

Les atouts de la biomasse



67% d'énergie renouvelable sur le réseau : taux minimum d'énergie renouvelable grâce à la chaufferie biomasse.



Organisation de filières locales :

la production, la transformation et l'utilisation d'énergies renouvelables notamment du bois, permettent de valoriser et de réduire les mises en centre de stockage. Cette activité participe également au maintien et au développement d'emplois locaux.



L'utilisation de l'énergie biomasse permet d'**éviter l'émission de 12 000 tonnes de CO₂ par an** dans l'atmosphère, soit environ 7 000 véhicules en circulation.



Une plus grande stabilité du montant de la facture des usagers dans la durée : privilégier le recours à plus de 50 % à une énergie renouvelable offre une structure de coût décorrélée des énergies fossiles.

Les types de bois utilisés



Bois de palettes non réutilisables

Plaquettes issues de déchets propres classe A (palettes, caisses ou cagettes).



Résidus d'exploitation forestière

Rémanents forestiers, plaquettes forestières, élagages, rondins ou billons.

Le saviez-vous ?

La forêt française croît de 50 000 hectares par an grâce à une exploitation raisonnée. La filière bois dispose d'un potentiel important.

80 % du bois-énergie utilisé pour la chaufferie biomasse est acheminé dans un rayon de 100 km maximum autour de Compiègne.

Dans les périodes de grand froid, 8 camions par jour maximum sont utiles pour l'approvisionnement en combustible.

Vous souhaitez en savoir plus sur le réseau de chaleur et connaître l'actualité ?

Rendez-vous sur le site internet rezomee.fr/compiagne



ENGIE
Solutions

14, rue Clément Bayard
60200 Compiègne
03 44 86 42 62
reseaudechaleur-compiegne@engie.com



Le réseau de chaleur de Compiègne

ENGIE
Solutions

VILLE DE COMPIÈGNE

Soutenu par

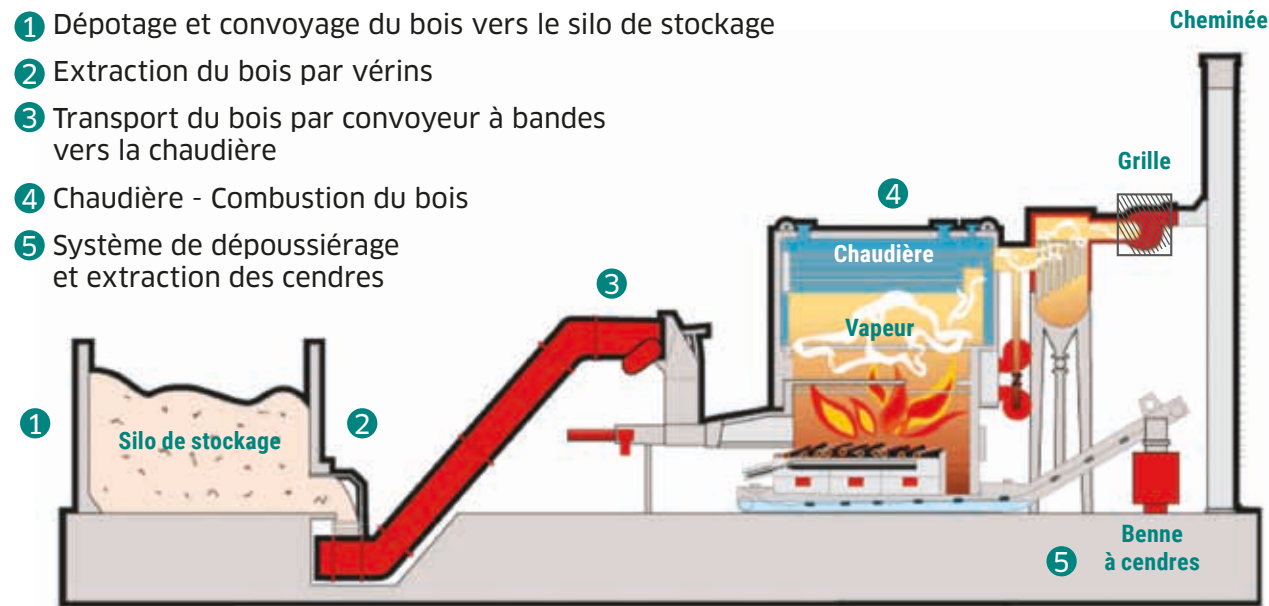
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

