

DOSSIER
**FAIRE FACE
AU RISQUE
INONDATION**

N°7

••• Décembre • 2017

2 - 3 :
QUALITÉ
DE L'EAU

4 - 5 :
ANTICIPER
LES CRUES

6 - 7 :
TOUS ACTEURS

8 :
BALADE
EN IMAGES

VIGILANCE ACCRUE SUR LA QUALITÉ DES EAUX DES RIVIÈRES



Édito

Alors que l'on vient de commémorer le 10^e anniversaire de la crue de juin 2007 qui éprouva si durement la vallée de l'Ondaine, ce magazine est l'occasion de mesurer le chemin accompli grâce au premier (2003-2010) et maintenant au second contrat de rivière Ondaine-Lizeron (2014-2019).

Celui-ci affirme une volonté renforcée de réduire encore la vulnérabilité de notre territoire et de ses habitants au risque inondation. De nombreuses études ont été lancées. Pour chaque projet, une analyse poussée coût/bénéfice attendu a été réalisée. Certaines opérations inscrites au second contrat sont déjà achevées. D'autres encore sont en cours ou à venir. Nous vous en présentons certaines, exemplaires, dans ces pages.

Enfin une très bonne nouvelle, le bassin versant de l'Ondaine bénéficie également d'un « PAPI », qui a été signé en ce printemps 2017. Ce Programme d'Actions de Prévention des Inondations nous apporte des financements supplémentaires de l'Etat pour réaliser 8,5 millions d'euros d'opérations, en travaux mais aussi en actions de prévention.

Ce PAPI, qui va recouvrir et amplifier tout le volet « inondations » du second contrat de rivière, va ainsi prolonger et accroître la dynamique enclenchée lors du premier contrat. Que tous les acteurs qui ont permis sa conclusion soient ici chaleureusement remerciés.

Jean-François Barnier
Président du comité de rivière Ondaine-Lizeron

SUR TOUS LES BASSINS VERSANTS

Le combat permanent pour une meilleure qualité d'eau

Observatoire de la qualité de l'eau, incitations à l'assainissement non collectif et au séparatif, rénovations de réseaux d'assainissement et de stations d'épuration, le combat pour la qualité de l'eau se mène sur plusieurs fronts...

La restauration ou le maintien d'une bonne qualité d'eau dans l'ensemble du bassin versant de l'Ondaine - et celui du Lizeron qui y est rattaché - exige aujourd'hui de mobiliser tous les acteurs du territoire : collectivités, particuliers, agriculteurs, industriels. Voici quelques exemples d'actions lancées dans le cadre du nouveau contrat de rivière :

- Depuis 2015, Saint-Etienne Métropole a créé un observatoire de la qualité de l'eau pour surveiller celle-ci de manière beaucoup plus fine. Il compte une quinzaine de points d'analyse, répartis sur le bassin versant (1) où l'on mesure six fois par an les paramètres physiques, chimiques, métaux lourds, phytosanitaires... Ce nouveau dispositif permet d'observer

régulièrement si les objectifs du contrat de rivière sont respectés et de juger l'efficacité des actions entreprises. Il permet aussi d'isoler très vite les anomalies. Grâce à ces mesures régulières, on peut par exemple distinguer les pollutions chroniques de celles qui sont ponctuelles et apporter des réponses mieux adaptées.

- Autre action nouvelle : l'incitation financière à la mise en réseaux séparatifs des eaux rejetées par les particuliers, enjeu capital pour la qualité des milieux aquatiques. L'Agence de l'Eau peut désormais aider financièrement (sous conditions) les particuliers engageant des travaux pour séparer leurs eaux usées des eaux pluviales.

Cette action a débuté en octobre 2014, dans l'habitat individuel mais aussi le collectif : par exemple une copropriété de la rue Mermoz à Roche-la-Molière a pu engager un chantier de plus de 100 000 euros pour séparer ses réseaux grâce au soutien financier de l'Agence de l'Eau. Les particuliers intéressés doivent se renseigner auprès de leur mairie sur l'éligibilité du dispositif.

