

Unité biomasse de **Montigny-lès-Metz**

UN OUTIL AU SERVICE DE LA
TRANSITION ÉCOLOGIQUE



DÉCOUVREZ L'UNITÉ BIOMASSE

de Montigny-lès-Metz

LES DATES CLÉS

7 oct. 2020 : pose de la première pierre

27 sept. 2021 : livraison et mise en service de l'ouvrage

10 mars 2022 : inauguration de la centrale biomasse

LES CARACTÉRISTIQUES DE LA CENTRALE

- > 1 chaudière biomasse d'une puissance thermique de 3,5 MW (WEISS).
- > 2 chaudières gaz d'appoint de 6,85 MW chacune (BOSCH).
- > Approvisionnement de 6 000 tonnes de biomasse par an.
- > Parc de stockage souterrain assurant une autonomie de 4 jours.
- > Rendement énergétique supérieur à 93%.



Chaudière biomasse Weiss



Chaîne de convoyage



Livraison de plaquettes forestières



La biomasse, une source d'énergie renouvelable

La biomasse se compose de matières organiques (bois, végétaux, ...) qui, grâce à la chaleur de la combustion, permettent de produire de l'énergie. Elle n'a pas d'impact sur l'effet de serre car elle présente un bilan carbone neutre pour l'environnement.



Les aspects environnementaux

- > Suppression des émissions de polluants, liées à l'arrêt des chaudières fioul des clients.
- > Évitement d'un rejet annuel de 3 000 tonnes de CO₂ soit l'équivalent de 1 000 véhicules parcourant 25 000 km/an.
- > Traitement acoustique spécifique.
- > Intégration architecturale dans le quartier, avec ouverture de la rue Kennedy et création d'espaces verts.
- > Épandage des cendres sur des terres agricoles, en substitut des engrais pétrosourcés.

LA FILIÈRE D'APPROVISIONNEMENT

La chaudière biomasse utilise environ 6 000 tonnes de plaquettes forestières par an, prélevées dans un rayon de 100 km autour de Metz.

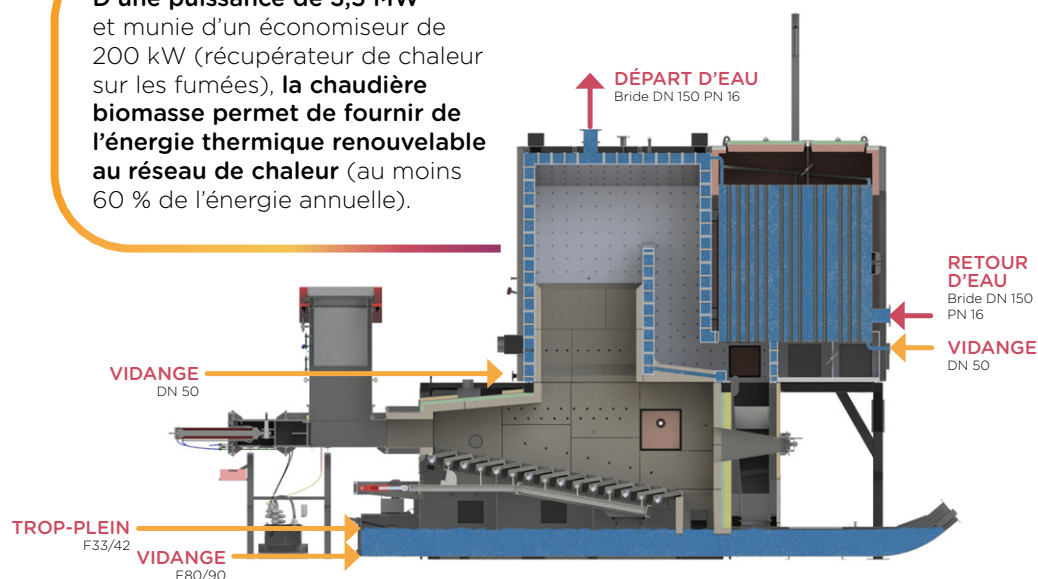
Ces plaquettes sont issues de :

- > résidus de coupe, branches, houppiers,
- > rémanents provenant des coupes d'entretien.



