

### Contexte politique

Une politique européenne de l'énergie doit poursuivre l'objectif d'un approvisionnement énergétique durable, compétitif et sûr. Si l'UE maintient le cap actuel, cet objectif clé ne sera pas atteint. En janvier 2007, la Commission européenne a doté l'Europe d'une politique énergétique. Cette décision s'est appuyée sur plusieurs documents traitant de l'énergie sous divers aspects et a été assortie d'un plan d'action afin de relever les principaux défis énergétiques auxquels l'Europe est confrontée. Chaque citoyen européen doit être informé de ces enjeux et du rôle qu'il devrait jouer pour y faire face. Les énergies renouvelables contribuent à la lutte contre le changement climatique ainsi qu'à l'amélioration de la sécurité d'approvisionnement.

### Enjeux clés

Malgré un large éventail de mesures de soutien aux SER et un climat d'investissement stable, le Luxembourg n'a pas accompli de progrès notables dans la réalisation de ses objectifs ces dernières années. Ceci a dans certains cas été dû aux conditions d'éligibilité et aux contraintes budgétaires. Tandis que la production des petites centrales hydroélectriques s'est récemment stabilisée, le rôle des éoliennes terrestres, de l'énergie PV et du biogaz a commencé à se développer.

### Objectif national actuel en matière de SER

L'objectif de production d'E-SER à atteindre en 2010, tel qu'il a été fixé par la directive communautaire, est de 5,7% de la consommation brute d'électricité. Au Luxembourg, les objectifs nationaux en matière de biocarburants correspondent à ceux proposés par la directive : 2,75% (par contenu énergétique) d'ici fin 2006 et 5,75% d'ici fin 2010.

### Progrès accomplis dans la réalisation des objectifs nationaux

Le Luxembourg a enregistré une légère hausse de la part d'E-SER. En 2004, celle-ci s'est élevée à 2,8% de la consommation brute d'électricité alors qu'elle n'était que de 2,1% en 1997.

### Principales politiques de soutien

La loi-cadre de 1993 (amendée en 2005) définit les principes de la politique luxembourgeoise en matière d'E-SER.

- Des *tarifs préférentiels* sont accordés aux différents types d'E-SER pour une période fixe de 10 ou 20 ans. Le système de tarif de rachat est susceptible d'être modifié par une nouvelle libéralisation du secteur.
- Des *subventions* sont mises à la disposition des entreprises privées qui investissent dans les technologies E-SER telles que celles utilisant l'énergie solaire, éolienne, géothermique et la biomasse.

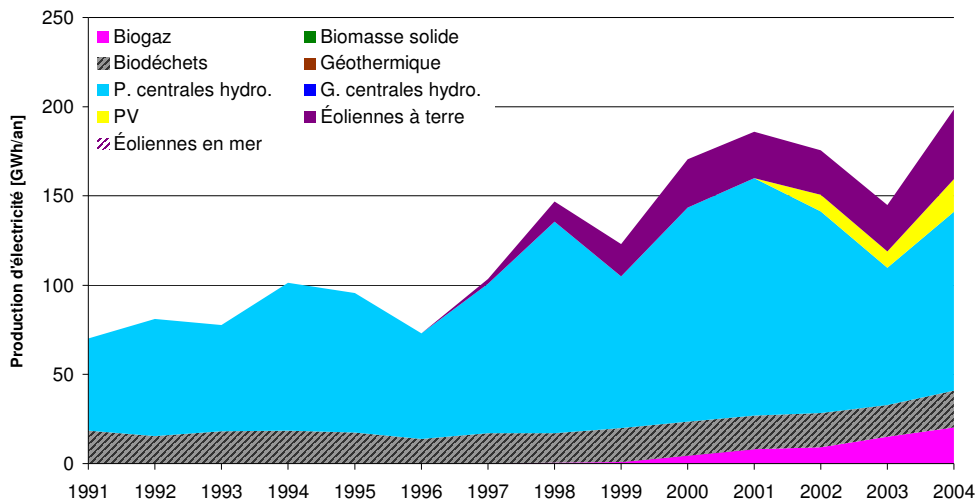
Les biocarburants destinés aux transports bénéficient d'exonérations fiscales. Il est prévu de fixer des plafonds d'exonération fiscale (23€ pour 1 000 litres d'essence sans plomb et 10€ pour 1 000 litres de gazole).

Afin de promouvoir la C-SER, le Luxembourg offre des aides à l'investissement pour la PCCE, l'installation de pompes à chaleur (25%) et l'installation de systèmes thermiques solaires (40%).

### Statistiques clés en matière d'énergies renouvelables

*Électricité produite à partir des SER* : en 2004, les petites centrales hydroélectriques assuraient 53% du total d'E-SER au Luxembourg et leur part a été stable ces dix dernières années. La production d'électricité par éoliennes terrestres affiche quant à elle une forte croissance. Le taux de croissance annuelle moyen de l'E-SER a été de 46% entre 1997 et 2004. En 2004, celle-ci représentait 19% du marché. Le marché du PV a enregistré une croissance encore plus forte mais, en chiffres absolus, l'énergie PV reste très peu exploitée (9 GWh en 2004 pour une E-SER totale de 189 GWh). En termes de pénétration réelle, en 2004, les secteurs du biogaz et des biodéchets solides détenaient une part de marché plus importante (20 et 21 GWh respectivement).

Électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables par type (GWh)



Source : Commission européenne  
[http://ec.europa.eu/energy/res/legislation/share\\_res\\_eu\\_en.htm](http://ec.europa.eu/energy/res/legislation/share_res_eu_en.htm)

*Biocarburants* : le Luxembourg ne produit actuellement ni biodiesel, ni bioéthanol.

*Chauffage et climatisation* : la biomasse représente à elle seule presque toute la C-SER du Luxembourg.

	Pénétration 1997 (ktep)	Pénétration 2004 (ktep)	Croiss. annuelle moyenne [%]
Chaleur par biomasse	15	15	0%
Énergie thermique solaire	0	0	37%
Chaleur géothermique dont pompes à chaleur	0	0	-

Source : Commission européenne  
[http://ec.europa.eu/energy/res/legislation/share\\_res\\_eu\\_en.htm](http://ec.europa.eu/energy/res/legislation/share_res_eu_en.htm)

**Un bon exemple : le projet « CUTE au Luxembourg »**

Le but de ce projet est de démontrer la faisabilité d'un système de transport public urbain innovant, non polluant et à haut rendement énergétique. Cette démonstration comprend la mise en circulation, dans 9 villes européennes dont Luxembourg, de 27 autobus à pile à combustible, peu bruyants et spécialement conçus à cet effet. Des infrastructures appropriées de production d'hydrogène (H<sub>2</sub>) et de ravitaillement en carburant doivent donc être mises en place au niveau régional.

Au Luxembourg, la conception des stations-service et les caractéristiques techniques de l'unité de compression permettent le raccordement à un électrolyseur. La remorque se connecte à la station-service. C'est par pompage (350 bars) que les 3 autobus sont alimentés en hydrogène au moyen d'un compresseur relié à un système de stockage haute pression à 420 bars. Le remplissage dure environ 10 minutes. Les autobus sont gérés par le système municipal de contrôle de la circulation.

De plus, l'élimination des Nox, du SO<sub>2</sub> et des émissions de particules à l'échelle locale améliorera la santé et les conditions de vie des populations urbaines. Le projet se traduira aussi par un accueil plus favorable du système de transport à pile à hydrogène, un approvisionnement énergétique plus sûr pour l'UE et une utilisation réaliste des sources d'énergie renouvelables. Il renforcera la compétitivité industrielle de l'UE, créera de nouveaux emplois et contribuera grandement au respect des engagements pris par les États membres dans le cadre du protocole de Kyoto.

### **Pour en savoir plus**

Pour obtenir plus d'informations sur les énergies renouvelables, consultez les pages web :

[http://ec.europa.eu/energy/res/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/energy/res/index_en.htm)

[http://ec.europa.eu/energy/intelligent/index\\_en.html](http://ec.europa.eu/energy/intelligent/index_en.html)

Pour obtenir plus d'informations sur l'utilisation actuelle des énergies renouvelables dans les différents États membres, consultez les pages web

[http://ec.europa.eu/energy/res/legislation/electricity\\_member\\_states\\_en.htm](http://ec.europa.eu/energy/res/legislation/electricity_member_states_en.htm)

[http://ec.europa.eu/energy/res/legislation/share\\_res\\_eu\\_en.htm](http://ec.europa.eu/energy/res/legislation/share_res_eu_en.htm)

Pour obtenir plus d'informations sur les mesures de soutien, consultez la page web

[http://ec.europa.eu/energy/res/legislation/support\\_electricity\\_en.htm](http://ec.europa.eu/energy/res/legislation/support_electricity_en.htm)

Pour obtenir des informations sur un projet particulier ou pour contacter une agence de l'énergie dans votre région, consultez la page web

<http://www.managenergy.net/emap/maphome.html>

Davantage de fiches d'information concernant le Luxembourg et les autres États membres sont disponibles à l'adresse suivante : [http://ec.europa.eu/energy/energy\\_policy/facts\\_en.htm](http://ec.europa.eu/energy/energy_policy/facts_en.htm)

### **Que veut dire... ?**

*SER* : Sources d'Énergie Renouvelables

*E-SER* : Électricité produite à partir de Sources d'Énergie Renouvelables

*C-SER* : Chaleur et froid produits à partir de Sources d'Énergie Renouvelables

*Biocarburants* : ils comprennent principalement le biodiesel et le bioéthanol

*Biomasse* : elle comprend la biomasse solide, les biodéchets et les biogaz

*PPCE* : Production Combinée de Chaleur et d'Électricité

*GWh* : gigawattheure

*ktep* : kilotonne équivalent pétrole

*PV* : photovoltaïque, technique de production d'électricité à partir de l'énergie solaire

### **Mentions légales**

*Les opinions exprimées dans ce document n'ont été ni adoptées ni en aucun cas approuvées par la Commission européenne et ne sauraient être considérées comme le point de vue officiel de la Commission.*

*La Commission ne garantit pas l'exactitude des informations contenues dans ce document et décline toute responsabilité quant à l'utilisation qui en sera faite.*