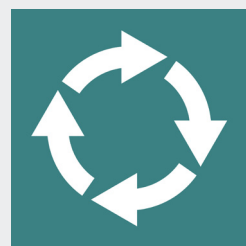


# VISITE DE DEUX CHANTIERS SUR LE BASSIN VERSANT BRÉVENNE-TURDINE



*Pêche aux cas pratiques*  
15 septembre 2017 à l'Arbresle (69)



## COMPTE-RENDU



Avec le soutien de :

La Région  
Auvergne-Rhône-Alpes



agence  
de l'eau  
RHÔNE MÉDITERRANÉE  
CORSE  
établissement public de l'Etat

Organisée par :



ASSOCIATION  
**RIVIÈRE RHÔNE ALPES AUVERGNE**

ASSOCIATION RIVIÈRE RHÔNE ALPES AUVERGNE  
7 RUE ALPHONSE TERRAY > 38000 GRENOBLE  
04 76 48 98 08 > ARRAA@ARRAA.ORG  
WWW.RIVIERERHONEALPES.ORG

## La pêche en elle-même :

Le Syndicat de Rivières Brévenne Turdine, créé en 2006, regroupe 4 EPCI, 45 communes et 70 000 habitants. Ses compétences s'exercent dans l'Ouest lyonnais sur un bassin versant d'une superficie de 440 km<sup>2</sup> et 160 km de cours d'eau. Ses compétences actuelles sont quasiment celles de la GEMAPI : études et travaux de restauration écologique et gestion des inondations.

Les problématiques principales du secteur concernent :

- Une médiocre qualité des eaux. Cette ancienne vallée industrielle est exposée à la contamination de l'eau par le phosphore et les nitrates.
- Une dégradation des cours d'eau qui ont été largement recalibrés, endigués dans les années 80.
- Des ouvrages en travers. D'anciens seuils de moulin ou d'irrigation, perturbent la circulation sédimentaire et piscicole.
- Le partage de la ressource en eau, liée à la présence de très nombreuses retenues collinaires.

## Participants :

Nom	Organisme	Ville
Rodrigue BARJON	CALF	42605 MONTBRISON CEDEX
François BATAILLE	SMABB	38110 LA TOUR DU PIN
Franck BOUCHARAT	SYMILAV	42600 SAVIGNEUX
Clémentine DELAGE	SIGR	69700 GIVORS
Valérie DELAGE		38390 BOUVESSE QUIRIEU
Audrey DEMORE	OXALIS - CEVE	69007 LYON
Alain DUPLAN	SBVA	01150 BLYES
Aurélié FOURNEYRON	SHR	73170 YENNE
Jonas HUGUENIN	SMBRJ	26450 CLEON D'ANDRAN
Pascal KRIEG RABESKI		69120 VAULX EN VELIN
Cyril LAPLACE	SAGYRC	69290 GREZIEU LA VARENNE
Luc-Edem LECOEUR	SAGYRC	69290 GREZIEU LA VARENNE
Nathalie PERRIN	ARRA <sup>2</sup>	38000 GRENOBLE
Stéphanie RENOUS	ABEST Ingénierie	73400 UGINE
Florence SPEISER	SETEC	69458 LYON Cedex 6
Antoine SUREAU	CEREMA	38081 L'ISLE D'ABEAU CEDEX
Sandrine TACON	MORPH'EAU	69250 FLEUREU SUR SAONE
Felix TAMBURINI	SYMILAV	42600 SAVIGNEUX

## Les Pêches aux cas pratiques de l'ARRA<sup>2</sup> ? Un bon moyen de partager son expérience et ses connaissances !

Ces rencontres sont destinées à faciliter les échanges d'expériences et le partage de connaissances entre professionnels des milieux aquatiques et de l'eau. L'ARRA<sup>2</sup> offre la possibilité aux collectivités locales de valoriser leurs actions en proposant des visites de terrain (réalisations, chantiers, projets) ou réunions aux autres membres du réseau. L'objectif est de diffuser les bonnes pratiques et d'échanger avec ses pairs autour des projets locaux.

Venez retrouver [les pêches organisées](#) sur notre site !

Si vous aussi vous souhaitez proposer une visite de terrain ou une rencontre aux membres du réseau, n'hésitez pas à nous contacter à [arraa@arraa.org](mailto:arraa@arraa.org).

## LE CONTEXTE DU PROJET

La rivière Turdine a rencontré de fortes pollutions historiques sur Tarare liées à la présence de teintureries. En 1980, des études témoignent de la disparition de la faune piscicole sur ce cours d'eau. La concurrence chinoise entraîne une baisse de cette activité industrielle et une recolonisation progressive de la faune piscicole s'opère par les affluents avec, malgré tout, l'absence persistante de certaines espèces comme le Barbeau. Le seuil Sapéon est en effet le premier ouvrage bloquant la circulation piscicole depuis l'aval sur le bassin versant de la Turdine. La présence de cet ouvrage entraîne également de gros dysfonctionnements thermiques et sédimentaires.

