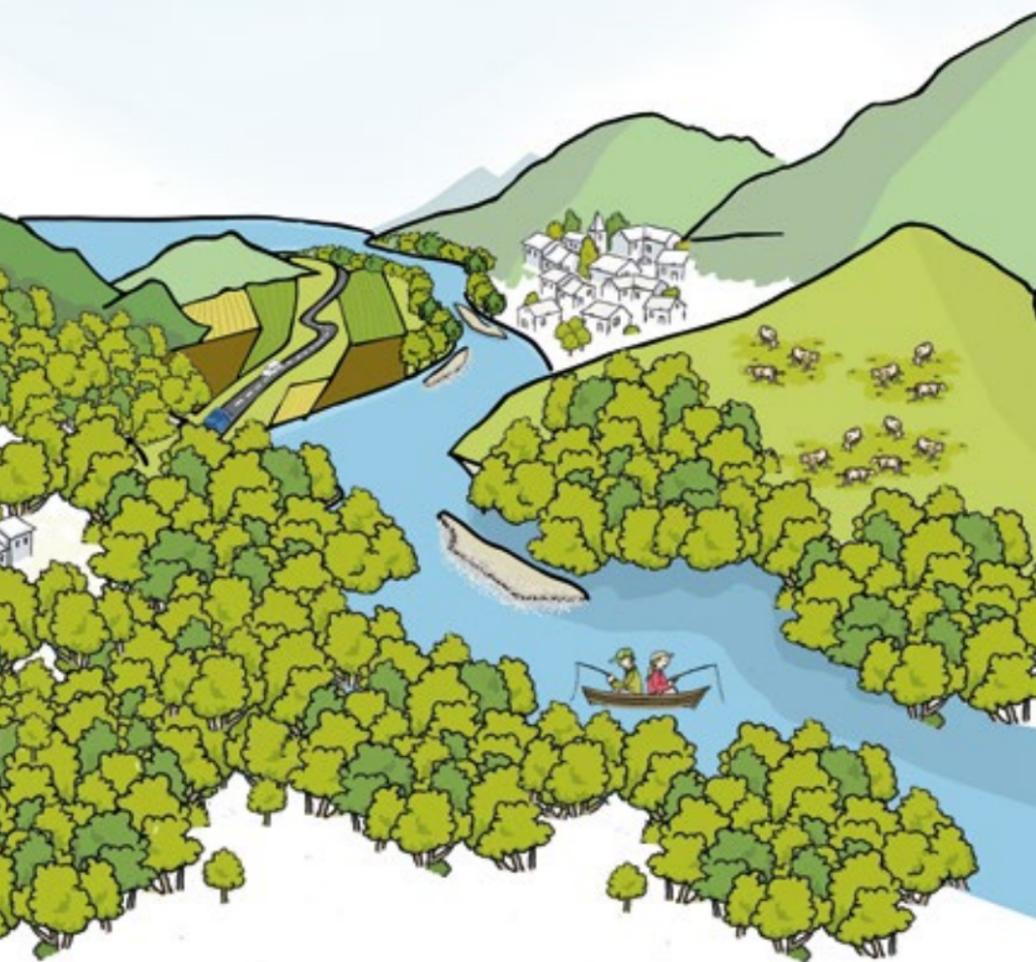


# ET SI LA RIVIÈRE REDEVENAIT UN ATOUT

## POUR MON TERRITOIRE ?

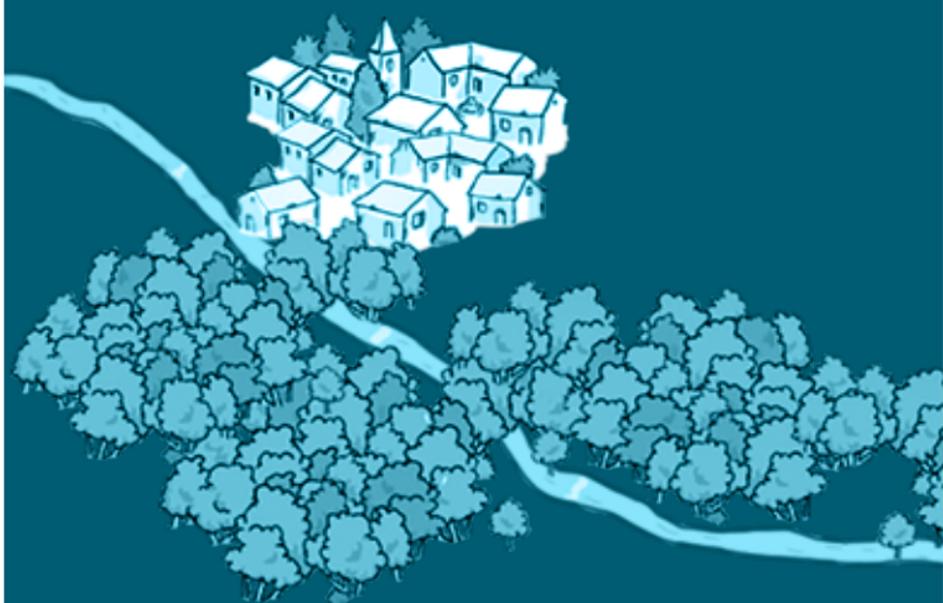
Témoignages, exemples  
d'actions à mettre en œuvre  
à l'attention des décideurs



# ET SI LA RIVIÈRE REDEVENAIT UN ATOUT POUR VOTRE TERRITOIRE ?

**Redonner un fonctionnement naturel aux cours d'eau altérés par certains aménagements et activités humaines est un des moyens efficaces et reconnus pour atteindre le bon état écologique des rivières et pour réduire les dommages liés aux crues.**

C'est le sens de la double compétence relative à la gestion des milieux aquatiques et à la prévention des inondations (GEMAPI) confiée depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2018 aux établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre (EPCI-FP), en les invitant à travailler à l'échelle du bassin versant.



Une rivière plus naturelle offre de multiples bénéfices qui ne se limitent pas au bon état des eaux et à la gestion des crues. Elle joue aussi en faveur de la biodiversité, du cadre de vie, du développement économique et social des territoires concernés, de l'adaptation au changement climatique, et en plus, de la bonne gestion des finances publiques.

Préservons nos rivières et restaurons celles qui ont été dégradées !

Pour vous en convaincre, lisez ces fiches, identifiez vos territoires aux multiples exemples cités. Vous qui êtes lanceurs d'idées et décideurs pour vos territoires, l'objectif est de vous inciter à engager des projets en mobilisant à vos côtés le plus d'acteurs possibles.

Les arguments en faveur de la restauration des rivières sont ici, dans ce livret, adoptez-les !

Tous mes remerciements vont à Michel Dantin, président du comité de bassin au moment où ce livret a été réalisé, ainsi qu'à tous ceux qui ont collaboré à sa rédaction.

