

## 1.1. COMMENT FONCTIONNE MA RIVIERE ?



La **rivière** est un **milieu vivant** et dynamique qui doit naturellement dissiper son énergie et cela en permanence. C'est pourquoi, l'eau arrache des éléments à certains endroits et les dépose à d'autres, ainsi, le milieu évolue horizontalement ou verticalement. Ce phénomène érosif dépend de la pente du cours d'eau, mais également de l'hydrologie, de la nature du sol et de la structure des berges (par exemple des berges végétalisées favorisent une stabilité latérale). La rivière est composée d'un chenal d'étiage (zone d'écoulement lors des plus basses eaux), d'un lit mineur (zone d'écoulement avant débordement) et d'un lit majeur (zone d'expansion des crues).

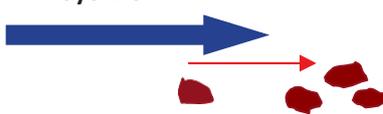
### PHENOMENE D'ÉROSION

Vitesse de l'eau élevée



### PHENOMENE DE TRANSPORT

Vitesse de l'eau moyenne



### PHENOMENE DE DEPOT

Vitesse de l'eau faible



Plus les matériaux sont gros, plus ils se déposent rapidement. Les matériaux fins eux vont être transportés plus loin. Au fil du temps, la rivière modifie son cours : elle arrache des matériaux, les dépose, les reprend, les transporte puis les redépose plus loin. Ce processus est aussi appelé transport solide.



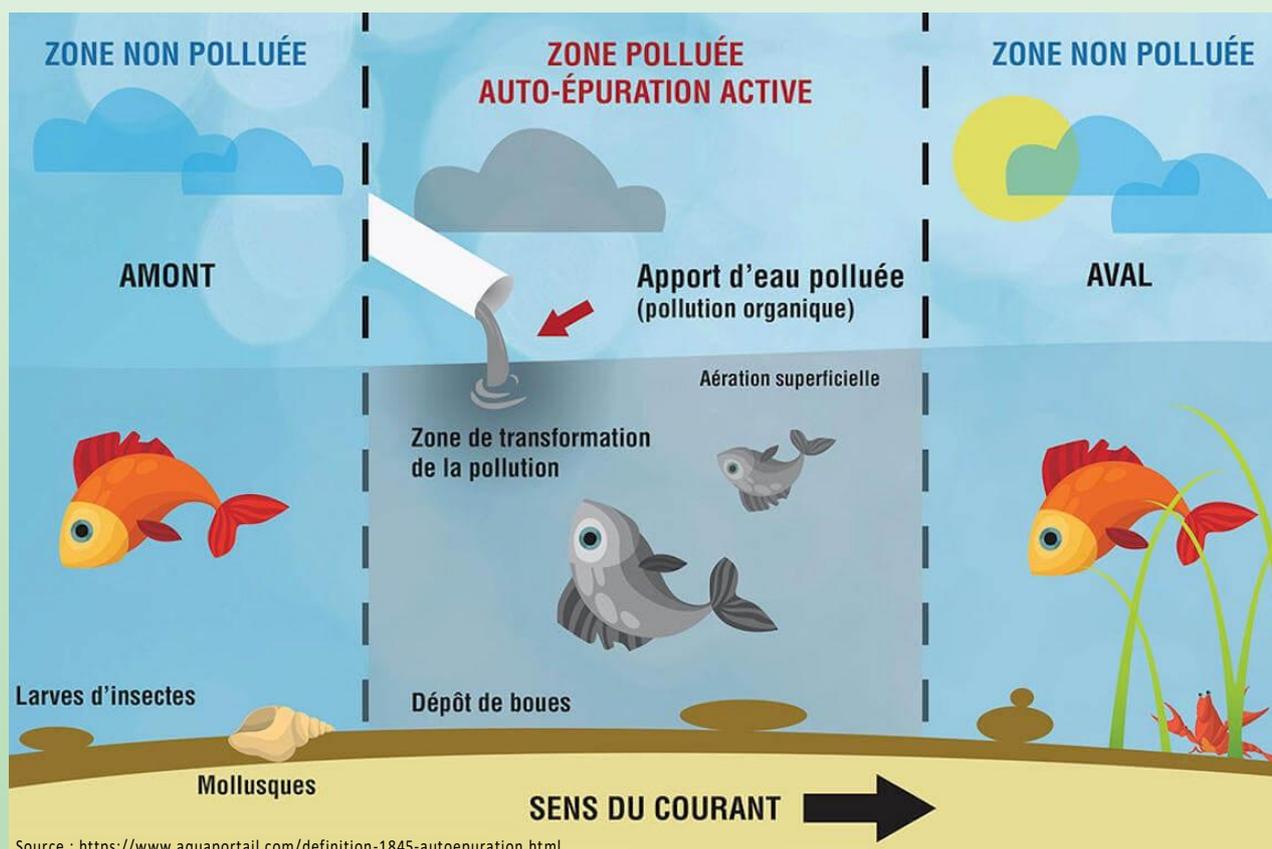
De fait, chaque intervention de l'homme va avoir une incidence sur le milieu. Par exemple, toute modification du profil de la rivière (couper un méandre, implanter ou détruire un seuil, déposer des enrochements...) va entraîner la recherche d'un nouvel équilibre. Ce qui se traduira par une nouvelle érosion, ou dépôt en amont ou en aval de l'intervention.