ADEME
AGENCE DE LA
TRANSITION
ÉCOLOGIQUE



Principe de fonctionnement de la chaufferie

- 1 Dépotage et convoyage du bois vers le silo de stockage
- 2 Extraction du bois par vérins
- 3 Transport du bois par convoyeur à bandes vers la chaudière
- 4 Chaudière - Combustion du bois
- 5 Système de dépoussiérage et extraction des cendres



Le réseau en chiffres à juin 2025

- 15 km de longueur de réseau
- 77 sous-stations
- + de 10 000 équivalents-logements dont 6 000 logements raccordés
- Quartiers desservis en tout ou en partie : les Capucins, les Musiciens, les Maréchaux, les Sablons, le Jardin, Pompidou et le Centre-Ville
- 67% d'énergies renouvelables et de récupération grâce à la chaufferie biomasse
- 65 GWh énergie distribuée annuellement
- 4,35 millions € d'investissement pour les extensions du réseau
- 3,63 millions € d'investissement pour le passage en basse température du réseau



Fonctionnement d'un réseau de chaleur

Un réseau de chaleur est un chauffage central à l'échelle d'une ou de plusieurs villes. Appelé également chauffage urbain, il permet de fournir en chauffage et en eau chaude sanitaire les bâtiments raccordés au réseau. Acteur de la transition énergétique, il joue un rôle essentiel dans le confort et le budget de chaque usager tout en respectant l'environnement.

Comment ça fonctionne ?

- 1 Le réseau primaire (public) distribue et achemine la chaleur jusqu'aux pieds des immeubles.
- 2 Le réseau secondaire (privé) la distribue à l'intérieur des immeubles.

ENGIE Solutions assure l'exploitation de votre réseau de chaleur primaire, ce qui consiste à produire, transporter et distribuer la chaleur jusqu'aux pieds des bâtiments.

- 1 Le réseau primaire est la partie du réseau qui transporte la chaleur de la centrale de production jusqu'aux points de livraison (66 sous-stations à Compiègne), c'est-à-dire jusqu'aux pieds des immeubles.

L'eau surchauffée, ou la vapeur, est acheminée par un réseau souterrain de canalisations. Ces canalisations sont doubles : l'une pour acheminer l'eau jusqu'aux immeubles et l'autre pour la ramener jusqu'à la chaufferie (point de départ de production).

Le réseau primaire fonctionne ainsi en circuit fermé. Pour éviter au maximum les déperditions de chaleur lors du transport, les tubes souterrains sont isolés avec de la laine de roche très dense et recouverts d'une enveloppe protectrice.