**Martial Saddier,**

Président du comité de bassin Rhône-Méditerranée

**SAUVONS  
L'EAU !**



# HISTORIQUE

## POURQUOI REVENIR SUR LES AMÉNAGEMENTS DU PASSÉ ?

Les cours d'eau sont aménagés par l'Homme depuis le Moyen-Âge et même avant, mais c'est à partir du milieu du XIX<sup>e</sup> siècle et surtout au XX<sup>e</sup> siècle qu'ont été réalisés les aménagements les plus lourds et les plus étendus. C'était la solution de l'époque pour satisfaire la navigation, la régulation des crues, la production d'énergie, l'adduction d'eau et l'aménagement agricole et urbain du territoire.

Rapidement, les pêcheurs se sont inquiétés des conséquences des barrages et des pollutions sur les poissons. Les progrès de la connaissance et l'évolution des sociétés ont ensuite montré que les rivières aménagées ne satisfaisaient pas durablement l'ensemble des besoins économiques et sociaux. Les aménagements ont aussi pu créer de nouveaux problèmes : baisse de la capacité auto-épuratoire des rivières, dégâts plus importants lors des crues du fait des ruptures de digues, obstacles à la circulation des poissons...

L'artificialisation des rivières nous oblige aujourd'hui à intervenir pour restituer en tout ou partie les services dégradés par les aménagements, parfois au prix d'impacts financiers, économiques et sociaux très élevés. En outre, face au dérèglement climatique, redonner un fonctionnement naturel aux rivières apparaît comme une mesure à mener « sans regret ». C'est la garantie de bénéficier le plus possible des services gratuits rendus par la nature et rendre ainsi nos territoires plus résilients.

# TOUTES LES BONNES RAISONS DE RESTAURER MA RIVIÈRE

La meilleure solution pour se protéger contre les crues

p.7 à 11

Des économies pour les finances locales

p.13 à 15

La bonne solution pour une meilleure qualité de l'eau

p.17 à 19

Une solution pour s'adapter au changement climatique

p.21 à 23

Un environnement plus favorable à la biodiversité

p.25 à 27

Un potentiel de développement économique

p.29 à 33

Un lieu de partage entre riverains

p.35 à 37



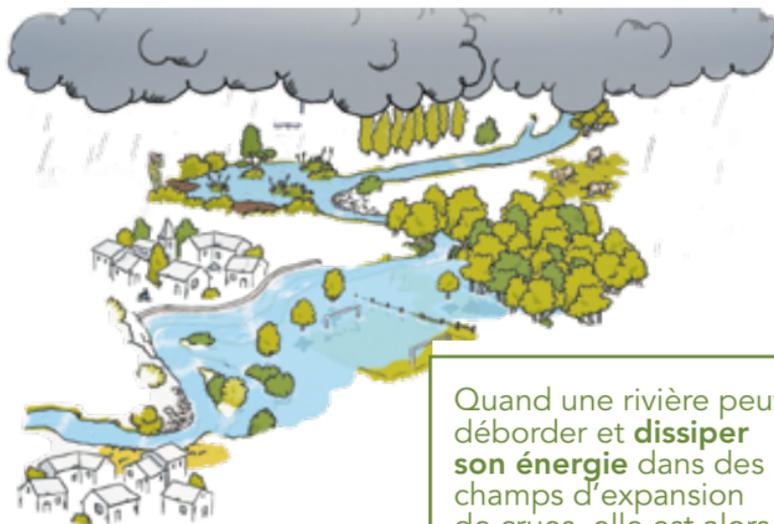
Le véritable esprit  
est comme l'eau,  
il s'étend partout...



Paul Ohl

**SAUVONS !  
L'EAU !**

## UNE RIVIÈRE RESTAURÉE, C'EST...



Laisser plus d'espace à la rivière pour se répandre là où elle fera moins de dégâts

Quand une rivière peut déborder et **dissiper son énergie** dans des champs d'expansion de crues, elle est alors **moins dangereuse pour la population** lors des inondations les plus fréquentes.

## ...la meilleure solution pour se protéger contre les crues

Ralentir les eaux.  
Stop aux rivières chenalisées !

La chenalisation rend les inondations localement plus dangereuses et les aggrave vers l'aval. Une rivière qu'on laisse méandrer, au contraire, ralentit les eaux et dissipe leur énergie. Le pic de crue est ainsi retardé. C'est **du temps gagné pour anticiper et protéger les populations** à des moments où chaque minute compte.

**FAIRE JOUER  
LA SOLIDARITÉ  
AMONT-AVAL.  
L'EAU NE  
S'ARRÊTE PAS  
AUX LIMITES  
DES COMMUNES !**



**Cécile Martin,**  
*Cerema, ex directrice adjointe  
à la DDT du Rhône*

« Il faut travailler ensemble, parce que l'eau s'écoule d'amont en aval. C'est un problème collectif, à gérer en assurant des liens entre les différents bassins versants. »

« 1€ INVESTI  
POUR L'ÉQUIVALENT D'UNE  
CRUE CENTENNALE PERMET  
D'ÉCONOMISER 2,5 €  
DE DÉGÂTS. »



**Alain Badoil,**  
*président du Syndicat d'Aménagement  
de l'Yzeron (69)*

En redonnant de l'espace à l'Yzeron, bassin péri-urbain de l'agglomération lyonnaise, le syndicat protège **3000 personnes contre les crues trentennales et, grâce à de futurs barrages secs écrêteurs en amont, jusqu'à la centennale. Ce sont 85 M€ de dégâts liés aux inondations sur 20 ans qui seront économisés.**



Avant travaux



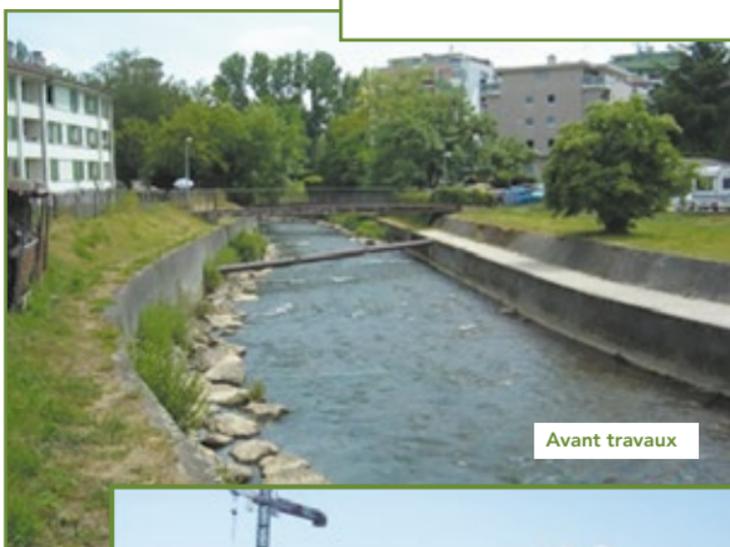
Après travaux

Le marais du Prodon écrête la crue centennale de la Versoix dans le canton de Genève

