

Remise en état du ruisseau de la Rivaille suite à des travaux de curage et de rectification illégaux à Vigoux

L'opération

Catégorie	Restauration
Type d'opération	Reméandrage
Type de milieu concerné	Cours d'eau de tête de bassin
Enjeux (eau, biodiversité, climat)	Bon état des habitats

Début des travaux	Septembre 2011
Fin des travaux	Septembre 2011
Linéaire concerné par les travaux	290 m

Le cours d'eau dans la partie restaurée

Nom	La Rivaille
Distance à la source	env. 0,5 km
Largeur moyenne (à pleins bords)	1,1 m avant travaux 0,5 m après travaux
Pente moyenne	7 ‰
Débit moyen	Écoulement intermittent

Les objectifs du maître d'ouvrage

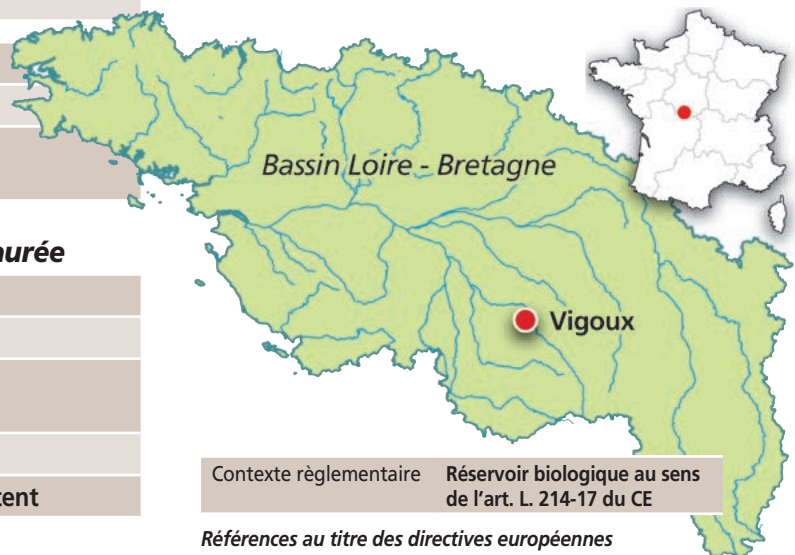
- Assurer la remise en état du site dégradé.
- Restaurer les caractéristiques hydromorphologiques.
- Limiter les pressions liées à l'élevage bovin.

Le milieu et les pressions

La Rivaille est un ruisseau de tête de bassin de 2,8 km de long qui prend sa source à 240 m d'altitude sur la commune de Vigoux (Indre). Le paysage est à dominante bocagère ; l'habitat humain y est dispersé. À proximité de la source de la Rivaille, la pente est assez faible et l'écoulement est intermittent. Plusieurs sources diffuses drainent les terrains, formant une zone humide dans laquelle se perd ponctuellement le lit du cours d'eau. Quelques centaines de mètres en aval, à hauteur du bois du Gaty, la pente s'accroît et le lit mineur est plus marqué. La confluence avec l'Abloux se situe à moins de deux kilomètres, sur la commune de Saint-Gilles. Le bassin de l'Abloux et ses affluents, en première catégorie piscicole, est un des derniers du département de l'Indre abritant une population naturelle de truite fario. Dans sa moitié amont, la Rivaille subit des pressions d'origine agricole liées à l'élevage bovin.

La localisation

Pays	France
Bassin hydrogr.	Loire - Bretagne
Région(s)	Centre - Val-de-Loire
Département(s)	Indre
Commune(s)	Vigoux



Contexte réglementaire Réservoir biologique au sens de l'art. L. 214-17 du CE

Références au titre des directives européennes

Réf. masse d'eau	FRGR0420
Réf. site Natura 2000	Non concerné



La Rivaille juste après les travaux de curage et de rectification en 2009.

Onema SD36

La zone de source reçoit également les eaux du réseau pluvial de l'autoroute A20, située quelques centaines de mètres à l'est. Sur tout son linéaire, des anciens travaux de rectification et recalibrage provoquent des incisions ponctuelles du lit et la formation de chutes qui limitent les possibilités de montaison de géniteurs depuis l'Abloux vers les sites de reproduction les plus amont.

Malgré cela, la Rivaille est un ruisseau qui présente, sur les portions les moins dégradées, une granulométrie variée, une mosaïque d'habitats et des vitesses d'écoulement hétérogènes favorables au développement de la truite fario et de ses espèces d'accompagnement. Elle a donc les caractéristiques d'un ruisseau pépinière contribuant à la dynamique de la population de l'Abloux.

