



Tout savoir sur le réseau de chaleur de Bagnolet



À travers ce guide vous découvrirez
le fonctionnement d'un réseau de chaleur, ses acteurs,
son évolution et ses atouts pour les habitants et pour
l'environnement !



Fonctionnement d'un réseau de chaleur	04
Le réseau de chaleur de Bagnolet	06
Le mix énergétique du réseau	09
Le plan du réseau	10
Les atouts du réseau de chaleur de Bagnolet	12
Qui sont les acteurs de votre réseau de chaleur ?	14
La facture énergétique : comment ça marche ?	16
Ma planète, mes éco-gestes	18

Un guide pour mieux comprendre votre réseau de chaleur

Véritable outil de confort urbain, les réseaux de chaleur présentent de nombreux avantages pour l'utilisateur. Ils constituent une source de chaleur sûre, écologique et économique. En constante évolution et toujours plus respectueux de l'environnement, le réseau de chauffage urbain de Bagnolet fournit aux abonnés la chaleur pour leur chauffage et/ou leur eau chaude sanitaire.



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 la chaleur pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire des bâtiments raccordés au réseau. Acteur de la transition énergétique, il joue un rôle essentiel dans le confort de chaque usager tout en respectant l'environnement.

Comment ça fonctionne ?

Un réseau de chaleur se décompose en deux parties :

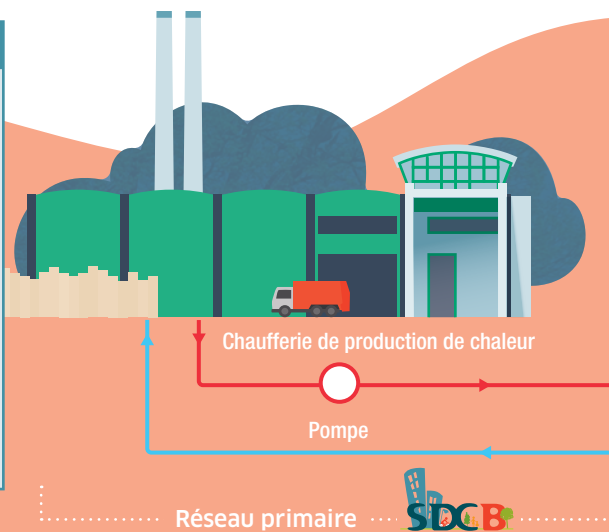
Le réseau primaire (public) distribue et achemine la chaleur jusqu'aux pieds des immeubles. SDCB, dans le cadre d'une délégation de service public assure, l'exploitation, l'entretien et le développement de votre réseau de chaleur primaire.

Le réseau secondaire (privé) distribue la chaleur à l'intérieur des immeubles.

Kezako ?

► **Eau chaude sanitaire** : eau 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 primaire est la partie du réseau qui transporte la chaleur de la centrale de production jusqu'aux points de livraison (180 sous-stations à Bagnolet), c'est-à-dire jusqu'aux pieds des immeubles.

