

CLER Infos #90

septembre–octobre 2012

Biomasse et territoire



05 3^e édition du concours
de courts-métrages du CLER



15 Mettre en chantier
une nouvelle loi sur la chaleur



18 Découvrez la nouvelle double page
consacrée à la vie du réseau



CLER
www.cler.org

Le mot de...

**Marc Jedliczka, directeur d'Hespul,
vice-président du CLER**



Le redressement productif passe aussi par les renouvelables !

La transition énergétique est un projet de société porteur d'activité dans nos territoires qui peut permettre de créer des dizaines de milliers d'emplois au cours des prochaines années. Pour faire émerger ce potentiel, il est indispensable d'amorcer rapidement un véritable virage en matière de politique énergétique.

Arnaud Montebourg, ministre du redressement productif, plaide pour une politique industrielle volontariste qui «colore» l'ensemble des politiques de l'Union européenne en termes d'aides, de concurrence, de politique commerciale et de recherche et développement. Dans ses discours, l'accent est régulièrement mis sur l'accompagnement du secteur automobile, sur le financement des entreprises... mais pas ou peu sur les énergies renouvelables.

Au moment où la destruction programmée de 8000 emplois chez PSA émeut légitimement notre pays, rappelons qu'entre 10 000 et 15 000 emplois ont disparu en 2011 dans le photovoltaïque, pour l'essentiel dans les PME et les entreprises de taille intermédiaire, le tout dans une relative indifférence.

Conséquence directe de la politique erratique du gouvernement Fillon en matière de soutien au développement des énergies renouvelables, cette catastrophe pourrait être suivie, dans l'éolien, d'un nouveau désastre d'une ampleur équivalente d'ici la fin 2012, si aucune mesure d'urgence n'est prise pour contrecarrer les effets délétères de l'empilement des contraintes sans justification qui se sont renforcées ces dernières années.

La poignée d'entreprises qui parvient encore à survivre au prix d'un effort surhumain, en tentant de s'adapter à un environnement réglementaire et économique hostile, ne peut se permettre d'attendre le vote de la

future loi sur la transition énergétique annoncée au mieux pour le milieu de l'année 2013.

Celle-ci, conformément aux discours de campagne du président de la République, devra donner une claire priorité au développement des énergies renouvelables en matière de production d'énergie, assortie d'une priorité absolue à la maîtrise des consommations dans tous les secteurs, via des actions de sobriété et d'efficacité, elles aussi porteuses d'activité économique, de développement industriel et de création d'emplois en grand nombre...

De la capacité du nouveau gouvernement à prendre les mesures d'urgence qui s'imposent pour apporter un ballon d'oxygène aux acteurs de terrain dépendront à la fois sa crédibilité et son aptitude à mener effectivement la politique de transition énergétique qu'il s'est lui-même engagé à mettre en place et qui pourrait être la première étape de la «coloration» des politiques européennes. Le redressement productif de la France passe donc clairement par les énergies renouvelables. À l'heure où cette industrie est en pleine croissance et le restera dans les décennies à venir partout dans le monde, faire l'impasse sur les immenses opportunités qu'elle procure serait suicidaire.

> En savoir plus

**Lire le communiqué de presse publié
sur www.cler.org le 13 juillet 2012**

Sommaire

- 2 Le mot de...
- 3-5 Actualités
- 6 Tribune
- 7-16 Dossier :
Biomasse et territoire
- 17 Collectivités et énergies
- 18 Vie du réseau
- 20 Agenda + Chiffres clés

CLER Infos,
Bimestriel édité par le CLER
2, rue Jules Ferry - Bât. B
93100 Montreuil
info@cler.org
www.cler.org



Directeur de la publication : Raphaël Claustre.
Rédacteur en chef : Guillaume Maciel.
Gestion du dossier thématique : Christel Leca.
L'équipe du CLER Infos : R. Berdaoui, F. Bissekri, C. Bonello, R. Claustre, C. Leca, G. Maciel, M. Moisan, E. Porcher, Y. Régnier, J. Vormus.
Ont participé à ce numéro : Stéphane Cousin, Christian Couturier, Thomas Duffes, Alice Gauthier, Dominique Jacques, Christel Leca, Marc Le Treis, Sophie Merle, Elodie Nguyen, Yannick Régnier, Vaia Tuuhia.
Création & réalisation graphique : L'Atelier/Fred Dupuis.
Imprimé sur papier recyclé avec des encres végétales.
Photos de couverture : © Andreï Merkulov – Fotolia.com ; Joachim Larralde pour CLER ; AILE / montage Guillaume Maciel pour CLER ; HESPUL
N° ISSN : 1291-3065.
Publié avec le soutien de l'ADEME et du MEDDE.
Le contenu de CLER Infos ne représente pas nécessairement l'opinion de l'ADEME et/ou du MEDDE.



France

Retours d'expérience sur des opérations BBC

Le programme «Règle de l'Art Grenelle Environnement» a publié en juillet un rapport sur les retours d'expérience en matière de rénovation et / ou de construction BBC. Cette étude révèle les risques souvent rencontrés dans ce type d'opérations et les améliorations à apporter. Parmi les points de vigilance et les pistes de progrès envisageables figurent les problèmes de surchauffe en été, les nuisances acoustiques et sanitaires des VMC double flux, l'étanchéité à l'air ou encore le séchage en phase chantier...

> En savoir plus

<http://tinyurl.com/8evnzet>

Directive Efficacité énergétique: le futur débat français tombe à point nommé

Adoptée le 14 juin dernier (vote formel du Parlement européen début septembre), la directive Efficacité énergétique doit maintenant être transposée en droit national dans chaque État membre. Déjà insuffisamment ambitieux, le texte européen s'expose à un risque d'affaiblissement supplémentaire. En effet, le Conseil Européen n'a

pas montré d'appétence particulière pour cette directive lors des négociations, c'est le moins que l'on puisse dire...

Il est donc permis de douter de sa volonté de transposer le texte en respectant l'esprit de ce dernier, c'est-à-dire générer des économies d'énergie supplémentaires. Le double comptage, le simple recyclage de systèmes existants avant l'adoption de la directive et l'adoption de systèmes totalement différents les uns des autres sont des risques sérieux.

Pendant toute la durée des négociations, les États membres ont continuellement refusé d'envisager une quelconque avancée dans la création d'une réelle politique énergétique commune. La France a par exemple défendu le concept d'énergie finale face au reste des États membres qui souhaitaient adopter celui d'énergie primaire. Résultat ? Un texte truffé d'exemptions, notamment dans l'article 6 (article décrivant les mécanismes d'obligation en matière d'efficacité énergétique - CEE).

La possibilité laissée à chaque État membre de faire plus ou moins comme il l'entend attise d'ailleurs les craintes des industriels dans la mesure où 27 méthodologies différentes ne faciliteront guère l'investissement dans l'efficacité énergétique en Europe. Sans doute devrait-on s'inspirer du (relatif) succès de la directive Écoconception et de ses règlements qui ont tout de même l'immense avantage de s'appliquer de la même manière partout en Europe. Les enjeux



© Marie Gerber

environnementaux, sociaux et économiques de cette transposition sont loin d'être négligeables et le travail des lobbies devrait reprendre de plus belle à la rentrée. Il avait d'ailleurs déjà commencé dès l'adoption de la directive lors du lancement en France de la négociation pour la 3^e période des Certificats d'économies d'énergie (CEE).

Dans ces conditions, le futur débat sur la transition énergétique tombe à point nommé. Il devrait constituer une petite révolution pour la politique énergétique française, dont le processus de décision est habituellement opaque. La transparence indispensable à cet exercice devrait sans aucun doute introduire plus de cohérence et enfin donner corps à une politique ambitieuse d'efficacité énergétique, toujours citée dans les discours mais jamais réellement mise en œuvre.

> En savoir plus

www.coolproducts.fr

International

Stratégie énergétique: l'Allemagne fait toujours la course en tête (avec le Danemark)

En cohérence avec la stratégie nationale de développement durable qui vient de fêter ses dix ans en Allemagne, le Parlement allemand a adopté fin mai, à l'instar de son homologue danois, le «Paquet législatif sur l'approvisionnement en énergie de l'avenir».

En voici les grandes lignes pour rappel :

- développement des énergies renouvelables pour en faire un pilier porteur de l'approvisionnement en énergie: la part de l'approvisionnement en énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie brute, de 10% en 2010, passera à 60% en 2050, celle des énergies renouvelables dans l'approvisionnement en électricité atteindra 80% à cette même date;
- baisse à long terme de la consommation d'énergie: à l'horizon 2050, la consommation d'énergie primaire devrait baisser de 50% par rapport à 2008. Cela nécessitera une augmentation annuelle de l'efficacité énergétique de 2,1% en moyenne par rapport à la consommation finale d'énergie;
- diminution de la consommation d'électricité de 25% d'ici 2050 (par rapport à 2008), de 10% d'ici 2020;
- doublement du taux annuel de réhabilitation des bâtiments (il représente aujourd'hui entre 1 et 2% de l'ensemble du parc);
- recul de 40% de la consommation finale d'énergie (par rapport à 2005) d'ici 2050.

