

# Annemasse Acteur du développement durable

## 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. Le bois-énergie est une énergie locale et renouvelable. BEA s'approvisionne grâce à des produits forestiers de Haute Savoie auprès de 3 acteurs : l'ONF (Office National des Forêts), des forestiers via la société JPC et un recycleur : Terralys. Notre partenaire Terralys possède également une plateforme de Stockage et de Mélange située à Perrignier. Chaque année, c'est ainsi 6000 tonnes de bois qui seront collectées, préparées et acheminées jusqu'à la chaufferie située à proximité de la Gare. Cette activité nouvelle de production de bois-énergie permet la création d'emplois sur le bassin d'Annemasse.

**BEA EST UN ACTEUR LOCAL QUI PARTICIPE ACTIVEMENT À LA VIE DE LA CITÉ (CONSEILS AUX USAGERS, PORTES OUVERTES...) ET À SON DÉVELOPPEMENT.**

## 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 pour une durée de 25 ans. Les coûts et leurs indexations sont négociés et formalisés avec la ville d'Annemasse, autorité délégante. C'est la garantie pour tous les usagers de BEA d'un tarif unique et de l'égalité de traitement. C'est aussi l'assurance d'une stabilité relative des coûts du chauffage, en s'affranchissant des fluctuations du prix des énergies fossiles.

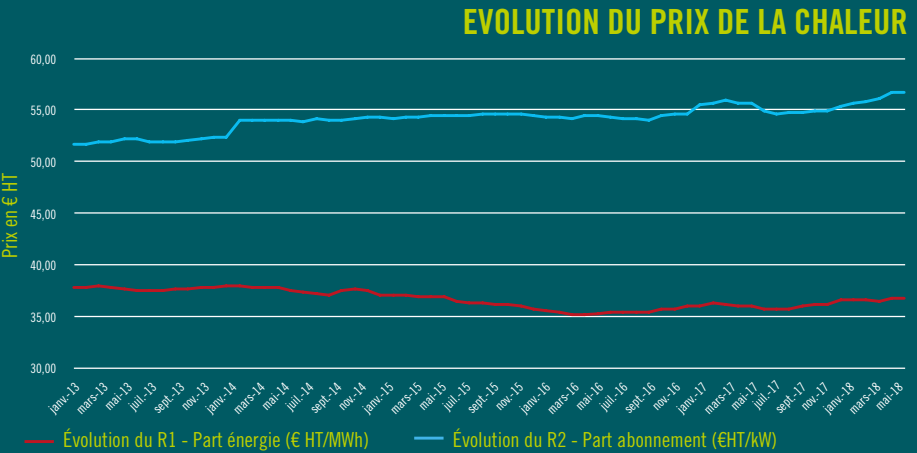
**L'UTILISATION DU BOIS ÉNERGIE À HAUTEUR DE 90% POUR LA PRODUCTION DE CHALEUR PERMET À BEA D'OFFRIR AUX USAGERS UN PRIX TRÈS COMPÉTITIF ET SOUMIS À UN TAUX DE TVA RÉDUIT (5,5 %).**

## 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> de la ville d'Annemasse. 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 système de filtration élaboré, qui garantit 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 de qualité environnementale pour les Annemassiens. Les réseaux de chauffage urbains utilisant les énergies renouvelables sont plébiscités et leur développement favorisé 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 véritable outil de l'aménagement des villes éco-responsables.

**LE RÉSEAU DE CHALEUR AU BOIS DE LA VILLE D'ANNEMASSE ÉVITE LE REJET D'ENVIRON 82 000 TONNES DE CO<sub>2</sub> (SUR LA DURÉE DU CONTRAT) PAR L'ARRÊT DES CHAUFFERIES CLASSIQUES**



Réalisation : mon-univert.fr - 07/2018



ENGIE Cofely Agence Savoie Dauphiné  
158 Rue des Tenettes, 73193 ST BALDOPH  
Tel. 04 79 96 31 39  
N° d'astreinte : 0800 11 20 20 41



**INFO RÉSEAU DE CHALEUR**  
04 72 60 64 26  
[annemasse.reseau-chaleur.com](http://annemasse.reseau-chaleur.com)

Chablais Parc



**2 000**

Nombre d'équivalents logements alimentés (logements sociaux, copropriétés, bâtiments communaux, école publique, bureaux, industries, commerces, etc).



**QUELQUES ABONNÉS**

La nouvelle ZAC Etoile dont le siège d'Annemasse Agglomération, la nouvelle ZAC Chablais Parc...



