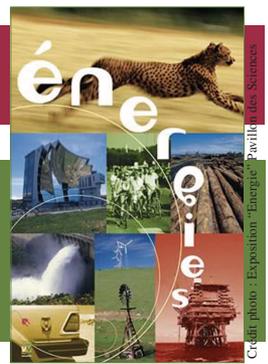


# LES ENERGIES RENOUVELABLES



Depuis quelques années, un regain d'intérêt s'est amplifié après l'envolée des prix des énergies fossiles. D'autres choix sont, en effet, possibles; plus propres, plus économiques, les énergies renouvelables sont la solution alternative à l'inévitable épuisement des gisements de gaz et de pétrole dans quelques décennies. L'Association Pays du Haut-Doubs souhaite mettre en avant ces diverses solutions en développant l'information auprès des particuliers et des collectivités.

**Les énergies renouvelables (solaire, éolien, hydraulique, géothermie et biomasse) sont présentes partout ; elles sont inépuisables grâce aux cycles naturels. Mais elles sont aussi diffuses et pour la plupart irrégulières. Elles nous demandent donc une qualité oubliée, de l'économie dans nos consommations.**

## Le solaire

- Le thermique : les capteurs solaires convertissent directement le rayonnement solaire en chaleur. Cette dernière est récupérée par un fluide caloporteur (eau glycolée ou air), qui s'échauffe en circulant dans un absorbeur placé sous vitrage. Cette technique permet de produire de l'eau chaude pour le sanitaire ou le chauffage.
- Le photovoltaïque : c'est la conversion de la lumière en électricité. La lumière du soleil peut directement être transformée en électricité par des panneaux photovoltaïques, sans pièces tournantes et sans bruit. L'électricité produite peut-être soit stockée dans des batteries pour les installations autonomes, soit convertie par un onduleur pour être distribuée aux normes sur le réseau.

## L'éolien

Le fonctionnement d'une éolienne est schématiquement celui de la dynamo de vélo entraînée par une hélice tournant grâce au vent. Les principaux avantages de cette énergie sont l'autonomie en électricité, la possibilité de produire de jour comme de nuit et un impact environnemental réduit par des précautions simples vis à vis de la population et du paysage. L'énergie produite est injectée dans le réseau.

## La micro-hydraulique

En captant à travers une conduite d'une chute d'eau vers une turbine couplée à un générateur électrique, on peut produire de l'électricité. Comme pour l'éolien ou le photovoltaïque, l'électricité de la centrale micro-hydraulique peut-être stockée ou distribuée. Elle est facile à installer et s'adapte aux sites et aux besoins.

## La géothermie

Elle consiste à capter la chaleur naturelle des roches constitutives de la croûte terrestre pour produire du chauffage ( $T^\circ$  inférieure à  $90^\circ\text{C}$ ) ou de l'électricité ( $T^\circ$  entre  $90^\circ\text{C}$  et  $150^\circ\text{C}$ ). C'est une source d'énergie gratuite, renouvelable et dont l'exploitation ne coûte pas cher. Les installations qui utilisent la géothermie ne polluent pas l'atmosphère. La cogénération, c'est-à-dire la production d'électricité en même temps que la chaleur peut encore augmenter l'intérêt de la géothermie. Mais cette une énergie qui se transporte difficilement, doit donc être utilisée sur place. Les investissements pour forer les puits peuvent parfois être importants.

## La biomasse

C'est une véritable réserve d'énergie, captée à partir du soleil grâce à la photosynthèse. Elle peut produire de l'énergie par combustion dans une chaudière, elle peut produire aussi par méthanisation du biogaz qui sera converti en énergie. L'utilisation domestique du bois-énergie est la plus répandue en France (6% des consommations énergétiques nationales soit 20 millions de tonnes de  $\text{CO}_2$  évitées). C'est une source d'énergie renouvelable à condition de bien gérer les forêts, le prix varie peu ; elle est moins polluante que les énergies fossiles et c'est une énergie dont la valorisation est créatrice d'emplois locaux.

