

Guide de l'utilisateur

Chauffage urbain Sévéo

© Mity Berré



Un guide pour mieux comprendre votre réseau de chauffage urbain

Comment fonctionne votre chauffage urbain ?.....	04
Qui sont les acteurs	06
L'évolution du réseau de chaleur.....	08
Les atouts de la biomasse	09
Quelles énergies pour vous alimenter ?.....	10
Le plan du réseau.....	10
Le réseau en chiffres	11
Les atouts du réseau de chaleur de Sevrans	12
La facture énergétique : comment ça marche ?.....	14
Mes éco-gestes au quotidien	15
Que faire en cas de problème.....	16

En cas de panne, contactez le 0811 20 20 27



Préambule

En France, la chaleur représente 50% de notre consommation énergétique finale, bien devant le transport et l'électricité. À travers ce chiffre, on comprend qu'il est essentiel d'agir sur nos consommations de chaleur pour atteindre la sobriété énergétique.

À la croisée des problématiques d'aménagement urbain et de développement des EnR&R, les réseaux de chaleur sont avant tout un moyen de développer les énergies locales et renouvelables à l'échelle d'un territoire. Ces infrastructures s'inscrivent comme une solution durable et sont au cœur de la stratégie établie par la loi de Transition Énergétique.

Comment fonctionne votre chauffage urbain ?

Un réseau de chaleur est un chauffage central à l'échelle d'une ville. La chaleur est produite sur un site unique permettant ainsi de concentrer la maintenance et la surveillance.

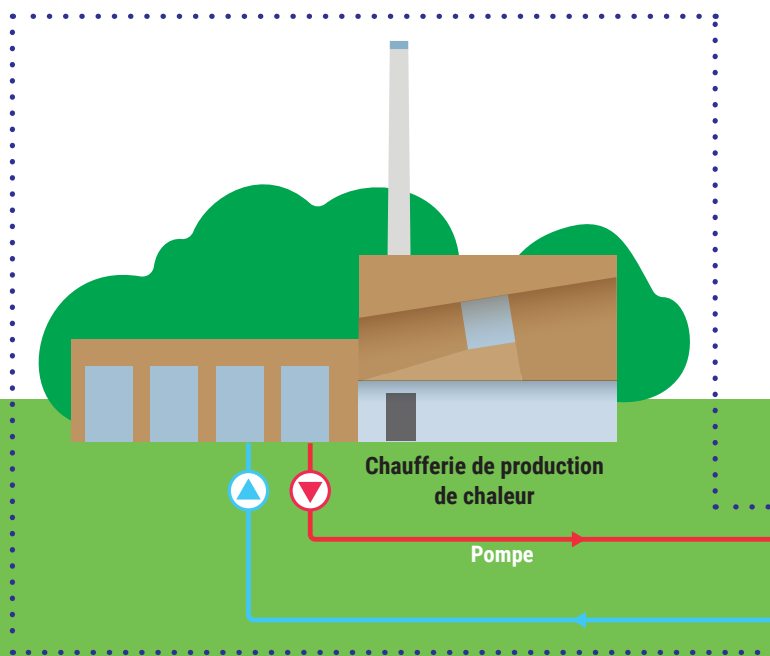
Plus besoin de chaudière dans chaque bâtiment, ni de stockage de combustibles, ni de cheminées dans toute la ville.

Le réseau de canalisations souterraines transporte la chaleur sous forme d'eau chaude, des installations de production jusqu'aux pieds des immeubles raccordés. Il fonctionne en circuit fermé.

Pour éviter les déperditions de chaleur lors du transport, les tuyaux souterrains sont isolés.

Le saviez-vous ?

La maintenance de la distribution secondaire est distincte de celle du réseau primaire, car ces deux réseaux ne sont pas gérés par la même société.

