

Énergies renouvelables un engagement du Groupe

Premier producteur d'énergies renouvelables de l'Union européenne, le groupe EDF en développe toutes les formes, en privilégiant celles dont les marchés s'ouvrent à court terme : éolien et hydraulique.

L'hydraulique : première énergie renouvelable



■ Aménagement hydraulique de Puy Laurent

Le parc hydraulique français d'EDF, le premier de l'Union européenne, a produit 44,1 TWh hors Dom en 2002, année de faible hydraullicité. 11 concessions ont été renouvelées, dont celle de Cusset, la plus ancienne centrale hydroélectrique d'EDF. Avec l'acquisition par EnBW de KWR et KWL à la frontière germano-suisse et la prise de contrôle de Kainuun Sähkö Oyj par Granging en Finlande, le Groupe a renforcé ses positions en Europe. En Asie, il développe, avec la Banque Mondiale, le projet de construction et d'exploitation (25 ans) du barrage de Nam Theun 2 au Laos (5 900 GWh/an à partir de 2008). Le projet prévoit aussi l'aménagement, pour les populations déplacées, de villages dotés de dispensaires et d'écoles, alimentés en eau et en électricité ainsi qu'un programme de protection de la faune et de la flore.

En France, le parc hydraulique a été certifié ISO 14001 en 2002 et au Brésil, Light a reçu les certificats ISO 14001 et OSHAS 18001 (santé et sécurité du travail) pour ses usines hydrauliques ainsi que le prix de la fondation COGE pour son projet de Préservation environnementale du réservoir de Lajes.

Quelques capacités
de production
hydroélectrique
du Groupe

20 655 MWe en France

2 938 MWe en Allemagne

699 MWe en Suède

852 MWe au Brésil (Light)

660 MWe en Argentine

(Hinisa, Hidisa)

11 MWe aux Etats-Unis (IES)



Voyage organisé
pour les saumons
de la Garonne

Avec ses partenaires (État, Région Midi-Pyrénées, Agence de l'Eau Adour Garonne), EDF a mis en place un dispositif pour capturer les saumons et les transporter par camion, leur évitant ainsi de franchir, dans leur migration, des barrages sur la Garonne. Résultat : un gain de 10 ans sur le retour des saumons en Haute Garonne, le recueil de données biologiques uniques, une économie de 6 M€ environ par rapport au projet initial d'installation de passes à poissons.

L'usine marémotrice de la Rance qui produit 600 GWh/an a été accréditée par le régulateur britannique, l'Ofgem, pour vendre de l'énergie verte en Grande-Bretagne, comme près de 190 autres centrales hydrauliques d'EDF de moins de 10 MW qui ont reçu l'accréditation depuis 2001.

«Light joue un rôle de tout premier ordre dans la préservation des ressources naturelles de la municipalité de Pirai, notamment avec la reforestation autour des réservoirs de Lajes. Light fait partie intégrante du Conseil municipal de l'Environnement et mène avec des écoles publiques des programmes d'éducation environnementale. Light éveille ainsi les consciences de la population aux problèmes environnementaux et contribue à développer de meilleures conditions de vie. »

Sheila Dos Santos Valle, Secrétaire au Tourisme et à l'environnement de Pirai, localité proche du complexe hydroélectrique de Lajes

Eolien : la montée en puissance

*Le groupe EDF gère
3 500 éoliennes
dans le monde*



**Optimiser la
maintenance du
parc éolien**

Les équipes de R&D ont proposé une méthodologie pour définir un plan de maintenance préventive d'un parc éolien et l'appliquer aux systèmes multiplicateurs et aux génératrices. Cette approche sera étendue aux matériels d'une éolienne de nouvelle génération.



Avec l'acquisition d'EnXco, l'un des leaders du secteur aux Etats-Unis (213 MW dont 178 MW aux Etats-Unis), SIIF Energies (50 % EDF), est devenu un acteur majeur du marché mondial de l'éolien. SIIF détient aussi 32 MW éoliens en Grande-Bretagne, 12 MW en France, 3 MW en Allemagne et 0,7 MW en Suède.

En France, où le Groupe vise 20 à 30 % du marché de l'éolien en 2005, l'unité de Petit François (2,2 MW) à la Guadeloupe a démarré et les travaux ont débuté en Vendée (20 MW). 30 à 50 MW devraient être mis en service en 2003.

D'autres projets sont en préparation au Portugal, en Italie, aux Etats-Unis et au Mexique. Des projets off shore sont à l'étude en Mer du Nord britannique et dans la Baltique.

■ Au Maroc, le parc de Tétouan (50 MW), le plus important d'Afrique, a produit 190 GWh.

Biomasse : faire feu de tout bois

Plusieurs sociétés du Groupe s'impliquent dans cette filière, la deuxième des énergies renouvelables après l'hydraulique : TIRU qui a repris en 2002 les activités d'incinération d'ordures ménagères du groupe Bouygues ; Dalkia avec plusieurs installations de chauffage collectif au bois et de cogénération bois pour les réseaux de chaleur ; Graininge, partenaire (15 %) de la centrale biomasse d'Ahlholmen (250 MW), la plus importante au monde ; Light avec une unité de production électrique à partir de résidus organiques à Norte Fluminense.

Géothermie : l'énergie des profondeurs

Le Groupe, qui participe à la centrale de Bouillante à la Guadeloupe (17 GWh en 2002), s'est engagé en métropole dans la promotion des pompes à chaleur géothermales pour le chauffage et le rafraîchissement des logements et dans la réalisation, à Soultz, d'un pilote pour extraire la chaleur de roches sèches à grande profondeur et produire de l'électricité. En Allemagne, EnBW a lancé un projet pilote à Bad Urbach.

Photovoltaïque

En 2002, comme lors des années précédentes, le Groupe a mis en place, en partenariat avec ADEME*, 800 installations photovoltaïques, essentiellement dans les DOM où les sites isolés sont plus nombreux qu'en métropole.



Centrales bagasse-charbon

1 241 GWh produits dans les DOM en 2002.

Graininge

388 GWh produits à partir de biomasse.



Photovoltaïque

Les chercheurs d'EDF, en

collaboration avec les équipes du CNRS et de l'École de Chimie de Paris, ont obtenu en 2002 de premiers résultats très encourageants sur un nouveau type de panneaux photovoltaïques, potentiellement beaucoup plus économes en matières premières et moins coûteux que les panneaux utilisés actuellement.

■ En haut : installation photovoltaïque sur un site isolé, au cœur du Massif des Corbières, dans l'Aude. Ci-contre : remorque photovoltaïque itinérante pour l'alimentation d'une bergerie de la plaine de la Crau.

* ADEME : Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie