



PRÉFET DE LA MEUSE

DIRECTION DÉPARTEMENTALE
DES TERRITOIRES

version du 13/05/2016

Service Environnement

GUIDE D'ENTRETIEN

DES COURS D'EAU

Ce guide fait partie de la démarche d'identification et de cartographie des cours d'eau du département de la Meuse.

Préalable : le symbole (*) indique les mots définis dans le lexique en page 21 du document.

L'eau et les cours d'eau constituent un bien commun et une ressource essentielle pour l'activité et le développement des territoires, nécessitant une gestion équilibrée et durable. L'entretien des cours d'eau est une obligation, qui doit être mise en œuvre dans le respect de ces écosystèmes fragiles.

En effet, un cours d'eau est un milieu naturel complexe constitué de :

- l'**eau** : un cours d'eau est alimenté, en fonction de la saison, du contexte géologique, de la position dans le bassin versant... par les précipitations, par la nappe d'accompagnement, des zones humides, des nappes profondes.

- les **sédiments** : le cours d'eau est un agent de l'érosion qui modèle les vallées à l'échelle des siècles en arrachant et transportant des matériaux rocheux. La forme de ces matériaux varient de l'amont vers l'aval et tend à diminuer lorsque l'on descend le cours d'eau : ainsi les torrents de montagne sont capables de déplacer de gros blocs, les rivières de plaine déplacent des galets, des sables, voire des argiles dans les parties aval des bassins.

- les écosystèmes aquatiques caractérisés par une grande diversité d'**espèces floristiques et faunistiques** : cette diversité et la richesse des habitats que l'on peut rencontrer dans et le long d'un cours d'eau est le fait, entre autres, des variations de la contrainte exercée par l'eau sur les espèces végétales et animales et la dynamique fluviale. Les étiages et les crues sont nécessaires au fonctionnement des écosystèmes aquatiques.

- une **ripisylve (*)** : elle assure de nombreuses fonctions sur le plan biologique (diversité des habitats, régulation de la végétation dans le cours d'eau), physico-chimique (épuration, filtre), mécanique (stabilité des berges(*)), diversité de la géométrie du lit) ou socio-économique (qualité des paysages de fonds de vallée, source d'approvisionnement de bois d'œuvre et de chauffage). La gestion des ripisylves est indispensable au bon fonctionnement des cours d'eau.

Ce document a pour objectif d'expliquer plus particulièrement l'entretien des cours d'eau ; un paragraphe est également consacré aux fossés et canaux, pour lesquels il convient de respecter les principes qui contribuent à la qualité de l'eau et des espèces.

Sommaire

CONNAÎTRE LA NATURE DE L'ÉCOULEMENT.....	3
ENTRETIEN RÉGULIER D'UN COURS D'EAU.....	4
ENTRETIEN DES FOSSÉS.....	9
LIEN AVEC LES INONDATIONS.....	10
SYNTHÈSE.....	11
ANNEXE 1 : EXTRAIT DU GUIDE DE GESTION DE LA VÉGÉTATION DES BORDS DE COURS D'EAU, AGENCE DE L'EAU RHIN MEUSE (MARS 2000).....	12
ANNEXE 2 : QUELQUES QUESTIONS QUE VOUS POUVEZ VOUS POSER.....	18
LEXIQUE.....	21

CONNAÎTRE LA NATURE DE L'ÉCOULEMENT

La cartographie des cours d'eau prévoit de faire connaître la position de l'administration sur ce qui est cours d'eau ou non pour l'exercice de la police de l'eau, afin que ceux-ci puissent être mieux pris en considération dans les projets.

Il est important de savoir que le recensement ne modifie en rien la réglementation, qui s'appliquera après comme avant : il permet par contre à chacun de mieux comprendre où et comment elle intervient. En ce sens, le résultat du travail de recensement doit être perçu comme un outil d'aide à la décision.

Afin de connaître les parties du réseau hydrographique qui sont des cours d'eau ou des fossés, les services de l'Etat en concertation avec leurs partenaires tels que la chambre d'agriculture ou la fédération de pêche élaborent, selon les territoires, les deux types de carte suivants :

- La **cartographie complète**, qui identifie les cours d'eau « police de l'eau » ; des révisions régulières permettront de corriger les éventuelles erreurs constatées par les utilisateurs.
- La **cartographie progressive**, qui sera l'objet d'ajouts au fil des expertises réalisées suite aux demandes de pétitionnaires.

Ces cartes ont un objectif d'information.

Les cartes sont consultables sur le site de la DDT ou de la DREAL :

(à compléter)

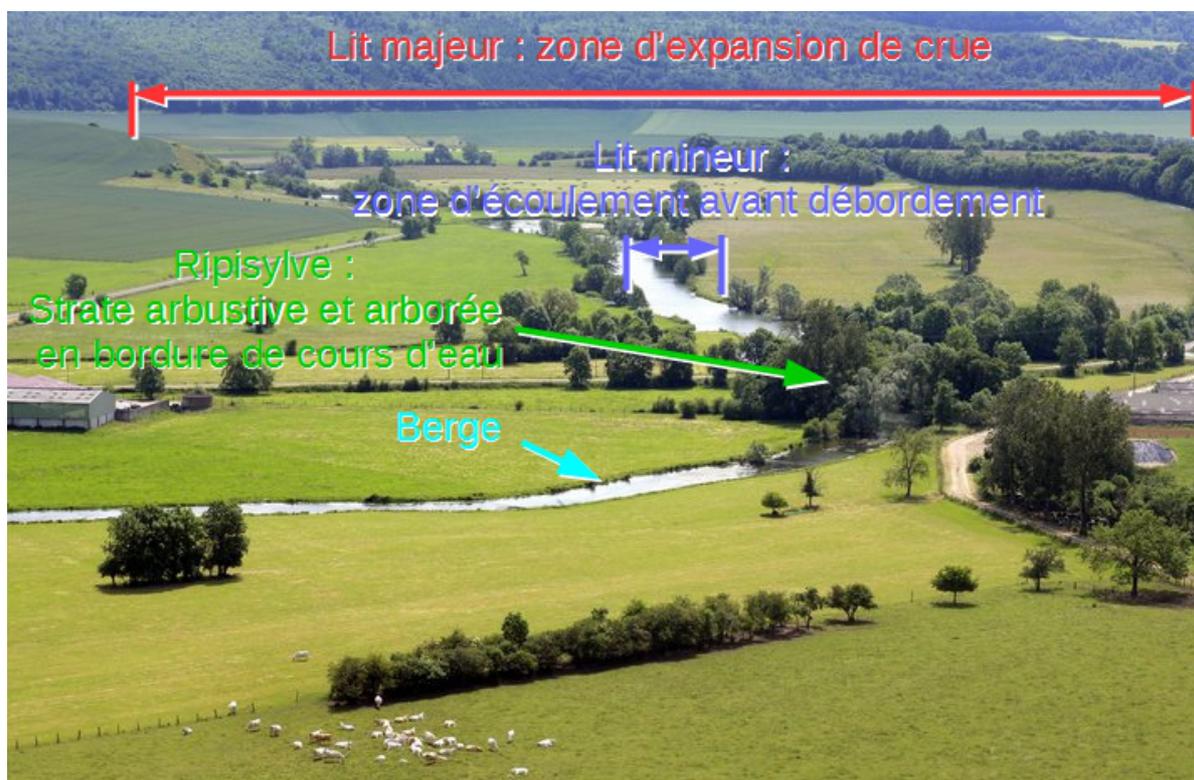
Pour savoir s'il s'agit d'un **cours d'eau sur le domaine public fluvial**, il est possible de consulter la carte du domaine public fluvial en Lorraine sur le lien suivant :

http://carto.geo-ide.application.i2/832/Carre_Limites_Domaine_Public_Fluvial_DPF_Lorraine.map

NB : préférer mozilla firefox à internet explorer pour y accéder

Concernant les cours d'eau domaniaux, les berges (*) et le lit mineur (*) appartiennent aux propriétaires riverains, la limite se situant au milieu du lit quand les rives appartiennent à des propriétaires différents. Cette responsabilité implique des droits d'usages, mais également des obligations d'entretien, ainsi que le rappelle l'article L.215-2 du code de l'environnement.