# BILAN FORUM / CONFERENCE

## ENERGIES RENOUVELABLES - 13 MAI 2006

### FORUM (environ 380 personnes sur la journée)

Les tables rondes ont été un succès, les témoignages ont su apporter des réponses très concrètes par rapport aux attentes du public. Ces particuliers ont su de façon neutre exposer leur motivation, les avantages ou les inconvénients de chaque énergie renouvelable. L'intervention EDF sur les économies d'énergies a permis de susciter la réflexion de chacun sur un comportement dit citoyen et l'illustration par des statistiques a pu démontrer de réelles perspectives d'avenir concernant l'adoption de ces techniques ; dans une vingtaine d'années, ce sera probablement le solaire photovoltaïque le plus utilisé. En parallèle, les participants aux ateliers crédits d'impôt, de la Maison de la Réserve, de VF CONFORT, du Collège de Mouthe ou de EDF ont tous été satisfaits du vif intérêt du public qui leur a permis de prendre de bons contacts. En effet, la majorité des visiteurs étaient à la recherche de solutions opérationnelles et souhaitaient faire le bon choix pour un projet bien précis.

### CONFERENCE (environ 220 personnes)

Les quatre conférenciers du CAUE (Doubs) et d'AJENA (Jura) ont évoqué les changements climatiques et la nécessité d'agir au plus vite face à des constats alarmants. Un panorama complet des énergies renouvelables comme le solaire, l'éolien, les micro-centrales hydrauliques, le bois énergie et la géothermie a permis d'en approfondir les grands principes, les avantages et les inconvénients. Les coûts et les aides financières ont encouragé à se tourner vers des solutions énergétiques propres et économiques. De la conférence naissait plus précisément une prise de conscience face aux réalités et à l'avenir de notre environnement. C'est à chacun de développer les efforts fait vers ces énergies.

### BILAN COMMUNICATION ET ATTENTES DU PUBLIC

En interrogeant le public sur la manière dont il avait eu connaissance de la manifestation, ce sont les communiqués de presse qui ont eu le plus d'impact puis le mailing 4 pages spécial énergies renouvelables distribué toutes boîtes. La signalétique a favorisé le bouche à oreille touchant une population du territoire du Pays jusqu'à Besançon. Chacun est resté en moyenne 3 heures et tous sont repartis avec des informations complémentaires, de la documentation et des idées plus précises sur le sujet ou leur projet. Si l'Association devait réitérer ce projet en 2007, il semble qu'un équilibre entre les témoins / exposants et les conférenciers soit à trouver et que davantage de matériels soient exposés.



Credit photo : l'Est Républicain

## PRESENTATION ESPACES INFO ENERGIES



Il existe 155 Espaces Info Energies (EIE) en France ; chacun constitue un service d'information et de conseil, indépendant et gratuit à la disposition du public. En France, 50% des consommations d'énergie et des émissions de CO2 sont le fait des ménages. Chacun, par des gestes simples et des équipements adaptés, peut non seulement réaliser

des économies substantielles sur ses factures énergétiques en réduisant sa consommation, mais aussi participer à la lutte contre les émissions de gaz à effet de serre responsables du changement climatique. L'information du consommateur est un maillon essentiel de la réussite de ces actions. Des spécialistes conseillent sur les gestes simples à effectuer, sur les choix d'équipements, les aides accordées ou les déductions fiscales...

Pour le Doubs, le CAUE a été fondé par le Conseil général dans le cadre de la loi sur l'architecture.

CAUE (Doubs) - 14 Passage Charles de Bernard - 25000 Besançon

03 81 82 04 33 - caue25-info.energie@wanadoo.fr

AJENA (Jura) - 28 Boulevard Gambetta - BP 30149 - 39004 Lons-le-Saunier Cedex

03 84 47 81 10 - agena@wanadoo.fr

## LE COUT DES ENERGIES

### HORS INVESTISSEMENT

Type	Cts d'euros KWh
Soleil	0
Bois déchiqueté	1,85
Bois en bûches	4
Granulés bois en vrac	4,2
Pompe à chaleur géothermale	5
Gaz naturel	5,4
Granulés bois en sac	7,1
Fioul domestique	8,2
Electricité	10,8
Gaz propane	11,1