



# 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 : 1 532 tonnes  
Capacité de stockage du silo d'alimentation : 180 m<sup>3</sup>  
Autonomie du silo d'alimentation : 3 jours  
Couverture énergétique par le bois : 97 %  
Energie distribuée : 2 977 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 %

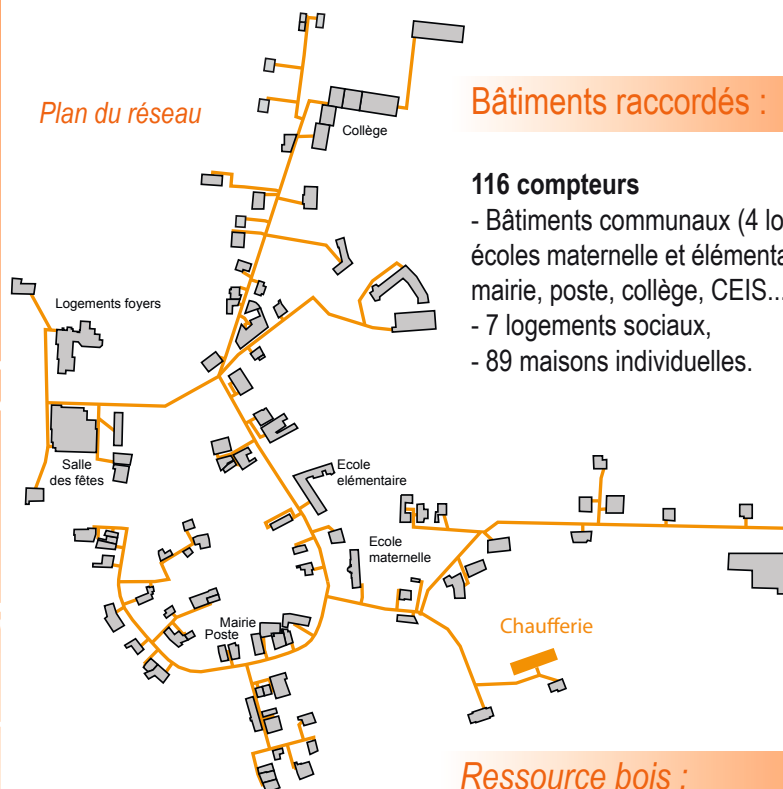
ADEME : 10,84 %

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 :

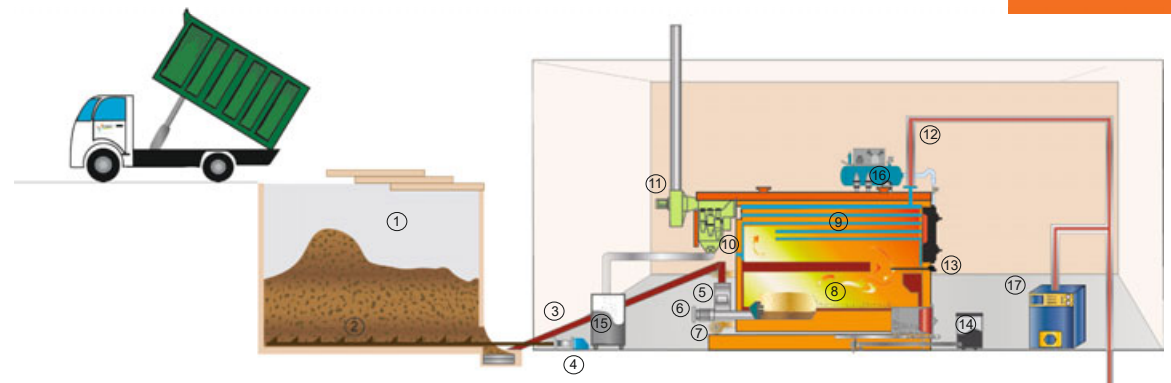
- une chaudière bois COMPTE de 1 500 kW assurant 98 % des besoins de chaleur du réseau,
- 2 chaudières fuel GUILLOT de 980 kW chacune utilisées comme relais lors des périodes de maintenance et si la température extérieure est inférieure à - 5° C.

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

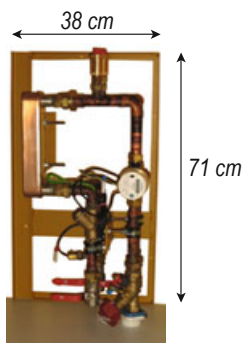
## Schéma de principe de la chaufferie



- |                           |  |                           |                              |
|---------------------------|--|---------------------------|------------------------------|
| 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 228 tonnes équivalent pétrole / an environ),
- La production de cendre (30 tonnes), fait l'objet d'une valorisation par compostage,
- Restitution du CO<sub>2</sub> 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 - fax. 05 65 21 54 31 - [www.syded-lot.fr](http://www.syded-lot.fr) - [accueil@syded-lot.fr](mailto:accueil@syded-lot.fr)