En 2009, l'agriculteur exploitant les parcelles communales situées dans la partie amont du bassin a voulu « assainir et drainer » ce secteur peu favorable à l'élevage (prairie très humide et lit mineur détruit par le piétinement des bovins). Il a alors réalisé, sans autorisation environnementale préalable, des travaux sur un linéaire total de 290 m :

- en amont de la route communale (entre deux passages busés), débroussaillage, curage, rectification et dérivation du lit ;



La fin des travaux en septembre 2011.

Onema SD36

- et en aval de la route, dans un secteur de plus forte pente, avec une dérivation rectiligne suivie d'un reprofilage du lit.

Ces travaux ont fortement altéré le lit mineur et les berges de la Rivaille, détruisant les habitats favorables à la faune aquatique, accentuant localement les phénomènes d'incision et entraînant des fines argilo-limoneuses vers la partie aval du cours d'eau.

■ Les opportunités d'intervention

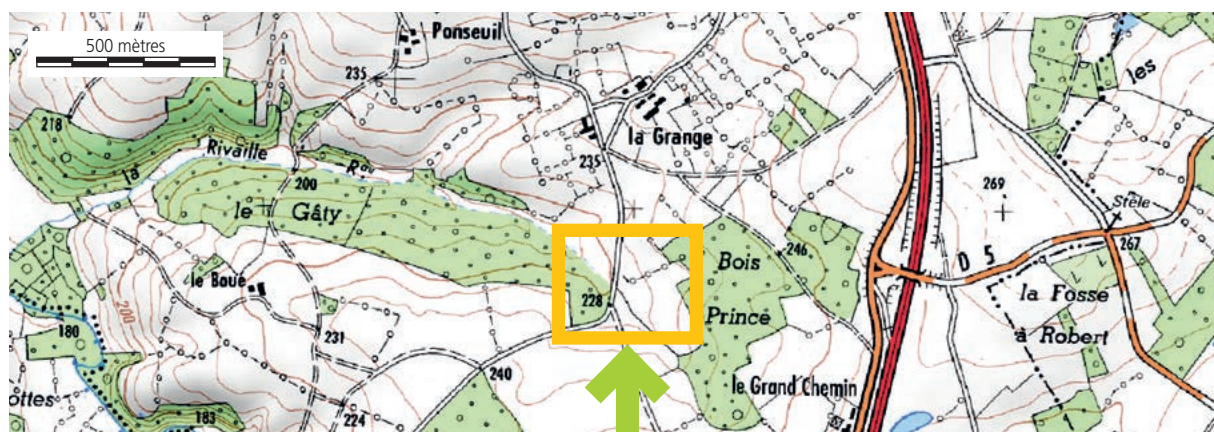
Les agents du service départemental de l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques (Onema) constatent ces travaux irréguliers en novembre 2009 et dressent un procès-verbal d'infraction pour défaut d'autorisation Eau (art. L. 216-8 du Code de l'environnement, devenu depuis l'art. L. 173-1§1).

Une proposition de transaction pénale, avec remise en état, est émise par la Direction départementale des territoires (DDT) et acceptée par le contrevenant début 2011. Le procureur charge l'Onema de contrôler la bonne réalisation de cette remise en état. Celle-ci implique un agrément préalable du projet de restauration établi par le contrevenant et une information sur les dates de lancement et d'achèvement des travaux permettant leur suivi effectif.



Onema SD36

Les travaux de remise en état avec accompagnement de l'Onema en 2011.



IGN - Scan25®

Le bon état d'esprit du contrevenant, l'absence d'enjeux anthropiques et la localisation en tête de bassin ont fourni un contexte favorable à la réalisation rapide des travaux de remise en état.

■ Les travaux et aménagements

Au cours de l'année 2011, plusieurs réunions de préparation et de cadrage des travaux ont lieu sur site, en présence de l'Onema (service départemental et délégation interrégionale), de l'exploitant et occasionnellement de la Fédération de pêche de l'Indre et du service instructeur (DDT). Sur la base de références bibliographiques et des caractéristiques morphologiques du lit naturel de la Rivaille sur des portions non altérées, les services de l'Onema déterminent l'objectif de la remise en état : la restauration du lit mineur en fond de talweg avec reméandrage et recharge granulométrique. Un dimensionnement spécifique est réalisé pour chacun des secteurs de part et d'autre de la route communale, en adaptant les caractéristiques morphologiques (gabarit, sinuosité, profils en long et en travers, alternance des faciès et granulométrie) à la pente et à l'hydrologie.

La phase de travaux se déroule sur deux journées en septembre 2011. Le terrassement du nouveau lit est réalisé par l'agriculteur lui-même à l'aide de sa pelle mécanique, sous le contrôle des agents de l'Onema. Le matelas alluvial est entièrement recréé sur une épaisseur de 15 à 20 cm, par apport de matériaux alluvionnaires de granulométrie variée. Des blocs dispersés sont ajoutés pour diversifier le milieu. Le linéaire de la Rivaille est allongé d'environ 350 m.



