



Le **BOIS**

INTERNATIONAL

Le cahier du bois-énergie n°41

**Chaufferies
collectives au bois :
approches économiques
et financières**

CAHIER N° 41

Chaudières collectives au bois : approches économiques et financières

Édito

Sommaire

- Edito, par Serge Defaye p.19
- "Rentabilité" des projets bois-énergie ? . . p.20
- Comment se forme le prix
des combustibles bois ? p.25
- Fiches :
Saint-Germain-l'Herm (Puy-de-Dôme) p.28
Tullins (Isère) 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 et Jean-Pierre TACHET (CIBE). Nous remercions les membres de la commission "Montage de projets aux plans administratif, juridique et financier" du CIBE, et tout particulièrement Guillaume LEFRANÇOIS (Biomasse Normandie) et Jean-Michel SERVANT (Perdurance), pour les simulations économiques. Nous remercions également Dominique PLUMAIL (Ceden), Jean-Noël MAHAULT (maire de Saint-Germain-l'Herm) et Benoît JEHL (Opac 38) pour leur contribution. Mise en page par la rédaction du Bois International.

Chaleur bois et chaleur fossile comment la première peut-elle prendre l'avantage ?

Les critères d'appréciation économiques et financiers qui fondent la décision de créer une chaudière au bois (associée ou non à un réseau de chaleur) ne s'imposent pas d'évidence.

Comparer le prix du fioul ou du gaz à celui du bois "entrée chaudière" n'a évidemment guère de sens puisqu'il s'agit d'un combustible liquide ou gazeux coûteux dans le premier cas et d'un combustible solide beaucoup moins élaboré et beaucoup moins cher dans le second. C'est donc l'énergie utile, c'est-à-dire la chaleur "sortie chaudière" ou livrée au pied de l'immeuble (dans le cas d'un réseau de chaleur) qu'il faut prendre en compte.

Les choses se compliquent alors car il faut raisonner en coût global et faire la somme de toutes les charges d'amortissement, d'exploitation et de combustibles utilisés dans la situation dite de référence (fioul ou gaz) et dans celle projetée (bois en base et un appoint liquide ou gazeux). Les calculs sont établis à partir d'hypothèses, variables d'un site à l'autre, mais également d'une période à l'autre, à commencer par le prix du fioul domestique ou du gaz (lié au cours du baril de pétrole, multiplié d'abord par deux, puis re-divisé par trois depuis moins d'un an !).

Le dossier qui suit présente la méthode d'optimisation des paramètres techniques (taux de charge de la chaudière, densité thermique du réseau) et des paramètres économiques d'un projet mis en œuvre par des partenaires qui doivent démontrer

leur volonté commune d'aboutir, tout en conciliant des intérêts parfois divergents (le vendeur de combustible bois n'a pas exactement le point de vue de l'acheteur...).

Les subventions publiques sont en l'occurrence la variable d'ajustement qui, en abaissant la charge d'amortissement, permet de faire passer le coût de la chaleur bois en dessous de celui de la référence fioul ou gaz. Ce mécanisme devrait être conforté par la mise en place du fonds chaleur, suite au Grenelle de l'environnement. Toutefois, dans un contexte où les prix des énergies fossiles sont extrêmement volatils, à la hausse comme à la baisse, il faudrait disposer d'une meilleure visibilité à moyen et long termes, ce qui supposerait une stabilisation à un niveau raisonnablement élevé du prix des combustibles de référence fioul et gaz et, par voie de conséquence, de la chaleur qui en est issue.

Personne évidemment ne maîtrise le cours du pétrole. Une écotaxe, éventuellement modulée sur le prix du baril en euros, permettrait à l'ensemble des acteurs (maître d'ouvrage, opérateur énergétique, usagers) de s'engager sans risque dans des projets dont l'intérêt économique dépend actuellement beaucoup trop d'un facteur exogène erratique.

À quand donc une écotaxe (à l'échelle européenne) comme en Suède ou au Danemark, pays ayant depuis longtemps une forte fiscalité écologique qui alourdit le coût des énergies conventionnelles et par contrecoup a entraîné un fantastique développement du chauffage collectif au bois ?

Serge DEFAYE
Président du CIBE