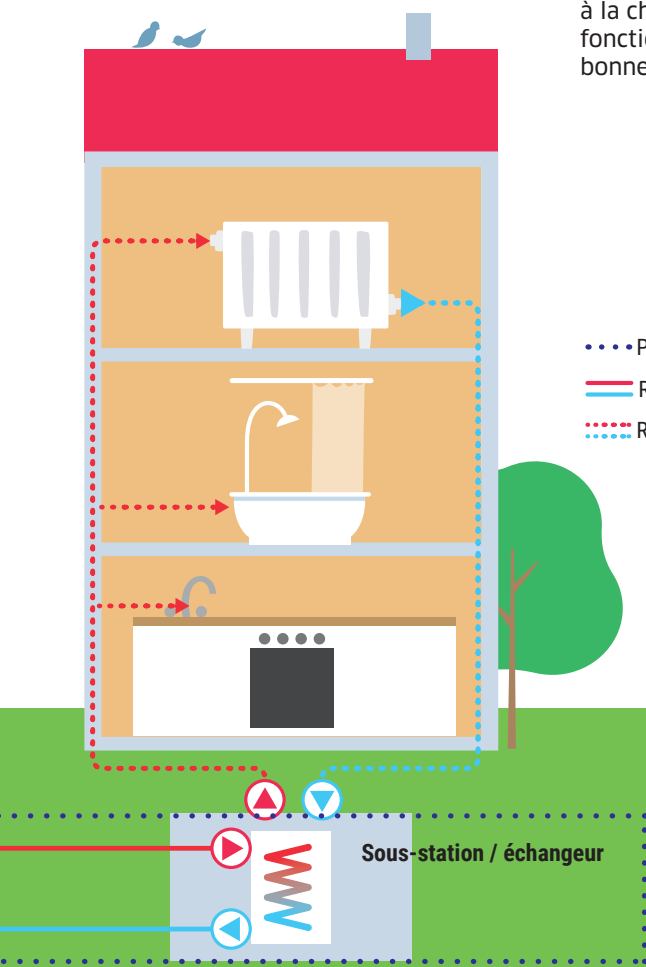


Sous-stations et échangeurs

La sous-station est le local technique en pied d'immeuble qui regroupe les installations permettant l'échange de chaleur entre le réseau Sévéo (réseau primaire) et le réseau interne du bâtiment (réseau secondaire).

L'échangeur est l'appareil permettant le transfert de chaleur d'un réseau à l'autre. Les réseaux primaire et secondaire sont indépendants. Seule la chaleur est échangée.

L'échangeur et son entretien sont à la charge de Sévéo, mais son bon fonctionnement est conditionné aux bonnes pratiques des deux parties.



Qui sont les acteurs ?

Gâce à une délégation de service public, Sévéo assure l'exploitation, la production, la distribution et le développement du réseau de chaleur de Sevrans.

Les abonnés

On appelle abonnés du réseau de chaleur les gestionnaires des bâtiments qui y sont raccordés.

Ils sont liés par un contrat d'abonnement. On peut citer les gestionnaires de logements (syndics de copropriété, bailleurs publics ou privés de logements sociaux...), les collectivités locales pour leurs bâtiments et équipements scolaires, sportifs ou de santé, ou encore les entreprises ou les cliniques privées.



Les usagers

Ce sont les bénéficiaires finaux du réseau de chaleur, à savoir les personnes qui utilisent à titre privé ou professionnel des lieux tels que les logements, les bureaux, les écoles, les salles de sport, les établissements de santé... Chaque occupant peut donc bénéficier de la chaleur produite et distribuée par le réseau de chaleur sans forcément le savoir.

Tous les usagers bénéficient d'une continuité du service public 7j/7 24h/24.





La ville de Sevrans
a choisi un délégataire pour
gérer son réseau de chaleur



Le délégataire
est retenu suite à un appel
d'offre et assure l'exploitation
et la fourniture de chaleur
sur le réseau de chaleur dans
le cadre d'une délégation
de service public



Les abonnés
(bailleurs, Mairie de Sevrans,
et les copropriétés)



Les usagers
(habitants et locataires)

L'évolution du réseau de chaleur



2024

Interconnexion avec le réseau de chaleur de la ville de Villepinte de type turbine à gaz de production électrique thermique.



2018

Construction et mise en service de la chaufferie biomasse de Sevrans permettant d'atteindre **+ 50% d'énergie renouvelable.**



1997

Le gaz est introduit dans la chaufferie comme combustible. Le générateur est modifié en conséquence et devient mixte fioul/gaz et un générateur gaz supplémentaire est installé.



1974

Construction de la chaufferie et du réseau de chaleur de Sevrans. À l'origine, la chaufferie était composée de trois chaudières à fioul lourd.

2022-2023



2022 : Obtention du label écoréseau
2023 : Certification RED II



1998



Introduction d'une cogénération de type turbine à gaz de production électrique thermique.

1988



Une chaudière électrique est mise en place pour compléter le dispositif existant.

Les atouts de la biomasse

La ville de Sevrans soucieuse de proposer des solutions énergétiques vertueuses à ses habitants décide en 2018 de verdir son réseau de chaleur. C'est-à-dire introduire une énergie renouvelable dans la production de chaleur de son réseau. Cette transition a été accompagnée par la construction d'une chaufferie biomasse d'une puissance de 12 MW. L'utilisation de cette énergie permet d'éviter, chaque année, l'émission de 12 000 tonnes de CO₂ dans l'atmosphère, soit l'équivalent de 5 300 véhicules en circulation.