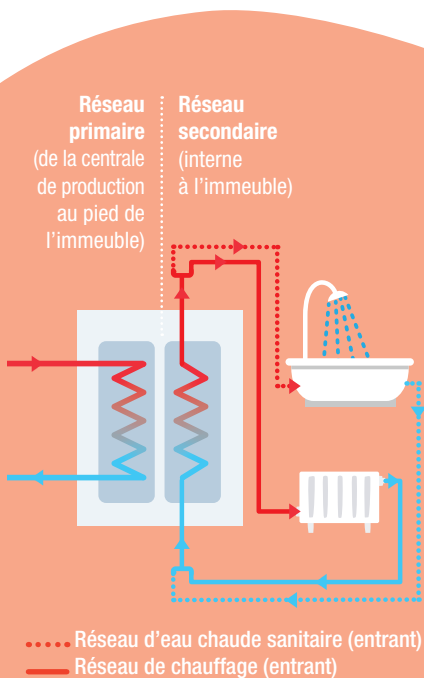
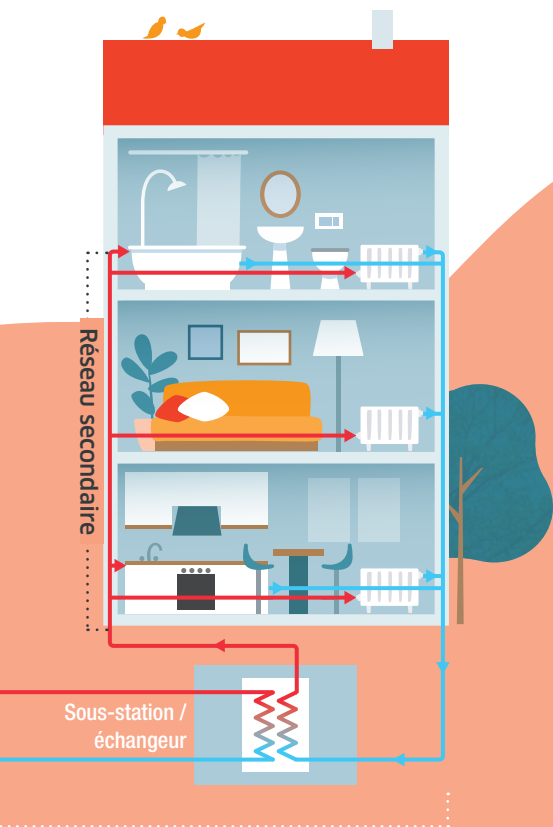
L'eau surchauffée est acheminée par un réseau souterrain de canalisations. Ces canalisations sont doubles : l'une pour acheminer l'eau jusqu'aux immeubles et l'autre pour la ramener jusqu'à la chaufferie (point de départ de production).

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.

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

Grâce aux échangeurs du point de livraison, les calories sont transférées du réseau primaire au réseau secondaire, qui transite jusqu'aux logements ou bureaux. Les usagers bénéficient ainsi d'une température ambiante et de l'eau chaude sanitaire à température constante toute l'année.



Le réseau de chaleur de Bagnolet

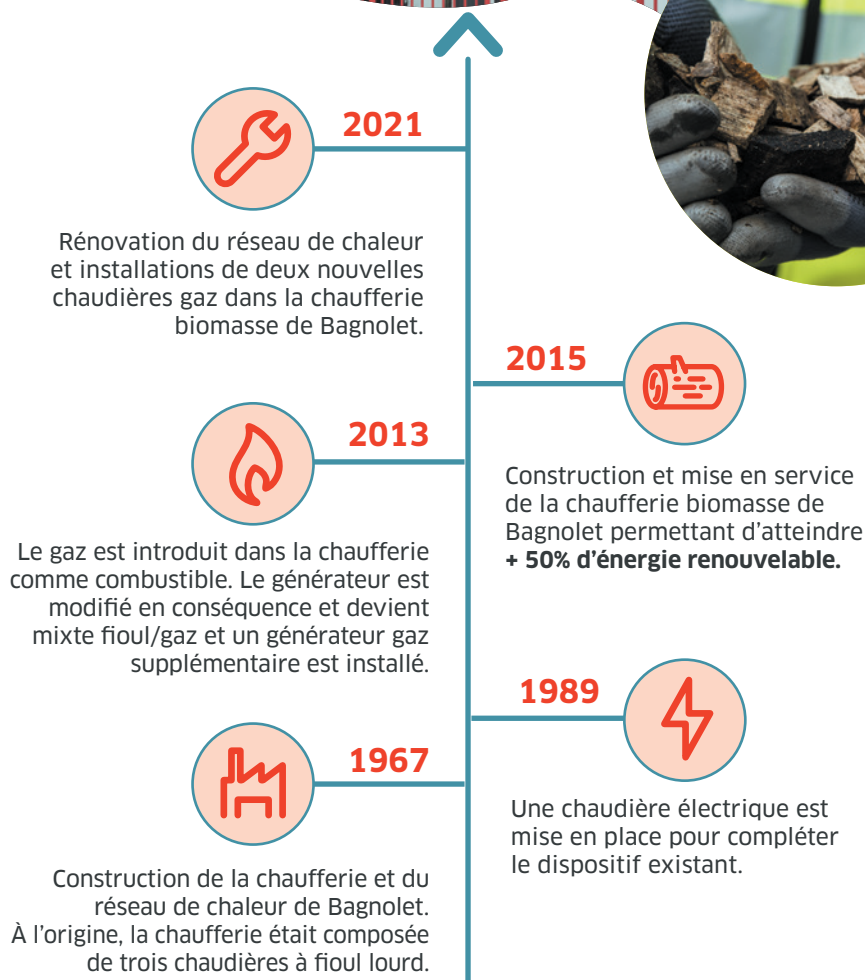
Le réseau de chaleur de Bagnolet a été construit en 1967. Il a grandi et évolué au rythme des mutations de la ville. En quelques années, le réseau a subi une transformation progressive de son mix énergétique en passant du fuel lourd au gaz naturel puis à la biomasse en 2015.

