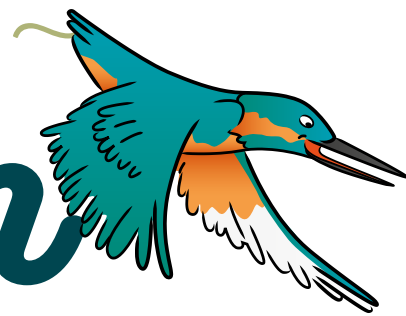
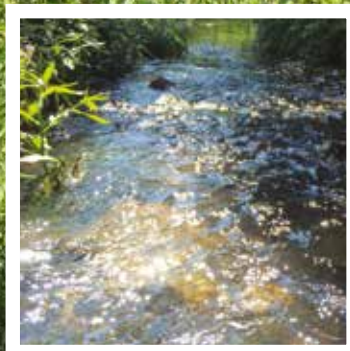


# ~ du Guide *rivierain*



DU BASSIN VERSANT DE L'ERDRE AMONT 49

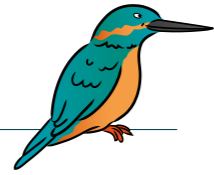


Syndicat  
Intercommunal  
de l'Erdre

49

**COMPRENDRE  
ET MIEUX GÉRER  
NOS COURS D'EAU**





## Édito



Les cours d'eau remplissent de nombreux services à nos territoires. Ils sont le support de nombreuses activités agricoles, économiques, culturelles et de loisirs. Ils contribuent à des usages aussi fondamentaux que l'alimentation en eau potable. Leur protection est donc une nécessité.

Le syndicat intercommunal de l'Erdre 49 en a fait son unique vocation. Créé en 2008 par la fusion de deux petits syndicats « Erdre amont 49 » et « Erdre aval 49 », sa mission s'est d'abord concentrée sur l'entretien de la végétation de bordure de cours d'eau pour le compte des particuliers riverains de l'Erdre et de ses principaux Affluents.

Les connaissances et les grandes politiques de l'eau ont amené les gestionnaires à revoir leurs techniques d'aménagement et d'entretien des cours d'eau. Aujourd'hui nous agissons en faveur de la renaturation et de la préservation du milieu vivant.

Composé de six communes, Erdre-en-Anjou, Angrie, Val d'Erdre-Auxence, Challain-la-Potherie, Candé et Freigné, le syndicat bénéficie d'une assemblée décisionnelle composée d'élus locaux, riverains des cours d'eau, et connaissant les activités du territoire.

Cependant, nous ne pouvons pas agir seuls, chaque acteur, public ou privé, rural ou urbain, doit contribuer à l'amélioration de nos écosystèmes aquatiques.

Ce guide, destiné avant tout aux riverains et usagers des cours d'eau, apporte des éléments de compréhension sur le fonctionnement de nos rivières pour mieux comprendre l'intérêt qu'elles représentent pour nos activités et éviter les erreurs de gestion.

De plus, ce guide vous présentera pour chaque thématique les actions portées par le Syndicat Intercommunal de l'Erdre 49.

Jean-Pierre BRU,  
Président du Syndicat Intercommunal de l'Erdre 49

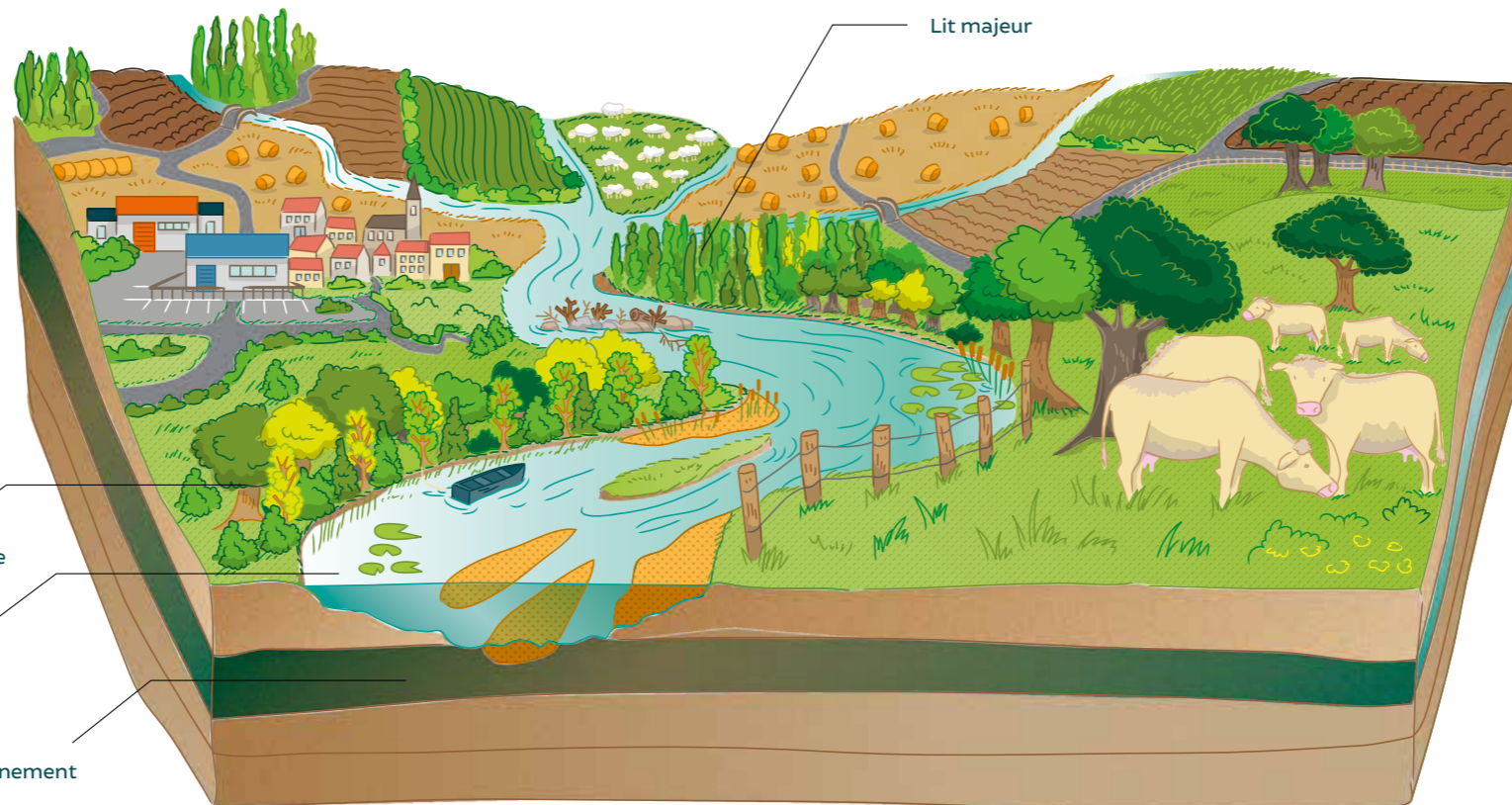
Végétation de berge  
(ripsylve)

Lit mineur

Nappe d'accompagnement



Le bassin versant



# Bien comprendre le fonctionnement de nos rivières

*Il n'existe pas de définition légale ou réglementaire des cours d'eau. Toutefois, la notion de cours d'eau a été définie au fil des années par la jurisprudence administrative et judiciaire. Ainsi, 3 critères cumulatifs sont nécessaires pour conclure à la qualification d'un cours d'eau :*

- ▶ La présence et la permanence d'un lit naturel à l'origine.
- ▶ Un débit suffisant une majeure partie de l'année.
- ▶ Une alimentation par une source.