+ de 50% d'énergie renouvelable sur le réseau :

taux minimum d'énergie renouvelable après la mise en service de la chaufferie biomasse.



Réduction des émissions de CO₂ :

la construction de la chaufferie biomasse de Sevrans doit permettre, suivant nos estimations, d'éviter l'émission de 12 000 tonnes de CO₂ dans l'atmosphère soit environ 5 300 véhicules en circulation.



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.



Une plus grande stabilité du montant de la facture des usagers dans la durée :

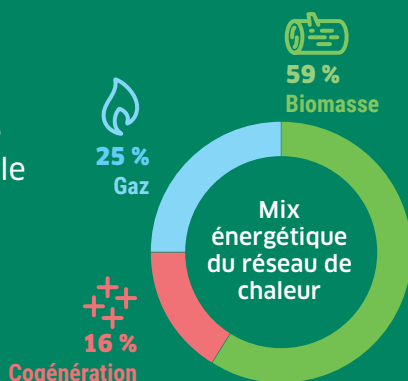
privilégier le recours à plus de 50% à une énergie renouvelable offre une structure de coût décorrélée des énergies fossiles.



ENGIE Solutions, via sa filiale SOVEN, assure la durabilité de sa biomasse à travers la certification SBP*-RED II. Celle-ci garantit que le bois utilisé dans nos chaufferies répond aux critères de durabilité de la directive RED II, soutenant ainsi nos efforts en faveur d'énergies plus durables. SOVEN est pionnière en France en obtenant cette certification en tant qu'acheteur et producteur de biomasse, renforçant notre performance dans ce domaine. Cela profite à nos clients, y compris les collectivités, les industries et le secteur tertiaire, en assurant l'utilisation de biomasse durable pour la réduction de l'utilisation des énergies fossiles.

Quelles énergies pour vous alimenter ?

La construction de la chaufferie biomasse a permis d'introduire plus de 50% d'énergie renouvelable dans la production du réseau de chaleur de Sevrans.



Le réseau en chiffres



11 km

Longueur du réseau de chaleur



8 500

équivalents-logements



56

points de livraison



12 MW

Puissance de la chaufferie biomasse



+ de 50%

Part du bois-énergie dans la production de chaleur du réseau



58 MW

Puissance totale du réseau de chaleur



20 000 tonnes

Approvisionnement annuel en bois-énergie pour le réseau de chaleur



12 000 tonnes

Émissions de CO₂ évitées chaque année

Le plan du réseau



Dès 2024, votre réseau se connecte au réseau de chaleur de la Ville de Villepinte.

Dans un souci d'efficacité et d'amélioration pour ses abonnés, le réseau Sévéo se développe et va s'interconnecter au réseau GéoPicta.

LES AVANTAGES ?

Pour les abonnés du réseau :

- Un taux ENR plus élevé : 80% pour Sévéo !
- Un coût de la chaleur plus faible pour les abonnés du réseau.

Pour le territoire :

- Une réponse aux enjeux de développement du territoire.
- Une diminution significative de l'empreinte carbone.
- 14,2 millions d'euros d'investissements.

COMMENT ?

Une sous-station d'échange sera construite pour permettre l'export de 30 GWh par an minimum du réseau GéoPicta vers le réseau Sévéo.

Les atouts du réseau de chaleur de Sevrans

Fiabilité

Les risques de coupure de chauffage sont très minces, car plusieurs moyens de production alimentent le réseau et peuvent donc se relayer en cas de défaillance de l'une d'elles.

En cas de panne, les équipes de Sévéo sont disponibles 24h/24 et 7j/7. Les interventions sont donc plus rapides que sur des équipements individuels.

Les installations sont entretenues régulièrement et des outils de diagnostic de pointe sont déployés pour suivre l'état du réseau et prévenir toute panne.

Économies

L'utilisation de 3 sources d'énergies différentes offre l'avantage de pouvoir arbitrer en fonction des prix du marché afin d'**obtenir le meilleur coût final pour les usagers.**

L'exploitation industrielle du réseau permet de mutualiser la production et la distribution de chaleur, assurant des économies sur de nombreux postes (maintenance, remplacement des équipements, etc).

Grâce à l'utilisation de plus de 50% d'énergies renouvelables et de récupération, **le taux de TVA de la facture d'énergie est réduit à 5,5%.**



Confort et sécurité

Le réseau est un service public délégué à Sévéo. La Collectivité n'en reste pas moins l'autorité organisatrice **garante de la bonne gestion et du bon fonctionnement du réseau.**

Le prix de chaleur et son indexation sont négociés avec la Collectivité. C'est la garantie pour tous les abonnés d'un **tarif performant et d'une égalité de traitement.**

La commission consultative des services publics, examine les rapports d'activités du réseau de chaleur et assure le **respect de la transparence auprès des usagers.**



Écologie

Les réseaux de chaleur sont soumis à des réglementations plus strictes que les chaudières individuelles. Leur taille leur permet par ailleurs de s'équiper d'installations plus performantes.