Desservant les quartiers Louise Michel, La Noue, La Dhuys, Le plateau, le réseau de chaleur SDCB d'une puissance totale de 92 MW s'étend sur 20 km. À travers ses 180 points de livraison, le réseau alimente près de 17 000 équivalents logements en chauffage et eau chaude sanitaire.

Le réseau de chaleur répond pleinement aux critères de responsabilité sociale et environnementale, en proposant des solutions locales pour un développement durable et responsable de son territoire.



L'évolution du réseau de chaleur



Les atouts de la biomasse



+ 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 Bagnolet permet d'éviter l'émission de 24 000 tonnes de CO₂ dans l'atmosphère soit environ 14 500 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 décorrélées des énergies fossiles.

Le réseau de chaleur évolue avec la biomasse

La ville de Bagnolet soucieuse de proposer des solutions énergétiques vertueuses à ses habitants décide en 2015 de verdier 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 70 MW.

Qu'est-ce que la biomasse ?



Bois forestier

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



Bois de palettes

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



Bois issu de l'industrie

Chutes courtes ou longues, écorces, sciures et copaux.

Le mix énergétique du réseau

L'alimentation du réseau de chaleur peut être générée à partir de plusieurs sources d'énergie, c'est ce que l'on nomme le mix énergétique. La construction de la chaufferie biomasse a permis d'introduire plus de 50% d'énergie renouvelable dans la production du réseau de chaleur de Bagnolet.

Mix énergétique du réseau de chaleur de Bagnolet

Avant la construction de la chaufferie biomasse



Après la construction de la chaufferie biomasse



Kezako ?

► **Biogaz** : gaz issu des matières organiques.

► **Biomasse** : matières biodégradables des produits, des déchets et résidus d'origine biologique provenant de l'agriculture et des industries connexes.

► **Cogénération** : production simultanée de chaleur et d'électricité (EDF), à partir de gaz naturel, de biomasse ou de toute forme d'énergie locale.

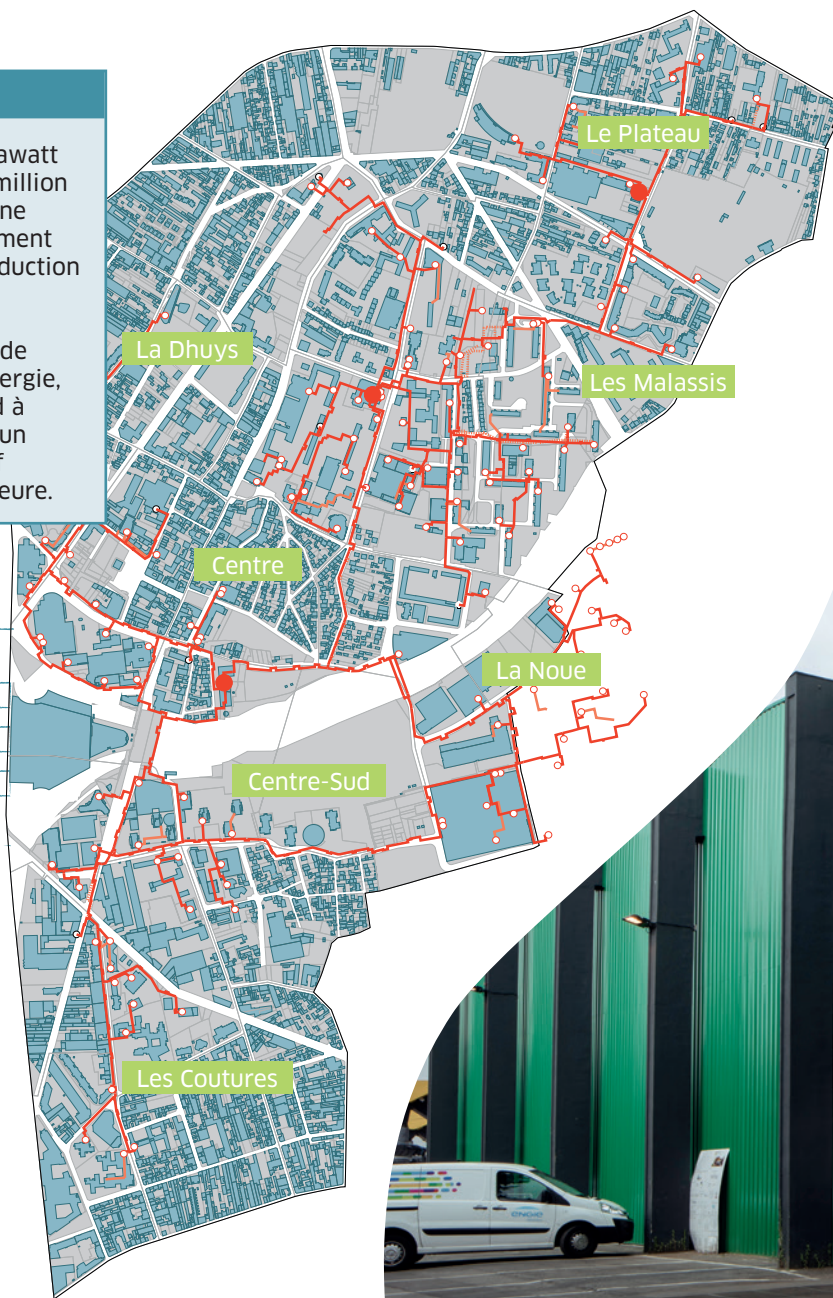
► **Géothermie** : énergie thermique du sous-sol.