Le **débit** est une quantité d'eau s'écoulant en un temps donné et en un point précis d'un cours d'eau, on l'exprime en m<sup>3</sup>/s.

Le cours d'eau appartient à un **bassin versant**. Un bassin versant est une portion de territoire dont l'ensemble des eaux convergent vers un même exutoire. Il est délimité par des lignes de crête ou lignes de partage des eaux.

### Le cours d'eau présente :

Un **Lit majeur** : c'est l'espace inondable occupé périodiquement par la rivière, en période de hautes eaux. Les zones humides dans le lit majeur sont de véritables éponges à la capacité auto-épuratrice. Elles retiennent une partie des pluies en hiver limitant les inondations en aval, et restituent ces eaux en été préservant un minimum vital d'écoulement.

Un **Lit mineur** : c'est l'espace d'écoulement habituel de l'eau. Cet espace est en perpétuel mouvement, un cours d'eau arrache des sédiments sur son fond ou sur ses berges et les dépose plus loin. Longitudinalement et transversalement, des zones profondes voisinent des zones de dépôt. Ces diversités de profondeur et de granulométrie de fond du lit (sables, graviers, pierres) permettent d'accueillir un large panel d'espèces.

Une **végétation de berge**, appelée **ripsylve**. Elle a un rôle essentiel dans le fonctionnement du cours d'eau. Elle permet le maintien des berges par les racines et limite l'échauffement de l'eau par son ombrage. Véritable lieux de vie pour la biodiversité offrant nourriture et abris, elle bénéficie aussi à l'Homme en lui assurant une production de bois, un effet brise-vent sur ses cultures et en limitant les dégâts des crues. La végétation participe à l'autoépuration en fixant les phosphates et les nitrates.

### Au fil des saisons, le cours d'eau subit deux phénomènes importants :

#### L'étiage

Généralement l'été, le niveau du cours d'eau est à son plus bas voire à sec en raison de la faible pluviométrie et la forte évaporation à cette saison.

En période d'étiage le cours d'eau est très sensible aux pollutions puisque le volume d'eau étant diminué, la dilution des polluants est moindre. La végétation se développe sur les faibles niveaux d'eau, permet la minéralisation des sédiments et la création de nouveaux habitats.

#### La crue

Généralement l'hiver, le niveau d'eau augmente parfois brusquement en réponse aux épisodes pluvieux importants à cette période.

La crue est naturelle et nécessaire. Elle permet la recharge de la nappe souterraine qui alimentera en période estivale le cours d'eau.



# Les acteurs de la restauration de nos cours d'eau

## Le Syndicat Loire Aval (Syloa)

Il assure la mise en œuvre du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Estuaire de la Loire.

C'est un document qui fixe les orientations de gestion à adopter pour atteindre le « bon état » des eaux, fixé par la Directive européenne Cadre sur l'Eau.

Le SAGE a une portée réglementaire. Les décisions prises par les collectivités locales (milieux aquatiques, assainissement, urbanisme...) doivent être compatibles avec les objectifs inscrits dans ce document.

Sur le bassin versant de l'Erdre, les enjeux identifiés sont la qualité des milieux aquatiques et la qualité des eaux.



## L'EDENN

Le syndicat mixte « Entente pour le Développement de l'Erdre Naturelle et Navigable » mène des actions d'information et de pédagogie en matière de protection de l'eau et de l'environnement. Il œuvre pour la réduction des pesticides avec les collectivités, les particuliers, les agriculteurs et les industries.

Les actions concrètes de restauration des cours d'eau sont portées par des structures locales, d'amont en aval :

- Le Syndicat Intercommunal de l'Erdre 49,
- La Communauté de communes du Pays d'Ancenis,
- La Communauté de communes Erdre et Gesvres,
- Nantes Métropole.

L'EDENN assure la coordination entre ces structures.



*Au 1<sup>er</sup> janvier 2018, les communes adhérentes au syndicat vont transférer la compétence « Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations » à leur communauté de communes respective : les Vallées du Haut Anjou et Anjou Bleu Communauté. Parallèlement à cette même date le S.I. Erdre 49 fusionnera avec l'EDENN afin d'avoir une seule structure à l'échelle du bassin versant de l'Erdre. De plus, le syndicat verra d'ici l'an prochain le départ de la commune de Freigné (qui souhaite aller vers la Loire Atlantique) et ne sera plus gestionnaire de ce territoire.*



## Bassin de l'Erdre

### Surface du bassin

974 km<sup>2</sup> (dont 196 km<sup>2</sup> en Maine-et-Loire)

### Cours d'eau principal

Erdre, 97 km (dont 31 km en Maine-et-Loire)