À noter : le droit d'usage de l'eau est limité aux besoins domestiques du propriétaire (arrosage, abreuvement des animaux, ...) à condition de respecter le débit réservé (*) du cours d'eau. L'article R.214-5 du CE précise ce qui constitue un usage domestique, en particulier qu'il est inférieur ou égal à 1000m³ d'eau par an.



Hors du tracé des cours d'eau, d'autres rubriques loi sur l'eau peuvent s'appliquer, qui concernent les fossés, canaux et zones humides :

Les **fossés** sont des ouvrages artificiels destinés à l'écoulement des eaux. Ils sont destinés à assurer des fonctions d'intérêt privé ou d'intérêt général :

- drainage des parcelles, par l'écoulement de l'eau retenue en excès dans les terres, notamment pour permettre d'améliorer les usages des sols (activités économiques) telles que les cultures agricoles et les productions forestières ;
- évacuation des eaux de ruissellement présentes sur les chemins, rues, routes et autoroutes pour la sécurité de ses usagers.

Les **canaux** sont des voies navigables entièrement créées par l'Homme. Le canal permet de relier des voies navigables entre elles et de passer d'un bassin à un autre, ou de créer une voie d'eau régulière lorsque la rivière est difficilement aménageable pour la navigation.

Les **zones humides** sont des « terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année » (art.L.211-1 du code de l'environnement).

ENTRETIEN RÉGULIER D'UN COURS D'EAU

La réglementation donne la possibilité aux propriétaires de parcelles attenantes à un cours d'eau d'entretenir le cours d'eau au droit de leurs parcelles. Il s'agit d'un entretien régulier conforme à l'article L.215-14 du Code de l'Environnement, c'est-à-dire un entretien qui 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 [...].

L'article R.215-2 du code de l'environnement précise que « l'entretien régulier du cours d'eau auquel est tenu le propriétaire en vertu de l'article L.215-14 est assuré par le seul recours à l'une ou plusieurs des opérations prévues par ledit article et au faucardage (*) localisé ainsi qu'aux anciens règlements et usages locaux relatifs à l'entretien des milieux aquatiques qui satisfont aux conditions prévues par l'article L.215-15-1, et **sous réserve que le déplacement ou l'enlèvement localisé de sédiments auquel il est le cas échéant procédé n'ait pas pour effet de modifier sensiblement le profil en long et en travers du lit mineur (*)**. »

L'entretien d'un cours d'eau consiste donc dans le maintien ou la restauration de la libre circulation des eaux mais également de tout l'écosystème qu'il représente, à savoir le lit et les berges(*), y compris la ripisylve (*).

Un bon entretien de cours d'eau vise :

- un **objectif de qualité** afin de permettre une qualité de l'écosystème que représente le cours d'eau ;
- un **objectif d'écoulement** afin de permettre une libre circulation et une continuité des eaux.

L'entretien régulier des cours d'eau par le propriétaire riverain n'est pas soumis à procédure préalable au titre de la loi sur l'eau mais doit toujours se faire en respectant le fonctionnement du cours d'eau et des habitats naturels. Cet entretien peut également être réalisé par l'exploitant agricole ou le syndicat de rivière lorsqu'il existe (ou la collectivité) qui peut intervenir dans le cadre d'un programme pluriannuel d'entretien.

Comment réaliser l'entretien régulier ?

- En règle générale, il faut enlever les embâcles (*) qui :
 - obstruent totalement le lit du cours d'eau et forment des barrages,
 - ralentissent le courant et favorisent l'envasement sur un linéaire important,
 - peuvent avoir des conséquences sur les ouvrages (ponts, chaussées de moulins, ...),

○ provoquent d'importantes érosions, créant un danger pour les biens ou les personnes.
L'**enlèvement des embâcles (*) et des débris** peut se faire manuellement à partir du lit du cours d'eau ou à l'aide d'engins à partir de la berge (*). En aucun cas, l'intervention mécanique dans le lit mineur (*) d'un cours d'eau n'est autorisée, sauf accord explicite de l'administration.

- Il est possible d'**enlever des atterrissements (*) localisés**, fixés par la végétation ou par un autre facteur, et qui constituent un obstacle à l'écoulement. Parfois un simple arasement de la végétation suffit pour que l'atterrissement soit naturellement éliminé.
- Enlever les bouchons localisés qui peuvent se former en sortie de drain et à l'aval immédiat.
- Laisser pousser les **arbres et arbustes** en bordure du cours d'eau et conserver les arbres remarquables et arbres morts, sauf si un danger existe pour les biens ou les personnes. Ceux-ci permettent de maintenir les berges en cas de crues, d'éviter le départ de terres agricoles, de renforcer la capacité de filtration des eaux et de créer des zones d'ombre dans le cours d'eau.
- Il est toutefois nécessaire d'entretenir la végétation des rives, en particulier par élagage(*) ou recépage(*) ponctuel, sans dessoucher afin de ne pas déstabiliser les berges. L'élagage peut se faire à partir du cours d'eau, mais il est préférable qu'il s'opère à partir de la berge quand cela est possible. Il est conseillé de conserver une alternance de zones d'ombre et de lumière ainsi que la végétation dans les zones d'érosion.
- Faire un **faucardage (*) localisé**.

Cet entretien, s'il est fait régulièrement (en général tous les ans), suffit dans la plupart des cas à assurer le libre écoulement des eaux sans perturber le milieu naturel.

Quelques principes à respecter :

- intervenir lorsque c'est nécessaire, au moyen de techniques adaptées,
- travailler à partir de la berge(*) (pas d'engin dans l'eau),
- travailler d'amont en aval,
- ne pas toucher au lit naturel constitué de graviers, ni aux pieds de berge,
- ne pas stocker les matériaux de curage ou d'élagage sur la berge,
- ne pas utiliser de matériaux non adaptés (tôles, pneus...) pour protéger la berge, privilégier les techniques alternatives (*)
- ne pas couper « à blanc » la végétation des berges,
- ne pas enlever les souches, hormis dans les cas particuliers de menace immédiate de formation d'embâcles
- ne pas utiliser de désherbant chimique
- mettre en place un bassin tampon en sortie de drainage
- mettre en place des zones d'abreuvement pour éviter le piétinement par le bétail
- ne pas hésiter à demander conseil...

A noter : il existe des guides et retours d'expérience disponibles sur le site de l'Agence de l'Eau Rhin Meuse, dont le « guide de gestion de la végétation des bords de cours d'eau » (mars 2000), ou des fiches plus spécifiques sur l'entretien des milieux (gestion des atterrissements(*) et entretien régulier des cours d'eau).