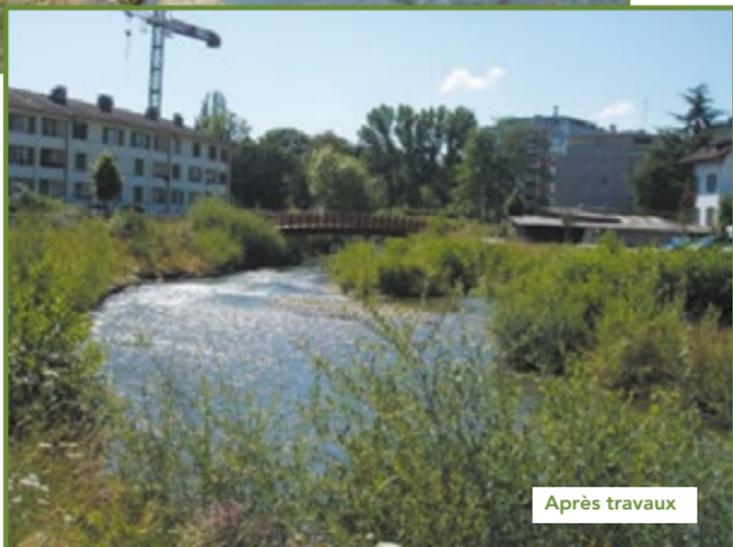
La protection du marais permet :

- ↳ de réduire jusqu'à 25% le pic de la crue centennale
- ↳ de gagner 3h avant l'arrivée de la crue, un temps précieux pour préparer les populations !

**Et en plus, le canton de Genève a investi dans le recul des digues à Versoix (01) de façon à redonner de la place à la rivière.**



© Etat de Genève - SLRP



L'abaissement  
des seuils  
du Var (06)  
remobilise  
les galets  
et réduit les  
inondations

Sur ce fleuve méditerranéen,  
les seuils imposants qui barraient  
le lit aggravait les inondations.  
En 1994, la crue a provoqué  
187 M€ de dommages.

En abaissant 2 seuils :

- les galets sont de nouveau  
en mouvement
- l'auto-entretien de la végétation  
réduit le besoin d'intervention  
humaine
- la zone industrielle est moins  
exposée aux inondations.



Carros (06), 1999

*L'abaissement des seuils facilite la circulation des galets  
et réduit l'entretien de la végétation*



Carros (06), 2014



## « LA ZONE HUMIDE AFFAIBLIT VRAIMENT LES CRUES »

**Jean-Louis Guerry,**  
maire de Chanas (38)

« **Cinq maisons** étaient régulièrement inondées et les crues menaçaient aussi la place du marché aux fruits et le stade de foot. La zone humide affaiblit vraiment les crues ! »

Dans ce village régulièrement inondé, la restauration de la zone humide dégradée et des champs d'expansion de crues a permis de :

- ↳ **diminuer l'intensité des crues**
- ↳ **mieux protéger les habitations et la place du marché contre les inondations.**

## LE GRAND CHAMBÉRY RESTAURE LA LEYSSE ET PROTÈGE SA POPULATION

Sur **4,5 km de traversée de la Leysse** dans Chambéry, l'objectif était de redonner de la place au cours d'eau, pour à la fois sécuriser les digues et reconnecter les zones humides à la rivière.



**Christophe Guay,**  
directeur du service cours d'eau du Grand Chambéry (73)

« L'opération protégera **7200 personnes** d'une crue centennale et permettra d'économiser **120 M€ de dégâts** potentiels. »



2006



2015



Et le ruisseau  
murmure sans cesse  
contre les cailloux  
qui voudraient  
l'empêcher de courir.



Jules Renard

**SAUVONS !  
L'EAU !**

# UNE RIVIÈRE RESTAURÉE, C'EST...



**Bénéficier de la gratuité des services rendus par la rivière**

Redonner aux rivières leur forme naturelle, c'est laisser la nature faire son travail. A moindre coût, la rivière restaurée épure l'eau, redonne vie à la faune et la flore et réduit les risques et les dommages liés aux crues.

## ...des économies pour les finances locales

Par exemple, une rivière privée de ses galets, à cause des barrages ou des extractions, s'enfonce. Laisser les galets circuler, c'est **éviter l'effondrement des ponts et des berges** et **faire l'économie de leur entretien**.

**Faire aujourd'hui pour éviter de lourdes conséquences financières demain**

Plus les digues sont distantes du cours de la rivière, moins elles sont soumises à la force de l'eau, moins elles risquent de rompre. C'est aussi moins d'investissements pour les construire.

**Reculer les digues, c'est rentable !**

**Etudier plusieurs scénarios pour investir à moindre coût !**

La comparaison de scénarios de gestion montre que, sur le long terme, la restauration des rivières est souvent **la solution la plus économique et la plus favorable à l'environnement**.

**10 M€ économisés grâce au recul et à l'arasement des épis sur la Durance**

La divagation de la Durance au niveau de la Roque d'Anthéron (13) était entravée par des ouvrages transversaux (épis) protégeant les terres agricoles. Ce système d'épis inefficace amplifiait les crues.

**Grâce au recul et à l'arasement des épis :**

- ↳ **la largeur du lit gagne 40%**
  - les hauteurs d'eau en crue sont abaissées
  - les zones à enjeux sont protégées jusqu'à la crue cinquantennale.
- ↳ **la rivière retrouve son style en tresse**
- ↳ **des économies** sont réalisées sur le budget de renforcement des ouvrages.

*Le nouveau lit de la Durance (jaune) permet un retour des tresses et une meilleure gestion des crues suite au recul ou à la suppression des épis (noir)*



1993



2013

© SMAVD

**La restauration du Tanyari aval : la solution la plus avantageuse !**

L'accélération des eaux en crue, due à l'artificialisation du Tanyari (66), provoquait un risque pour les populations et les activités économiques.

Trois solutions pour les ralentir : la création de bassins de rétention à l'amont, la création d'un chenal de crue ou **la restauration du cours d'eau sur 2,5 km** en lui redonnant plus de place. Ce dernier scénario retenu n'a que des avantages :

- ↳ **les hauteurs d'eau sont diminuées jusqu'à la crue trentennale**
- ↳ **les populations riveraines sont mieux protégées**
- ↳ **des investissements avec un meilleur ratio coûts-bénéfices** qui répondent aux enjeux de prévention du risque d'inondation et améliorent les milieux aquatiques.

## Le décorsetage de l'Argent-Double : un double bénéfice

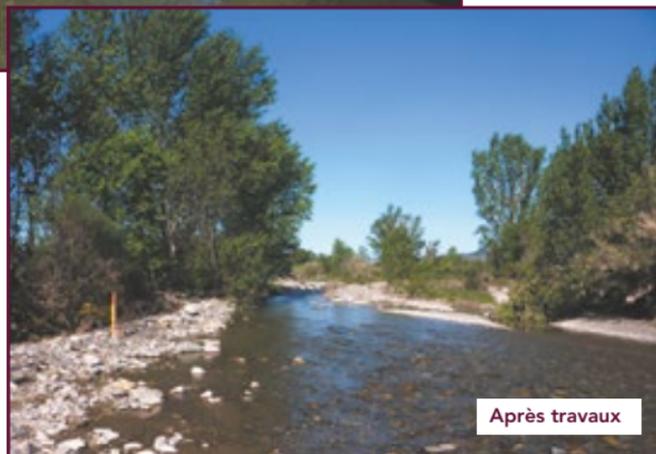
Le corsetage du lit de l'Argent-Double (11), responsable des fortes vitesses d'écoulement des hautes eaux, accentuait les dégâts des crues. **Avec la suppression des murs et des digues :**

- ↳ la rivière retrouve plus d'espace et des boisements riverains
- ↳ les eaux sont ralenties et les communes et les terres agricoles à l'aval sont mieux protégées
- ↳ l'économie est au minimum de 2,4 M€ par rapport à un scénario de renforcement des digues.



