

## SOCIAL

Les réseaux de chaleur sont spécialement adaptés aux configurations urbaines : au sein des logements ou bâtiments, la fourniture de chaleur s'effectue par l'intermédiaire des radiateurs existants assurant un chauffage et un confort constants.

De plus, les sous-stations situées en pied d'immeubles ne génèrent ni bruit, ni désagréments liés aux combustibles fossiles (fioul, gaz, charbon), ni risque d'incendie : une qualité de vie et une sécurité maximale sont garanties aux usagers.

La société SYNERBOIS regroupe une dizaine d'acteurs de la filière bois de l'environnement d'Aubenas, tels que des exploitants forestiers, des scieurs, des négociants et des recycleurs. Elle est chargée de collecter le bois-énergie sur une plate-forme de traitement et de stockage située à Lavilledieu. Chaque année, c'est ainsi 13 000 tonnes de bois qui seront collectées, préparées et acheminées jusqu'à la chaufferie située dans la Zone Industrielle de Bellande. Cette activité nouvelle de production de bois-énergie permet la création d'une quinzaine d'emplois sur le bassin d'Aubenas.

**REVIA EST UN ACTEUR LOCAL QUI PARTICIPE ACTIVEMENT À LA VIE DE LA CITÉ (CONSEILS AUX USAGERS, PORTES OUVERTES, ETC.).**

## ECONOMIE

Le chauffage urbain a une dimension « service-public » indéniable ; il est d'ailleurs mis en œuvre sous forme de contrat de délégation de service public et constitue pour la collectivité un outil dédié à sa politique d'urbanisation du territoire.

Les installations sont exploitées par REVIA pour une durée de 24 ans. Les coûts et leurs indexations sont négociés et formalisés avec la ville d'Aubenas, autorité délégante. C'est la garantie pour tous les usagers de REVIA d'un tarif unique et de l'égalité de traitement. C'est aussi l'assurance d'une meilleure stabilité des coûts du chauffage, la structure du coût du bois énergie étant plus stable dans la durée.

**L'UTILISATION DU BOIS ÉNERGIE À HAUTEUR DE 88% POUR LA PRODUCTION DE CHALEUR PERMET À REVIA D'OFFRIER AUX ABONNÉS UN PRIX TRÈS COMPÉTITIF ET SOUMIS À UN TAUX DE TVA RÉDUIT (5,5%).**

## ENVIRONNEMENT

**En France, 23% des émissions de CO<sub>2</sub> et 46% de la consommation d'énergie sont dues aux bâtiments. Le chauffage représente deux tiers de cette consommation d'énergie, ainsi qu'une grande partie des émissions de CO<sub>2</sub>.**

Le bois énergie présente un bilan carbone neutre contrairement aux énergies fossiles. Créer un réseau de chaleur au bois, offre donc la possibilité de réduire considérablement les émissions de CO<sub>2</sub> d'une agglomération. Par ailleurs, l'exploitant accorde le plus grand soin au traitement des fumées issues de la combustion du bois. Elles passent au travers d'un multicyclone et d'un filtre à manches qui garantissent des performances bien supérieures aux exigences réglementaires. Les poussières et cendres sont triées et valorisées en amendement, en produit d'épandage, afin de perpétuer le cycle végétal. Les normes et la réglementation très stricte appliquées aux réseaux de chaleur bois associées aux contrôles d'organismes indépendants sont une garantie supplémentaire pour les citoyens. Les réseaux de chauffage urbain utilisant des énergies renouvelables sont plébiscités et aidés par des organismes tels que l'ADEME et les pouvoirs publics. Le « Grenelle de l'environnement » préconise que les réseaux de chaleur soient utilisés dans la lutte contre le changement climatique. Ils sont un outil complémentaire dans la réalisation des écoquartiers.

**LE RÉSEAU DE CHALEUR AU BOIS DE LA VILLE D'AUBENAS ÉVITE LE REJET DE 180 000 TONNES DE CO<sub>2</sub> (SUR LA DURÉE DU CONTRAT) PAR L'ARRÊT DES CHAUFFERIES CLASSIQUES. C'EST L'ÉQUIVALENT DES REJETS DE CO<sub>2</sub> GÉNÉRÉS PAR LA TOTALITÉ DU PARC AUTOMOBILE D'AUBENAS.**



3 864

Nombre d'équivalents logements alimentés (logements sociaux, copropriétés, bâtiments communaux, établissements de santé, collèges et lycées publics et privés, bureaux, industries, commerces, etc.).



\_revia

est une filiale de

COFELY  
GDF SUEZ

## MIX ÉNERGÉTIQUE

- Le réseau est alimenté en continu par le bois-énergie.
- Le secours est assuré par le gaz naturel.



## QUELQUES ABONNÉS

ADIS, Hôpital, EHPAD Léon Rouveyrol, SACOGA Groupe BAZA, Menuiserie Brioude, Vivarais Habitat, Bâtiments communaux, Ville d'Aubenas, Copropriétés (Le Val Fleury, La Résidence, L'Etoile, Le Gymnase, Les Terrasses...), OGEC Saint François d'Assise et Immaculée Conception, Lycée Gimond, Lycée Agricole Olivier de Serres, Lycée Astier, etc.



