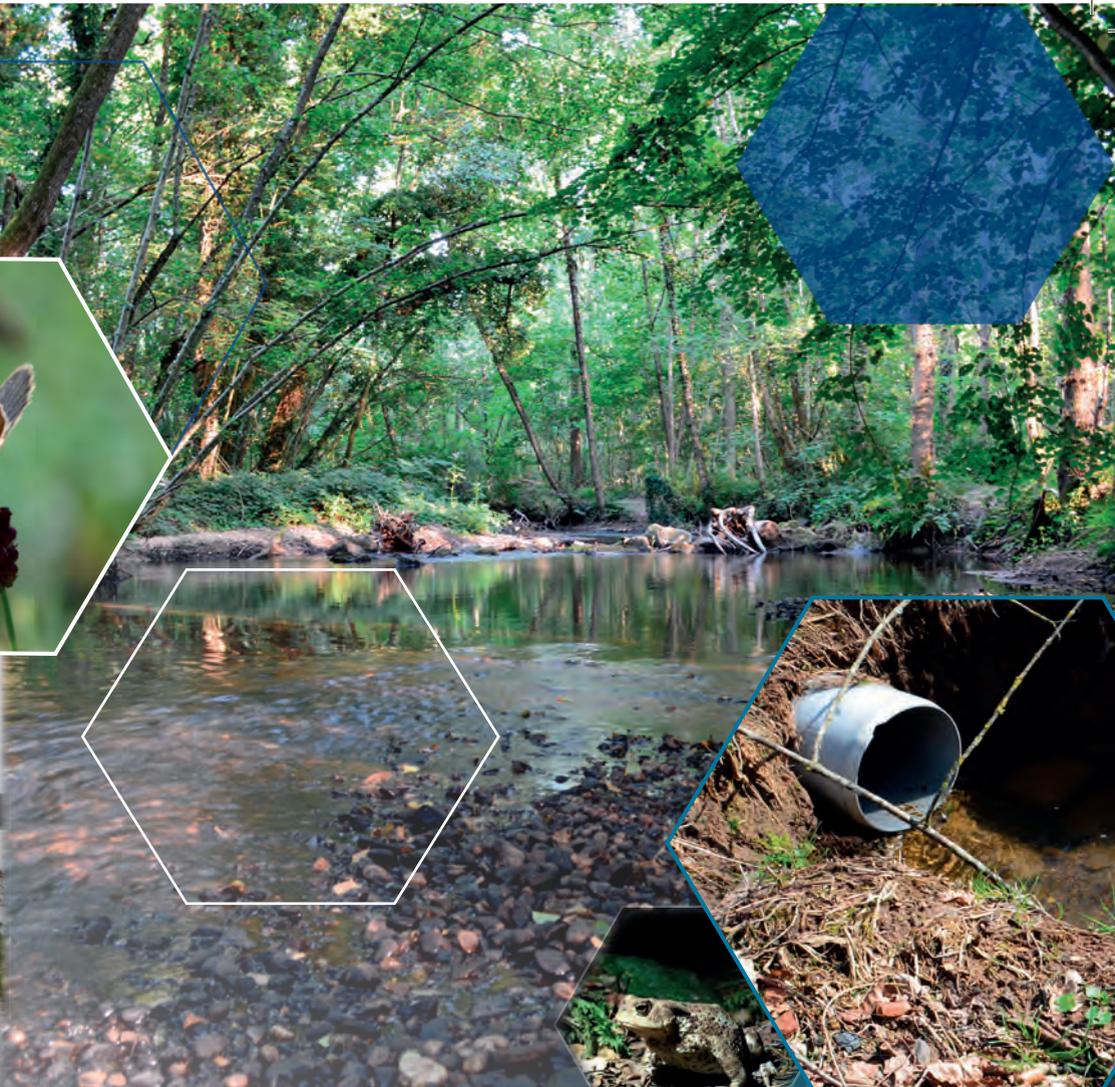
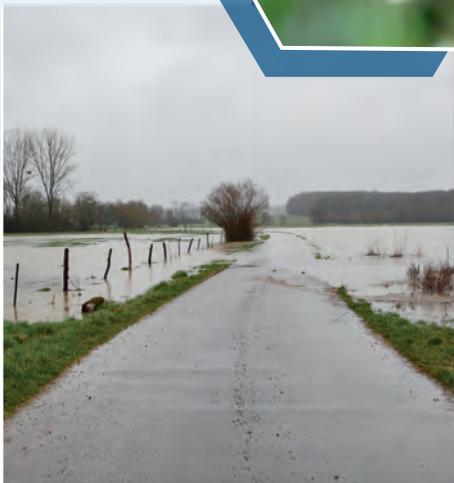


