

DOSSIER

**LES NOUVEAUTÉS
DU DEUXIÈME
CONTRAT
DE RIVIÈRE**

N°6

••• Février • 2016

2 - 3 :

CONTRAT
DE RIVIÈRE

4 - 5 :

ÉTAT DES LIEUX

6 :

BIODIVERSITÉ

7 :

POLLUTION

LES PRIORITÉS DU NOUVEAU CONTRAT DE RIVIÈRE

Signature du deuxième contrat de rivière Furan et affluents le 2 octobre 2014

Édito

Le Furan présente un visage contrasté entre une vallée fortement urbanisée, où la population a longtemps vu la rivière comme un exutoire d'eaux usées et un versant amont préservé, aux milieux écologiquement riches.

Depuis 1998 les acteurs du bassin ont voulu améliorer la qualité des cours d'eau et en 2005 un premier contrat de rivière a été signé pour six ans. À son terme, 75% des actions inscrites ont été réalisées. Ce

contrat a beaucoup amélioré l'assainissement et la lutte contre les inondations, tout en rendant plus attrayants des cours d'eau très dégradés.

Mais il reste encore du chemin à parcourir.

Aujourd'hui, les acteurs ont souhaité renouveler cette démarche contractuelle en y intégrant de nouvelles thématiques : gestion des eaux pluviales, préservation des zones humides, la qualité physique des cours d'eau... L'objectif étant le « bon état écologique » fixé par la Directive Cadre européenne sur l'Eau.

Saint-Étienne Métropole, structure porteuse, a en charge l'animation de ce contrat avec différents partenaires. Le nouveau contrat de rivière qui vous est présenté ici se veut ambitieux, mais réaliste compte tenu de l'état actuel de nos cours d'eau.

Pascal GARRIDO

Président du comité de rivière Furan

QUALITÉ DE L'EAU

Sensibiliser l'ensemble des acteurs

Au delà de la question de l'assainissement, bien prise en compte par la première édition, le nouveau contrat de rivière veut sensibiliser les industriels, le secteur agricole et les collectivités locales à la qualité de l'eau.

Le volet « qualité de l'eau » du premier contrat visait surtout à améliorer la collecte des eaux usées. Le nouveau contrat va poursuivre cette action, en particulier sur les points noirs subsistants comme Le Riotord à Villars ou l'Onzon à Saint-Christo-en-Jarez (station d'épuration obsolète en cours de renouvellement).

Mais il va élargir aussi son volet « qualité » à de nouveaux acteurs :

- l'industrie par exemple, va bénéficier du recrutement d'un conseiller eau-industrie chargé de sensibiliser la filière aux bonnes pratiques. Il a déjà recensé 8457 entreprises pouvant avoir un impact sur l'eau dans le bassin versant du Furan, dont 288 classées « à risque fort ».

- le secteur agricole est aussi concerné : sont prévus entre autres des diagnostics d'exploitations en vue de la mise en place de mesures agro-environnementales contractualisées ; une action d'amélioration des fosses de rétention des effluents ; la plantation d'une végétation adaptée en bords de rivières, en particulier sur le Malval.

- enfin toutes les communes du bassin seront encouragées à signer la charte régionale « Objectifs zéro pesticides dans nos villes et villages » pour utiliser moins de produits dangereux pour l'environnement dans leurs espaces publics et à sensibiliser leur population aux risques de ces produits. 13 communes ont déjà signé la charte sur le bassin versant.

MIEUX GÉRER LES CRUES À L'AMONT DE SAINT-ÉTIENNE

La gestion des inondations formait un volet important du premier contrat de rivière et de nombreuses actions ont été réalisées dans ce sens de 2005 à 2011.

Reste encore à améliorer la gestion des crues, surtout à l'amont de Saint-Étienne sur le Furan et son affluent le Furet. Des études sont en cours, notamment une modélisation hydraulique de ces deux cours d'eau dans leur partie couverte afin de savoir si cette couverture peut absorber une crue centennale sans provoquer de débordements dans le centre-ville et sur la RN88.

Sur le Malval, un programme global d'aménagement des berges est prévu

dans le centre-ville, avec la suppression d'une passerelle qui engendre des débordements en période de crue et la reconstruction du pont de la rue Sainte-Anne actuellement sous dimensionné. Mais la gestion du risque d'inondation ne doit pas être perçue comme synonyme de béton. La gestion intégrée des eaux pluviales, par des bassins paysagers, des noues ou des techniques végétales, peuvent aussi limiter fortement le niveau des crues. De tels aménagements sont en projet sur le Malval à Saint-Héand, sur l'Onzon à Sorbiers ou encore sur le Riotord à Saint-Priest-en-Jarez dans le quartier de La Terrasse.