CHAUFFERIE BOIS  
& RÉSEAU DE CHALEUR  
D'AUBENAS

\_revia

<http://aubenas.reseau-chaleur.fr>

COFELY  
GDF SUEZ

Agence Cofely  
Loire Porte du Sud

La Provende - BP 90027  
42390 VILLARS

Tél. : 04.77.91.02.00  
Fax : 04.77.93.15.62

ACTEUR DU  
DÉVELOPPEMENT DURABLE



Rhône-Alpes

ardèche  
LE CONSEIL GÉNÉRAL



# L

e réseau de chaleur (ou chauffage urbain), véritable outil industriel au service de la collectivité, transporte de la chaleur sous forme d'eau chaude au moyen de canalisations sous voirie. Les utilisateurs se raccordent au réseau pour prélever la chaleur dont ils ont besoin, que ce soit pour des bâtiments résidentiels, tertiaires, industriels, publics ou privés. Cette chaleur permet le chauffage des locaux ainsi que la production d'eau chaude sanitaire.



## Le mot du Maire

**Jean-Pierre Constant,**  
Maire d'Aubenas

« Ce réseau traduit l'engagement de notre équipe de développer Aubenas sans compromettre sa qualité de vie. Le réseau assurera une dizaine d'emplois pérennes et contribuera au développement de notre filière bois. Notre objectif est de faire bénéficier le territoire d'une énergie propre et concurrentielle, dont l'indexation des prix sera maîtrisée localement et quasi déconnectée de la volatilité des prix des énergies fossiles. Nous avons configuré le réseau en associant des sites publics (hôpital, lycée...), privés (cliniques, entreprises...) et un quartier en cours de rénovation. Il a été l'occasion d'une réflexion qui va nous engager dans la rédaction d'un Agenda 21. Il montre que les villes moyennes peuvent avoir une politique énergétique en phase avec les orientations des politiques nationales et européennes. »

**Le réseau de chaleur au bois de la ville d'Aubenas est un atout considérable pour l'environnement. Il permet de valoriser la filière bois locale et offre une alternative unique aux énergies fossiles (gaz, fioul, etc.).**



LA CHAUFFERIE  
BOIS DE  
BELLANDE

## Un chauffage central à l'échelle d'une ville, au service de ses clients



# Aubenas Patrimoine énergétique du futur

### 01

**Unité de production de chaleur ou chaufferie : disponibilité, adaptabilité et mixité énergétique**

La chaleur est produite dans des installations de haute technologie, de très grande puissance, fonctionnant 24h/24, exploitées de façon industrielle, avec le souci du rendement thermique maximal. Elle peut être générée à partir de toutes les énergies existantes :

- Les énergies conventionnelles (gaz, fioul, charbon) ;
- Les énergies thermiques cogénérées ;
- Les énergies renouvelables (biomasse, géothermie, solaire, etc.) ;
- Les énergies de récupération (incinération d'ordures ménagères, bio-gaz, bois-déchets). Par sa taille et sa mutabilité, le réseau de chauffage urbain est un véritable moyen d'utiliser la plupart des énergies renouvelables. A Aubenas, la production de chaleur est assurée par 2 chaudières bois énergie et 1 chaudière gaz en appoint / secours.

### 02

**Réseau de distribution : contrôle et efficacité énergétique**

L'eau chaude (90°C) est acheminée vers les clients abonnés par un réseau souterrain de canalisations isolées. Après avoir échangé sa chaleur, il retourne vers la centrale pour être à nouveau chauffé.

On distingue le réseau primaire, qui transporte la chaleur de la centrale de production jusqu'aux postes de livraison des bâtiments, et le réseau secondaire, interne aux bâtiments, qui permet de distribuer la chaleur des postes de livraison jusqu'aux radiateurs des logements par exemple.

### 03

**Les points de livraison ou sous-stations : silencieux et sécurisés**

Postes d'échange, les points de livraison sont situés aux pieds des bâtiments et ont pour fonction :

- De transformer la chaleur « industrielle » du réseau primaire en chaleur « domestique » et en eau chaude sanitaire du réseau secondaire,
- D'adapter la fourniture d'énergie (quantité et température) aux besoins des utilisateurs,
- D'enregistrer par comptage les consommations d'énergie.



### CONFIANCE ET SUIVI CLIENTS

L'organisation du suivi client permet d'établir en toute confiance des contacts réguliers avec les clients. Un système documentaire normé et un dispositif de communication adapté sont déployés (le rapport annuel d'activité, des factures claires, des lettres d'information, un site Internet dédié, etc...).

### SIMPLICITÉ, CONFORT ET SÉCURITÉ

Les bâtiments raccordés au réseau de chauffage urbain bénéficient d'une continuité de fourniture de chaleur tout au long de l'année. Le raccordement au réseau nécessite uniquement l'implantation d'une sous-station dans un local technique, et ce sans présence de combustible.

### MAINTENANCE ET SUPERVISION

Les installations de chauffage urbain sont entretenues régulièrement par l'exploitant et font l'objet de contrôles réguliers par les autorités publiques. Un dispositif de transmetteurs et de supervision électronique permet une conduite optimale et la gestion à distance des installations. Les abonnés ont ainsi la possibilité de vérifier leur consommation.

Un service de dépannage 24h/24 – 365 jours par an permet une réactivité immédiate et assure ainsi une disponibilité maximale du chauffage au bénéfice de l'usager.

### UNE EXPLOITATION DU RÉSEAU SUR LA BASE DE DIAGNOSTICS RÉGULIERS

Pour piloter le réseau et anticiper les dysfonctionnements en saison de chauffe, des outils de diagnostic sont déployés et mis au service de l'exploitant mais aussi de l'autorité déléguée :

- **La cartographie** : l'enregistrement de toutes les données dans un Système d'Information Géographique permet d'exploiter les analyses et incidents éventuels afin d'élaborer une stratégie de maintenance préventive sur le long terme.
- **La thermographie** : le réseau est photographié au moyen de caméras infrarouges qui permettent de visualiser les déperditions thermiques.
- **L'endoscopie** : des caméras introduites dans les canalisations et les caniveaux de réseau permettent de visualiser leur état ainsi que celui du calorifuge.