# COMPRENDRE LA RIVIÈRE

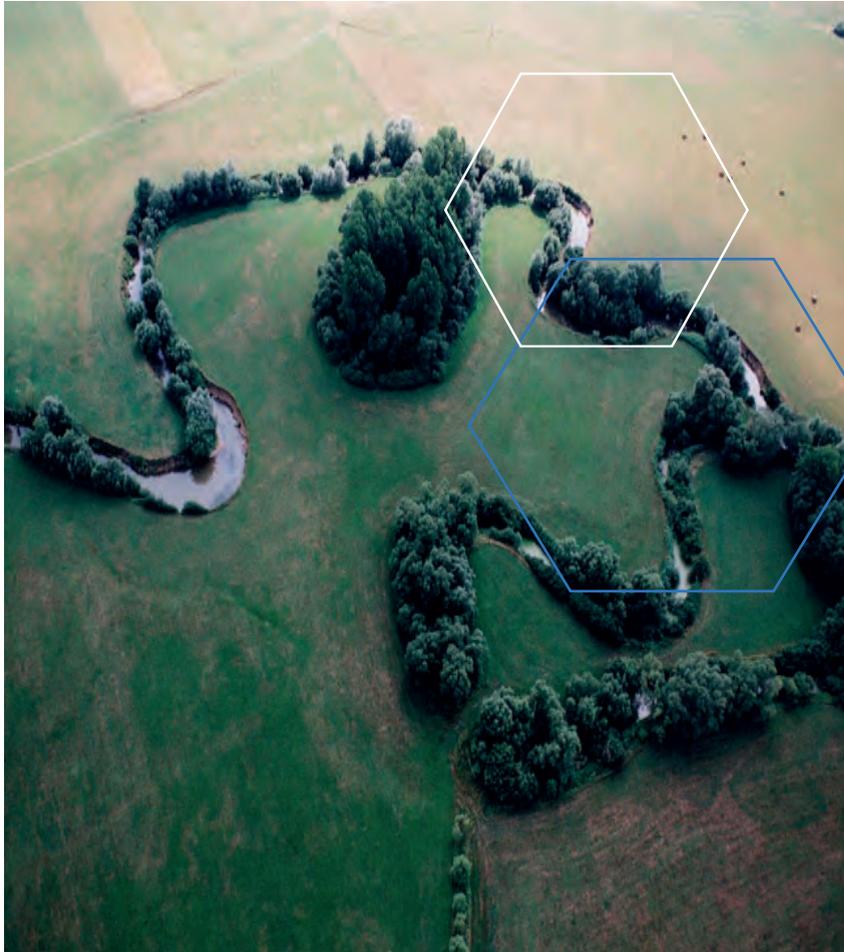
## GUIDE PRATIQUE

2020



Communauté de Communes de Vezouze en Piémont  
38 rue de la Voise - B.P. 8 - 54 450 BLÂMONT - Tél : 03 83 42 46 46 - [accueil@ccvp.fr](mailto:accueil@ccvp.fr) - [www.ccvp.fr](http://www.ccvp.fr)





**P.4** LA DYNAMIQUE DES COURS D'EAU

**P.5** LES CRITÈRES D'INFLUENCE

**P.6-7** LES MAILLONS DE L'ÉQUILIBRE

**P.8** SÉDIMENTS

**P.9** VÉGÉTATION

**P.10-11** USAGES ET PERTURBATIONS

**P.12-13** LES BONS GESTES

**P.14** ZOOM A L'ÉCHELLE LOCALE

**P.15** ACCOMPAGNEMENT ET SUBVENTIONS

**P.16** NOUS CONTACTER

# LE MOT DU PRÉSIDENT

L'eau, c'est la vie !