Ces mesures associent, pour la première fois, élimination de l'utilisation commerciale de l'énergie nucléaire avec un concept global d'entrée effective dans l'ère des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique. Au moment où la France s'apprête (enfin!) à tenir son grand débat sur l'énergie et où sa filière solaire se trouve dans



Détail maquette Tepos.

une situation dramatique, l'Allemagne a déjà créé 370 000 emplois dans le seul secteur des énergies renouvelables. Une source d'inspiration à imiter de toute urgence !

> En savoir plus

www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/broschuere_energiewende_en_bf.pdf

«J'ai été trop optimiste»

C'est la confession du célèbre climatologue américain James Hansen dans une interview publiée au mois d'août dans le *Washington Post*. Selon lui, le changement climatique dû à l'activité humaine est responsable de l'augmentation de la fréquence des étés très chauds et la situation est pire que celle que le scientifique prévoyait il y a vingt ans. Le directeur de l'institut Goddard d'études spatiales de la Nasa affirme en effet que les «sombres» prédictions sur les conséquences de l'augmentation constante des températures, présentées en 1988 devant le Sénat des États-Unis, sont déjà dépassées.

Dans une analyse publiée en août 2012, qui étudie la température mondiale des six dernières années, James Hansen et ses collègues mettent l'accent sur l'augmentation de la fréquence des étés chauds. La canicule de 2003 en Europe, la vague de chaleur en Russie en 2010 et les sécheresses qui ont frappé le Texas et l'Oklahoma peuvent être attribuées au changement climatique. De même pour la calotte glaciaire de l'Arctique qui a fondu à une vitesse alarmante cet été et qui pourrait atteindre son niveau le plus bas jamais observé, selon les scientifiques de l'université du Colorado.

Alors que James Hansen préconise la mise en place d'une taxe sur le carbone et la création d'une «économie de l'énergie propre avec des millions de nouveaux emplois», le candidat républicain, futur adversaire de Barack Obama lors des prochaines élections présidentielles, entend quant à lui intégralement miser la transition énergétique sur le pétrole...

> En savoir plus

Lire l'interview sur le site du *Washington Post* (en anglais) :

<http://tinyurl.com/bpa5nm9>

Appel à...



© Philippe C

...Photographes dans les Pyrénées-Orientales

Dans le cadre de la Fête de l'énergie qui se tiendra du 18 au 21 octobre 2012, l'Espace Info-Énergie des Pyrénées-Orientales organise un concours photo intitulé «Objectif Énergie».

Ce concours, ouvert du 4 juillet au 30 septembre minuit, invite les photographes de ce territoire à illustrer l'énergie solaire sous toutes ses formes : utilisations et effets, de façon originale, poétique, insolite ou drôle...

Les participants doivent déposer leur photo sur le site Internet du Conseil général et remplir le formulaire en ligne. Les 20 meilleures photos seront exposées lors de la Fête de l'énergie du 18 au 21 octobre 2012.

> En savoir plus

www.cg66.fr/1077-concours-photo-objectif-energie-2012.htm

...Projets chaufferie biomasse en Île-de-France

Dans le cadre du Fonds chaleur et de la politique énergie-climat de la région Île-de-France, la direction régionale de l'ADEME et le Conseil régional d'Île-de-France ont lancé en juillet 2012 la troisième session de l'appel à projets «chaufferies biomasse», à l'attention des maîtres d'ouvrages publics et privés.

Les projets soutenus devront présenter «les meilleures performances environnementales, énergétiques et économiques». La qualité de l'air sera notamment prise en considération dans les critères environnementaux, ainsi que le caractère innovant et reproductible des projets en Île-de-France.

En outre, les installations retenues devront être équipées d'un comptage énergétique précis et fournir sur le long terme des documents qui confirment la cohérence de l'approvisionnement.

> Le dossier de candidature est à envoyer, avant le 10 octobre 2012 inclus.

> En savoir plus

www.ile-de-france.ademe.fr/Appel-a-projets-Chaufferies,800.html

...Manifestation d'intérêt «territoires à énergie positive»

Pour préparer son territoire à la transition énergétique, la Région et l'ADEME Rhône-Alpes souhaitent encourager et accompagner des «territoires à énergie positive» pilotes qui s'engageront dans une démarche de transition sur une trajectoire permettant d'atteindre l'équilibre entre la demande d'énergie et la production d'énergies renouvelables locales à l'horizon 2050. En sélectionnant des territoires démonstrateurs, suffisamment grands pour que la courbe des consommations ne soit pas influencée par un seul projet, et suffisamment motivés pour que l'impact soit visible en 2020, la Région entend notamment montrer qu'il est possible de faire bouger les courbes dans 10 à 15 territoires, en disposant parallèlement d'un retour d'expérience transposable sur son territoire. Cette démarche est menée conjointement avec l'ADEME qui copilote et cofinance cette action, et avec le soutien actif du CLER.

Les EPCI, les communautés de communes, d'agglomération, mais aussi les Parcs naturels régionaux et autres territoires de projet structurés peuvent candidater, **télécharger leurs dossiers sur www.rhonealpes.fr et les envoyer avant le 15 novembre 2012.**

> En savoir plus

www.rhonealpes.fr

Etienne Ghewy

Tél. 04 26 73 56 30

tepos@rhonealpes.fr



© Joachim Larralde pour CLER

...Courts-métrages

Dans le cadre du concours de courts-métrages CLER-Obscur 2012, amateurs et professionnels sont invités à envoyer leurs films traitant des thématiques liées à l'énergie durable. La durée doit être comprise entre 1 et 8 minutes. Comme les années précédentes, les lauréats seront récompensés sur le plateau TV du salon Pollutec qui se tiendra du 27 au 30 novembre 2012 à Lyon. Envoyez dès maintenant vos films à : inscriptions@cler-obscur.fr

> Date limite de réception des candidatures :

5 novembre 2012

> En savoir plus :

www.cler-obscur.fr



© Commission européenne

Rio+20: décryptage des négociations et suites attendues

Vaia Tuuhia,
Association 4D

20 ans après le Sommet de la Terre qui fut marqué par des avancées majeures^[1], Rio+20 s'est tenu du 20 au 22 juin 2012. Deux temps forts : le Sommet des Peuples^[2] et la Conférence officielle sur le développement durable, dont on tirera des conclusions ici. Parmi les thématiques traitées : l'économie verte^[3] et la gouvernance du développement durable. Que faut-il retenir des négociations et quels effets peut-on en attendre ?

Le contexte a largement pesé sur les résultats, les pourparlers qui les précédèrent révélant de profonds désaccords entre les pays. En cause : la structuration des relations internationales fondée sur la défense des intérêts des Etats et sur la règle de l'unanimité. Toute ambition pour la conférence était grevée par le multilatéralisme bloqué depuis 10 ans, la faiblesse des Nations unies – pourtant

seules légitimes pour inclure tous les pays dans le processus – et l'exigence d'aboutir à des décisions ambitieuses. Les conditions d'organisation du débat et les rapports de force, entre États, secteurs privés, parties prenantes... n'ont rien arrangé. La circulation de l'information fut assez mauvaise et le Brésil a conduit la négociation en passant outre les oppositions, confirmant l'absence de leadership au niveau mondial. Alors qu'Etats-Unis, Union européenne et Canada ne prenaient aucun engagement financier, la plupart des pays émergents sont restés en retrait. En outre, l'influence des acteurs économiques a été fortement décriée, plusieurs entreprises exerçant même d'importantes pressions sur les délégations.

Résultat : la déclaration signée par 193 pays^[4] est pauvre et sa ligne idéologique se résume à un appel à l'innovation principalement technologique pour résoudre les problèmes sur un marché dérégulé. Ne sont mentionnées ni la mondialisation ni l'aggravation des crises environnementales ; les changements de comportements ne sont pas traités et l'absence de défense des agricultures vivrières, tout comme le retrait sur la suppression des subventions aux énergies fossiles, sont décourageants. Le règlement des questions financières a été reporté en 2015 et l'économie verte demeure un concept sans entendement commun portant toujours en son sein la double crainte du verdissement sans réforme des structures financières et du «protectionnisme vert».

Le principal mérite de la conférence est d'avoir ouvert des processus en vue d'objectifs ambitieux. Parmi eux, la définition d'Objectifs de Développement Durable (ODD). 2015 pourrait voir la mise en place d'un droit public pour la haute mer.

La déclaration finale comporte également de réelles évolutions sur la question sociale comme la définition d'un plancher de protection sociale pour tous les peuples^[5].

Mais le grand chantier pour la décennie à venir reste de savoir comment l'humanité construira une gouvernance authentiquement collective, dans le cadre d'un dispositif où chacun respectera ses engagements. À la société civile, collectivités locales en tête, de faire vivre l'après-Rio en poursuivant l'action locale !

[1] Entre autres, la structuration d'un droit international pour la protection de l'environnement.

[2] Son objectif : faciliter la convergence des mouvements sociaux et proposer des alternatives réalistes dans une déclaration où ont été mises en avant notamment la garantie de droit des peuples à la terre, la reconnaissance des conventions de l'OIT, la souveraineté alimentaire, la démocratisation des moyens de communication...

[3] Cette notion a émergé comme élément pivot des divers plans de relance élaborés depuis le choc de 2008.

[4] Celle-ci, comme tous les textes de cette nature, ne débouche pas sur des accords internationaux ayant force juridique mais sur une série d'orientations qu'il faut ensuite concrétiser à l'aide d'une feuille de route.

