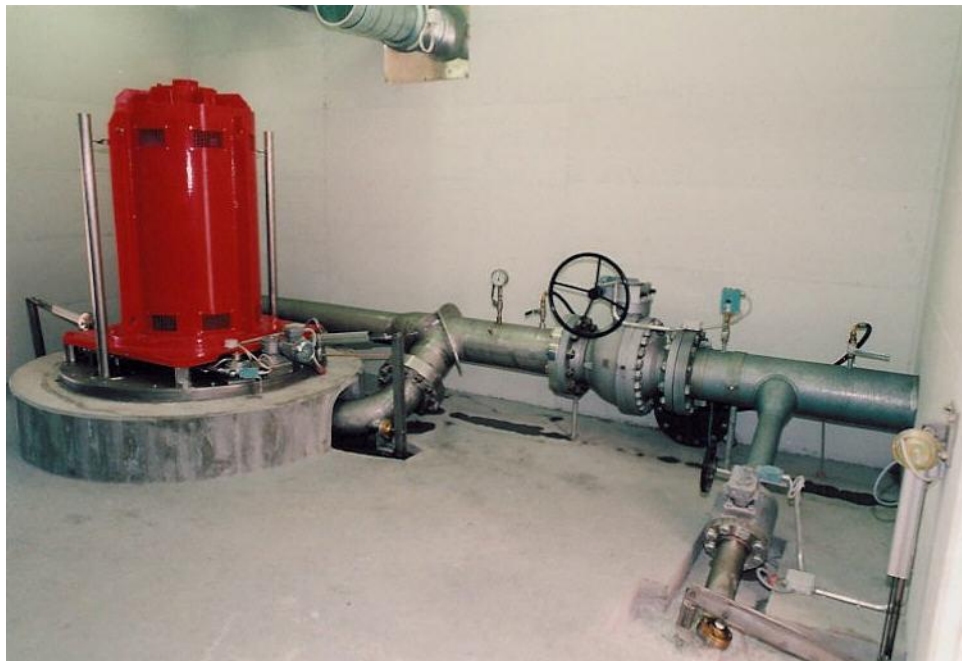


## Petite centrale hydro-électrique de Pas-du-Lein

<b>Année :</b>	1996-1997
<b>Propriétaire :</b>	Commune de Vollèges, Valais, Suisse
<b>Maître d'oeuvre et exploitant:</b>	Services Industriels de Bagnes, Le Châble, Suisse
<b>Constructeur :</b>	Bertholet+Mathis SA, Lausanne, GASA SA, Le Mont, Suisse
<b>Données techniques :</b>	
	Turbine Pelton à 2 injecteurs
	Axe vertical
	Chute nette : 299 m
	Débit : 180 l/s
	Puissance max. : 470 kW
	Production annuelle prévue : env. 2'000'000 kWh/an



### **Prestations Mhylab :**

Etude, dimensionnement et conception hydraulique de la turbine et du by-pass destructeur d'énergie. Fourniture des garanties de rendement et de puissance en fonction du débit (mesures en laboratoire).

Essais en laboratoire du prototype, essais sur site.

### **Description du projet :**

Cette petite centrale est située sur le territoire de la commune de Vollèges, dans le Canton du Valais, en Suisse.

Elle est intégrée au système d'adduction d'eau de la commune. Elle fonctionne comme organe de régulation de niveau de la chambre de mise en charge et comme réducteur de pression entre les captages et le bassin de stockage intermédiaire, avant traitement.

Un by-pass destructeur d'énergie complète l'aménagement, permettant le maintien de l'alimentation en eau lors d'arrêts de la turbine, lorsque le débit appelé est insuffisant, ou en cas de révision du groupe.

Mhylab a entièrement dimensionné, étudié et conçu le profil hydraulique de la machine, ainsi que le by-pass, réalisé comme un injecteur de turbine Pelton. Ces deux équipements ont été réalisés par une PME de 5 employés, située à cinquante kilomètres du site à équiper. Elle est constituée d'environ 50% de pièces standards, disponibles sur catalogue auprès de plusieurs fournisseurs, et livrables du stock.

Le concept adopté a permis une réalisation économique, bien que la turbine soit en acier inoxydable, garantissant ainsi la qualité de l'eau destinée à la consommation prémunissant l'exploitant de tout problème lié à la corrosion.

Avant d'être montée sur site, la turbine a été testée en laboratoire à l'échelle 1:1.

Afin d'étudier l'influence de la hauteur de chute sur le rendement, un essai sur site a également été mené.

La centrale est entièrement automatique, et l'énergie produite est injectée dans le réseau.

