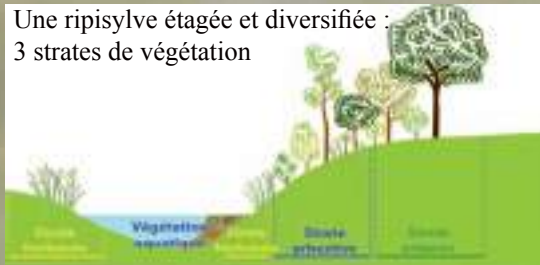
Fonctionnement d'un cours d'eau

Un cours d'eau «vit» et bouge afin d'atteindre un profil d'équilibre. Les phénomènes d'érosion et de dépôts sont entièrement naturels. On parle d'espace de liberté du cours d'eau.



La ripisylve : une végétation multifonctions

Une ripisylve étagée et diversifiée : 3 strates de végétation



Situées à la frontière entre les cours d'eau et les milieux terrestres, les ripisylves, ou boisements de berge, peuvent remplir de nombreuses fonctions :

Biodiversité et habitats naturels :

- ▶ Source de nourriture (apport en matière organique: feuilles mortes, insectes, etc.)
- ▶ Habitat pour la faune terrestre
- ▶ Habitat aquatique (racines immergées, embâcles)
- ▶ Ombrage (limitation du réchauffement de l'eau en période estivale)

Qualité de l'eau :

- ▶ Rôle de barrière mécanique pour le ruissellement
- ▶ Absorption de polluants (pesticides, nitrates, phosphates)

Lutte contre l'érosion : maintien des berges, notamment en période de crue, par le système racinaire de la végétation

Valorisation : Production de bois d'oeuvre (chênes, frênes) et de bois de chauffage.

Clôture naturelle + ombrage pour le bétail en zone de pâturage

La réglementation

• Droits du riverain

Tous les cours d'eau ne faisant pas partie du domaine public entrent dans la catégorie des cours d'eau non domaniaux.

Dans ce cas, le lit de la rivière appartient pour moitié aux propriétaires de chaque rive. Par contre, l'eau est patrimoine commun et les poissons n'appartiennent à personne.

Dans la partie du cours d'eau qui lui appartient, le propriétaire riverain a :

- ▶ le droit de pêche, s'il s'acquitte du règlement des taxes piscicoles,
- ▶ le droit de prélever de l'eau et des sédiments dans les limites fixées par la réglementation sur l'eau et les milieux aquatiques.

• En contre-partie, obligations du riverain :

L'article L215-14 du code de l'environnement indique que : « le propriétaire riverain est tenu à un entretien régulier du cours d'eau. L'entretien régulier a pour objet de maintenir le cours d'eau dans son profil d'équilibre, de permettre l'écoulement naturel des eaux et de contribuer à son bon état écologique ou, le cas échéant, à son bon potentiel écologique, notamment par enlèvement des embâcles, débris et atterrissements, flottants ou non, par élagage ou recépage de la végétation des rives. »

Info « Zones Non Traitées »

L'arrêté du 12 septembre 2006 relatif à la mise sur le marché et à l'utilisation des produits phytosanitaires impose la mise en place, en bordure des points d'eau et cours d'eau, d'une Zone Non Traitée (ZNT) d'une largeur minimale de 5 m. Selon l'usage et la nature du produit phytosanitaire, la ZNT peut être élargie à 20 m, 50 m ou plus de 100 m (voir indication sur l'étiquette du bidon).

Est-ce soumis à procédure réglementaire ?

Les travaux d'entretien courant de la ripisylve ne sont pas soumis. Pour les autres interventions, compléter une demande préalable.

- ▶ demande préalable à la réalisation d'intervention en cours d'eau téléchargeable sur le site internet de la DDT - rubrique «Formulaires/imprimés > Eau - formulaires et imprimés > Police de l'eau - procédures et formulaires».

En cas de doute, prendre contact avec la MISEN-DDT du Cher

Info « Bandes enherbées »

Afin de respecter les exigences de la conditionnalité des aides agricoles le long des cours d'eau cartographiés, (voir cartographie élaborée par la DDT consultable sur le site internet - rubrique «Cartes/Agriculture/ Couvert environnemental» ou en mairie) une bande tampon d'une largeur minimum de 5 m doit être implantée ou conservée. Les couverts des bandes tampons autorisés sont :

- herbacés, arbustifs ou arborés
- permanents et couvrants
- implantés ou spontanés

Les chemins, les digues et les ripisylves sont compris dans cette largeur de 5 mètres.

- **Besoin de conseils techniques :** vous pouvez contacter le technicien de rivière de votre secteur quand il existe :

Bassin versant	structure	contact
Barangeon	SIABV (Vignoux-sur-Barangeon)	02 48 51 51 11
Arnon	SIABVA (Lury-sur-Arnon)	02 48 51 03 62
Auron et Airain	SIAB3A (Dun-sur-Auron)	02 48 64 32 95
Yèvre	Syndicat de la Vallée de l'Yèvre (Bourges)	02 48 67 57 74

• Autres contacts utiles :



Conseil Général du Cher – cellule d'animation et de suivi des travaux en rivières (ASTER)
direction de l'aménagement du territoire et du développement durable – service de l'eau
Hôtel du département – place Marcel Plaisant – 18023 BOURGES Cedex – tél. 02 48 25 24 64



Fédération départementale de la pêche et de protection du milieu aquatique (FDPPMA)
103, rue de Mazières – 18000 BOURGES – tél. 02 48 66 68 90



Office national de l'eau et des milieux aquatiques (ONEMA) – service départemental du Cher
6, place de la pyrotechnie – CS 20001 – 18019 BOURGES Cedex – tél. 02 34 34 62 62 - télécopie : 02 34 34 62 63
e-mail : sd18@onema.fr



Mission interservices de l'eau et de la nature (MISEN) – direction départementale des territoires (DDT) du Cher
service forêt-eau-environnement - 6, place de la pyrotechnie - 18019 BOURGES Cedex
tél. 02.34.34.62.40 - télécopie : 02.34.34.63.04 - e-mail : ddt-sfee-mise@cher.gouv.fr