



## Aménagement de la Broye dans la zone alluviale « Les Iles de Villeneuve »

Le canton de Fribourg compte 18 zones alluviales d'importance nationale, dont le site « Les Iles de Villeneuve ». Cet objet qui se situe sur la rive gauche de la Broye possède une surface de 49 ha, dont 48 ha se trouvent en territoire fribourgeois, plus précisément sur la commune de Villeneuve.



Zone alluviale «Les Iles de Villeneuve», BPNP, 2002

### Etat de la zone alluviale avant l'élargissement de la Broye

- La zone alluviale est déconnectée de la Broye en raison de l'endiguement et de l'incision du cours d'eau.
- Les forêts alluviales ne présentent aucune trace d'inondation ou d'alluvionnement.
- De vastes surfaces présentent une végétation non alluviale ; le caractère de forêt humide se retrouve seulement dans les zones les plus basses.
- Une partie de la zone alluviale a été convertie en plantations de peupliers.

Compte tenu de l'état général de la zone, de sa situation éloignée des sites construits et de la propriété des terrains (commune de Villeneuve), les conditions pour une revitalisation étaient très favorables.

### Aménagement de la Broye à Villeneuve

La revitalisation d'une partie de la zone alluviale a pu être réalisée principalement pour une question de sécurité. Une importante érosion a été constatée en rive gauche et une fosse s'était également creusée en aval du pont de la ligne CFF Lucens-Payerne. La stabilité de l'ouvrage ferroviaire n'était donc plus assurée.

La variante d'aménagement devait toutefois répondre aux exigences de l'*Ordonnance sur la protection des zones alluviales d'importance nationale (OZA)* à savoir, conserver l'objet et le revitaliser pour autant que ce soit judicieux et faisable.



Le projet définitif a permis la revitalisation du secteur compris entre le pont CFF et le ruisseau de la Baume. Les objectifs principaux de cet aménagement étaient :

- la stabilisation de l'érosion des berges et de l'incision du lit de la Broye,
- la mise à disposition du cours d'eau d'un bassin de rétention des crues actif par Q5 (zone forestière inondable),
- la régénération de la forêt alluviale par le détournement, dans la forêt, du ruisseau de la Baume,
- l'installation de boisements pionniers favorables aux castors.



Juillet 2003, zone déversoir



Septembre 2003, zone déversoir



Juin 2004, zone déversoir



Septembre 2005, zone déversoir



Printemps 2004, zone de reflux



Juin 2004, zone de reflux



## Le castor

Le castor est présent sur certains tronçons de la Broye, notamment à Villeneuve. Cependant, très peu d'individus ont été répertoriés depuis 2000 ; entre 1 et 4 individus par année. Ce faible nombre s'explique par une offre insuffisante en nourriture.

Afin de favoriser l'essor de la population de castor sur la Broye, le projet a intégré des aménagements tels que des rampes dans la zone de déversoir et de reflux ainsi que la plantation de saules. De plus, ce tronçon de la Broye offre désormais des rives fouissables et des eaux calmes, deux éléments essentiels à la survie du castor.

### Indices de présence



Empreintes du castor, sept. 2005



Bout de bois rongé par le castor, sept. 2005

## Le Suivi

Un programme de suivi est en cours depuis la fin des travaux et durera jusqu'en 2008. Le bureau Service conseil zones alluviales a été mandaté pour effectuer ce suivi. Les principaux indicateurs de l'évolution de l'état de la zone revitalisée sont le relief du cours d'eau, la composition de la végétation et la population des castors.

### Méthodes d'évaluation

Objectifs des aménagements	Indicateurs	Méthodes
Stabilisation des berges et arrêt de l'incision du lit de la Broye	Topographie du lit et des berges de la Broye	Mesure et analyse de profils transversaux de la Broye
Mise à disposition de la Broye d'un bassin de rétention des crues (Q5) et	Surfaces inondées par la Broye Surfaces inondées par le ruisseau de la Baume	Détermination des surfaces inondées lors d'une crue ou par nivellement topographique. Relevé des surfaces inondées au théodolite ou au GPS
régénération de la forêt alluviale	Composition de la végétation (diversité, typicité, diagnostic écologique)	Relevé de la végétation sur un transect permanent
Installation d'un boisement favorable au castor	Effectif du castor	Dénombrement d'individus ou d'indices de présence