Avant travaux

© M. Pouillat



Après travaux

**L'espace retrouvé pour le Giffre préserve les équipements publics**

La chenalisation du lit du Giffre (74) aggravait les dégâts liés aux inondations en menaçant la station d'épuration.

Du fait de la restauration du lit :

- ↳ la berge est soulagée lors des crues
- ↳ l'érosion menaçant la station d'épuration est contrôlée, vérifié avec succès lors de la crue de 2015.



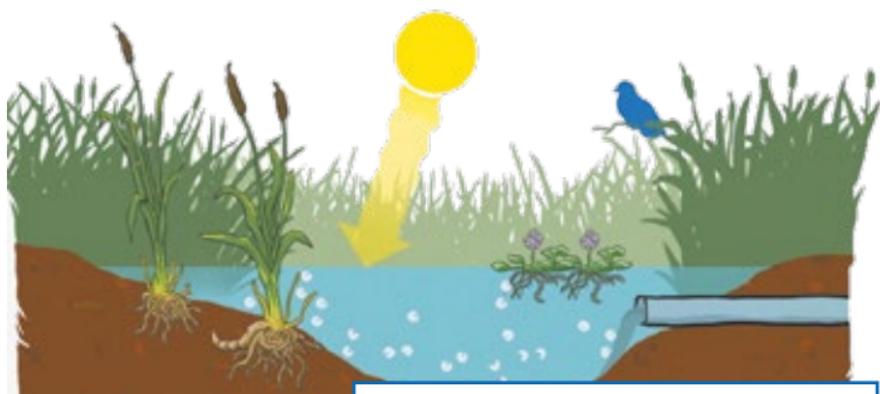
*Il faut boire l'eau en  
pensant à sa source.*



*Proverbe chinois*

**SAUVONS  
L'EAU!**

## UNE RIVIÈRE RESTAURÉE, C'EST...



Redonner à la rivière ses méandres et son rôle naturel d'autoépuration des eaux

Un lit aux formes diversifiées, alternant eaux rapides et lentes, favorise l'autoépuration des eaux. C'est un système d'assainissement biologique durable des pollutions résiduelles et à moindre coût. Restaurer la forme des berges et du lit est, avec la lutte contre les pollutions, le **levier le plus puissant pour améliorer la qualité de l'eau des rivières.**

## ...la bonne solution pour une meilleure qualité de l'eau

Eviter l'eau stagnante en supprimant les seuils

En créant des retenues d'eau stagnante et réchauffée, les seuils favorisent la prolifération d'algues et dégradent la qualité de l'eau.

Considérer les forêts riveraines comme des alliées pour la qualité de l'eau

La création de berges boisées, associée à **une bonne connexion avec la nappe d'eau souterraine**, apporte de la fraîcheur et une eau de meilleure qualité. C'est une solution d'adaptation au dérèglement climatique.

## MARAIS DE SAÔNE : DAVANTAGE DE SURFACES OUVERTES ET DES BERGES DIVERSIFIÉES POUR UNE EAU BONNE À BOIRE

- L'augmentation des surfaces ouvertes et la diversification des berges sur le marais de Saône (25) contribuent à :
- moins de traitement de potabilisation et un prix de l'eau faible : 2,60 euros TTC / m<sup>3</sup> (2013)
  - une marque déposée en 2006 « La Bisontine »
  - un potentiel récréatif avéré avec plus de 6000 passages sur les sentiers de découverte et 25 visites guidées en 2016
  - une démarche avec les agriculteurs pour réduire les pollutions pour l'intérêt de tous.



© L. Gouverne



**Christian Morel,**  
vice-président  
de la chambre  
d'agriculture  
du Doubs  
et agriculteur

« Nous sommes des péri-urbains et si nos voisins de Besançon étaient les victimes d'une eau de mauvaise qualité, nous en serions responsables. »

« Nous avons oublié que le sol est un milieu vivant, nous avons renoué avec une rotation des cultures qui inclut la prairie. »

91%



DE NITRATES ÉLIMINÉS  
EN PLUS SI LE COURS  
EST SINUEUX  
ET NON CANALISÉ !

Source : Opydyke et al., 2006

## Fraîcheur et qualité retrouvées pour les eaux de la Veyle !

La gravière en travers de la rivière était responsable d'une hausse de la température de 3 à 5°C, d'un affaiblissement des populations de poissons et d'un risque pour la nappe en cas de pollution accidentelle. Elle arrêtait aussi le transit des sédiments. La création d'un lit sinueux pour contourner la gravière a permis :

- une amélioration de la qualité de l'eau avec un écart de température de 0,5°C entre l'amont et l'aval de la Veyle au lieu de 5°C avant travaux
- une reconstitution de boisements riverains contribuant à la diminution de la température
- une colonisation et une évolution rapides des populations de poissons.



© SMVV

UNE BANDE DE  
VÉGÉTATION DE  
**10-20 m**

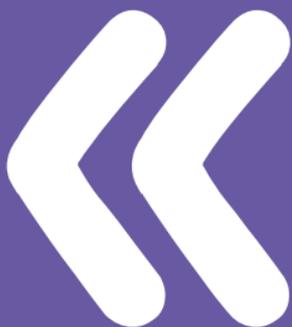


ABSORBE PLUS DE

**80%**

DES FLUX DE POLLUANTS !

Conseil scientifique du patrimoine  
naturel et de la biodiversité  
(CSPNB, 2008)



*Les rivières sont  
des témoins.  
Elles ne cachent rien.*



*Kader Abdolah*

**SAUVONS !  
L'EAU !**

## UNE RIVIÈRE RESTAURÉE, C'EST...



Rendre la rivière plus résistante au changement climatique

Des formes fluviales diversifiées protègent la vie aquatique vulnérable aux effets du changement climatique. Les boisements des berges empêchent l'élévation de la température de l'eau et créent **des îlots de fraîcheur** pour les riverains.

## ...une solution pour s'adapter au changement climatique

Rétablir un accès à des refuges d'eau plus fraîche pour la faune aquatique

Décloisonner la rivière permet aux poissons de survivre là où la température de l'eau est plus basse. De plus, la suppression d'obstacles favorise **l'apport des eaux plus fraîches de la nappe**.