### Source de l'Erdre

Erdre-en-Anjou, commune déléguée de La Pouèze

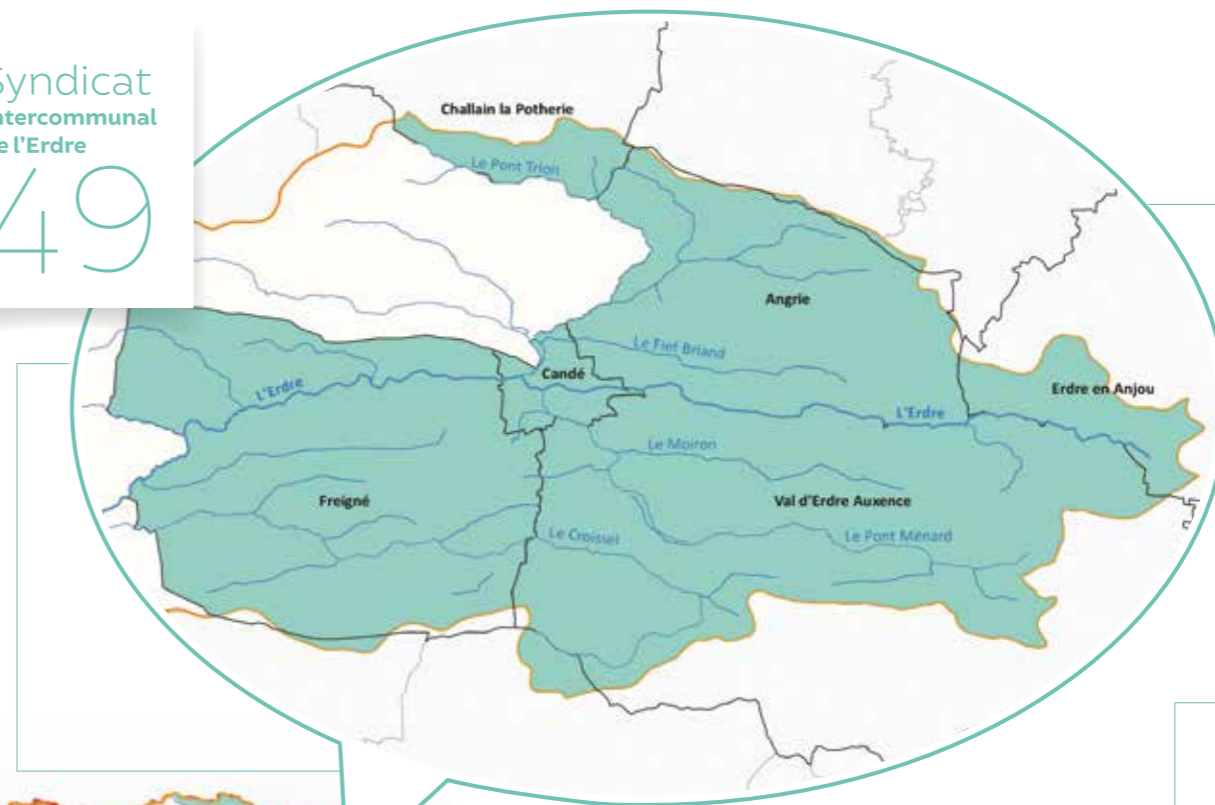
### Exutoire

La Loire à Nantes



Syndicat  
Intercommunal  
de l'Erdre

49



## Nous le Syndicat Intercommunal pour l'aménagement du bassin versant de l'Erdre 49 (SI Erdre 49)

Le syndicat assure la mise en œuvre d'actions de préservation et de restauration de la qualité des cours d'eau à l'échelle locale par le biais du Contrat Territorial Milieux Aquatiques de l'Erdre et de ses affluents en 49.

Ce contrat est un outil mis en place par l'Agence de l'eau Loire-Bretagne, il fixe un programme d'actions sur 5 ans visant à rétablir le fonctionnement des cours d'eau du bassin versant de l'Erdre en Maine-et-Loire, c'est-à-dire de la source à la limite départementale, à Freigné.

Coralie Debarre,  
technicienne  
de rivière



Le contrat est animé par une technicienne de rivière chargée d'établir et de mettre en œuvre les programmes d'entretien et de restauration des cours d'eau. Elle aide les élus dans la définition et l'élaboration de la politique de gestion des milieux aquatiques. Elle assure aussi un rôle de conseil auprès des riverains et acteurs de la rivière.

## Vous propriétaire riverain

Le riverain d'un cours d'eau est propriétaire de la berge et du lit de la rivière jusqu'à sa moitié. En revanche, l'eau qui y circule appartient à tout le monde.

Même si les collectivités interviennent sur les cours d'eau pour des actions jugées d'intérêt général, le riverain reste responsable de l'entretien de sa propriété. Les droits et obligations des riverains sont fixés par le Code de l'environnement (art. L.215-1 à 18) :

### ⋮ Vos droits ⋮

**LE DROIT À L'USAGE DE L'EAU** | Le riverain a le droit d'utiliser l'eau de la rivière (arrosage du jardin, abreuvement des animaux) à condition de préserver un débit minimum pour l'équilibre du cours d'eau.

**LE DROIT DE PROPRIÉTÉ** | Le riverain est propriétaire de la berge et de la moitié du lit.

**LE DROIT DE PÊCHE** | Il appartient au propriétaire riverain, cependant celui-ci doit s'acquitter de la taxe piscicole (carte de pêche) comme tous les autres citoyens. Il doit également respecter la réglementation générale de la pêche.

### ⋮ Vos devoirs ⋮

**L'ENTRETIEN DU COURS D'EAU** | le propriétaire riverain est tenu à l'entretien de la rive afin de maintenir l'écoulement naturel des eaux (Code de l'Environnement). L'entretien consiste à enlever les embâcles, les débris flottant ou non, à élaguer ou reposer la végétation des rives.

L'entretien doit être pratiqué de manière à laisser en place une végétation locale permettant le maintien des berges.

**LE DEVOIR DE CLÔTURER LES PARCELLES** | au 1<sup>er</sup> septembre 2017, la directive nitrate interdira l'abreuvement direct des animaux dans les cours d'eau.



# La restauration

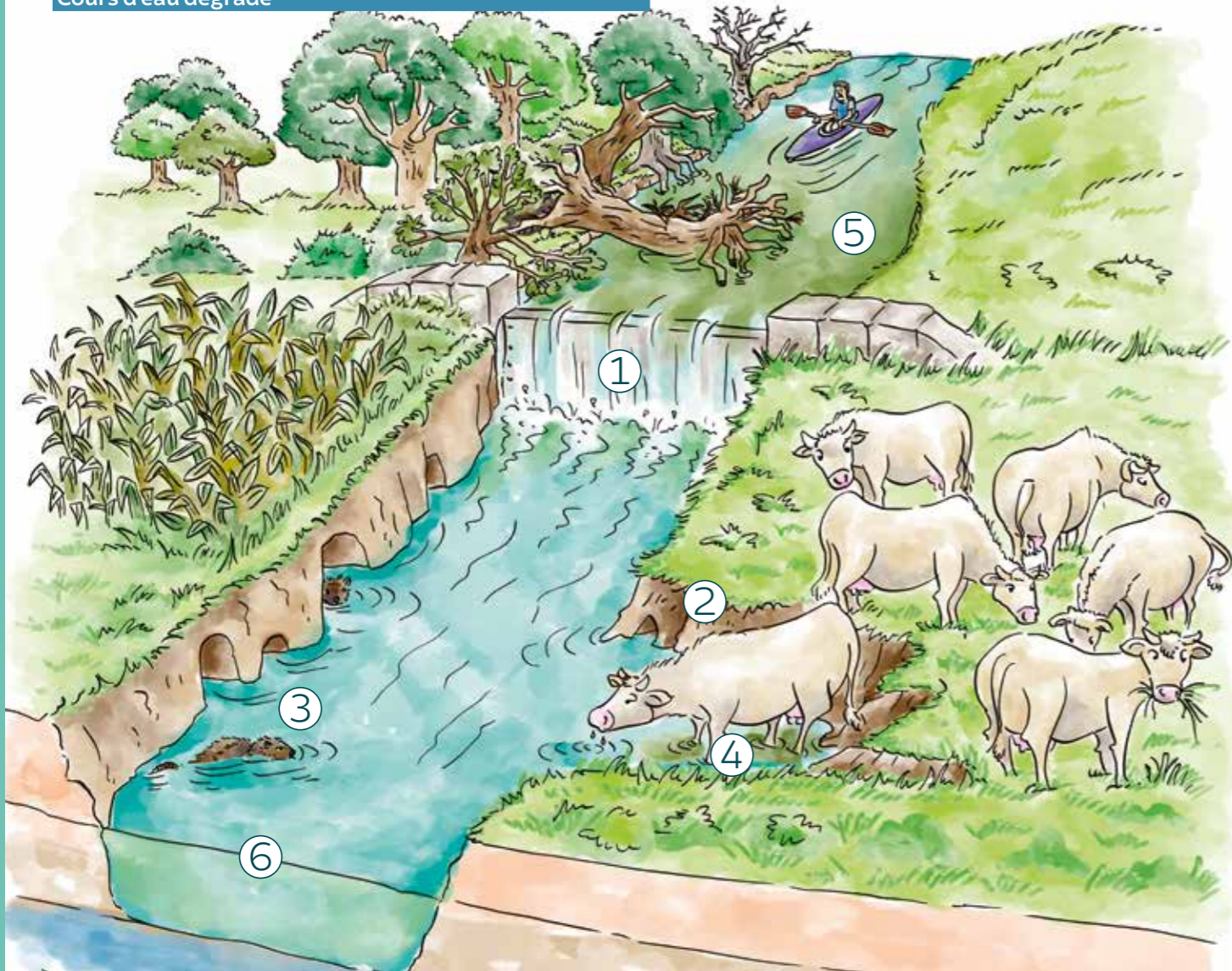
## des cours d'eau du bassin de l'Erdre en 49



