

Brochure d'information 12

Biomasse et biocombustibles

En raison de l'augmentation des émissions de gaz à effet de serre, de la hausse des prix des combustibles traditionnels et de la dépendance excessive vis-à-vis des importations d'énergie de régions instables du monde, l'Union européenne a réévalué ses politiques énergétiques au cours de ces dernières années. Les préoccupations croissantes concernant le changement climatique et la sécurité des approvisionnements énergétiques ont souligné la nécessité de recourir à des sources d'énergies alternatives.

La biomasse et les biocombustibles ont un rôle essentiel à jouer dans la palette énergétique du futur. Pour autant que les vérifications adéquates soient effectuées pour en garantir la durabilité, ces sources d'énergie peuvent contribuer à remplacer les combustibles fossiles et permettre d'atténuer le changement climatique.

Les biocombustibles produits en Europe peuvent réduire considérablement les émissions de CO₂ (de 35 à 50 % par rapport aux combustibles fossiles). Le transport, qui actuellement dépend presque entièrement des énergies à base de pétrole, est responsable de 26 % des émissions de gaz à effet de serre. Ce secteur économique clé n'est pas le seul à souffrir des prix élevés de l'énergie. Il existe donc une demande de nouvelles sources d'énergies.

Les systèmes de génération d'énergie à petite échelle reposant sur un approvisionnement local en bioénergie peuvent contribuer à renforcer les infrastructures locales et à assurer la sécurité énergétique. Les bioénergies ont aussi le potentiel de revitaliser le secteur agricole et d'aider les zones rurales à diversifier leurs économies.

Quelles sont les actions de l'UE?

Politiques

- Le paquet de mesures pour le climat, qui a fait l'objet d'un accord en 2008, définit les objectifs suivants pour 2020: réduire de 20 % les gaz à effet de serre, améliorer l'efficacité énergétique de 20 % et porter à 20 % la part des énergies renouvelables dans la consommation énergétique globale.
- La Commission a proposé un objectif minimal consistant à faire passer à 10 % la part des biocarburants pour les véhicules en 2020, en veillant à ce qu'ils soient issus de sources durables.
- La directive de 2003 sur les biocarburants (2003/30/CE) vise à renforcer la production et la consommation de biocarburants au sein de l'UE.
- Le Rapport de situation sur les biocarburants analyse les progrès accomplis en matière d'utilisation des biocarburants dans l'UE.
- En 2006, la Commission a publié la Stratégie de l'UE en faveur des biocarburants, résultant d'un plan action défini en 2005. Elle vise à accroître l'utilisation de l'énergie provenant de la forêt, de l'agriculture et des déchets. Elle comprend aussi une «obligation relative aux biocarburants» exigeant qu'un pourcentage minimal de biocarburants soit incorporé aux carburants.
- Le **septième programme-cadre** pour la recherche et le développement technologique (PC7 2007-2013).
- Les projets énergétiques et climatiques du programme **LIFE+** peuvent intégrer la biomasse et les biocarburants.
- Le **Fonds européen agricole pour le développement rural** (2007-2013).
- Les énergies durables constituent une priorité pour les **Fonds structurels** pour la période 2007-2013.

Autres initiatives

- **ManagEnergy** soutient le développement des capacités afin de donner plus de force aux acteurs locaux et régionaux de l'énergie et fournit des informations sur les meilleures pratiques et les possibilités de financement.
- 18 projets **Concerto** s'attachent à démontrer les bienfaits environnementaux, économiques et sociaux de l'intégration des sources d'énergies renouvelables et des techniques d'efficacité énergétique au niveau de la collectivité. <http://concertoplus.eu/> (en anglais).
- **ELTIS** et **CIVITAS** promeuvent le transport et la mobilité durables dans les villes. Voir www.eltis.org (en anglais) et <http://www.civitas-initiative.org/main.phtml?id=&language=fr>.
- Par l'intermédiaire de l'**Acte entre maires**, des villes de toute l'Europe se sont engagées à réduire le CO₂ et à accroître l'utilisation des énergies renouvelables. http://ec.europa.eu/energy/sustainable/covenant_mayors_en.htm (en anglais).