LA GESTION ÉCOLOGIQUE DES BERGES

Dans de nombreux secteurs dégradés, le Furan et ses affluents présentent des berges abruptes, peu propices à la biodiversité. Le premier contrat de rivière a permis plusieurs opérations de réaménagement écologique, avec adoucissement de la pente des rives, plantation de végétation adaptée pour fixer le sol et limiter l'érosion et plantation d'arbres en partie haute des berges (pour reconstituer la « ripisylve »).

Ces techniques ont été mises en œuvre par exemple sur le Furan à la Bargette, au Moulin Picon à Saint-Étienne et à Andrézieux-Bouthéon au niveau du quartier de la Fabrique.

Le nouveau contrat de rivière va poursuivre cette politique de réhabilitation écologique :

- de nouvelles berges ont déjà été traitées à La Fouillouse, au Pont-Blanc, opération qui a permis aussi de supprimer une zone envahie de renouées du Japon, ainsi qu'à L'Etrat, au lieu-dit La Lichère.
- à Saint-Héand, les berges érodées du Malval au lieu-dit Champscarté doivent aussi bénéficier de ce mode de réhabilitation.
- enfin, une opération similaire est prévue sur l'Onzon, à La Talaudière, secteur du Pôle de la viande, où le lit d'origine de la rivière a été beaucoup perturbé par l'ancienne activité des mines.

► ZOOM SUR :

LA RESTITUTION DE SÉDIMENTS AU FURAN

Depuis la construction des barrages à l'amont de Saint-Étienne, le Furan souffre d'un déficit chronique de sédiments. Dans sa partie aval, privé de l'apport naturel de cailloux, graviers et sable, il s'est fortement enfoncé dans le sol, coulant parfois même directement sur la roche-mère !

Une situation très néfaste à la fois pour la faune aquatique, privée d'habitats, de zones de frai et de nourrissage et pour les ouvrages qui subissent de nombreux désordres : creusement de fosses dans le lit de la rivière, déchaussement des piles de ponts, canalisations mises à découvert...

Le nouveau contrat de rivière prévoit donc d'expérimenter une recharge sédimentaire artificielle. Ces déversements de sédiments pourraient avoir lieu, après études poussées, sous la voûte couvrant le Furan dans sa traversée de Saint-Étienne et dans sa partie aval découverte. L'objectif est de recréer une couche de sédiments au fond du lit du Furan pour limiter l'incision et donner une possibilité à la vie aquatique de s'épanouir à nouveau.

A noter que les galets déversés dans le lit de la rivière seront équipés de puces électroniques permettant d'étudier très précisément leurs déplacements par les crues.



LE MALVAL REPREND SA PLACE DANS LE CENTRE-VILLE DE LA FOUILLOUSE

À La Fouillouse, le risque d'inondation du centre-bourg est très présent avec le Malval qui peut déborder sur les habitations et certaines infrastructures publiques. Dès 2012, la commune a donc lancé avec Saint-Étienne Métropole, une étude pour définir les actions préventives possibles. Il s'agira pour l'essentiel d'aménagement des rives et de démolitions de murs et murets situés en pied de berges afin de restaurer un lit majeur fonctionnel du cours d'eau.

Les berges seront élargies et aménagées par des techniques végétales sur plus de 1000 m de linéaire, ce qui améliorera aussi beaucoup l'écologie de la rivière. Les seuils infranchissables seront aménagés pour permettre aux truites de remonter frayer sur cet affluent.



DE NOUVELLES ÉTUDES POUR MIEUX COMPRENDRE LES MILIEUX

Des études scientifiques et techniques, sur les micropolluants, le rapport coût/bénéfice des aménagements, la biodiversité, vont permettre de valider et d'évaluer l'efficacité des actions figurant au nouveau contrat.

UNE ÉTUDE « POINT ZÉRO » SUR LES MICROPOLLUANTS

Le premier contrat de rivière comprenait un suivi scientifique des macropolluants (nitrates, phosphore et substances organiques, présents en grande quantité dans les eaux usées) et des pollutions par les produits phytosanitaires, ce suivi porte désormais sur les micropolluants. Ces substances, telles que PCB et métaux lourds comme l'arsenic, sont principalement liées aux activités des entreprises et peuvent polluer les cours d'eau même à faible concentration.