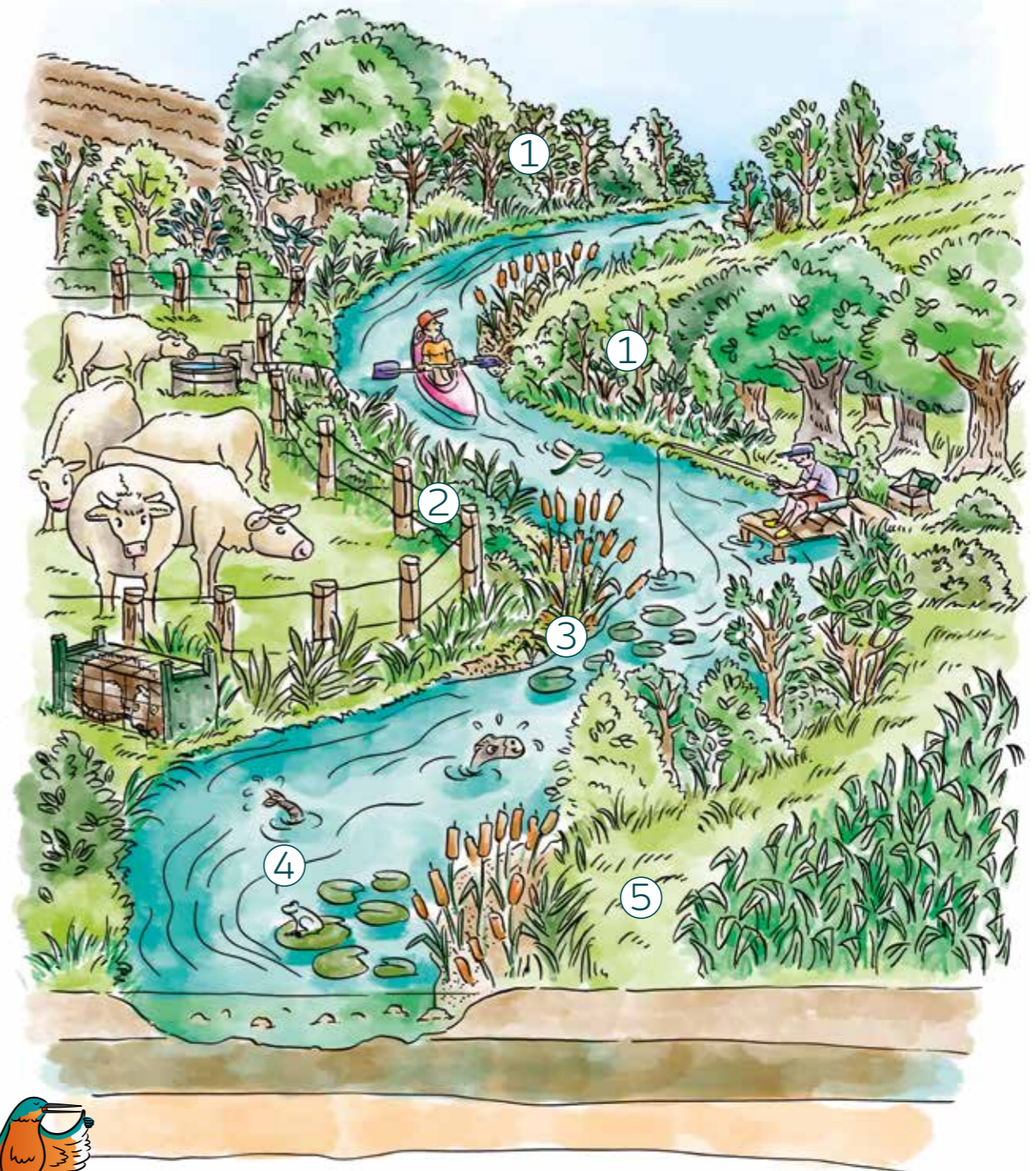
**Le Constat !** En 2012, une étude a mis en évidence des portions de cours d'eau en très mauvais état et une dégradation notable de la qualité des eaux.

- 1 Les ouvrages obstruent la circulation de l'eau, des sédiments et de la faune aquatique. L'eau stagnante se rechauffe et s'évapore. Les polluants s'accumulent et le fond du lit s'ensave.
- 2 Les berges non végétalisées et piétinées souffrent de l'érosion.
- 3 Les rongeurs aquatiques nuisibles fragilisent les berges.
- 4 La divagation des animaux dans la rivière entraîne une pollution organique et bactérienne.
- 5 Le cheminement de la rivière est rectifié et ne permet plus la dissipation de l'énergie du cours d'eau.
- 6 Le cours d'eau recalibré souffre d'une banalisation des écoulements et des habitats. L'enfoncement du lit déconnecte le cours d'eau au lit majeur.

### Cours d'eau dégradé



### Cours d'eau en bon état



**La restauration !** Au titre de la Directive Cadre sur l'eau, l'atteinte du bon état écologique de l'Erdre est fixée pour 2027. Un cours d'eau en bon état est un cours d'eau présentant une eau de bonne qualité et une grande diversité de milieux et d'espèces faunistiques et floristiques.

- 1 La végétation des berges est dense et diversifiée, elle rend service au cours d'eau et à l'Homme.
- 2 Les berges sont végétalisées et protégées du piétinement.
- 3 L'eau, les sédiments et la faune aquatique circulent librement, l'eau courante est mieux oxygénée, plus fraîche et plus claire.
- 4 La morphologie du cours d'eau et les écoulements sont diversifiés, le cours d'eau déborde de vie.
- 5 Le lit majeur est reconnecté, les crues et les étiages sont régulés.



# La restauration des berges et de la ripisylve

Par ses racines, la végétation protège les berges d'une érosion trop rapide et participe à la filtration des polluants pour une eau de meilleure qualité. L'énergie du courant se dissipe sur les berges rugueuses, les crues sont alors moins violentes.

La végétation offre des lieux de vie, de nourriture et de reproduction à la faune terrestre et aquatique, l'ombrage maintient l'eau à une température idéale pour le développement de la vie.