[5] Même si l'on peut regretter que la question de la participation et de la représentativité des acteurs de la société civile dans les organisations internationales ait été abordée à la marge.

Biomasse et territoire

Le bois énergie, entre l'écorce et l'arbre

Christian Couturier, Solagro

Toute filière qui grandit suscite des interrogations et des mises en cause, et le débat sur la durabilité du bois énergie est désormais sur la table : risque de surexploitation de la forêt, impact des particules sur la santé, projets surdimensionnés et sans lien au territoire, bilan carbone controversé, importations massives de granulés sans garantie réelle de durabilité... Autant de questions légitimes que viennent en outre alimenter des choix contestables de gouvernance, notamment les mécanismes d'appel d'offre destinés aux projets de forte puissance.

L'actualité qui se focalise sur ces problématiques ne doit pas occulter le travail considérable de structuration de la filière bois énergie réalisé depuis des années par l'ensemble des acteurs. De nombreux exemples démontrent la pertinence du bois énergie dans le développement des territoires, lorsque les projets sont réellement intégrés à des dynamiques locales.

Jusqu'à présent, c'est le volet «demande» en bois énergie qui constituait le point faible de la filière. Les différents programmes et dispositifs nationaux, régionaux et locaux ont porté leurs fruits, aidés par le renchérissement du prix de l'énergie, et la demande a fortement augmenté. Désormais il va falloir également s'intéresser de très près au volet «offre».



© Yannick Régnier

Les produits bois (construction, papier) représentent le second poste déficitaire du commerce extérieur de la France après les énergies fossiles. Nous importons des bois tropicaux alors que les sciages de feuillus sont en régression et que la demande en matériau bois augmente, que ce soit dans le bâtiment ou de manière générale pour remplacer des matières fossiles ou minérales non renouvelables. Le bois doit contribuer significativement au passage vers une économie du renouvelable, basée sur l'exploitation de flux plutôt que de stocks, et l'urgence de sortir de l'ère du pétrole s'ajoute à l'urgence climatique. Le bois énergie doit être lié au bois d'œuvre. Promouvoir aujourd'hui la durabilité du bois énergie, c'est mettre en place des mécanismes de soutien à la production de bois d'œuvre. Le Grenelle avait adopté le principe de la hiérarchisation des usages de la biomasse : il faut maintenant le mettre en œuvre en inventant des mécanismes de soutien au bois d'œuvre comme cela a été fait pour le bois énergie.

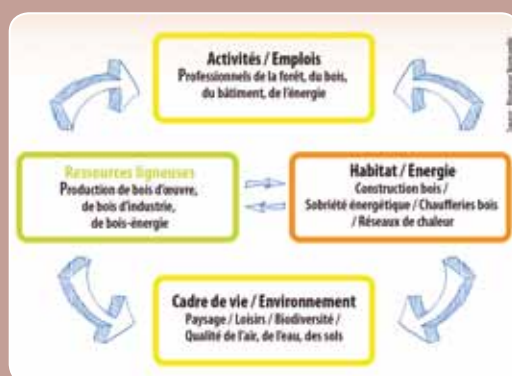
Éléments de cadre

Les territoires, acteurs clés de la vision globale du développement du bois énergie

Stéphane Cousin, Biomasse Normandie, et **Serge Defaye**, Cibe

La problématique du développement du bois énergie doit évidemment être envisagée au niveau national, ce qui implique une cohérence des politiques publiques engagées en matière de forêt / bois, construction et énergie. Mais il faut également que ces dernières soient déclinées sur les territoires et prennent bien en considération leurs spécificités.

Il revient ainsi aux acteurs des territoires d'articuler la mobilisation de la ressource, le développement du bois énergie et de l'usage du bois dans la construction, tout en gérant leurs conséquences positives ou parfois négatives en termes d'activités économiques et d'emplois, d'environnement et de cadre de vie.



Développement concomitant du bois dans la construction et du bois énergie sur un territoire

La définition de la politique régionale doit prendre en compte la nécessaire adaptation du développement du bois énergie aux contraintes de l'amont et de l'aval de la filière. En effet, le couvert forestier et les conditions d'exploitation des bois, la présence d'autres gisements de matières ligneuses (bocage, bois en fin de vie...), les concurrences d'usage potentielles avec l'industrie du bois... influent sur les structurations possibles de l'approvisionnement. De la même manière, la rigueur climatique, l'urbanisation, l'industrialisation, etc. déterminent la typologie des installations de production d'énergie à mettre en place. Enfin, pour assurer une cohérence entre la montée en puissance de l'offre et de la demande, il faut prendre en compte la variété de longueur des cycles temporels de la filière : production forestière, mobilisation de la ressource, projet de chaufferie industrielle, projet de chaufferie collective/réseau de chaleur... et moduler les projets en conséquence.



Proposition d'approche régionalisée pour la réflexion sur le développement du bois énergie.

Une nécessaire concertation entre tous les acteurs

Cette territorialisation du développement du bois énergie suppose une concertation entre les acteurs concernés par la forêt, le bois construction et le bois énergie. La réflexion doit être engagée à l'échelle de chaque territoire, par exemple au travers du «schéma régional d'aménagement et de développement du territoire», des «orientations régionales forestières» et du «schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie».

Des échanges interrégionaux seront nécessaires pour évoquer des problématiques communes et définir des stratégies cohérentes à l'échelle d'un périmètre homogène au regard des différents critères précités.

Six grandes «interrégions»

Le Cibe a ainsi identifié six grandes «interrégions» présentant des caractéristiques différentes :

- le Grand Est : fort taux de boisement, forte présence de l'industrie de la trituration, climat rigoureux ;
- le Massif Central : fort taux de boisement, quasi absence de l'industrie de la trituration, climat rigoureux, faible densité de population ;
- la Région Méditerranéenne : fort taux de boisement, exploitation difficile des bois, quasi absence de l'industrie de la trituration, climat très clément sur la frange littorale peuplée ;
- le Sud Ouest : fort taux de boisement, forte présence de l'industrie de la trituration, climat assez clément ;
- le Grand Ouest : faible taux de boisement forestier mais présence du bocage, présence modérée de l'industrie de la trituration, climat modéré, densité de population assez élevée ;
- le Centre Nord : faible taux de boisement, présence modérée de l'industrie de la trituration, climat modéré, très forte densité de population.

Ce zonage, établi selon les atouts et contraintes du bois énergie, ne recoupe pas les frontières administratives habituelles. Néanmoins, ce regroupement par grands sous-ensembles territoriaux pertinents s'avèrera probablement incontournable si on veut affiner les stratégies de développement et répondre tant aux attentes des territoires qu'à celles des acteurs économiques.

ge

Développement du bois énergie: l'exemple de la Styrie (Autriche)

Stéphane Cousin, Biomasse Normandie, d'après **Wolfgang Jilek**, Commissaire à l'énergie du Land de Styrie

Province autrichienne située à la frontière slovène et à proximité de la Hongrie, la Styrie compte 1,2 million d'habitants pour une superficie de 16 000 km² dont 60 % sont boisés. En 2010, la part des énergies renouvelables dans le bilan énergétique provincial a atteint 28,5 %, dont 61 % de biomasse (y compris les déchets des papeteries).

Les plans énergétiques successifs (1984, 1995, 2005, 2010), visant à stabiliser la consommation d'énergie et développer les énergies renouvelables, ont eu des effets décisifs sur l'aménagement du territoire, la planification énergétique et la construction de logements.

Une organisation très efficace

Le succès des énergies renouvelables est dû à une organisation très efficace à trois niveaux :

- politique : le Commissariat à l'énergie coordonne, prépare les décisions du gouvernement provincial et gère les relations avec les partenaires (Chambre d'agriculture) ;
- administratif : l'Agence styrienne de l'énergie (LEV) est chargée de développer les alternatives (recherche, développement, diffusion, formation, certification...);
- technique : l'Agence de consultants en énergie (EBS) effectue les études, assiste les maîtres d'ouvrages, réalise le suivi d'opérations...

À ce dispositif régional sont venues s'ajouter cinq agences locales de l'énergie, informant et sensibilisant les collectivités territoriales, les entreprises et le public en général.

À partir de 1994, plusieurs programmes et outils ont été mis en place, sous l'égide notamment du Commissaire à l'énergie et de LEV :

- un programme de recherche et développement en liaison avec le Ministère de la science (15 M€), ce qui a permis à la technologie autrichienne d'égaliser les suédoise et danoise ;
- l'obligation de raccordement des logements HLM aux réseaux de chaleur, faisant passer le taux de ces bâtiments ainsi desservis de 9 à 50-60 % en 25 ans ;
- le démarchage systématique des usagers par les agences locales de l'énergie pour les inciter à se raccorder à un réseau de chaleur.

Financement de l'investissement et approvisionnement en combustible

En 2010, on comptait 350 réseaux de chaleur au bois en Styrie pour une puissance totale installée d'environ 450 MW. Les investissements pour les installations bois énergie font l'objet de subventions. Très importantes dans un premier temps (jusqu'à 80-90%), elles ont permis d'amorcer le processus et ont également assuré le succès de la filière dans la phase de développement (en couvrant entre 30 et 50 % du coût des travaux). Aujourd'hui, la filière est dans sa phase de consolidation et le taux de subventions est retombé à 25%.