Le nouveau contrat de rivière prévoit donc des campagnes de mesures annuelles de ces micropolluants sur le Furan et ses principaux affluents.

Une première étude « point zéro sur les micropolluants » a été réalisée sur l'ensemble du bassin, en deux campagnes sur dix mois, en 2014 et 2015, avec 18 points de mesures pour cibler les secteurs les plus pollués. Cette étude a mis en évidence trois

sous-bassins très impactés : le ruisseau Les Eaux Jaunes, l'Onzon aval, dans le secteur de Molina-la-Chazotte à La Talaudière et le Riotord à Villars.

Quant aux substances découvertes, il semble qu'un certain nombre de ces micropolluants, dont l'arsenic, soit dus aux anciennes activités minières. Des PCB ont aussi été repérés sur le Rieudelet à Saint-Genest-Lerpt ainsi que sur Les Eaux Jaunes.

INONDATIONS : ANALYSER LES COÛTS/BÉNÉFICES DES AMÉNAGEMENTS

En 2016 va s'achever une étude approfondie destinée à mieux connaître le rapport coûts/bénéfices escompté de chaque action de gestion des inondations prévue au contrat de rivière. Cette étude repose sur une approche multicritères : elle prend en compte bien sûr le coût financier, mais aussi le coût environnemental, social et même patrimonial de chaque scénario envisagé.

Elle tient compte des travaux accomplis dans le cadre du premier contrat pour déterminer ce qui doit encore être réalisé et surtout, pour chaque projet, quel est le meilleur rapport coût/bénéfice.

Cette étude aura un rôle très important dans les années à venir puisque désormais l'Etat exige, en contrepartie des financements qu'il apporte, une réflexion poussée en amont, sur chaque projet de gestion des crues qui est présenté par les collectivités.



Étudier la biodiversité pour mieux aménager

Le premier contrat de rivière ne comportait pas d'étude de biodiversité à l'échelle du bassin du Furan. Pourtant, l'état de cette biodiversité permet de juger la pertinence des aménagements réalisés, ou à réaliser, sur les cours d'eau.

C'est pourquoi le nouveau contrat prévoit un suivi scientifique de la qualité biologique des milieux. Plusieurs espèces connues comme bons indicateurs de cette qualité ont été retenues : les odonates (libellules), l'avifaune (oiseaux d'eau, principalement bergeronnettes, cincles et martins-pêcheurs), les chiroptères (chauve-souris)...

Des inventaires de terrain ont été réalisés sur des zones échantillons pendant l'été 2015. Ce travail, a été conduit par les biologistes d'associations naturalistes, la FRAPNA pour les odonates et la LPO-Loire pour l'avifaune. Il va constituer un « point zéro » de l'état de la biodiversité et servira à valider les aménagements prévus au nouveau contrat tels que la pose de nichoirs.

Enfin une étude scientifique des zones humides de l'ensemble du bassin versant du Furan est en cours. Là aussi, le but est d'établir un « point zéro » de l'état des zones humides du bassin pour mieux prévoir quels plans de gestion ou de restauration mettre ensuite en place avec les différents propriétaires.



LA PAROLE À :

**SÉBASTIEN TEYSSIER,
DIRECTEUR DE LA LPO-
LOIRE**

Comment a été menée votre étude oiseaux d'eau ?

S.T. : « Nous avons complété une étude de 2008 sur les 3 bassins Furan, Gier et Ondaine en priorité sur 3 espèces cibles : le cincle plongeur, la bergeronnette des ruisseaux et le martin-pêcheur. 7 tronçons du Furan, du Malval et de l'Onzon ont été prospectés, soit 22 km de cours d'eau. »

Quelles sont les premières conclusions ?

S.T. : « On note plutôt une amélioration entre 2008 et 2015, avec plus de territoires occupés, surtout pour le cincle. La bergeronnette a retrouvé une bonne densité, notamment sur le Furan aval. Parmi les facteurs limitants, on citera le manque de sites de reproduction pour le martin-pêcheur ou le dérangement par les pêcheurs pour le cincle... »

On parle aussi d'indices de loutre ?

