

RÉSEAU DE CHALEUR VÉSUVÉ

L'énergie de nos déchets

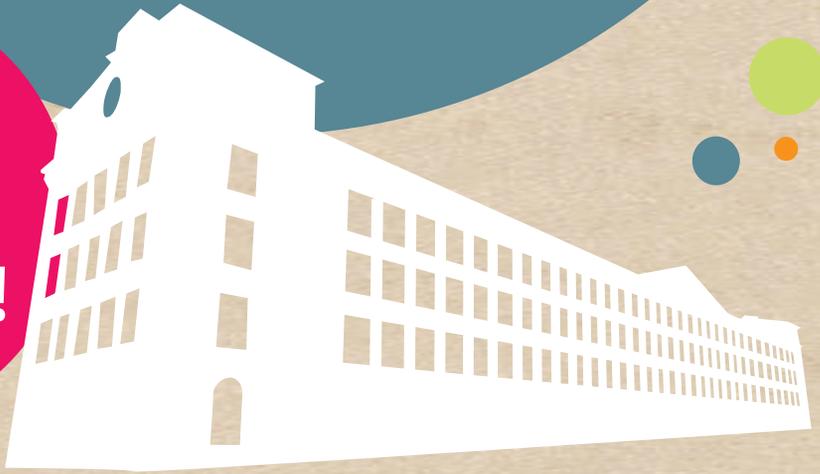


**10 000 LOGEMENTS CHAUFFÉS
GRÂCE À VESTA**



LES DÉCHETS SOURCE DE CHALEUR !

**30 000
habitants
concernés !**



**Chauffer 10 000 logements et bâtiments municipaux grâce aux déchets...
une réalité avec "VÉSUVE" *, le réseau de chaleur du Smédar.**

D'une longueur de 23 km (11,5 km aller et retour), le réseau de chaleur "Vésuve" réalisé par le Smédar, relie l'unité de valorisation énergétique Vesta aux chaufferies situées sur les communes de Grand-Quevilly et de Petit-Quevilly, ainsi qu'au siège du Smédar. 10 000 logements et de nombreux équipements publics, bénéficient d'un système de chauffage écologique depuis la fin de l'année 2013.

Chaque année, la concrétisation de ce projet permet d'économiser 8 000 tonnes équivalent pétrole et 14 000 tonnes équivalent CO₂, un véritable atout pour l'environnement et le développement durable.

**Valorisation de l'Eau Surchauffée de l'Unité de Valorisation Énergétique*

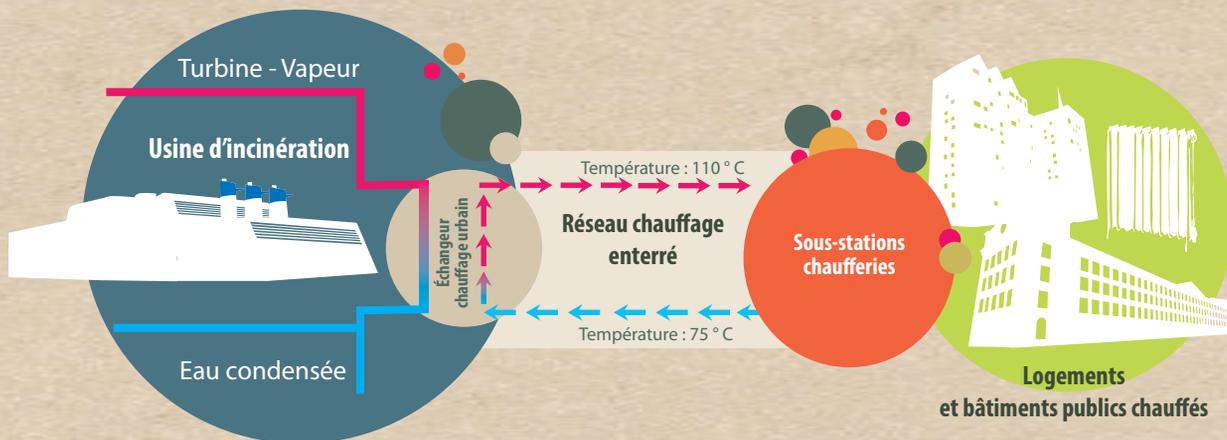
**Les déchets produits
par 7 familles
permettent de chauffer
un logement !**

Depuis le 1^{er} juillet 2018, la Métropole Rouen Normandie assure la gestion du réseau de chaleur VESUVE (distribution et commercialisation). **Le Smédar conserve l'activité de production de chaleur.**



LE FONCTIONNEMENT DU RÉSEAU

L'Unité de Valorisation Énergétique (VESTA) est le point de départ de l'installation. Une partie de la vapeur dirigée vers la turbine est soutirée et envoyée à 6 bars et 190°C, vers une Station Thermique Process (STP). Elle réchauffe le circuit d'eau du réseau "Vésuve".