L'effacement du seuil Sapéon s'inscrit dans le second contrat de rivière 2009-2014, qui prévoyait le rétablissement de la continuité piscicole sur un tronçon de 13 km sur la Turdine (soit 6 ouvrages dont le seuil Sapéon). Cet ouvrage est situé sur un tronçon classé en liste 2. Une étude de faisabilité a permis de choisir le scénario du démantèlement complet du seuil comme solution technique. Le démantèlement apporte également un gain très important sur la diminution de l'aléa inondation dans le quartier Sapéon.

Le Syribt présente deux visites de chantiers après un retour d'expérience en salle :

1. Visite du chantier de dérasement du seuil Sapéon
2. Visite du chantier de construction du barrage écrêteur de crues sur la Turdine

### 1. DÉRASEMENT DU SEUIL SAPÉON

#### » CARACTÉRISTIQUES DU SEUIL SAPÉON :

Le seuil Sapéon, d'une hauteur de 2 mètres, présente une zone d'influence amont de 200 mètres linéaires. Il s'agit d'un seuil privé d'un ancien moulin aujourd'hui sans usage, situé dans le quartier historique de la commune de l'Arbresle. Ce tronçon de la Turdine est traversé par de nombreux ouvrages dont le Pont du cheval Blanc, la passerelle Sapéon et un encorbellement de la RN7.

#### » CONSISTANCE DES TRAVAUX :

Les travaux consistent à :

- Installer une dérivation provisoire afin de permettre l'exécution des travaux,
- Démanteler le seuil et évacuer 600 m<sup>3</sup> de graviers présents à l'amont du lit de la rivière,
- Conforter le pied des murs du quai des Frênes, de la place Sapéon et les appuis du pont du Cheval Blanc au moyen de longrine béton et d'encrochements,
- Réajuster le profil en long du lit de la rivière,
- Aménager la berge gauche de la Turdine afin d'augmenter la place nécessaire au passage de l'eau en cas de crue.

La destruction du seuil permettra à la rivière de retrouver sa pente naturelle par déstockage des matériaux (graviers...) bloqués derrière le seuil. Les impacts sont principalement écologiques et hydrauliques.

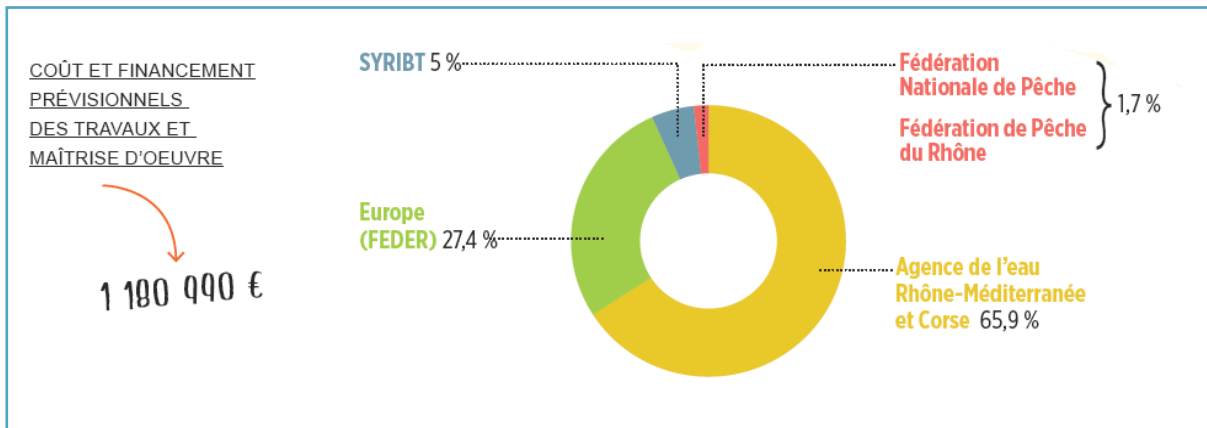


Avant



Après (Photomontage)

## » COÛT DES TRAVAUX :



L'autofinancement du SYRIBT s'est monté à 5% car les travaux ont été inscrits en fonctionnement (remise en état de cours d'eau), ce qui a permis de dé plafonner les aides publiques.



Ce retour d'expérience démontre que pour maîtriser au mieux les coûts il est préférable de faire une mission géotechnique G2 dès le stade « étude de faisabilité » qui pourrait engendrer des surcoûts. Dans une G2, les types de mission ne sont pas prédéfinis, et même si les quantités sont surestimées elles peuvent être ajustées par la suite. Il est préférable d'insister sur les sondages dans le cadre de l'étude de faisabilité afin de réellement cadrer les travaux à faire.

## 2. VISITE DU CHANTIER DE CONSTRUCTION DU BARRAGE ÉCRÊTEUR DE CRUES SUR LA TURDINE

Ces travaux consistent en la mise en place d'un ouvrage de ralentissement dynamique des crues sur la Turdine, implanté sur la commune de Saint-Romain-de-Popey en amont de l'Arbresle.



Les inondations les plus violentes ont eu lieu en 2003 et 2008. Le centre de l'Arbresle a été très touché, en particulier en 2008 (crue supérieure à la centennale)

L'objectif de ce barrage est de ramener une crue de période de retour de 30 ans à une crue de période de retour de 15 ans, et de ralentir l'arrivée du pic de crue de 5h environ.