S.T. : « Dans le cadre du plan national d'action loutre, la LPO-Loire assure une veille sur cette espèce depuis 7 ans et en 2014-2015, nous avons découvert pour la première fois des traces de sa présence sur le bassin du Furan. Cette espèce emblématique est un bon indicateur de la continuité aquatique et d'une certaine abondance de proies. Car c'est un super prédateur qui a besoin de ressources alimentaires réparties sur un vaste territoire non fragmenté. Il serait intéressant pendant le nouveau contrat de rivière de chercher à savoir si cette présence est régulière, permanente ou seulement anecdotique. Pour démultiplier sur le terrain le nombre de personnes capables de nous faire remonter des informations, la LPO a formé en novembre 2015 une vingtaine de techniciens et agents de rivière de l'agglomération à repérer les indices de loutre. »

UNE RÉHABILITATION ÉCOLOGIQUE POUR LE FURET

Les travaux réalisés sur le Furet, affluent du Furan juste à l'amont de Saint-Étienne, sont un exemple d'action liant gestion des inondations et valorisation écologique du milieu. Sur ce site existait auparavant une ancienne papeterie, démolie par la ville de Saint-Étienne. Le Furet y était couvert par une voûte sur 220 m de linéaire. Grâce au premier contrat de rivière, cette voûte a été supprimée et le Furet remis à ciel ouvert. Son lit a été restauré sur 340 m avec la création d'un vrai lit, l'abaissement des berges en pente douce

et la végétalisation des rives recréées. Du coup, la ville de Saint-Étienne a pu créer un parc urbain paysager mais dont une partie reste inondable. Une passe à poissons a été aménagée en utilisant un ancien mur de la papeterie : les truites peuvent à nouveau circuler sur cette partie du Furet autrefois peu accueillante pour les poissons. Des travaux similaires sont envisagés sur plusieurs affluents du Furan dans le nouveau contrat de rivière.



DES SEUILS À RÉAMENAGER



LES POISSONS DE LA LOIRE À LA RECONQUÊTE DU FURAN

Une des actions phares du nouveau contrat de rivière sera de rendre franchissables, par la faune piscicole, les nombreux obstacles artificiels qui entravent le cours aval du Furan et de ses affluents.

De part son histoire industrielle, le bassin du Furan est marqué par la présence de nombreux seuils : prises d'eau, anciennes levées, canalisations traversantes, vestiges d'ouvrages... qui constituent autant d'obstacles à la libre circulation de la vie aquatique.

Sur les 35 km de cours d'eau situés entre la Loire et la confluence du Furan avec l'Onzon, on ne compte pas moins de 17 seuils mesurant entre 0,50 et 4,5 m de hauteur ! Une dizaine appartient à l'agglomération stéphanoise ou aux communes, les autres à l'Etat, au Département ou à des propriétaires privés.

Or depuis 2011 (loi sur l'eau de 2006 et ses décrets de 2012) une obligation réglementaire impose à ces propriétaires d'ouvrages de les rendre franchissables à la fois par les poissons et par les sédiments venant de l'amont, soit en les supprimant, soit en les équipant de dispositifs particuliers tels que les passes à poissons.

Le nouveau contrat prévoit une action

de restauration de cette capacité de migration des poissons depuis la Loire vers les principaux affluents que sont le Malval ou l'Onzon.

PREMIERS TRAVAUX EN 2016 À ANDRÉZIEUX-BOUTHÉON

Saint-Étienne Métropole va engager les premiers travaux dès 2016 sur deux importants seuils barrant le Furan sur la commune d'Andrézieux-Bouthéon et hauts de respectivement 4,5 m et 2,5 m. Les passes à poissons qui vont y être installées (1) permettront aux truites et autres espèces qui peuplent la Loire, de remonter le cours du Furan sur près de 5 km...

A noter que toutes les études et calculs effectués pour ces projets, ont été validés par l'ONEMA (Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques) avant le lancement des travaux.

(1) pour un coût total d'environ 550 000 euros HT, subventionné à 80 % par l'Agence de l'Eau, la Région et le Département.



PAROLE DE PÊCHEUR :

PIERRE GRÈS EST RESPONSABLE DU SERVICE TECHNIQUE DE LA FÉDÉRATION DE PÊCHE DE LA LOIRE :

« Avec ces seuils infranchissables, les poissons de la Loire comme les barbeaux, hotus, vandoises ou spirilins (petit poisson ressemblant à l'ablette) ne migrent plus. On compte 25 espèces dans le fleuve Loire et un potentiel de 15 à 20 espèces sur le Furan. Mais on n'y trouve aujourd'hui que 3 espèces, venues des ruisseaux amont : la truite, le vairon et la loche... »

Si on ne fait rien, le peuplement du Furan ne va pas se diversifier. De plus, les seuils augmentent la température du Furan, ce qui entraîne des invasions de chevesnes ou de goujons...

