

# 100 COMMUNAUTÉS

## Partenariat RES

# LÜCHOW-DANNENBERG

## (Allemagne)

La « Campagne de décollage des énergies renouvelables » lancée par la Commission européenne afin de promouvoir l'utilisation des énergies nouvelles s'est fixé comme objectif d'identifier 100 communautés prêtes à assurer un approvisionnement énergétique s'appuyant exclusivement sur les sources d'énergie renouvelables (Renewable Energy Sources – RES) en combinant dans la mesure du possible différentes technologies. Le district de Lüchow-Dannenberg a été l'une des premières régions d'Europe à signer le contrat de partenariat élaboré dans le cadre de cette campagne. En octobre 2000, le district a été récompensé par l'Award 2000 en tant que région rurale la plus performante en la matière.

## LA RÉGION

Avec une superficie de 1 220 km<sup>2</sup>, le district de Lüchow-Dannenberg est situé à l'extrémité orientale de la Basse-Saxe, aux abords directs de l'Elbe, le fleuve qui marquait autrefois la frontière entre les deux Allemagnes.

Il compte 51 000 habitants, ce qui correspond à une faible densité de population de 43 personnes par km<sup>2</sup> seulement. Ses magnifiques paysages dominés par les prairies de la vallée de l'Elbe et de grandes étendues de forêts contribuent chez le visiteur à une impression de romantisme discret au milieu d'une terre miraculeusement préservée.

Les points forts de l'économie du district sont l'agriculture et la sylviculture, le traitement des produits alimentaires, le façonnage des métaux et des matières plastiques, l'artisanat, le commerce, les services et le centre de stockage de déchets nucléaires de Gorleben.



## CONTEXTE

A la fin de l'année 1997, le district de Lüchow-Dannenberg a décidé à l'unanimité de mettre en œuvre les objectifs de l'Agenda 21 à l'échelon local. Le groupe de travail « Protection du climat et Energie » a proposé d'assurer la totalité de l'approvisionnement énergétique à partir de sources d'énergie renouvelable. Alors que nombre de personnes ont d'abord considéré cette proposition comme utopique, il ne fait aujourd'hui aucun doute qu'avec ses vastes surfaces agricoles et sylvicoles, la région présente d'excellents potentiels pour réaliser cet objectif.

L'atout de ce projet est l'idée selon laquelle la protection de l'environnement peut aller de pair avec une augmentation de la création de valeur régionale. Les moyens financiers dépensés à l'extérieur pour l'approvisionnement énergétique pourraient à l'avenir rester dans la région. Non seulement les agriculteurs et les sylviculteurs pourraient diversifier leurs activités avec la production d'énergie mais l'artisanat local et le secteur de la construction d'installations techniques pourraient également tirer parti de ce développement. Quoi de plus séduisant qu'une telle perspective pour une région qui souffre en permanence d'un chômage particulièrement élevé en raison de sa situation géographique excentrée ? Grâce aux contacts entretenus avec nombre d'universités et d'instituts de recherche suprarégionaux, il apparaît désormais possible de créer des emplois porteurs d'avenir dans le secteur de la planification et

de la gestion énergétiques. Or, notamment pour les zones rurales, il est absolument essentiel de pouvoir créer un savoir-faire innovant et de retenir les cerveaux correspondants.

La population a été sensibilisée au thème de l'énergie par le projet d'un site de stockage définitif pour les déchets nucléaires. Un travail de sensibilisation permanent et des séances de formation dans les différentes techniques nécessaires à l'utilisation des énergies renouvelables permettent par ailleurs de motiver les habitants pour participer au tournant énergétique.

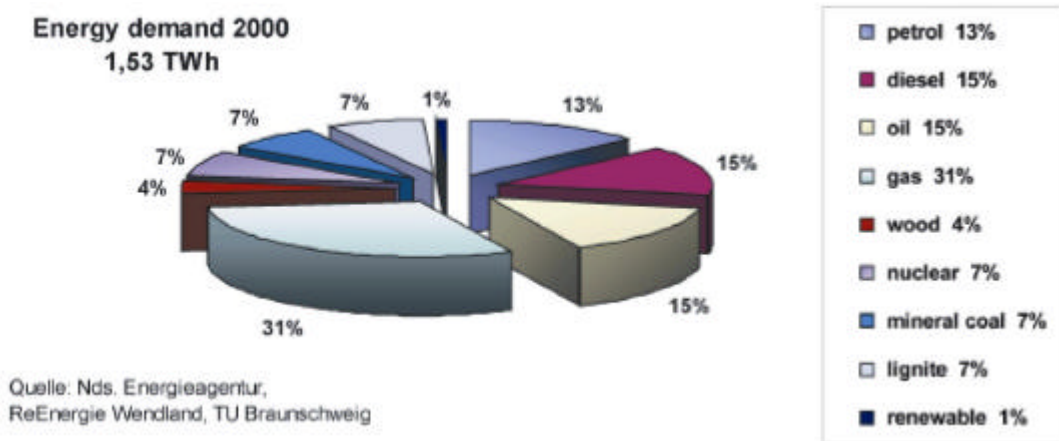
## EXPERIENCES DE LÜCHOW-DANNENBERG

### Existence d'un potentiel suffisant pour le tournant énergétique

Depuis avril 2001, les potentiels sont répertoriés en détail avec le soutien du programme Altener de l'Union européenne. Un scénario de transition pour l'année 2015 est en cours d'élaboration.