## Les essences de la ripisylve

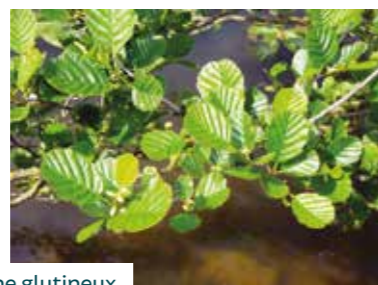
Une ripisylve de bonne qualité est une ripisylve dense et diversifiée en strate (arbre, arbuste, herbacée), en âges et en espèces.



### Les essences à conserver



Frêne commun



Aulne glutineux



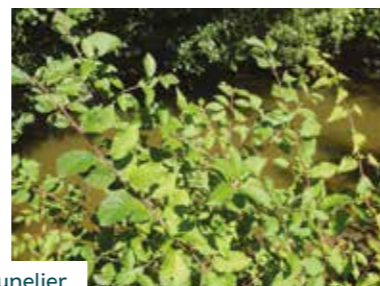
Saule



Chêne pédonculé



Aubépine



Prunelier



### Certaines espèces ne sont pas adaptées aux bordures de cours d'eau

**Le peuplier cultivar :** Avec un système racinaire superficiel et une importante prise au vent le peuplier est sensible au déchaussement. De plus, ses feuilles sont difficilement dégradables et s'accumulent dans le cours d'eau.

**Les résineux :** Comme le peuplier, leur enracinement superficiel fragilise les berges. De plus, leur canopée (plus fermée que celle des feuillus) limite le développement d'une végétation herbacée nécessaire au maintien des berges.

**Les espèces exotiques envahissantes :** Ce sont des espèces introduites dans un milieu dont elles ne sont pas originaires et où elles se développent rapidement (Renouée du Japon, Jussie, Myriophylle du Brésil, ...). Sans prédateurs naturels, elles concurrencent fortement la biodiversité locale.



# L'entretien de la végétation

L'absence d'entretien entraîne un développement important de la végétation conduisant à des chutes d'arbres et de branches encombrant le lit mineur.

À l'inverse, un entretien excessif comme les coupes à blanc<sup>1</sup> conduit à une disparition de la végétation et de ses bienfaits.

Sur le cours d'eau, les zones d'ombre et de lumière doivent s'alterner, l'ombrage est privilégié sur les eaux stagnantes.



## Le débroussaillage

Sous les clôtures, aux abords des ouvrages et des zones de passage (pêche, accès à une pompe...).



## L'élagage

Suppression des branches basses menaçant de tomber dans le cours d'eau, allègement ou rééquilibrage d'un arbre, remise en têtard.



## L'abattage

Suppression des arbres penchés, dépérissants, sous-cavés<sup>2</sup>.  
Suppression des essences inadaptées au cours d'eau.

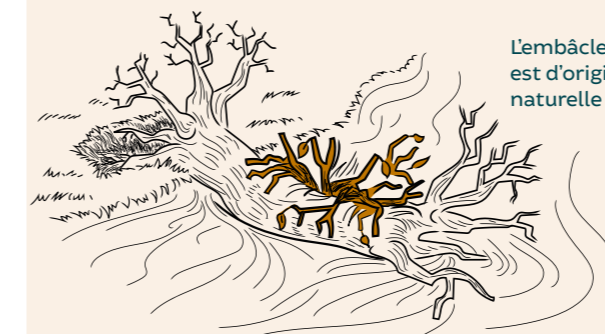
**ATTENTION** Les arbres morts ne doivent pas être systématiquement abattus, s'ils ne présentent pas de risque de chute, ces arbres seront très utiles aux oiseaux et insectes.



## Recépage

Rajeunissement d'une cépée<sup>3</sup>.

## Retrait des embâcles<sup>4</sup>



L'embâcle est d'origine naturelle ?

### Qui

L'embâcle provoque des phénomènes d'érosion ?

### Non

Retirer l'embâcle, il est source de pollution et incite à utiliser le cours d'eau comme dépotoir.

### Qui

Retirer l'embâcle, il déstabilisera à terme la berge.

### Non

L'embâcle est stable ?

### Qui

Maintien de l'embâcle, il constitue un lieu de vie et diversifie les écoulements.

### Non

Retirer l'embâcle, il peut causer des dégâts sur les berges et les ouvrages en aval.

Le bois en rivière offre à la faune des zones de caches et de reproduction ainsi l'enlèvement des embâcles n'est pas systématique.



*Le syndicat missionne une entreprise qualifiée pour mener des travaux d'élagage, d'abattage et de gestion des embâcles sur les cours d'eau du territoire. L'entretien futur de la végétation est ensuite à la charge du riverain, le syndicat apporte une aide technique.*

## Lexique :

- Coupe à blanc :** suppression totale de la végétation
- Arbre sous-cavé :** arbre positionné sur une berge dont la partie inférieure est creusée (érosion)
- Cépée :** ensemble des rejets sortant de la souche d'un arbre qui a été coupé.
- Embâcle :** accumulation de branches, arbre et/ou débris divers dans le lit d'un cours d'eau faisant obstacle à l'écoulement.

Préférer un entretien régulier !  
Moins contraignant, cela vous épargnera de gros travaux à l'avenir.



*Période d'intervention  
D'octobre à mars pendant  
la période de repos  
végétatif (hors gel)*



# 10 La protection des berges

*Le piétinement entraîne la disparition de la végétation indispensable au maintien des berges. Sans elle, des pans de terre glissent à la rivière et se déposent dans le fond. Il en résulte une réduction des parcelles d'exploitation, un engorgement du cours d'eau et une disparition des habitats nécessaires à la vie de la faune et de la flore aquatique.*

*De plus, l'abreuvement direct dans le cours d'eau peut nuire à l'état sanitaire du cheptel.*

## Pose de clôture et d'abreuvoir



Clôtures fixes ou mobiles (entretien facilité de la végétation et retrait possible avant les crues) à 1 m voire 1,5 m du haut de la berge pour permettre le développement d'une végétation arbustive et arborescente.

Attention, la clôture ne doit en aucun cas être fixée sur la végétation existante !

L'installation de clôture en travers d'un cours d'eau est proscrite ainsi que le désherbage chimique sous les clôtures

(utilisation de produit phytosanitaire interdite sur les fossés et à moins de 5 m des cours d'eau).



### Les pompes de prairies

Pompe actionnée par l'animal lorsqu'il s'abreuve. Il est conseillé de fixer la crépine à un pieu afin de garantir son immersion.

### Les bacs gravitaires

Le remplissage du bac se fait grâce à la dénivellation entre la prise d'eau et le bac.

### Les descentes aménagées

Nécessité d'avoir un niveau d'eau constant dans la rivière.

Lorsque c'est possible, utilisez une autre ressource que le cours d'eau (réseau d'eau, puits, source...). Ces eaux, plus propres, limitent les risques sanitaires pour le bétail.

## Plantation d'arbres et d'arbustes locaux

La plantation a lieu en cas de restauration urgente d'une zone fortement érodée. La régénération naturelle reste la meilleure solution, il suffit d'installer une clôture et/ou de stopper l'entretien de la végétation.

