





# **GUIDE PRATIQUE**

## POUR LES ABONNÉS ET USAGERS DU RÉSEAU DE CHAUFFAGE URBAIN DE

# **GARGES-LÈS-GONESSE**











#### **BIENVENUE**

# Une question concernant le fonctionnement du réseau ou la gestion de votre contrat ?

Ce guide vous apporte des éléments de réponse.

L'équipe d'Energie Verte de Garges est à votre disposition pour vous accompagner : contact.energievertegarges@groupe-coriance.fr

#### roiet de centrale de production - ©LELLI Architecte

#### **SOMMAIRE**

5	LES ATOUTS DU RÉSEAU
4/5	ENERGIE VERTE DE GARGES, UNE SOCIÉTÉ DÉDIÉE AU RÉSEAU DE CHALEUR
6	COMMENT FONCTIONNE UN RÉSEAU DE CHALEUR URBAIN ?
7	PÉRIMÈTRE DU RÉSEAU DE CHALEUR
8/9	QUELLES ÉNERGIES POUR VOUS CHAUFFER ?
10	RÉSEAU PRIVÉ ET RÉSEAU PUBLIC
11	CONSEILS POUR L'ENTRETIEN DES RÉSEAUX PRIVÉS
12	FACTURATION ET TARIFS
13	ÉCO-GESTES
14/15	S'INFORMER ET CONTACTS

## LES ATOUTS DU RÉSEAU



# UNE SOLUTION DURABLE ET RESPECTUEUSE DE L'ENVIRONNEMENT

Le réseau valorise deux ressources locales et vertueuses : la géothermie et la chaleur issue du traitement des eaux usées à la station d'épuration de Bonneuil-en-France. Il participe ainsi à la lutte contre le réchauffement climatique. En réduisant drastiquement l'utilisation des énergies fossiles, le réseau évite les émissions de gaz à effet de serre.

Il améliore ainsi la qualité de l'air et participe à la conversion énergétique du territoire.

#### LA MAÎTRISE DU COÛT DE L'ÉNERGIE

Le tarif est compétitif et stable dans la durée puisqu'il est peu lié aux fluctuations des prix des énergies fossiles.

Le réseau de chaleur bénéficie du taux de TVA réduit à 5,5%. Il n'y a pas de frais d'entretien puisque Energie Verte de Garges assure l'entretien des installations de production et de transport de la chaleur.





#### **UN CONFORT THERMIQUE GARANTI**

La conduite et l'exploitation du réseau sont assurées par un personnel d'exploitation dédié joignable 24h/24. Les sous-stations bénéficient d'une maintenance et d'un entretien régulier.

L'absence de chaudière dans les immeubles élimine les risques d'incendie et les nuisances sonores.

## **ENERGIE VERTE DE GARGES.**

Energie Verte de Garges, filiale du Groupe Coriance, a été retenue par la Ville de Garges-lès-Gonesse pour la création et l'exploitation d'un réseau de chaleur sur son territoire, dans le cadre d'un contrat de Délégation de Service Public. Energie Verte de Garges a pour mission de fournir l'énergie thermique nécessaire à la satisfaction des besoins en chauffage et en eau chaude sanitaire des usagers, en mettant en œuvre des solutions performantes, économiques et respectueuses de l'environnement.

Ce nouveau réseau fera partie des rares en France à être alimenté à 100% par des Energies Renouvelables et de Récupération (EnR&R) et le seul à associer une géothermie et une station d'épuration.

La chaleur sera produite **localement** grâce à de la géothermie (62 %) et à la valorisation de la chaleur fatale issue de la station d'épuration du **SIAH** située à Bonneuil-en-France (35 %). Du biogaz sera utilisé en appoint (3 %).

En évitant chaque année les émissions de **20 000 tonnes de CO<sub>2</sub>**, le réseau deviendra un véritable atout pour accélérer la conversion énergétique du territoire.

Au-delà des bénéfices environnementaux, le réseau permettra aux habitants de Garges-lès-Gonesse de disposer d'un **prix de la chaleur compétitif et stable dans la durée**, (grandement décorrélé du prix des énergies fossiles).

Energie Verte de Garges va engager d'importants travaux pour créer un réseau de distribution long de **19,7 kilomètres** et une centrale de production de la chaleur renouvelable.

À terme, le réseau alimentera plus de **9 000 équivalents-logements :** des logements collectifs, des bâtiments publics et

certaines maisons individuelles. Près de 93 GWh

de chaleur seront distribués par an.

Les travaux de création du réseau de distribution de la chaleur débuteront au cours du quatrième trimestre de l'année 2023.