Souvent dérivées, recalibrées, artificialisées, les rivières ont perdu leur forme naturelle, et avec celle-ci, leur capacité d'autoépuration et d'autorégulation. Leur rendre leurs fonctions, c'est rendre un service indispensable à notre environnement et à nous-mêmes.

Les rivières sont le socle d'une biodiversité, où faune, flore et éléments physiques forment des écosystèmes spécifiques et équilibrés. Elles contribuent à prévenir les inondations, favorisent la biodiversité, améliorent notre qualité de vie et constituent une ressource en eau plus que précieuse.

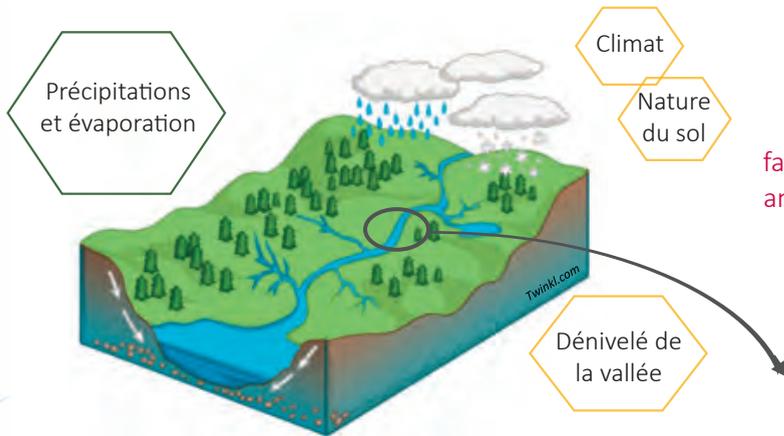
Ce guide a été conçu pour aider à comprendre les cours d'eau, leur rôle et l'importance de les préserver.

Philippe ARNOULD





# LES CRITÈRES D'INFLUENCE



## LONGITUDINAUX

Le dénivelé, la nature du sol (cailloux, sable, vase) et le climat influent sur les conditions de vie des espèces aquatiques. En zone de piémont, les températures fraîches et la force du courant favorisent une population végétale et animale qui diffère de celle de la plaine.

Échanges souterrains

Facteurs naturels

## TRANSVERSAUX

Le lit mineur est la zone d'écoulement permanent. Le lit majeur correspond à la zone inondée lors de crues. Les virages, courbes et méandres ainsi formés permettent de dissiper l'énergie de l'eau accumulée par la pente. Cette dynamique se répartit dans ce que l'on nomme « l'espace de mobilité » du cours d'eau. Elle marque au fil des années la trace du déplacement de la rivière par l'apparition de bras-morts et les terrasses alluviales.

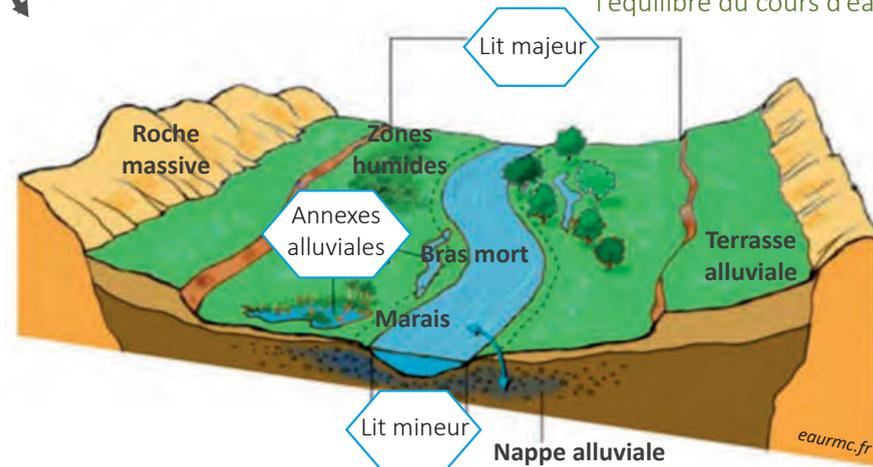
**TEMPORELS**

La rivière évolue au fil du temps, selon le déroulement et l'alternance des saisons. Les facteurs naturels (crues, étiage, sécheresse) et anthropiques (cultures, transport) contribuent à la transformation continue de nos cours d'eau, et agissent sur leur fonctionnement.

Facteurs anthropiques

## VERTICAUX

Le flux des rivières est influencé par l'évaporation et les précipitations. Les échanges avec les nappes souterraines participent à l'équilibre du cours d'eau.



# LES MAILLONS



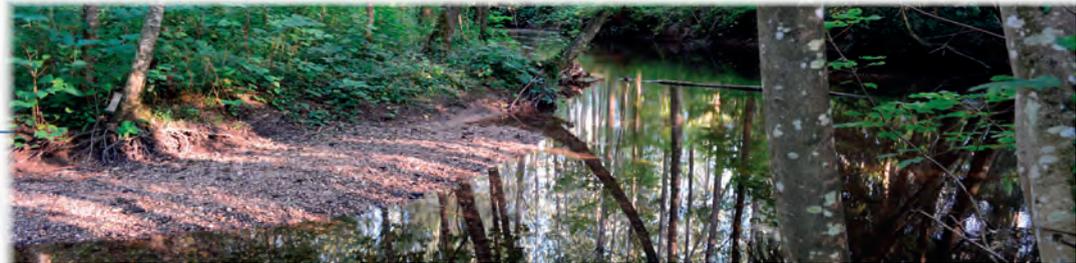
*Participant au refroidissement de la centrale nucléaire de Cattenom, le Lac du Vieux Pré peut être lourdement affecté en période de forte sécheresse.*



*I. Shah*

Les **activités humaines**, telles que l'agriculture, l'exploitation forestière, les loisirs, l'urbanisation et les infrastructures routières influent sur les débits et sur la qualité physico-chimique des eaux. Le **climat** ainsi que les **événements naturels** tels que les crues jouent également sur le fonctionnement des rivières.

En parallèle, les éléments naturels que sont les sédiments et la végétation des berges jouent un rôle majeur dans l'équilibre des rivières.



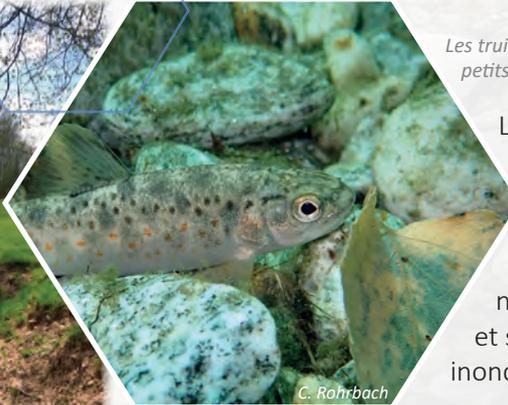
# DE L'ÉQUILIBRE

Les sédiments sont naturellement transportés par la rivière. Leur **quantité**, leur **taille** (cailloux, graviers, sable), leur **localisation** (immergée ou émergée) et leur **nature** (porosité, minéralité) modifient l'aspect du cours d'eau.

Les alluvions (amas de sédiments) prennent la forme de virages, de bancs, de fosses. Ils dissipent et régulent l'énergie de l'eau accumulée au fil de la pente. Plus les sédiments sont différenciés et plus la biodiversité et le fonctionnement du cours d'eau seront riches.



Érosion des berges sur l'Herbas.  
En l'absence de ripisylve, la berge subit un important affaissement.



C. Rohrbach



H. Duprat

Les truites affectionnent les lits de petits graviers fins pour pondre.

Nid d'amphibien dans un petit ruisseau du territoire. Une bonne qualité d'eau favorise le développement et l'installation des espèces aquatiques locales. Ici, les plantes aquatiques apportent aux œufs fraîcheur et protection contre le courant et les prédateurs.



