

COLLECTIVITÉS COLLECTIVITÉS COLLECTIVITÉS

UN RÉSEAU COMMUNAL DE CHALEUR AU BOIS À CHASPUZAC



COLLECTIVITÉS COLLECTIVITÉS COLLECTIVITÉS

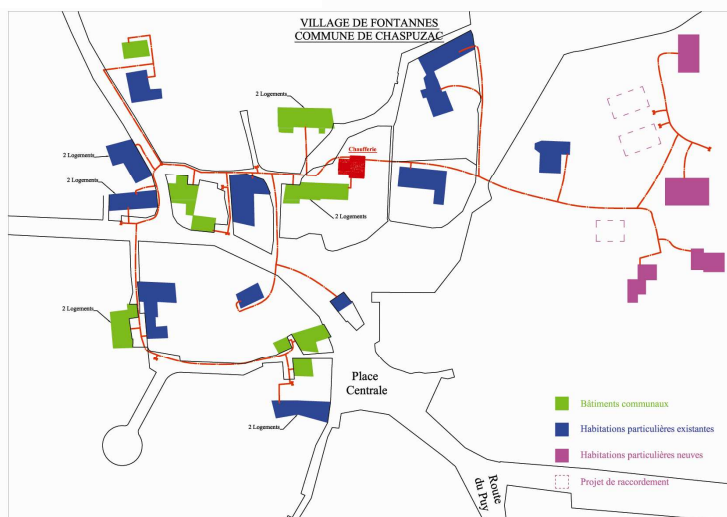
En 2006, la commune de Chaspuzac a décidé d'étudier la faisabilité d'un réseau de chaleur alimenté par une chaufferie bois pour desservir les logements communaux sur le village de Fontannes. Plusieurs particuliers se sont joints au projet et ont été raccordés au réseau. Le réseau a été mis en service en 2008 et dessert à l'heure actuelle une trentaine de logements.

Cette opération s'inscrit dans le cadre du programme bois énergie qui associe l'ADEME, le Conseil Régional d'Auvergne et les Conseils Généraux des 4 départements.

Un réseau de chaleur au bois nécessite un investissement important et surtout une excellente organisation pour l'approvisionnement en bois déchiqueté. Toutefois, le surcoût d'investissement est amorti après quelques années en raison du faible coût du combustible.



Plan du réseau de chaleur



Fiche réalisée par l'Espace **INFO → ÉNERGIE** de la Haute-Loire / CAUE 43 avec le soutien de



Principe de fonctionnement et bilan de l'installation

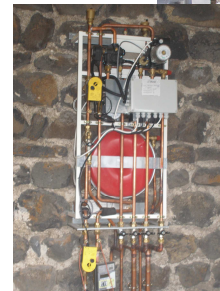
Un réseau de chaleur en tubes pré-isolés d'environ 1000 mètres alimente 29 logements grâce à des sous-stations. Ce réseau est alimenté par une chaudière à bois déchiqueté d'une puissance de 320 kW.

La chaufferie est complètement automatisée : le bois déchiqueté (plaquettes) est transporté du silo vers la chaudière à l'aide d'un fond dessileur rotatif et de la vis sans fin.

L'approvisionnement de la chaufferie se fait par un agriculteur et provient d'une scierie de la commune équipée d'un broyeur.

La consommation prévisionnelle annuelle représentera 1 200 m³ apparent de bois déchiqueté, équivalent à 42 000 litres de fioul et 23 tonnes de propane.

Silo à bois déchiqueté de la chaufferie



Sous-station dans un des logements

Caractéristiques techniques et données économiques

- **Nombre de bâtiments raccordés** : 29
- **Longueur du réseau** : 997 mètres soit 1994 mètres Aller et retour
- **Marque de la chaudière** : COMPTE-R
- **Puissance** : 320 kW
- **Ballon Tampon** : 5000 litres
- **Silo** : 120 m³
- **Extracteur** : fond dessileur rotatif à pales
- **Alimentation** : automatique par vis sans fin
- **Consommation prévisionnel** : environ 1200 MAP*/an
MAP : Mètres cubes Apparents de Plaquettes
- **Investissement** :
Chaufferie, réseau et raccordements
Coût total : 641 200 € HT
- **Aides financières** : environ 55 %
Conseil Général de la Haute-Loire, Conseil Régional Auvergne, ADEME en 2007.
- **Coût final par logement** : 10 164 € HT
- **Coût de l'énergie pour les clients du réseau** : 6 cts d'euro le kWh + environ 400 € d'abonnement / an
- **Coût de raccordement pour les privés** : Environ 4000 €
- **Économie** : 10 500 € par an

Développement durable

- Contrairement aux énergies fossiles et fissiles, le bois-énergie est une ressource renouvelable permettant d'utiliser des bois qui seraient restés sans valorisation. Le risque de déforestation n'existe donc pas. Seuls sont utilisés les produits issus de l'entretien forestier ou de la transformation du bois.
- La combustion de bois dans des chaufferies automatiques est bien maîtrisée avec notamment un impact quasi nul sur l'effet de serre.
- De plus l'approvisionnement, la mise en œuvre des techniques et l'entretien des chaufferies bois sont créateurs d'emplois et de développement local.

- **Maître d'ouvrage** :
Commune de Chaspuzac
Le Bourg - 43320 CHASPUZAC
Tél. : 04 71 08 60 67 - Fax : 04 71 08 04 24
- **Bureaux d'études** :
ERE 43 (Aiguilhe – 43)
BET Perrussel (Brives-Charensac – 43)
- **Architecte** :
Miramand (Brives-Charensac - 43)
- **Installateurs** : Réseau, régulation, électricité :
Cegelec (Brives-Charensac – 43)
Plomberie/chauffage : Croze (Brives-Charensac – 43)
- **Fabricant de la chaudière** :
Compte-R (Dore-l'église – 63)
- **Approvisionnement** : Scierie Michel Christian (Chaspuzac – 43) – RBM (Mazeyrat d'Allier – 43)
- **Partenaires** : ADEME, Conseil Régional Auvergne, Conseil Général de la Haute-Loire

Pour en savoir plus :

Espace INFO ENERGIE de la Haute-Loire / C.A.U.E. 43
Hôtel du Département – BP 310 - 43000 Le PUY-EN-VELAY

N°Vert : 0 800 503 893 (N°Régional gratuit)
Web : www.eie43.fr

ADEME AUVERGNE
63 bd Berthelot – 63000 CLERMONT-FERRAND

Tél. : 04 73 31 52 80
Web : www.ademe.fr/auvergne