

Restoration de l'annexe hydraulique de Bellegarde et recharge sédimentaire de la rivière d'Ain

L'opération

Catégorie	Restauration
Type d'opération	Reconnexion d'annexes hydrauliques
Type de milieu concerné	Cours d'eau de plaine
Enjeux (eau, biodiversité, climat)	Bon état des habitats

Début des travaux	2 novembre 2006
Fin des travaux	25 novembre 2006
Linéaire concerné par les travaux	1 450 m

Le cours d'eau dans la partie restaurée

Nom	L'Ain
Distance à la source	160 km
Largeur moyenne	50 m
Pente moyenne	1,3 ‰
Débit moyen	122 m ³ /s

Les objectifs du maître d'ouvrage

- Reconnecter l'annexe hydraulique de Bellegarde avec la nappe alluviale pour retrouver une circulation phréatique amont/aval.
- Lutter contre le déficit sédimentaire de la rivière.
- Retrouver un milieu naturel fonctionnel pour les habitats et les espèces patrimoniaux.

Le milieu et les pressions

La rivière l'Ain s'écoule sur 195 km de sa source, dans le Jura, jusqu'à sa confluence avec le Rhône, en amont de Lyon. Elle possède sur toute sa longueur des écosystèmes aquatiques très riches.

Entre 1945 et 1980, le style fluvial de l'Ain s'est modifié pour passer d'un lit en tresses à un chenal unique. Cette modification est accélérée par l'apparition d'ouvrages hydroélectriques, comme celui de Vouglans, l'enrochement de berges, la création de digues... réduisant ainsi l'apport en matériaux solides provenant de l'amont et des berges.

La localisation

Pays	France
Bassin hydrogr.	Rhône - Méditerranée
Région(s)	Rhône-Alpes
Département(s)	Ain
Commune(s)	Priay



Contexte réglementaire *Non concerné*

Références au titre des directives européennes

Réf. masse d'eau	FRDR484
Réf. site Natura 2000	FR8201653



CREN Rhône Alpes

La lône de Bellegarde, avant les travaux de restauration : fortement boisée et quasiment à sec.

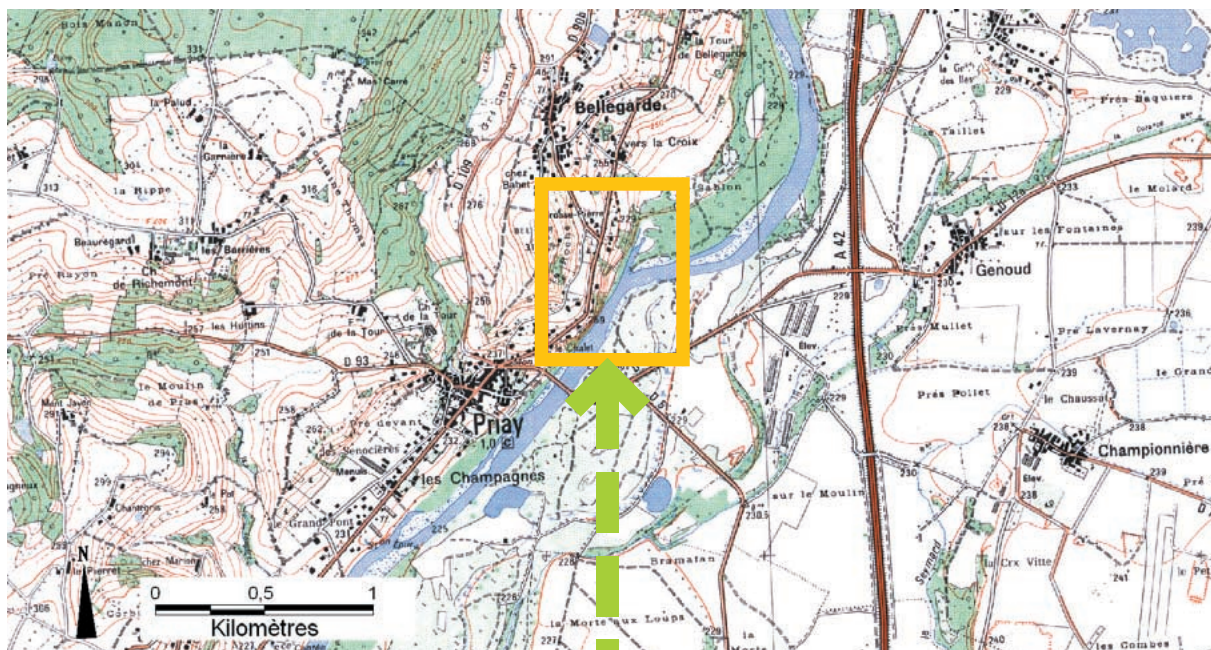
Du fait du déficit en matériaux solides, le phénomène d'incision s'est alors fortement intensifié. L'incision provoque ainsi un pavage du lit en aval des ouvrages et conduit à la déconnexion des annexes hydrauliques avec la nappe alluviale.

