



## CRÉATION RÉSEAU DE CHALEUR ET CHAUFFERIE BIOMASSE - RIOM - 63



### Auvergne-Rhône-Alpes Riom (63)

#### Bénéficiaire

Riom Limagne et Volcans Communauté de Communes

Délégataire : Riom Chaleur Bois Energie (filiale d'Engie Cofely, concession)

#### Partenaires

Direction régionale de l'ADEME Auvergne-Rhône-Alpes

Europe (fonds Feder)

Région Auvergne-Rhône-Alpes

Département du Puy-de-Dôme

#### Coût (HT)

**Coût global** : 6,87 M€

**Financement** :

ADEME : 2,26 M€

Feder : 517 000 €

Conseil régional : 200 000 €

Conseil départemental : 200 000 €

#### Bilan en chiffres

- taux de couverture EnR du réseau : 80 %
- 4 300 t/an de CO<sub>2</sub> évitées
- 6 500 t/an de bois consommées
- 1 197 tep/an biomasse sortie chaudière
- longueur réseau : 6,6 km
- nombre d'emplois créés : 2 techniciens

#### Date de mise en service

Novembre 2013

### Pourquoi agir ?

Située au nord de Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme), la ville de Riom compte plus de 18 000 habitants. Dans le cadre de sa politique de développement durable, elle a porté dès 2005 un projet de réseau de chaleur au bois, en partenariat avec Riom Communauté (son intercommunalité de l'époque, devenue Riom Limagne et Volcans Communauté de communes le 1<sup>er</sup> janvier 2017 après la fusion de 3 EPCI).

Un travail sur la maîtrise de l'énergie a été conduit ainsi qu'une réflexion plus globale sur un chauffage urbain au bois. Une première étude a montré que le périmètre ne devait pas se limiter aux bâtiments communaux mais comprendre également d'autres bâtiments publics, structurants, comme l'hôpital, des logements sociaux, le lycée et le collège.

En 2006, les élus de Riom Communauté ont décidé de porter le projet à l'échelle communautaire. L'ensemble des études de faisabilité et de dimensionnement ont ensuite été confiées par Riom Communauté au bureau d'études Inddigo pour la réalisation d'un réseau de 6,6 km avec des besoins thermiques de 21 600 MWh utiles.

En février 2010, le conseil communautaire de Riom Communauté a voté en faveur d'une délégation de service public en concession pour la construction, le financement et l'exploitation du réseau de chaleur et a lancé les démarches d'appel public à candidatures. La société Cofely (aujourd'hui Engie Cofely), via sa filiale Riom Communauté Bois Energie (RCBE), a été retenue pour cette délégation par délibération le 10 novembre 2011 (début de fourniture 1<sup>er</sup> novembre 2013, pour une durée de 23 ans).

Un schéma directeur a été conduit entre octobre 2015 et mars 2016 avec le bureau d'études SF2E. En 2018, pour densifier le réseau, la ville de Riom va raccorder à la chaufferie bois la cuisine centrale construite juste à côté.

Plusieurs autres pistes de densification et aussi d'extensions ont aussi été étudiées. Un avenant a été signé fin 2016 pour une première révision du périmètre de la DSP portant notamment sur une extension du périmètre au nord : seront ainsi raccordés un site culturel communautaire (comprenant une médiathèque, un relais d'assistantes maternelles, deux écoles d'arts, un cinéma) et la Cour d'Appel (Ministère de la justice). En 2020-2022, une nouvelle extension du périmètre de la DSP est envisagée, vers l'ouest cette fois.

Depuis janvier 2017, la nouvelle dénomination du réseau est Riom Chaleur Bois Energie.

## Présentation et résultats

### La chaufferie :

Elle se compose d'une nouvelle chaudière bois Schmid de 3,2 MW avec en appoint la chaudière bois existante (Compte R) du lycée Pierre-Joël Bonté de 0,7 MW. L'appoint/secours est assuré par deux chaudières gaz Bosch de 2 x 4 MW.