Pour en savoir plus : http://www.eau-rhin-meuse.fr/les_cours_d_eau

Quelques précautions à prendre :

- **Éviter la dissémination d'espèces invasives.** Les plans de lutte contre les espèces invasives sont variables selon les espèces et adaptés à chaque problématique territoriale. Vous pouvez vous renseigner sur le site <http://www.invabio.fr/> qui fournit des informations sur les espèces exotiques aquatiques en Lorraine.

- **Vérifier l'absence d'espèces protégées**, végétale ou animale. En effet, concernant certaines espèces protégées, sont interdites la destruction, l'altération ou la dégradation de sites de reproduction et des aires de repos de ces animaux, pour autant qu'elles remettent en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques. Si l'évitement n'est pas possible et qu'il y a remise en cause des cycles biologiques de la (des) espèce(s) concernée(s), une dérogation relative aux espèces protégées est nécessaire avant toute mise en œuvre du projet (article L.411-1 et 2 du CE).

Pour connaître certaines des espèces protégées en milieu aquatique, il existe des fiches disponibles sur <http://www.onema.fr/Especies-aquatiques-protgees>

Dans le cas particulier du **castor**, si des indices de présence tels que des arbres taillés en crayon ou des barrages sont observés, il faut prendre contact avec le Groupe d'Etudes des Mammifères de Lorraine (contact@geml.fr) ou avec le correspondant départemental de l'ONCFS (coordonnées : sd55@oncfs.gouv.fr ou dominique.vernier@oncfs.gouv.fr). Des solutions existent pour résoudre les conflits entre l'Homme et le Castor, qui contribue par sa présence à la revitalisation des cours d'eau. Ces solutions peuvent être, par exemple, de contrôler le niveau sans détruire le barrage ou d'encourager le castor à construire à un autre endroit.

Pour en savoir plus : un plan régional « vivre avec le castor » est en cours de validation et la restitution du document sera effective début 2016.

Attention : le castor peut parfois être confondu avec le ragondin, voire le rat musqué, qui sont des espèces exotiques envahissantes.

- En cas de **travaux risquant la mise en suspension de matière dans le cours d'eau**, il convient de mettre en place des dispositifs de rétention (botte de paille par exemple) et de prévenir les riverains à l'aval dont les activités peuvent être impactées par ces matières en suspension.

Quand réaliser un entretien de cours d'eau ?

Il faut intervenir lors des périodes les moins impactantes pour la faune et la flore, que ce soit au niveau piscicole (période de migration et de frai) ou au niveau de l'avifaune (nidification, élevage des jeunes...).

La période automne-hiver est la plus propice aux travaux sur la ripisylve (*).

Pour l'enlèvement des atterrissements (*) localisés, la période propice est l'étiage (fin de l'été).

Les interventions à partir du lit mineur (*) doivent être effectuées préférentiellement :

- du 1^{er} avril au 31 octobre pour les cours d'eau de 1^{ère} catégorie piscicole,
- du 1^{er} juillet au 31 janvier pour les cours d'eau de 2^{ème} catégorie piscicole.

Les entretiens à partir de la berge(*) peuvent se faire entre le 15 août et le 15 avril de l'année suivante.

Le cas des annexes hydrauliques

Si l'annexe fonctionne avec les débits ne débordant pas du lit mineur principal, alors elle fait partie du lit mineur ; c'est un cours d'eau.

Si au contraire, elle fonctionne uniquement lors des crues débordant du lit mineur principal, alors elle fait partie du lit majeur ; ce n'est pas un cours d'eau en soi, mais ces secteurs, importants par ailleurs pour les zones d'expansion de crues, peuvent être concernés par la présence de zones humides, de frayères de brochet ou par des espèces protégées.

Le cas des cours d'eau domaniaux

Dans le cas des cours d'eau domaniaux, l'entretien est à la charge du propriétaire du domaine public fluvial, à savoir l'État. Cependant, ce dernier n'est tenu qu'aux travaux d'entretien nécessaire au maintien de la capacité naturelle d'écoulement du cours d'eau. La protection des berges(*) contre l'érosion est à la charge du riverain et le caractère domanial n'exonère pas les riverains de leurs obligations d'entretien des rives.

Article L2111-9 du Code Général de la Propriété des Personnes Publiques

Les limites des cours d'eau domaniaux sont déterminées par la hauteur des eaux coulant à pleins bords avant de déborder.

Article L2124-11 du Code Général de la Propriété des Personnes Publiques

L'entretien, tel que défini aux articles L. 215-14 et L. 215-15 du code de l'environnement, des cours d'eau domaniaux et de leurs dépendances est à la charge de la personne publique propriétaire du domaine public fluvial. Toutefois, les personnes qui ont rendu les travaux nécessaires ou y trouvent intérêt peuvent être appelées à contribuer au financement de leur entretien.

De même, les propriétaires de moulins ou d'usines qui ont rendu les travaux nécessaires ou qui trouvent intérêt aux travaux d'entretien ou de réparation des ouvrages de navigation, de levées, barrages, pertuis, écluses peuvent être appelés à contribuer à leur financement.

A défaut d'accord sur le montant de la participation mentionnée aux deux alinéas précédents, il est fait application des dispositions de l'article L. 211-7 du code de l'environnement.

Article L2124-12 du Code Général de la Propriété des Personnes Publiques

Dès lors que les cours d'eau ou canaux domaniaux ne sont plus utiles à la navigation, la personne publique propriétaire du domaine public fluvial n'est tenue, au titre des ouvrages intéressant antérieurement la navigation, à aucune dépense autre que celles qu'implique le rétablissement, en cas de nécessité, de la situation naturelle.

Les travaux d'entretien, de réparation et de restauration des ouvrages intéressant les propriétaires ou exploitants d'usines ou d'autres bénéficiaires ne donnent lieu à aucune contribution financière de la personne publique propriétaire.

Interventions en situation d'urgence

Dans les situations d'urgence et en cas de danger grave, il est possible d'intervenir sur les cours d'eau en étant dispensé de la procédure d'autorisation ou de déclaration. Dans ce cas, le préfet doit être immédiatement informé. Il détermine si nécessaire les moyens de surveillance et d'intervention à mettre en œuvre par le demandeur ainsi que les mesures conservatoires permettant d'assurer notamment la préservation de la ressource en eau, la prévention des inondations et la protection des écosystèmes aquatiques.

Contactez dans ce cas précis :

Direction Départementale des Territoires
Service Environnement – Unité Eau et Risques
14 rue Antoine Durenne
55 012 Bar le Duc

Travaux d'aménagement sur des cours d'eau

Des interventions plus importantes sur le lit du cours d'eau ou sur les berges (*) relèvent de l'aménagement et donnent lieu, suivant l'article R.214-1 du code de l'environnement, à un **dossier de déclaration ou d'autorisation**, accompagnés éventuellement de prescriptions suivant l'ampleur des travaux. En particulier :

- intervention dans le cours d'eau conduisant à modifier le profil en long ou en travers du cours d'eau ou à détruire les frayères, zone d'alimentation ou de croissance de la faune piscicole.
Par exemple : recouvrir le cours d'eau par un busage, curer le cours d'eau en modifiant son profil, intervenir mécaniquement dans le lit mineur (*).

