

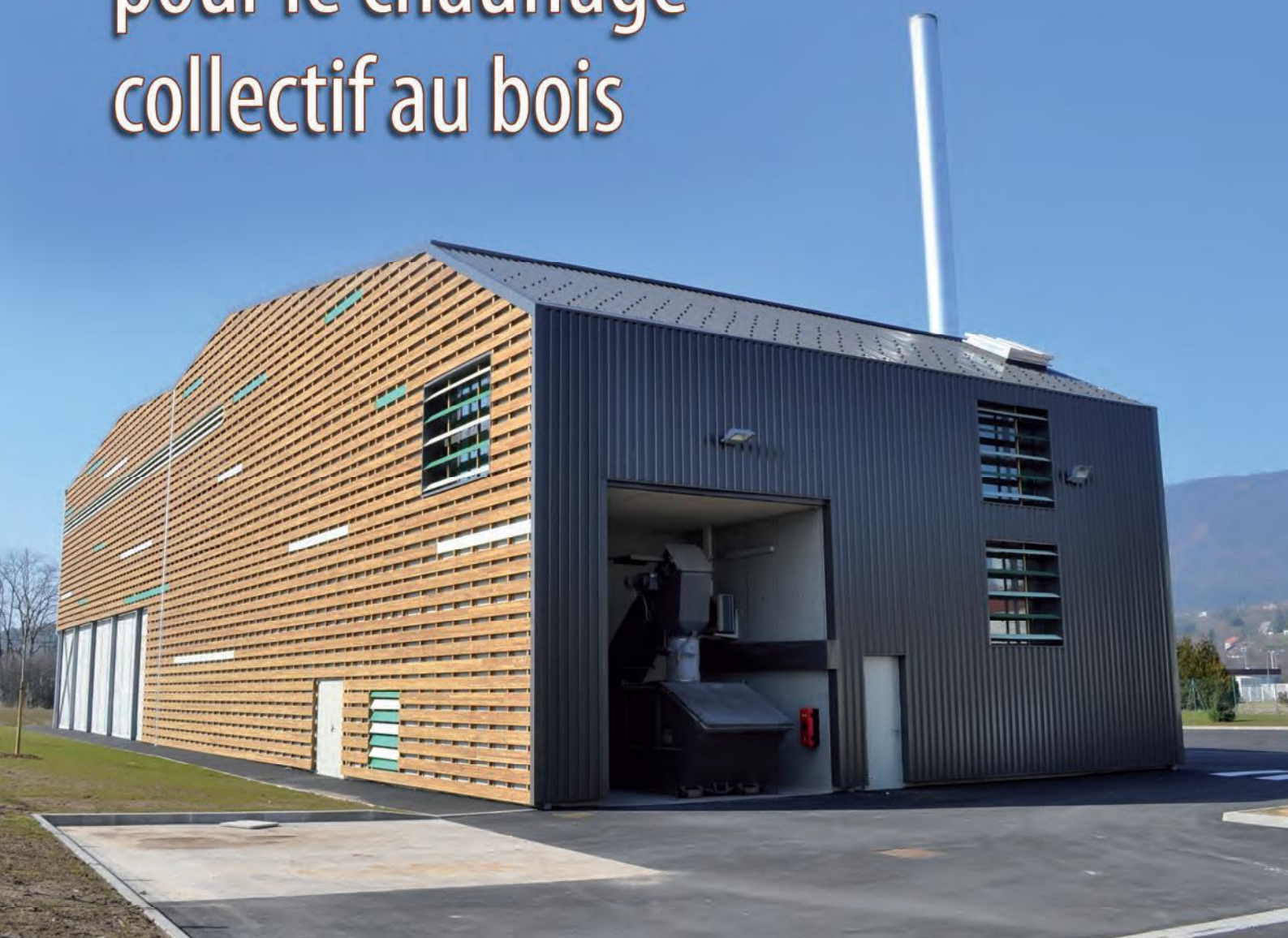


Le **Bois**

**INTERNATIONAL**

Le cahier du bois-énergie n°52

# Coûts d'investissement, d'exploitation et de combustible pour le chauffage collectif au bois



# CAHIER N° 52

## Coûts d'investissement, d'exploitation et de combustible pour le chauffage collectif au bois

### Sommaire

- Edito, par Serge Defaye ..... p.17
- Un raisonnement en coût global pour l'analyse économique des projets . . .p.18
- Les coûts d'investissement relatifs aux installations collectives bois-énergie . .p.20
- Les coûts d'exploitation des réseaux de chaleur au bois et des chaufferies dédiées ..... p.22
- Prix des combustibles bois : une meilleure connaissance grâce à des enquêtes plus précises ..... p.27

## Édito

### Les coûts de la chaleur issue du bois

Revenons à nouveau sur cette question qui appelle des réponses difficiles à résumer simplement. Comme on a déjà eu l'occasion de l'écrire ici, comparer le prix du fioul ou du gaz naturel à ceux des combustibles bois n'a pas beaucoup de sens : les premiers sont actuellement 3 à 4 fois plus chers que les seconds, mais pour autant personne n'en tire la conclusion que ce différentiel suffit à décider un gestionnaire d'adopter le chauffage collectif au bois, sans étude préalable approfondie.

Le prix de revient de la chaleur issue d'une chaudière fioul ou gaz résulte pour l'essentiel du prix du combustible lui-même, le reste (1/5 du total) étant représenté par l'amortissement et les frais d'exploitation / entretien des équipements.

Le combustible bois ne représente que 30 à 40% du coût global de l'énergie produite par une chaufferie collective et distribuée par un réseau. D'où l'importance de bien évaluer et de bien maîtriser les investissements (et leur valeur d'amortissement calculée sur la durée de vie

de l'installation) ainsi que les coûts d'exploitation / maintenance qui s'avèrent infiniment plus élevés pour un combustible solide que pour ses concurrents liquides ou gazeux. Plusieurs études récentes, présentées dans ce Cahier du bois-énergie, fournissent des ordres de grandeur correspondant à ces différents postes.

Concernant le combustible bois, des marges de progrès existent, mais celles-ci demeurent étroites et dépendent beaucoup du contexte forestier ou industriel dans lequel le combustible bois est produit et stocké, ainsi que de la logistique qu'il faut mettre en œuvre pour le transporter jusqu'au silo de la chaufferie. Ces coûts doivent être optimisés et l'effet d'échelle devrait y contribuer. Cependant dans les années qui viennent, le prix des combustibles bois augmentera (de façon raisonnable), ne serait-ce que parce qu'il va falloir attribuer à la matière première sur pied une valeur économique, ce qui n'est pas encore vraiment le cas pour les usages collectifs et industriels du bois-énergie.

Serge DEFAYE  
Président du CIBE

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 production et énergie durable - service 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).

Nous remercions Jean-Michel SERVANT (Perdurance), les membres de la commission "Approvisionnement des chaufferies et biocombustibles" du CIBE et tout particulièrement Rémi GROVEL (Forêt énergie ressources, secrétaire / animateur de cette commission) et Elodie PAYEN (CIBE) pour leur contribution. Mise en page par la rédaction du Bois International.