

DÉGRADATION HYDROMORPHOLOGIQUE DES COURS D'EAU



Pour permettre ou faciliter certains usages, les milieux aquatiques ont souvent été aménagés : on parle de dégradation ou d'artificialisation. Aujourd'hui, 100 % du bassin versant de la rivière Chaudière est concerné par cette dégradation, et le nombre des cours d'eau totalement exempts de toute altération est limité.

La dégradation d'un cours d'eau correspond à des interventions variées et pouvant être combinées, telles que :

- › la rectification de son tracé (linéarisation)
- › la modification de la taille et de la forme de son lit
- › l'artificialisation de ses berges par l'enrochement, l'endiguement ou encore la construction d'ouvrages de traverse (barrages, ponts, etc.)
- › l'assèchement d'une zone humide (drainage)

Ces interventions altèrent et perturbent le fonctionnement hydromorphologique naturel des cours d'eau et ont des conséquences sur l'ensemble d'un bassin versant.



Le Bras Saint-Victor linéarisé. À droite les bras morts rendent visible l'ancien tracé. COBARIC, 2020.

Des preuves de cours d'eau dégradés



Linéarisation de la rivière Arnold en amont du lac Mégantic, 2021.

L'agriculture intensive peut entraîner une **dégradation des sols**, réduisant leur capacité à retenir l'eau. Lors de pluies, **l'eau qui ruisselle des parcelles agricoles emporte des sédiments** vers les cours d'eau, participant à l'altération de leur lit. La linéarisation accélère quant à elle le débit et le pouvoir érosif du cours d'eau, entraînant là aussi une sédimentation accrue.



Modification du lit et problématique de stabilité à Tring-Jonction, 2020.

Lorsque l'espace de liberté d'un cours d'eau est absorbé par le développement de villes ou de zones résidentielles, la stabilité des berges est compromise (entres autres). La **qualité de l'eau** et la **sécurité** des personnes peuvent alors être mises en danger.



Le bassin versant de la rivière Samson (milieu majoritairement forestier) compte plusieurs cas majeurs d'envasement et de sédimentation, 2021.

La construction et la présence de chemins forestiers et de traverses de cours d'eau entraînent un **apport de sédiments provenant de l'érosion du sol mis à nu**. En résulte une dégradation des habitats fauniques (passage obstrué, diminution de la qualité de l'eau) et une **perte de connectivité**.

Pourquoi est-ce priorisé ?

La santé d'un bassin versant, la qualité et la quantité de l'eau, ainsi que la biodiversité sont intimement liés au bon fonctionnement hydrologique et morphologique d'un cours d'eau. Lorsque le bassin versant est altéré, son fonctionnement naturel est altéré, l'équilibre de son bassin versant est mis en péril sur le long terme.

Peut-on agir ?

Il est possible d'améliorer l'équilibre d'un cours d'eau et de son bassin versant, grâce à des interventions qui favoriseront le retour à un fonctionnement plus naturel. Ces interventions visent généralement à restaurer ou à simuler des processus typiques des cours d'eau naturels (ex. reméandrage). Le retour de processus naturels permet de réduire l'érosion, la sédimentation, les risques d'inondation et de rétablir une bonne qualité d'eau.

Causes et conséquences de cette problématique

Développement urbain, agricole et forestier (drainage, imperméabilisation des sols, création de chemins)

Chenalisation des rivières (recalibrage, rectification, endiguement)

Barrages

Occupation du territoire dans l'espace de liberté d'un cours d'eau

Exploitation forestière

Pratiques agricoles intensives

Extraction de matériaux

Changements climatiques

BIODIVERSITÉ ET ENVIRONNEMENT

- › Perte de biodiversité
- › Perte d'habitats fauniques
- › Eutrophisation des lacs
- › Érosion des berges
- › Transport de sédiments
- › Diminution de la qualité de l'eau
- › Ruptures des continuités écologiques

ÉCONOMIE

- › Perte de services écologiques
- › Perte d'usages pour la population (baignade, pêche, observation)
- › Destruction d'infrastructures
- › Entretien des infrastructures plus récurrent
- › Irrigation de surface impactée

SANTÉ ET SÉCURITÉ

- › Hausse du nombre et de l'intensité des sécheresses et des inondations
- › Augmentation des débits de pointe
- › Augmentation du ruissellement
- › Transport de polluants et de particules fines
- › Recharge des nappes phréatiques affaiblie (approvisionnement en eau potable)