FONCTIONNEMENT DE LA CENTRALE

D'une puissance de 3,5 MW et munie d'un économiseur de 200 kW (récupérateur de chaleur sur les fumées), la **chaudière biomasse** permet de fournir de l'énergie thermique renouvelable au réseau de chaleur (au moins 60 % de l'énergie annuelle).



LE BOIS COMME SOURCE D'ÉNERGIE

Compétitif, écologique et économique, le bois énergie constitue la première source d'énergie renouvelable en France. C'est une véritable alternative aux énergies fossiles. Grâce à un approvisionnement durable et local en biomasse, les prix du chauffage urbain sont stables sur la durée.

LE RECOURS AU BOIS ÉNERGIE PERMET DE :

- > **CONTRIBUER** efficacement à la lutte contre le réchauffement climatique (un bois de chauffage de qualité, avec un taux d'humidité bas et prêt à l'emploi, émet peu de gaz à effet de serre),
- > **RÉDUIRE** les factures énergétiques des ménages,
- > **PRÉSERVER** l'environnement,
- > **DÉVELOPPER** des emplois locaux.



Chaudières gaz Bosch

LES CHAUDIÈRES GAZ

D'une puissance unitaire de 7,5 MW, les deux chaudières gaz permettent de fournir l'énergie thermique de pointe et de secours au réseau de chaleur de Montigny-lès-Metz.



Poste de pompage

LE POSTE DE POMPAGE

L'énergie nécessaire à la circulation du fluide caloporteur dans les réseaux de chauffage urbain est fournie au départ de la chaufferie par le poste de pompage.

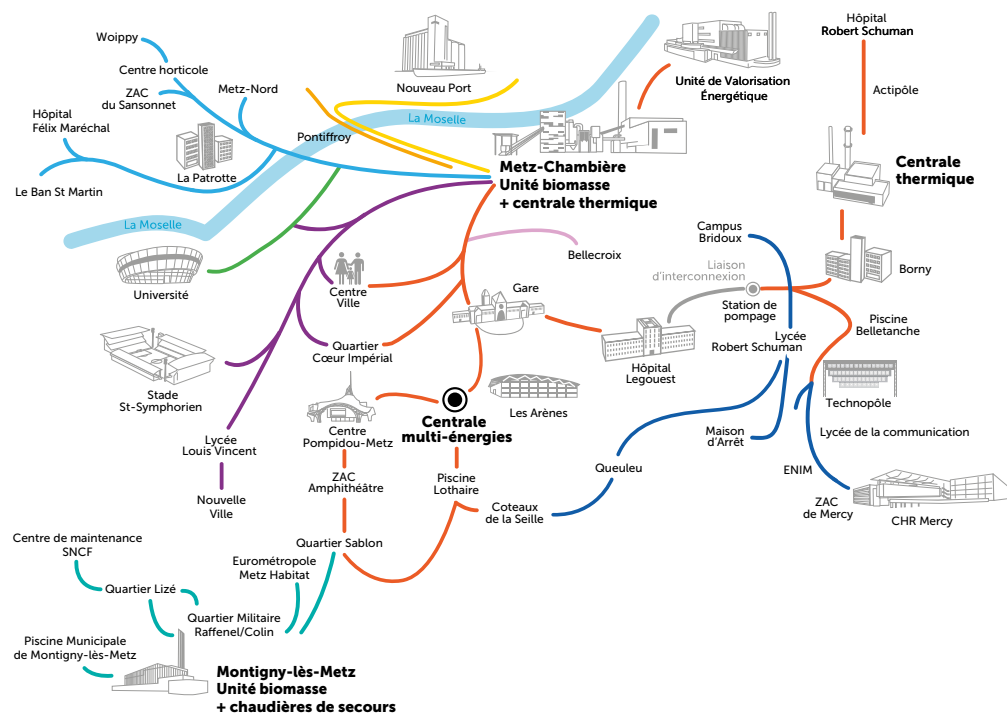
Ce dernier est constitué de trois pompes permettant chacune la circulation de 225 m³/h avec une hauteur manométrique totale (HMT) de 80 mCE (mètres de colonne d'eau).