- intervention sur les berges comme la consolidation avec des enrochements
- création d'obstacle dans le lit du cours d'eau comme la mise en place de seuils pour maintenir la ligne d'eau

ENTRETIEN DES FOSSÉS

L'entretien consiste à enlever périodiquement les embâcles (*), tels que les branches d'arbre ou les atterrissements (*) et les matériaux indésirables, pour le ramener à son état initial, sans le surcreuser, et restaurer sa fonctionnalité hydraulique.

L'entretien des fossés n'est pas réglementé par le code de l'environnement **dès lors que le fossé entretenu reste dans son état initial** et que le cheminement des eaux n'est pas aggravé ou modifié au détriment des propriétaires riverains situés en aval du fossé.

Par contre, une déclaration peut être nécessaire si :

- le fossé fait partie d'une zone humide et que le recalibrage(*) risque de l'assécher,
- le fossé concourt au drainage d'une surface de bassin versant supérieure à 20ha,
- si le fossé abrite une ou des espèces protégées ou en constitue l'habitat,
- si l'aménagement altère des prairies humides situées le long des cours d'eau en basse vallée, jouant le rôle de frayères à brochets.

A noter : selon l'article R.216-13 du code de l'environnement, « est puni de l'amende prévue pour les contraventions de la 5^{ème} classe le fait :

- 1) de détruire totalement ou partiellement des conduites d'eau ou fossés évacuateurs
- 2) d'apporter volontairement tout obstacle au libre écoulement des eaux ».

LIEN AVEC LES INONDATIONS

Les crues sont des phénomènes naturels intrinsèques à la dynamique des cours d'eau. La vulnérabilité de la population aux inondations résulte de sa présence en zone inondable. Premier risque naturel en France en termes de dommages occasionnés, les inondations sont aggravées depuis des décennies par l'aménagement du territoire. L'imperméabilisation des sols notamment en raison de l'urbanisation, la suppression des haies, le remembrement agricole, l'augmentation des surfaces des parcelles cultivées, la rectification et la chenalisation des cours d'eau et le drainage accélèrent le transfert de l'eau depuis l'amont vers l'aval. Avec une concentration des populations et des activités économiques dans les zones rendues ainsi vulnérables, le risque lié aux inondations a nettement augmenté.

Les crues sont indispensables à l'équilibre dynamique du cours d'eau. Elles façonnent la morphologie de la rivière en érodant son lit, en transportant les matériaux solides et grossiers tout comme les sédiments les plus fins, reconstituant ainsi de nouveaux milieux et habitats. Des bancs alluviaux se forment et sont remobilisés par les crues, de nouveaux bras se forment et d'autres sont abandonnés, les méandres se déplacent. Cette évolution régulière – dans l'espace et dans le temps – de la morphologie de la rivière traduit sa bonne santé. **Cette dynamique explique la nécessité de maintenir un espace dédié au fonctionnement du cours d'eau, appelé espace de mobilité.**

Un défaut d'entretien est couramment observé. En particulier, les bois morts s'accumulent et forment des barrages naturels appelés des embâcles (*). Lorsqu'ils viennent à céder, notamment lors de crues torrentielles, une vague se forme qui peut être dévastatrice dans les zones à enjeux.

Les collectivités peuvent se substituer aux riverains et se constituer en syndicat de bassin versant (sous forme d'établissement public territorial de bassin [EPTB] ou d'établissement public d'aménagement et de gestion des eaux [Epage]).

Il est important que l'incidence de ces travaux soit évaluée le plus en amont possible pour éviter de reporter les inondations sur l'autre rive ou plus en aval.

SYNTHÈSE

Nature de l'écoulement			
Canaux	Fossés	Cours d'eau	
		Entretien régulier	Aménagement
Soumis à autorisation ou à déclaration	Non soumis	Non soumis	Soumis à autorisation ou à déclaration
	Enlever les embâcles Restaurer sa fonctionnalité hydraulique	Retirer les débris et embâcles (*) Intervenir légèrement et régulièrement sur la ripisylve (*)	Modifier le profil en long ou en travers Créer un obstacle

Pour plus de renseignements et toute question, vous pouvez contacter le service police de l'eau de la DDT, dont les coordonnées sont les suivantes :

Direction Départementale des Territoires
Service Environnement – Unité Eau
14 rue Antoine Durenne
55 012 Bar le Duc

Mél : ddt-se-eau@meuse.gouv.fr

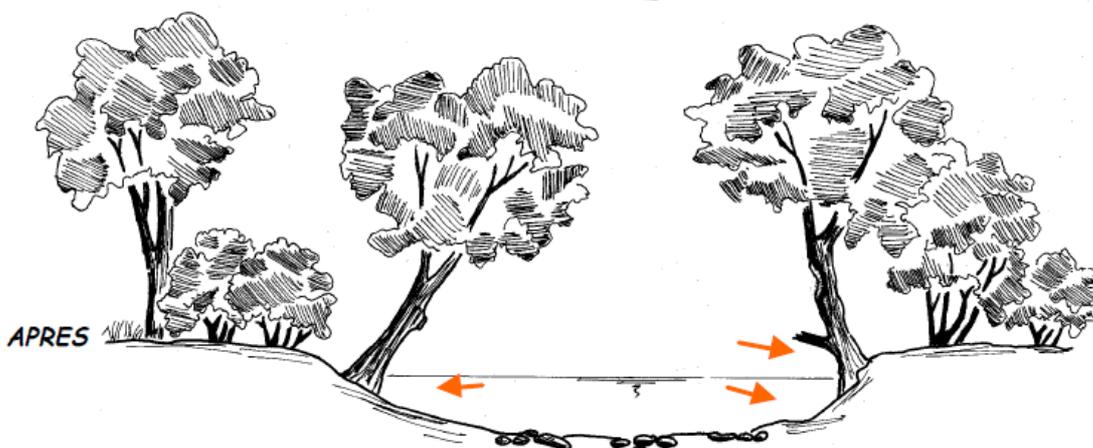
Vous pouvez également contacter le syndicat de rivières, s'il existe, de votre secteur :

Pour la vallée de l'Aire et de ses affluents :
SM3A, 16 rue Thiers 55120 Clermont en Argonne
Tél : 03 29 87 44 07 Mél : sm3a55120@yahoo.fr

Pour la vallée de la Chiers :
SIAC, 3 avenue Charles de Gaulle 54260 Longuyon
Tél : 03 82 44 52 90

Sources : instruction du gouvernement du 3 juin 2015 relative à la cartographie et l'identification des cours d'eau et à leur entretien, guide national sur l'entretien de cours d'eau, plaquettes de la DDT du Puy de Dôme (pourquoi et comment entretenir ?) et de l'ONEMA (l'entretien des cours d'eau et des fossés)

Annexe 1 : extrait du guide de gestion de la végétation des bords de cours d'eau, Agence de l'Eau Rhin Meuse (mars 2000)
 fiches techniques sur l'élagage, sur le faucardage et sur l'enlèvement d'embâcles



CORRECT
 Tronçonnage propre et franc

Matériel à utiliser

tronçonneuse / scies

INCORRECT
 Risque de pourriture et d'attaque parasitaire en cas de blessure du tronc ou coupe non franche

Epoque

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

préconisée
 possible mais déconseillée
 à proscrire

Comme pour l'abattage, l'époque d'élagage se fera en fonction des objectifs recherchés.