- A Saint-Victor-sur-Loire, la station d'épuration va être reconstruite pour améliorer la qualité des eaux rejetées dans le barrage de Grangent. Cette installation date de 1976/78 et traite les effluents de 3660 équivalents-habitants. Mais elle est sous-dimensionnée et déjà ancienne.

Les études sont aujourd'hui en cours pour ce chantier avec l'objectif d'une mise en service en 2020.

- Pour l'assainissement encore, autre nouveauté : l'Agence de l'Eau peut désormais apporter des aides à la réhabilitation des installations d'assainissement non collectif (ANC) aussi bien en zones urbaines qu'en zones rurales. Ce financement peut aller jusqu'à 60% du montant des travaux avec un plafond de 5100 euros sous conditions. Mais attention, il ne vaut que pour la réhabilitation d'ANC anciens, pas pour la création de nouvelles installations.

(1) Dans mais aussi hors du territoire de la Communauté Urbaine avec le Pilat et le Velay proche, où certains affluents de l'Ondaine prennent leur source.

ZOOM SUR :

LE « ZÉRO PESTICIDE » DANS NOS COMMUNES, C'EST POSSIBLE !



Le 30 juin 2016, en collaboration avec la ville du Chambon-Feugerolles et la FRAPNA (Fédération Rhône-Alpes de protection de la nature) animatrice de la charte régionale « Objectif Zéro pesticide dans nos villes et nos villages », la Communauté urbaine de Saint-Etienne Métropole a organisé une journée de sensibilisation sur les phytosanitaires pour les élus et techniciens des communes des bassins versants de l'Ondaine et du Lizeron, du Gier et du Furan.

- Thème de cette formation entrant dans le cadre de l'animation des contrats de rivière : les méthodes alternatives au désherbage chimique dans la gestion des espaces communaux.
- Près d'une cinquantaine de personnes représentant 17 collectivités ont pu découvrir des solutions concrètes de substitution à l'emploi des pesticides.
- La Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt a présenté les évolutions réglementaires et les dispositifs d'aides à la mise en place d'une gestion saine de l'espace public.
- Des méthodes alternatives de lutte contre les insectes ont été dévoilées par l'association environnementale Arthropologia et des aménagements avec des plantes couvre-sol par les pépinières du Buyet.
- Les participants ont pu découvrir et tester du matériel de désherbage mécanique, thermique ou manuel très innovant.

La journée s'est terminée par la visite des serres communales chambonnaises, qui fonctionnent sans aucun produit phytosanitaire.

LES INDUSTRIELS SENSIBILISÉS AU RISQUE POLLUTION

Les 24 mai et 7 juin 2016, dans le cadre de l'animation du Contrat de rivière, Saint-Etienne Métropole, le Club des Entrepreneurs de l'Ondaine et le syndicat intercommunal de la vallée de l'Ondaine ont organisé des visites de stations d'épuration pour les industriels.

La station du Pertuiset à Unieux, qui récupère l'ensemble des eaux usées de la vallée de l'Ondaine et celle des Moussettes à Roche-la-Molière, ont ouvert leurs portes aux chefs d'entreprises de la vallée. Une vingtaine d'industriels ont ainsi pu découvrir l'accompagnement proposé par Saint-Etienne Métropole en matière de gestion du risque de pollution des eaux. Ils ont aussi pu bénéficier d'explications techniques sur le fonctionnement du système d'assainissement collectif, ce qui fut une découverte pour nombre d'entre eux.

Ces acteurs économiques ont un rôle très important car chaque manipulation, intervention, rejet ou stockage réalisé sur un site industriel, peut avoir un impact fort sur les ouvrages de collecte et de traitement des eaux usées. En sachant identifier ces gestes, les chefs d'entreprises peuvent plus facilement mettre en œuvre de bonnes pratiques au sein de leur établissement.



QUELS TYPES D'INONDATIONS DANS L'ONDAINE ?

