

Centrales hydroélectriques dans le Jura

L'énergie hydroélectrique, ou hydroélectricité, est une énergie électrique obtenue par conversion de l'énergie hydraulique des différents flux d'eau (fleuves, rivières, chutes d'eau, courants marins...). L'énergie cinétique du courant d'eau est transformée en énergie mécanique par une turbine, puis en énergie électrique par un alternateur. L'énergie hydroélectrique est une énergie renouvelable. Elle est aussi considérée comme une énergie propre, bien qu'elle fasse parfois l'objet de contestations environnementales, soit en raison de son emprise foncière, soit plus récemment sur son bilan carbone.

Une centrale hydroélectrique est une centrale dans laquelle le flux créé par l'eau amenée par écoulement libre (canaux) ou par des conduites en charge (conduites forcées) actionne la rotation des turboalternateurs, avant de retourner à la rivière. C'est une forme d'énergie renouvelable, propre et non polluante.

Une centrale hydroélectrique transforme l'énergie sauvage d'une chute d'eau en énergie mécanique grâce à une turbine, puis en énergie électrique grâce à un générateur.

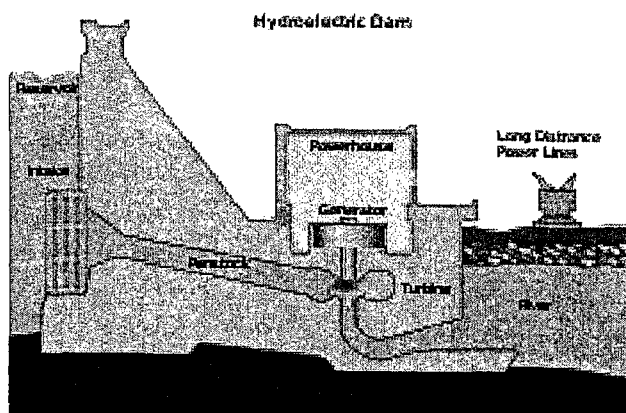
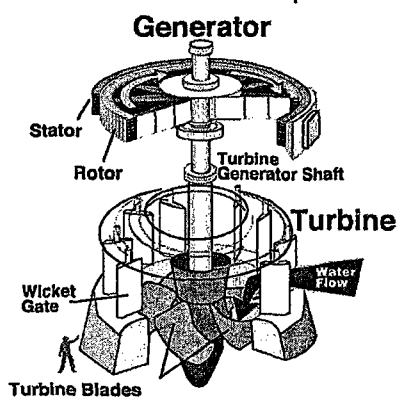
Deux types d'installations existent :

- les installations qui fonctionnent par éclusées c'est-à-dire de grands barrages dotés de réservoirs permettant de répondre aux pointes de consommation,
- les centrales installées au fil de l'eau, ce qui est le cas de la majorité des petites centrales hydroélectriques (PCH).

La petite hydroélectricité (PHE) se caractérise par des installations de production capables de développer une puissance électrique de quelques kilowatts à plusieurs mégawatts (10 MW au maximum), à partir de chutes d'eau de quelques mètres de haut à plusieurs centaines de mètres de haut. Trois types de turbines sont utilisés : Kaplan pour les basses chutes (5-10 m), Francis pour les chutes moyennes (10-100 m) et Francis et Pelton pour les hautes chutes (50 à 400 m).

Les centrales de basse chute consistent en un seuil qui dérive l'eau dans un canal d'amenée qui la conduit à la centrale. La restitution de l'eau se fait en aval dans le canal de fuite qui rejoint le cours d'eau dérivé. Les centrales de haute chute sont dotées d'une prise d'eau en montagne et d'une conduite forcée qui amène l'eau à la centrale puis la restitue.

Fonctionnement schématique.



En sachant que les énergies hydrauliques sont renouvelables et qu'il faut les soutenir.

Nous prions le Gouvernement de répondre aux questions suivantes :

- a. Quel est le nombre de centrales hydroélectriques dans le canton?
- b. Quel bilan politique, énergétique, environnemental, tire-t-il de l'exploitation des centrales hydroélectriques dans le Jura?
- c. Est-ce qu'il existe un subventionnement ou une aide à la construction des centrales hydroélectriques?
- d. Quels sont les contacts qu'il entretient avec les milieux de l'environnement concernant les centrales hydroélectriques?
- e. Comment le Gouvernement entend-il soutenir et renforcer le secteur des énergies renouvelables, en particulier celui des centrales hydroélectriques, afin de parvenir à une augmentation des énergies renouvelables dans le canton?

Delémont, le 1^{er} juillet 2009

Groupe CS - POP + VERTS

Giuseppe Natale

G.P. Kohler
E. Buegel *V. Trunt*
Breuler
R. M. *K. Bodet*

Natale

A