■ Les opportunités d'intervention

La basse vallée de l'Ain fait partie du site Natura 2000 « Milieux alluviaux et aquatiques de la confluence Ain-Rhône ». La restauration des annexes hydrauliques de Bellegarde s'inscrit dans le cadre du programme Life 2002-2006 « Conservation des habitats créés par la dynamique de la rivière Ain » porté par le syndicat de la basse vallée de l'Ain (SBVA). Le SBVA et le Conservatoire régional des espaces naturels ont ensemble fait adopter ce projet.

■ Les travaux et aménagements

L'annexe hydraulique de Bellegarde (appelé lône) est choisie car elle se situe dans un secteur à faible dynamique fluviale, où la rivière est pavée. La restauration de cette lône peut aussi permettre la recharge sédimentaire de la rivière.



IGN - Scan25®

La première étape est l'identification des parties fonctionnelles de la lône et des parties à restaurer. Des travaux de déboisement, bûcheronnage et broyage sont opérés sur un hectare afin de dégager l'emprise de la lône.

Un abaissement du fond de la lône, où celle-ci présentait des atterrissements est réalisé. Les matériaux retirés, soit 18 000 m³ de galets, sont directement redéposés dans le lit de la rivière. Ces derniers seront repris par le courant. Les 6 700 m³ de fines curés sont étalés sur les rives du cours d'eau.

■ La démarche réglementaire

Dossier de déclaration au titre de la loi sur l'eau :

3.2.1.0 : entretien des cours d'eau

L'opération bénéficie d'une procédure allégée de déclaration de travaux car l'intervention s'est faite dans un cadre à durée définie dans le temps (programme Life nature).

■ La gestion

Aucun entretien du site n'est prévu. Un auto-entretien par le jeu des arrivées phréatiques servant de « chasse à sédiments » vers l'aval doit s'opérer.

■ Le suivi

Un état initial est réalisé en 2004 pour les compartiments hydromorphologique, physicochimique et botanique. En 2006, le CNRS a suivi les compartiments de l'état initial ainsi que les poissons. Pour étudier la reprise des sédiments par la rivière et leur dispersion dans le lit, le CNRS a réalisé des vues aériennes à l'aide d'un drone.

Il est prévu de réaliser deux suivis à deux ans d'intervalle sur la végétation et les peuplements piscicoles. Par ailleurs, des profils en longs du cours d'eau seront réalisés en 2011.

En ce qui concerne la physico-chimie, on dispose d'un suivi de trois ans post-restauration.

■ Le bilan et les perspectives

La remise en eau de la lône de 3,2 hectares est effective sur l'ensemble de son linéaire. La reconnexion avec la nappe s'est également rapidement produite. Au vu du temps de réponse assez long des différents compartiments, les résultats des suivis sont encore peu connus.

