



Réseau de chaleur au bois de Biars-Sur-Cère (Lot)

Mise en service le 15 octobre 2008

Maître d'ouvrage : SYDED du Lot

Maître d'œuvre : INDDIGO

Architecte : Matthieu BELCOUR

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 : 2 880 m
Consommation annuelle : 787 tonnes
Capacité de stockage du silo d'alimentation : 250 m³
Autonomie du silo d'alimentation : 4 jours
Couverture énergétique par le bois : 98 %
Energie distribuée : 1 986 MWh

Aspects financiers :

Coût d'opération : 1 830 000 € HT

Coût des travaux : 1 670 000 € HT

Partenaires :

Département du Lot : 20 %

Conseil Régional Midi-Pyrénées : 23,39 %

ADEME : 10,93 %

Fonds Européens : 6,05 %



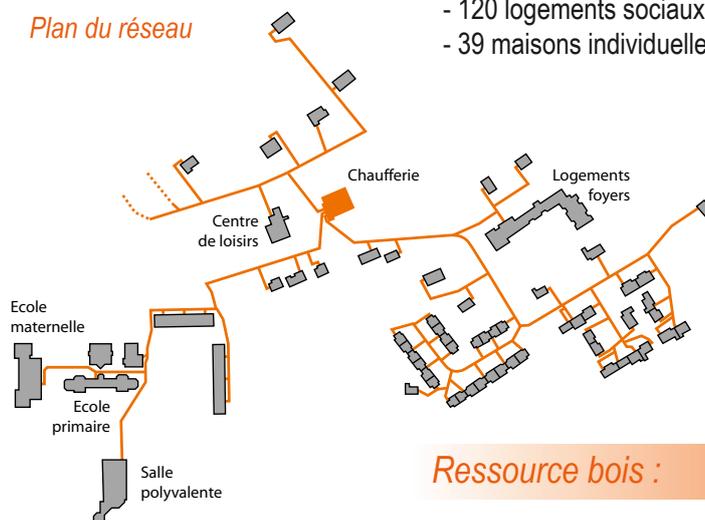
Chaudière bois

Bâtiments raccordés :

165 compteurs

- Bâtiments communaux (les logements foyers, la salle polyvalente, la cantine, les écoles primaire et maternelle, le CLSH),
- 120 logements sociaux,
- 39 maisons individuelles.

Plan du réseau



Ecorces

Ressource bois :

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

La chaufferie :

Elle fonctionne uniquement de septembre à mai.

Elle comprend :

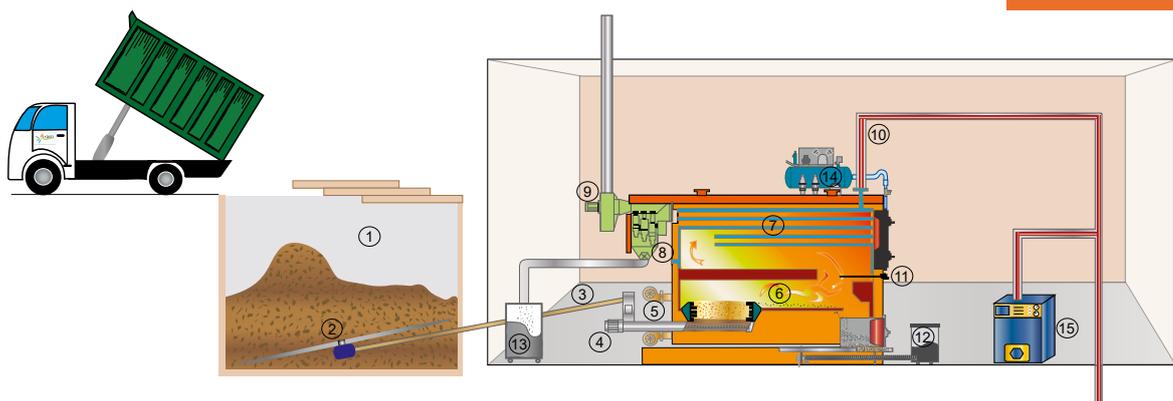
- une chaudière bois COMPTE de 1 250 kW assurant 99 % des besoins de chaleur du réseau,
- 1 chaudière fuel GUILLOT de 1 900 kW utilisée comme relais lors des périodes de maintenance et si la température extérieure est inférieure à - 5° C.

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

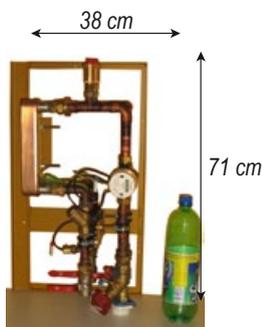
Schéma de principe de la chaufferie



- | | | | |
|-----------------------|------------------------|---------------------------|------------------------------|
| ① Silo d'alimentation | ⑤ Ventilateur | ⑨ Extracteur de fumée | ⑬ Récupérateur de poussières |
| ② Dessileur rotatif | ⑥ Foyer | ⑩ Alimentation du réseau | ⑭ Ramonage par air comprimé |
| ③ Vis de transfert | ⑦ Echangeur de chaleur | ⑪ Sonde de température | ⑮ Chaudière Fuel |
| ④ Vis d'alimentation | ⑧ Dépoussiéreur | ⑫ 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 135 tonnes équivalent pétrole / an environ),
- La production de cendre (16 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

