

# Diagnostiquer rapidement les fonctionnalités d'une berge

Les berges remplissent de nombreuses fonctions et rendent de nombreuses fonctions, mais il peut être difficile d'évaluer si elles le font efficacement.

## Contexte

Une berge de cours en bon état remplit trois grandes fonctions : hydrologique (maintien des berges, inondations, remplissage de la nappe...), biogéochimique (épuration de l'eau, capture des pesticides...) et écologique (habitats pour la faune, paysage, production de bois...).

Les services rendus par ces fonctions se chiffrent en millions d'euros [1], mais ne sont réalisés pleinement que si le cours d'eau et sa berge sont en bon état.



Une berge peu fonctionnelle @AgroParisTech

## Démarche

- Relever six facteurs simples sur un tronçon de 25 m
- Évaluer la réalisation des trois grandes fonctions d'un hydrosystème à partir d'un tableau pour chaque fonction
- En déduire une note générale sur la fonctionnalité de la berge et les pistes d'amélioration

le cours d'eau  
le peuplement boisé  
la biodiversité

Diagnostiquer :



## Objectifs

- Établir un diagnostic rapide à dire d'expert du fonctionnement de la berge d'un cours d'eau sans connaissances préalables
- Identifier les fonctions dégradées de la berge et indirectement du cours d'eau

## Logique générale

- S'appuyer sur des critères simples
- Prendre conscience de l'importance du bon état des berges
- Faire un bilan des fonctionnalités de la berge avant des travaux d'entretien ou d'amélioration
- Amener vers d'autres fiches techniques pour réaliser ces travaux

## 1) Relevés des facteurs

### Définition du tronçon

Tout d'abord, définir un tronçon de 25 mètres assez homogène. Bien définir le premier bord de son tronçon puis le parcourir d'un bord vers l'autre. À la fin du parcours, renseigner les modalités pour chaque facteur. Les modalités renseignées rendent compte de ce qui a été vu majoritairement sur le tronçon.

### *Pente de la berge*

Plus la pente est forte, moins la berge est stable. Il faut mesurer la pente majoritaire sur le tronçon.

Modalités :  
**faible / forte / verticale**

### *Recouvrement des ligneux en bas de berge*

La présence de ligneux en bas de berge permet son maintien grâce aux systèmes racinaires développés des ligneux.

Modalités :  
**<5 % / <50 % / >50 %**

### *Continuité de la ripisylve*

La continuité de la bande arbustive ou arborée permet de réduire le risque de contamination du cours d'eau par des polluants déposées à proximité des berges.

Modalités :  
**absente / discontinue / continue**

### *Quantité de végétation au contact de l'eau*

L'épuration du cours d'eau passe par la présence d'**embâcles** et de **végétaux vivants** (racines, branches, feuilles) en contact continu avec l'eau.

Modalités :  
**absente / faible / forte**

### *Épaisseur de la ripisylve*

Une épaisse ripisylve comporte plus de ressources alimentaires pour la faune, plus d'habitats potentiels et un meilleur barrage pour l'entrée des polluants.

Modalités :  
**=< taille CE / > taille CE**

### *Espèces invasives*

Les espèces invasives sont toujours des menaces pour les espèces autochtones, mais peuvent aussi impacter les insectes et la stabilité des berges.

Modalités :  
**absence / présence**

## 2) Notation des fonctions

### Note hydrologique

Les modalités des facteurs **Pente de la berge** et **Recouvrement des ligneux en pied de berge** sont utilisées.

HYDRO-	Verticale	Forte	Faible
<5 %	0	0	1
<50 %	0	1	2
>50 %	1	2	2

### Note biogéochimique

Les modalités des facteurs **Continuité de la ripisylve** et **Quantité de végétation au contact de l'eau** sont utilisées.

BIOGÉO-	Absente	Discontinue	Continue
Absente	0	0	1
Faible	0	0	2
Forte	0	1	2

### Note écologique

Les modalités des facteurs **Pente de la berge**, **Épaisseur de la ripisylve** et **Espèces invasives** sont utilisées.

ÉCOLO-	Verticale	Forte	Faible
=<taille CE	0	0	1
>taille CE	1	1	2

S'il y a présence d'espèces invasives, retirer 1 point à la note écologique, avec un minimum de 0 points.

### Note générale et gestion

*Note fonctionnelle = note hydrologique + note biogéochimique + note écologique*

Note fonctionnelle	0 - 2	3 - 4	5 - 6
Fonctionnalités du cours d'eau	Mauvaises	Moyennes	Bonnes

Il convient de prioriser les actions de restauration sur les tronçons et les cours d'eau avec une note fonctionnelle mauvaise. Dans ces tronçons prioritaires, les fonctions avec des notes de 0 et 1 sont à cibler.

## *Avantages*

Rapidité

Accessibilité

Permet d'identifier les pistes d'amélioration pour améliorer les fonctionnalités du cours d'eau

La fiche technique comme support de communication

## *Inconvénients*

D'autres facteurs sont aussi d'importance mais non-traités

Résultat à dire d'expert, et de ce fait ignore les interactions complexes entre facteurs

Met en avant l'état des fonctionnalités mais ne donne pas de solutions pour améliorer la situation

## *Limites*

Cette fiche permet de poser un diagnostic fonctionnel à dire d'expert des berges. L'opérateur peut ensuite s'orienter vers les autres fiches techniques pour trouver des solutions.

## *Où trouver des informations supplémentaires*

Voir les autres fiches pour une description des actions à mener.

[1] Loomis, J., Kent, P., Strange, L., Fausch, K., & Covich, A. (2000). Measuring the total economic value of restoring ecosystem services in an impaired river basin: results from a contingent valuation survey. *Ecological Economics*, 33(1), 103–117. doi:10.1016/s0921-8009(99)00131-7

## *Vers qui s'orienter*

**PARC NATUREL RÉGIONAL DE LA FORÊT D'ORIENT - Maison du Parc - 10220 Piney**  
**Tél. 03 25 43 38 88 - Site Web : <https://www.pnr-foret-orient.fr/pratique/nous-contacter/>**

**Syndicat Mixte d'Aménagement du Bassin de la Voire - 52220 La Porte du Der**  
**Tél. 03 25 27 08 87 - Mail. [contratglobalvoire.52@orange.fr](mailto:contratglobalvoire.52@orange.fr)**