Nombre de pompes	3
Débit de pompe	225 m³/h
HMT refoulement	80 mCE
Secours N-1	oui
Vitesse moteur	1450 tr/min.
Variation de vitesse	oui

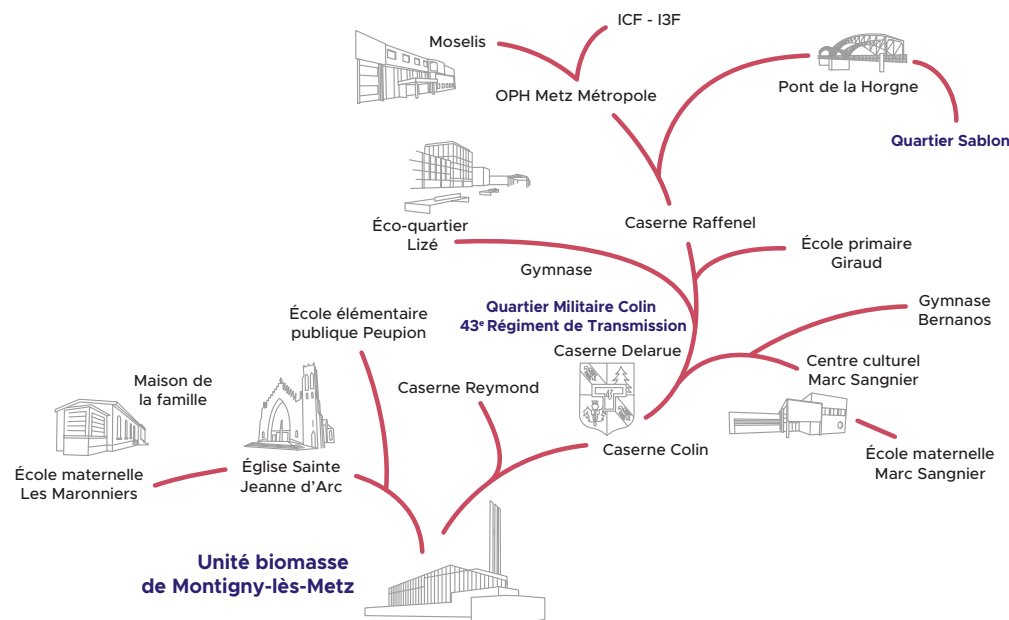
LE RÉSEAU DE CHALEUR

Le réseau de chaleur a été développé sur la ville
de Montigny-lès-Metz dans le cadre d'une
Délégation de Service Public.

RÉSEAU DE CHALEUR DE L'EUROMÉTROPOLE DE METZ



FOCUS SUR LE RÉSEAU DE MONTIGNY-LÈS-METZ, INTÉGRÉ AU RÉSEAU DE CHAUFFAGE URBAIN DE L'EUROMÉTROPOLE DE METZ



CONSTRUCTION DU RÉSEAU

Ce réseau de chaleur alimente les quartiers militaires
Raffanel, Colin et l'éco-quartier Lizé.

Il est couplé au réseau de l'Euro-Métropole de Metz.
Il dessert 11 bâtiments communaux et 1 250 logements
en chauffage et eau chaude sanitaire.

POUR LUTTER CONTRE LE RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE

L'unité biomasse présente un bilan
carbone favorable pour le climat.

Cet investissement s'inscrit dans
le cadre de la stratégie nationale
de transition écologique vers un
développement durable.



Avec le soutien de



Chauffage Urbain Metz

2, place du Pontiffroy - BP 20129
57014 METZ CEDEX 01

Tél. 03 87 34 44 44
uem-metz.fr

L'énergie est notre avenir,
économisons-la !