CRUES CÉVENOLES OU ORAGES, LES CAUSES D'INONDATION VARIENT

Dans la vallée de l'Ondaine, les inondations résultent de deux phénomènes météo différents :

- les orages localisés mais souvent violents qui surviennent en général au printemps ou à l'été. Sans qu'il y ait nécessairement de crue générale des rivières, ce sont alors les plus petits cours d'eau mais aussi les réseaux pluviaux qui saturent et débordent.
- à l'automne, lorsque de fortes pluies remontent du Sud de la France, parfois pendant plusieurs jours, dans un épisode dit « cévenol ». Tous les cours d'eau entrent alors en crue en même temps.

Mais qu'elles soient d'origine orageuse ou cévenole, à cause de la topographie du bassin versant, très compact avec de

fortes pentes, les inondations sont ici toujours rapides.

L'urbanisation croissante et l'imperméabilisation des sols qui en résulte aggravent encore ce phénomène naturel, envoyant l'eau encore plus vite vers les points bas. L'Ondaine peut ainsi passer en quelques heures d'un débit de quelques litres/secondes à plusieurs dizaines de m³/seconde, soit un débit habituel multiplié par mille !

Une montée d'eau aussi forte, parfois en quelques dizaines de minutes seulement, laisse très peu de temps pour déclencher les actions de mise en sécurité des biens et des personnes. D'où la nécessité de bien se préparer en amont (lire P.6 et 7) et de garder toujours vivante la mémoire de ces événements.

ZOOM SUR :

LES CRUES RÉCENTES



- **Décembre 2003** : crue trentennale de type cévenol. Les aménagements prévus au premier contrat de rivière 2003-2010 n'ont pas encore été engagés et toutes les communes sont fortement touchées. Dégâts globaux non chiffrés à l'époque.
- **5 juin 2007** : une crue orageuse sur le plateau du Bessy provoque de gros dégâts au Chambon-Feugerolles, et dans une moindre mesure sur les communes voisines. On dépasse le niveau centenal (1) sur certains affluents comme le ruisseau des Combes ou le Goyard. Les quartiers des Combes, Trablaine et des Feuillards sont violemment impactés.
- **1^{er} novembre 2008** : crue cévenole trentennale semblable à 2003. Mais certains travaux du contrat de rivière ont été réalisés en 2007 ce qui évite un nouveau désastre au quartier des Feuillards. D'autres quartiers où les aménagements n'en sont qu'aux études, subissent la crue de l'Ondaine et de ses affluents
- **22 novembre 2016** : crue cévenole trentennale, mais avec peu de dégâts : bien que les cours d'eau soient à la limite du débordement, on vérifie l'efficacité des travaux réalisés. Par exemple rue de la Paix à Unieux, sur la Gampille à Fraisses, dans le quartier des Trois Ponts, dans le quartier des Feuillards ou dans le centre du Chambon-Feugerolles...

(1) Une crue centennale est une crue qui risque de se produire une fois sur cent chaque année et non pas une crue n'arrivant que tous les cent ans. Deux crues centennales peuvent donc parfaitement survenir la même année.

RENDRE SON LIT À LA RIVIÈRE MÊME EN MILIEU URBAIN

Le second contrat de rivière liste une dizaine de chantiers visant à diminuer fortement la vulnérabilité de la vallée aux inondations. Certains sont achevés, d'autres en cours, d'autres encore vont s'échelonner jusqu'à 2020. En voici trois exemples :

- **Achévé : zone de rétention des crues sur l'Echapre au Chambon-Feugerolles.** On est ici en zone rouge, totalement inconstructible, du futur Plan de Prévention du Risque Naturel Prévisible inondation (PPRNPI, lire ci-dessous). Plusieurs maisons ont été acquises par la mairie et démolies en bordure de l'Echapre, au confluent avec l'Ondaine. A la place on a créé un espace végétalisé, qui sert de champ d'expansion, pour la rivière, complété par une nouvelle voie verte à l'usage des riverains. Ces travaux terminés début 2016 ont coûté 70 000 euros.