La coordination incombe au district de Lüchow-Dannenberg. Sa proximité vis-à-vis des communes et de la population garantit de bonnes chances de succès pour la mise en œuvre. Grâce à la coopération avec le distributeur d'énergie local ainsi qu'avec diverses institutions et entreprises issues du secteur des énergies renouvelables, il est possible de concentrer le savoir-faire et l'expérience afin de résoudre les questions complexes.

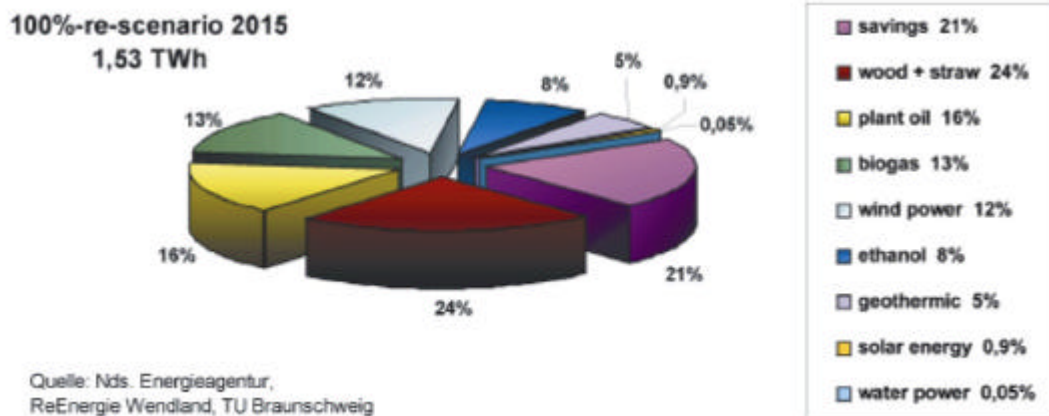
### Sources d'énergie actuelles



### Approvisionnement énergétique exclusivement assuré à partir de sources d'énergie renouvelables

L'utilisation renforcée des énergies renouvelables évolue parallèlement à une amélioration de l'efficacité énergétique. Des techniques d'isolation thermique plus performantes et des appareils électriques moins gourmands en énergie compensent largement l'augmentation du nombre de consommateurs. L'objectif consiste à réduire la consommation énergétique actuelle de 20% d'ici à 2015. L'une des mesures de marketing qui doit permettre d'y parvenir consiste à organiser chaque année un concours d'économie d'énergie qui dresse un bilan des actions entreprises dans le cadre d'une manifestation publique et récompense les participants avec divers prix.

Conformément à l'évaluation des potentiels, l'énergie éolienne et le biogaz pourraient à l'avenir couvrir à eux seuls plus de 90% de la consommation électrique. A Lüchow-Dannenberg, ce sont actuellement huit installations éoliennes qui sont exploitées avec une puissance nominale totale de 4,8 MW. Elles produisent quelque 7 millions de kilowatt-heures d'électricité par an. Au stade actuel de la planification, il apparaît possible de construire 85 autres installations éoliennes sur les surfaces identifiées comme prioritaires. Ensemble, elles seraient alors à même de produire 50% de la consommation électrique actuelle. La loi allemande sur les énergies renouvelables et les tarifs d'approvisionnement fixes que celle-ci prévoit constitue une garantie de rentabilité pour les investisseurs.



### Le biogaz, une chance pour l'agriculture : le passage du producteur agricole au producteur énergétique

La production et la vente de chaleur et d'électricité à partir de la biomasse peuvent assurer et améliorer à long terme les revenus agricoles. La technologie du biogaz constitue une alternative à la production agricole traditionnelle et pourra donner de nouvelles impulsions au développement du district.

L'analyse des potentiels a permis de répertorier les substrats appropriés pour la méthanisation au sein d'installations de biogaz. La puissance totale installée qui en découle serait de 20 MW, ce qui permettrait de couvrir quelque 42% des besoins en électricité du district.