Par ailleurs, pour favoriser l'approche en coût global, le recours à des tiers opérateurs est systématique, qu'il s'agisse de compagnies privées ou de coopératives agricoles. Cette option d'externalisation, adaptée à des chaufferies et réseaux de chaleur de 1 à 5 MW, a été beaucoup plus difficile à mettre en œuvre pour les installations de 100 à 500 kW : trop petites pour des exploitants de chauffage (faible rentabilité) mais trop grosses pour des entrepreneurs locaux (investissement trop lourd). Une organisation spécifique a ainsi été créée (Regionalenergie Steiermark) avec pour mission, en collaboration avec des banques et des organisations agricoles, de financer ces petits projets et de leur apporter une garantie de résultats.

Contrairement à la polémique initiale, l'approvisionnement en combustible n'a jamais fait défaut et il a fallu attendre 15 ans après le démarrage des premières chaufferies pour voir apparaître les plaquettes forestières aux côtés des écorces et déchets de scieries. Pour utiliser au mieux la ressource disponible en bois forestiers et éviter les conflits avec l'industrie papetière, une attention particulière est portée à l'efficacité énergétique des installations bois énergie.



© Michel27



Consommation de bois énergie en Styrie.

Ressource



© AILE

Opportunités et limites du développement des filières agrocombustibles *

Sophie Merle, Association d'Initiatives Locales pour l'Énergie et l'Environnement (AILE)

Principalement constitués de cellulose, hémicellulose et lignine, les agrocombustibles détiennent, à teneur en humidité égale, un pouvoir calorifique comparable à celui du bois.

Cependant, des teneurs en soufre, azote et chlore plus élevées peuvent être à l'origine d'émissions atmosphériques acides et de corrosion de la chaudière et du conduit. Des teneurs en minéraux plus élevées augmentent également le taux de cendres et le risque de formation de mâchefers. Ils sont donc valorisables dans des chaudières adaptées (polycombustible ou de grosse puissance, équipées de filtration). Ils sont composés de biomasse d'origine végétale telle que les cultures énergétiques (miscanthus, switchgrass), les résidus de cultures (paille, menue paille) ou encore les résidus d'entretien du territoire (roseaux, fauche de landes...).

* Conclusions du programme LIFE+ Green Pellets.

Des cultures spécifiques et des moyens de valoriser l'entretien des espaces

La ressource peut provenir de cultures énergétiques pérennes, pluriannuelles et annuelles (3 à 4 maisons chauffées/hectare), de résidus et produits de récolte (ce qui peut cependant priver le sol d'une ressource en matières organiques), de résidus d'entretien des espaces. La valorisation des fauches de landes intéresse ainsi le Conseil général des Côtes d'Armor. Autrefois valorisés par les exploitants en tant que litière, ces milieux ne sont plus utilisés aujourd'hui. Sans entretien, ils évoluent naturellement vers des formations boisées, avec une flore et faune qui se banalisent. La fauche avec exportation constitue le mode de gestion à privilégier pour pérenniser ces milieux. Pour boucler la filière, le Conseil général recherche des voies de valorisation locale.

Des garde-fous et une concertation bien menée sont nécessaires

Concernant l'impact sur le territoire, les principales questions soulevées concernent la concurrence avec les filières alimentaires, le risque d'intensification de la pression des intrants et la préservation des espaces naturels. Quelques «garde-fous» sont donc indispensables, tels qu'un plafond de surface par exploitation : par exemple, 10 à 15% de la SAU maximum par exploitation et la création de parcelles non éligibles à la mise en culture. Les prairies permanentes, les espaces remarquables doivent être exclus, de même que les parcelles trop humides ou trop irrégulières, difficiles à récolter dans de bonnes conditions.

Au-delà de ces critères techniques, la concertation territoriale est un outil adapté à la complexité des projets. Bien conduite, elle permet de déterminer l'usage de la chaleur qui sera le plus intéressant et partagé, et de réfléchir collectivement à l'implantation des cultures ou aux prélèvements pour optimiser l'impact sur les exploitations et l'environnement.

Aubenas arbitre l'approvisionnement en bois de son réseau de chaleur

Christel Lecoq, CLER

Comment garantir l'approvisionnement local à long terme d'un réseau de chaleur bois ? Dix ans de réflexion à Aubenas ont abouti à la fois à un contrat d'approvisionnement entre le délégataire et une entreprise locale et à une convention tripartite y associant la commune.

La chaufferie bois d'Aubenas a bientôt deux ans d'existence. Elle produira à terme 34 700 MWh de chaleur pour l'équivalent de 3 000 habitants. Construite et gérée par délégation de service publique par Revia, une entreprise créée *ad hoc* par Cofely (GDF Suez), la chaufferie consomme un peu plus de 10 000 tonnes / an de bois. Pour cela, une entreprise a également été créée en 2009, Synerbois, avec qui Revia a signé un contrat d'approvisionnement sur 20 ans. «C'est toute l'originalité du projet, dont je ne connais pas d'équivalent actuellement, explique Matthieu Petit, chargé de mission bois énergie à Fibois Ardèche – Drôme. Alors que ce type de contrat porte en général en Rhône-Alpes sur 5 à 6 ans, le délégataire s'est garanti un approvisionnement local quasiment sur la durée de vie de la chaufferie !».



Approvisionnement en circuit court

Marc Le Treis, Association d'Initiatives Locales pour l'Énergie et l'Environnement (AILE)

Le développement du chauffage automatique au bois déchiqueté dans les territoires ruraux, au travers de réseaux de chaleur communaux ou d'équipements tertiaires chauffés au bois, a convaincu de nombreux élus de se rapprocher des détenteurs de la ressource en bois sur leur territoire pour organiser des circuits courts d'approvisionnement en bois énergie. Dans les régions où la forêt communale est présente, l'autoconsommation se développe. Ailleurs des rapprochements entre les acteurs publics et privés, agriculteurs bien souvent, germent et même, par endroit, prennent racine grâce à la formalisation de structures commerciales publiques-privées.

Synerbois est une SARL regroupant sept entreprises impliquées dans la filière bois : trois entreprises d'exploitation forestières ardéchoises, trois scieries et Plancher Environnement, spécialisée dans la valorisation des déchets. Elles fournissent par contrat respectivement 5 000 tonnes de plaquette forestière (issue de coupes d'éclaircie), 3 500 tonnes de plaquette de scierie et 1 500 tonnes de bois de recyclage classe A (palette, cagette), de souches et de bois flotté. L'ensemble constitue un mélange dont la teneur en humidité (35%) est adaptée à la chaufferie et qui est broyé et stocké dans un hangar de 6 500 m² à proximité de la chaufferie.

Pour arbitrer les relations entre le client –Revia– et le fournisseur –Synerbois– la commune d'Aubenas a eu la bonne idée de signer avec eux une convention tripartite. Chaque année, les trois partenaires se réunissent et réévaluent éventuellement le prix ou les conditions de livraison du combustible, sous la houlette de celui qui représente en définitive les consommateurs. Le prix a été défini en fonction d'un savant mélange entre le transport, le prix du bois sur pied, les conditions d'exploitation, les charges salariales... «Il n'est donc pas seulement tributaire du prix du marché du bois énergie», précise Matthieu Petit, qui salue l'initiative de la commune. Elle s'assure ainsi une relation saine entre le délégataire et le fournisseur, en même temps qu'un approvisionnement pérenne de la chaufferie, le tout à un prix acceptable par les trois parties.

> En savoir plus

Fibois Ardèche Drôme : 04 75 25 97 05

contact@fibois.com

<http://aubenas.reseau-chaleur.fr/>

La notion de circuit court fait référence à un territoire. Le choix de l'échelle de territoire pour organiser une filière locale est fondamental. Il doit prendre en compte l'entrée culturelle et politique du projet, c'est-à-dire que les enjeux des uns et des autres doivent être partagés. Il doit aussi prendre en compte l'entrée économique du projet avec un marché captif compatible avec l'offre existante.

Ainsi, certains circuits courts sont organisés à l'échelle communale, soit par l'autoconsommation du bois issu de la forêt publique, soit par la mobilisation d'un agriculteur de la commune qui gère l'activité commerciale avec le soutien de la commune. Ce type de circuit n'a généralement pas vocation à croître en terme de chiffre d'affaires, il répond à un client précis.

Certains circuits courts se sont organisés à l'échelle intercommunale pour répondre à un ou deux clients consommant plusieurs centaines de tonnes de bois. La mobilisation de bois bocager ou forestier chez plusieurs propriétaires privés nécessite alors une coordination qui est généralement gérée par le bénévolat dans le cadre d'une association qui a le marché avec les chaufferies bois. L'association crée alors un service sur le territoire pour valoriser une ressource locale souvent coûteuse à mobiliser.

Dans le cas où le circuit court doit répondre à une demande croissante de nouveaux clients ou fournisseurs de matière première, le fonctionnement bénévole associatif atteint ses limites et l'embauche de personnel devient nécessaire pour professionnaliser la filière. Dans ce cas, l'organisation est réalisée par société privée (SA, SÀRL) ou une société coopérative publique-privée (SCIC) à une échelle plus large cohérente pour les acteurs de la filière, par exemple celle du pays ou du département. Cependant cette croissance entraîne généralement l'apparition d'un palier économique délicat à franchir pour une société jeune commercialisant un produit à faible valeur ajoutée.

