



## Étude de faisabilité pour la suppression de l'enrochement de la boucle du Buisson

### LE PROJET

- **Mots clés :** Dynamique fluviale\*, enrochement.
- **Localisation :** Région Auvergne – Départements Puy-de-Dôme et Allier – Communes Saint-Priest-Bramefant et Mariol.
- **Maître d'ouvrage :** LPO Auvergne.
- **Partenaires :** Laboratoire régional des Ponts et Chaussées, Véodis 3D, DREAL Auvergne.
- **Contact :** auvergne@lpo.fr – tél. : 04 73 36 39 79.
- **Financeurs :** AELB, Conseil régional d'Auvergne, FEDER Région, Conseils généraux de l'Allier et du Puy-de-Dôme.
- **Linéaire sur lequel a porté l'action :** 4 km.
- **Période de réalisation de l'action :** 2009 à 2010.
- **Milieux :** Annexe hydraulique, cours d'eau.
- **Montant total pour l'action :** 19 000 €.



### ► Une forte dynamique fluviale perturbée par quelques enrochements

La Boucle du Buisson se situe au sein du Domaine public fluvial, à cheval sur deux départements : le sud de l'Allier et le nord du Puy-de-Dôme. Géographiquement, ce secteur correspond au Bec de Dore.

L'ensemble fluvial du Bec de Dore est remarquable par son étendue et la qualité globale de ses milieux naturels et de son environnement. Il se distingue notamment par l'ampleur prise par la dynamique fluviale. Cette dynamique est favorisée par l'arrivée de la Dore, affluent majeur de l'Allier, qui contribue de façon importante à la genèse des crues de « type atlantique » du fleuve, en drainant le haut Livradois et le versant ouest du Forez.

Ce tronçon de l'Allier a globalement conservé son potentiel de mobilité, les milieux naturels fluviaux sont encore bien préservés et de nombreuses annexes hydrauliques y sont encore fonctionnelles.

Les richesses naturelles de ce secteur lui valent d'ailleurs d'être inclus dans deux sites Natura 2000 (ZPS : Val d'Allier : Saint-Yorre – Joze et ZSC : Val d'Allier sud), dans une ZNIEFF de type 1 et 2 mais également d'être intégré au sein d'un arrêté préfectoral de protection de biotope.

Cependant, des enrochements (protégeant d'anciennes gravières), et quelques épis sont présents et contribuent au problème d'enfoncement du lit mineur. De plus, afin de protéger des terres agricoles la boucle du Buisson a également été enrochée au début des années 1980.

### ► Apprécier la faisabilité de la suppression d'un de ces enrochements

L'enrochement de la boucle du Buisson est situé dans le lit moyen de l'Allier et les enjeux socio-économiques situés au droit sont faibles (ni habitations, ni captages...). Aussi, afin de préserver et d'améliorer les capacités de mouvances de la rivière dans ce secteur, des études ont été engagées en 2009 et 2010 en vue d'enlever cet enrochement. L'objectif était d'évaluer la faisabilité d'une telle action à partir de trois études : une étude morphodynamique\*, un état des lieux cartographique, topographique et bathymétrique du secteur et enfin une étude permettant de définir les modes opératoires et les coûts d'enlèvement de cet enrochement.



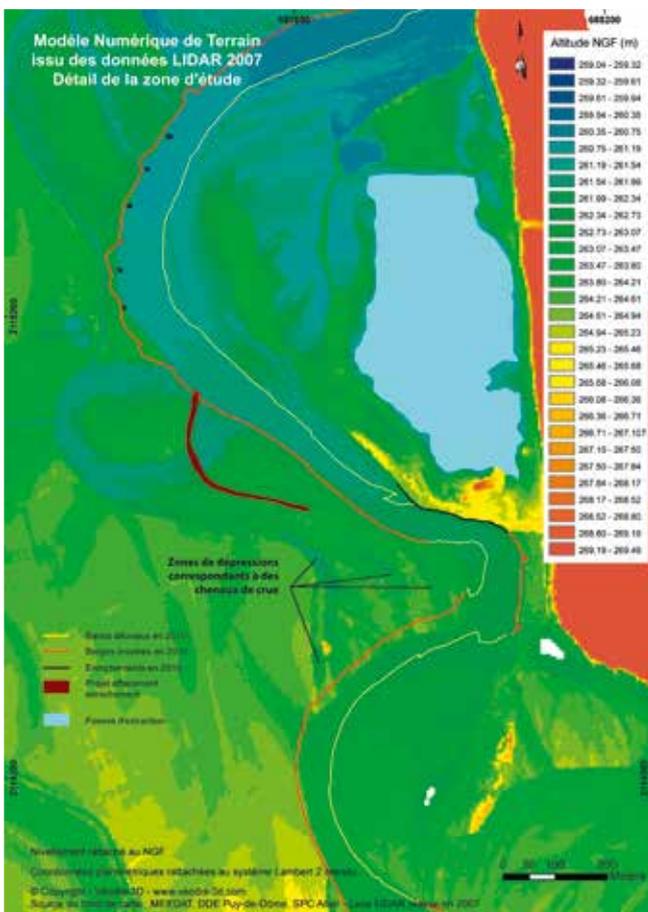
Vue aérienne de la boucle du Buisson et localisation de l'enrochement.



