



ILS L'ONT FAIT



CHAUFFERIE BIOMASSE ET EXTENSIONS SUR LE RESEAU DE CHALEUR DU QUARTIER MARJORIE ET MOUILLERES - LONS-LE-SAUNIER - 39



Bourgogne Franche Comté Lons-le-Saunier (39)

Bénéficiaire

Ville de Lons-le-Saunier et l'exploitant
Engie Réseaux (SOCCRAM)

Partenaires

Direction régionale de l'ADEME
Bourgogne Franche Comté

Coût (HT)

10,3 M€ (chaufferie et extension du
réseau)

Financement :

ADEME : 1,8 M€ d'aides du Fonds
Chaleur

Bilan en chiffres

6 300 T CO2 évitées/an

5 500 T de bois/an

3200 éq. logements

90% de la chaleur issue des énergies
renouvelables dont 33 % par la biomasse

5 Emplois en chaufferie

Date de mise en service

Décembre 2013

Pourquoi agir

Le réseau de chaleur du quartier de Marjorie date de la construction de ce quartier à la fin des années 60 et a longtemps été alimenté par une chaufferie fioul. En 1995, il est raccordé à l'usine d'incinération d'ordures ménagères, unité de valorisation énergétique (UVE) du SYDOM de Lons-le-Saunier. Le mix énergétique est alors composé à 75% d'énergie de récupération et à 25% de fioul.

En 2011, la ville de Lons-le-Saunier souhaite agir pour décorrélérer le prix de la chaleur fournie par le réseau et le prix des énergies fossiles après plusieurs périodes de forte volatilité.

Elle décide alors une modernisation des installations existantes et la construction d'une chaufferie biomasse ainsi que l'extension du réseau de chaleur. A terme, l'objectif est une chaleur produite à plus de 90% par des énergies renouvelables (biomasse) et de récupérations, la biomasse venant en complément de la chaleur produite par l'UVE.

Depuis 2016 le mix énergétique tend vers cet objectif, malgré quelques difficultés d'interconnexion.

Cette restructuration d'ensemble a été permise par l'arrivée à échéance de la délégation de l'UVE qui a permis une renégociation globale du contrat tripartite entre la ville de Lons-le-Saunier, la SOCCRAM (Réseau de chaleur) et le SYDOM (UVE) basé sur un engagement réciproque de fourniture et de consommation.

Dans la continuité, la ville de Lons-le-Saunier est entrée dans une démarche de schéma directeur en 2014 qui a conclu à l'intérêt d'interconnecter ce réseau de chaleur Marjorie et le réseau de chaleur du centre-ville, majoritairement alimenté par la biomasse. Cette interconnexion permettra notamment de mieux valoriser l'énergie de récupération issue de l'UVE en période estivale pour la production d'eau chaude sanitaire, et de raccorder de nouveaux bâtiments.

Présentation et résultats

La chaufferie :

Chaudière bois de 3 MW du fabricant Weiss. L'appoint et le secours sont assurés par une chaudière gaz de 7 MW et une chaudière fioul de 4,1 MW. L'ancienne chaufferie des Mouillères a également été réhabilitée et abrite deux chaudières gaz de 2 MW.

Combustible :

5 500 t de bois par an

Le silo :

Silo actif de 360 m³ enterré permettant 3 jours d'autonomie. L'introduction du combustible dans la chaudière est assurée par un poussoir hydraulique.

Traitement des cendres et poussières :

L'installation est composée d'un dépoussiéreur primaire de type multicyclone et d'un filtre à manches pour obtenir des émissions inférieures à 50 mg/Nm³ à 6% d'O₂

Réseau de chaleur :

7,4 km dont 3,8 km d'extension. 52 sous-stations dont 23 nouvelles.



Facteurs de reproductibilité

La ville de Lons-le-Saunier continue de porter le développement des réseaux de chaleur comme facteur de durabilité.

Un important travail de communication a été réalisé en partenariat avec l'exploitant pour informer les abonnés non plus seulement des évolutions de tarifs à court terme mais aussi des enjeux pour l'environnement et pour la réduction de la dépendance aux énergies fossiles.

Ce type de communication est désormais un préalable à toute extension de réseau dans la ville.



Jacques Pélissard,
Député-Maire de Lons-le-Saunier

« Les réseaux de chaleurs sont un levier majeur pour la politique énergétique de notre ville. La sobriété des bâtiments en matière de consommation est un deuxième atout car elle permet une desserte plus importante par le réseau de chaleur. Enfin la pédagogie est un point essentiel pour agir sur les comportements. Aujourd'hui la plupart des bâtiments municipaux, en particulier les plus consommateurs, sont reliés aux réseaux de chaleur. De plus, la fusion du réseau Marjorie et du réseau de centre-ville va permettre de nouvelles extensions sur le tracé du raccordement »



Focus

Le mix énergie de ce réseau est composé à 90% d'énergies renouvelables, en moyenne 57% UVE et 33% biomasse.

La chaleur issue de l'UVE est toujours prioritaire. La chaudière biomasse vient en complément durant la saison de chauffe et ne fonctionne que de novembre à avril.

L'optimisation de la biomasse nécessite une gestion fine en mi-saison afin de maximiser son utilisation et de basculer de façon opportune vers le gaz lorsque le minimum technique de la chaudière biomasse de 20% n'est plus atteint et que le rendement est trop dégradé.

POUR EN SAVOIR PLUS

- Le site internet de l'ADEME : www.ademe.fr
- Le site de l'ADEME en Région www.bourgogne-franche-comte.ademe.fr/
- site internet de la ville de Lons-le-Saunier www.lonslesaunier.fr

CONTACTS

- ADEME Bourgogne Franche Comté
Tél 03 81 25 50 00
- Ville de Lons-le-Saunier
Tél : 03 84 47 29 16



L'ADEME est un établissement public sous tutelle conjointe du ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer et du ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche.



@ademe

www.ademe.fr

Référence ADEME : XXXXXX / Mois et année