Environnement

La qualité de l'air, un atout pour le bois énergie

Dominique Jacques, RhôneAlpénergie-Environnement

Face aux polémiques sur la pollution particulaire due à la combustion du bois, RhôneAlpénergie-Environnement a constitué depuis trois ans un groupe de travail (QABE) avec l'ensemble des acteurs du bois énergie et de la qualité de l'air en Rhône-Alpes. L'objectif est de concilier un développement massif du bois énergie avec une amélioration notable de la qualité de l'air qui ne répond pas actuellement aux normes européennes et impacte la santé des rhônalpins.

La combustion du bois n'est jamais idéale et génère naturellement des particules fines et divers polluants. Il n'est plus question de nier cette pollution mais bien d'analyser son origine. 95% de ces émissions sont dus aux appareils individuels consommant du bois bûche dans de mauvaises conditions. Cette pollution est révélatrice de la qualité de la combustion et donc du rendement de l'appareil dans ses différentes phases de fonctionnement. Un poêle à bûche classique avec un rendement global annuel de 30% peut ainsi émettre 100 fois plus de poussières qu'une chaudière à granulés.

La consommation des ménages en Rhône-Alpes est de 4 Mtep. Le scénario facteur 4 en 2050 prévoit 1,7 Mtep d'usage thermique. Une évolution du choix des combustibles et des techniques de combustion pourrait conduire à un gain global de rendement de l'ordre de 20%. En le couplant avec une rénovation des bâtiments, le bois énergie pourrait assurer en 2050 l'ensemble des besoins thermiques du secteur résidentiel et tertiaire.

Le combat pour un air propre est donc le même que celui du passage au tout renouvelable par une meilleure utilisation d'une ressource limitée.



© Dominique Jacques - RAE

Comment y arriver ?

Par une vision stratégique de l'évolution des filières du bois énergie et un abandon du dogme de l'individualisme pour gérer son chauffage et sa pollution ! Cela passe par le regroupement des consommateurs sur des micros ou petits réseaux de chaleur, là où c'est techniquement possible, et l'adaptation à des combustibles plus souples d'utilisation comme le bois déchiqueté ou le granulé. L'État, très préoccupé par le montant des amendes européennes pour non respect de la directive sur la qualité de l'air, semble pourtant avoir choisi une voie plus brutale. Les plans de protection de l'atmosphère préconisent tous des normes d'émissions de particules à 20 mg/Nm³ pour toutes les installations collectives quelle que soit la puissance. Pour les installations de moins de 400 kW, cela conduit actuellement à un arrêt des projets, faute de techniques suffisantes et de rentabilité. Les industriels doivent être encouragés pour s'adapter aux petites puissances, mais cela ne peut se faire que si le marché existe et évolue. Il est donc important qu'une stratégie bien adaptée aux réalités techniques et économiques soit mise en place. Il faudra développer l'éco-conditionnalité et ne plus traiter de la même manière tous les consommateurs quelles que soient leur situation géographique et leur possibilité d'évolution vers un usage plus performant.

Qualité de l'air dans les zones rurales : une étude Ademe CNRS

L'Ademe a publié en février dernier les résultats du programme d'étude Particul'Air, une série d'évaluations du niveau de particules dans l'air des zones rurales en France. Ce programme inédit – réalisé en partenariat avec le CNRS, un laboratoire universitaire et huit associations de surveillance de la qualité de l'air et coordonné par Atmo Poitou Charentes – permet de disposer de nouvelles informations sur les sources de pollution particulaire.

Outre le fait que les niveaux de particules, d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) et de métaux lourds, mesurés entre 2009 et 2010 dans les zones rurales françaises sont inférieurs aux normes européennes sur la qualité de l'air (à l'exception d'un site situé en fond de vallée alpine), l'étude nous renseigne sur les sources des pollutions. Elles sont dans 18% des cas dues à la combustion de biomasse (chauffage au bois, brûlage de déchets).

> Pour télécharger le rapport de l'étude Particul'Air : www.buldair.org

De quel bois peut-on se chauffer écologiquement ?

Christian Couturier, Solagro

Combien de bois énergie la forêt française peut-elle fournir à des conditions environnementales acceptables ? L'IGN (qui a absorbé récemment l'Institut Forestier National, IFN), fait état d'un stock sur pied de 2,5 milliards de m³ de «bois fort tige», qui croît de 25 millions de m³ par an, et d'une production annuelle de 86,4 millions de m³.

Ce dernier chiffre fait désormais consensus, il est inférieur de 15 à 20 % aux estimations antérieures, qui avaient servi de base aux objectifs du Grenelle, et qui avaient suscité de nombreuses controverses. Ces chiffres concernent la «forêt destinée à la production de bois», qui représente 15,4 millions d'hectares de forêt.

Des ressources disponibles pas toujours accessibles

Le «bois fort tige» est un compartiment de l'arbre qui correspond au tronc («la tige») jusqu'à la section de 7 cm de diamètre. Pour connaître le volume de bois aérien total, on applique un «facteur d'expansion des branches» qui varie de 20 % (résineux) à 40 % (feuillus). Au total, la production biologique de la forêt productive est de 116 millions de m³ par an. Les prélèvements (dans le compartiment «bois fort tige») sont estimés par l'IGN à 41,8 millions de m³ par an, soit 48,4% de la production biologique annuelle. Ils sont destinés principalement à la production de bois d'œuvre, de bois d'industrie, et marginalement de bois énergie. S'y ajoutent les prélèvements dans les autres compartiments, de 20 à 25 millions de m³, destinés essentiellement à l'énergie. Les ressources supplémentaires semblent donc encore très importantes. Cependant toute la production annuelle n'est pas exploitable : nécessité de conserver une partie de la biomasse sur place (de l'ordre de 25%), difficulté d'accès à certains massifs pour des raisons physiques (pentes) ou humaines (morcellement), volonté de préserver des espaces non exploités.

Une évolution de la production incertaine

Par ailleurs, la forêt française a jusqu'à présent crû en surface et en volume sur pied. La production biologique a augmenté de 50 % en une quarantaine d'années, pour des raisons liées à la structure de la forêt et à l'augmentation de la concentration en gaz carbonique qui favorise la photosynthèse. Dans les prochaines décennies, les enjeux sont de maintenir ces évolutions, ce qui suppose de limiter efficacement l'artificialisation des terres mais aussi la concurrence de l'agriculture, et de développer une sylviculture qui permette de faire face aux effets négatifs du changement climatique (stress hydrique) qui devraient à l'avenir l'emporter sur les effets positifs. Il est possible que la production stagne, à un niveau proche du niveau actuel, et on peut même redouter un effondrement de certains écosystèmes sylvicoles.

Deux filières solidaires

La controverse sur le bilan carbone réel du bois énergie s'inscrit dans ce contexte. La stratégie de «séquestration» serait plus efficace que la stratégie de «substitution» : en clair il vaudrait mieux laisser les arbres grandir, puisque la forêt possède une capacité de stockage de carbone très importante (elle pourrait doubler), plutôt que de l'exploiter pour remplacer les combustibles fossiles. Cet argument est à nuancer : il faut tenir compte des risques d'incendie, des pratiques sylvicoles. Surtout, il concerne essentiellement l'exploitation sylvicole dédiée à l'énergie. Lorsque le bois énergie est un co-produit généré par une sylviculture destinée aux filières bois d'œuvre, le bilan carbone est positif puisque les branches laissées sur place se seraient décomposées, à terme. D'où la nécessité absolue de gérer conjointement les filières bois d'œuvre et bois énergie : il ne peut pas y avoir de filière bois énergie durable si elle ne s'appuie pas sur une filière bois d'œuvre.

La «neutralité carbone» du bois énergie n'est donc pas une vérité intrinsèque mais dépend du contexte : la valeur carbone à lui affecter est à calculer par différence entre différentes options d'utilisation du bois –le stocker, le brûler pour remplacer du fioul, laisser pousser l'arbre – ou de l'espace – boiser des terres agricoles, extensifier, intensifier...



© Y. Egner-Cler

Mobiliser davantage de bois énergie

Alice Gauthier et Thomas Formery,

Centre National de la Propriété Forestière (CNPF)

Propositi

Pour engendrer une exploitation supplémentaire de bois, il faut travailler sur plusieurs fronts : la rémunération des producteurs, l'accompagnement de l'exploitation, l'information des propriétaires, le regroupement de la gestion et l'anticipation de la demande.

Rémunérer correctement les producteurs est essentiel

À défaut, peu de bois sortira des forêts. La récolte de bois supplémentaire doit se faire à minima en tenant compte du prix de revient et des besoins en termes de renouvellement des peuplements.

Accompagner l'exploitation du bois d'œuvre feuillu

La production de bois d'œuvre reste l'objectif principal de la gestion forestière et représente l'essentiel du revenu bois du sylviculteur. Il est générateur de bois d'industrie ou de chauffage : pour chaque arbre sorti à destination du bois d'œuvre, la surbille et une partie du houppier peuvent être utilisées en bois énergie et environ 40% du volume récolté comme bois d'œuvre deviendra un produit connexe de scierie (sciures, écorce, dosse) apte à un usage énergétique. Une politique nationale forte doit donc encourager une utilisation en construction et en ameublement des bois feuillus de nos territoires.

