

4 bonnes raisons de choisir un réseau de chaleur

Maîtrise du coût global

LE CHAUFFAGE URBAIN A UNE DIMENSION «SERVICE PUBLIC» INDÉNIABLE

Il est mis en œuvre sous forme de contrat de délégation de service public et constitue pour la collectivité l'opportunité de proposer un service public très performant. Les installations sont exploitées par Mâcon Energies Services. Les coûts de fourniture de chaleur et leurs indexations sont négociés et formalisés avec l'autorité délégante. C'est la garantie pour tous les usagers d'un tarif performant et d'une égalité de traitement.

UN TARIF TRÈS COMPÉTITIF

La mutualisation de la production et de la distribution d'énergie assure au client une économie sur de nombreux postes de maintenance et de remplacement des équipements. De plus, l'arbitrage entre les énergies disponibles (gaz, biomasse) permet d'obtenir le meilleur coût final.

UN CONTEXTE ÉCONOMIQUE ET FISCAL FAVORABLE

L'utilisation du bois-énergie pour la production de chaleur permet à Mâcon Energies Services d'offrir aux abonnés un prix très compétitif et soumis à un taux de TVA réduit (5,5%).

UNE CONSOMMATION BIEN IDENTIFIÉE ET MAÎTRISÉE

Le développement d'outils de pilotage et de communication apporte aux gestionnaires et aux utilisateurs une information permettant d'optimiser la consommation.

Impact social

UN ACTEUR POUR L'EMPLOI

La chaufferie biomasse représente également un atout pour la filière bois locale qui lui fournira, dès 2018, 30800 tonnes de bois par an et permettra ainsi la création d'une dizaine d'emplois.

Confort et sécurité des usagers

UN MODE DE CHAUFFAGE PROPRE

Les bruits et les rejets dans l'atmosphère sont considérablement réduits et centralisés sur le site de production, ce qui permet de préserver la qualité de vie sur les lieux d'habitation.

Les réglementations très strictes appliquées aux réseaux de chaleur bois associées aux contrôles d'organismes indépendants sont une garantie supplémentaire pour les citoyens.

UN MODE DE CHAUFFAGE SÛR

L'absence de chaudière et de combustibles stockés sur les lieux d'habitation diminue les risques d'accidents.

Les réseaux sont aussi parfaitement adaptés aux contraintes de santé publique en limitant les rejets polluants.

Impact environnemental

EN FRANCE, 23% DES ÉMISSIONS DE CO₂ ET 46% DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE SONT DUES AU

Le chauffage représente deux tiers de cette consommation d'énergie, ainsi qu'une grande partie des émissions de CO₂.

LA PRÉSERVATION DES RESSOURCES NATURELLES

Par la mise en place d'un multi-cyclone par chaudière puis d'un puissant filtre et d'un condenseur, Mâcon Energies Services garantit des performances bien supérieures aux exigences réglementaires, de tendre vers le zéro poussière dans l'atmosphère et d'améliorer de 10% les performances énergétiques du process biomasse. Les poussières et cendres triées sont valorisées en produit d'épandage, afin de perpétuer le cycle végétal. Le réseau de chaleur au bois de la ville de Mâcon évitera le rejet de plus de 26000 tonnes de CO₂ en moyenne.



Mix énergétique

- Le réseau sera alimenté par le bois énergie à plus de **65%**
- Complément assuré par les **chaudières gaz**



Quelques abonnés

Hôpital des Chanaux
EHPAD de l'Héritan
Ensemble des collèges
Ensemble des lycées
Gendarmerie
Cité administrative
Immeubles de Mâcon
Habitat
Résidence Semicle
Résidence du Breuil
Ville de Mâcon



10 000

Nombre d'équivalents logements alimentés (logements sociaux, bâtiments communaux, établissement de santé, groupes scolaires...)