En **période végétative** (mi-avril à mi-octobre), l'élagage est déconseillé, excepté sur des zones densément végétalisées. Dans ce cas, il limitera la reprise de la végétation, alors qu'en **période de repos** (mi-octobre à mi-avril), période préconisée en particulier sur des zones souffrant de la rareté de la végétation, la reprise de la végétation sera favorisée.

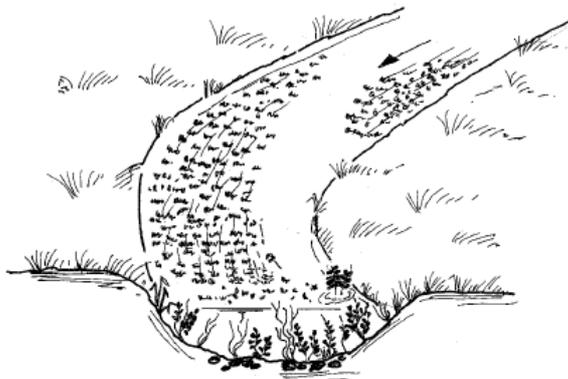
De manière générale, il est également préférable d'éviter l'élagage au printemps en raison de la nidification de nombreuses espèces d'oiseaux

Le faucardage

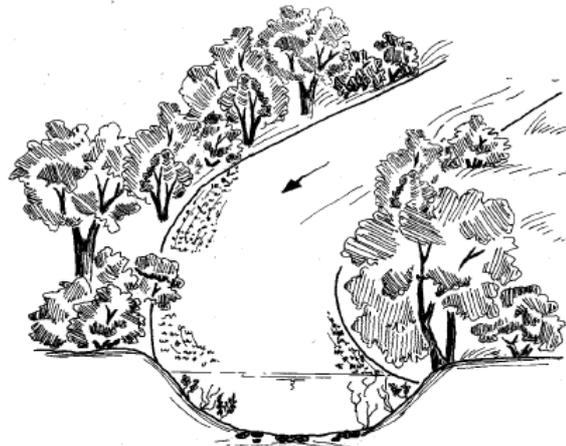
Toute opération de faucardage doit être réalisée à TITRE EXCEPTIONNEL, dans le cadre d'une gestion à court terme d'un problème ponctuel en considérant que cette intervention

Lors d'une intervention mécanique urgente, il est conseillé de maintenir quelques massifs d'herbiers, pour la faune aquatique.

La LUTTE CHIMIQUE DOIT ETRE PROSCRITE et seuls des procédés mécaniques peuvent être employés.



Prolifération végétale et piégeage de particules fines sur un cours d'eau sans ripisylve



Cours d'eau présentant un ombrage régulant le développement de la végétation "ETAT D'EQUILIBRE"

La création d'un lit mineur d'étiage peut contribuer à résoudre ce problème de prolifération de la végétation aquatique, dans la mesure où l'écoulement des eaux est alors accéléré par la mise en place de banquettes ou d'épis concentrant les écoulements sur une largeur plus faible.



Lit mineur large et plat avec une faible lame d'eau, favorisant le développement anarchique de plantes aquatiques



Création d'un lit mineur d'étiage avec des banquettes végétalisées puis colonisées par des plantes semi-aquatiques



(SINBIO, 5. JUIN 04)

Création de banquettes (RUISSEAU DE SOULTZMATT - juillet 1996)



AVANT

Lit mineur, large, plat et uniforme
(RUISSEAU DE HIRTZBACH - 1992)



APRES

Création d'un lit mineur d'étiage
(RUISSEAU DE HIRTZBACH - 1996)

Il est important de récupérer les végétaux faucardés, afin qu'ils ne pourrissent dans l'eau et n'asphyxient le milieu par consommation d'oxygène.
Dans tous les cas, il faudra veiller à **ELIMINER** les rémanents végétaux issus du faucardage et de ne pas les laisser pourrir sur la berge, afin d'éviter tout transport de ces déchets plus en aval lors de crues, ou plus simplement l'étouffement de la végétation en berge.

Matériel à utiliser

- bateau faucardeur avec barre de coupe
- bateau faucardeur à fraise rotative
- godets faucardeurs montés sur le bras d'une pelle hydraulique.

Epoque

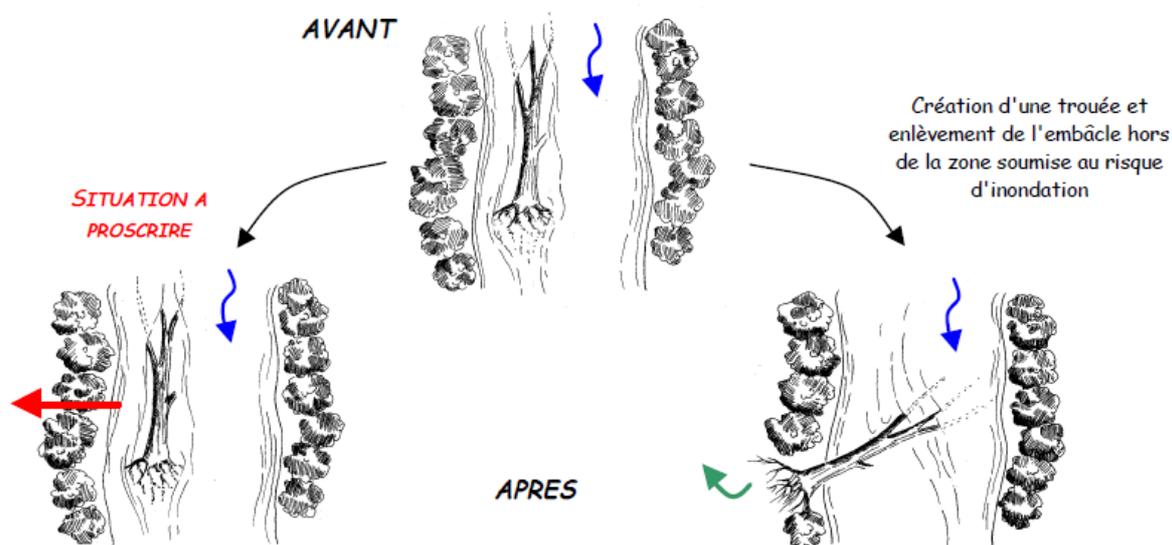
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

	préconisée
	possible mais déconseillée
	à proscrire

L'efficacité du faucardage dépend de l'époque et de la hauteur de coupe. La meilleure période est celle qui précède la floraison (juin, juillet) et diffère d'une espèce à l'autre.

Plusieurs faucardages épuisent davantage les **plantes à rhizomes**, dont la repousse est peu à peu diminuée. On préconise ces opérations en juin et en août. Pour certaines espèces, comme le **Les plantes à faible enracinement** (myriophylles, renoncles, élodées, etc.) sont difficilement éliminées par le faucardage. Chaque fragment de tige laissé dans l'eau donne une nouvelle plante qui se développe dans les semaines suivantes.

Les périodes d'intervention doivent être déterminées en fonction de l'objectif fixé, du cycle vital des espèces que l'on veut éliminer, du cycle vital des différents éléments de la faune, en particulier de la faune piscicole (éviter les interventions durant les phases de reproduction et de développement des poissons et les périodes de nidification des oiseaux d'eau).



