



La chaufferie bois du Lherm et en arrière plan son groupe scolaire, photo FD

## Le choix très éclairé de la commune de Lherm de se chauffer au bois déchiqueté

Lherm est une commune de 3900 habitants qui s'étend sur plus de 2 700 ha au sud du Pays toulousain. La municipalité a commencé à s'engager dans la transition énergétique avec des actions dans la rénovation thermique de bâtiments, dans le solaire photovoltaïque et l'éclairage public. En 2016, suite à un audit énergétique effectué sur son groupe scolaire, la décision a été prise de créer une chaufferie bois, pour maîtriser les charges de chauffage, pour chauffer avec une énergie renouvelable locale, stockable et pilotable, et pour valoriser le bois de chauffe issu des forêts régionales. L'association locale de communes forestières, missionnée par la Région Occitanie, a alors montré qu'une chaufferie avec réseau de chaleur, alimentant plusieurs bâtiments, serait plus intéressante en termes d'investissement et d'exploitation. Une étude de faisabilité a donc été commandée par le Syndicat Départemental d'Énergie de la Haute-Garonne (SDEHG) et a permis de préciser un projet avec raccordement de trois bâtiments communaux : le groupe scolaire, la salle polyvalente et le restaurant scolaire. Après une mise en service le 8 novembre 2019, les premières saisons de chauffe ont confirmé l'intérêt collectif de cet investissement en faisant réaliser à la commune une économie de fonctionnement de 42 000 € en trois ans !

### Une chaufferie construite par Hargassner France

Pour des raisons de coût d'exploitation, c'est le bois déchiqueté qui a été choisi pour l'approvisionnement de cette chaufferie située en zone rurale. Ensuite, la commune ne disposant pas de local à même d'accueillir une chaudière bois et son silo, la solution retenue a été celle d'une chaufferie neuve, mais construite en modules préfabriqués pour en maîtriser le coût et pour réduire les temps de travaux. C'est la succursale sud-ouest de la société Hargassner France qui a proposé cette solution.

La chaufferie consiste en l'assemblage de trois conteneurs : un qui contient les équipements thermiques, dont la chaudière bois de 150 kW, et deux empilés qui font office de silo. Celui-ci, qui dispose d'un volume utile de 35 m<sup>3</sup>, est alimenté par une trémie de livraison déportée et enterrée pour un remplissage par bennage classique. Un circuit de trois vis amène le bois dans le silo : une vis de transfert horizontale dans le sol vers la chaufferie, une vis verticale pour arriver en haut du silo, et une vis de répartition.

Le dimensionnement de la chaudière a été réalisé au plus juste pour alimenter les trois bâtiments qui sont reliés par un réseau de chaleur de 250 m. La quantité de chaleur livrée est de 320 MWh/an, ce qui représente la consommation d'environ 100 tonnes de bois déchiqueté par an. La taille du silo implique jusqu'à deux livraisons de bois par mois en hiver.

L'appoint de chaleur est fourni par les chaudières gaz de l'école et de la salle polyvalente qui ont été conservées, ou par la pompe à chaleur du restaurant scolaire. Pour limiter le recours au gaz ou à l'électricité, un ballon de stockage de 3000 litres d'eau, chauffée à 80 °C par la chaudière bois

durant les heures creuses, permet un écrêtage d'un kWh pour 20 litres d'eau, ce qui représente au total une heure de pleine puissance de la chaudière, et ce qui permet notamment d'écrêter les pics journaliers, mais pas les pics saisonniers bien entendu. Le taux de couverture par le bois est ainsi de 95 %.

Le coût de cette chaufferie avec son réseau s'est monté de 530 000 € TTC dont 95 000 € à la charge de la commune, car le projet a été aidé financièrement dans le cadre d'un contrat chaleur renouvelable porté par le Pôle d'Équilibre Territorial et Rural du Pays Sud toulousain.

### Une exploitation en régie directe qui pourra évoluer

Ce sont les Services Techniques de la commune qui assurent la maintenance hebdomadaire de la chaufferie avec le vidage des cendriers, la vérification du fonctionnement, la surveillance du volume de bois restant, les commandes et l'aide à la livraison. La surveillance de l'installation est également assurée par une Gestion Technique Centralisée qui permet la programmation horaire et hebdomadaire du chauffage, le suivi des consommations et la régulation des températures de consigne, pièce par pièce.

Forte de cette expérience réussie, la Commune de Lherm a entamé une réflexion pour étendre son réseau de chaleur, en partenariat avec le SDEHG, auquel la Commune a transféré sa compétence « réseaux de chaleur et de froid ». Son objectif est de pouvoir étendre le réseau au collège (avec le Conseil Département 31), au Gymnase (avec la Communauté de communes Cœur de Garonne), et à l'EHPAD La Chêneiraie (avec le groupe KORIAN). Une étude de faisabilité a pour cela été lancée par le SDEHG avec pour objectif une mise en service de l'extension au premier semestre 2025. Si ce projet



La fosse de déchargement du bois et de transfert au silo au Lherm, photo FD







La vis de répartition du combustible dans le silo-conteneur de la chaufferie du Lherm, photo FD



devait aboutir, une nouvelle organisation serait alors à trouver, l'exploitation en régie directe n'étant alors plus adaptée. Une exploitation avec vente d'énergie serait alors transmise au SDEHG. La chaufferie initiale serait aussi cédée et une chaufferie bois complémentaire serait ajoutée sur le réseau étendu.

Contacts :

La commune : Joël Bruston  
Maire adjoint à la transition énergétique  
accueil@mairie-lherm.fr - www.mairie-lherm.fr

L'accompagnement : Communes Forestières d'Occitanie  
- 04 11 75 85 17 - occitanie@communesforestieres.org

Le Pays toulousain :  
www.paysstoutousain.fr/chaleur-renouvelable

Le syndicat d'énergie : contact@sdehg.fr - www.sdehg.fr

Le chaudiériste : sud.ouest@hargassner-france.com  
05 61 20 02 10 - www.hargassner-france.com

L'installateur : Alibert et Fils à Longages - 05 61 87 47 16

Frédéric Douard, en reportage à Lherm



Le ballon tampon de la chaufferie du Lherm, photo FD

La chaudière bois du Lherm, photo FD



**HARGASSNER**  
CRÉATEUR DE CHALEUR

**CHAUDIÈRES À BOIS INDUSTRIELLES 250 À 2 500 KW**

[hargassner-france.com](http://hargassner-france.com)