Le plan du réseau

Kezako ?

► **MW** : le mégawatt (MW), soit un million de watts, est une unité fréquemment utilisée en production électrique.

► **MWh** : unité de mesure de l'énergie, qui correspond à la puissance d'un mégawatt actif pendant une heure.



LE RÉSEAU EN CHIFFRES



20 km

longueur du réseau
de chaleur



17 000

équivalents-logements



180

points de livraison



92 MW

puissance de la chaufferie
biomasse



58 MW

puissance totale
du réseau de chaleur



+ de 50% :

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



26 500 tonnes :

approvisionnement annuel
en bois-énergie pour
le réseau de chaleur



24 000 tonnes :

émissions de CO₂ évitées
chaque année

Les atouts du réseau de chaleur de Bagnolet

Sous bien des aspects, le réseau de chaleur est un atout. Si on le compare à une chaudière individuelle, il est plus sûr, plus fiable, plus économique et plus respectueux de l'environnement.

Confort pour tous

Le rendement d'un réseau de chaleur est supérieur à celui de chaudières individuelles ou d'immeubles tout en utilisant moins d'énergie. Au final, vous bénéficiez d'une chaleur confortable dans votre appartement ou votre local.

La température de confort n'est pas qu'une question de degrés !

La température de confort, c'est-à-dire celle à laquelle vous vous sentez bien, dépend de nombreux facteurs et paramètres. L'utilisateur peut d'ailleurs

influencer sur un bon nombre d'entre eux. Pour commencer un petit rappel de la loi est utile. Selon l'article R111-6 du code de l'urbanisme, la température minimale (contractuelle) d'un logement doit être de 18°C au centre de la pièce. Cependant, la température de confort dépend aussi de la température radiante (température des parois). En clair, même s'il fait une température de 20°C dans une pièce mais que vous vous trouvez près d'une paroi froide, vous aurez la sensation de froid.





Respect de l'environnement

Un réseau de chaleur est plus productif tout en rejetant moins de gaz à effet de serre. À Bagnolet, l'utilisation du bois énergie permet d'éviter 24 000 tonnes de CO₂ chaque année. Les contrôles réguliers du dispositif dus à une réglementation stricte offrent l'opportunité de réduire considérablement les émissions de dioxyde de carbone.



Simplicité et sécurité

L'absence de chaudière et de stock de combustible dans votre immeuble élimine les risques d'incendie et les nuisances (bruit, odeurs, livraisons de combustible...).

Un simple échangeur de chaleur suffit. Entretenu par la SDCB, il nécessite peu de place, peu d'entretien et a une durée de vie inégalée.