## ► Opérations mises en œuvre

Cette action s'inscrit dans le cadre du Contrat nature Val d'Allier (voir page 72). Pour ce projet, la LPO Auvergne a travaillé en collaboration avec le Laboratoire régional des Ponts et Chaussées de Clermont-Ferrand et le Bureau d'étude Véodis 3D. Les différentes études ont concerné les 200 mètres d'enrochement ainsi que 2 km de rivière en aval et 2 km en amont, afin de comprendre le fonctionnement de ce secteur et d'évaluer l'impact de l'enlèvement. Un partenariat avec la DREAL Auvergne a été mis en place afin de disposer de certaines données topographiques du secteur (datant de 2007). Les différentes photo-aériennes anciennes, la cartographie du substratum marneux ainsi que la notice explicative du début des années 1980 de l'aménagement de l'enrochement ont été consultées et interprétées. Cette dernière a permis d'évaluer le volume de bloc à enlever (5 000 à 7 000 tonnes). Parallèlement des relevés terrestres mais également bathymétriques (à l'aide d'un échosondeur) ont été réalisés sur plus de 4 km de rivière.

Une étude parcellaire a également été effectuée afin d'une part de déterminer les différentes parcelles qui pourraient être impactées par la rivière en cas de retrait de l'enrochement et d'autre part d'évaluer le coût de leur acquisition et des compensations pour les propriétaires. Enfin, plusieurs entrepreneurs ont été rencontrés afin d'évaluer la faisabilité et les coûts d'un enlèvement avec plusieurs scénarii (transports directs des blocs, concassage avant transport...) en prenant soin de trouver une utilisation des matériaux à proximité.



Les relevés topographiques ont permis une modélisation du secteur afin d'appréhender les éventuelles conséquences d'un désenrochement.

## ► Résultats

Les études ont montré que l'enrochement de la boucle du Buisson risquait (vue la dynamique du secteur) d'être à terme court-circuité et pris à revers par un méandre. Il constituerait alors un point dur pouvant faire obstacle à la libre divagation du chenal. Son effacement est donc justifié et permettra d'augmenter l'espace de mobilité de la rivière. Un coût moyen de 110 000 € a été estimé auquel il faudrait ajouter 83 000 € pour l'achat de foncier qui risquerait d'être soustrait par la rivière. D'un point de vue technique et financier, l'enlèvement est donc tout à fait possible. La liberté retrouvée d'un cours d'eau n'étant souvent pas facile à accepter, une importante phase de concertation et de sensibilisation devra être menée dans la perspective de réalisation de cette action.

### ► Témoignage d'Éric Gold maire de Saint-Priest-Bramefant, Conseiller général du Puy-de-Dôme

Dans un contexte de remembrement récent, l'État a, au début des années 1980, répondu aux sollicitations locales en réalisant un enrochement à Saint-Priest-Bramefant sur un linéaire important en bordure de la rivière Allier, pensant trouver un remède au grignotage des terres lors des montées des eaux.

Très vite, la mobilité de la rivière a montré les limites de cet enrochement et surtout de son utilité réelle. En effet, lors de la crue de 2003 – et même si elle n'est pas considérée comme majeure avec un coefficient de retour inférieur à vingt ans – on s'est aperçu que la rivière n'en ferait qu'à sa tête, enrochement ou non. On peut même se demander si l'enrochement n'a pas accéléré la vitesse du courant, causant des perturbations encore plus importantes un peu plus en aval.

Ce retour d'expérience ainsi que la prise de conscience sur les enjeux d'aujourd'hui, notamment en matière de réserve en eau potable, nous amènent à réfléchir différemment. Un enrochement du type de celui du « Buisson » correspondrait-il à une réponse encore adaptée ? Quelles sont les conséquences en amont et en aval de cette réalisation ? Le coût d'une telle opération est-il cohérent par rapport à son utilité ? La réponse est désormais évidente pour la grande majorité. Si bien que localement, son enlèvement apparaît aujourd'hui comme une action légitime qui entre dans le plan Loire grandeur nature.

## ACTIONS SIMILAIRES

En février 2005, dans le cadre du programme Loire nature, le Conservatoire d'espaces naturels de Bourgogne a réalisé une étude de faisabilité pour l'enlèvement d'un enrochement et d'épis sur l'île de la Crevée (Nièvre).

