



Réseau de chaleur au bois de Cajarc (Lot)

Mise en service le 15 octobre 2008

Maître d'ouvrage : SYDED du Lot

Maître d'œuvre : BREHAULT

Architecte : BERGES

Depuis 2005, le SYDED du Lot est devenu opérateur départemental pour la réalisation de réseaux de chaleur au bois, à la demande des communes.

Après validation de la faisabilité du projet, il finance les travaux, construit la chaufferie et le réseau, approvisionne et entretient les installations, et facture l'énergie consommée.



Chaufferie

Aspects techniques :

Longueur du réseau : 4 280 m
Consommation annuelle : 1 193 tonnes
Capacité de stockage du silo d'alimentation : 180 m³
Autonomie du silo d'alimentation : 3 jours
Couverture énergétique par le bois : 98 %
Energie distribuée : 2 827 MWh

Aspects financiers :

Coût d'opération : 1 850 000 € HT

Coût des travaux : 1 691 000 € HT

Partenaires :

Département du Lot : 20 %

Conseil Régional Midi-Pyrénées : 27,10 %

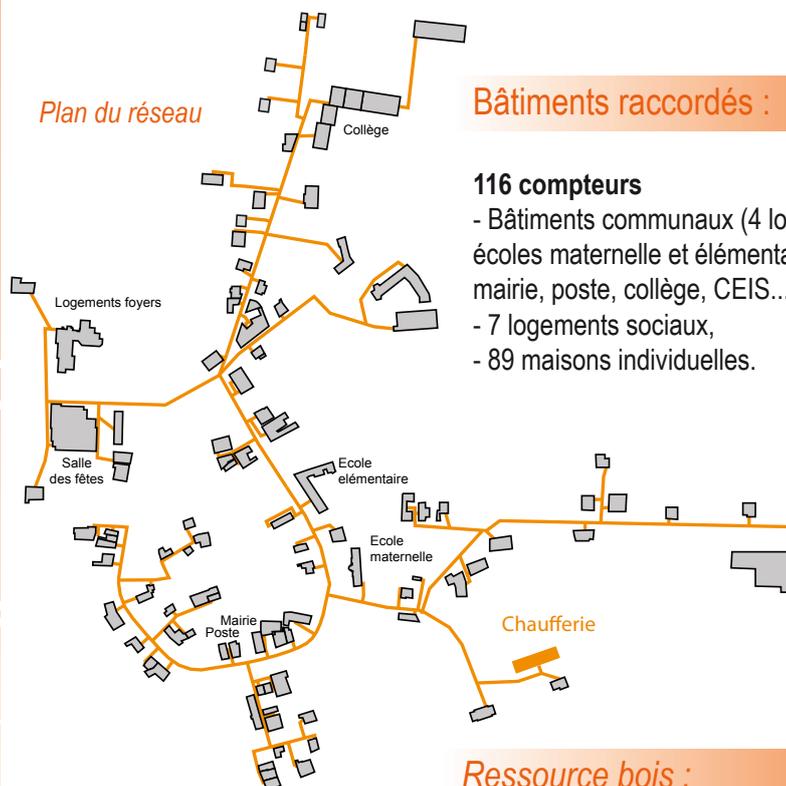
ADEME : 10,84 %

Fonds Européens : 3,66 %



Chaudière bois

Plan du réseau



Bâtiments raccordés :

116 compteurs

- Bâtiments communaux (4 logements communaux, écoles maternelle et élémentaire, salle des fêtes, mairie, poste, collège, CEIS...),
- 7 logements sociaux,
- 89 maisons individuelles.



Plaquettes

Ressource bois :

- Plaquettes de scierie
- Plaquettes forestières
- Broyat de palettes/cagettes
- Bois récupéré des végétaux

La chaufferie :

Elle fonctionne uniquement de septembre à mai.

Elle comprend :

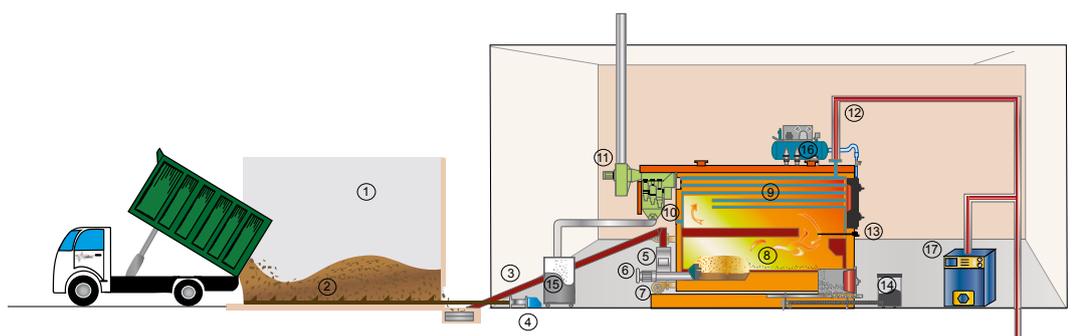
- une chaudière bois COMPTE de 1 500 kW assurant 98 % des besoins de chaleur du réseau,
- 2 chaudières fuel GUILLOT de 980 kW chacune utilisées comme relais lors des périodes de maintenance et si la température extérieure est inférieure à -5° C.

L'alimentation est assurée par un extracteur à échelle couplé à une chaîne transporteuse. Le décendrage est réalisé par vis sans fin. L'énergie est distribuée par des canalisations d'eau chaude pré-isolées.



Maintenance de la chaufferie

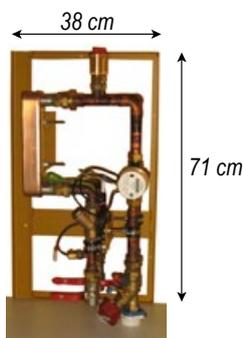
Schéma de principe de la chaufferie



- | | | | |
|---------------------------|--|---------------------------|------------------------------|
| ① Silo d'alimentation | ⑥ Poussoir d'introduction du combustible | ⑩ Dépoussiéreur | ⑮ Récupérateur de poussières |
| ② Extracteur à échelles | ⑦ Ventilateur | ⑪ Extracteur de fumée | ⑯ Ramonage par air comprimé |
| ③ Chaîne transporteuse | ⑧ Foyer | ⑫ Alimentation du réseau | ⑰ Chaudière Fuel |
| ④ Vérins | ⑨ Echangeur de chaleur | ⑬ Sonde de température | |
| ⑤ Sas de dosage coupe feu | | ⑭ Récupérateur de cendres | |

Avantages :

- Source de chaleur économique par rapport aux énergies fossiles,
- Absence de contrainte liée à l'approvisionnement en combustible et à l'entretien du matériel (chaudière, cuve de stockage du propane...).



Sous-station

Impact environnemental :

- Utilisation d'une énergie renouvelable,
- Economie d'énergie fossile (substitution de 198 tonnes équivalent pétrole / an environ),
- La production de cendre (24 tonnes), fait l'objet d'une valorisation par compostage,
- Restitution du CO₂ dû à la combustion du bois en quantité équivalente à celle absorbée par l'arbre lors de sa croissance.



Contact

SYDED du Lot - Les Matalines - 46150 Catus
Tél. 05 65 21 54 30 - www.syded-lot.fr - accueil@syded-lot.fr