Dans d'autres cas de figure, comme par exemple sur des cours d'eau présentant une lame d'eau suffisamment haute et un lit suffisamment large, **seule la partie émergée de l'embâcle pourra être coupée**. La partie immergée de l'embâcle continuera alors à assurer son rôle bénéfique dans la diversification des habitats piscicoles.

- Dans le cas de **gros volumes d'embâcles stationnaires** sur un certain tronçon, la diminution du gabarit d'écoulement peut être telle qu'elle entraîne une **augmentation de la ligne d'eau**, jusqu'à favoriser des inondations en cas de crue.
- En fonction des matériaux qui le constitue, un embâcle même très localisé, peut constituer un **barrage** sur de petits cours d'eau, produisant un **effet de seuil**, avec formation d'une fosse de dissipation d'énergie en aval et une éventuelle dégradation des berges, dont la pente risque de s'accroître. En amont, comme dans le cas précédent, une augmentation du niveau d'eau pourra favoriser les inondations en temps de crue. La rupture soudaine du barrage constitué par l'embâcle, est alors susceptible de créer des désordres à l'aval par une crue subite, de même qu'en amont, par un abaissement soudain du niveau d'eau.

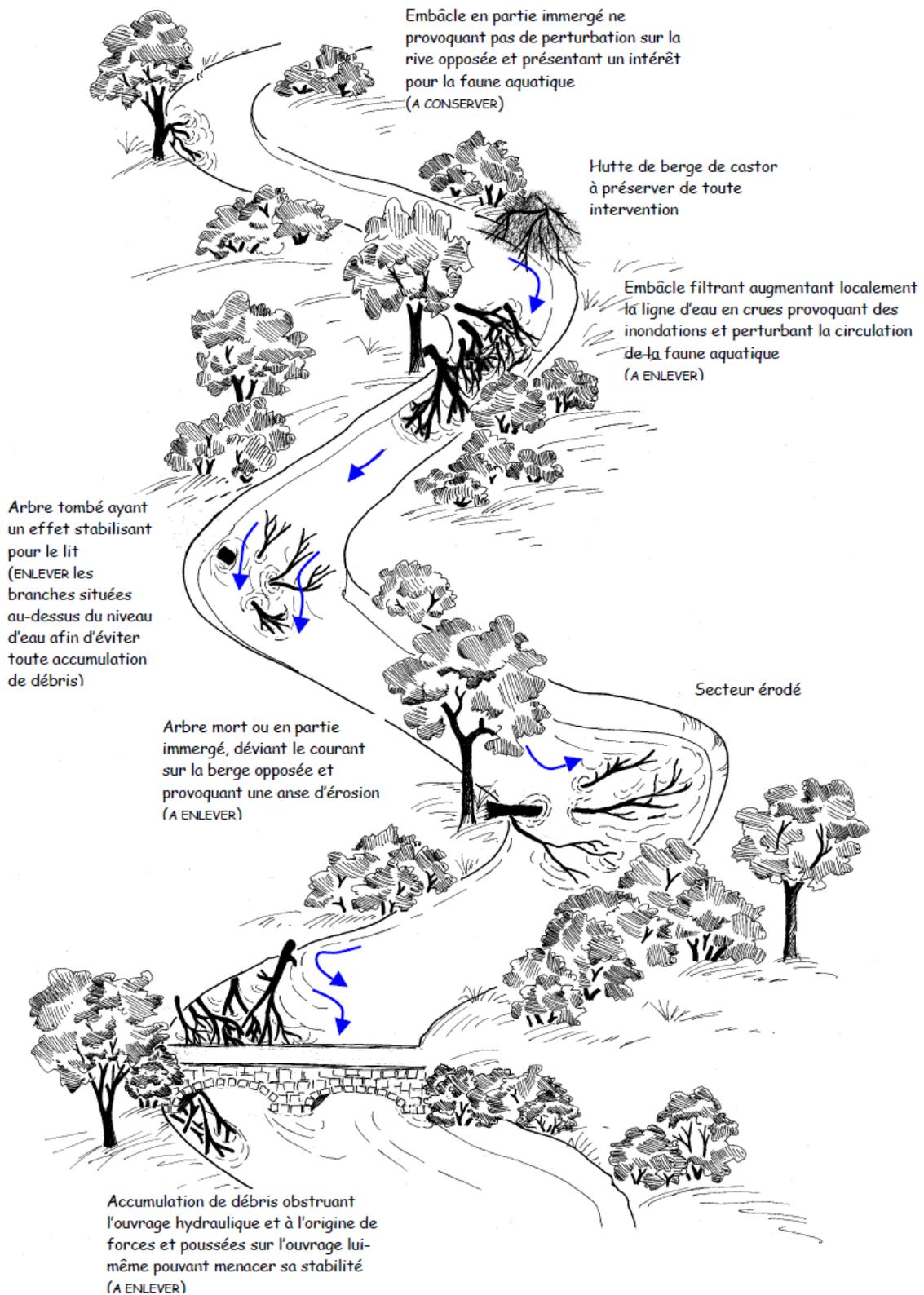
- Enfin, le rétrécissement de gabarit constitué par les piles d'un pont ou les limites d'un passage busé, sont des points sensibles où le piégeage de corps flottants est fréquent. L'élimination des embâcles dans ces cas de figure là, est toujours à considérer comme une intervention d'urgence.

Le risque de favoriser les inondations est en effet évident et le laps de temps entre l'amorce du phénomène d'accumulation et le barrage total, peut être très court en cas de crue. En plus, sa rugosité, sous l'effet du courant, peut arracher des parties d'ouvrage.

Remarque

Une attention particulière devra également être portée à certains embâcles qui peuvent constituer des habitats intéressants pour les castors.

L'enlèvement d'embâcles ne doit concerner que les arbres, branches et monstres, et en aucun cas ne « dériver » vers un curage ou un creusement du lit.



© 03/2000 Agence de l'eau Rhin-Meuse – Tous droits réservés
Extrait du guide de gestion de la végétation des bords de cours d'eau réalisé en collaboration avec le bureau d'études Sinbio

Matériel à utiliser

tracteur forestier, équipé d'un treuil ou d'une grue, opérant depuis la berge

Les moyens à engager sont dépendants du volume d'embâcle à extraire. Un tracteur forestier, équipé d'un treuil ou d'une grue, est généralement le moyen le plus approprié. Souvent un débitage préalable à la tronçonneuse est nécessaire, lorsque des volumes de bois considérables et des troncs d'un important diamètre, sont entremêlés.

Dans le cas d'embâcles très importants, l'utilisation d'une pelle hydraulique pourra être préconisée, EXCEPTIONNELLEMENT.

Epoque

Un enlèvement d'embâcles peut être justifié par une urgence.

Toutefois, il s'agira généralement d'une opération sur un obstacle constitué lors d'une crue récente et menaçant un point « dur » (pont, bâtiment, etc.).

Il pourra donc s'effectuer à n'importe quelle période de l'année.

S'il s'agit d'interventions multiples, entrant dans le cadre d'un programme d'entretien, sur des linéaires importants, il est préférable de concentrer ces travaux en période d'étiage de la fin de l'été au début de l'automne, avant les hautes eaux hivernales et où les impacts sur le milieu naturel et notamment les cordons boisés, seront moins importants.

Mais il s'agira également de veiller, comme pour toute opération intervenant dans le lit du cours d'eau, aux périodes de nidification pour l'avifaune, de reproduction pour les principales espèces de poissons, qui occupent le site.