La ripisylve, de son sens latin, « Ripa » signifiant « rive » et « Sylva » voulant dire « forêt », est la végétation qui borde les cours d'eau et milieux humides. Elle constitue une **zone de transition** entre terre et eau et peut apparaître très étroite ou étendue (ex : boisement alluvial). La ripisylve abrite une flore naturelle, spontanée, et très souvent remarquable. Sa diversité et son aménagement dépendent en partie de la fréquence des inondations.

Elle évolue progressivement, en parallèle du cours d'eau. Au fil du temps, en remontant du lit mineur au lit majeur, la strate herbacée laisse progressivement la place à une végétation arbustive puis aux arbres. Chaque strate a son propre rôle à jouer.

# SÉDIMENTS

Il est démontré que la présence de sédiments dans le lit du cours d'eau est un atout pour préserver une **bonne qualité d'eau**. En favorisant l'installation de biofilm et de végétaux hétérogènes, les sédiments de nature et de taille variables contribuent indirectement à l'**auto-épur**ation des eaux. L'équilibre sédimentaire et végétale sont deux maillons essentiels au bon fonctionnement des cours d'eau.

## CHIMIQUE



Refuge

Alimentation

Les interstices entre les sédiments forment l'**habitat** et le **refuge** de nombreuses espèces. Ces espaces piègent la matière végétale dont se nourrissent les animaux aquatiques, sont un **support** pour la reproduction, et permettent aux plantes de prendre racine. Hors de l'eau, les alluvions secs accueillent également des espèces végétales et animales.

Les sédiments sont nécessaires à la formation de biofilm (complexe de bactéries, algues et champignons) dont la présence est indispensable au **bon fonctionnement** du cours d'eau. Élément essentiel de la **chaîne alimentaire**, il dégrade la matière organique, assimile les fertilisants et nourrit les végétaux.