**MIX ÉNERGÉTIQUE**

- Le réseau est alimenté en continu par le bois énergie à hauteur de 90 %
- L'appoint secours est assuré par le gaz naturel



École St Exupéry

**LE RÉSEAU EN CHIFFRES**

- 2 chaudières bois de 2,5 et 1 MW
- 1 chaudière d'appoint gaz de 8 MW
- Longueur du réseau : 4,5 km



Parc Fantasia





36

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

Annemasse

Patrimoine énergétique du futur



## Le mot du Maire

**Christian Dupessey**

Maire d'Annemasse

Président d'Annemasse Agglo

La sobriété et l'efficacité énergétique ainsi que le développement d'énergies renouvelables sont des nécessités unanimement reconnues. La Ville d'Annemasse est un acteur engagé dans ce domaine.

Avec ENGIE Cofely, elle s'est engagée dès 2009 dans la réalisation d'une chaufferie biomasse que vous découvrirez en détails dans ce document. C'est une réponse aux forts enjeux en matière de lutte contre le changement climatique.

Infrastructure à l'esthétique remarquable elle est devenue un emblème de la Ville et de son agglomération ; le siège d'Annemasse Agglo est en effet voisin de cette chaufferie. Inaugurée en avril 2013, elle fait partie des rares chaufferies insérées en milieu urbain. Elle substitue le bois, aux modes de chauffage en place auparavant selon les habitations. Cette pertinence des choix énergétiques vous est également exposée dans ce document.

Elle permet de chauffer l'équivalent d'environ 2000 logements. En termes de lutte contre les émissions de gaz à effet de serre, c'est environ 3000 tonnes de CO<sub>2</sub> évitées par an. Traduits en Kms, ces tonnes de CO<sub>2</sub> économisées équivalent à 25 millions de kilomètres par an d'un véhicule particulier, soit 625 fois le tour de la Terre.

Je salue la qualité du dialogue entre les abonnés-usagers, le délégataire ENGIE Cofely et la Ville d'Annemasse. Ce lien direct entre la collectivité et les usagers au sein d'une Commission extra-municipale favorise la transparence et l'efficacité du dispositif.

C'est une véritable économie de proximité qui est née fondée sur la baisse du coût global pour l'usager abonné. Le développement du futur quartier « Étoile Annemasse Genève » et la finalisation de Chablais parc ont renforcé ces partenariats.

Avec cette chaufferie, Annemasse est ainsi rentrée dans le XXI<sup>ème</sup> siècle, celui de la prise de conscience écologique.



Le réseau de chaleur au bois de la ville d'Annemasse s'inscrit dans la politique de développement durable voulu par l'Etat et les collectivités. Il permet de valoriser 6 000 tonnes de bois par an.

## Les points forts du réseau de chaleur d'Annemasse

### Un réseau naturellement durable

Selon l'engagement de la Ville d'Annemasse en faveur du développement durable, les chaufferies bois-énergie de **2,5 et 1 MW**, mises en service par BEA, seront exploitées jusqu'en **2036**. Ces installations permettent aux utilisateurs de bénéficier d'un chauffage économique et respectueux de l'environnement :

- Une chaleur produite à **90 %** par des énergies renouvelables et de récupération,
- Une facture énergétique **stable dans la durée**,
- Plus de **82 000 tonnes de CO<sub>2</sub>, non rejetées** sur la durée du contrat, c'est l'équivalent des émissions CO<sub>2</sub> de près de **20 355 voitures** circulant dans la ville.

### Simplicité, confort et sécurité

Les bâtiments raccordés au réseau de chaleur bénéficient d'une **continuité de fourniture de chaleur tout au long de l'année**. Long de **4,5 km** ce réseau dessert les installations de chauffage et d'eau chaude sanitaire des logements sociaux, des bâtiments communaux, des copropriétés, des groupes scolaires...

