

VII. Usine hydroélectrique

Celui qui, de nos jours, fait jaillir la lumière d'une simple pression du doigt, se rappelle-t-il qu'il y a à peine plus de 100 ans, villes et villages valaisans étaient plongés dans une obscurité quasi totale le soir venu? L'élégant bâtiment de l'usine hydroélectrique de Bramois nous renvoie aux débuts de la production électrique en Valais.

Une industrie produit son électricité

Le traitement de l'aluminium est gourmand en électricité. Pour satisfaire ses besoins, Alusuisse (aujourd'hui ALCAN) décide en 1912 d'installer une usine hydroélectrique afin d'exploiter les eaux du Val d'Hérens. Par peur de la pollution et des accidents, la commune de Bramois refuse l'autorisation de construire. Le bâtiment est donc aménagé de l'autre côté de la Borgne, sur la commune de Vex. Dès 1918, l'énergie produite par les quatre turbines alimente les fours d'électrolyse de Chippis, distants de 13 km.

Transformer l'énergie

Les eaux turbinées à la centrale de Bramois sont prélevées dans la Borgne (à La Lulette) et dans la Dixence (au Sauterot), à plus de 900 mètres d'altitude. Amenées jusqu'à Vex, elles sont ensuite mises en charge dans la conduite forcée (chute de 367 m). A l'usine, l'eau sous pression fait tourner les turbines (roues Pelton) qui entraînent les alternateurs. Ceux-ci transforment l'énergie mécanique en énergie électrique.

Au fil de l'eau

Dans ce genre d'exploitation au fil de l'eau, on ne peut pas choisir le moment du turbinage, comme c'est le cas pour les barrages. Ainsi, la production électrique suit la variation des débits naturels des cours d'eau; elle est plus importante en été qu'en hiver. Actuellement, 100 millions de KWh sont produits en moyenne par année. Cette production alimente une partie des ménages de la région.



Jemmi lisant
à lumière électrique
s.w./07

Die hydraulische Zentrale

Das elegante Gebäude des Elektrizitätswerkes von Bramois stammt aus den Anfängen der Nutzung der Wasserkraft im Wallis. Seit 1918 wird diese Energie den 13 km entfernten Elektrolyseöfen der Aluminiumfabrik von Chippis zugeführt. Das dazu benötigte Wasser wird der Borgne und der Dixence auf mehr als 900 m Meereshöhe entnommen. Über Druckleitungen zugeführt, betreibt dieses Wasser die vier Pelton-turbinen und die Generatoren. Bei diesem Typ von Laufkraftwerken variiert die Stromproduktion mit den saisonalen Abflussmengen. Dieser Strom speist einen Teil der Haushalte der Region.



L'usine de
Bramois et sa
conduite forcée



Vue de
l'intérieur:
turbines et
alternateurs



Roue Pelton