La plantation se fait avec un mélange d'espèces d'arbres et d'arbustes locaux, adaptées aux milieux humides. La préparation du sol se fait manuellement.

## Renforcement des berges

La végétation est votre meilleure alliée pour le renforcement de vos berges. Les tôles, et gravas en tout genre n'ont pas leur place sur les berges de nos cours d'eau !

**ACTIONS**

*Le syndicat fournit aux exploitants agricoles des clôtures mobiles et des abreuvoirs type pompe à museau.*

# Les espèces exotiques envahissantes

*Importées par les Hommes, de nouvelles espèces végétales et animales colonisent nos cours d'eau. Certaines ont su cohabiter avec les espèces courantes, d'autres prennent leur place et appauvrissent la biodiversité.*

## Le Ragondin

L'espèce la plus problématique sur l'Erdre en Maine-et-Loire est le Ragondin. Originaire du continent américain, cette espèce a été introduite en Europe dans des élevages pour sa fourrure. Cette espèce est vecteur de maladie pour les animaux et pour l'Homme et fragilise les berges par ses galeries.

L'animal peut être piégé à l'aide de cage déclarée en mairie. Une lutte collective est organisée par la FDGDON et permet une aide financière jusqu'à 3 € par queue. L'utilisation d'appâts empoisonnés est interdite.

La destruction par tir est possible à condition d'être titulaire d'un permis de chasser et de ne pas utiliser de munitions en plomb.



**À SAVOIR**

*Le syndicat indemnise les piégeurs bénévoles du territoire affiliés à la FDGDON (1,50 € par queue).*

## La Renouée du Japon

La Renouée du Japon est présente très ponctuellement sur le bassin versant de l'Erdre en Maine-et-Loire. Cette plante originaire d'Asie orientale a été introduite en France en 1939 pour ses qualités ornementales.

Comme de nombreuses plantes envahissantes, la Renouée s'implante très facilement. Un nouvel individu se forme à partir d'un fragment de racine et même de tige. L'arrachage manuel répétitif est recommandé pour lutter contre son implantation.



## Les bons réflexes

1

*Avant d'acheter des plantes ornementales, demandez leur origine et privilégiez les espèces locales*

2

*Ne jetez pas l'eau et les plantes issues d'un bassin ou d'un aquarium dans le milieu naturel*

3

*Évitez de rapporter des plantes ou des graines en souvenir de voyages à l'étranger*

4

*Si vous constatez qu'une plante prolifère dans votre jardin, taillez-la avant la floraison pour éviter la production et la propagation des graines. En cas de destruction, déposez les plantes en déchèterie.*



# La restauration de la continuité écologique

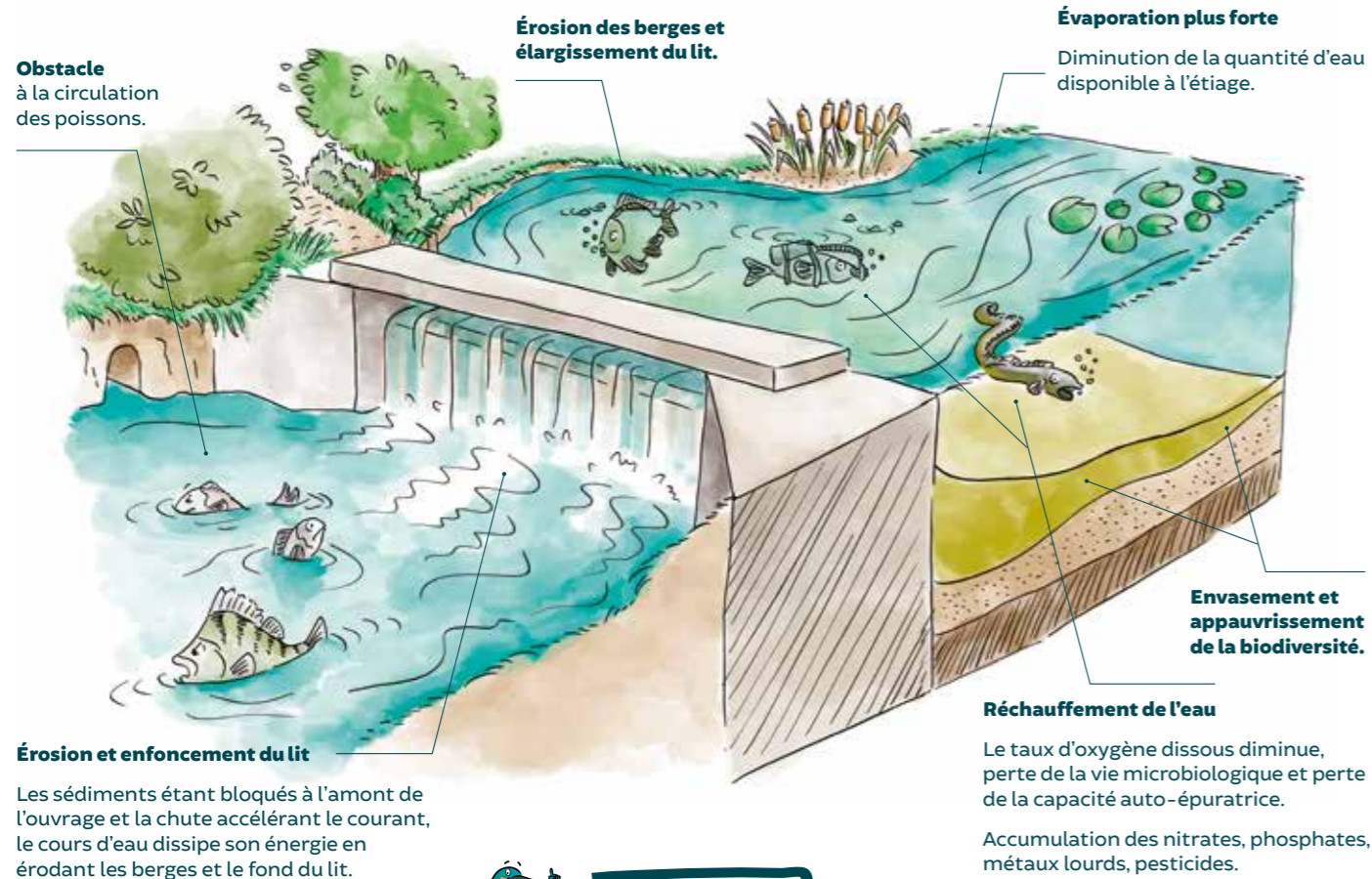
La continuité écologique se définit par la libre circulation des sédiments et des espèces animales longitudinalement et transversalement dans la rivière.

Le transport des sédiments est un phénomène naturel à préserver pour un bon fonctionnement des cours d'eau. En se déposant au fil du courant, les sédiments créent dans le lit des zones de fosse ou de radier<sup>1</sup> offrant un éventail de lieu de vie pour la faune et la flore du cours d'eau.