- **Achévé : pont de l'Hôpital à Unieux.** Une buse métallique située juste à l'aval de ce pont bloquait les embâcles lors des crues de l'Egotay, menaçant le pont lui-même. La crue de novembre 2016 a emporté la moitié de cette buse, laissant un cratère béant ! Saint-Etienne Métropole a dû réaliser en urgence, les aménagements prévus au contrat de rivière en 2017 : suppression complète de la buse sur 20 m de longueur,

PRÉVENTION : UN PPRNPI POUR L'ONDAINE À L'ÉTÉ 2018

Un PPRNPI (Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles d'inondations, souvent abrégé PPRi) est un document d'urbanisme élaboré par l'Etat - la Direction Départementale des Territoires en l'occurrence - mais en concertation avec les collectivités. Cet outil de maîtrise de l'urbanisation établit des servitudes d'utilité publique pour l'occupation des sols et la construction.

Le processus du PPRi bassin de l'Ondaine a été lancé par arrêté du Préfet en juin 2014. Il a commencé par de complexes études historiques, hydrologiques et hydrauliques de tous les cours d'eau de la vallée. Ont suivi la modélisation hydraulique, puis la cartographie très précise des hauteurs et vitesses d'eau, des aléas et des enjeux en cas de crue. La référence du PPRi est la crue centennale



déplacement de canalisations d'eau et de gaz, élargissement et stabilisation des berges par enrochements végétalisés... Coût : 150 000 euros études comprises, mais cela a fortement réduit la zone inondable par débordement de l'Egotay.

- **En préparation : découverte de l'Ondaine à la Ricamarie.** Projet : découvrir et élargir le lit de l'Ondaine sur plusieurs centaines de mètres, près de la salle Daquin à la Ricamarie. Objectifs : absorber une crue centennale et re-naturer le cours d'eau. Mais la rivière coule ici en milieu urbain, sur d'anciennes zones minières ou industrielles, ce qui impose des études poussées, notamment sur la pollution des sols. Les travaux auront lieu en 2018 et 2019. Coût : estimé à 3,5 millions d'euros. Bonus : le projet intègre la création d'une voie verte longeant l'Ondaine et se raccordant à celle existant au Chambon-Feugerolles.

(voir définition P.4), mais le document intègre aussi les crues décennale, trentennale et cinquantennale.

Il comportera au final une carte de zonage très précise des zones inondables, classées en 2 zones : zone rouge où toute construction est strictement interdite ; zone bleue, également inondable, mais où la construction reste possible mais avec des prescriptions. Le PPRi comprendra aussi un règlement imposant notamment des mesures de réduction de la vulnérabilité pour les constructions existantes en zone inondable.

L'élaboration de la carte de zonage, en cours, va se poursuivre en concertation avec les communes jusqu'à fin 2017. Une enquête publique est prévue au printemps 2018 pour une adoption finale du PPRi à l'été 2018. **En savoir plus :**

www.loire.gouv.fr/pprpi-du-bassin-de-l-ondaine-r1388.html

SAPHYRAS POUR MIEUX ANTICIPER L'ALERTE DE CRUE

Depuis juin 2011 Saint-Étienne-Métropole s'appuie sur SAPHYRAS (Système d'Alerte et de Prévision HYdrométéorologique et Radar pour l'Agglomération Stéphanoise) pour surveiller ses cours d'eau et alerter les communes de l'imminence d'une crue.

Ce site internet aide les élus et les services techniques dans leur gestion de crise.

Le dispositif combine des données livrées en temps réel par 18 stations de mesures des débits avec celles de Météo France, pour fournir une prévision très fine des hauteurs d'eau attendues dans les rivières.

24h/24 et 7jours/7, SAPHYRAS modélise et classe les tronçons de rivière selon trois stades : «normal», «pré-alerte» et «alerte». Dès le stade «pré-alerte» un message vocal est envoyé à 4 numéros de téléphone pré-définis par la commune. Elus et techniciens peuvent alors se connecter au site, visualiser l'évolution prévue et prendre leurs décisions en toute connaissance de causes.

SAPHYRAS fonctionne grâce à une astreinte des 12 techniciens oeuvrant dans le domaine des rivières à Saint-Etienne Métropole qui se relaient par binômes, 365 jours par an et 24 h/24 pour superviser son fonctionnement.