Nous avons entamé une réflexion sur les seuils du Furan il y a 4 ans avec la volonté de rendre d'abord franchissables les deux gros seuils de la Fabrique et des Peupliers à Andrézieux-Bouthéon. La solution, validée par l'ONEMA, consiste en des passes à poissons compactes de 12 à 15 bassins successifs...

L'efficacité de ces aménagements sera perceptible dès septembre 2016, lors des campagnes annuelles de suivi piscicole par pêche électrique réalisées par l'ONEMA.

OBJECTIF « ZÉRO PHYTO » EN VUE DANS LES COMMUNES DU BASSIN VERSANT DU FURAN

Le précédent contrat de rivière comprenait déjà un plan d'actions afin que les collectivités s'engagent dans un processus de réduction, voire de suppression des produits phytosanitaires dans leurs espaces publics : espaces verts, voiries, cimetières... Il leur était notamment proposé de signer et d'appliquer la charte régionale « Objectif zéro pesticides dans nos villes et villages » élaborée au niveau régional par la Cellule Régionale d'Observation et de Prévention des Pollutions par les Pesticides (CROPPP).

À ce jour, 13 communes sur les 17 du bassin versant du Furan et affluents ont déjà signé cette charte et commencé à modifier leurs pratiques. Certaines, comme Saint-Etienne ont même été des précurseurs et jouent un rôle moteur pour la diminution des phytosanitaires. L'étude sur les polluants (voir page 4) a permis de mesurer l'impact des phytosanitaires sur la qualité des eaux. On a découvert par exemple que certains phytosanitaires sont spécifiques à certaines communes !

Tout ceci préfigure l'application dans le bassin versant du plan national « Ecophyto » et la loi de transition énergétique qui vont faire obligation aux communes de réduire, voire de supprimer, dès 2017, l'usage des pesticides et qui prévoient le retrait total à la vente des molécules les plus dangereuses d'ici 2018.

Dans le cadre du nouveau contrat de rivière 2014-2019, Saint-Etienne Métropole va poursuivre son rôle d'animateur pour que les dernières communes du bassin versant signent la charte « zéro phyto ». Elle va également continuer d'accompagner les autres communes dans leur démarche, notamment en les aidant à acheter du matériel alternatif de désherbage, à réaliser des panneaux pour mieux informer le grand public sur la démarche zéro phyto, ou encore à éditer des guides à l'intention des habitants...