### Caractéristiques du bois :

Les 6 500 tonnes/an de bois consommées par la chaufferie centrale et la chaudière du lycée sont fournies par Soven, filiale d'Engie. Deux contrats ont été établis pour la chaufferie centrale et celle du lycée, d'une durée respective de 10 et 8 ans. Le combustible se compose à 90 % minimum de plaquettes forestières issues du Puy-de-Dôme et des départements voisins, et à hauteur de 10 % maximum de plaquettes de scierie.

### Le stockage :

Le bois est stocké dans un silo enterré et est acheminé dans les chaudières par convoyeur. En plein hiver, l'autonomie est de 4 jours.

### Traitement des cendres et poussières :

Les fumées de chaque chaudière sont traitées par un dépoussiéreur multicyclone puis par un électrofiltre. Des mesures du débit rejeté et des teneurs en oxygène, oxyde de soufre, poussières et oxydes d'azotes sont réalisés chaque année par Atmo Auvergne, organisme agréé par le Ministre de l'Environnement dans les conditions respectant la norme NFX 44 052. Les cendres sous foyer sont épandues en agriculture.

### Le réseau de chaleur :

Le réseau mesure 6,5 km (32 sous-stations). Il délivre entre 4 000 MWh/an. Les consommateurs de chaleur les plus importants sont les centres hospitaliers, le lycée, le collège et les immeubles de logements HLM.

“

**Philippe Coulon, Vice-président délégué à l'environnement et au développement durable :**

« Riom Limagne et Volcans, dans le cadre de sa politique énergétique, s'est engagée à poursuivre le développement du réseau de chaleur bois énergie et les objectifs fixés dans le cadre du schéma directeur.

Après un peu plus de 3 ans de fonctionnement, la collectivité peut dresser un premier bilan positif malgré un rendement la 1<sup>ère</sup> année en deçà des objectifs fixés dans le cadre de la DSP suite aux écarts de vente constatés (nombre de bâtiments raccordés inférieur au prévisionnel) et des conditions météorologiques clémentes.

La réalisation d'un schéma directeur a permis de déterminer les solutions d'optimisation du réseau (tant en densification qu'en extension) et permet à la collectivité d'avoir un plan de développement à moyen terme. Plan de développement qui pourra être re-questionné, conforté dans le cadre de la mise en œuvre du plan climat air énergie territoire que RLV va engager fin 2017. »

”



## Facteurs de reproductibilité

L'encadrement de la délégation de service public de chauffage urbain peut s'avérer difficile dans une collectivité qui ne dispose pas en interne de l'expertise technique suffisante pour dialoguer avec le concessionnaire. C'est pourquoi, Riom Limagne et Volcans (RLV) a choisi de mandater un bureau de contrôle pour réaliser le suivi du délégataire et rechercher avec lui comment optimiser au mieux le réseau. De 2015 à 2018, cette mission de contrôle a été mutualisée entre RLV et la ville de Clermont-Ferrand qui compte deux réseaux dont un exploité par le même délégataire.

### POUR EN SAVOIR PLUS

Sur le site internet de l'ADEME : [www.ademe.fr](http://www.ademe.fr)

Site du Riom Limagne et Volcans : [www.rlv.eu](http://www.rlv.eu)

Site du réseau de chaleur : [www.riom-reseau-chaleur.com](http://www.riom-reseau-chaleur.com)

Site de l'ADEME en région <http://auvergne-rhone-alpes.ademe.fr>

### CONTACTS

Riom Limagne et Volcans  
Tél : 04 73 67 11 00

ADEME Auvergne-Rhône-Alpes  
Tél : 04 73 31 52 80 / [ademe.auvergne@ademe.fr](mailto:ademe.auvergne@ademe.fr)



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



@ademe

[www.ademe.fr](http://www.ademe.fr)

Référence ADEME : XXXXXX / Mois et année

