



Réseau de chaleur au bois de Livernon (Lot)

Mise en service le 5 mars 2012

Maître d'ouvrage : SYDED du Lot

Maître d'œuvre : BET Lionel Carcy

Architecte : Jean-François Casadepax

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 : 1 340 m

Consommation annuelle de bois : 332 tonnes

Capacité de stockage du silo d'alimentation : 160 m³

Autonomie du silo d'alimentation : 5 jours

Couverture énergétique par le bois : 94 %

Energie distribuée : 885 MWh

Aspects financiers :

Coût d'opération : **800 000 € HT**

Coût des travaux : **676 000 € HT**

Partenaires :

Département du Lot : 9,38 %

Conseil Régional Midi-Pyrénées : 9,44 %

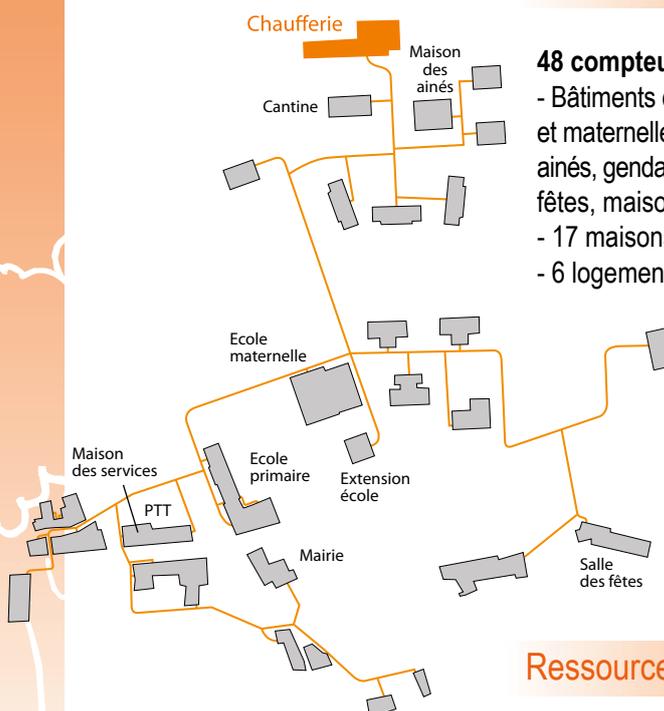
ADEME : 9,44 %

FEDER : 27,50 %



Chaudière bois

Plan du réseau



Bâtiments raccordés :

48 compteurs

- Bâtiments communaux (mairie, poste, écoles primaire et maternelle, extension de l'école, cantine, Maison des aînés, gendarmerie, 10 logements communaux, salle des fêtes, maison des services, 4 bureaux communaux),
- 17 maisons individuelles,
- 6 logements sociaux.



Elagage

Ressource bois :

- Plaquettes de scierie
- Plaquettes forestières

La chaufferie :

Elle fonctionne uniquement d'octobre à mai.

Elle comprend :

- une chaudière bois COMPTE R de 350 kW assurant 94 % des besoins de chaleur du réseau,
- une chaudière fuel BUDERUS de 600 kW utilisée comme relais lors des périodes de maintenance et si la température extérieure est inférieure à - 5° C.

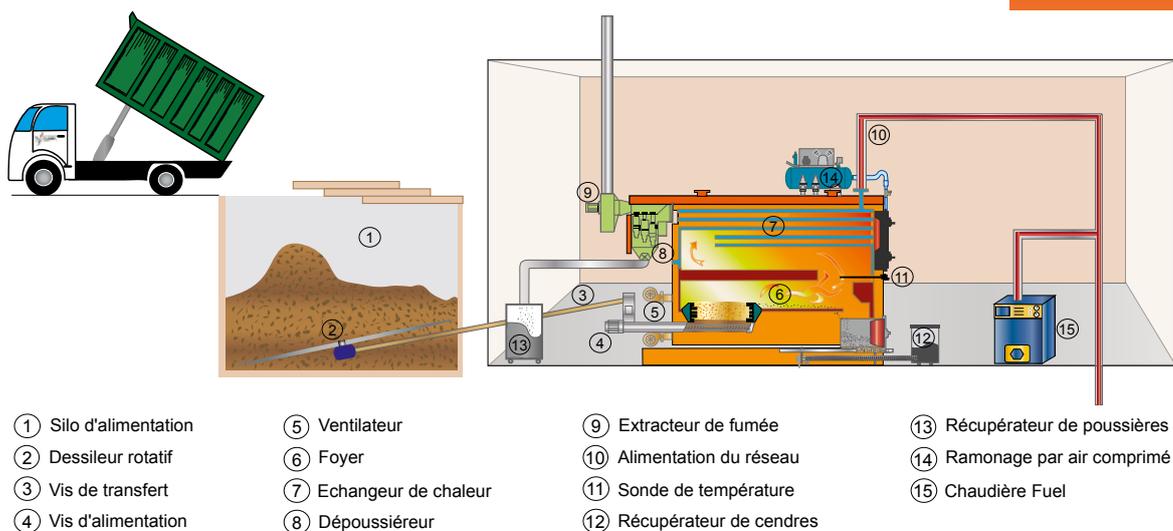
Le décaissage est réalisé par vis sans fin.

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
- ② Dessileur rotatif
- ③ Vis de transfert
- ④ Vis d'alimentation

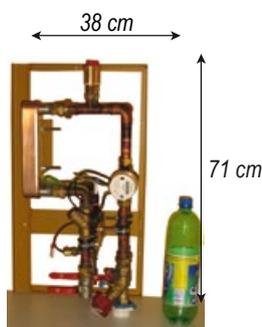
- ⑤ Ventilateur
- ⑥ Foyer
- ⑦ Echangeur de chaleur
- ⑧ Dépoussiéreur

- ⑨ Extracteur de fumée
- ⑩ Alimentation du réseau
- ⑪ Sonde de température
- ⑫ Récupérateur de cendres

- ⑬ Récupérateur de poussières
- ⑭ Ramonage par air comprimé
- ⑮ Chaudière Fuel

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 46 tonnes équivalent pétrole / an environ),
- La production de cendre (7 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