### La continuité de service

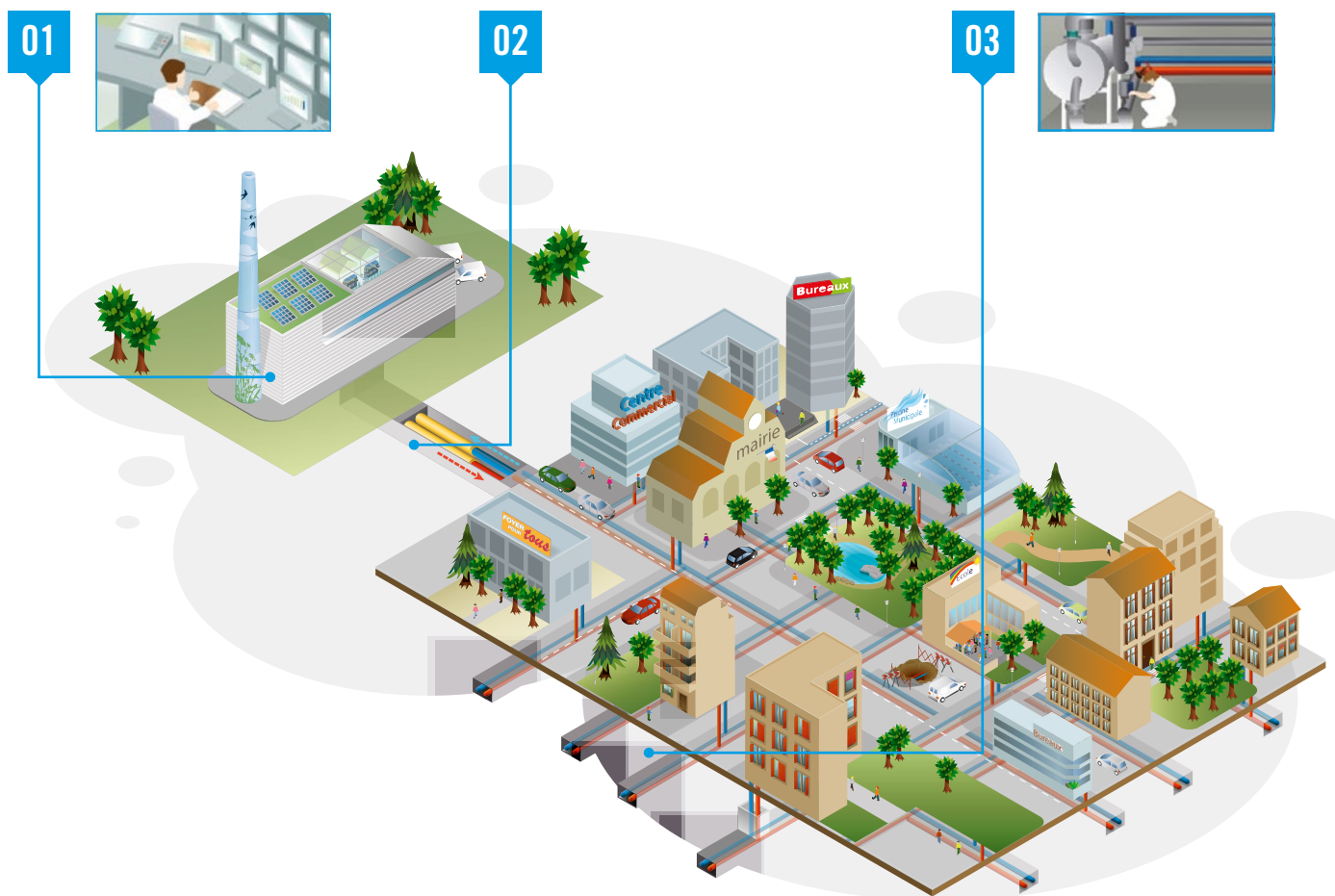
- Des **vérifications quotidiennes** sont assurées par les équipes de BEA et des contrôles réglementaires sont entrepris par des organismes certifiés.
- Un service de **dépannage 24h/24** – 365 jours par an permet une réactivité immédiate.

### Vers une filière bois développée

Les chaufferies bois représentent également un atout pour la filière bois locale qui fournit plus de 6 000 tonnes de bois-énergie par an. L'approvisionnement est assuré par du bois provenant de la région (80 km maximum).



## Le réseau de chaleur, le véritable moyen d'utiliser les énergies renouvelables



**01**  
**Chaufferie : disponibilité, adaptabilité et mixité énergétique.**

La chaleur est produite dans des installations de hautes technologies, exploitées de façon industrielle, avec l'objectif du rendement thermique maximal. Elle peut être générée à partir de toutes les énergies existantes :

- Les énergies fossiles (gaz, fioul, charbon),
- Les énergies thermiques cogénérées,
- Les énergies renouvelables (biomasse, géothermie, solaire, etc.),
- Les énergies de récupération (incinération d'ordures ménagères, biogaz, bois-déchets).

**02**  
**Réseau de distribution : contrôle et efficacité énergétique.**

L'eau surchauffée est acheminée vers les bâtiments abonnés par un réseau souterrain de canalisations isolées. Après avoir échangé sa chaleur, l'eau retourne vers la centrale pour être à nouveau chauffée.

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 domestique des postes de livraison jusqu'aux radiateurs des logements par exemple.

**03**  
**Les points de livraison ou sous-stations : silencieux et sécurisés.**

Postes d'échanges, 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.