Grâce à ce dispositif on peut anticiper de 2 à 3 heures l'alerte sur certaines crues, un gain de temps vital dans la vallée de l'Ondaine où les inondations s'avèrent souvent très rapides.





FAIRE FACE À LA CRUE

PRÉPAREZ VOTRE « PLAN FAMILIAL DE MISE EN SURETÉ »

Au delà des mesures de prévention prises par l'Etat et les collectivités, il appartient aussi aux particuliers de réduire eux-mêmes leur vulnérabilité aux inondations, par exemple en préparant un PFMS (Plan Familial de Mise en Sécurité).

La vallée de l'Ondaine compte aujourd'hui plus de 400 logements (344 en habitat individuel et 78 en collectif) exposés en cas de crue centennale. Et le coût des dégâts d'une telle crue est évalué à 47 millions d'euros ! Face à ces enjeux, Etat et collectivités agissent, notamment grâce au contrat de rivière, pour réduire la menace d'inondations. Mais le risque zéro n'existant pas, chacun, à son niveau, doit aussi se préparer le mieux possible à l'affronter avec les bons réflexes.

A côté du « Plan particulier de mise en sécurité » (PPMS) destiné aux écoles et du « Plan d'organisation et de mise en sûreté d'un établissement » (POMSE) pour les entreprises, existe donc pour les particuliers le « Plan familial de mise en sûreté » (PFMS).

Le Ministère de l'Intérieur (Direction de la Sécurité Civile) et l'Institut des Risques Majeurs (IRMa) ont édité en 2011 le guide « Je me protège en famille » indiquant les bonnes pratiques à adopter en cas d'évènement grave dont l'inondation, et contenant des fiches à compléter pour construire son propre plan familial (liens ci-dessous). Établir un tel plan vous aidera à mieux traverser ces périodes de crise tout en accélérant le retour à une situation normale après l'inondation.

Quand existe un PPRNi (lire P. 5), ce qui sera prochainement le cas dans l'Ondaine, les maires ont l'obligation d'informer leur population et de l'inciter à se protéger, notamment par mise en place de PFMS. Après l'entrée en vigueur du PPRNi, des aides financières seront donc ouvertes aux particuliers pour réaliser un diagnostic gratuit avec un expert

venant évaluer ce qui est vulnérable dans le logement et les travaux à faire pour y remédier. Sous conditions, des aides financières inciteront les particuliers à réaliser des travaux tels que création de batardeaux devant les issues, la pose de menuiserie étanches, la mise hors d'eau d'installations électriques, la pose de revêtements peu sensibles à l'eau en rez-de-chaussée...

- On peut trouver des informations et des modèles de PFMS sur le site : www.risquesmajeurs.fr/le-plan-familial-de-mise-en-surete-pfms
- Ou sur le site : risques-majeurs.info/fiche/plaquette-je-me-prot-ge-en-famille-le-plan-familial-de-mise-en-s-ret-pfms
- Ou encore sur le site www.plan-loire.fr en tapant ensuite « pfms » dans le moteur de recherche.

ÊTES-VOUS CONCERNÉ PAR LE RISQUE D'INONDATION ?

- Sur le site de la Préfecture de la Loire, www.loire.gouv.fr en tapant « Ondaine » dans le moteur de recherche, on peut trouver toutes les cartes actualisées des zones inondables par débordement de cours d'eau de la vallée, commune par commune.
- Les cartes d'inondation sont aussi consultables pour le grand public dans chaque mairie.

MA CHECK-LIST POUR AFFRONTER L'INONDATION

BIEN AVANT LA CRUE :

- ⇒ Je vérifie que je suis correctement assuré (garantie catastrophes naturelles notamment).
- ⇒ Je réalise un Plan Familial de Mise en Sûreté (lire P.6).
- ⇒ J'anticipe l'apparition des problèmes en repérant par où l'eau peut rentrer et en y remédiant par la pose de menuiseries étanches, de batardeaux devant les issues, la surélévation des appareils électriques...
- ⇒ J'aménage une zone refuge hors d'eau pour mettre en sécurité ma famille et mes objets de valeurs et documents importants.
- ⇒ Je conserve les consignes de sécurité à portée de main.