Faire de sa rivière une alliée face au dérèglement climatique

Une rivière qui peut déborder alimente les nappes souterraines et les zones humides. **Cette eau est naturellement stockée.** Elle peut être **restituée lors des étiages**. Elle répond alors aux besoins en eau des populations et améliore la capacité de dilution des pollutions résiduelles.

## Moins 5°C pour les eaux du ruisseau des Vurpillières

La chenalisation du ruisseau des Vurpillières (RN Lac de Remoray - 25) avait conduit à un abaissement de la nappe phréatique et à une banalisation des habitats. La restauration fonctionnelle des zones humides et d'un tracé plus naturel du ruisseau ont permis de :

- ↳ **réhausser le niveau de la nappe : 40-50 cm**
- ↳ **abaisser la température : de 20°C en 1997 à 15°C en 2006**
- ↳ retrouver des invertébrés d'eau fraîche et des espèces typiques et rares
- ↳ **plus que doubler la biomasse de truites (de 180 kg/ha à 450 kg/ha).**



Tracé rectiligne avant travaux

© Les Amis de la Réserve Naturelle du Lac de Remoray



Après travaux de reméandrage

## Le restauration du Dugeon et de ses zones humides favorise le développement des poissons d'eau fraîche

Dans le bassin du Dugeon (25), la restauration a porté sur 31 km de cours d'eau dont 21 km reméandrés et 300 hectares de zones humides. Elle a eu pour effets :

- ↳ une **hausse de la nappe souterraine de 20 à 80 cm et une eau plus fraîche**
- ↳ une biomasse des poissons multipliée par 5 sur certains secteurs
- ↳ une augmentation de la diversité des insectes aquatiques.

## RENONCER À L'EXTENSION DU GOLF DE SAINT-JULIEN POUR LAISSER L'EAU À LA RIVIÈRE

Le projet sur le bassin versant de la Tille (21) comprenait des aménagements urbains, avec une consommation en eau potable estimée à l'équivalent d'un village de 400 habitants.

Les acteurs locaux ont été alertés sur :

- ↳ l'insuffisance de la ressource en eau
- ↳ le risque de pollution de la nappe phréatique
- ↳ l'insuffisance de la capacité de la station de traitement des eaux usées.

Ce projet, jugé non durable pour la ressource en eau, a été abandonné.



**Michel Lenoir**, vice-président du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de la Tille, président du syndicat des eaux de Clénay - Saint-Julien et maire de Saint-Julien, Côte-d'Or.

« Dire non à ce projet a demandé beaucoup de convictions et nous ne l'avons pas fait de gaieté de cœur parce que c'était un très beau projet mais nous n'avions pas les ressources en eau nécessaires et les miracles, dans ce domaine-là, n'existent pas. Convaincre tous nos citoyens de l'urgence du problème de déficit en eau de notre territoire est également une priorité car une fois que tout le monde en aura conscience nous trouverons forcément des solutions. »



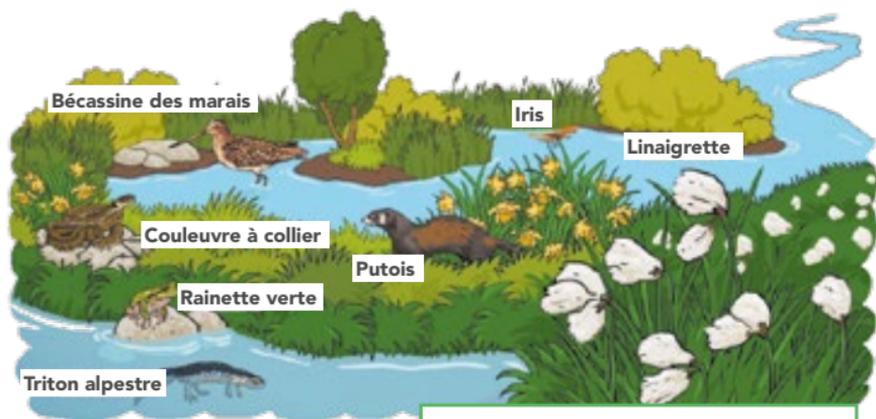
Une goutte d'eau  
suffit pour créer  
un monde.



Gaston Bachelard

**SAUVONS  
L'EAU !**

# UNE RIVIÈRE RESTAURÉE, C'EST...



Préserver  
la biodiversité  
et l'identité  
du territoire

Un bon fonctionnement de la rivière crée et renouvelle les **habitats pour la flore et la faune** des milieux aquatiques et des zones humides. Il favorise la biodiversité, patrimoine de nos territoires.

## ...un environnement plus favorable à la biodiversité

Faciliter la circulation  
de la faune et des sédiments

La bonne **connexion des zones humides à la rivière** facilite la circulation des espèces. Elle est indispensable au maintien de la biodiversité.

La bonne circulation des galets, graviers... conditionne aussi la présence et le développement de nombreuses espèces de faune et de flore aquatiques.

Préserver les zones  
humides, véritables  
refuges pour la  
biodiversité

50 % des espèces d'oiseaux, 100 % des espèces d'amphibiens de la France métropolitaine dépendent de la présence des zones humides.

Source : Conservatoire d'espaces naturels Rhône-Alpes - «Regards croisés sur les zones humides»

**UN PROGRAMME  
AMBITIEUX POUR  
AMÉLIORER LA LIBRE  
CIRCULATION DES  
ESPÈCES SUR LE  
RHÔNE**

Le programme de restauration hydraulique et écologique du Rhône a pour objectif de retrouver un fleuve vivant.

**Le retour des espèces emblématiques  
dans l'ancien lit du Rhône à Vernaison**

Sur le site de Pierre-Bénite (69), les débits réservés ont été multipliés par 10 à partir de 1999 (travaux de 2001 à 2013). Cette action a conduit à :

- une vitesse moyenne du courant multipliée par 5
- une augmentation de la présence d'espèces de poissons d'eaux courantes (barbeaux, hotus, vandoises). Leur proportion est passée de 15 % à 51 % en 16 ans (2001-2016).

BIODIVERSITÉ



Lône de Brégnier-Cordon

© V. Santini



Ombre commun

© Y. Gouguenheim

**Une biodiversité retrouvée, moteur  
de développement touristique sur le Haut-Rhône**

Dans les secteurs de Chautagne, Belley et Brégnier-Cordon (01 et 73), 23 lônes ont été recreusées et reconnectées au Rhône soit partiellement, soit totalement (2003-2006).

- **la diversité des macro-invertébrés a augmenté et l'abondance de poissons d'eaux courantes** (ombre commun, barbeau, hotu, vandoise) a été multipliée par 2 (Chautagne, 2004-2016)

- les riverains se sont réappropriés le fleuve :
  - création du musée Escale du Haut-Rhône (4000 entrées par an) et de la plus grande réserve naturelle fluviale de France
  - 17% de cartes de pêche vendues en plus entre 2003 et 2007
  - en 2014, 4800 pratiquants du canoë-kayak ont dépensé 134 000 €.