Puis en fin d'année 2024, les pompes à chaleur permettant la récupération de chaleur sur les eaux traitées par la station d'épuration seront mis en service, ainsi que les chaudières utilisées en appoint en secours.

Enfin, au cours de l'année 2025, le doublet de géothermie sera mis en service.

Energie Verte de Garges assurera un suivi et une optimisation du fonctionnement du réseau afin de garantir la continuité du service tout en veillant à sa performance environnementale.

## UNE SOCIETE DEDIEE AU RÉSEAU DE CHALEUR

#### **LES ACTEURS**

Ville de Garges-lès-Gonesse Autorité délégante



#### Le Groupe Coriance

Coriance a créé une filiale dédiée au réseau de chaleur : Energie Verte de Garges



#### **Energie Verte de Garges**

Société dédiée à 100 % au réseau de chaleur de Garges-lès-Gonesse



#### Les Abonnés

Gestionnaires des bâtiments raccordés au réseau (syndics, bailleurs,

conseils syndicaux, établissements publics, entreprises...)

#### **Les Usagers** Bénéficiaires finaux du réseau

(locataires ou propriétaires)

## Le service public s'organise au travers de trois documents :

Le contrat de délégation de service public, conclu entre la Ville de Garges-lès-Gonesse et Energie Verte de Garges, précise les obligations d'Energie Verte de Garges dans le cadre du service public de chauffage urbain.

Le règlement de service définit les modalités de livraison de la chaleur aux abonnés et les services aux usagers. La police d'abonnement, souscrite par chaque abonné, précise l'ensemble des conditions de fourniture de la chaleur.

La puissance souscrite déterminée contractuellement, peut ensuite être révisée dans les conditions précisées par le règlement de service.

## COMMENT FONCTIONNE UN RÉSEAU DE **CHALEUR URBAIN?**



- Installation de production de chaleur/ chaufferie
- Réseau de distribution public (ou primaire)
- de chaleur secondaire) mêmes entités.

**3** Sous-station

échangeur

avec

Un réseau de chaleur est un chauffage central à l'échelle d'une ville ou de plusieurs villes. Appelé également **chauffage** urbain, il permet de **fournir** de la chaleur aux bâtiments raccordés pour les besoins en chauffage et en eau chaude sanitaire des usagers.

Un réseau de chaleur se compose de deux parties : le réseau public (ou primaire) et le réseau privé (ou secondaire). Le réseau public produit et achemine la chaleur jusqu'aux pieds des bâtiments, dans un local dédié que I'on appelle « sous-station ».

Le réseau privé la distribue à l'intérieur des immeubles. L'exploitation et la maintenance du réseau privé est distincte du réseau public, ces deux réseaux ne sont pas gérés par les

Réseau de

distribution

privé (ou

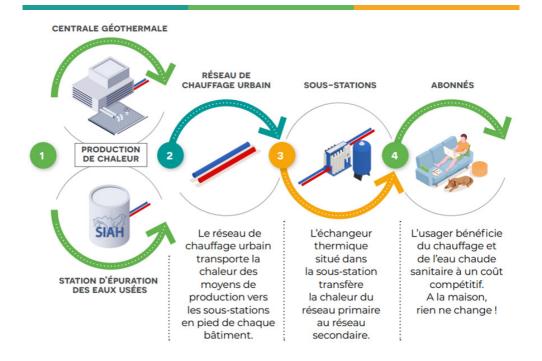
Energie Verte de Garges est en charge de la fourniture de chaleur sur le réseau public. La limite de fourniture se situe juste après l'échangeur de chaleur situé dans la sous-station. L'abonné est en charge des installations du réseau privé, il peut en confier la charge à un exploitant que l'on appelle « exploitant secondaire ».

## PÉRIMÈTRE DU RÉSEAU DE CHALEUR

## **RÉSEAU DE CHALEUR DE GARGES**



## **QUELLES ÉNERGIES POUR VOUS CHAUFFER?**



#### LA CHAUFFERIE SE COMPOSERA DE :

Un doublet de géothermie, des pompes à chaleur permettant de récupérer la chaleur des eaux traitées par la station d'épuration et de 2 chaudières fonctionnant au biogaz utilisées en appoint et secours.

#### LA GÉOTHERMIE

La géothermie consiste à récupérer de l'eau provenant de sources de chaleur situées en profondeur, dont la température varie entre 65° et 85°. L'eau chaude est acheminée en circuit fermé jusqu'à une centrale géothermale capable de valoriser cette source d'énergie en chaleur.

## **QUELS SONT LES BÉNÉFICES?**

Une énergie non-polluante : Le réseau fonctionne en circuit fermé, aucune substance n'est rejetée dans l'air et chaque litre d'eau extrait est réinjecté dans son milieu naturel.