Économies

Le coût de la chaleur est optimisé grâce à un mix énergétique varié et composé d'énergies renouvelables dont les prix sont déconnectés de ceux des énergies fossiles. Parce qu'il ne brûle pas de combustible, l'échangeur de chaleur présent dans vos locaux a une durée de vie très supérieure à celle des chaudières.

Qui sont les acteurs de votre réseau de chaleur ?

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



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.



Le réseau de chaleur de Bagnolet, qui fait quoi ?

Quels sont les acteurs ?



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



Le délégataire
La SDCB assure
l'exploitation,
la production et le
développement
du réseau primaire.



**Exploitant du
réseau secondaire :**
assure l'entretien
du réseau dans les
bâtiments (réseau
privé).



Les abonnés :
OPH, syndic,
bailleurs,
etc.



Les usagers :
locataires,
propriétaires,
etc.

Qui contacter si je rencontre un problème avec mon chauffage ou mon eau chaude sanitaire ?

1

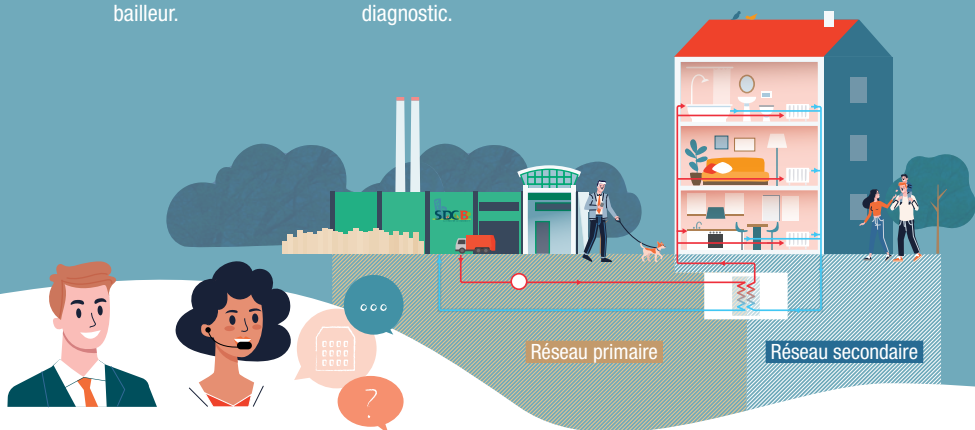
Je contacte mon
gardien/syndic,
ou à défaut
directement mon
bailleur.

2

Mon bailleur ou syndic
contacte l'exploitant
du réseau secondaire
qui établit un premier
diagnostic.

3

Si le problème provient du réseau primaire,
l'exploitant du réseau secondaire prend contact
avec la SDCB.



UNE ÉQUIPE DÉDIÉE

Autre atout de taille : la continuité de
service grâce à une équipe dédiée au réseau
de chaleur de Bagnolet 7j/7, 24h/24.

Tél. : 0811 20 20 27

Email : contact.sdcbb@engie.com



Pour en savoir
plus sur votre
réseau de chaleur et les travaux
de développement :
rezomee.fr/bagnolet/

La facture énergétique, comment ça marche ?

S DCB facture la chaleur aux abonnés du réseau. Les abonnés répercutent la facture sur les charges des usagers.



Répartition du coût de la chaleur pour l'utilisateur = R1 + R2



Coût de l'énergie consommée, facturée par la SDCB



Coût de l'abonnement au réseau de chaleur, facturé par la SDCB

La fourniture de chaleur

R1 = L'énergie consommée

c'est l'énergie consommée par le bâtiment et facturée en €/MWh.

Le réseau de chaleur de Bagnolet bénéficie d'un taux de TVA réduit à 5,5% grâce à son mix énergétique vertueux (+50% d'énergie renouvelable).

R2 = L'abonnement

L'abonnement correspond à la puissance souscrite (en kilowatts) et permet de participer aux frais d'entretien, d'exploitation et d'investissement.

Cette partie de la facturation est répartie sur les 12 mois de l'année et bénéficie également d'un taux de TVA réduit à 5,5%.

Kezako ?

► **Puissance**

souscrite : c'est la puissance souscrite par l'abonné qui est utilisée pour la part abonnement de la facture.