## La vie revient dans l'Ouvèze ardéchoise

Les extractions avaient provoqué une disparition des galets, un enfoncement du lit de l'Ouvèze (07) et une perte majeure de biodiversité aquatique et terrestre. La recharge du lit en galets a permis :

- ↳ la reconstitution spontanée de boisements riverains avec des essences caractéristiques
- ↳ la **recolonisation** du tronçon restauré **par une faune d'invertébrés** similaire au secteur non altéré (40 taxons présents)
- ↳ une **meilleure autoépuration** du cours d'eau grâce au matelas de galets retrouvé.

Les **retours très positifs des élus et de la population** sur ce tronçon test permettent d'envisager la restauration de deux autres tronçons de l'Ouvèze.

BIODIVERSITÉ



Avant travaux

© CAPCA



Après travaux

## RETOUR DE LA BIODIVERSITÉ DE LA PETITE VEYLE À BIZIAT

La Petite Veyle (01) dans les années 70 a été élargie et rectifiée. En 2005, le reméandrage du lit et la végétalisation des berges (32% du linéaire contre 6% à l'origine) ont permis :

- ↳ le retour de la renoncule de rivière et d'invertébrés disparus du secteur
- ↳ le retour du chabot (2008), du spirilin (2011) et d'une manière générale **une augmentation de 60% de la densité de poissons.**



**Clément Rabuel,**  
habitant

« J'ai grandi à une époque où la Veyle était encore sauvage, avec des berges très boisées. C'était une rivière riche en poissons de toutes sortes. Grâce aux travaux réalisés par le Syndicat, la rivière retrouve son aspect naturel et son âme. C'est un beau travail. »



*Les rivières  
sont des chemins  
qui marchent  
et qui portent  
où l'on veut aller.*



*Blaise Pascal*

**SAUVONS !  
L'EAU !**

# UNE RIVIÈRE RESTAURÉE, C'EST...



Augmenter  
l'attractivité  
économique

La restauration des rivières et des zones humides ouvre la voie à des **activités économiques durables** : agriculture, pêche, baignade, sport d'eaux vives, observation de la nature, découverte culturelle, restauration et hôtellerie...

## ...un potentiel de développement économique

Promouvoir des valeurs  
paysagères oubliées

Une rivière en bon état offre une multitude d'ambiances paysagères. La rivière est une composante essentielle d'un **paysage « nature »**, de plus en plus recherché.

Révéler le caractère d'un territoire  
par son patrimoine naturel  
et historique

La beauté des paysages aquatiques et le patrimoine historique associé forgent **l'identité et l'originalité d'un territoire**. La restauration d'une rivière peut être à l'origine d'un projet de marketing territorial.

**UN HAUT LIEU  
TOURISTIQUE  
DU DRAC SAUVÉ  
PAR LA RECHARGE  
SÉDIMENTAIRE !**

ÉCONOMIE

L'enfoncement du lit du Drac et son rétrécissement menaçaient ce cours d'eau alpin et les infrastructures présentes sur ses berges et versants. Sur 4 km, le Drac a été élargi de 30 à 120 m, et 800 000 tonnes de galets ont été injectés.



**Jean-Pierre Festa,**  
maire de Saint-Bonnet-  
en-Champsaur (05)

« Quand j'ai avancé pour la première fois l'idée de recharger le Drac, tout le monde plaisantait sur le fait qu'il faudrait peut être me trouver une place à l'hôpital psychiatrique du coin ! »



© Mireille Boyer (CC-Eau) – CLEDA

Le Drac avant et après travaux au niveau du plan d'eau de loisirs de Saint-Bonnet-en-Champsaur



© Burgeap – CLEDA

Ce projet a permis :

↳ **de retrouver le style naturel en tresse du Drac**, des milieux naturels riches et diversifiés marqueurs de l'identité du territoire

↳ **de stabiliser durablement le lit et les versants**, supprimant ainsi des dépenses de plus en plus onéreuses pour la protection des infrastructures

↳ **une valorisation paysagère et touristique** : création d'une voie verte, d'aménagements de sports d'eaux vives, regain d'attractivité pour la baignade et la pêche.



**Alain Motte,**  
agriculteur

« Je n'avais pas la prétention d'être propriétaire du Drac. Je suis propriétaire de parcelles où est présent le Drac, mais le Drac, lui, restera et nous on passera. Je pense qu'il appartient à tous ceux qui veulent bien le contempler. »



Avant travaux

//// La bande de tressage du lit du Drac



Après travaux

## La ViaRhôna, marque d'attractivité du fleuve Rhône

Beaucoup est fait pour restaurer le patrimoine naturel et touristique du fleuve et de sa vallée, avec de nombreuses opérations de restauration écologique (lônes, Rhône court-circuités, suppression de casiers Girardon...).

La création d'une vélo-route voie verte de 817 km autour du fleuve génère:

→ **un potentiel économique de 43 000 € par km à l'année, soit 35 M€ par an**

→ **une augmentation de la fréquentation.**

Sur le secteur de Brégnier-Cordon (01) :  
5000 passages en 2005, puis 25 000 en 2006 et 45 000 en 2009. **1€ investi dans l'infrastructure des voies cyclables touristiques = 1€ de retombées économiques locales.**

ÉCONOMIE



© Marc CHATELAIN / Airtourisme



### Témoignages de riverains du Rhône

« Je ne peux pas m'empêcher de venir voir le Rhône. »

« On vient surtout pour s'oxygéner, les berges sont apaisantes. »



### Témoignages des usagers de la ViaRhôna (Site ViaRhôna)



« J'ai mis 6 jours pour faire Genève-Lyon [...]. 400 km au total et de très belles rencontres humaines dans toutes les villes traversées. »

« C'est surprenant d'arriver à Lyon en étant complètement en dehors de la circulation. Bravo, continuez. »



« La ViaRhôna c'est un très bel itinéraire [...] avec des paysages fantastiques et une belle expérience humaine [...]. »

## LES APPORTS BÉNÉFIQUES DE LA VALSERINE À L'ÉCONOMIE DE SON TERRITOIRE

La Valserine (01), labélisée « Rivière sauvage », est un des plus beaux affluents du Rhône avec 155 espèces protégées. Sa qualité hors du commun produit **1,3 M€ par an de services écosystémiques marchands** rendus à ses riverains (estimation 2010) :

- **activités récréatives diverses : 630 000 €**
- **potabilisation** assurée naturellement par la Valserine : une **économie de 1,2 M€ par an sur le traitement de l'eau.**

© P. Beranger



ÉCONOMIE

### LA FORÊT RIVERAINE PROTÈGE DURABLEMENT LES TERRES AGRICOLES SUR L'AVAL DU GARDON D'ALÈS



**Patrick Vanuxeem,**  
agriculteur,  
riverain du  
Gardon d'Alès

57% du linéaire du Gardon d'Alès aval (30) est constitué de berges dégradées, ce qui aggrave les dégâts des crues sur les cultures.

