

Gestion de la végétation rivulaire : concilier les enjeux environnementaux et anthropiques

Riparian vegetation management: reconciling environmental and antropogenic issues

Caroline ZANETTI et Nelly LIENCY

ARBEAUSOLutions, route de Fuveau 13720 Belcodène
c.zanetti@arbeausolutions.fr, n.liency@arbeausolutions.fr

RÉSUMÉ

Historiquement, les hommes vivaient en harmonie avec les cours d'eau, cultivaient leurs terres et aménageaient leur habitat en fonction des bienfaits et des caprices des fleuves. Depuis le début du 20ème siècle, l'homme s'acharne à domestiquer son environnement. L'exode rural, la déprise agricole et les nombreux aménagements fluviaux se sont traduits par une dynamique de fermeture des milieux et par la modification des conditions hydrauliques lors de l'écoulement des eaux de crue. Une colonisation végétale non maîtrisée en bord de cours d'eau (digues de protection, ouvrages de rétention, berges aménagées, ...) induit différentes problématiques ; cependant une gestion drastique n'est absolument pas bénéfique et vient même parfois à l'encontre du but recherché. La conciliation des enjeux environnementaux - effets positifs sur le milieu fluvial (ombrage, dépollution des eaux, stabilisation des berges, biodiversité) - et des enjeux anthropiques est donc essentielle afin d'identifier ces solutions de gestion adaptée. Nous illustrerons au travers de quelques études de cas les solutions mises en œuvre afin de concilier les enjeux environnementaux et anthropiques, antagonistes.

ABSTRACT

Historically, people lived in harmony with watercourses, cultivating their land and creating their habitat according to the benefits and the whims of the rivers. Since the beginning of the 20th century, man has domesticated his environment with determination. The rural exodus, the agricultural depreciation and the numerous river amenities have resulted in a momentum of area closures and in the modification of hydraulic conditions during the flow of flood waters. An unmanaged vegetation colonization along the edge of watercourses (protection dikes, retention dams, appointed river banks, etc...) induces various issues; however, a drastic management is not absolutely beneficial and sometimes even runs counter to the objective. The environmental issues conciliation – positive impact on fluvial ecosystems (shade, water decontamination, bank stabilization, biodiversity) – with anthropogenic issues is therefore essential to identify these suitable management solutions. We will illustrate through some case studies the implemented solutions to reconcile the antagonist environmental and anthropogenic issues.

MOTS CLES

Conciliation des enjeux, Homme/Milieu, Solutions de gestion, Végétation rivulaire

INTRODUCTION : CONTEXTE ET ENJEUX

Depuis le début du 20^{ème} siècle, l'homme s'acharne à domestiquer son environnement. L'exode rural, la déprise agricole et les nombreux aménagements fluviaux se sont traduits par une dynamique de fermeture des milieux et par la modification des conditions hydrauliques lors de l'écoulement des eaux de crue.

Parallèlement, l'ingénierie génie-civil a fortement progressé dans le domaine des ouvrages hydrauliques et s'est traduit par la construction massive de digues et de barrages. Certaines populations ont perdu la culture du risque en se sentant complètement à l'abri des inondations à l'arrière des ouvrages.

La recrudescence des catastrophes d'origine hydrométéorologique au cours des 25 dernières années, a rappelé aux hommes que les infrastructures hydrauliques mises en place depuis quelques siècles ne sont pas inaltérables. Plus de 70% des ruptures d'ouvrages hydrauliques sont liées à un vieillissement prématuré engendrant leur défaillance, dont 20 % sont imputés à des facteurs de dégradations engendrées par des animaux fouisseurs ou la végétation ligneuse (Evette et al, 2014).

L'enjeu principal est désormais de trouver un compromis entre (i) la gestion drastique de la végétation des cours d'eau à des fins de protection des territoires et des hommes et (ii) la non gestion de cette végétation en faveur de la préservation d'un environnement naturel.

1 LES EFFETS ANTAGONISTES DE LA VEGETATION

1.1 Effets positifs de la végétation

Zone de transition entre les milieux aquatiques et terrestre, la ripisylve est très bénéfique d'un point de vue environnemental ; biodiversité floristique et faunistique, corridor écologique, dépollution des eaux... Du point de vue social, la ripisylve protège du vent, isole du bruit et par l'ombrage qu'elle procure, les usagers bénéficient de zones de loisirs et de paysages agréables. Son rôle peut être protecteur et stabilisateur dans certains cas, permettant de contrôler l'érosion des berges grâce à l'ancrage des systèmes racinaires (Piégay et al, 2003). Cependant cette végétation est susceptible de générer des risques lorsqu'elle colonise de façon non maîtrisée les abords des cours d'eau.