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

► **MWh** : unité de mesure de la consommation.

sbcB

FACTURE N° 2020115003168
en date du 30/11/2020

VOS RÉFÉRENCES
N° client : 1547000
N° client : 1547000
N° client : 1547000
N° client : 1547000

NOS COORDONNÉES
SCCB
Société de Chauffage
85, rue de la République
92100 BOULOGNE-BILLANCOURT
Tél : 01 47 00 00 00
Fax : 01 47 00 00 00
Email : info@scsb.fr
Site : www.scsb.fr

MONTANT DE VOTRE FACTURE
A régler avant le 31/12/2020

Montant TTC	4 793,80 €
Montant HT	4 563,79 €
Montant TVA	249,90 €
Montant TVA	249,90 €

OBJET
Vos services
COMPTES

VOTRE RELEVEMENT
PAR CORRECTION :
N° client : 1547000
N° client : 1547000
N° client : 1547000
N° client : 1547000

PAIEMENT
N° client : 1547000
N° client : 1547000
N° client : 1547000
N° client : 1547000

Informations à l'attention des clients
Facture N° 2020115003168
Date : 30/11/2020
Facture N° 2020115003168
Montant TTC : 4 793,80 €

Ma planète, mes éco-gestes

Une solution d'avenir

23 % des émissions de CO₂ dans l'atmosphère sont générées en France par l'habitat, le plus gros consommateur d'énergie. Le CO₂ est à l'origine de l'effet de serre et participe au réchauffement climatique. Les réseaux de chaleur s'imposent comme une solution d'avenir pour ce secteur. En effet, ils utilisent des énergies alternatives issues de la biomasse (bois..), de la terre (géothermie), du soleil ou de l'incinération des ordures. Créé en 2009 et géré par l'ADEME*, le Fonds Chaleur Renouvelable octroie des aides à la création ou à l'extension de réseaux de chaleur, à une condition : 50 % des énergies utilisées par le réseau doivent être renouvelables ou issues de la récupération de chaleur.

**Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie.*

Le saviez-vous ?

Quand un bâtiment est mal 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 bailleurs sociaux engagent des travaux de réhabilitation comprenant des travaux d'isolation thermique.

Si vous êtes en location, parlez-en à votre bailleur ou à votre amicale de locataires.

QUELQUES CHIFFRES

EN FRANCE :

798 réseaux de chaleur
+ de 2 millions
de Français en bénéficient
600 villes équipées
40 993 sites raccordés
59,4% de réseaux alimentés
par des énergies vertes

EN EUROPE :

6 000 réseaux de chaleur
dans **26** pays
+ de 100 millions
d'habitants bénéficiaires

PAYS LES PLUS ENGAGÉS :

Islande (92 % de la chaleur produite par les réseaux de chaleur), 64% au Danemark, 51% en Suède et 41% en Pologne.

Enquête SNCU 2020.





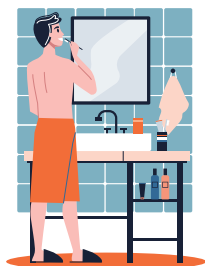
Les éco-gestes du quotidien

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



Économiser l'eau chaude : quelques réflexes

- ▶ Prendre des douches (60 l) plutôt que des bains (200 l).
- ▶ Faire des lessives à 30 ou 40°C, c'est aussi efficace qu'à 60°C.
- ▶ Se brosser les dents, se laver les mains à l'eau froide (10 % d'économie).
- ▶ Mettre un fond d'eau au fond du lavabo lorsque vous vous rasez.



Quelques astuces pour vous sentir bien et économiser la chaleur

- ▶ Régler les thermostats à moins de 20°C.
- ▶ Ne chauffer que les pièces de vie et baisser le chauffage en mode hors gel lorsque vous vous absentez plus de 2 jours.
- ▶ Ne jamais couvrir les têtes thermostatiques des radiateurs (même avec un torchon).
- ▶ Pour renouveler l'air, ouvrir les fenêtres 30 minutes est suffisant.
- ▶ Penser à fermer les fenêtres quand vous partez.
- ▶ Fermer les rideaux ou les volets quand le soleil disparaît.



rezomee.fr/bagnolet/

Téléchargez dès maintenant l'application Rezomee sur vos smartphones/tablettes
et ne manquez rien de l'actualité de votre réseau de chaleur !

SDCB - 5 avenue des Roses - 93170 Bagnolet