La forêt reconstituée joue un rôle protecteur en période de crue pour les 700 ha cultivés et les 54 exploitations agricoles riveraines et permet :

- **la dissipation de l'énergie des eaux**
- **le maintien des parcelles agricoles à un coût acceptable pour la collectivité.**

« Le projet m'a permis de quitter des terrains en bordure du Gardon pour des parcelles protégées par plus de 100 m de végétation. Cela réduit la vulnérabilité de mon exploitation aux crues du Gardon tout en profitant au milieu naturel. »



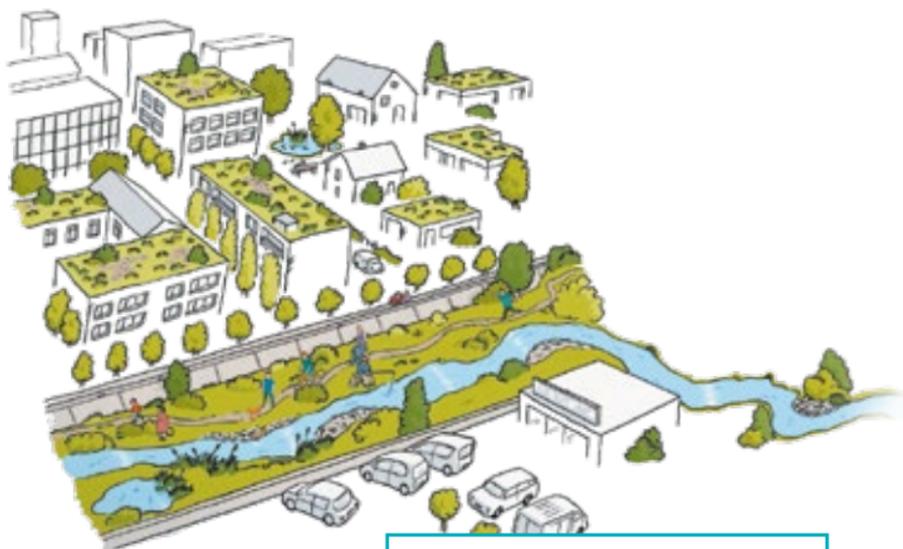
*Cela raconte  
beaucoup de choses  
une rivière, pour peu  
que l'on sache l'écouter.*



*Philippe Claudel*

**SAUVONS !  
L'EAU !**

# UNE RIVIÈRE RESTAURÉE, C'EST...



Un cadre de vie harmonieux pour rapprocher les habitants

La rivière est à l'origine d'un **environnement de qualité**. Une rivière en bon état offre une multitude de lieux de bien-être, de détente, de rassemblement entre les riverains.

## ...un espace de partage entre riverains

Un jardin pour ceux qui n'en ont pas !

Une rivière en ville, c'est un peu de **nature à proximité**, un espace de respiration et de fraîcheur pour les citadins.

Un potentiel récréatif insoupçonné

Plus la rivière est en bon état, plus elle génère une **diversité paysagère** et plus elle est source d'usages récréatifs, d'activités culturelles.

## LES RIVERAINS DE L'YZERON REDÉCOUVRENT LEUR RIVIÈRE

L'espace redonné à l'Yzeron (69) a permis un réaménagement du cadre urbain. Les élus locaux étaient favorables à la valorisation du cours d'eau et de ses berges. En plus des bénéfices hydrauliques et écologiques :

- **les riverains se sont réappropriés leur rivière**
- **les aménagements de promenade existants ont été valorisés, d'autres créés.**

LIEN SOCIAL



Avant travaux

© SAGYRC



Après travaux



### Témoignages de riverains à Oullins en bordure de l'Yzeron

« Avant on ne pouvait pas venir s'asseoir. Maintenant, c'est plus joli, plus familial, on vient se promener avec les enfants. »



« C'est grand, on a de l'espace, on peut être tranquille. Les gens qui se baladent se disent bonjour : ça rapproche. »



« Cet aménagement rapproche la ville de ses habitants, on est fier d'habiter ici. »

## Un nouvel espace récréatif pour la zone humide de la Sauzaye !

Suite aux inondations violentes, les élus locaux ont souhaité restaurer la fonction d'écroulement de crues de la zone humide de la Sauzaye à Chaponnay (69). L'aménagement paysager du site pour l'accueil du public crée :

- **47 hectares valorisant une faune et une flore oubliées**
- **un circuit pédestre et un espace d'observation**
- **la réappropriation de la rivière par les riverains.**



Sentier pédagogique après travaux

© Mairie de Chaponnay



L'Ozon après travaux

## CHEVIGNY-SAINT-SAUVEUR FAIT DE SA RIVIÈRE UN PROJET DE SOCIÉTÉ EN MILIEU PÉRI-URBAIN

Le sur-dimensionnement du lit de la Norges et de la Goulotte provoquait un manque d'oxygénation avec émanation de fortes odeurs durant l'été sur la commune de Chevigny-Saint-Sauveur (21).

Le lit de la rivière a été restauré et 1500 arbres et arbustes plantés. **Les riverains se sont réappropriés la rivière grâce à la création d'un sentier pédagogique, d'un arboretum et d'une fête de la rivière.**



**Gérard Dupont,**  
maire-adjoint  
en charge du  
dossier

« Nos rivières constituent une mémoire vivante des lieux, un patrimoine qu'il faut, aujourd'hui, rendre accessible au plus grand nombre de Chevignois.

Ces aménagements améliorent le cadre de vie et l'image de la ville. La renaturation permet d'assurer la continuité écologique, la reconquête des milieux aquatiques, la régulation de l'étiage et des crues, l'épuration naturelle et le maintien de la vie aquatique. »



Les cours d'eau sont  
sinueux parce que  
lorsqu'on les a tracés,  
il n'y avait  
pas de géomètre.



Proverbe africain

**SAUVONS !  
L'EAU !**

# POUR RÉSUMER, UN COURS D'EAU, C'EST...

Les cours d'eau sont des milieux vivants dans lesquels des espèces aquatiques et végétales vivent et se déplacent. Depuis leur source, ils transportent aussi des sédiments comme des graviers, cailloux, sables...

**Un lieu de vie !**

**Un système dynamique :  
de l'eau et  
des sédiments  
en recherche  
d'équilibre**

Les cours d'eau respirent, ils ajustent leur forme pour gérer au mieux les crues et les arrivées de sédiments. Un cours d'eau qui perd un degré de liberté (protections de berges en enrochements, seuils etc) peut perdre cet équilibre et s'enfoncer ou au contraire ne plus pouvoir faire transiter les sédiments.



*La forme du cours  
d'eau se façonne  
avec les flux  
d'eau et de  
sédiments.*

*C'est aussi une contribution au bon fonctionnement de la mer Méditerranée : qualité de l'eau, biologie, apport de sable, graviers et galets qui aident à protéger le littoral contre l'érosion marine.*

## LA RESTAURATION PHYSIQUE, C'EST...

Redonner à la rivière un espace pour son bon fonctionnement. C'est un rempart naturel contre les crues. Cela favorise l'autoépuration des rivières et la biodiversité.