## BIOLOGIQUE



Habitat

Régulation du débit

Qualité de l'eau

Lieu de vie

## MÉCANIQUE



W. Gibson

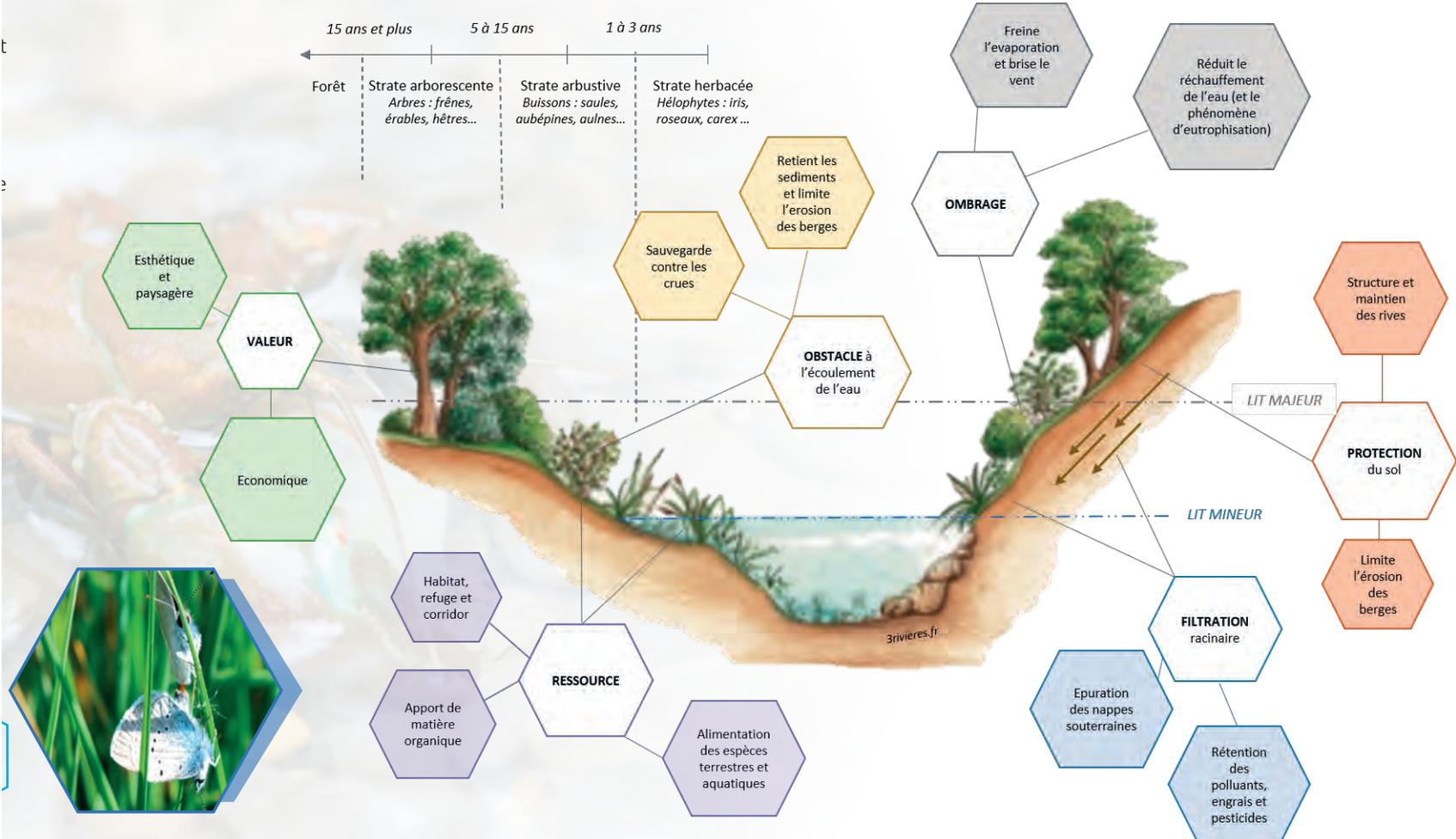
Auto-épur

Variation de la température

Support de reproduction

La présence d'alluvions différenciés joue sur la vitesse d'écoulement de l'eau et engendre la variation de **débit** durant le parcours de l'eau. La **température** est également influencée tout le long du cours d'eau par la diversité sédimentaire. Ces facteurs, propices à la formation d'habitats diversifiés, agissent alors sur la richesse écologique de nos rivières.

# VÉGÉTATION



Au fil des siècles, l'**usage des rivières** s'est intensifié pour répondre aux besoins toujours plus croissants des hommes. Les prises d'eau, drainages et l'artificialisation des tracés deviennent de plus en plus nombreux. Certains tronçons se retrouvent aujourd'hui complètement inertes, ne rendant plus les services naturels attendus.

Bien que nécessaire, l'agriculture (irrigation, arrosage, épandage) peut participer à la pollution et l'épuisement des rivières et nappes phréatiques. L'exploitation forestière (flottage, immersion), industrielle (production d'énergie) et commerciale (transport, navigation, thermorégulation) augmente les risques d'érosion, l'assèchement et la disparition des milieux rivulaires. Enfin, les loisirs (sports aquatiques, baignade) et l'artisanat (pêche, vannerie) limitent l'épanouissement de la biodiversité.

*Sans protection des rives, la berge est détériorée et n'assure plus son rôle de maintien du lit. La montée des eaux n'est plus contenue.*



Les lessivages (urbains, agricoles, industriels), les rejets industriels (boues, eaux de lavage) et d'assainissement problématiques, les déchets et les remblais toxiques contaminent les nappes phréatiques et favorisent le phénomène d'eutrophisation (asphyxie aquatique).

**Pollution**

**Activités humaines**



# USAGES ET PERTURBATIONS

La construction de digues, le recalibrage, le curage et le faucardage régulier participent à l'augmentation de la vitesse de l'eau qui, s'évacuant plus rapidement, amplifie les risques d'érosion et d'inondation. L'énergie de l'eau n'est plus dissipée et engendre des catastrophes souvent d'une gravité croissante. La biodiversité est inhibée par l'entretien régulier et l'absence de berges et lit naturel.

## Ouvrages hydrauliques

Station d'épuration située à Cirey-sur-  
Vezouze. Ces installations jouent un rôle  
essentiel en dépolluant les eaux usées  
avant leur rejet dans le milieu naturel.