Arrivée dans les sous-stations de livraison, situées dans les chaufferies collectives, l'eau chaude envoyée par le Smédar transite à nouveau au sein d'échangeurs, pour réchauffer l'eau parcourant les tuyaux de chauffage des bâtiments. 1 500 m³ d'eau circulent dans l'installation à une température de 110°C sur le trajet aller et 75°C sur le trajet retour.

"Vésuve" : les chiffres clés

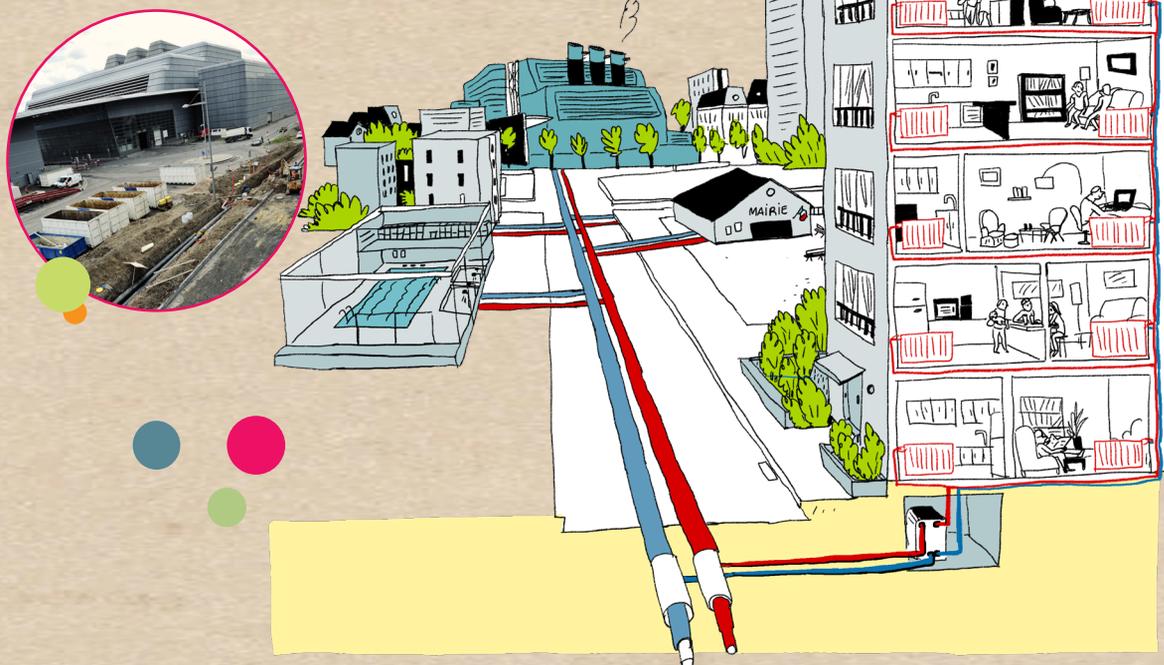
Puissance nominale maximum : **38 mégawatts thermiques**

Pertes thermiques : **< 4 %**

11,5 km = la longueur cumulée de tranchées (ou 23 km de tubes)

Quantité d'eau du système : **1 500 m³**

Température d'eau aller/retour : **110°C/75°C**



L'unité de valorisation énergétique VESTA, un équipement incontournable pour le traitement des déchets...

- ✎ Trois lignes de traitement. Capacité maximale : 325 000 tonnes par an,
- ✎ Une fosse de 20 000 m³,
- ✎ Fonctionnement 24h/24, 7 jours sur 7,
- ✎ Un procédé d'épuration des fumées "hautes performances".

...et pour la production d'électricité et de chauffage :

- ✎ Production de 144 tonnes par heure de vapeur surchauffée à 36 bars et 395°C,
- ✎ Turbine à condensation d'une puissance de 32 mégawatts électriques,
- ✎ Énergie électrique vendue pour 80 % de la production ;
les 20 % restants sont utilisés pour le fonctionnement interne de l'usine,
- ✎ Vapeur soutirée à 6 bars et à 190°C pour alimenter le réseau de chaleur "VÉSUVÉ",
d'une puissance maximum de 38 mégawatts thermiques.



**Le Smédar,
Syndicat Mixte d'Élimination
des Déchets de l'Arrondissement
de Rouen, assure la valorisation
des déchets de 160 communes,
soit 610 000 habitants.**



SMÉDAR

40, boulevard de Stalingrad - CS 90 213 - 76121 Grand-Quevilly CEDEX
Tél. : 02 32 10 26 80 - E-mail : contact@smedar.fr - Site : www.smedar.fr