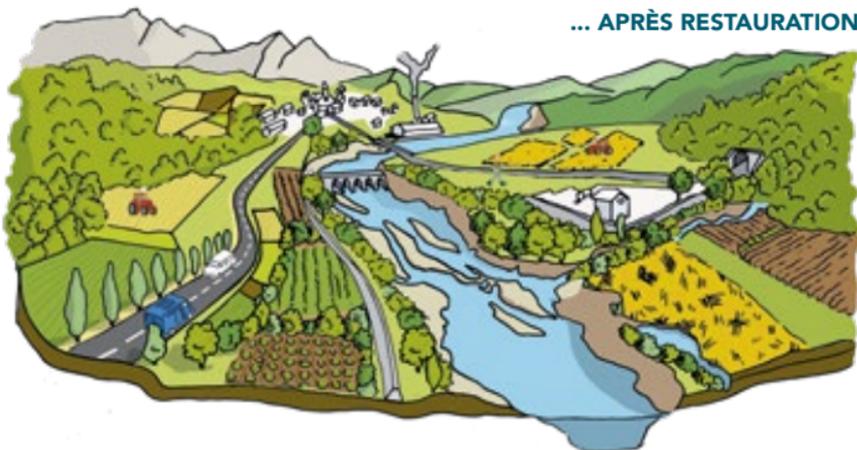
Un acte d'aménagement du territoire qui constitue un support physique des activités économiques et sociales liées au cours d'eau.

Des bénéfices environnementaux et sociaux : l'attractivité du territoire et le mieux vivre sont valorisés !

AVANT...



... APRÈS RESTAURATION

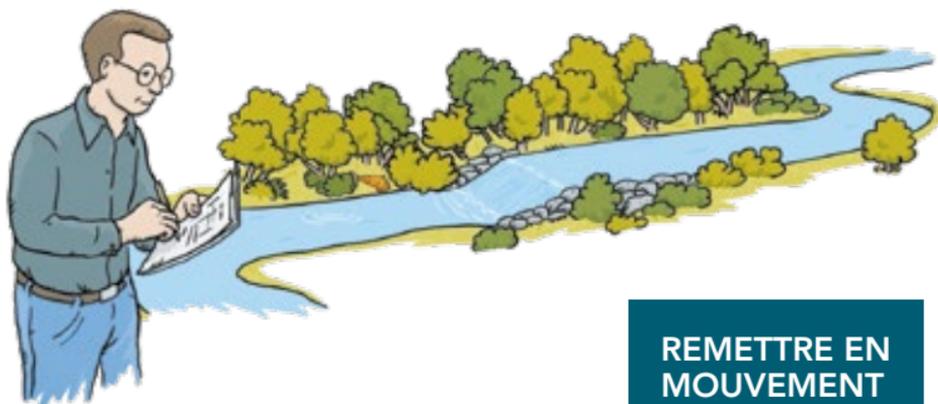


# COMMENT RESTAURER ?

**DONNER  
DE L'ESPACE  
À LA RIVIÈRE**

▼  
Reculer les digues,  
créer des champs  
d'expansion de crues,  
reconnecter aux zones  
humides...

**PRÉSERVER OU  
RESTAURER DES  
BOISEMENTS EN  
BORD DE RIVIÈRE**



**REMETTRE EN  
MOUVEMENT  
LES CAILLOUX  
DU LIT DE MA  
RIVIÈRE**

▼  
Aménager ou  
supprimer des  
seuils, redonner  
des cailloux à la  
rivière...

**REDONNER À MA RIVIÈRE  
DES FORMES PLUS  
NATURELLES**

**RESTAURER AUSSI LES  
PETITS COURS D'EAU QUI  
ALIMENTENT MA RIVIÈRE**

**...en veillant à la solidarité  
amont - aval à l'échelle  
du bassin versant**

POUR ACCOMPAGNER VOTRE PROJET  
DE TERRITOIRE, L'ÉTAT ET L'AGENCE DE L'EAU  
SONT À VOTRE DISPOSITION :

Prenez contact avec nos équipes en délégation  
régionale :

- ✓ **Besançon** : [contact.besancon-sve@eurmc.fr](mailto:contact.besancon-sve@eurmc.fr)
- ✓ **Lyon** : [contact.lyon-sve@eurmc.fr](mailto:contact.lyon-sve@eurmc.fr)
- ✓ **Marseille** : [contact.marseille-sve@eurmc.fr](mailto:contact.marseille-sve@eurmc.fr)
- ✓ **Montpellier** : [contact.assistantesMTP@eurmc.fr](mailto:contact.assistantesMTP@eurmc.fr)

**Les aides financières de l'agence de l'eau :**  
en savoir plus sur le site de l'agence de l'eau  
[www.eaurmc.fr](http://www.eaurmc.fr)

**Documents cadres SDAGE et PGRI**  
et documents techniques téléchargeables  
sur [www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr](http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr)

Le guide du SDAGE  
« Concevoir pour  
négociier » (2011)

Le guide « Accompagner  
la politique de restauration  
physique des cours d'eau :  
éléments de connaissance »  
(2016)

Le guide du SDAGE  
« Délimiter l'espace de  
bon fonctionnement »  
(2016)



# CONTACTS

•

Agence de l'eau  
Rhône Méditerranée Corse

2-4 Allée de Lodz  
69 363 Lyon Cedex 07

 04 72 71 26 00

 [contact.com@eurmc.fr](mailto:contact.com@eurmc.fr)

•

Direction régionale  
Auvergne-Rhône-Alpes,  
délégation de bassin Rhône-Méditerranée

5 place Jules Ferry  
69453 Lyon Cedex 06

 04 26 28 60 00

 [dreal-auvergne-rhone-alpes@developpement-durable.gouv.fr](mailto:dreal-auvergne-rhone-alpes@developpement-durable.gouv.fr)

•

Agence française  
pour la biodiversité,  
délégation coordinatrice  
du bassin Rhône-Méditerranée

Chemin des Chasseurs  
Parc de Parilly 69500 Bron

 04 72 78 89 40

 [dr.auvergnerrhonealpes@afbiodiversite.fr](mailto:dr.auvergnerrhonealpes@afbiodiversite.fr)

# REDONNER À NOS RIVIÈRES UN FONCTIONNEMENT NATUREL, C'EST SE PROTÉGER CONTRE LES CRUES, AMÉLIORER LA QUALITÉ DE L'EAU, S'ADAPTER AU CHANGEMENT CLIMATIQUE, RAMENER LA BIODIVERSITÉ...

... Mais c'est aussi penser développement économique, lien social et qualité de vie. C'est une somme de bénéfices, un tout à considérer dont on n'a pas toujours pleinement conscience lors des décisions d'aménagement des territoires. Ces multiples intérêts associés à la restauration d'une rivière dégradée sont présentés dans ce document et illustrés par des retours d'expérience et des témoignages d'élus, de techniciens ou de riverains. Autant d'arguments utiles aux décideurs afin de mobiliser le plus d'acteurs possible autour de ces projets. Ils démontrent aussi l'importance de préserver les rivières qui fonctionnent encore bien aujourd'hui.