Le passage dans  
le lit de la rivière  
est à éviter pour  
préserver  
l'écosystème  
aquatique.

Ruisseau surcreusé  
et dévégétalisé. Cet  
« entretien » excessif  
affaiblit les berges, perturbe  
le fonctionnement biologique,  
ne freine plus l'écoulement et  
l'évaporation de l'eau. Le milieu  
devient stérile et sans intérêt, à tel  
point de le confondre avec un fossé.



## Artificialisation

Les seuils, vannes, écluses, barrages et retenues d'eau segmentent le parcours de l'eau et contribuent à son réchauffement, son appauvrissement et son évaporation. Ils empêchent la continuité écologique et concentrent les polluants. De plus, ils amplifient le risque de débordement par l'accumulation des dépôts sédimentaires.

Plus résistantes à ces perturbations, les espèces exotiques envahissantes profitent de la difficulté de développement des variétés locales pour prendre leur place de façon persistante.



Maisons inondées à  
Herbéviller.

# LES BONS GESTES

Il peut s'avérer nécessaire de changer nos habitudes pour limiter la dégradation des cours d'eau.



Afin d'éviter la formation d'embâcles, les déchets verts et inertes (remblais, encombrants) sont à stocker en dehors des zones inondables. Les produits corrosifs et toxiques, tels que les solvants, liquides ménagers, peintures, huiles, sont également à évacuer dans un lieu dédié à leur collecte.



En l'absence d'une autorisation spécifique permettant de circuler dans le lit mineur avec un véhicule ou engin lourd, il est impératif de contourner ou créer une passerelle pour traverser un cours d'eau et ne pas le détruire.

***BON A SAVOIR ! La déchetterie de l'intercommunalité, située à Barbas, accepte les déchets végétaux, gravas, plâtres et remblais. Elle collecte également les produits toxiques, solvants, peintures et huiles.***

Les berges et le lit des rivières requièrent un entretien raisonné et expérimenté. Ces bonnes pratiques, qui assurent une gestion favorable et pérenne du cours d'eau, sont décrites dans le livret de la CCVP disponible sur son site internet [www.ccvp.fr](http://www.ccvp.fr)



Plusieurs solutions et aides existent pour aménager les ouvrages hydrauliques qui limitent la continuité écologique. N'hésitez pas à consulter le livret dédié à cette thématique et contacter la CCVP en ce sens !



La mise aux normes et le bon fonctionnement d'un système d'assainissement non collectif est essentiel pour la survie des cours d'eau. En outre, il est important de faciliter le branchement au réseau d'assainissement collectif lorsque celui-ci existe.

*D'au moins 5 mètres, la bande végétale permanente réduit l'érosion du sol, filtre les intrants agricoles et est un refuge pour les animaux. Son bénéfice environnemental est donc majeur !*



Pour limiter la contamination bactérienne des eaux potables et de loisirs, une distance de 5 à 100 m du bord du cours d'eau, selon les pratiques agricoles, est à respecter pour l'épandage des engrais de ferme (lisier, fumier...). Le drainage des zones humides et de leurs abords est à éviter, pour conserver ces espaces patrimoniaux.

La rivière n'est pas une poubelle. Les dépôts sauvages, strictement interdits, ne sont appréciés de personne... Aussi, lors de vos sorties, veillez à vous munir d'un sac pour rassembler vos déchets, même alimentaires (coquilles d'œufs, trognon de pomme).



# ZOOM A L'ÉCHELLE LOCALE

Aujourd'hui remarquées pour leurs **crues** et leurs périodes d'**assèchement**, nos rivières restent des cours d'eau de grande valeur. Lors des inondations, elles participent à la **fertilisation** des prairies et forêts riveraines, qui à leur tour deviennent de véritables **réservoirs** d'eau et de biodiversité. Cependant, l'imperméabilisation des sols et le remembrement parcellaire ont fortement dégradé ces zones humides alluviales.

Sur le territoire, l'implantation d'ouvrages hydrauliques obstacle au transport des sédiments, l'extraction conséquente de matériaux et la fermeture de méandres à la fin du 20<sup>ème</sup> siècle ont réellement impacté l'équilibre de nos rivières. En résulte depuis une érosion des berges et une incision profonde du lit, déstabilisant ainsi la rive et amplifiant les effets de crues sur certains secteurs.



