



HYDROSPHERE



**Maître d'ouvrage**

Seine Grands Lacs EPTB



**Sous-traitant**

Bieau / Carso / Laboratoire départemental de la Nièvre / Greuzat

**Années**

2011-2014

**Objectifs**

- Evaluation des impacts environnementaux sur les milieux aquatiques de la vidange du barrage de Pannecièrre

**HYDROSPHERE**

2 avenue de la mare  
ZI des Béthunes  
BP 39088 - Saint-Ouen-l'Aumône  
Tél : 01.30.73.17.18  
Fax : 01.34.43.03.87  
[www.hydrosphere.fr](http://www.hydrosphere.fr)

**Contact**

Mathieu CAMUS  
mail: [mcamus@hydrosphere.fr](mailto:mcamus@hydrosphere.fr)

**ETUDES DIAGNOSTIQUES**

**Suivi hydroécologique de la vidange du barrage de Pannecièrre (58)**



**Etat final :**

- Analyses physico-chimiques des eaux et des sédiments, phytoplancton et bathymétrie sur le plan d'eau
- Analyses hydrobiologiques, piscicoles, colmatage sur les cours d'eau récepteurs et tributaires

Au vu de l'ampleur des travaux, des techniques spécifiques ont été mises en place :

**Astreinte et veille heure par heure :**

Durant les 9 jours du passage du culot sédimentaire, des prélèvements continus sur 2 stations ont été réalisés. Les résultats étaient relevés toutes les 2 heures, et une veille scientifique assurait le suivi des concentrations.

En cas de dépassement des seuils préfectoraux, une alerte était lancée et

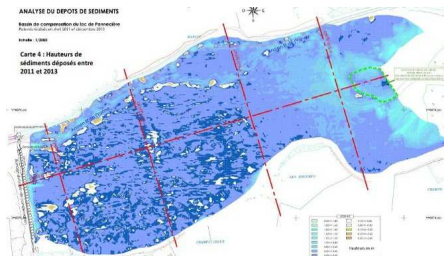
La réhabilitation du barrage de Pannecièrre a nécessité sa vidange complète pendant un an. Afin d'évaluer les impacts environnementaux de cette opération, Hydrosphère a réalisé un suivi pluriannuel comportant plusieurs phases :

**Etat initial :**

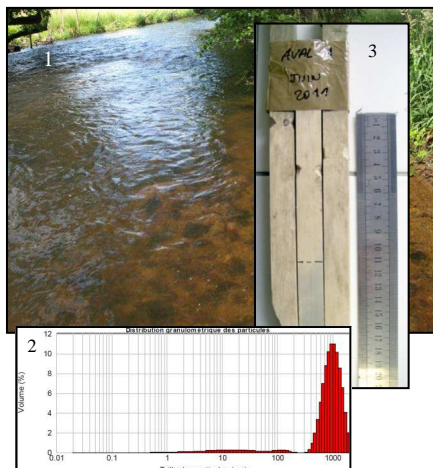
- Analyses physico-chimiques des eaux et des sédiments, phytoplancton et bathymétrie sur le plan d'eau
- Analyses hydrobiologiques, piscicoles, colmatage sur les cours d'eau récepteurs et tributaires

**Phase de vidange :**

- Analyses physico-chimiques à pas de temps resserré (journalières et horaires sur plusieurs stations).



**Vidange de barrage en contexte salmonicole : veille des frayères**



La surveillance du colmatage des frayères avant/après vidange a été réalisée à l'aide de trois méthodes :

- Estimation à vue [1],
- Analyses granulométriques de la fraction fine [2],
- Estimation de la zone anoxique par coloration de bâtonnets [3].

Cette troisième méthode, développée par l'INRA, est innovante. Elle consiste en l'analyse de la coloration de bâtonnets immergés : En situation de colmatage organique, la profondeur impactée devient anoxique. Sous l'action de bactéries anaérobies, le repère en sapin blanc se colore de gris. Cette méthode permet d'évaluer également la profondeur du gravier exploitable par les salmonidés pour le creusement de frayère.