La libre circulation des poissons est nécessaire à l'accomplissement complet de leur cycle de vie. Languille, par exemple, se reproduit en mer, le brochet, lui, reste dans nos cours d'eau toute l'année mais a besoin de parcourir d'importantes distances pour accéder aux frayères.

Sur le bassin versant de l'Erdre 49, les ouvrages faisant obstacle à cette continuité sont des batardeaux, des clapets hydrauliques et des seuils empierrés. La majorité ont pour usage l'abreuvement des animaux, pour certains, les usages sont paysagers ou d'agrément.

En plus de faire obstacle à la continuité écologique, les barrages constituent une cause importante de dégradation physique et de la qualité chimique et biologique des cours d'eau.



*Le syndicat expérimente des abaissements d'ouvrages puis, le choix du type d'aménagement se fait suite à une étude préalable qui établit un état des lieux des sites, des usages et des besoins des riverains. Le syndicat organise les ouvertures hivernales des ouvrages.*

## Lexique

① **Radier** : partie d'un cours d'eau peu profonde à écoulement rapide dont le substrat est caillouteux.

La restauration de la continuité écologique vise à retrouver des rivières vivantes, dynamiques et fonctionnelles, capables de rendre de multiples services. Suivant les usages en place, plusieurs aménagements sont possibles pour conjuguer activité économique et restauration de l'environnement.

### Effacement de l'ouvrage

Coût faible, efficacité maximale.  
Nécessite que l'ouvrage n'ait plus aucune fonction.

### Aménagement, arasement partiel

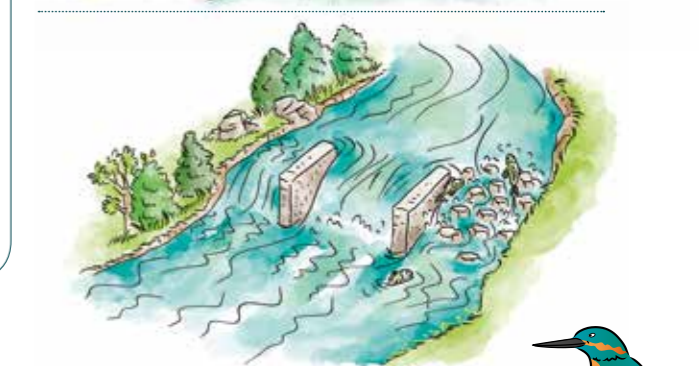
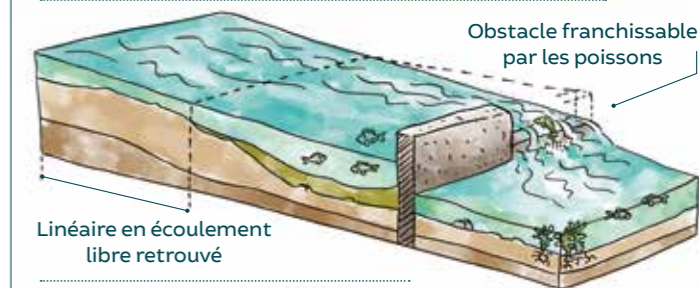
Coût modéré à important, bonne efficacité, permet de maintenir certains usages par une ligne d'eau partiellement abaissée.

### Gestion des vannages (ouverture de l'ouvrage au moins 4 mois par an)

Efficacité faible, maintien de tous les usages.  
La fermeture de l'ouvrage doit être progressive pour ne pas rompre l'écoulement à l'aval.

### Dispositif de franchissement

Coût important, efficacité moyenne à faible, maintien de tous les usages.



## Le Saviez-vous ?

Un classement des cours d'eau en deux listes existe afin de répondre à l'objectif d'atteinte du bon état des cours d'eau (Article 214-17 du Code de l'Environnement).

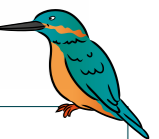
### Liste 1 : Préservation

**INTERDICTION** de construire de nouveaux ouvrages s'ils constituent un obstacle à la continuité écologique.

### Liste 2 : Restauration

**OBLIGATION** de mise en conformité des ouvrages par rapport à la continuité écologique des cours d'eau.

L'Erdre et ses affluents sont classés en liste 1 ainsi la mise en conformité n'est pas obligatoire mais la construction de nouveaux ouvrages est strictement interdite.





# La restauration morphologique

Sur notre territoire, les cours d'eau ont subi le siècle dernier d'importantes modifications de leur profil. Aujourd'hui, ils n'assurent plus leurs fonctions d'épuration des eaux, de lieux de vie pour la faune et la flore, de régulation des crues l'hiver et de ressource en eau disponible l'été.

