Suppression d'une digue d'étang en barrage sur un affluent du Petersbach

L'opération

Catégorie	**Restauration**
Type d'opération	**Suppression ou dérivation d'étangs sur cours d'eau**
Type de milieu concerné	**Cours d'eau de tête de bassin**
Enjeux (eau, biodiversité, climat)	**Continuité écologique, bon état des habitats**
Début des travaux	**Septembre 2007**
Fin des travaux	**Novembre 2007**
Linéaire concerné par les travaux	**100 m**

Le cours d'eau dans la partie restaurée

Nom	**Le Petersbach**
Distance à la source	**1,2 km**
Largeur moyenne	**1 m**
Pente moyenne	**5,5 ‰**
Débit moyen	**0,1 m³/s**

Les objectifs du maître d'ouvrage

- Rétablir la continuité écologique pour la truite et le vairon.
- Limiter le réchauffement de l'eau en aval de l'étang.
- Restaurer la morphologie et les habitats du cours d'eau.

Le milieu et les pressions

Le ruisseau de la Saumuehle est un petit affluent de 1,5 kilomètre en rive gauche du Petersbach. Ce cours d'eau de première catégorie piscicole est situé en forêt domaniale de la Petite-Pierre Nord. Il abrite la truite fario, le chabot, le vairon et l'écrevisse à pieds blancs.

En 1980, l'étang de la Saumuehle, d'une surface de 12 000 m², est créé sur ce cours d'eau pour la pêche de loisirs. L'Office national des forêts (ONF) en est propriétaire. Ce plan d'eau induit un réchauffement des eaux en aval et fait obstacle à la continuité écologique. Preuve de ce dérèglement, seule une population de chabots était présente en amont de l'étang.

De plus, depuis quelques années, la digue, réalisée avec les terres provenant du creusement de l'étang, perdait en étanchéité. Le niveau d'eau avait baissé, conduisant à un comblement progressif de l'étang.

La localisation

Pays	**France**
Bassin hydrogr.	**Rhin - Meuse**
Région(s)	**Alsace**
Département(s)	**Bas-Rhin**
Commune(s)	**Butten**

Sophie Fritsch - Onema

L'étang de Saumuehle avant effacement.

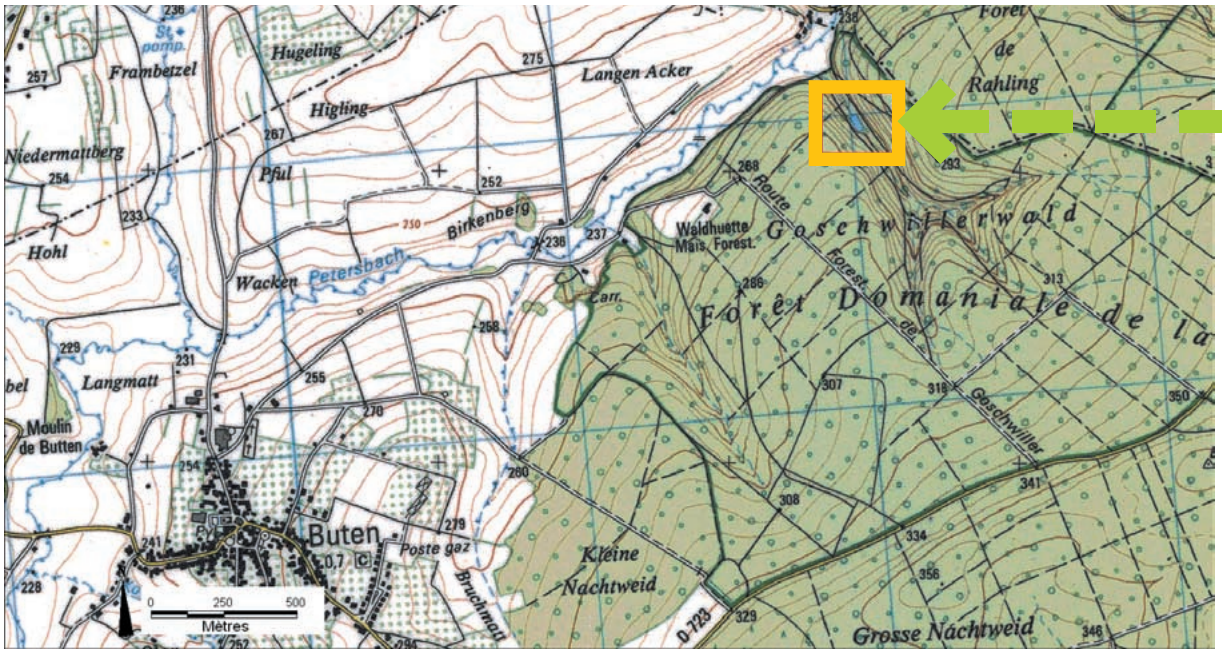
Contexte règlementaire	**Parc naturel régional des Vosges du Nord**

Références au titre des directives européennes

Réf. masse d'eau	**FRCR437**
Réf. site Natura 2000	**FR4201795**

Corinne Forst - Onema

Le ruisseau de la Saumuelhe, en mars 2008, six mois après l'effacement du plan d'eau.



IGN - Scan25®

Les opportunités d'intervention

Ce site est choisi comme chantier pilote dans le cadre du projet Interreg « *Optimisation du rôle de la forêt dans la protection des ruisseaux et des zones humides* » qui vise à améliorer le bon état des cours d'eau en forêt.

Au moment des travaux, l'étang ne connaît plus d'usage.

Les travaux et aménagements

Les travaux se déroulent en plusieurs phases. Dans un premier temps, l'étang est vidangé par enlèvement des planches du moine de vidange. Après la réalisation d'une pêche de sauvetage et la déviation provisoire du cours d'eau vers un fossé latéral, les matériaux de la digue sont régalés sur le bord de l'étang. Un reprofilage en pente douce à la place de la digue est réalisé. L'ouvrage de répartition amont est supprimé. Une mare annexe est créée pour maintenir la présence des amphibiens observés sur le site.

La démarche règlementaire

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

3.1.5.0 : Destruction de frayère.

La gestion

Aucune mesure particulière de gestion n'est prise.

Le suivi

Un état initial est réalisé par l'Onema en 2007. Les poissons et les amphibiens sont étudiés. Un suivi post-travaux est réalisé en 2009.

Sébastien Morelle - Sycoparc

L'effacement de la digue de l'étang de Saumuehle : la phase de travaux en 2007.

Corinne Forst - Onema

Le ruisseau de la Saumuelhe, en mars 2008, à l'amont direct de l'ancien plan d'eau, six mois après l'effacement.

Le substrat grossier réapparu dans la retenue de l'ancien étang (mars 2008).

Corinne Forst - Onema

Coûts

	En euros HT
Coût des études	**0** €
Coût des acquisitions	*non concerné*
Coût des travaux et aménagements	**1 136** €
Coût de la valorisation	*non concerné*
Coût total de l'action	**1 136 €**

Partenaires financiers et financements :
L'Europe via le fonds Interreg IIIA (50 %), agence de l'eau (25 %), conseils généraux du Bas-Rhin et du Haut-Rhin (15 %), direction régionale de l'environnement (DIREN) (5 %).

Partenaires techniques du projet :
Sycoparc, Office national de l'eau et des milieux aquatiques (Onema) - service départemental, direction régionale de l'environnement (DIREN), agence de l'eau.

Le bilan et les perspectives

Cette restauration a permis la reconnexion de 1 400 mètres de linéaire de cours d'eau. Suite à la vidange de l'étang, le cours d'eau a retrouvé rapidement un tracé sinueux. Le substrat s'est décolmaté permettant l'apparition de granulats grossiers dans l'ancienne retenue. Les effets de l'effacement sont également visibles en amont direct de l'étang où des séquences de radiers et de mouilles sont apparues.

Les résultats de la pêche électrique post-travaux montrent clairement une recolonisation de l'amont du ruisseau par la truite fario.

Lors des crues hivernales de 2008, le lit du cours d'eau se déplace de quelques mètres sur la rive gauche atteignant la mare creusée récemment. Cette dernière est rapidement captée par le cours d'eau. La création de cette mare était de fait trop précoce. Il aurait ainsi fallu attendre la stabilisation préalable du lit du cours d'eau. Cette mare sera donc recréée lorsque le lit sera totalement stabilisé.

Quelques morceaux provenant d'anciens busages sont progressivement mis à jour suite à l'érosion naturelle dans le nouveau lit recréé. Des interventions mineures pour les extraire du lit permettent le rétablissement progressif du profil d'équilibre.

La valorisation de l'opération

Réalisation d'un article dans le *Sycoparc* n°36 de janvier 2009 et de pages internet sur le site de l'ONF, consacrées à ce chantier pilote.

Pour en savoir plus sur le projet *Life* « ruisseaux et zones humides en forêt », voir *http://www.onf.fr/projets-europeens/sommaire/en_cours/ruiss_zon_humid/interreg_ruiss/20070913-140045-153432/@@index.html*

Corinne Forst - Onema

Le ruisseau de la Saumuelhe en décembre 2009, deux ans après les travaux.

Maître d'ouvrage	Office national des forêts
Contact	Julien Prinet ONF – direction forêt Alsace *julien.prinet@onf.fr*