

Transport et stockage de l'énergie

L'énergie n'a d'intérêt que si on peut l'utiliser. Pour cela, il faut des dispositifs permettant d'une part d'acheminer l'énergie primaire vers les consommateurs et d'autre part, de la transformer et de la stocker (avec le meilleur rendement possible) en une forme directement utilisable par le consommateur. En effet, les ressources énergétiques ne se situent généralement pas dans les régions à forte consommation (pour le pétrole et le gaz par exemple) et la consommation d'énergie n'est pas la même selon la saison et l'heure de la journée (pour l'électricité par exemple).

De fait, la capacité d'une énergie à être transportée et stockée facilement, et à un coût acceptable, influe sur sa consommation. Ainsi, la relative facilité de stocker et aussi de transporter sur de grandes distances le charbon, le pétrole et le gaz a été l'un des facteurs primordiaux du développement de l'industrie depuis deux siècles. Par ailleurs, la commodité d'utilisation et la compétitivité économique de l'électricité ont permis à ce vecteur énergétique de s'imposer dans le secteur résidentiel et tertiaire, et d'obtenir une place importante dans l'industrie. Aujourd'hui, le stockage demeure néanmoins encore un point faible du domaine énergétique notamment pour les sources intermittentes qui ne sont pas raccordées au réseau (photovoltaïque, éolien).