**Une énergie locale et écologique:** La géothermie n'est pas une ressource disponible partout mais, lorsqu'elle est présente, son exploitation constitue un véritable avantage écologique pour le territoire.

## **QUELLES ÉNERGIES POUR VOUS CHAUFFER?**

Une énergie sans nuisance: Une exploitation géothermique ne produit ni rejets atmosphériques, ni nuisances visuelles, olfactives ou sonores. L'utilisation de cette énergie permet d'éviter totalement l'émission de gaz à effet de serre. Les installations sont pratiquement invisibles.

**Une énergie économique :** L'exploitation d'une centrale géothermale nécessite très peu d'achat d'éléctricité. Les tarifs sont compétitifs et stables dans le temps car quasi-décorrélés des prix fluctuants des énergies fossiles.



## STATION D'ÉPURATION DES EAUX USÉES

Le réseau de chaleur sera connecté à la STEP de Bonneuil-en-France afin de récupérer un maximum de chaleur fatale issue des eaux usées.

Un réseau de liaison sera créé entre le point de captation des eaux traitées et la centrale. Des pompes à chaleur installées dans la centrale permettront d'extraire la chaleur des eaux traitées avant qu'elles ne soient rejetées dans la Morée.

## Qu'est ce que la chaleur fatale?

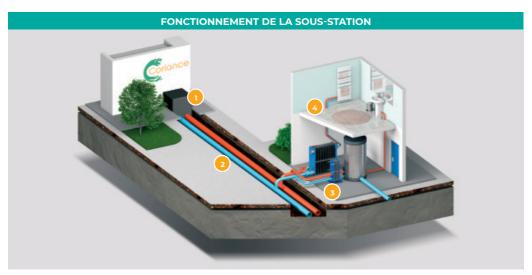
Lors du fonctionnement de certains procédés de production ou de transformation, l'énergie thermique produite n'est pas utilisée en totalité. On parle alors de "chaleur fatale". (source Ademe)

#### **LE BIO GAZ**

Le bio gaz sera utilisé en appoint et / ou en secours de manière à toujours garantir à nos abonnés et usagers le service de chauffage et d'eau chaude.

## **RÉSEAU PRIVÉ ET RÉSEAU PUBLIC**

Dans les sous-stations implantées dans les bâtiments raccordés, la limite de la délégation de service public se situera après les échangeurs de chaleur.



INSTALLATION
DE PRODUCTION DE
CHALEUR / CHAUFFERIE

2 RÉSEAU DE DISTRIBUTION PRIMAIRE

3 SOUS-STATION AVEC ÉCHANGEUR DE CHALEUR RÉSEAU DE DISTRIBUTION SECONDAIRE

## **QUELLES RESPONSABILITÉS?**

#### RÉSEAU PRIMAIRE / PUBLIC production et distribution de la chaleur jusqu'aux brides aval des échangeurs ENERGIE VERTE DE GARGES :

Conduit et entretient les ouvrages et installations nécessaires à la production, au transport et à la distribution de la chaleur aux abonnés.

Garantit la fourniture de chaleur nécessaire au chauffage des bâtiments et la production d'eau chaude sanitaire conformément à la police d'abonnement.

Assure le comptage de l'énergie livrée en sous-station.

Se charge des travaux de renouvellement et de gros entretiens des équipements publics (échangeur, régulation primaire, compteur d'énergie, etc.).

#### **RÉSEAU SECONDAIRE / PRIVÉ**

distribution de la chaleur aux usagers au sein des bâtiments raccordés

#### L'ABONNÉ:

Met gratuitement à la disposition de Energie Verte de Garges le local accueillant la sous-station.

Assure l'exploitation, le contrôle, la sécurité des installations secondaires etc depuis les brides aval de l'échangeur jusqu'aux usagers.

Fournit l'électricité nécessaire au fonctionnement des équipements.

Assure le fonctionnement, l'entretien et le renouvellement des installations secondaires.

## CONSEILS POUR L'ENTRETIEN DES RÉSEAUX PRIVÉS

Afin de rendre un service de qualité à l'usager, Energie Verte de Garges assure un rôle de conseil proactif, visant la parfaite articulation entre les ouvrages et équipements du réseau public et les réseaux privés, ainsi que la maîtrise énergétique.

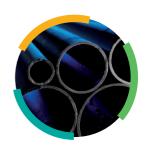
# PRÉCONISATIONS POUR L'ENTRETIEN DES RÉSEAUX PRIVÉS

Garantir la qualité de l'eau des circuits secondaires pour limiter tous risques d'entartrage et de corrosion (exemple: mise en place d'un adoucisseur et traitement filmogène pour les canalisations en galva, ...).