Ils rejettent donc moins de poussières et de gaz à effet de serre que l'équivalent en chaudières individuelles.

Les réseaux de chaleur permettent l'utilisation d'énergies renouvelables et de récupération qui seraient difficiles ou impossibles à exploiter par des installations individuelles.

Les réseaux de chauffage urbain sont également un bon moyen d'exploiter les ressources locales.



La facture énergétique, comment ça marche ?

Sévéo facture la chaleur aux abonnés du réseau. Les abonnés répercutent la facture sur les charges des usagers, en y ajoutant le coût d'entretien des installations secondaires.

Coût global de la chaleur pour l'utilisateur =



L'énergie consommée R1,
facturée par Sévéo



La part fixe abonnement R2,
facturée par Sévéo



Coût de l'entretien des installations secondaires
(autres exploitants)

La fourniture de chaleur

R1 = L'énergie consommée

C'est l'énergie consommée par le bâtiment et facturée en €/MWh. Le taux de TVA appliquée est de 5,5%, le réseau de chaleur utilisant plus de 50% d'énergie renouvelable et de récupération.

R2 = L'abonnement

L'abonnement permet de participer aux frais d'entretien, d'exploitation et d'investissement. Il est proportionnel à la puissance souscrite et est facturé en €/kW. Cette partie de la facturation est répartie sur les 12 mois de l'année avec un taux de TVA à 5,5% également.

L'entretien et la maintenance

À l'intérieur des bâtiments, l'entretien des installations comporte aussi des frais. Le gestionnaire se charge des installations de son bâtiment ou peut déléguer l'entretien à un prestataire externe.

Kezako ?

Puissance souscrite : elle correspond aux besoins de l'abonné et garantit l'apport énergétique suffisant au bâtiment.

kW : le kilowatt est l'unité de mesure de la puissance.

MWh : le mégawattheure est l'unité de mesure de la consommation.

Mes éco-gestes au quotidien

Il existe quelques petites règles élémentaires et faciles pour optimiser le rendement de vos équipements de chauffage et économiser l'eau chaude !



Ne chauffez pas trop !

La température idéale est de 19°C dans les pièces à vivre, 17°C dans les chambres. Pensez à baisser votre thermostat la nuit et pendant vos absences. -1°C = 7 % d'économie sur votre facture.



Vérifiez les fenêtres et portes

Limitez les infiltrations d'air au niveau des fenêtres et des portes, cependant n'obstruez pas les arrivées d'air de la ventilation.



Optimisez l'efficacité de votre chauffage

Pensez à bien dégager vos radiateurs et sources de chaleur.



Fermez vos stores et volets

Pensez à fermer les volets ou stores de votre habitation dès la nuit tombée.



Entretenez vos radiateurs

Purgez vos radiateurs et faites régulièrement intervenir des professionnels pour leur entretien.



Préférez la douche au bain

60 litres au lieu de 200 litres, une douche est plus économique qu'un bain.

Quand un bâtiment n'est pas bien isolé, une partie de la chaleur s'échappe par le toit, les murs, les fenêtres ou les portes. C'est pour cette raison que nombre de copropriétés ou bailleurs sociaux engagent des travaux de réhabilitation comprenant des travaux d'isolation thermique.

Que faire en cas de problème de chauffage ou d'eau chaude dans votre logement ?



- 1 Vérifiez la température de votre logement : si elle est inférieure à 19°C ou si vous constatez une absence d'eau chaude sanitaire, il peut effectivement y avoir un dysfonctionnement.
- 2 Si vous disposez d'un accès internet, rendez-vous sur le site **www.rezomee.fr/sevran/**. Si l'incident y est indiqué, cela signifie qu'il est connu des services d'intervention et déjà pris en charge.
- 3 Si aucun arrêt n'est mentionné sur le site, appelez votre bailleur ou votre syndic de copropriété. Ces interlocuteurs disposent de tous les contacts nécessaires pour faire intervenir les prestataires concernés.
- 4 Si l'incident concerne le réseau secondaire, c'est le prestataire choisi par votre bailleur ou syndic qui interviendra. Si aucun dysfonctionnement n'est trouvé sur le réseau secondaire, Séveo sera directement contacté par votre bailleur ou syndic.

SÉVEO

Avenue Salvador Allende
93270 Sevran

contact.seveo@engie.com

www.rezomee.fr/sevran/