

Conformément au Livre blanc « Energie pour l'avenir : les sources d'énergie renouvelables » de la Commission européenne, la part des énergies renouvelables en Europe doit être doublée d'ici 2010 pour passer de 6% à 12% de la consommation intérieure brute. Grâce à la volonté politique résolue que Styrie a démontrée en la matière, la part des énergies renouvelables dans le district de Hartberg y est d'ores et déjà de 26%. Le projet « Concept énergétique régional du district de Hartberg » doit aujourd'hui permettre de jeter les bases nécessaires pour une augmentation significative de ce taux.

LE DISTRICT

Le district de Hartberg est l'une des 17 entités administratives du Land de Styrie. Il est situé dans la partie orientale de la Styrie et est limitrophe des Länder de Basse-Autriche et de Burgenland. Il englobe 50 communes qui totalisent près de 68 000 habitants. La capitale de ce district à forte vocation rurale est Hartberg. Le rôle joué par le tourisme dans l'économie du district est de plus en plus important (zones paysagères de grande qualité, sites protégés, région thermale).



Données climatiques de Hartberg :

Degrés-jours (Base 20/12) : 3 560

Rayonnement solaire : 1 147 kWh/(m²a)

CONTEXTE

La politique énergétique du district de Hartberg se base sur le Plan énergétique styrien de 1995 ainsi que sur le Programme régional de protection de l'environnement (Landesumweltschutzprogramm - LUST). Les objectifs poursuivis par le plan énergétique sont les suivants : réduction de la consommation énergétique spécifique pour le chauffage et la production d'eau chaude, accroissement de la part des énergies renouvelables dans la production énergétique pour la consommation du district, réduction de la consommation énergétique spécifique dans le commerce et l'industrie et diminution de la consommation énergétique spécifique dans les transports. Par ailleurs, le catalogue de mesures « Energie et climat » du programme régional de protection de l'environnement comprend les points suivants : réduction de 13% des émissions de CO₂ conformément aux obligations de Kyoto, réalisation des objectifs de l'Alliance pour le climat et réduction maximale de la consommation énergétique.

Le rôle des administrations locales et régionales dans la politique énergétique est prépondérant : disposant d'une connaissance détaillée de leurs populations et étant chargées de la gestion des bâtiments publics (écoles, centres de loisirs, administrations), leur participation est particulièrement cruciale pour la mise en œuvre des mesures d'augmentation de la part des énergies renouvelables. Les distributeurs d'énergie régionaux (compagnies énergétiques, les « Stadtwerke ») pouvant notamment influencer sur la production et la consommation d'énergie, l'accroissement de l'utilisation des énergies renouvelables par le biais de concepts énergétiques régionaux et locaux constitue une stratégie prometteuse.

EXPÉRIENCES DANS LE DISTRICT DE HARTBERG :

Situation initiale

Le concept énergétique régional du district de Hartberg a été élaboré dans les circonstances suivantes :

- Intégration d'institutions régionales en tant que partenaires du projet ou sous-traitants (Agence locale de l'énergie de Feldbach, entreprise de services environnementaux Ökoplan Umweltdienstleistungen GmbH Hartberg, compagnie énergétique de Hartberg et bureau d'études Spitzer - Vorau).
- En tant que maillon décisif entre l'élaboration des concepts et la mise en œuvre des mesures ainsi définies, les communes ont été fortement intégrées dans le concept énergétique du district (également dans le cadre du cofinancement des travaux).

De cette manière, il a été possible de garantir non seulement la disponibilité des données nécessaires à l'élaboration du concept mais également la future mise en œuvre des mesures élaborées en commun.

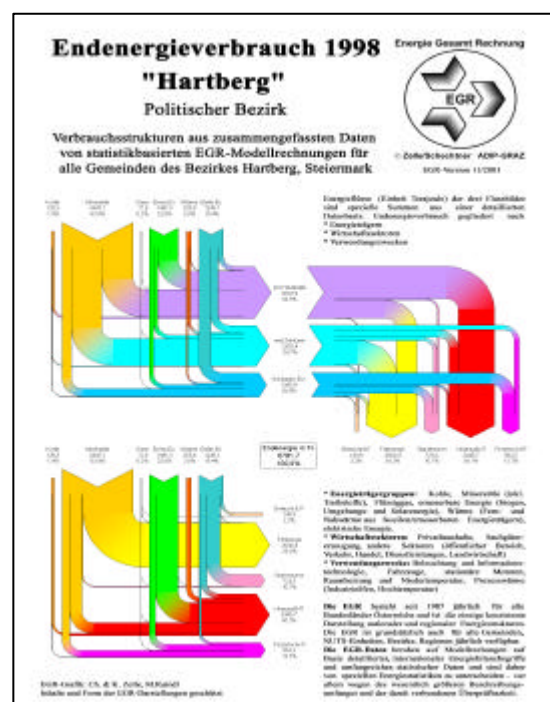
Elaboration du concept

Le concept a été élaboré en quatre étapes :

