



## CHAUFFERIE BIOMASSE ET RÉSEAU DE CHALEUR POUR LES BÂTIMENTS PUBLICS DE GOURDON (46)



**Région Occitanie  
Gourdon (46)**

### Bénéficiaire

Syndicat Départemental d'Élimination des Déchets du Lot (SYDED)

### Partenaires

- Direction régionale Occitanie de l'ADEME
- Conseil régional Occitanie

### Coût (HT)

**Coût global** : 3,850 millions €

- Production de chaleur : 2,273 millions €
- Réseau de chaleur : 1,577 million €

### Financement :

- ADEME : 569 000 €
- Conseil régional Occitanie : 332 000 €

### Bilan en chiffres

- 3,275 kilomètres de réseau
- 84 abonnés
- 2 486 tonnes de bois consommées par an
- 98% des besoins en chaleur couverts
- 469 tonnes de CO<sub>2</sub> évitées par an

### Date de lancement

2011

### Pourquoi agir

Créé à l'origine en 1996 pour gérer le traitement des déchets ménagers et assimilés du Lot, le SYDED a progressivement élargi ses actions à de nouvelles compétences environnementales.

Depuis 2005, à la demande des communes, il est ainsi devenu l'opérateur départemental pour la réalisation des réseaux de chaleur au bois-énergie. 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.

C'est dans ce cadre que le SYDED a été sollicité par la mairie de Gourdon (4 300 habitants) pour installer une chaufferie biomasse bois et mettre en place un réseau de chaleur.

L'objectif était de doter la collectivité d'une unité de production de chaleur renouvelable pour desservir des bâtiments publics (services publics, établissements d'enseignement, hôpital et établissements médico-sociaux, etc.) ainsi que des habitations.

#### Pour la mairie de Gourdon, l'objectif est triple :

- bénéficier d'une source de chaleur renouvelable plus économique et plus écologique que les énergies fossiles ;
- alléger les contraintes d'approvisionnement en combustibles et d'entretien du matériel ;
- renforcer la filière bois énergie locale.

#### L'installation complète a été mise en service en octobre 2016.

Cette réalisation a bénéficié du soutien financier de la Région (à l'époque Région Midi-Pyrénées) et de l'ADEME (dans le cadre du Fonds Chaleur qu'elle gère pour le compte de l'État).

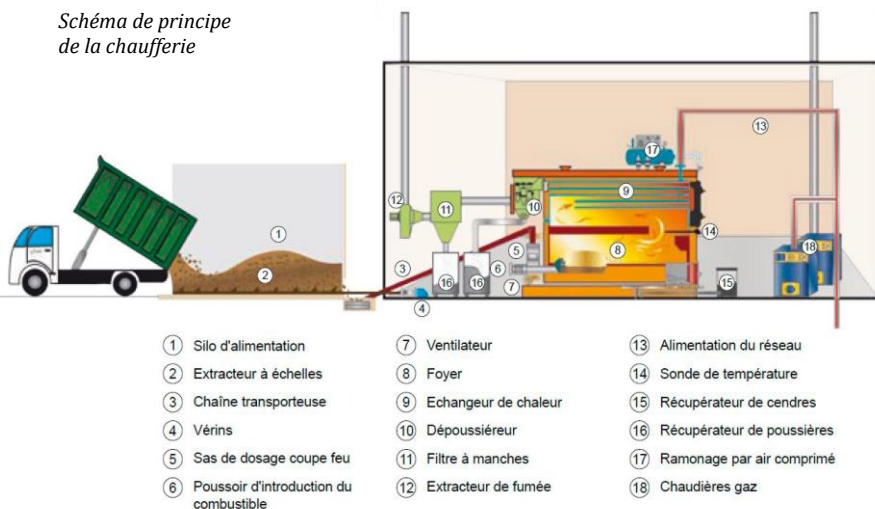
## Présentation et résultats

La chaufferie comprend deux chaudières bois affichant une puissance de 1 500 kW chacune qui fonctionnent d'octobre à mai. Elles couvrent à elles seules 98% des besoins en chaleur pendant cette période. En complément, 3 chaudières fioul de 1 650 kW sont mises en service pendant les périodes de maintenance et lorsque la température extérieure est inférieure à -5°C. Elles assurent également l'appoint et l'alimentation de l'hôpital. L'énergie est distribuée par des canalisations d'eau chaude pré-isolées.