QUAND L'INONDATION EST ANNONCÉE :

- ⇒ Je mets en place des sacs de sable ou des batardeaux devant les ouvertures.
- ⇒ J'amarre les cuves de gaz et de fuel.
- ⇒ Je déplace mon véhicule hors de la zone inondable. Mais attention : il est très dangereux de prendre sa voiture pendant l'inondation.
- ⇒ Je surélève les appareils électriques (réfrigérateur, gazinière, télévision)
- ⇒ Je mets mes proches et mes éléments de valeurs dans la zone refuge.

PENDANT LA CRUE :

- ⇒ Je m'informe de la montée des eaux (radio, mairie...).
- ⇒ Je ferme portes et fenêtres.
- ⇒ Je coupe l'arrivée d'eau potable, le gaz et l'électricité pour éviter explosions et courts-circuits.
- ⇒ Je ne m'engage pas à pied dans une zone inondée ou inondable.
- ⇒ Je ne vais pas chercher mes enfants à l'école pour ne pas encombrer la circulation et m'exposer ou les exposer inutilement au danger : le personnel enseignant est préparé aux situations graves et s'occupe d'eux.
- ⇒ Je n'utilise pas mon véhicule.
- ⇒ Je rejoins les points hauts de mon habitation.
- ⇒ Je ne téléphone qu'en cas d'urgence pour ne pas saturer les lignes téléphoniques.
- ⇒ J'évacue mon domicile seulement après en avoir reçu l'ordre.

APRÈS LA CRUE :

- ⇒ Je fais un bilan des dégâts pour mon assureur avec des photos de tous les dommages.
- ⇒ Je ne jette rien et ne réalise aucun travaux avant d'avoir contacté l'assurance.
- ⇒ Je commence à nettoyer, aérer et désinfecter les pièces inondées le plus vite possible.
- ⇒ Je ne rétablis l'électricité que sur une installation sèche.
- ⇒ Je vérifie l'état du vide sanitaire et de l'isolation murale.
- ⇒ Je me renseigne à la mairie sur la procédure de catastrophe naturelle.

MON KIT D'URGENCE EN CAS D'INONDATION

- Une radio à piles, avec piles de rechange, pour écouter les consignes des autorités
- Une lampe torche/lampe clignotante (avec piles de rechange ou rechargeable)
- Un sifflet
- Un couteau multifonction
- Une ou deux couvertures de survie
- Un tissu ou panneau « SOS » de couleur vive
- Des gilets fluorescents (1 par personne)
- De l'eau potable (1 ou 2 bouteilles par personne)
- Des aliments énergétiques sans cuisson (fruits secs, conserves). Pensez aux aliments pour bébé ou personnes à régime particulier
- Une trousse médicale de premiers soins (plus les médicaments particuliers de chaque membre de la famille)
- Un appareil photo ou caméscope, avec batteries chargées ou piles de rechange, pour enregistrer les dommages de l'inondation pour l'assurance
- Des vêtements de pluie, vêtements chauds, bottes...
- Eventuellement : photocopies des papiers administratifs, double des clés de la voiture, double des clés de la maison, un peu d'argent liquide.

Ce matériel (liste non exhaustive à adapter selon les risques et particularités du foyer) sera rassemblé dans un grand sac ou valise accessible en permanence.

LA PAROLE À :

YVONNE CHANAL, DEUX FOIS VICTIME DES CRUES



Yvonne Chanal montrant le batardeau amovible qu'elle a fait réaliser pour protéger son logement de la montée des eaux. ©Photo : H.Colomb

Yvonne Chanal habite le lotissement des Feuillards au Chambon-Feuillades, où sa villa posée à quelques mètres de la berge de l'Ondaine est une des plus exposées aux crues.

