

LES ENERGIES RENOUVELABLES

Depuis maintenant vingt ans, les Parcs naturels régionaux se sont engagés dans le développement des énergies renouvelables. Elles ont comme point commun d'avoir toutes la même origine :
Le soleil.

Actuellement, en matière d'énergie, notre société consomme essentiellement des énergies fossiles (fuel, gaz et charbon) et utilise à 78 % l'énergie fissile pour la production de son électricité (nucléaire). Or, ces énergies de stock arriveront à épuisement aux cours de notre siècle pour le fuel, le gaz, quant au charbon et à l'uranium, les siècles suivants leur seront fatals.

Si nous prenons en compte cette réalité du tarissement des ressources et des dégradations environnementales (gaz à effet de serre pour le fuel, le gaz et le charbon – problématique des déchets et risque d'accident majeur pour le nucléaire), il est grand temps aujourd'hui de mettre en avant les énergies renouvelables comme alternative aux monopoles et lobbies des énergies fossiles et fissiles par :

- **Le solaire thermique** dont la production est de 300 à 600 kWh/an par m² installé.

Pour l'eau chaude sanitaire solaire, la chaleur produite par les capteurs est transmise par l'intermédiaire d'un échangeur de chaleur à un ballon de stockage. Le dimensionnement de l'installation dépend en grande partie des besoins de l'utilisateur.

On compte en moyenne, pour une famille de 4 personnes, 3 à 5 m² de capteurs pour un volume de stockage de 200 à 300 litres

Pour le chauffage solaire, l'énergie

fournie par le soleil est absorbée et transformée en chaleur par le capteur solaire. Le fluide transfère alors cette chaleur directement dans la dalle ou par l'intermédiaire d'un ballon de stockage (m² de capteurs nécessaire : 10 % de la superficie habitable – maison de 100 m², 10 m² de capteur).

Ceux-ci assurent les rôles de stockage, déphasage et diffusion de la chaleur. Une énergie d'appoint est prévue afin d'apporter le complément en cas de mauvais temps. Un tel système permet une diminution de 40 à 60 % de la consommation d'énergie classique et des émissions polluantes.

- **Le solaire photovoltaïque** transforme le rayonnement solaire en électricité et produit de 120 à 270 kWh/an par m². C'est l'effet photovoltaïque, découvert par Edmond Becquerel en 1839. Cette technologie répond parfaitement à des besoins spécifiques en électricité en site isolé, et de plus en plus en production décentralisée d'électricité.

- **L'hydroélectricité** est également une réponse à la décentralisation de la production d'électricité sur notre territoire. La force de l'eau a toujours été utilisée par l'homme, et le Morvan avait au début du XX^e siècle 170 moulins en fonctionnement. Actuellement, huit centrales hydro électriques fonctionnent

▼ Maison solaire à Corancy (58)





▲ Déchiquetage et ensilage du bois à Marigny l'église (58)

en Morvan, principalement sur la Cure, avec une production d'environ 70 millions de kWh/an.

- **L'éolien** a énormément évolué aujourd'hui, de nombreux projets sont en cours sur le territoire de la Bourgogne. C'est également une des grandes énergies de demain.

Enfin, **le Bois Énergie** est sans aucun doute, l'énergie renouvelable qui a le plus grand avenir en Morvan et dans notre région. Dans l'habitat collectif et individuel, le tertiaire et l'industrie, 70% de nos besoins énergétiques sont thermiques (chauffage, eau chaude sanitaire, process industriel, etc). Une partie du bois n'a qu'un seul débouché possible : l'énergie (le bois-énergie), dont la pérennité dépend d'une gestion rationnelle et raisonnée de cette ressource. En effet, il est bon de rappeler qu'en France, la forêt pousse plus vite sous l'effet de serre et que **la surface boisée a doublé depuis la révolution de 1789.**

A titre d'exemple, **la forêt bourguignonne a une production annuelle de 6 m³ par hectare. Seule la moitié est aujourd'hui récoltée.** La nouvelle génération des chaudières automatiques au bois déchiqueté se pilotent aussi simplement que les installations fonctionnant avec une

autre énergie. Souplesse d'utilisation, automatisation et haute performance énergétique se conjuguent maintenant avec les atouts traditionnels du bois.

Terre d'expérimentation, d'information, d'innovation et de régulation, le Morvan s'inscrit dans une logique de développement durable :

Sur **le volet social**, en développant le bois-énergie nécessitant trois fois plus de main d'œuvre que les énergies concurrentes, elle permet de créer ou, plus réellement du moins, de maintenir des emplois en milieu rural. En conservant ces emplois, c'est le milieu rural même qui est préservé, d'une part par les activités exercées, d'autre part en stoppant la désertification aujourd'hui trop souvent constatée dans nos campagnes.

Chaudière à bois de la Maison du Parc à Saint-Brisson (58) ▼



Sur **le volet économique**, en proposant une alternative aux énergies fossiles qui subissent les lois du marché international. Le coût du kWh produit est relativement bas (2 à 2,5 centimes € HT le kWh bois contre 5 à 6 centimes € HT le kWh fuel).

Sur **le volet environnemental**, la croissance des arbres étant liée à la fonction chlorophyllienne, bien gérer les forêts contribue à recycler le gaz carbonique, y compris celui émis par la combustion du bois, ce qui concourt à limiter l'émission de gaz à effet de serre dans l'atmosphère.

▼ Chantier de déchiquetage avec la DDE de l'Yonne



Il y a environ 400 000 ans, l'Homme découvrait le feu et en même temps son énergie. Sans le comprendre, il initiait un processus qui deviendrait des siècles plus tard la pierre angulaire du développement durable. A l'aube du XXI^e siècle, redécouvrons ces énergies Premières.

Le Parc du Morvan informe et sensibilise les porteurs de projets. Régulièrement, des journées de visites d'installations sont organisées, ainsi que des rencontres thématiques autour des énergies renouvelables.

Pour plus d'information :

Parc naturel régional du Morvan
Philippe Renon
 Maison du Parc
 58230 Saint Brisson
 Tél. : 03 86 78 79 30
 Fax : 03 86 78 74 22
philippe.renon@parcdumorvan.org