Informers les propriétaires et regrouper la gestion

Toucher 3,5 millions de propriétaires nécessite des moyens et des techniques d'animation importants. Le plan de développement de massif, outil de la forêt privée permettant d'inciter à une gestion territoriale, est un bon moyen de mobilisation des bois, à condition qu'il puisse se développer en profondeur, dans le temps et dans l'espace. De plus, il convient de regrouper la gestion en passant de la phase d'animation à celle de la gestion par un opérateur susceptible d'organiser le regroupement des marchés et la gestion correspondante.

Anticiper la demande en bois d'un territoire

Actuellement, et grâce au fonds chaleur, les projets de chaufferies bénéficient d'un accompagnement fort (animateur bois énergie, subventions...). Il est impératif que l'on envisage également des aides à la mobilisation et à la structuration de la ressource grâce à un fonds dédié à l'amont de la filière. Pour autant, le bois utilisé doit garantir une gestion durable des forêts françaises : le recours à des bois certifiés PEFC doit être encouragé afin d'éviter le risque d'une exploitation anarchique.

> En savoir plus

Thomas Formery, directeur général, CNPF :

01 47 20 68 15

thomas.formery@cnpf.fr

www.foretpriveefrancaise.com

Donner davantage de pouvoirs aux collectivités locales

Thomas Duffès, Chargé de mission Energies Renouvelables, et **Delphine Bellanger**, responsable Réseaux de Chaleur Amorce

La montée en puissance du bois énergie sera l'un des grands enjeux du débat sur la transition énergétique qui doit donner davantage de pouvoirs et de moyens juridiques et financiers aux collectivités et doit être l'occasion de :

- renforcer le fonds chaleur en le recentrant massivement sur l'aide aux collectivités et en simplifiant les procédures d'obtention des aides ;
- créer un fonds forêt pour contribuer aux investissements nécessaires à une mobilisation supplémentaire de bois énergie ;
- développer un écolabel pour les réseaux de chaleur afin de valoriser les atouts environnementaux et économiques du bois énergie ;
- faire évoluer le cadre réglementaire du traitement des fumées sur des bases scientifiques solides et sans mettre en péril la dynamique actuelle ;
- donner aux collectivités les moyens de jouer pleinement leur rôle de coordination des réseaux de chaleur de gaz et d'électricité afin d'éviter des concurrences contre-productives de 3 services publics locaux sous la compétence des élus locaux ;
- favoriser une meilleure maîtrise des prix et des filières d'approvisionnement en développant entre les collectivités maîtres d'ouvrage des réseaux de chaleur et les fédérations des communes forestières des conventions territoriales sur le long terme incluant un prix plancher pour sécuriser les acteurs de la forêt et un prix plafond pour garantir la compétitivité du kWh de chaleur biomasse ;
- assurer un meilleur accompagnement des collectivités, tant en matière de montage de projet que d'approvisionnement ;
- revaloriser auprès du grand public les solutions de chauffage collectif utilisant des énergies renouvelables par une grande campagne de communication et par un nouveau cadre réglementaire visant à clarifier pour l'usager la facturation du chauffage collectif.

La transition énergétique sera territoriale, s'appuyant sur des ressources (comme le bois) et des actions locales... ou ne sera pas !



ons

Réviser les mécanismes de soutien à la cogénération

Yannick Régnier, CLER

Mettre en chantier une nouvelle loi sur la chaleur

Serge Defaye, Cibe

Dans le paysage hexagonal, quand on parle d'énergie, on pense d'abord électricité et carburant. La chaleur est le parent pauvre : la loi sur la chaleur et les économies d'énergie date de 1980 et beaucoup de choses se sont passées depuis.

À l'échelle européenne, ce fut la même chose jusqu'en 2009 puisqu'on disposait alors de directives sur l'électricité et les biocarburants, mais aucune sur la chaleur.

Les choses commencent toutefois à changer au niveau national, surtout depuis le Grenelle de l'Environnement et la création du Fonds Chaleur. Cela fait plusieurs années que des mesures apportent un soutien à la chaleur renouvelable, principalement lorsqu'elle fait l'objet d'une distribution par réseau (TVA à taux réduit, classement des réseaux, récupération des charges par les organismes bailleurs...). Ces dispositions sont toutefois dispersées dans plusieurs textes législatifs ou réglementaires, leur interprétation n'est pas toujours évidente et beaucoup d'éléments manquent à l'appel pour que les collectivités territoriales et les acteurs économiques puissent s'engager en toute sécurité juridique dans la mise en œuvre de projets de réseaux de chaleur ou de chaufferies dédiées à un établissement public particulier.

Il conviendrait ainsi de mettre en chantier une loi sur la chaleur afin de :

- bien définir la notion de réseau de chaleur et celle de service public de distribution de la chaleur ;
- clarifier le transfert de compétence «distribution de la chaleur» à une intercommunalité de niveau départemental ou régional ;
- clarifier le principe de spécialité ;
- faire évoluer la tarification de la chaleur par les réseaux ;
- redéfinir le champ de la fiscalité à taux réduit qui s'applique à la chaleur renouvelable ;
- affirmer que la cogénération biomasse est d'abord une production de chaleur et accessoirement d'électricité ;
- apporter un soutien à la structuration de la filière d'approvisionnement et à la normalisation des combustibles bois.

Une production combinée d'électricité et de chaleur issue de biomasse («non fatale») doit répondre aux trois principes suivants : performance énergétique globale, recours prioritaire aux ressources locales et protection de l'environnement (qualité de l'air).

Le premier principe sous-tend la valorisation maximale et durable de l'énergie thermique produite et conduit à la recherche d'une économie d'énergie primaire. Le deuxième repose sur des exigences économiques et environnementales, concernant la proximité de la ressource en bois comme des débouchés chaleur, et correspond à une production décentralisée. Le troisième considère la possibilité d'équiper les installations en systèmes performants de dépoussiérage des fumées.

Dans ces conditions, le raisonnement relatif à la cogénération biomasse consiste soit à concevoir des installations assurant la couverture des besoins thermiques permanents du site («superbase»), soit à adapter la production thermique aux besoins de chaleur du site, en modulant de fait la production d'électricité cogénérée. Le Cibe^[1] a ainsi calculé que le coût de production de l'électricité, avec la technologie «cycle organique de Rankine», est inférieur à 180€/MWh^[2] pour des puissances supérieures à 1,5 MWé (sur l'année complète) ou 3 MWé (sur la saison de chauffe). Plus généralement, le coût se situe dans une bande de 140 à 210 €/MWh pour des installations – pour les collectivités – d'une puissance comprise entre 1 et 3 MWé. L'enjeu est important : cette gamme de puissance correspond aux caractéristiques de nombreux réseaux de chaleur existants et à venir.

Ainsi, les mesures suivantes doivent être adoptées :

- supprimer le soutien aux installations de cogénération biomasse («non fatale») dont l'efficacité énergétique globale annuelle est inférieure à 60-65% – privilégier alors la valorisation thermique simple de la biomasse ;
- rendre éligibles au tarif d'achat la production d'électricité à partir d'installations de cogénération biomasse à partir d'une puissance de 1 MWé (au lieu de 5 MWé aujourd'hui) ;
- permettre d'associer un tarif d'achat de l'électricité et un soutien à la production de chaleur (type fonds chaleur) afin de donner un signal tarifaire en faveur d'une très haute efficacité énergétique (s'inspirer du modèle en développement pour le biogaz : valorisation conjointe en gaz réseau et en électricité) ;
- aligner la durée des contrats d'achat de l'électricité et de la chaleur correspondants (sur 20 ans) afin de sécuriser le modèle économique global.



© ALLE et G. Maciel pour CLER

[1] Voir www.cibe.fr, rubrique «Travaux du Cibe» puis «Production d'électricité»

[2] Chaleur valorisée au prix moyen constaté (entre 30 et 35 €/MWhth)

Outils

Le Réseau Rural Français en soutien des acteurs ruraux sur la biomasse énergie

Elodie Nguyen, Chambres d'Agriculture de Picardie

L'engouement pour la valorisation de la biomasse en énergie se heurte à de nombreuses difficultés de mise en œuvre : disponibilité de la ressource incertaine, nouvelles organisations à créer, investissements de départ importants, nuisances et impacts environnementaux insuffisamment précisés et maîtrisés... Les petits projets de valorisation locale n'échappent pas à ces difficultés.



© RMT Biomasse - INRA Agro Impact-Mons

Depuis 2008, le groupe thématique «Biomasse Énergie» mène des actions qui participent à l'axe «Valorisation économique des ressources locales» du Réseau Rural Français. Le groupe se donne pour objectif de capitaliser, échanger et diffuser toutes les solutions et expériences réussies en la matière, pour faciliter le décollage des projets de biomasse énergie dans les territoires. Les premières actions du groupe ont été conduites sur 2008/2010 par Coop de France, Groupe Monde Rural et la Chambre Régionale d'Agriculture de Picardie. Ces travaux font désormais l'objet d'opérations de transfert auprès des Réseaux ruraux régionaux (Bourgogne/Franche-Comté, Île-de-France et Picardie) sous forme de journée d'échange sur la valorisation économique de la ressource biomasse locale pour l'énergie, en partenariat avec les acteurs locaux.

