

## CAHIER N° 39

Le bois-énergie  
dans les agglomérations

## Sommaire

- Edito, par Serge Defaye ..... p.21
- Chaufferies bois et réseaux de chaleur  
en zone urbaine : cibles prioritaires  
et optimisation des projets ..... p.22
- Outils juridiques et financiers  
pour le développement  
de réseaux de chaleur au bois ..... p.24
- Contraintes urbanistiques  
et environnementales ..... p.26
- Les réseaux de chaleur au bois en France .p.29
- Normandie : les agglomérations,  
supports du développement  
du bois-énergie ..... p.31

Les cahiers du bois-énergie, co-édités par Biomasse Normandie et le Comité interprofessionnel du bois énergie (CIBE), sont publiés avec le soutien de l'Ademe (Direction des énergies renouvelables, des réseaux et des marchés énergétiques - département bioressources) et du Bois International, sous la responsabilité éditoriale de Biomasse Normandie. Ce cahier a été préparé par Stéphane COUSIN et Mathieu FLEURY (Biomasse Normandie) et Serge DEFAYE (CIBE), à partir des présentations du colloque organisé le 12 juin 2008 à Caen par le CIBE, Biomasse Normandie et la région Basse-Normandie sur le thème "Le bois-énergie dans les agglomérations". Nous remercions Jérôme BOUGELOT (Calia Conseil), Eddie CHINAL (Inddigo), Marie-France CLAVE (Biomasse Normandie), Jean DUMORTIER (Dalkia Basse-Normandie), Antoine JACOB (Idex), Cédric LEFEBVRE (Habitat 76), Yann OREMUS (Amorce), Christophe PASCUAL (Elyo Gylergie), Dominique PLUMAIL (Ceden), Jean-Michel SERVANT (Perdurance) et Jean-Pierre TACHET (CIBE) dont les communications ont permis de rédiger les articles. Mise en page par la rédaction du Bois International.

## Édito

## Le bois-énergie en ville

Le bois-énergie est traditionnellement présent, sous forme de bois bûches, en milieu rural et sa variante automatisée a d'emblée suscité l'intérêt des élus locaux des communes forestières, bocagères... Les villes faisaient (font encore) très majoritairement appel aux énergies fossiles et à l'électricité, à l'exception des réseaux de chaleur alimentés par les ordures ménagères ou la géothermie profonde.

Le contexte énergétique et environnemental de cette deuxième moitié de la décennie est en train de bouleverser cet ordre des choses :

- un nombre croissant de communes urbaines envisagent l'intégration du bois dans les chaufferies existantes, en remplacement ou en complément du gaz naturel notamment, et retiennent même cette option pour des constructions neuves (quartiers HQE...);
- l'intérêt du bois-énergie en milieu rural est confirmé, mais les collectivités et les usagers ont du mal à dégager un avantage économique par rapport au fioul domestique pourtant très cher, du fait de la taille et de la dispersion des bâtiments à chauffer, de leur très forte intermittence d'usage...

Le développement du bois-énergie en agglomération urbaine est évidemment souhaitable, sous réserve de précautions exposées dans le présent dossier, et parfaitement envisageable dans de bonnes conditions économiques et environnementales. Soulignons, pour parodier Alphonse Allais, qu'il n'est pas besoin de transporter les villes à la campagne pour disposer d'un combustible bois à proximité raisonnable (moins de 50 km) des sites utilisateurs potentiels, dans la plupart des régions de l'Hexagone.

Des chaufferies bois de 1 à 5 MW et des réseaux de chaleur de quelques kilomètres au maximum permettront au bois-énergie de se constituer en filière économique à part entière (ce qui est plus difficile à partir d'une myriade de petites opérations) et, grâce à une meilleure structuration de l'approvisionnement, de dynamiser par effet d'entraînement des projets de taille plus modeste.

A nos yeux, cette double déclinaison du bois-énergie est absolument indispensable. Vu la flambée des prix du charbon, du fioul et du gaz naturel, il ne faudrait pas en effet que cet attrait des fortes puissances pour le bois-énergie contrarie des projets plus petits et plus difficiles à concrétiser en raison de leurs coûts d'investissement et d'exploitation beaucoup plus élevés, ramenés à un même volume d'énergie calorifique distribuée.

Aussi faut-il veiller à ce que des camions transportant du bois des zones forestières vers des agglomérations urbaines et sites industriels ne croisent des camions de fioul qui iraient livrer des équipements publics ou des usagers domestiques dans des communes rurales et forestières. Le monde rural accepterait en effet mal ce paradoxe : subir un fort renchérissement du chauffage au fioul alors que les ressources de leurs territoires, certes plus difficiles à mettre en œuvre à leur échelle, iraient couvrir les besoins thermiques des citoyens. De ce point de vue, la tonne de carbone substituée ne peut pas être le seul critère de soutien à une politique de développement durable des territoires.

Serge DEFAYE  
Président du CIBE