

HUBERT REEVES

et son équipe
Coordination: Nelly (Ligue Roc)

opinions@canoe.com
Collaboration spéciale

Sortir du tout pétrole

Les atouts : la pompe à chaleur, le biogaz, l'éolien et le solaire...

Certains pays européens affichent un objectif ambitieux. Parmi eux, l'Islande, qui bénéficie de ressources géothermiques, et l'Autriche, où les énergies renouvelables représentent le cinquième de la production d'énergie primaire, la biomasse étant utilisée dans la production électrique.

D'après une étude du Sénat français, on recense en Autriche 120 centrales de biogaz produisant annuellement 40 millions de kWh d'électricité et 50 millions de kWh de chauffage.

LA SUÈDE, ÉLÈVE MODÈLE

Mais au tableau d'honneur en Europe, c'est la Suède qui vise la sortie du « tout pétrole » d'ici 2020. Actuellement, la Suède satisfait ses besoins en électricité grâce à l'énergie nucléaire et aux énergies renouvelables, dont l'hydroélectrique. C'est « le meilleur élève de l'Europe » puisque ses énergies renouvelables représentent le quart de sa production d'énergie primaire. Le mode de chauffage individuel par pompe à chaleur géothermique est très répandu. Grâce à ce procédé, 70 % de la chaleur utilisée dans la maison provient du sol. Le principe repose sur un forage à faible profondeur et la circulation d'un fluide de bonne capacité calorifique permet le

Dans les zones bien ensoleillées, couvrons les toits de panneaux solaires !

transfert d'énergie.

Et à ceux qui me demandent ce que je fais pour réduire ma consommation d'énergie, je peux dorénavant citer la pompe à chaleur de ma maison.

J'avais longtemps pensé installer une éolienne mais, renseignements pris, mon secteur n'est pas assez régulièrement venteux. Pourtant, je reste très partisan des éoliennes. Une turbine éolienne ou aérogénératrice est capable de capter l'énergie cinétique du vent et de la transformer en électricité. Alors que le futur de ces machines semblerait se jouer en mer, il existe, au stade expérimental, des éoliennes urbaines qui pourraient éventuellement laisser espérer une diffusion ultérieure à grande échelle.

Bien sûr, pour tout projet éolien, petit ou grand, une étude permettant de mesurer ses effets sur l'environnement est nécessaire. Et pour passer au stade industriel du petit éolien, il faudra surmonter de sérieux obstacles.

Les États-Unis et le Japon ont des programmes de recherche. Aux États-Unis, des concours sont organisés pour amener les entreprises à développer des technologies toujours plus performantes. Et des concours interuniversités sont lancés depuis longtemps sur le thème de l'éolien.

LE SOLAIRE

Ce qui est séduisant dans le petit éolien, c'est que, outre la non-émission de gaz à effet de serre, l'énergie produite est utilisable sur place. Et il en va de même pour la production solaire sur le lieu de consommation. Car il ne faut pas oublier l'énergie solaire. L'énergie solaire reçue par la Terre, c'est 10 000 fois la quantité totale d'énergie consommée par les Terriens. Avec 0,01 % de cette énergie, plus besoin d'énergies fossiles ni d'uranium ! Alors, dans les zones bien ensoleillées, couvrons les toits de panneaux solaires !

On se dit que pour que les panneaux solaires captent un maximum l'énergie, il faudrait que, comme la fleur du tournesol, ils suivent la rotation du soleil... C'est possible et une maison réalise cet exploit technologique : la Gemini Haus conçue par Roland Mösler.

C'est une maison cylindrique implantée à Weiz, en Autriche, et qui produit même un surplus d'énergie. Roland Mösler est à l'origine du Planetary Engineering Group Earth (PEGE), basé à Salzburg, où il invente et développe de nouvelles idées pour « avancer vers l'âge solaire ». Avançons aussi... et on peut penser au couplage d'une éolienne et d'un générateur photovoltaïque ou d'une pompe à chaleur...