1. Analyse de la situation actuelle

Cette première étape a permis d'identifier la situation initiale au sein des communes et à l'intérieur du district afin de répondre aux questions suivantes : Quelles quantités d'énergie ont été consommées et à quelles fins ? Quelles sources d'énergie ont été utilisées et à quelles fins ? Par qui ces énergies ont-elles été utilisées ? Les résultats ont été présentés sous forme de diagrammes et de tableaux avec les quantités annuelles d'énergie et d'émissions. Par ailleurs, diverses données statistiques générales portant notamment sur le climat, la démographie, l'habitat, l'industrie et l'agriculture ont été compilées. A cet égard, les informations relatives aux réalisations et aux projets des communes en matière d'énergie et notamment d'énergie renouvelable ont revêtu une importance essentielle. Les données portant sur la consommation énergétique des constructions gérées par les communes ont en outre été collectées. Ces informations ont été rassemblées dans un recueil qui a été distribué aux communes. Pour l'ensemble du district, les informations émanant des communes ont été condensées avant de faire l'objet d'une évaluation.

La part des énergies renouvelables s'établit à environ 26% (après les huiles minérales qui représentent 54%), Les technologies utilisées sont les suivantes : installations solaires pour la production d'eau chaude et chauffage partiellement solaire, installations photovoltaïques, chauffage au bois à partir de bûches, de copeaux et de granulés de bois, petites centrales hydrauliques, pompes à chaleur, réseaux chauffage urbain à la biomasse, installations de biogaz avec cogénération et chauffage urbain géothermique. Le biodiésel est quant à lui utilisé pour les véhicules. Ces applications sont soutenues par le biais de diverses mesures de promotion (principalement des subventions à l'investissement) par les communes, le Land de Styrie et l'Etat fédéral autrichien. Les ménages privés sont les plus gros consommateurs d'énergie avec près de 45%. L'énergie est



principalement utilisée à des fins de mobilité (38%) ainsi que pour le chauffage et la climatisation (36%).

2. Synthèse technologique des énergies renouvelables pour le district de Hartberg

Une liste de critères pour l'évaluation des technologies mises en œuvre pour l'utilisation des énergies renouvelables dans le district de Hartberg a été élaborée. Il y a une vingtaine d'années, le projet « Auto-construction de capteurs solaires » a été mis sur pied en Styrie orientale. Les techniques nécessaires à l'utilisation de l'énergie solaire, notamment pour la production d'eau chaude et le chauffage, sont fiables et éprouvées depuis de nombreuses années. Des programmes spécifiques sont en outre proposés par les distributeurs d'énergie locaux pour les installations photovoltaïques. Par ailleurs, l'utilisation du bois pour la production énergétique sous diverses formes (bûches, copeaux, granulés de bois, déchets de bois issus de l'industrie de transformation du bois) est elle aussi parfaitement éprouvée : systèmes de chauffage au bois dans des constructions individuelles ou approvisionnement en chaleur par des réseaux de chauffage urbain à la biomasse. La production d'électricité à partir de la biomasse est développée dans plusieurs installations pilotes pour sa mise en œuvre à large échelle (par exemple le moteur Stirling). La biomasse peut également être utilisée en combinaison avec l'énergie solaire pour le chauffage et la climatisation des bâtiments (par exemple les systèmes par dessiccation). L'utilisation de l'énergie éolienne pourrait quant à elle être assurée par la construction d'installations éoliennes sur les crêtes et les cols. Des séries de mesures du vent sont déjà en cours de réalisation. Un nouveau développement de la géothermie sera en outre fonction des possibilités d'application des méthodes balnéologiques dans les centres thermaux.

3. Définition des secteurs présentant une forte proportion d'énergies renouvelables

Plusieurs secteurs présentant d'ores et déjà une forte proportion d'énergies renouvelables à l'intérieur du district ont été sélectionnés à titre d'exemple : le parc écologique de Hartberg, diverses communes, les « villages de remise en forme » du Joglland, le parc naturel de la vallée de Poellau et la zone environnant le lac de Stubenberg.

