

## Petite centrale hydro-électrique de Vaulnaveys-le-Haut

**Année :** 2000

**Propriétaires et  
Maîtres d'œuvre :** Gaz et Electricité de Grenoble, France

**Exploitant :** EREMA Sàrl, Herbays, France

**Atelier :** Electromécanique Nicollier, Yvorne, Suisse

**Données techniques :**

Turbine Pelton 1 injecteur  
Axe horizontal  
Chute nette : 420 m  
Débit : 285 l/s  
Puissance max. : 1'049 kW

**Prestations Mhylab :**

Etude, dimensionnement et conception hydraulique de roue Pelton.

**Description du projet :**

Cette petite centrale est située sur le territoire de la commune de Vaulnaveys-le-Haut, dans le Département de l'Isère, en France.

Elle appartient à la Société SOGERI, elle-même propriété de Gaz et Electricité de Grenoble, régie municipale.

Mise en service en 1986, la petite turbine actuelle possède une roue très usée et érodée par les matières en suspension (eau de type alpin), ainsi que vraisemblablement par de la cavitation.

Le choix s'est porté sur un profil Mhylab pour une roue de remplacement essentiellement pour les raisons suivantes :

- Rapidité de livraison du profil (4 semaines),
- Possibilité de réduction des délais de fabrication (usinage CNC au lieu de fonderie),
- Qualité hydraulique possible grâce à la technique des augets rapportés,
- Possibilité de ne remplacer que tout ou partie des augets en cas d'usure par abrasion,
- Qualité de résistance des matériaux possible grâce à la technique des augets rapportés (usinage dans la masse à partir de barreaux forgés),
- Références Mhylab.

Mhylab a entièrement dimensionné, étudié et conçu le profil hydraulique de la roue.

La roue ne fonctionnant pas dans un bâti Mhylab, le laboratoire ne s'est pas engagé sur les garanties de rendement. Cependant, le profil vendu est du type A, ce qui laisse prévoir un rendement mécanique de 89.1 % à pleine charge.