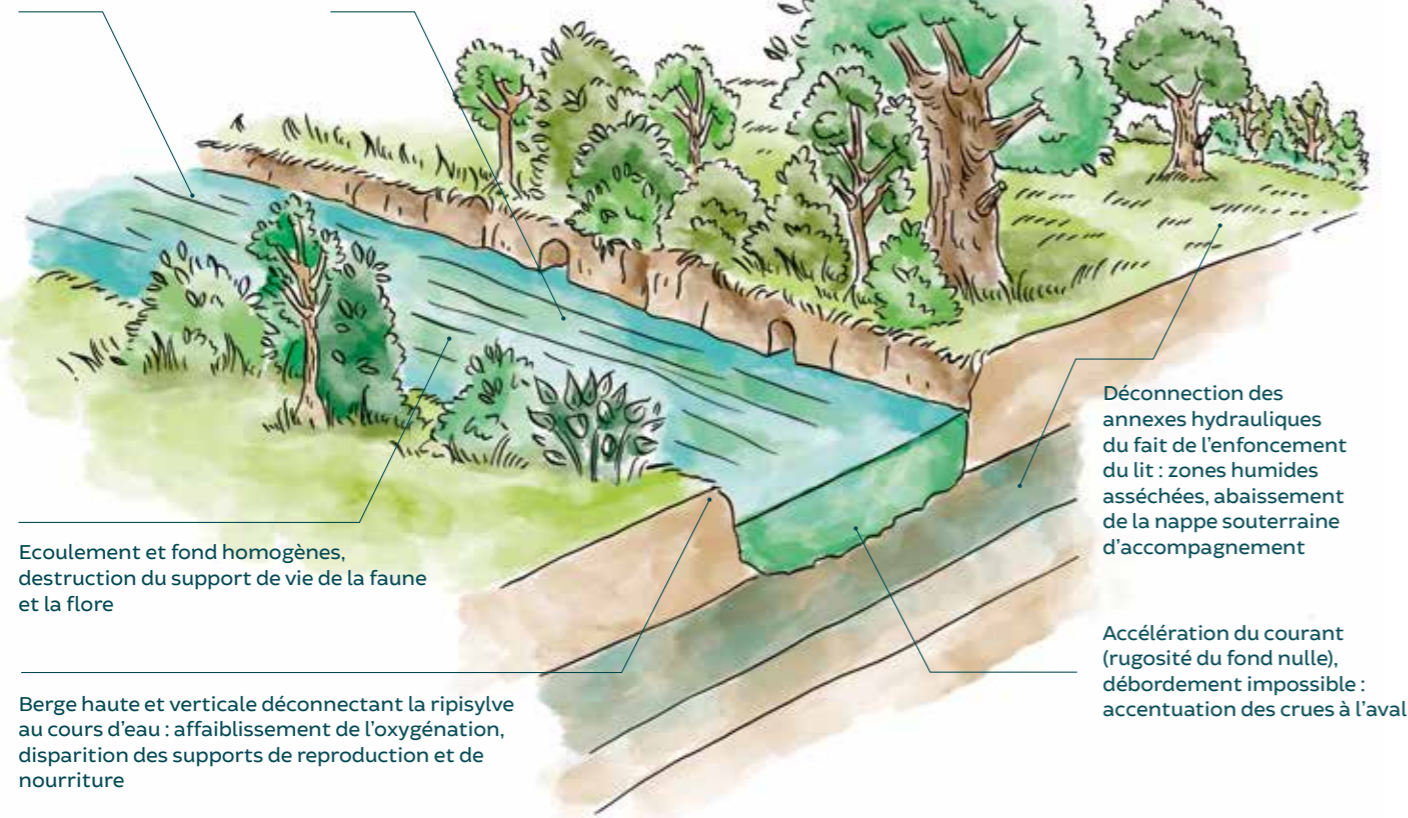
## Rectification, recalibrage et curage

Les méandres ont été supprimés, le lit élargi et approfondi. Tout ce qui se trouvait dans le lit du cours d'eau a été retiré (matière organique, sédiments, branchages, etc).

### Conséquences

Destruction des espèces vivant dans le cours d'eau

Capacité d'autoépuration inhibée



## Point réglementaire

Tout projet d'intervention sur le cours d'eau, en dehors de l'entretien régulier de la végétation, doit être porté à la connaissance de la Police de l'eau (DDT 49) avant travaux.

Selon le type de travaux envisagé et le linéaire concerné, le projet nécessitera un avis préalable ou la constitution d'un dossier de déclaration ou autorisation au titre de la Loi sur l'Eau. Les travaux visés sont particulièrement l'extraction de sédiment, la modification du profil des berges et du fond ou encore la modification du tracé du cours d'eau.

La restauration de la morphologie vise à retrouver des rivières naturelles et fonctionnelles connectées à leur lit majeur.

Plusieurs méthodes de restauration existent et chaque cas est unique. L'aménagement doit tenir compte des usages existants et respecter la nature historique du cours d'eau (type de granulométrie, végétation existante, pente, etc.)

## Reméandrage et remise du cours d'eau dans son lit d'origine

Le cours d'eau retrouve une morphologie sinueuse. L'allongement du tracé permet une augmentation du temps de transfert des eaux donc une meilleure régulation des crues. Le transport des sédiments est retrouvé, le cours d'eau est reconnecté aux zones humides riveraines.

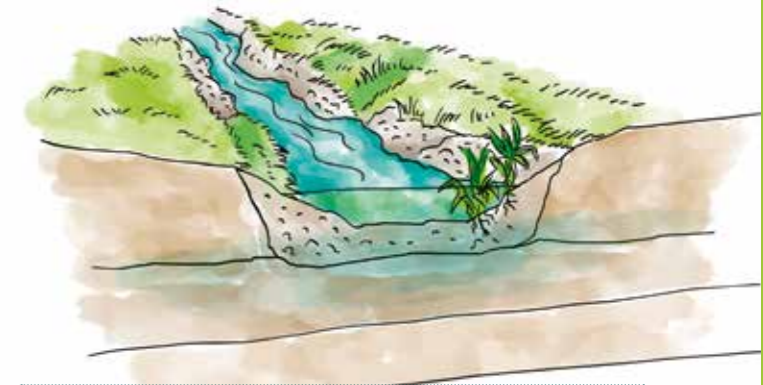
Lorsque cela est possible, le cours d'eau doit suivre son tracé originel en fond de vallée pour le reconnecter à sa nappe d'accompagnement.

## Recharge en granulat

Le fond du lit est reconstitué et rehaussé afin d'élever la ligne d'eau à l'étiage et diversifier les habitats. La nappe d'accompagnement est rehaussée et les connexions latérales améliorées.

## Reprofilage des berges

Les berges du cours d'eau sont redessinées en pente douce afin de stopper les phénomènes d'érosion et d'augmenter la surface de contact entre l'eau et la végétation (dissipation de l'énergie, abris et alimentation pour la faune). Le lit est aussi resserré par endroit afin de rehausser la lame d'eau et diversifier les écoulements.



Le syndicat porte des travaux de restauration morphologique permettant un maintien des usages suite à l'aménagement d'un ouvrage ou répondant à une volonté d'un riverain ou d'un élu.



# Liens utiles

## La Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL)

Bulletin de situation hydrologique, suivi des étiages, suivi des crues, qualité des eaux, classement des cours d'eau, législation, etc.

@ [www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr](http://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr)

## Le Département de Maine-et-Loire

Règlementation, cartographie des cours d'eau, guide d'entretien, observatoire de l'eau de Maine-et-Loire, etc.

@ [www.maine-et-loire.gouv.fr/eau-r59.html](http://www.maine-et-loire.gouv.fr/eau-r59.html)

## La Direction Départementale des Territoires de Maine-et-Loire

@ [www.maine-et-loire.gouv.fr/direction-departementale-des-territoires-ddt-r760.html](http://www.maine-et-loire.gouv.fr/direction-departementale-des-territoires-ddt-r760.html)

## L'Agence Française pour la biodiversité

@ [www.afbiodiversite.fr](http://www.afbiodiversite.fr)

## L'Agence de l'eau Loire-Bretagne

@ [www.eau-loire-bretagne.fr](http://www.eau-loire-bretagne.fr)

## La Chambre d'Agriculture de Maine-et-Loire

@ [extranet-pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr/vos-chambres/maine-et-loire/](http://extranet-pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr/vos-chambres/maine-et-loire/)

## La Fédération départementale des Groupement de Défense contre les Organismes Nuisibles de Maine-et-Loire (FDGDON)

@ [www.fdgdon49.fr](http://www.fdgdon49.fr)

## La Fédération Départemental pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique de Maine-et-Loire

@ [www.fedepeche49.fr](http://www.fedepeche49.fr)

## Le SAGE Estuaire de la Loire et le Syloa

@ [www.sage-estuaire-loire.org](http://www.sage-estuaire-loire.org)

## Le syndicat mixte EDENN

@ [www.edenn.fr](http://www.edenn.fr)

# Contact

## Le syndicat intercommunal de l'Erdre 49

Mairie, Place de la Mairie  
Boîte aux lettres n° 3  
49370 Le Louroux-Béconnais  
Val d'Erdre-Auxence

02 52 60 32 24 / 06 27 60 26 05

@ [sierdre49@outlook.fr](mailto:sierdre49@outlook.fr)

Syndicat  
Intercommunal  
de l'Erdre

49

du Guide  
riverain

DU BASSIN VERSANT DE L'ERDRE AMONT 49

Produit réalisé  
avec le soutien financier de



Agence de l'eau  
Loire-Bretagne



Région  
PAYS DE LA LOIRE