Financement

- Le **programme Énergie intelligente pour l'Europe** (IEE 2007-2013) soutient les projets liés aux biocarburants, tels que le projet «Création de marchés régionaux de biomasse par des partenariats entre les centrales», pour soutenir les pays les «moins avancés» en termes de biomasse (http://ieea.erba.hu/ieea/page/Page.jsp?op=project_detail&prid=1460&side=projectbrief, en anglais).

La biomasse et les biocarburants en un mot

Par biomasse, on entend toute matière d'origine organique qui peut être utilisée pour produire de l'énergie. Cela comprend les arbres, les cultures, les algues et les plantes, ainsi que les déchets ménagers, agricoles ou industriels.

La biomasse peut prendre diverses formes et permet de produire des combustibles solides, liquides ou gazeux. La biomasse solide, notamment le bois et la paille, peut subir des transformations, comme la combustion, la pyrolyse, l'hydrolyse ou la gazéification, pour produire de la bioénergie.

Par ailleurs, le terme «biocarburant» désigne normalement les carburants liquides issus des cultures agricoles ou des plantes. Il en existe généralement deux types: le biodiesel et le bioéthanol. Le biodiesel est produit à partir des plantes comme le tournesol ou le colza, tandis que le bioéthanol est dérivé de la fermentation du sucre, des céréales, des fruits, voire de la distillation du vin.



Applications de la biomasse et des biocarburants

Aujourd'hui, les biocarburants constituent la méthode la plus viable pour réduire de manière significative la dépendance quasi-totale du secteur des transports envers les produits pétroliers.

La biomasse peut permettre de remplacer les sources d'énergie traditionnelles émettant beaucoup de CO₂ et de créer des bâtiments davantage durables grâce à des applications pour le chauffage et le refroidissement.

L'utilisation des déchets animaux comme source d'énergie, des huiles usagées ou d'autres débris organiques contribue aussi à réduire les déchets, et par conséquent à résoudre les problèmes environnementaux qui y sont liés.



Bonne pratique

Combustibles fossiles, Kristianstad (Suède)

Kristianstad, une ville suédoise de 75 000 habitants, a pour objectif d'abandonner complètement les produits pétroliers au profit des énergies renouvelables.

En 1999, la ville s'est fixé l'objectif ambitieux d'abandonner totalement les combustibles fossiles et a mis au point une stratégie climatique globale intégrant notamment des initiatives en matière d'énergie et de transport.

Les biocombustibles sont promus pour le chauffage, la production d'électricité et les transports. La ville a mis au point une centrale de cogénération d'électricité et de chaleur alimentée à la biomasse qui produit environ 285 000 MWh d'électricité par an et a transformé les chaudières de 43 bâtiments publics pour qu'elles puissent utiliser des granulés de biocombustibles. L'entreprise municipale chargée de la gestion des déchets produit 40 000 mégawatts de biogaz par an et l'usine d'assainissement produit 6 800 MWh supplémentaires.

La municipalité encourage aussi les automobilistes à adopter le biogaz en offrant une prime de 50 % du prix d'achat d'un véhicule utilisant cette technologie.

Globalement, les efforts de la municipalité ont permis de réduire les émissions de CO₂ d'un dixième par rapport à la décennie précédente. Pour en savoir plus, consultez: <http://www.managenergy.net/products/R1911.htm> (en anglais).

Bioénergies et développement durable à l'échelle locale

Les bioénergies peuvent constituer une source importante de diversification des économies rurales en contribuant à la répartition équilibrée des activités agricoles au sein de l'UE et en créant des emplois dans les zones durement touchées par le chômage.

Les grandes initiatives européennes, telles que l'Acte entre maires, peuvent contribuer à accroître le recours aux sources d'énergies renouvelables, ainsi que la production et l'utilisation des bioénergies, notamment dans les municipalités rurales ou dans les zones rurales situées en périphérie des villes.

Des partenariats locaux peuvent aider les autorités locales, les agences de l'énergie, les fournisseurs de technologies, les spécialistes de l'énergie et les sociétés commerciales à collaborer en vue d'augmenter l'utilisation des énergies renouvelables.