Le réseau en chiffres

- Chaufferie bois de **21 MW**
- Longueur du réseau **42 km**
- Postes de livraison **315**
- Chaleur livrée **115 GWh/an**
- Tonnes de CO₂ évitées **26 000 moy/an**
- Cogénération **9 MW** électrique



Octobre 2022

Vous informer sur nos travaux :
www.rezomee.fr/macon-energies-services

Un interlocuteur travaux sur appel téléphonique :
0 811 20 20 45



Avec le soutien financier de :



Chaufferie bois & Réseau de chaleur de Mâcon

www.rezomee.fr/macon-energies-services





Mâcon, acteur de la transition énergétique



Jean-Patrick Courtois
Maire de Mâcon

LE MOT DU MAIRE

Le renouvellement du contrat de chauffage urbain va permettre de proposer aux Mâconnais un service très performant : plus efficace et plus écologique, il sera aussi moins cher pour les abonnés.

Le contrat actuel, qui date de 1954, ne permettait pas de répondre aux nouvelles normes environnementales et à l'engagement de la Ville en matière de développement durable.

La municipalité a donc fait le choix d'une résiliation anticipée avec l'ancien délégataire pour pouvoir proposer au plus vite une offre de chauffage plus moderne et plus attractive pour tous les bénéficiaires. Mâcon se verra ainsi dotée d'une toute nouvelle chaufferie mixte biomasse/gaz naturel qui sera implantée rue Mermoz. Le bois, combustible principal de la chaufferie, sera issu de forêts locales.

À la clé, c'est une véritable petite révolution thermique mâconnaise avec :

- Un réseau étendu, fiabilisé et performant
- Une technologie respectueuse de l'environnement (620 000 tonnes de CO₂ évitées en 24 ans)
- Environ 30% d'économie pour les abonnés
- La possibilité pour tous d'envisager un raccordement sans coûts supplémentaires jusqu'en 2021

Avec le raccordement à la nouvelle chaufferie dès 2018, notre volonté d'un réseau de chauffage plus moderne, écologique, économique et efficient pour tous les usagers sera bientôt réalisée.