La richesse spécifique des végétaux est toutefois en constante augmentation depuis 1998 et culmine un an après la restauration mais il est pour l'instant délicat de corrélérer cette augmentation avec l'opération de remise en eau.



Elisabeth Favre - CREN Rhône-Alpes

Réalimentation de la lône, en avril 2008, après travaux de restauration.



Romain Lambert - CREN Rhône-Alpes

Dépôt des sédiments grossiers en bord de la rivière Ain, en novembre 2005. Ces derniers seront repris par le courant et favoriseront la dynamique sédimentaire.

Coûts

En euros HT

Coût des études	8 500 €
Coût des acquisitions : <i>uniquement du conventionnement sur terrains communaux</i>	0 €
Coût des travaux et aménagements	56 250 €
	<i>soit, au mètre linéaire :</i>
	39 €
Coût de la valorisation	<i>non connu</i>
Coût total de l'action	59 700 €

Partenaires financiers et financements :

Union européenne 50 %, État (20,5 %), agence de l'eau (10 %), conseil régional (10 %), conseil général (7,6 %), fédération des chasseurs de l'Ain et syndicat de la basse vallée de l'Ain (1,9 %).

Partenaires techniques du projet :

Syndicat de la basse vallée de l'Ain, élus locaux et riverains (sociétés de chasse et de pêche), Office national des forêts et laboratoires de recherche Lyon I et Lyon II.

La réussite de ce projet est totale du fait :

- de la bonne démarche participative de l'ensemble des acteurs concernés, l'information est largement diffusée et la concertation locale lors de l'élaboration du projet est excellente ;
- du financement intégral de l'opération par le programme Life : document d'objectif du site Natura 2000, opérations de communication et de sensibilisation, travaux de restauration...

Le fait que les terrains appartiennent à la commune facilite l'ensemble des démarches. Une bonne relation avec les universitaires et des réunions avec les sociétés de pêche et de chasse permettent de mener cette opération de manière totalement consensuelle. Cette action constitue une combinaison de deux opérations de restauration en une, un aspect expérimental et innovant, une participation de la communauté scientifique ainsi qu'une satisfaction sociale par les élus et les habitants.

Des travaux similaires inscrits dans le document d'objectif et dans le contrat de bassin ont été réalisés (lône des Terres Soldats, 25 000 m³ de galets) en 2008 et d'autres sont prévus en 2010.

Dans le cadre du programme Life, 2,6 kilomètres de lônes ont été restaurés. La restauration de la lône de Bellegarde et de celle des Carronnières auront permis d'injecter dans la rivière 20 000 m³ de matériaux. Cette quantité reste insuffisante pour limiter l'avancement du front de pavage : on a estimé à 15 000 m³/an la quantité de matériaux qu'il faudrait injecter dans la rivière. Ainsi, le point faible du projet, qui était connu par avance, concerne la non-pérennité de l'action de reconstitution du matelas alluvial. En effet, la dynamique de l'Ain ne se modifiera pas tant que les causes du dysfonctionnement hydromorphologiques ne seront pas supprimées, c'est-à-dire tant que le transport sédimentaire restera bloqué par les obstacles à l'écoulement (seuils et barrages).

La valorisation de l'opération

Sur l'ensemble des sites restaurés dans le cadre du Life, un réseau de trois sentiers d'interprétation est mis en place, couvrant un linéaire de 3,5 km. La pose de panneaux d'informations aux abords du chantier avec l'explication des travaux effectués est entreprise.

Une lettre d'information ainsi qu'un cahier technique « Les anciens bras fluviaux » sont réalisés et distribués aux riverains. Une « fête de la rivière » est également organisée.

Voir www.bassevalleedelain.com



Maître d'ouvrage	Conservatoire régional des espaces naturels Rhône-Alpes (CREN)  CONSERVATOIRE RHONE-ALPES DES ESPACES NATURELS
Contact	Elisabeth Favre Conservatoire régional des espaces naturels Rhône-Alpes elisabeth.favre@espace-naturels.fr