Route inondée par la Vezouze à Saint-Martin.

Bien que la ressource locale soit abondante, elle n'en est pas moins vulnérable et fragilisée par les diverses dégradations qu'elle subit.

Depuis la prise de compétence GEMAPI en 2018 par l'intercommunalité, les études menées sur le territoire ont permis à la CCVP d'évaluer les enjeux et actions de préservation en faveur de nos cours d'eau et milieux humides, afin de protéger cette richesse écologique patrimoniale. Pour en savoir plus, n'hésitez pas à consulter le site de la CCVP : [www.ccvp.fr](http://www.ccvp.fr).

4 méandres court-circuités et remblayés sur la Vezouze. Saurez-vous les distinguer ?



# ACCOMPAGNEMENT ET SUBVENTIONS



La Direction Départementale des Territoires de Meurthe-et-Moselle, s'assure en tant que Police de l'Eau, du respect de la réglementation en matière de protection des milieux aquatiques. Le service Environnement, Eau, Biodiversité (EEB), Police des Milieux Aquatiques et de la Pêche est joignable au 03 83 91 41 06 et Place des ducs de Bar, 54000 Nancy. [www.meurthe-et-moselle.gouv.fr](http://www.meurthe-et-moselle.gouv.fr)

L'Agence de l'Eau Rhin-Meuse, Etablissement public du ministère en charge du développement durable, a pour missions de contribuer à la réduction des pollutions de l'eau et de protéger les ressources en eau et les milieux aquatiques du bassin Rhin-Meuse. Elle conseille et peut accompagner financièrement et **jusqu'à 100%, les propriétaires privés, selon le projet envisagé.** [www.eau-rhin-meuse.fr](http://www.eau-rhin-meuse.fr)



**Attention !** Un accord préalable de l'Agence de l'Eau est requis pour débiter études et/ou travaux et obtenir un accompagnement financier. Si vous commencez avant, aucun financement ne sera alloué.

La Fédération Départementale pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique, mène deux principales missions qui s'articulent autour du développement de la pêche de loisir et la protection des milieux aquatiques. [www.peche-54.fr](http://www.peche-54.fr)



Le Conseil Départemental de Meurthe-et-Moselle assure notamment la protection des espaces naturels jugés sensibles (ENS), c'est-à-dire dont les écosystèmes, particulièrement riches, qui nécessitent d'être préservés. [www.meurthe-et-moselle.fr/actions/transition-écologique](http://www.meurthe-et-moselle.fr/actions/transition-écologique)

La Région Grand-Est, dotée d'une compétence portant sur l'eau, peut subventionner jusqu'à 25 % les projets de restauration de cours d'eau et de prévention des inondations. [www.grandest.fr](http://www.grandest.fr)



L'Office Français pour la Biodiversité (OFB), est un établissement public dédié à la sauvegarde de la biodiversité. Expert en milieux aquatiques, l'OFB contribue à l'exercice des polices administrative et judiciaire relatives à l'eau et à la biodiversité. [www.ofb.gouv.fr](http://www.ofb.gouv.fr)

# NOUS CONTACTER

Vous avez un projet en relation avec un cours d'eau, un plan d'eau et/ou milieu humide (ex : entretien, travaux, aménagement) ?

La CCVP vous informe, vous conseille et vous apporte un soutien administratif précieux à leur réalisation. La chargée de projets « Rivières et Milieux Aquatiques » se déplace pour vous donner un avis de terrain.

Vous pouvez contacter Anatta RAZAFIMANANTSOA au 03.83.72.02.91 ou nous rencontrer au 1 avenue du Colonel de la Horie, 54 540 BADONVILLER.

La CCVP met à disposition plusieurs livrets destinés à l'entretien et la gestion de nos rivières. Ces documents sont en libre accès sur le site internet de l'intercommunalité. N'hésitez pas à les consulter sur [www.ccvp.fr](http://www.ccvp.fr).



Crue de la Vezouze aux abords de Domjevin