### 1.1.1. L'autoépuration

C'est l'ensemble des processus d'élimination de la pollution des cours d'eau. Différents phénomènes naturels permettent à la rivière d'éliminer la pollution :

- **les processus biologiques (plantes aquatiques, invertébrés...)** : dégradation, consommation de matière organique, photosynthèse ;
- **les processus chimiques** : l'oxydoréduction (*par exemple la transformation des nitrates en nitrites*)...
- **les processus physiques** : la dilution, la dispersion (*échange entre les eaux de surfaces (visibles) et les eaux souterraines*)...

Les organismes vivants tels que les bactéries, les algues, les champignons... jouent un rôle important dans ce processus.



Lors d'une pollution excessive ou lorsque le milieu est dégradé (cours d'eau rectifié, recalibré, busé...), le phénomène d'autoépuration ne se fait pas correctement. D'ailleurs cette pollution va entraîner la mort d'une partie des organismes vivants et dépollueurs, décomposeurs...



L'autoépuration ne dégrade pas certains produits chimiques ou toxiques. Ils s'accumulent donc dans les sédiments ou dans la chaîne alimentaire.

## 1.2. UNE RIVIERE EN BON ETAT C'EST QUOI ?



Cours d'eau qui fonctionne bien



Cours d'eau rectifiés et piétinés qui fonctionnent mal

**L'alternance des types (faciès) d'écoulements** avec des zones calmes, rapides et avec des profondeurs variées

**L'alternance de secteurs ombragés** grâce à la ripisylve et à une couverture végétale suffisante, les berges et la température restent stables

**Une diversité granulométrique** avec la présence de pierres, cailloux, graviers, sables dans une bonne répartition / proportion

**La libre circulation des poissons** (pas d'obstacles infranchissables) et **des matériaux** (pierres, graviers, sables...)

**La présence de zones humides** pour réguler les débits (étiage, crue), piéger les sédiments et épurer les eaux

**L'absence de contraintes latérales et longitudinales** comme des enrochements, du piétinement de berge, du curage...

### 1.2.1. Une rivière qui fonctionne bien, quel intérêt ?

**« L'eau fait partie du patrimoine commun de la nation. Sa protection, sa mise en valeur et le développement de la ressource utilisable, dans le respect des équilibres naturels, est d'intérêt général. »**

**Loi sur l'eau du 3 janvier 1992—Article 1er**



Un cours d'eau qui fonctionne bien joue un rôle important pour nous tous dans :

→ **la satisfaction des usages** : eau potable, agriculture (irrigation, abreuvement...), tourisme, loisirs (pêche, baignade...), industrie, hydroélectricité...

→ **le maintien des paysages, et de la biodiversité ;**

→ **la protection des biens et personnes (crues).**

### 1.2.2. Que faire pour que ma rivière soit en bon état ?



Toutes les fiches techniques qui vous sont présentées sont en lien avec la gestion de la rivière et ont pour objet de maintenir ou améliorer le fonctionnement des cours d'eau. Toute activité menée sur le bassin versant d'un cours d'eau va avoir un impact direct ou indirect, sur les milieux aquatiques en aval.

En effet, ce ne sont pas uniquement les pratiques culturales en bordure de cours d'eau qui peuvent impacter la rivière mais **toutes celles du bassin versant** ; les plateaux sont reliés aux cours d'eau par des petits émissaires (ruisseaux). Ainsi les désordres engendrés vont se cumuler à l'échelle de tout un bassin versant.

**Même si vous n'avez pas de parcelles en bordure de cours d'eau, vous trouverez des fiches actions qui peuvent vous concerner comme l'érosion des parcelles agricoles, le travail du sol...**