Outre les installations de biogaz

agricoles décentralisées, il est également judicieux de prévoir des installations centralisées permettant la méthanisation de substrats industriels sur des sites appropriés. Près de Lüchow, une installation de biogaz devant produire suffisamment d'électricité pour approvisionner 5000 ménages est en cours de construction à proximité directe d'une féculerie. Elle doit utiliser les déchets de la féculerie (jus de pomme de terre et pulpe) ainsi que le maïs et le lisier de vache et de porc livrés par les 75 agriculteurs qui participent à l'installation.

La chaleur produite doit être utilisée à 100% au sein de l'installation pour l'évaporation du substrat de fermentation. Celui-ci est ensuite réacheminé vers les agriculteurs pour être utilisé en tant qu'engrais. L'évaporation permet de limiter les besoins de transport en réduisant considérablement les volumes.



### Le bois en tant que combustible

Le bois est un combustible qui pourrait accroître considérablement la création de valeur dans cette région économiquement défavorisée et y créer de précieux emplois. Le potentiel de bois forestier à Lüchow-Dannenberg peut suffire à la production annuelle de 270 000 MWh de chaleur et de 30 000 MWh d'électricité. Aujourd'hui déjà, 14% des constructions sont exclusivement chauffées au bois.

L'utilisation du bois s'avère également judicieuse sur les sites industriels et commerciaux présentant d'importants besoins en chaleur. Une étude a notamment porté sur une usine de séchage des épices qui pourrait remplacer le gaz naturel par du bois dans le cadre d'un élargissement de son exploitation. Les citernes à gaz existantes pourront continuer d'être utilisées lors des charges de pointe.

### Le problème des transports

Le passage des combustibles fossiles aux énergies renouvelables est le plus ardu dans le domaine des transports. Le premier grand moulin à huile de colza prévu à Lüchow permettra de presser un million de

litres d'huile de colza pour couvrir la consommation d'un millier de véhicules diesel. Or, le nombre total de véhicules immatriculés à l'intérieur du district se monte à 35 000.

Afin de garantir une mobilité durable, il est nécessaire de miser avant tout sur la prévention des transports. Pour les trajets qui ne peuvent être évités, il convient de recourir dans la mesure du possible aux moyens de transport publics et, pour les petites distances, à la bicyclette. La mise en place d'un système de bus par téléphone est également envisagée pour pouvoir desservir les communes décentralisées de manière adéquate. La reprise d'un système de voies ferrées sur certains tronçons actuellement désaffectés est également à l'étude. Le développement du réseau de voies cyclables – aussi bien pour les touristes que pour la population locale – doit être poursuivi. Les émissions occasionnées lors des différents trajets peuvent être minimisées par l'utilisation de techniques plus performantes et de véhicules propulsés par des énergies renouvelables.

## EVALUATION ET PERSPECTIVES



En théorie, le district de Lüchow-Dannenberg dispose dans tous les domaines d'un potentiel suffisant pour couvrir la totalité de son approvisionnement énergétique à partir de ressources renouvelables. Dans les conditions générales actuelles, c'est dans le secteur de l'électricité que cet objectif est le plus facile à réaliser. Il convient de s'attendre à la construction continue d'installations d'énergie éolienne et de biogaz qui devraient satisfaire à elles seules plus de 90% de la consommation électrique. Un inconvénient pour le secteur thermique tient au fait que le district ne dispose de pratiquement aucun réseau de chauffage urbain. Les gros clients qui seraient à même de rentabiliser l'exploitation de la géothermie font eux aussi défaut. Un système de logistique pour l'approvisionnement avec le bois (copeaux ou granules de bois) issu de la région est en cours d'élaboration. Les mesures d'éducation et de sensibilisation doivent être poursuivies en permanence afin de faire disparaître les dernières réserves de la population vis-à-vis de la fiabilité des énergies

renouvelables. A cet égard, l'attribution du prix du partenariat RES (Renewable Energy Sources) a constitué un nouvel élan.

Le mauvais état des finances publiques est un obstacle de taille pour mener à bien le projet. Dans un tel contexte, le district a conclu un contrat de contracting énergétique afin de mettre en œuvre diverses mesures d'efficacité au sein des bâtiments publics.

### POUR ALLER PLUS LOIN

Landkreis Lüchow-Dannenberg  
 Marlene Sieck  
 LA 21 Coordinator  
 Königsberger Str. 10  
 D - 29439 Lüchow (Wendland)  
 Tél. +49 5841 120 445  
 Fax +49 5841 120 278  
 E-mail : [m.sieck@luechow-dannenberg.de](mailto:m.sieck@luechow-dannenberg.de)  
<http://www.luechow-dannenberg.info/LandundLeute/Energie>

Cette fiche de cas a été réalisée par Energie-Cités grâce à la collaboration du district de Lüchow-Dannenberg et au soutien financier du programme ALTENER et de la Direction générale de l'Energie et des transports de la Commission européenne.