Cette action précisera les moments charnières rencontrés par les petites communes et les porteurs de projet en milieu rural. Elle capitalisera les expériences positives sur le plan économique et territorial de mise en place de circuits courts d'approvisionnement de projets biomasse bois, agricole et déchets. Enfin, elle proposera des fiches thématiques pour aborder certaines étapes clés comme la contractualisation, le marché public, les investissements en commun...

Un portail web «biomasse-énergie et territoires» [2]

La deuxième action consiste en la création d'une plateforme Web «biomasse-énergie et territoires» pilotée par la CRA Picardie. Elle vise à rassembler les informations, expériences, connaissances et références existantes au sein d'un même espace, afin d'en faciliter l'accès via un portail structuré. En particulier, les livrables des autres actions du groupe thématique seront valorisés. Le site Web s'adressera avant tout aux porteurs de projet et aux collectivités, ainsi qu'aux structures susceptibles d'apporter un soutien technique aux deux premiers acteurs.

Le site est actuellement en phase de construction. Après deux phases de test, le site www.biomasse-territoire.info devrait être mis en ligne à l'automne 2012. Par ailleurs, les conditions d'administration et les modalités de fonctionnement du site seront précisées prochainement pour garantir sa pérennité.

Le Réseau Rural Français est soutenu par :



[1] Partenaires de l'action : CNPF, Chambres Régionales d'Agriculture de Bourgogne et de Picardie (ainsi que l'Assemblée permanente des Chambres), FNCOFOR, CLER, le Cabinet Forêt Energies Ressources, UCFE, Coop de France. Les CRPF, l'ADEME et des pôles d'excellence ruraux sont associés.

[2] Partenaires de l'action : Chambres Régionales d'Agriculture de Picardie représentant le RMT Biomasse Energie Environnement et Territoire, CLER, Coop de France, Agro-Transfert Ressources et Territoires. Plusieurs experts, la cellule d'animation nationale RCT, l'APCA et l'ADEME sont aussi associés.

Collectivités et énergies



© Naskeo

Unité de méthanisation Gâtinais Biogaz

GATINAIS BIOGAZ, un projet de méthanisation territoriale multi-acteurs dans le Gâtinais

Au départ, il y a 16 éleveurs et une ferme volonté de pérenniser l'activité agricole par la valorisation des sous-produits comme le fumier. La méthanisation est apparue comme le procédé le mieux approprié. Les 16 éleveurs décident donc en 2008 de lancer une étude de faisabilité avec Naskeo Environnement.

Le projet se révèle solide car s'appuyant sur un apport de 64% de déchets agricoles maîtrisés et rentable car percevant des redevances pour le traitement de déchets industriels ou urbains du territoire. En effet, au-delà des exploitations agricoles du canton qui apporteront lisier et fumier, divers déchets d'origine agricole, le site pourra accueillir des déchets de l'industrie agroalimentaire et des déchets urbains (boues de stations, déchets alimentaires) de la collectivité.

Une fois collectés, l'ensemble des matières organiques ou biomasse sera traité dans un digesteur pour produire du biogaz. Le biogaz est transformé par cogénération en énergie sous forme d'électricité et de chaleur. L'électricité est vendue à EDF, la chaleur valorisée à proximité du site pour chauffer différents équipements de la collectivité : le futur collège, le gymnase et éventuellement la nouvelle piscine.

En attendant cette phase de valorisation de chaleur au niveau des infrastructures publiques, l'unité construite par Naskeo Environnement en 2012 à Château-Renard dans le Loiret (45) pourra optimiser la valorisation de la chaleur produite grâce à une unité de séchage polyvalente. Notons que les matières organiques se sont,

elles, transformées en digestat, fertilisant désodorisé naturel proche du compost directement épanachable aux champs. Les caractéristiques de ce fertilisant organique permettent une meilleure valorisation agronomique que les fertilisants organiques bruts (lisier, fumier).

De multiples bénéfices pour les différents acteurs du territoire

Au niveau environnemental, le projet Gâtinais Biogaz permet d'optimiser l'azote contenu dans les effluents d'élevage en diminuant le recours aux engrais d'origine minérale. Il réduit aussi les nuisances olfactives occasionnées par l'épandage des effluents d'élevage auprès des riverains. Du point de vue du bilan carbone, il faut noter des réductions significatives d'émissions de gaz à effet serre qui ont pour origine d'une part, les émissions évitées par la substitution à d'autres filières de traitement des déchets et, d'autre part, les émissions évitées par la substitution des consommations d'énergie fossile. Il a été calculé une économie d'environ 1 700t de CO₂. Cette nouvelle filière de traitement est également une solution locale pour traiter les déchets d'origine urbaine ou industrielle.

Sur le plan économique, le projet génère pour les agriculteurs des revenus complémentaires de l'activité agricole «conventionnelle», en s'inscrivant dans une démarche de développement durable.

Du côté des utilisateurs de la chaleur, la cogénération du biogaz fournit à la collectivité via le collège, le gymnase et éventuellement une nouvelle piscine, une source d'énergie renouvelable locale à un coût inférieur ou égal aux énergies fossiles. En outre, les producteurs de déchets locaux trouvent une filière de traitement de proximité à un coût très compétitif en comparaison aux filières traditionnelles (compostage, incinération).

D'un point de vue social, ce projet crée du lien entre l'activité agricole, les collectivités territoriales et la société civile, en donnant l'image positive d'une initiative d'agriculteurs impliqués dans le développement local durable.

Enfin, 1,5 emploi à temps plein directs sont créés pour la conduite de l'unité, l'encadrement, l'administration et la gestion des astreintes et, indirectement, 11 emplois dans les exploitations d'élevage partenaires du canton sont pérennisés.

Vie du réseau



Les nouveaux adhérents

Sept nouveaux membres viennent de rejoindre le réseau. Bienvenue à eux !

Collège B (entreprises)

> Météolien SARL

Endura SARL (67), Alsace

Marissa Walzer, gérante

Tél. 03 88 23 77 81

marissa.walzer@endura-france.com

Conseil auprès des collectivités territoriales dans le domaine des EnR.

www.endura-france.com

> Valorem (33), Aquitaine

Claudio Rumolino, chargé de mission éolien participatif

Tél. 05 56 49 42 65

claudio.rumolino@valorem-energie.com

Bureau d'études spécialisé dans les énergies renouvelables, la maîtrise de l'énergie, la valorisation énergétique de déchets ou rejets.

www.valorem-eolien.com

> Territoire & Environnement (13), PACA

Gérard Moulédous, gérant

Tél. 06 08 15 91 11

contact@territoireetenvironnement.fr

Cabinet de conseil en développement durable avec une expertise en politique Climat-Energie.

http://territoireetenvironnement.fr

Collège C (collectivités / ALE / organismes de formation)

> ATEPS (91), Ile-de-France

Marie-Pierre Digard, présidente

Agence de l'énergie créée en octobre 2010, elle a pour but d'assurer l'utilisation rationnelle des énergies et l'efficacité énergétique dans le bâti, le développement de la maîtrise des usages énergétiques dans le domaine de l'éclairage, du chauffage, du froid et des transports, la promotion et le développement des EnR et de l'éco-construction.

www.ateps.fr

> ALE du Pays de Saint-Brieuc (22), Bretagne

Thomas Laporte-Weywada, directeur

Tél. 02 96 52 15 70

thomas.laporte@ale-saint-brieuc.org

Agence locale de l'énergie du Pays de Saint-Brieuc, elle a pour objet d'informer et sensibiliser sur la maîtrise de l'énergie.

www.ale-saint-brieuc.org

> GIP Pays de Redon Bretagne Sud (35), Bretagne

Guillaume Rigaud, chargé Plan Climat

Tél. 02 99 71 60 31

energie@pays-redon.fr

Groupement d'intérêt professionnel qui traite du climat et de l'énergie à travers ses missions de PCET, EIE et CEP auprès des collectivités.

www.pays-redon-vilaine.fr/index.php

> Université de Technologie de Troyes (10), Champagne-Ardenne

Fabrice Gontard, directeur

Tél. 03 25 71 76 00

fabrice.gontard@utt.fr

L'université dispense des formations dans les EnR, telle la Licence Professionnelle «Maîtrise de l'énergie et énergies renouvelables» en alternance (contrat d'apprentissage, contrat de professionnalisation, VAE, et stagiaire de la formation continue).

www.utt.fr

Les décisions du CA

Le dernier Conseil d'administration du CLER s'est tenu le 19 juillet à la Maison des Associations de Montreuil. En voici les principaux points :

