



Projet de construction d'une chaufferie bois ASSURC, France

Résumé

L'ASSURC (Association des utilisateurs du réseau de chauffage de Bourg-en-Bresse) a initié en 1999 un projet de chaufferie bois qui a abouti en 2006, permettant de chauffer plus de 3 000 logements et bureaux de tous types. La chaufferie a une puissance de 4 mégawatts, soit 10 % de la capacité totale du système de chauffage, et peut chauffer une surface totale de 230 000 m².

Grâce à cette nouvelle installation, 2,5 millions de litres de fioul seront économisés tous les ans. Cette importante économie sera répercutée sur les charges locatives.

Ces résultats sont le fruit d'efforts réalisés pour améliorer l'environnement des locataires et d'une politique d'économie d'énergie. Ils ont été rendus possibles grâce à la création de partenariats efficaces entre fournisseurs pour l'approvisionnement et, au niveau du montage de l'opération, entre les autorités adjudicatrices, les gestionnaires du projet, la société d'exploitation et le responsable du projet.

Domaine de l'utilisateur final

Nouveaux bâtiments
Rénovation de bâtiments
Transport et mobilité
Instruments financiers
Industrie
Initiatives législatives (règlements, directives, etc.)
Aménagement des espaces
Communautés durables
Comportement des utilisateurs
Éducation
Autre

Public cible

Citoyens
Ménages
Propriétaires fonciers
Écoles et universités
Décideurs
Pouvoirs locaux et régionaux
Sociétés de transport
Services publics
Sociétés de services énergétiques
Architectes et ingénieurs
Institutions financières
Autre

Domaine technique

Efficacité énergétique
Chauffage
Climatisation
Appareils
Éclairage
PCCE
Chauffage urbain
Énergie solaire
Biomasse
Énergie éolienne
Géothermique
Hydroélectrique
Autre

Contexte

Dans un contexte mondial de recherches et de réflexions sur les approches environnementales et la réduction de la consommation énergétique des bâtiments, l'ASSURC (Association des utilisateurs du réseau de chauffage de Bourg-en-Bresse) a commandé une étude de faisabilité d'un système de chaufferie au bois.

Le bois-énergie est apparu comme une solution innovante, économique pour ses utilisateurs et respectueuse de l'environnement. Ce choix s'inscrit dans le droit fil de la promesse de Bourg-Habitat, office public HLM et membre de l'ASSURC, qui s'était engagé en 2002 à améliorer l'environnement des locataires et à économiser l'énergie.



Objectifs

Bourg Habitat, office public HLM, gère 4 500 logements sur la ville de Bourg-en-Bresse et sur les communes alentour.

Depuis 2002, cette institution s'est engagée à économiser l'énergie, à réduire ses dépenses et ses émissions polluantes, à améliorer l'environnement des locataires et à contribuer à rendre l'offre de logements plus attractive dans ses opérations de rénovation et de construction, chaque fois que ses moyens humains, logistiques et économiques le lui permettent.

Dans le cadre d'une opération de réduction de la dépense énergétique de l'habitat, l'ASSURC a confié à Rhônalénergie-Environnement, l'agence régionale de l'énergie et de l'environnement en Rhône-Alpes et bureau d'études spécialisé, la réalisation d'une étude de faisabilité pour une chaufferie à bois.

Les résultats ont été concluants et l'ASSURC n'a pas hésité longtemps: le bois-énergie est apparu comme une solution innovante, économique pour ses utilisateurs et respectueuse de l'environnement.

Processus

Installée dans l'ancien bâtiment de la chaudière à charbon, la chaufferie de Bourg-en-Bresse, d'une puissance de 4 MW, permet de chauffer 230 000 m² pour une consommation annuelle de 8000 tonnes de déchets de bois brut provenant pour la majorité des environs de Bourg. L'installation fonctionne avec des chaufferies centrales qui permettent d'utiliser plusieurs énergies: cogénération de gaz naturel, bois, gaz naturel et fioul domestique. À pleine capacité, la chaufferie consomme 100 m³ de bois par jour, ce qui, étant donné la capacité de stockage, lui donne une autonomie de 4 jours.

Le bois-énergie provient de résidus de scieries et de bois de chauffage non traité (palettes, bois de coffrage).

La société Dalkia, exploitant de la chaufferie, utilise du bois local.

L'approvisionnement, géré par Enerbois'Coop, est assuré par un partenariat entre huit fournisseurs locaux: le syndicat mixte de gestion des déchets de Bourg-en-Bresse (Organom) fournit des palettes broyées, la société Agri services environnement du bois d'élagage et les cinq scieurs locaux de l'écorce.

Ce partenariat vise à tirer le meilleur parti possible des ressources en déchets de bois, locales pour l'essentiel.

Ressources financières et partenaires

L'investissement global représente 2 964 000 € taxes comprises.

En 2003, le prix du MWh avoisinait les 60 € taxes comprises. Il était généré à 73 % par du fioul lourd et du gaz naturel et à 27 % par un système de cogénération. Après l'installation de la chaufferie bois, le coût énergétique total est descendu à 46 €/MWh, soit une réduction de 23 % du prix global de l'énergie.

Ce projet a été soutenu par la Région Rhône-Alpes et par l'ADEME (Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie).

Rhônalénergie-Environnement a également participé au montage de l'opération et a assisté Bourg-Habitat tout au long du projet, depuis l'étude de faisabilité jusqu'à l'installation de la chaufferie.

En 2006, un appel d'offres pour un nouveau contrat de maintenance a permis de réduire de 10 % supplémentaires le coût énergétique de l'installation.



Résultats

Le réseau de chaleur de Bourg-en-Bresse est soumis aux quotas d'émissions de gaz à effet de serre définis dans le cadre du plan national d'affectation des quotas d'émissions de CO₂ (PNAQ). La chaudière bois permet d'éviter l'émission de 4 000 tonnes de CO₂, en consommant 8 000 tonnes de déchets de bois non traités par an. La quantité de poussières rejetée dans l'air a été divisée par 5.

Enseignements tirés et reproductibilité

L'installation de la chaufferie bois a été réalisée dans le respect des critères HQE (haute qualité environnementale). Un certain nombre d'objectifs HQE ont été définis dans le montage de l'opération:

- éco-construction: choix des produits de construction et un chantier à faibles nuisances,
- gestion écologique: gestion de l'énergie, la gestion des déchets d'activité,
- confort-santé: qualité sanitaire de l'air et confort acoustique.

La chaufferie bois de Bourg-en-Bresse a été choisie pour intégrer la route européenne du bois-énergie. Des visites sont organisées dans les installations pour promouvoir le bois-énergie auprès des enfants, des entreprises ou des collectivités.

Enfin et surtout, cette installation a aussi permis de faire naître des partenariats entre fournisseurs locaux qui optimisent l'utilisation des ressources locales en déchets de bois.

Contact pour plus d'informations:

Site web du projet:

Organisation / Agence: Bourg Habitat- Gestion du Patrimoine

Principal contact: Denis BEDIOT

Adresse: 16, avenue Maginot- BP 1001

01009 BOURG EN BRESSE CEDEX

Tél.: 04 74 22 32 88

Fax: 04 74 23 24 03

E-mail: info@bourg-habitat.com

Site web: www.bourg-habitat.com

Rapports imprimés ou autres documents disponibles:

Titre:

Coût:

Autres contacts: