



Le réseau de chaleur bois PAULHAC

GENÈSE DU PROJET

Accompagné par le bureau d'étude SUD-ECOWATT et la mission Bois-Énergie, la commune convaincue par les avantages d'un réseau de chaleur, s'est engagée dans la voie du développement durable pour le chauffage de ses bâtiments. Les travaux ont débuté en 2011 et la mise en service a eu lieu en février 2012.

Les atouts du bois-énergie

Durable : dans les forêts gérées durablement, le bois est une ressource naturelle renouvelable.

Pas de CO2 supplémentaire : en effet, la combustion du bois ne dégage que la quantité de CO2 qui a été absorbée tout au long de la vie de l'arbre.

Économique : Combustible local, le bois est d'un coût très intéressant et n'est pas exposé à de grandes variations de prix.

LA CHAUFFERIE

La chaufferie centrale comprend :

- deux **générateurs bois GUNTAMATIC** d'une puissance de **100 kW** chacun,
- deux vis d'extraction de sortie de Silo pour alimenter chaque chaudière,
- Un réseau primaire permettant d'alimenter via le réseau de chaleur 2 sous stations et le réseau secondaire.

L'installation fonctionne uniquement avec du bois et couvre **100 % des besoins thermiques annuels**. En période froide les deux chaudières fonctionnent en même temps pour délivrer la maximum de puissance. Pendant les périodes intermédiaires elles fonctionnent de manière alternée assurant ainsi une solution de secours en cas de défaillance d'une chaudière et permettant une maintenance sans interruption de service .



Fiche réalisée par



avec le soutien de



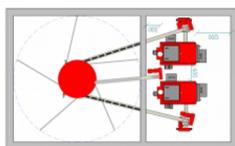
octobre 2018

le réseau de chaleur

LE RESEAU DE DISTRIBUTION DE LA CHALEUR

Le réseau d'une longueur de **250 mètres** permet de chauffer la salle des fêtes, l'école, le centre de loisir, la mairie et quelques annexes. Le projet est né lors de l'agrandissement de l'école et la rénovation de plusieurs bâtiments qui jusque là étaient chauffés à l'électricité et au propane.

Le temps de retour sur investissement calculé en phase projet était de **8 ans** déduction faite des subventions avec une économie de 12000€/an.



CHAUFFERIE

Le local de 15 m² qui héberge les chaudières est adossé à un silo bati de 30m³ semi enterré. Sur la saison 2017-018, 60 tonnes de plaquettes forestières avec un taux d'humidité de 30 % ont été livrées. Soit une dizaine de livraison par an.

SOUS-STATION

Les sous-stations permettent de capter la chaleur par le biais d'un échangeur qui transfère la chaleur du réseau de chaleur au réseau de chauffage des bâtiments

BILAN CO₂ (*)

Par rapport à l'ancien mix énergétique et selon les 224 000kWh consommées sur la saison 2017-2018 ce sont 33 tonnes de CO₂ qui n'ont pas été rejetées dans l'atmosphère.

(*) ancien mix (150kg CO₂ par MWh)

Bilan Saison 2017-2018

Consommation Energie	224 MWh
Cout de l'énergie	7510 €
Cout des plaquettes livrées	33 €/MWh
Densité du réseau	0,9 MWh/ml
Economie réalisée en 2018 VS ancien mix énergétique à 10 €/MWh	14 965 €

Financement

Financier	Montant HT	
Département	61 506 €	28 %
Région	60 605 €	28 %
Ademe	1 400 €	1 %
Commune	94 797 €	43 %
Cout de l'opération	218 308 €	

ACTEURS DU PROJET

Maître d'ouvrage

Bureau d'études

Entreprises

Fournisseur de bois

Exploitant