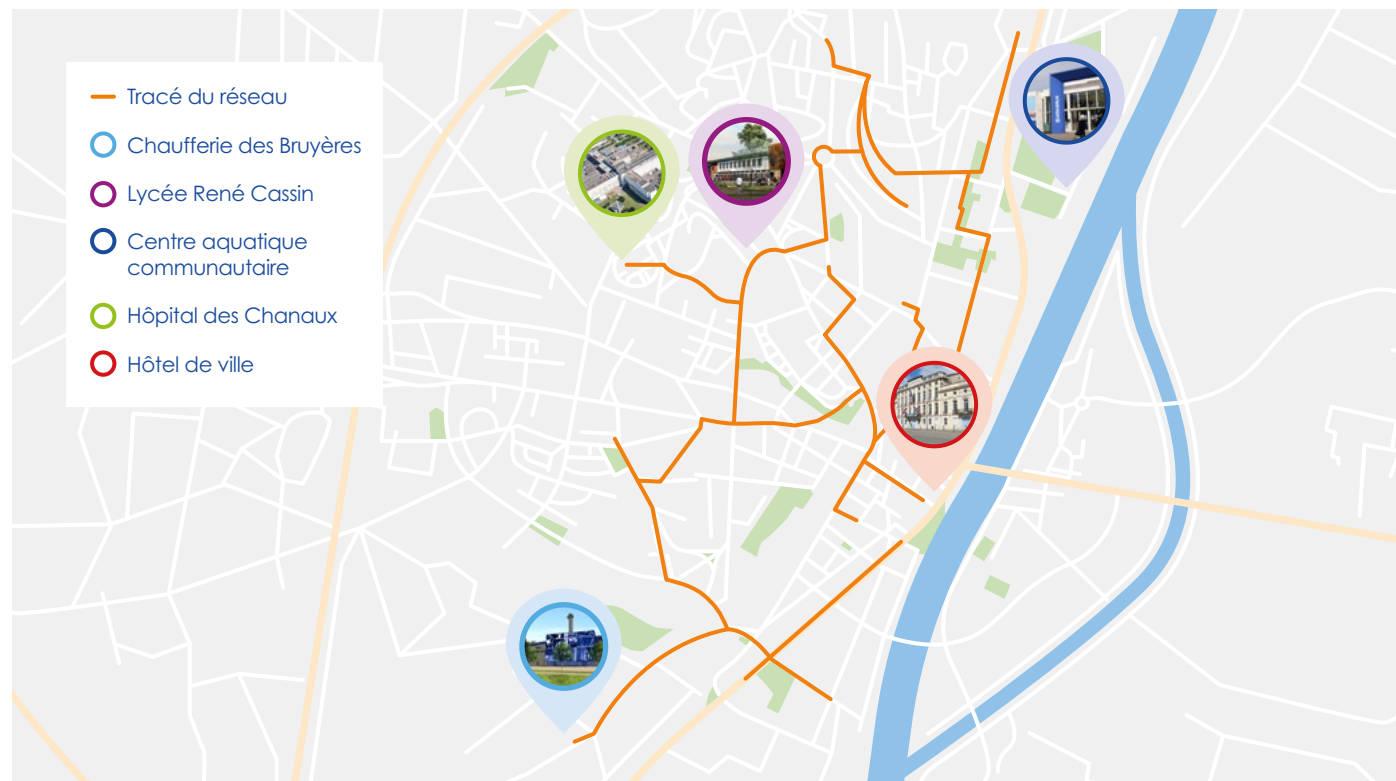


Le réseau de chaleur au bois de la ville de Mâcon est un atout considérable pour l'environnement. Il permet de valoriser la filière bois locale et offre une alternative unique aux énergies fossiles (gaz, fioul...).



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

Le 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 l'énergie dont ils ont besoin, que ce soit pour des habitations ou des équipements résidentiels, tertiaires, industriels ou publics.



Les points forts du réseau de chaleur de Mâcon

Un réseau naturellement durable

Dans l'esprit de l'engagement de la Ville de Mâcon en faveur du développement durable, la chaudière bois de 21 MW, mise en place par Mâcon Energies Services, sera exploitée pendant 24 ans. Cette installation permet aux abonnés de bénéficier d'un chauffage plus économique et plus respectueux de l'environnement :

- Une chaleur produite à plus de **65%** par le bois ;
- Une réduction de la facture énergétique significative par rapport à la solution fuel / gaz ;
- Plus de **26 000 tonnes de CO₂ en moyenne non rejetées par an**, c'est l'équivalent des émissions CO₂ de près de **10 000 véhicules** circulant dans la ville de Mâcon sur une période d'1 an.

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. Long de 42 km après extension, ce réseau bois alimente en chauffage et eau chaude sanitaire des logements sociaux, des bâtiments communaux, des établissements de santé, des groupes scolaires, des résidences privées...