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

préconisée
possible mais déconseillée
à proscrire

Ainsi, certaines périodes, qui varient en fonction de la typologie du cours d'eau, seront évitées pour ce type d'intervention.

Dimensions biologiques

Les embâcles, lorsqu'ils ne sont pas généralisés, contribuent à diversifier les écoulements, participent à la **stabilisation du profil en long** du cours d'eau, peuvent favoriser la création de moulles et constituent de ce fait des **facteurs de diversification des habitats aquatiques**.

Ils contribuent également à l'**approvisionnement en matières organiques**, nécessaires aux consommateurs primaires, et notamment à certains représentants de la faune benthique.

Enfin les embâcles peuvent constituer d'excellentes **cachettes à poissons**, servir de support de ponte et de reproduction pour les macroinvertébrés.

Annexe 2 : QUELQUES QUESTIONS QUE VOUS POUVEZ VOUS POSER

1. J'ai toujours curé mon cours d'eau, pourquoi me le reproche-t-on maintenant ?

L'obligation légale du riverain sur les cours d'eau non domaniaux a été longtemps (depuis 1898) assimilée à un curage de cours d'eau.

Les préoccupations de préservation de l'écosystème formé par le cours d'eau ont augmenté à la fin du XXe siècle. On a pris conscience que les cours d'eau étaient des **écosystèmes fragiles et complexes**, rendant de nombreux services à la société lorsqu'ils fonctionnent correctement. Ils ne se résument pas à des évacuateurs de crue, ni à des tuyaux.

C'est en grande partie la raison pour laquelle les États-membres se sont donné par la directive cadre européenne sur l'eau de 2000 un objectif de bon état des cours d'eau en 2015. Cela nécessite un meilleur fonctionnement de ces écosystèmes, et une réduction des impacts existants et des changements d'habitudes et de pratiques non compatibles avec cet objectif.

Les outils de curage ont évolué depuis le début du 20e siècle, ils se sont mécanisés, et les cours d'eau ont été rectifiés et élargis pendant les 30 glorieuses. Le curage a ainsi évolué dans sa pratique et ses effets négatifs ont été fortement amplifiés.

La législation française en a tenu compte y compris en matière d'entretien de cours d'eau. En 2006, l'obligation de : « curage régulier pour rétablir le cours d'eau dans sa largeur et sa profondeur naturelle (...) », a été remplacée par l'obligation : « d'entretien régulier pour maintenir le cours d'eau dans son profil d'équilibre,(...) ».

Le changement de terme est essentiel. Cette obligation est en outre suivie de précisions quant aux **objectifs de cet entretien et aux moyens strictement limités** pour le mettre en œuvre : *permettre l'écoulement naturel des eaux et contribuer à son bon état écologique, par l'enlèvement des embâcles, débris et atterrissements, par élagage et recépage de la végétation des rives, par faucardage localisé, et sous réserve que le déplacement ou l'enlèvement localisé de sédiments auquel il est, le cas échéant, procédé, n'ait pas pour effet de modifier sensiblement le profil en long et en travers du lit mineur¹.*

Ce qu'il faut comprendre de ces textes est, en résumé, que l'entretien courant de cours d'eau par le riverain, doit être limité à un accompagnement du fonctionnement naturel du cours d'eau. Les interventions doivent être ciblées et strictement limitées à celles nécessaires à l'évitement de l'aggravation de dangers lors des crues ou de l'asphyxie totale du milieu en cas de colmatage.

2. Pourquoi le curage par le riverain n'est pas compatible avec le bon état écologique et pourquoi me dit-on qu'il faut une autorisation ?

Le curage tel qu'il est communément entendu², c'est-à-dire à la pelle mécanique sur un grand linéaire, traçant un profil en U avec des berges à nue, n'est pas compatible tout simplement parce qu'il détruit des habitats et les écosystèmes présents sur les rives et dans le lit, modifie le profil du cours d'eau en l'uniformisant, et en aucun cas ne maintient le profil d'équilibre. Curer régulièrement avec des engins mécaniques de manière non ciblée, revient dans la plupart des cas, à détruire régulièrement l'écosystème.

Un curage systématique avec engins mécaniques dépasse en réalité ce qui est demandé et permis de faire dans le cadre de l'entretien courant. Ces opérations conduisent à un **recalibrage du lit**, à des destructions de frayères ou à des protections de berges. Ces travaux impactants ne relèvent pas de l'entretien régulier et nécessitent une déclaration ou une autorisation préalable au titre de la loi sur l'eau (L.214-3 du code de l'environnement) et doivent être justifiés.

1 Lecture combinée des articles L.215-14 et R.215-2 du code de l'environnement

2 Le curage répond à des objectifs légaux et à une définition réglementaire multiples et plus complexes que le cas illustré ici qui correspond en fait à un dragage, auquel pensent communément les gens lorsqu'ils parlent de curer un cours d'eau. (cf L.215-15 du code de l'environnement et article 3 de l'arrêté de prescriptions générales sur l'entretien de cours d'eau du 30 mai 2008)

La police de l'eau peut sanctionner ses activités si elle constate qu'elles ont été effectuées sans ces démarches préalables.

3. Si je ne cure pas, mon drainage ne va plus bien se faire ...

Dans les terres agricoles drainées, les cours d'eau ont la plupart du temps été rectifiés, approfondis ou élargis dans le cadre des remembrements des années 60 à 90, et utilisés comme exutoires de système de drainage agricole. Ces exutoires ont longtemps fait l'objet de curages fréquents à la pelle mécanique pour assurer un écoulement maximal.

Ces cours d'eau peuvent alors ressembler à des fossés, ayant longtemps été considérés, et curés, comme tels. **Néanmoins, même fortement artificialisés, ils demeurent des cours d'eau**, dont il convient de retrouver un fonctionnement proche du fonctionnement naturel.

Alors que faire ?

En premier lieu, il convient d'identifier, sereinement, s'il s'agit d'un cours d'eau ou d'un fossé de drainage.

S'il s'agit d'un fossé de drainage, le curage peut être réalisé sans procédure préalable c'est-à-dire le nettoyer en retirant les matériaux indésirables pour le ramener à son état initial, sans le surcreuser, et restaurer sa fonctionnalité hydraulique.

S'il s'agit d'un cours d'eau, toute intervention allant au-delà de l'entretien courant doit faire l'objet d'une procédure préalable. Mais une solution plus pérenne consiste à ne plus avoir à intervenir dans le cours d'eau qui sert d'exutoire. Les solutions résident le plus souvent dans des adaptations mineures sur le réseau de drainage lui-même, qui permettent d'empêcher les fines et boues drainées d'arriver dans le cours d'eau et de contribuer aux atterrissements.

4. S'il y a des sédiments qui se déposent, il faut bien les enlever sinon ça empêche l'écoulement normal. Il faut bien curer pour prévenir les inondations.

Non, pas de manière systématique. Le phénomène de dépôt de sédiment fait partie du fonctionnement normal d'un cours d'eau. Ces dépôts sont transportés avec les petites crues. Ils jouent ainsi un rôle de ralentissement et empêchent la formation d'écoulements accélérés et puissants qui peuvent être dramatiques à l'aval. Avec la décrue, ils se déposent aux endroits où les vitesses sont moins fortes et contribuent ainsi à une régulation des écoulements.