- l'élection du nouveau bureau pour 2012-2013, qui s'illustre par sa parité. Ont été élus : Sandrine Buresi (vice-présidente), Madeleine Charru (présidente), Sébastien Denis (secrétaire), Marc Jedliczka (vice-président), Gilles Lara (trésorier) et Marie-Laure Lamy (membre du Bureau);
- le CLER est adhérent et invité au CA d'Effinergie. Il y est représenté par Emmanuelle Bertho^[1];
- la mission du Plan Bâtiment Grenelle et de son président Philippe Pelletier a été renouvelée. Le CLER participe aux réunions du bureau et à certains groupes de travail. Un appel à contributions sera lancé aux membres du CA et adhérents à chaque réunion, selon leurs domaines d'expertise, leurs souhaits et disponibilités;
- concernant l'obligation de rénovation dans le tertiaire, le CA considère que le cadre légal n'étant pas bon, le décret ne saurait être adapté; il est préférable que la loi soit revue pour qu'un décret sérieux soit rédigé;
- les conclusions de l'Assemblée générale 2012 ont été évoquées; l'occasion de présenter les résultats du «GroDébat» qui s'est tenu avec l'appui de la Scop l'Orage et qui fut riche en propositions. Celles-ci appellent des actions concrètes. Il semble en particulier nécessaire de relancer la dynamique des représentants régionaux du CLER, animateurs au sein de leur territoire. Une formation collective réservée au réseau est prévue prochainement. Autre suggestion: faire des conférences en ligne, sur des sujets précis comme la QPC^[2] ou le réseau des copropriétés;
- les adhérents sont invités à voter, jusqu'au 12 septembre 2012, pour choisir le nouveau nom du CLER, parmi 4 intitulés possibles retenus par le CA;
- plusieurs rendez-vous officiels ont eu lieu au cours des dernières semaines. Citons notamment l'entretien avec avec Nicole Bricq^[3]. Si la ministre a changé de portefeuille, les conseillers demeurent les mêmes et nos propositions semblent avoir trouvé un écho positif. Un nouveau rendez-vous avec Delphine Batho devrait avoir lieu prochainement. Deux entretiens, l'une avec les conseillers du cabinet

[1] Énergies Vertes du Bourbonnais.

[2] Question Prioritaire de Constitutionnalité.

[3] En compagnie des représentants du RAC.

Les bonnes pratiques du réseau

du Premier ministre, l'autre avec ceux du cabinet du Président de la République, ont été l'occasion d'une prise de contact qui a permis au pouvoir de mieux identifier le CLER et ses missions. Enfin un autre rendez-vous avec Marylise Lebranchu, ministre de la réforme de l'État, de la décentralisation et de la fonction publique est prévu en septembre ;

– le débat sur la transition énergétique suivra la conférence environnementale des 14 et 15 septembre 2012. Il est essentiel d'organiser nos propositions, leur diffusion dans le réseau et, plus largement, de promouvoir des réponses concrètes, montrer ce qui fonctionne, en nous appuyant notamment sur le document «Dix propositions du CLER pour la transition». Si le débat décentralisé a pour but de faire remonter à la fois les points positifs et les points d'achoppement, il conviendrait de travailler à l'élaboration d'un cahier des charges, grille de formalisation des retours d'expériences de terrain.

> **Le prochain CA se tiendra le vendredi 12 octobre 2012 à Montreuil.**

La plateforme SoliBat

Initié par l'Agence locale de l'énergie d'Indre-et-Loire et l'association Les Compagnons Bâisseurs Centre Val de Loire, c'est un projet inédit de plateforme de collecte de matériaux et matériels auprès d'entreprises. Objectif : permettre à des personnes en situation de précarité énergétique de réaliser la réhabilitation thermique de leur habitat. La plateforme vise à récupérer des matériaux de construction, d'isolation thermique et des équipements de chauffage, de ventilation et d'économie d'eau auprès des entreprises afin d'en faire bénéficier, après épuisement de tous les systèmes d'aides connus, les personnes à faibles revenus dont le logement est dégradé, et où les travaux indispensables à la maîtrise de l'énergie ne peuvent être conduits faute de financements disponibles.

> **En savoir plus :**

www.ale37.org

Tél. 02 47 60 90 70

contact@ale37.org



La météo des énergies renouvelables

Créé par HESPUL, cet outil de sensibilisation est mis gratuitement à disposition des médias français, après avoir été testé dans plusieurs pays européens, et notamment par la principale chaîne d'information portugaise (voir photo ci-dessus). Simple et accessible, il s'intègre dans le bulletin météo classique en apportant un éclairage qualitatif, informatif et positif sur les énergies renouvelables dans la vie quotidienne des citoyens européens.

> **En savoir plus :**

anne-sophie.wert@hespul.org

Tél. 04 37 47 80 90

> **Vous menez une action ou un projet innovants ? Faites profiter le réseau de votre expérience en contactant le CLER ou / et contribuez au blog de la transition sur : www.transition-energie.fr**

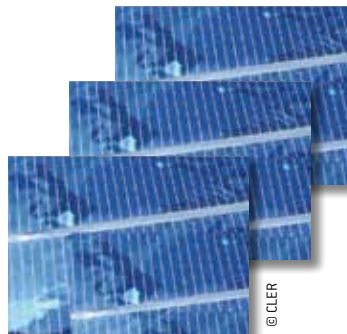
Sous les toits bleus... l'action du CLER

La journée Rappel

Comme tous les ans depuis sa création, le réseau RAPPEL organise une journée nationale d'étude, ouverte à tous, sur les questions de précarité énergétique. Elle se déroulera le jeudi 11 octobre 2012 de 9h30 à 17h30 au Forum de Grenelle à Paris (15^e), en présence de Cécile Duflot, ministre de l'Égalité des territoires et du logement.

Au programme de cette journée :

- transition énergétique et précarité énergétique : enjeux, pistes d'action et risques ;
- évaluer ses actions : éclairages et exemples.



> **En savoir plus :**

Inscriptions en ligne sur

www.precarité-energie.org

à partir du 14 septembre et

jusqu'au 3 octobre 2012 inclus.

Chiffres clés

Données énergie et CO₂

Prix du baril brut^[1] : 95 \$ (au 28 août 2012) ↗
 Prix de la tonne de CO₂^[2] : 8,2 € (au 28 août 2012) →
 Prix du kWh cumac pour l'échange de CEE^[3] : 0,43 c€ (août 2012) ↘
 Émissions de CO₂ énergétique en France^[4] :
 356 Mt (juin 2011 à mai 2012) ↘
 Facture énergétique française^[4] :
 65 Md€ (mai 2011 à avril 2012) ↗
 Consommation d'énergie primaire en France^[4] :
 251 Mtep (juin 2011 à mai 2012) ↘
 Consommation d'énergie finale en France en 2010^[4] : 170 Mtep →
 Taux d'indépendance énergétique final en 2010^[4,5] : 38 %

Sources : [1] NYMEX; [2] Point Carbon; [3] www.emmy.fr; [4] MEDDE-CGDD;
 [5] MEDDE-CGDD/CLER

Le coup de cœur de la documentaliste

Production durable de biomasse La lignocellulose des poacées

La biomasse lignocellulosique des plantes est une ressource abondante, peu onéreuse, renouvelable et largement sous-employée. Composée essentiellement de parois cellulaires, elle constitue une importante ressource de fibres pour l'énergie, les biomatériaux et la chimie verte.

Denis Pouzet, Édité par Quae, Cirad, juin 2011, 211 p., 28 €

Toute la documentation accessible sur www.cler.org/documentation



Agenda septembre-octobre 2012

• 2^e rencontres nationales «Énergie et territoires ruraux, vers des territoires à énergie positive»

Les 26, 27 et 28 septembre 2012
en Biovallée (26)

Après la communauté de communes du Mené en 2011, ce sont les communautés de communes emmenées par le Val de Drôme qui reprennent le flambeau en organisant la « grand-messe » annuelle des territoires à énergie positive, avec la participation active du CLER.

www.biovallee.fr/blog/tepos

• 6^e rencontres de la performance énergétique (RPE)

Les 9 et 10 octobre 2012 au CNIT
Paris La Défense (92)

Organisées par l'ADEME et le groupe Moniteur, les RPE permettront notamment d'aborder le grand chantier de la rénovation et les nouvelles solutions techniques et financières.

<http://formations.lemoniteur.fr>

• 2^e Colloque national PCET

Les 9 et 10 octobre 2012 à Nantes
(44).

En 2012, plus de 450 collectivités sont mobilisées pour réaliser leur PCET (plans climat énergie territoriaux). Ces exercices soulèvent de nombreuses questions. C'est pour y apporter des réponses techniques et opérationnelles que cet événement est organisé par l'ADEME et ses partenaires (dont le CLER).

Informations et inscriptions :

www.colloque-pcet.ademe.fr

• 4^e édition du Jour de la nuit

Le 13 octobre 2012, éteignons
les lumières inutiles, partout en
France !

Placées sous l'égide de l'année internationale de l'énergie durable pour tous et de la chauve-souris, les activités disponibles figurent sur une carte de France interactive.

N'hésitez pas à vous inscrire ou incitez votre commune à organiser une manifestation et une extinction !

www.jourdelanuit.fr

Bulletin d'abonnement

1 an d'abonnement (6 n°) : 35 € France métropolitaine / 40 € DOM-TOM et étranger
 2 ans d'abonnement (12 n°) : 70 € France métropolitaine / 80 € DOM-TOM et étranger

Nom et prénom :

Organisme :

Adresse :

Code postal : Ville :

Pays : Tél. :

Email : Web :

Bulletin à découper et à renvoyer accompagné de votre règlement :

CLER – 2 B rue Jules Ferry – 93100 Montreuil

Abonnez-vous sur internet : www.cler.org/clerinfos



Vous pouvez commander les anciens numéros du CLER Infos.

Rendez-vous sur le site du cler : www.cler.org/clerinfos

Au sommaire du prochain CLER Infos :

Îles, territoires
d'expérimentation