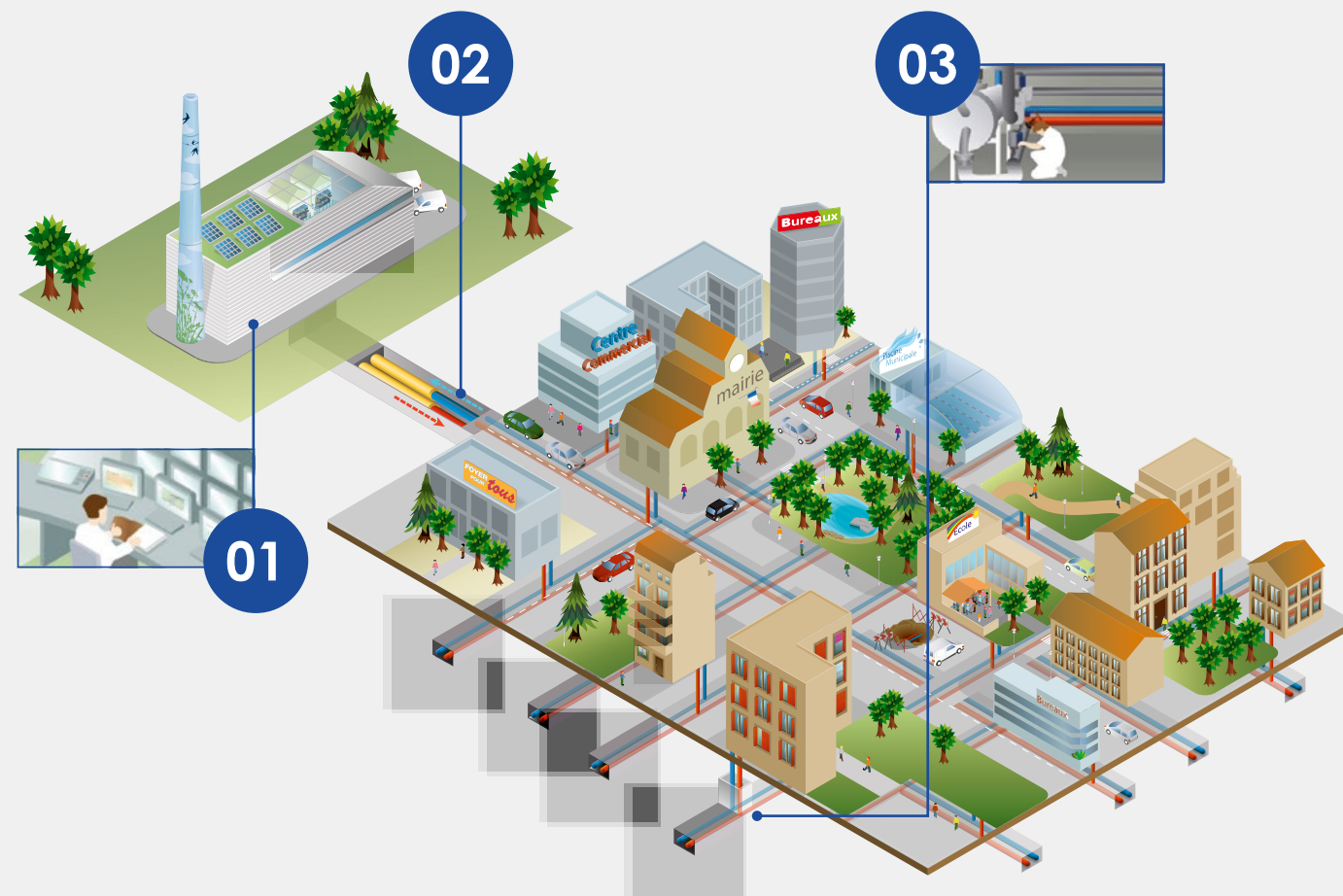
Engagements

- Assurer une continuité de services ;
- Un service de dépannage **24h/24** – 365 jours par an permet une réactivité immédiate ;
- Des contrôles **réguliers** sont assurés par l'exploitant et par l'autorité déléguée.



Construction d'une nouvelle chaufferie sur l'ancien terrain des abattoirs. Cette chaufferie «des Bruyères» sera composée de :

- 1 nouvelle cogénération avec 2 moteurs de 10,2 MW thermiques
- 4 chaudières Bois de 10,5 MW
- 4 chaudières Gaz de 14,0 MW



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) ;
- Les énergies thermiques cogénérées ;
- Les énergies renouvelables (biomasse, solaire, etc.) ;
- Les énergies de récupération (biogaz, bois-déchets).

02

Réseau de distribution : contrôle et efficacité énergétique

L'eau chaude (90°C) est acheminée vers les usagers 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 du poste de livraison jusqu'aux radiateurs des logements.

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.