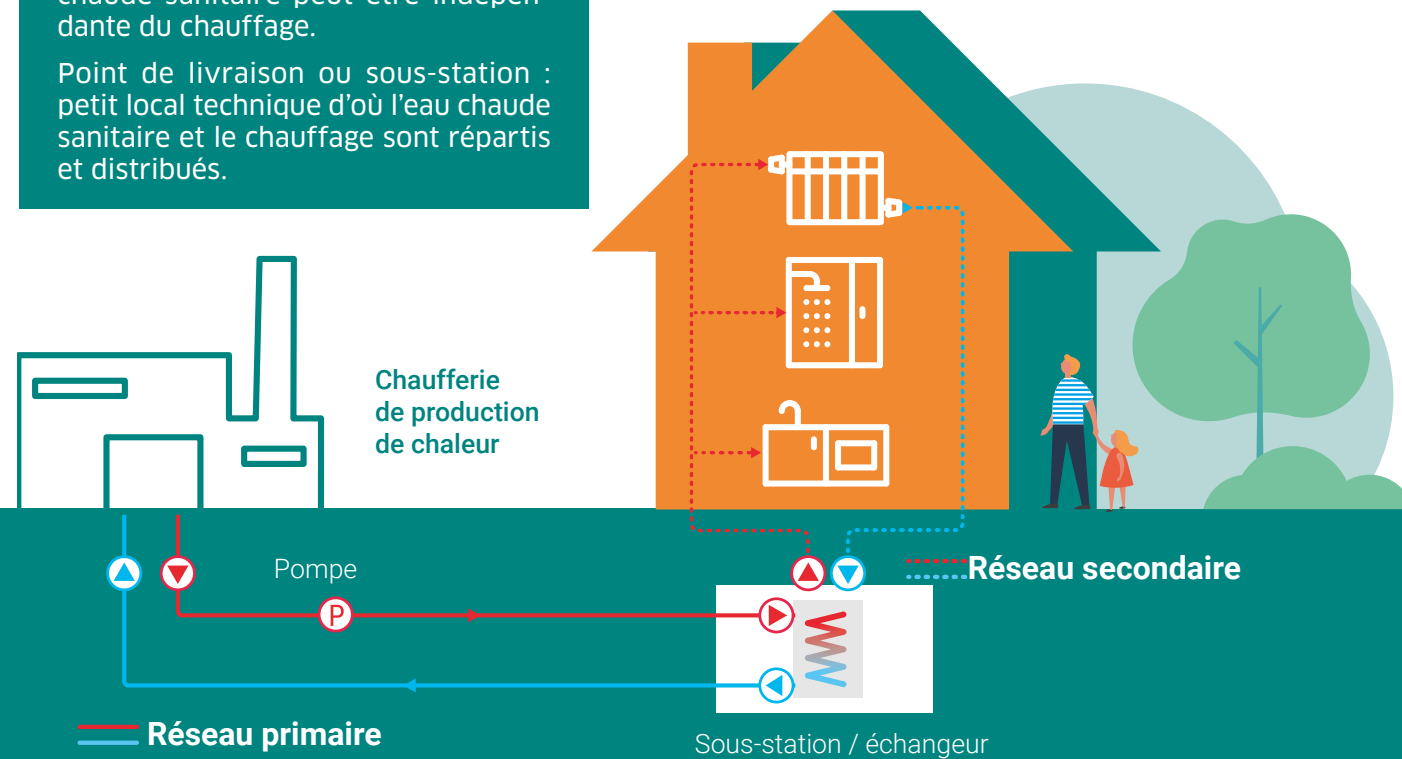
- 2 Le réseau secondaire est le système des installations techniques de l'immeuble dont la gestion est établie par des copropriétés, des bailleurs sociaux ou conseils syndicaux.

Grâce aux échangeurs du point de livraison, l'eau chaude est transférée jusqu'aux logements ou aux bureaux. Les usagers bénéficient ainsi d'une température ambiante et de l'eau chaude sanitaire à température constante toute l'année.

Le saviez-vous ?

Eau chaude sanitaire : eau non potable utilisée au quotidien aussi bien pour la toilette que pour la cuisine ou les besoins ménagers. La production d'eau chaude sanitaire peut être indépendante du chauffage.

Point de livraison ou sous-station : petit local technique d'où l'eau chaude sanitaire et le chauffage sont répartis et distribués.



Le réseau de chaleur de Compiègne est désormais alimenté à 67% par une énergie locale et renouvelable : le bois énergie

Le mix énergétique u réseau de chaleur de Compiègne



33 % Gaz 67 % Bois

La ville de Compiègne, soucieuse de proposer des solutions énergétiques vertueuses à ses habitants, décide en 2019 de verdir son réseau de chaleur. Cette transition est accompagnée par la construction d'une chaufferie biomasse d'une puissance de 14 MW qui a été mise en service le 1^{er} avril 2022.

Construit en 1965, le réseau de chaleur de Compiègne fut d'abord alimenté au fioul lourd. Le mix énergétique entame sa mutation au début des années 90 pour évoluer au fioul domestique et surtout au gaz naturel. En 1996, la chaufferie alimentant le réseau intègre une turbine de cogénération. À partir de 2008, les installations ont été régulièrement renouvelées. Aujourd'hui, le réseau de chaleur alimente en chauffage et en eau chaude sanitaire +10 000 équivalents logements dont plus de 6 000 logements sur 15 km de réseau.