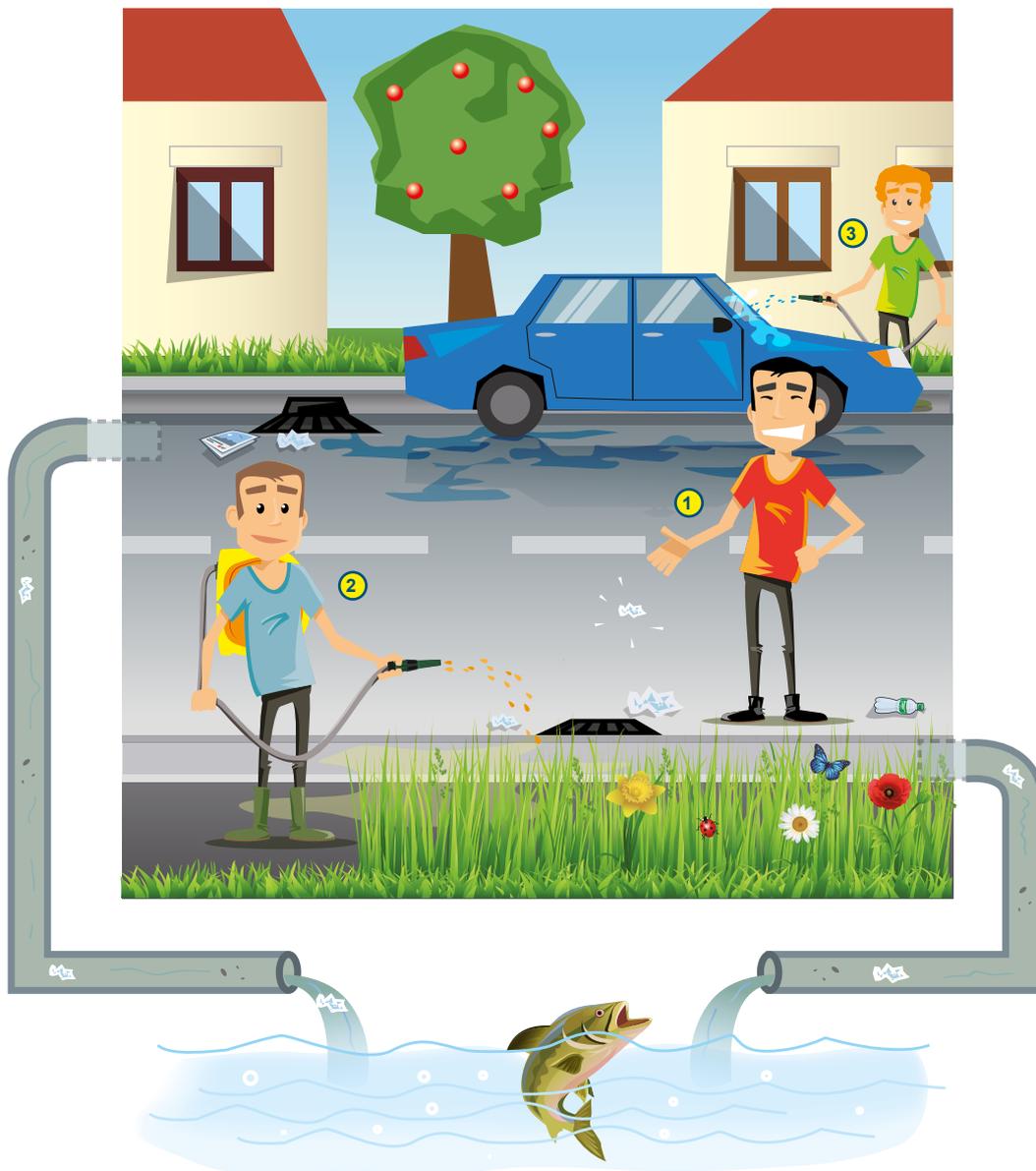
LES TRUCS ET ASTUCES DU JARDINIER RESPONSABLE

Des alternatives s'offrent au simple particulier ou au jardinier amateur pour éviter la dispersion de produits phytosanitaires dans la nature :

- acheter des plantes bien adaptées au climat, au sol et à l'exposition du jardin.
- choisir ses plantes cultivées en fonction de leur bonne tolérance naturelle aux parasites ou aux maladies.
- utiliser le paillage ou des plantes couvre-sol pour empêcher les herbes indésirables de pousser.
- retirer un pied malade pour éviter la propagation de la maladie est souvent plus efficace que traiter toute une parcelle aux pesticides.
- utiliser des barrières physiques contre les ravageurs : pose de filets anti-insectes, cendre ou sciure contre les limaces...
- favoriser l'installation des petits animaux consommateurs d'insectes : nichoirs et mangeoires pour les oiseaux, petites mares pour les batraciens, murets pour les lézards...
- pour les sols, préférer dalles et pavés aux surfaces gravillonnées ou sablées, plus difficiles à entretenir.
- adopter la tonte haute (6/8 cm) qui, naturellement, renforce la résistance du gazon et limite la germination des plantes indésirables.



MOINS DE DÉCHETS dans nos RIVIÈRES



- 1 Les déchets jetés par terre sont entraînés dès la première pluie vers les grilles d'évacuation puis vers la rivière.
- 2 Avec la pluie, les pesticides contenus dans les désherbants se retrouvent dans les rivières, contaminant poissons et autres êtres vivants.
- 3 L'eau de lavage des voitures ruisselle sur la route et se retrouve dans les grilles d'évacuation, direction la rivière.



Porteur et animateur du contrat de rivière

Direction de l'assainissement et des rivières
Bassin versant du Furan
2, Avenue Grüner
CS 80257
42006 Saint-Étienne Cedex 1
Téléphone : 0477 49 2149
Site internet : www.saint-etienne-metropole.fr

Les principaux acteurs du contrat de rivière :



assurent l'élaboration, le suivi et le co-pilotage du contrat de rivière



Rhône-Alpes

Loire
LE DÉPARTEMENT



ÉTABLISSEMENT PUBLIC
Loire