



Chaudière - Photo : Bois Energie 15

AIDER À RÉALISER

LE CENTRE HOSPITALIER D'AURILLAC « AU BOIS »

La centrale thermique du centre hospitalier d'Aurillac (Cantal) alimente un réseau primaire interne qui dessert 23 sous-stations. Jusqu'à fin 2008, elle utilisait prioritairement la chaleur produite par le four d'incinération des ordures ménagères de la ville (54 %), l'appoint étant fourni par des chaudières à charbon (37 %) et par des chaudières à gaz (9 %).

L'arrêt programmé de l'incinérateur fin novembre 2008 a incité l'établissement à rechercher une solution alternative afin :

- de limiter l'impact financier de l'utilisation du gaz naturel pour la couverture intégrale des besoins,
- d'améliorer le fonctionnement général de la chaufferie,
- de réduire l'impact environnemental, principalement des chaudières à charbon, après la suppression du four,
- et de rénover le matériel de chauffe.

L'hôpital a donc décidé d'installer 2 chaudières bois qui fonctionnent depuis septembre 2009, associées à deux chaudières gaz, et d'abandonner l'énergie charbon.



Remplissage du silo - Photo : Bois Energie 15

Description de l'installation

La centrale thermique de l'hôpital comprend 2 chaudières bois de 1 500 et 2 500 kW et 2 chaudières gaz conservées de la précédente installation et assurant l'appoint et le secours.

Elle alimente par ailleurs depuis novembre 2010, le lycée Emile Duclaux, contigu à l'hôpital, dont la consommation actuelle représente 6 % de la consommation du centre hospitalier.

Premier bilan de l'installation

Sur la première année d'exploitation :

- Le bois a satisfait 97 % des besoins.
- Les chaudières à bois ont fourni 15 000 MWh pour une consommation de 16 730 MWh, soit un excellent rendement moyen de 90 %.
- Cette production correspond à environ 4 900 tonnes de bois par an, dont une importante proportion

de plaquettes forestières. L'approvisionnement bois est assuré par un groupement de scieurs du Cantal, associé à une coopérative forestière et à l'ONF de façon à fournir un mélange composé d'au moins 50 % de plaquettes forestières produites localement.

Développement durable

- Le recours à une énergie locale dont les coûts de fonctionnement sont faibles permet au maître d'ouvrage de réaliser des économies financières de fonctionnement.
- Les chaudières bois ont été fabriquées par une entreprise locale, leader européen des chaudières biomasse de moyennes puissances.

- Le traitement performant des fumées par électrofiltre permet des rejets en poussières bien en deçà des normes actuelles (respectivement 2 et 20 mg/Mm³ à 11 % d'oxygène pour les chaudières de 2 500 et 1 500 kW alors que la valeur limite est de 150), ce qui représente une amélioration considérable par rapport à la situation antérieure.

Maître d'ouvrage : Centre Hospitalier Henri Mondor
50 av de la République - 15000 AURILLAC

Bureau d'études : BREHAULT Ingénierie (Figeac - 46)

Installateur : Ent. VILLARET (Murat - 15)

Fabriquant : Ets COMPTE (Arlanc - 63)

Investissement : 2 M € TTC

Subventions : 47 %
ADEME, Conseil régional d'Auvergne,
Conseil général du Cantal, Europe