La Rivaille, quelques mois après les travaux en janvier 2012

Le passage busé amont est également réaménagé par l'exploitant agricole (réorientation et recalage de la buse, rétrécissement du lit mineur en amont) pour limiter la sédimentation et maintenir un ennoiment permanent de la buse sans rupture de continuité biologique.

■ La démarche réglementaire

- Procès verbal de constatation pour exécution sans autorisation de travaux nuisibles au débit des eaux ou au milieu aquatique, Code NATINF n° 13167.
- Délit prévu par les articles L. 214-1, L. 214-3, L. 216-8, R. 214-1 et R. 214-4 du Code de l'environnement, et transaction pénale pour remise en état.

■ La gestion

L'exploitant des terres doit assurer l'entretien de la végétation rivulaire : il a été convenu de laisser la végétation rivulaire se développer naturellement.

■ Le suivi

En raison du contexte particulier de ces travaux, un état initial n'a pu être réalisé. Le suivi s'est limité à quelques visites ponctuelles (2 et 6 mois, 1, 2 et 3 ans après les travaux) pour s'assurer de l'évolution morphologique du cours d'eau et de la colonisation par la faune aquatique (indices visuels). Un suivi photographique annuel est réalisé par le service départemental de l'Onema.

■ Le bilan et les perspectives

Le nouveau tracé, bien adapté à la configuration locale n'a fait l'objet que de quelques micro-ajustements de faible ampleur, même après des événements hydrologiques importants. La recolonisation par les macro-invertébrés a été rapide (dès les premiers mois) avec une présence de taxons sensibles (comme des éphémères du genre *epeorus*). La végétation rivulaire a bien repris. Le matelas alluvial restauré n'est pas colmaté ; il assure la présence d'habitats variés et de zones favorables à la reproduction des poissons, mais en 2015 aucune recolonisation piscicole n'est encore observée. La présence d'obstacles situés en aval (petites chutes d'eau liées à l'incision de la roche-mère) semble bloquer la recolonisation par les poissons, mais n'empêche pas la remontée de l'écrevisse (espèce invasive) observée depuis l'aval.

Un projet de restauration de la continuité piscicole de la Rivaille, complémentaire des travaux de remise en état de 2011, a été envisagé par la Fédération de pêche de l'Indre. Compte tenu du faible linéaire concerné, cela ne constitue pas un enjeu prioritaire pour l'instant et aucune action n'a été engagée.

Une végétation dense (roncier) forme une barrière physique limitant l'accès du lit au bétail. Aussi, contrairement aux préconisations initiales, seules les

Les coûts

En euros HT

Coût de l'étude préalable	Non concerné
Coût des acquisitions	Non concerné
Coût des travaux et aménagements	10 h de pelleteuse (fournie et pilotée par l'agriculteur) : 0 € Matériaux grossiers (blocs et pierres fournis par l'agriculteur) : 0 € Matériaux alluvionnaires (47 m ³ de graviers et cailloux) d'origine extérieure : 580 €
Coût des aménagements complémentaires	Non chiffré
Coût de la valorisation	Non concerné
Coût du suivi	Non concerné
Coût total de l'action	580 €

Partenaires financiers et financements : *aucun*.

Partenaires techniques du projet : *Onema*

Service instructeur : procureur de la République et DDT de l'Indre.



Onema SD36

Aspects du lit de la Rivaille quelques années après les travaux.



Onema SD36

parcelles situées en amont de la route communale ont été clôturées. Malgré l'absence d'entretien de cette végétation rivulaire, des pousses d'essences arbustives (saules, aulnes) ont récemment été observées et pourraient permettre à moyen et long termes de remplacer ou de limiter le développement des ronces.

La valorisation de l'opération



Depuis ces travaux, ce site est fréquemment cité comme exemple pour favoriser l'émergence et la concrétisation de projets de restaurations similaires dans des contextes parfois très variés (ex : l'Argentière dans les Deux-Sèvres). Il permet notamment de sensibiliser le monde agricole sur la nécessité de préserver les têtes de bassins et offre un bon exemple d'accommodement et de conciliation dans l'intérêt des milieux avec un usager de bonne volonté.



- *Projet de restauration du ruisseau de la Rivaille - Rapport de synthèse*, Onema SD 36., M. Roques, février 2011.
- *Restauration du cours d'eau la Rivaille (36) - Éléments d'élaboration du dossier technique*, M. Bramard, 25 juin 2011.

Maître d'ouvrage	L'agriculteur exploitant les terrains concernés, responsable de la remise en état
Contacts	Michel Bramard, Onema Délégation interrégionale Centre Poitou-Charente 05 49 41 94 25 – 06 79 91 05 23, michel.bramard@onema.fr Matthieu Roques, Onema Service départemental 12 (initialement au Service départemental 36) Agriculteur : François Pellerin 06 70 29 44 29