

## Qu'est-ce que l'énergie hydroélectrique?

Soumis par Simon Boulanger

18-07-2007

Dernière mise à jour: 27-09-2007

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 hydroélectrique est une énergie renouvelable. Elle est aussi considérée comme une énergie propre, bien que récemment remise en cause.

La puissance hydroélectrique installée dans le monde en 2004 était estimée à 715 gigawatts (GW), soit environ 19% de la puissance électrique mondiale.

L'hydroélectricité est considérée comme une énergie propre et inépuisable, contrairement au pétrole ou au gaz naturel.

L'utilisation d'énergie de source hydraulique plutôt que provenant de sources non renouvelables est globalement positive pour l'environnement. Cependant les impacts environnementaux peuvent être très importants, surtout lors de la mise en place de structures souvent lourdes permettant la récupération d'énergie hydraulique.

Ces impacts varient avec le type et la taille de la structure mise en place : ils sont faibles s'il s'agit d'exploiter les chutes d'eau naturelles, les courants marins, les vagues, mais ils deviennent très importants s'il s'agit de créer des barrages et des retenues d'eau artificielles. Il faut remarquer que dans les projets de barrages, la production d'hydroélectricité est, la plupart du temps, secondaire par rapport à d'autres aspects tels que la maîtrise du flux d'un cours d'eau (éviter des inondations), l'alimentation en eau de canaux, la constitution de stocks d'eau.

Quelle que soit la taille de l'installation, il faut néanmoins faire de sérieuses études d'incidence sur l'environnement avant de construire une installation hydraulique et adopter des mesures compensatoires telles que des échelles à poissons. Par le passé, les barrages construits ont conduit au dépeuplement des rivières en espèces migratrices (anguilles, saumons,...). À ce point de vue, la situation des rivières européennes tend à s'améliorer lentement.

Le bilan en gaz à effet de serre des systèmes hydroélectriques est nettement positif. Il faut néanmoins tenir compte qu'il faut plusieurs années avant que le CO<sub>2</sub> dépensé lors de sa construction soit compensé par l'électricité produite.