L'installation est alimentée par des plaquettes de scieries, des plaquettes forestières, du broyat de classe A et du bois récupéré des végétaux. Le combustible est stocké dans des silos offrant une capacité totale de 468 m<sup>3</sup>, ce qui garantit une autonomie de 5 jours. 2 486 tonnes de bois sont ainsi consommées chaque année, et les cendres (environ 50 tonnes par an) sont valorisées par compostage. Un système de filtration traite les fumées selon des taux bien plus stricts que les normes en vigueur.

La chaudière biomasse produit 6 544 MWh pendant sa période de fonctionnement. Elle est reliée à un réseau de chaleur d'une longueur de 3 275 mètres qui dessert 84 abonnés : un hôpital, une cité scolaire, un centre municipal de secours, le centre des finances, le centre d'exploitation de la route, un gymnase, un foyer logement, une maison de retraite ainsi que deux copropriétés et des maisons individuelles.

Schéma de principe de la chaufferie



## Facteurs de reproductibilité

Pour développer la production de chaleur à partir de sources renouvelables (biomasse, géothermie, solaire thermique, etc.), l'Etat a créé le **Fonds Chaleur** dont la gestion a été confiée à l'ADEME. Les projets d'investissement comme celui du SYDED du Lot peuvent être accompagnés par les directions régionales de l'ADEME en termes de conseils, d'expertise ou, sous conditions, de soutiens financiers. L'aide apportée est une aide forfaitaire sous conditions de matériel éligible et de suivi post installation.

“Après validation de la faisabilité des projets de chaudières et de réseaux de chaleur bois, le SYDED du Lot finance les travaux avec ses partenaires, au premier rang desquels la Région et l'ADEME. Nous cofinçons et suivons la construction des équipements. Une fois les investissements réalisés, nous nous chargeons de l'approvisionnement en combustible, entretenons les installations et facturons l'énergie consommée.

A Gourdon, la municipalité a fortement communiqué en amont auprès des futurs abonnés et de ses administrés pour expliquer les enjeux et exposer les avantages économiques et environnementaux du projet. L'opération s'est bien déroulée et une extension du réseau de chaleur est envisagée.”

**M. Gérard Miquel**  
Président du SYDED du Lot

## Focus

Un prédiagnostic, réalisé en 2010 a permis d'identifier les éventuels abonnés (publics et/ou privés), de récupérer des données énergétiques, de localiser les emplacements des futures sous-stations et d'évaluer les difficultés de raccordement. Ce premier travail a été complété par une étude de faisabilité en 2013 qui a élaboré plusieurs scénarios. C'est le scénario du réseau le plus ambitieux qui a été retenu car il affichait le bilan économique le plus favorable.

### POUR EN SAVOIR PLUS

- Le site internet de l'ADEME  
[www.ademe.fr/energie](http://www.ademe.fr/energie)
- Le site de la Direction régionale Occitanie de l'ADEME  
[www.occitanie.ademe.fr](http://www.occitanie.ademe.fr)
- Le site du SYDED du Lot  
[www.syded-lot.fr](http://www.syded-lot.fr)

### CONTACTS

- SYDED du Lot  
Tél : 05 65 21 54 30  
[accueil@syded-lot.fr](mailto:accueil@syded-lot.fr)
- Direction régionale Occitanie de l'ADEME  
Tél : 05 62 24 35 36  
[ademe.occitanie@ademe.fr](mailto:ademe.occitanie@ademe.fr)

Crédits photos : SYDED du Lot.



L'ADEME est un établissement public sous tutelle conjointe du ministère de la Transition écologique et solidaire et du ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation.

011169 - Avril 2020