Elle raconte : « J'ai été inondée une première fois en juin 1988. Le plâtre des murs avait absorbé l'eau jusqu'à un mètre de haut et j'ai dû faire refaire tout mon intérieur... »

5 Juin 2007, nouveau désastre : « En quelques dizaines de minutes j'ai eu 80 cm d'eau contre ma porte d'entrée. Elle s'infiltrait à l'intérieur par le moindre interstice... et nouvelle réfection complète du logis.

Alors, la retraitée prend le taureau par les cornes : « Pour protéger ma porte d'entrée, j'ai fait découper sur mesure un panneau de contreplaqué marine équipé de joints et de fixations pour l'accrocher au mur. Je la garde toujours à proximité. Au garage j'ai fait installer un portail avec des joints car en 2007 ma voiture flottait à l'intérieur et s'était retrouvée en travers... »

Mme Chanal stocke aussi de l'eau potable et tout le matériel pour affronter une nouvelle crue. Heureusement, en 2008, Saint-Étienne Métropole a modifié le pont des Feuillards et élargi le lit de la rivière : « On apprécie, car sans cela on aurait sans doute encore été inondés ».

BALADES au bord de L'EAU...



L'Ondaine dans le centre du Chambon-Feugerolles



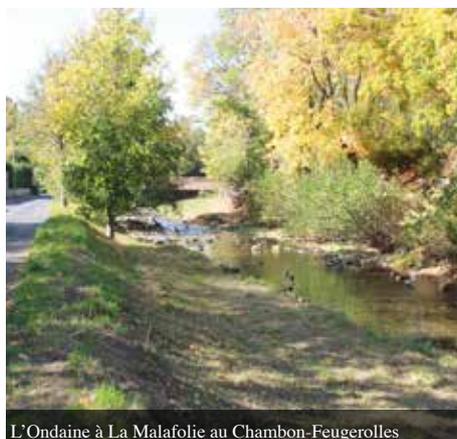
Le Chambon-Feugerolles au niveau de la découverte de l'Ondaine



L'Egotay au niveau du Parc Prévert à Unieux



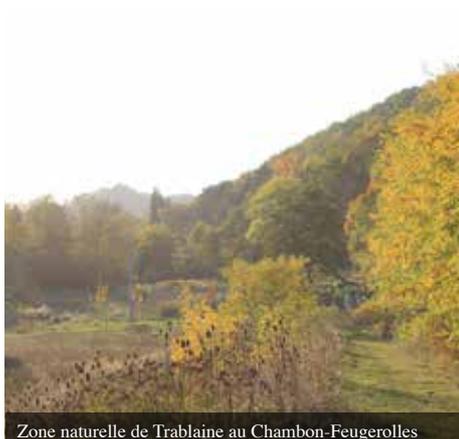
L'Ondaine, rue du Bois de la Rive à Fraisses



L'Ondaine à La Malafolie au Chambon-Feugerolles



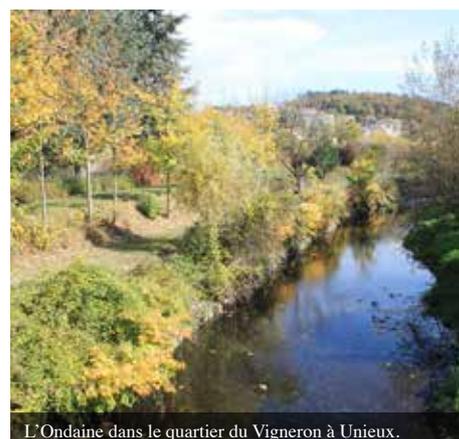
L'Ondaine entre la rue Rémi Moïse et la rue Michel Rondet au Chambon-Feugerolles



Zone naturelle de Trablaine au Chambon-Feugerolles



L'Ondaine à La Malafolie au Chambon-Feugerolles



L'Ondaine dans le quartier du Vigneron à Unieux.



Porteur et animateur du contrat de rivière

Direction de l'assainissement et des rivières
Bassin versant de l'Ondaine et du Lizéron
2, Avenue Grüner
CS 80257
42006 Saint-Étienne Cedex 1
T 04 77 49 21 49
www.saint-etienne-metropole.fr

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



Les principaux acteurs du contrat de rivière :