La durabilité implique cependant certains facteurs importants. La biomasse et les biocombustibles ne sont pas totalement

exempts de CO₂, car certains procédés comme la culture ou la production de combustible entraînent des émissions. Par ailleurs, les biocombustibles et la biomasse peuvent avoir des répercussions négatives sur l'environnement, notamment sur la biodiversité. Par conséquent, leur production doit respecter des critères de durabilité environnementale.

Correctement gérées, les cultures énergétiques peuvent présenter des avantages pour le sol, la faune et la flore. Des produits agricoles comme le taillis à croissance rapide peuvent être cultivés sur des sols peu fertiles et contribuer à augmenter le nombre d'habitats des oiseaux et des animaux, à maintenir les sols, à prévenir l'érosion et à réguler l'écoulement des eaux. De plus, ils permettent de rendre productives des régions forestières n'ayant aucune autre utilisation commerciale. Une meilleure gestion des forêts et le retrait des débris végétaux en vue de leur utilisation comme bioénergie peuvent aussi aider à prévenir les feux de forêt.

Bonnes pratiques

La culture des plantes énergétiques: une chance pour le développement des zones rurales de Podlaskie Voivodship.

Ce projet, qui s'est déroulé en 2004 et 2005, visait à souligner la valeur des cultures énergétiques comme source de revenus alternative pour les cultivateurs et les entrepreneurs.

Une série de neuf séminaires a eu lieu dans divers endroits du nord-est de la Pologne. Parmi les sujets abordés, citons: les aspects techniques liés à la culture des plantes de la biomasse, le cadre juridique et logistique des bioénergies en Pologne et dans l'UE, les sources de financement, les économies d'énergie et la sensibilisation du public, ainsi que les questions liées au marché de l'énergie.

Voici quelques résultats:

- Participation de plus de 125 personnes;
- Augmentation de la surface agricole destinée aux cultures énergétiques dans la région;
- Augmentation du nombre de bâtiments et exploitations agricoles alimentés par les bioénergies;
- Création d'un marché régional pour la biomasse;
- Diminution des dépenses en combustibles traditionnels.

Pour en savoir plus, consultez: <http://www.managenergy.net/download/gp2005.pdf> (en anglais)

Acteurs locaux et régionaux du secteur de l'énergie et bioénergies

Les agences de l'énergie peuvent aider à sensibiliser les acteurs locaux et régionaux au potentiel de la biomasse et des biocombustibles, et en souligner les avantages économiques, sociaux et environnementaux.

Il est important que la société civile s'implique; les activités d'information et d'éducation peuvent y contribuer, par exemple à l'occasion de l'ouverture d'une centrale alimentée par la biomasse. Les utilisateurs potentiels doivent disposer des informations nécessaires, par exemple sur les systèmes de chauffage des espaces habités.

L'Acte entre maires peut permettre d'accroître l'utilisation des énergies renouvelables tout en renforçant le rôle des agences de l'énergie locales et régionales en fournissant des informations et des conseils dans ce domaine, notamment pour les plus petites municipalités qui disposent de moins de ressources.

Qu'est-ce que ManagEnergy?

ManagEnergy est une initiative de la direction générale de l'énergie et des transports financée par le programme «Énergie intelligente pour l'Europe». Elle vise à soutenir les actions locales et régionales sur l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables au travers d'ateliers de formation et d'événements en ligne. Elle fournit également des études de cas, des exemples de bonnes pratiques, ainsi que des informations sur la législation et les programmes européens.

ManagEnergy est aussi un réseau européen d'agences locales et régionales de l'énergie. Ces agences encouragent l'introduction de bonnes pratiques de gestion de l'énergie, soutiennent les efforts de durabilité, fournissent informations et conseils et offrent d'autres services adaptés aux besoins locaux.

www.managenergy.net

Clause de non-responsabilité et déclaration concernant les droits d'auteur sur la brochure d'information ManagEnergy

Ces informations ont été compilées pour le compte de la Commission européenne. La Commission européenne ne garantit pas la véracité des informations ou des chiffres fournis et ne pourra en aucun cas être tenue responsable de leur utilisation.

© Communautés européennes, 2008

Reproduction autorisée, moyennant mention de la source.

Direction générale
de l'énergie
et des transports