Secteur	Proportion des énergies renouvelables
Commune de Limbach / Neudau	46 %
Commune de Schoenegg / Poellau	45 %
Commune de Stambach	44 %
Commune de Rabenwald	43 %
Commune de Hartl	41 %
Commune de Grosshart	40 %
Villages de remise en forme du Joglland	29 %
Parc naturel de la vallée de Poellau	33 %
Zone environnant le lac de Stubenberg	36 %
District de Hartberg	26 %

4. Planification de la mise en œuvre

Pour de nombreuses communes, l'organisation de manifestations visant à sensibiliser la population constituait un aspect essentiel. Ces manifestations ont été organisées et réalisées dans le cadre du projet :

- Séance d'information sur le biodiésel
- Séances d'information sur les énergies renouvelables
- Journées de conseil en matière d'énergie au sein des communes
- Séance d'information sur le chauffage urbain à la biomasse à Vorau
- Séance d'information à l'attention des urbanistes
- Séances d'information « Partenariat pour les énergies renouvelables »

Des études de faisabilité et des plans de mise en œuvre ont été élaborés pour les propositions concrètes émanant des communes :

- Installations de biogaz avec cogénération pour la production d'électricité et de chaleur

- Installations éoliennes : puissance de 600 kW et 1,7 MW
- Chauffage urbain à la biomasse dans les communes de Grafendorf, les environs de Hartberg, à Hartl, Kaibing, Lafnitz, Poellau, Schoenegg / Poellau et Vorau

EVALUATION ET PERSPECTIVES

Les parts potentielles des énergies renouvelables ont été calculées à l'aide de scénarios d'extrapolation pour 2005 et 2015. Des hypothèses ont été formulées pour la part du biodiésel dans la consommation énergétique des véhicules ainsi que pour les taux de progression de l'énergie solaire et de la biomasse en plus des installations individuelles. Ces résultats et les plans de mise en œuvre ont été regroupés pour chaque commune dans un document spécifique.

Jusqu'en 2005, le parc écologique de Hartberg sera approvisionné à 100% à partir de sources d'énergie renouvelable et permettra en outre l'approvisionnement en chaleur de zones environnantes. Dans diverses communes du district, les parts des énergies renouvelables pourront atteindre 60% (2005) ou 70% (jusqu'en 2015). La part des énergies renouvelables augmentera jusqu'à 39% (2005) et 54% (2015) dans les « villages de remise en forme » du Joglland, jusqu'à 50% (2005) et 66% (2015) dans le parc naturel de la vallée de Poellau et jusqu'à 42% (2005) et 57% (2015) dans la zone environnant le lac de Stubenberg. Pour l'ensemble du district, elle devrait passer à 40% en 2005 et à 57% en 2015.

Il convient de s'attendre à la future concrétisation de la plupart des projets pour lesquels un plan de mise en œuvre a été élaboré. Notamment le secteur du parc écologique de Hartberg contribuera à la sensibilisation de la population par le biais de l'utilisation de technologies porteuses d'avenir et de son concept de parc d'attractions et de loisirs. Engagé dans le cadre du concept énergétique régional, le processus d'échange d'informations et de coopération entre les communes au sein de leurs régions devrait se répercuter positivement sur l'utilisation renforcée des énergies renouvelables.

Un projet « Offensive biogaz » est actuellement en cours d'élaboration en Styrie. Son objectif vise notamment à favoriser la construction d'installations de biogaz par le biais de consultations d'experts. Un autre projet doit permettre de créer un réseau « Ecoénergie Styrie » afin de soutenir de manière optimale les investisseurs lors de la mise en œuvre de leurs projets en mettant à leur disposition nombre d'informations techniques et en leur proposant des activités de conseil organisationnel.

En coopération avec le Service technique de l'énergie du gouvernement régional, il est en outre prévu de procéder tous les trois ans à un contrôle des mesures mises en œuvre à l'intérieur du district à l'aide de formulaires à remplir par les communes. Ces enquêtes doivent également permettre d'identifier et de supprimer les problèmes susceptibles de se poser lors de la mise en œuvre.

POUR ALLER PLUS LOIN

Joanneum Research Forschungsgesellschaft mbH

Institut de recherche énergétique

Kurt Könighofer

Elisabethstrasse 5

A-8010 Graz

Tél. : +43 316 876-13 24

Fax : +49 316 876-13 20

E-mail : kurt.koenighofer@joanneum.at<http://www.joanneum.at/ief>**Partenaires du projet :**

Institut pour la technique d'approvisionnement en énergie solaire, Kassel, Allemagne

<http://www.iset.uni-kassel.de/>

Agence de l'énergie locale Karl Puchas Energieberatung, Feldbach, Autriche

<http://www.lea.at/>

Ökoplan Dienstleistungen GmbH, Hartberg, A

Cette fiche de cas a été réalisée par Energie-Cités grâce à l'entreprise de recherche Joanneum Research Forschungsgesellschaft mbH et ses partenaires et au soutien financier de la Direction générale de l'Énergie et des transports de la Commission européenne dans le cadre du programme de promotion ALTENER.