## » ETUDES

En 2007, lors d'une des études préalables au contrat de rivière, de nombreux sites sont étudiés. En 2009, une étude plus poussée retient 9 sites, dont 4 prioritaires. En 2012, en parallèle au lancement de la mission de maîtrise d'œuvre, commence la phase de concertation avec les partenaires locaux, financiers et techniques. Après concertation des points de vue, 2 sites sont retenus dont l'ouvrage de ralentissement de Saint-Romain-de-Popey. La concertation a tenu compte des besoins de chaque acteur et a permis d'aborder très en amont les questions liées à la compensation des impacts pour les exploitants agricoles et les propriétaires.

## » CARACTÉRISTIQUES

Emprise au sol : 9 000 m<sup>2</sup>  
45 000 m<sup>3</sup> de matériaux en remblais  
15 à 21 hectares surinondés  
0.4 à 0.9 millions de m<sup>3</sup> stockés



Il est constitué de différentes composantes :

Un pertuis : situé dans le lit du cours d'eau et dimensionné de façon à laisser passer un certain débit dans le sens amont-aval. Quand le pertuis est saturé, on dit que le pertuis se met en charge et l'eau inonde à l'amont de l'ouvrage.

Un déversoir : en cas de crue importante, l'ouvrage peut ne plus pouvoir retenir l'eau à l'amont, alors l'eau surverse au droit d'un déversoir conçu en enrochements afin d'éviter tout phénomène d'érosion.

## » COÛT FINANCIER

2,9 millions d'euros HT  
Les financements de la construction de l'ouvrage sont répartis entre 3 financeurs :

- 50 % PAPI
- 5 % Département
- 15 % Région



## » SUIVIS PRÉVUS ET ENTRETIEN

- Suivi réglementaire de la sécurité des ouvrages (classe C) : obligations tous les 5 ans
- Topographie/ stabilité de l'ouvrage : suivi tous les 2 mois de repères de nivellement
- Étanchéité : 3 piézomètres levés tous les 2 mois
- Alerte crues : station limnimétrique + web cam installées sur l'ouvrage
- Efficacité hydraulique : suivi post crue par un bureau d'étude
- Suivi géomorphologique : profils, granulométrie, cartographie des faciès d'écoulement : tous les 2 ans
- Suivi piscicole : vérification du franchissement de l'ouvrage («pit tag»)

L'entretien consiste au fauchage des versants et à l'enlèvement des embâcles.

La réalisation de cet ouvrage a été l'occasion de supprimer un seuil situé à l'aval immédiat avec maintien d'un droit d'eau pour l'irrigation des champs (prise d'eau directe dans le bassin de dissipation du barrage).

Le fond du pertuis présente une matrice avec des galets et des macro-rugosités en béton qui reproduisent des zones différentielles d'écoulement. La lame d'eau est suffisante et bien concentrée au milieu du pertuis. Pour la transition lumineuse (jour/nuit), des végétaux vont être plantés de part et d'autre de l'ouvrage.

En cas d'inondation, les 3 propriétaires présents sur la parcelle toucheront une indemnisation compensatoire en cas de dégâts à leurs cultures. Elle est entièrement prise en charge par le Syribt.

Cette indemnisation amène le syndicat à créer une ligne « provision » en comptabilité.

Concernant l'aspect foncier, le Syribt a choisi de n'acheter que l'emprise de l'ouvrage, car les propriétaires avaient déjà subi un impact important avec la construction de l'autoroute et de deux zones industrielles. C'était un sujet bloquant. La zone amont, qui est sous l'influence de l'ouvrage, a fait l'objet d'une servitude de surinondation.



*Retrouvez les vidéos sur le site du SYRIBT :*

<http://www.syribt.fr/ressources/1904-2/>

*L'Association Rivière Rhône Alpes Auvergne est un réseau d'acteurs pour la gestion globale des milieux aquatiques et de l'eau qui rassemble plus de 1 300 professionnels afin de favoriser les échanges et mutualiser les expériences.*

*Pour répondre aux besoins de ses adhérents, l'ARRA<sup>2</sup> leur propose d'organiser des rencontres destinées à faciliter les échanges d'expériences et le partage de connaissances entre professionnels des milieux aquatiques et de l'eau : les Pêches aux cas pratiques.*

*Ce compte rendu propose une synthèse de la Pêche organisée par le SYRIBT le 15 septembre 2017 à l'Arbresle (69).*



©ARRA<sup>2</sup>



ASSOCIATION  
**RIVIÈRE RHÔNE ALPES AUVERGNE**

ASSOCIATION RIVIÈRE RHÔNE ALPES AUVERGNE  
7 RUE ALPHONSE TERRAY > 38000 GRENOBLE  
04 76 48 98 08 - [ARRAA@ARRAA.ORG](mailto:ARRAA@ARRAA.ORG)  
[WWW.RIVIERERHONEALPES.ORG](http://WWW.RIVIERERHONEALPES.ORG)