1.2 Effets négatifs de la végétation

Une colonisation végétale non maîtrisée des bords de cours d'eau - notamment dans le cas de digues de protection, d'ouvrages de rétention ou de berges aménagées - peut présenter trois types d'inconvénients (Vennetier et al, 2015) :

- tout d'abord, au sein des cours d'eau envahis par la végétation, la vitesse d'écoulement des crues est ralentie et la hausse des niveaux d'eau peut conduire localement à l'accroissement des surfaces inondées voire à une surverse en cas d'endiguement du cours d'eau ;
- par ailleurs, la végétation abondante et dépérissante aux abords des cours d'eau favorise la formation d'embâcles qui génèrent un risque d'obstruction des ponts ou de rétention des eaux, puis de ruptures soudaines, pouvant aggraver fortement le risque d'inondation ;
- enfin, la végétation présente sur les ouvrages hydrauliques est susceptible de masquer des désordres et génère un vieillissement prématuré des ouvrages hydrauliques en remblai. La présence des arbres et de leurs racines fragilise donc les systèmes d'endiguement protégeant les territoires.

2 UNE CONCILIATION COMPLEXE DES ENJEUX

La complexité réside dans l'intégration des enjeux anthropiques et environnementaux. Il s'agit en effet de concilier 2 enjeux qui sont fortement antagonistes du point de vue sociétal et politique : d'un côté la maîtrise absolue des risques, la volonté de réduire l'aléa, de protéger les enjeux humains et économiques ; de l'autre la volonté de laisser libre cours aux rivières, de permettre la renaturation des milieux et des écosystèmes et favoriser la biodiversité.

Du point de vue technique, la conciliation de ces enjeux est également très complexe. Par exemple, face aux risques d'inondations les gestionnaires de cours d'eau sont ainsi dans l'obligation d'adopter une politique d'entretien de la végétation implantée sur leurs berges et ouvrages de protection tout en réduisant l'impact sur la continuité écologique des milieux. C'est dans ce cadre que des plans de gestion de la végétation sont établis afin de sectoriser les interventions et minimiser l'impact sur l'environnement.

3 DES SOLUTIONS ANCESTRALES AUX SOLUTIONS INNOVANTES

3.1 Méthodes ancestrales

Afin d'apporter une solution économique et écologique, l'éco-pâturage, qui consiste à mettre à paître des animaux (ovins, caprins ou bovins) permet de conserver les espaces naturels et contribue à sauvegarder la biodiversité. Cette méthode ancestrale vise à garder les milieux ouverts en empêchant broussailles et buissons de coloniser l'espace. L'éco-pâturage limite l'usage d'engins mécaniques et évite le recours aux produits chimiques.

3.2 Solutions innovantes

L'usage des produits chimiques à proximité des cours d'eau étant interdit depuis 2006 et aucune autre solution efficace n'existant sur le marché, des méthodes alternatives sont à l'étude ; il s'agit de trouver une solution respectueuse de l'environnement et de la réglementation pour dévitaliser les arbres qui menacent les ouvrages. De nouvelles solutions alternatives brevetées récemment ont pour objectif d'éradiquer les jeunes ligneux se développant dans les perrés maçonnés et ayant pour conséquence de dégrader l'étanchéité des parements.



Figure 1 : Retour aux méthodes ancestrales et solutions innovantes de contrôle de la végétation

CONCLUSION

La maîtrise du développement la végétation rivulaire dans un souci de conserver ses effets positifs sur le milieu (ombrage, dépollution des eaux, stabilisation des berges, biodiversité) tout en limitant les impacts négatifs dont celle-ci peut être à l'origine est indispensable. La conciliation de ces fonctions passe par la mise en œuvre de plans de gestion permettant de prioriser les actions, les étaler dans le temps, définir des mesures et protocoles spécifiques et ainsi minimiser l'impact sur l'environnement rivulaire.

BIBLIOGRAPHIE

- Evette A., Zanetti C., Cavaillé P., Dommanget F., Mériaux P., Vennetier M. (2014). La gestion paradoxale des ripisylves des cours d'eau de piedmont alpin endigués. *Revue de géographie alpine* 102-4 .
- Piégay H., Pautou G., Ruffinoni C. (2003). Les forêts riveraines des cours d'eau : écologie, fonctions et gestions, *Institut pour le Développement Forestier*, 465p.
- Vennetier M., Mériaux P., Zanetti C. (2015). Gestion de la végétation des ouvrages hydrauliques en remblai. *Cardère éditeur, Irstea Aix-en-Pce*, 232 p.