Tant que la végétation ne s'enracine pas trop sur ces atterrissements, ces dépôts seront emportés à la prochaine crue, même si celle-ci arrive cinq ans après. Ce phénomène participe à la formation et au maintien du profil d'équilibre du cours d'eau et à la diversité de l'écosystème. Ce profil est changeant, il ne correspond en aucun cas à un profil en U résultant d'un curage.

Retirer systématiquement ces atterrissements empêche le cours d'eau de créer des habitats diversifiés, nécessaires à la vie aquatique (frayères, zones de repos, mouilles, radiers, etc.). Cela empêche aussi de dissiper l'énergie des crues, les rendant plus rapides et plus dangereuses.

Savoir s'il faut « curer » pour enlever un atterrissement, nécessite une analyse du fonctionnement du transport des sédiments à l'échelle du cours d'eau ou d'une section hydrographiquement cohérente. Cela dépasse la parcelle d'un propriétaire riverain. Le riverain doit essentiellement surveiller la végétalisation des bancs qui se forment dans le lit qui lui appartient, et gérer la végétation de manière adaptée, comme sur les berges ; il peut prélever des sables ou sédiments, la loi le lui permet, mais dans des proportions raisonnables qui doivent rester dans la limite d'un usage domestique non susceptible de modifier le profil d'équilibre du cours d'eau et en prenant toutes les précautions nécessaires pour ne pas impacter les milieux aquatiques. A ce titre, les engins mécaniques doivent être utilisés avec parcimonie et en respectant les berges.

La gestion des atterrissements vraiment susceptibles d'influer sur la capacité d'écoulement relève de la gestion des milieux aquatiques par les collectivités exerçant la compétence « GEMAPI », à l'échelle du bassin versant. **La loi leur impose d'ailleurs d'analyser le besoin d'intervenir avant d'agir.**

5. Avec la GEMAPI³, les collectivités vont venir chez moi, faire à ma place ce que je faisais et me faire payer une taxe.

Non, la compétence GEMAPI n'a pas vocation à être exercée partout et elle dépasse la notion d'entretien de cours d'eau par le riverain. Lorsque l'entretien courant est fait correctement, les collectivités ayant la compétence GEMAPI ne vont pas se substituer aux propriétaires riverains.

En revanche, elles pourront décider d'exercer cette compétence pour des interventions d'intérêt général plus complexes, menée à l'échelle du bassin versant du cours d'eau, et qui n'ont pas vocation à être prise en charge par les riverains. Ces opérations peuvent par exemple être de la renaturation, du reméandrage ou de la restauration de la continuité écologique.

6. Au final, où se situe la limite de ma responsabilité d'entretien de cours d'eau ?

L'obligation d'entretien par le riverain est limitée. Elle n'est pas une obligation :

- de curage ;
- de répondre à tous les dysfonctionnements de la rivière, notamment sédimentaires et hydrologiques ;
- d'aménagement du lit pour la prévention des inondations ;
- de remédier à l'eutrophisation causée par les pollutions extérieures qui ne dépendent pas du riverain ;
- de faire une étude approfondie du fonctionnement sédimentaire du cours d'eau pour savoir si le riverain doit intervenir ou non sur les sédiments.

La responsabilité du riverain s'apprécie également en tenant compte du caractère relatif de l'effet de cet entretien sur les grandes crues les plus dommageables. Dès lors que l'eau déborde du lit mineur, elle va transporter toutes sortes de déchets, d'objets, d'arbres et autres végétaux, situés en lit majeur, qui constitueront des embâcles, sans qu'il soit possible de prévenir substantiellement ce phénomène.

L'effet de l'entretien régulier par le riverain (enlèvement d'embâcles, gestion de la végétation de la rive, etc.) est limité aux crues les plus fréquentes, de période de retour de moins de 20 ans, qui sont les moins dangereuses.

La responsabilité du riverain en matière d'entretien ne peut donc qu'être limitée. Il n'est pas légitime d'utiliser des méthodes excessives et agressives dans la crainte d'être poursuivi pour négligence. Le riverain doit au contraire plutôt se limiter aux interventions justifiées avec certitude et pour lesquelles on sait qu'elles ne sont pas nuisibles.

Une gestion régulière et adaptée de la végétation de la ripisylve, l'enlèvement des déchets et corps flottants pouvant être dangereux, une surveillance de la transformation des dépôts notables de sédiments en un véritable obstacle aux crues et une intervention régulière pour éviter cette transformation suffisent dans le cadre de l'entretien par le riverain. Dans les cas de colmatage du lit par des particules fines, une légère intervention d'enlèvement du substrat colmatant, à une fréquence et selon des modalités à déterminer en accord avec le service de police de l'eau ou l'ONEMA, suffit également.

Au moindre doute sur la nécessité et le caractère adapté d'une intervention, le riverain a tout intérêt à prendre un contact préalable avec la police de l'eau ou l'ONEMA, qui apporteront un avis technique.

3 GEMAPI : gestion de l'eau et des milieux aquatiques et prévention des inondations. Cette compétence a été attribuée aux communes et EPCI à fiscalité propre par la loi n° 2014-58 « MAPTAM » et peut être transférée à des EPAGE ou EPTB.

Lexique

Atterrissement : Amas de terre, de sable, de graviers, apportés par les eaux, créés par la diminution de la vitesse du courant. Ce phénomène est amplifié par l'érosion des sols, notamment des sols nus.

Berge : Bord permanent d'un cours d'eau formés par les terrains situés à droite et à gauche de celui-ci, qui délimitent le lit mineur et fréquemment soumis au débordement et à l'érosion du courant.

Débit réservé : débit minimal garantissant en permanence la vie, la circulation et la reproduction des espèces présentes. Pour plus d'informations, consulter l'article L.... du CE

Embâcle : Accumulation hétérogène de bois mort et déchets divers, façonnée par le courant et entravant plus ou moins le lit mineur du cours d'eau (végétation, rochers, bois...).

Faucardage : Action curative mise en œuvre qui consiste à faucher les végétaux aquatiques pour remédier au développement excessif des végétaux dans les cours d'eau.

Lit mineur : Partie du lit de la rivière, comprise entre les berges, recouvert par les eaux coulant à pleins bords avant débordement.

Profil d'équilibre : à l'échelle de milliers, voire de millions d'années, l'ajustement du profil en long d'un cours d'eau se traduit par une forme concave caractéristique, souvent nommée profil d'équilibre. Cette forme est le résultat de l'équilibre dynamique entre les processus naturels d'érosion/dépôt.

Recalibrage : Intervention consistant à modifier le lit et les berges d'un cours d'eau dans l'objectif d'augmenter la capacité hydraulique du tronçon.

Recépage : Technique de taille des arbres au ras du sol pour renouveler la ramure d'arbres trop vieux, ou plus simplement pour rajeunir et provoquer la naissance de jeunes rameaux et former une cépée.

Ripisylve : Formations végétales qui se développent sur les bords des cours d'eau et notamment sur les berges. Elles sont constituées d'espèces particulières du fait de la présence d'eau pendant des périodes plus ou moins longues (saules, aulnes, frênes, érables, charmes, chênes pédonculés, peuplier noir).

Techniques alternatives : techniques végétales de protection de berges permettant de lutter contre l'érosion tout en recréant une zone végétale la plus naturelle possible.