Prévoir un robinet de lavage de la sous-station, avec raccord au nez.

Mettre en place un dispositif antiretour des eaux (disconnecteur ou clapet) pour le remplissage de l'installation de chauffage ainsi que pour le robinet de lavage présent en sous-station. Mettre en œuvre un désemboueur (filtration des boues).

Prendre des mesures pour ne pas provoquer d'élévation de température gênante dans les pièces d'habitation contiguës à la sous-station.



## **PRÉVENTION DE LA LÉGIONNELLE**

Les légionelles sont des bactéries présentes naturellement dans l'eau et les sols humides. L'eau stagnante et une température comprise entre 25 et 45°C favorisent le développement des légionelles.

Il est donc conseillé de demander à son exploitant secondaire d'avoir un suivi rigoureux de la température de distribution. Et si nécessaire de procéder à des analyses de détection de légionnelles.

# PRÉCONISATIONS POUR GARANTIR LA QUALITÉ DE L'EAU

Afin d'assurer le bon fonctionnement de l'échangeur de chaleur et garantir la puissance thermique en sous-station, la qualité de l'eau dans les installations secondaires doit être maintenue par l'abonné conforme aux préconisations suivantes :

pH 8,5 à 10	Th < 10°f	TA < 0,5°f	Fer dissout < 0,2 mg/l
Cuivre dissout < 0,1mg/l	Fer total < 1mg/l	Cuivre total <0,3mg/l	MES < 50mg/l

#### **FACTURATION ET TARIFS**

Energie Verte de Garges adresse une facture mensuelle aux abonnés, gestionnaires de bâtiments bénéficiant de la chaleur du réseau de chauffage urbain de la Ville de Garges-lès-Gonesse. Les abonnés répercutent le coût dans les charges des usagers locataires ou propriétaires en y ajoutant les charges d'exploitation de la chaleur au sein de l'immeuble. L'entretien du réseau privé est confié à un exploitant secondaire.

ENERGIE VERTE DE GARGES DE BAGGER SOUGE L'ONNE DE MAN DE BAGGES DE COMPTO DE L'ANDRE DE BAGGES DE COMPTO DE L'ANDRE DE BAGGES	FACTU	IRE		See	ENERGIE VERTE DE ( 140 - 140 M22 00426 100 M22 00426 2 119 (4 K >≪	3ARGE8
Harris  Hole +  An Y  Dit 2 - O  Fill Mages He Socresse.  MAYATA  MAYA	8	airle de Garge Place de l'Hote 140 Carges-é	de Villa			
GC 148-03-04-25 ALL NO. 2 CO. 45		- Infrascommunita	-niro			
Ferinde dis 81.7(7)2022 au 31.97-2022		ovsc: EU%			Rogic: 1	
Article Ces gradium  N_T: Palescer Deposit melle R	District.	Pric Entire	Hamse Pr	# Unitare net	Montant HT TAX	
		france			S mean	
TVA Bosc Total Mentary Tick  19 3 0 4 7 7 7 7 9 7 7	30	Cionisa			77 7/11 K	
		Charles			1919/16-6	
TOURSE, Live and But-Skin by			09.79.9		414 C	
Association with redges a substance of companions of consequences against a substance of the consequences			skoons: Ko	conglement	To that	
NI 701 V 1611 EU CAR A L 10  To tre Au treadaig pursons la current branchesses branches en la creasa la Audentia Carlos de la Carlos del Carlos de la Carlos de l	New Birth each cean die countries on or come	neti da. Risikesan di seci la s	rvs			

L'ensemble des formules et indices de révision est disponible dans le règlement de service.

Le R1 correspond au coût de l'énergie effectivement consommée pendant la période, mesurée par le compteur en sous-station. Il est calculé en multipliant la consommation, en MWh, par un prix unitaire qui reflète le coût de l'énergie nécessaire à la fourniture de chaleur, comme l'électricité ou le gaz. Une fois le réseau converti aux énergies renouvelables, le R1 bénéficiera du taux réduit de TVA de 5.5%.

Les modalités de facturation, identiques pour tous les abonnés du réseau de chaleur, sont fixées par le contrat de Délégation de Service Public concluentre Energie Verte de Garges et la Ville de Garges-lès-Gonesse.

L'abonné signe avec Energie Verte de Garges une police d'abonnement sur la base des éléments définis dans le règlement de service et les caractéristiques de ses installations. La police d'abonnement précise la nature et les modalités financières de la fourniture de chaleur et éventuellement d'eau chaude sanitaire. Elle définit également la puissance souscrite.

Le prix de vente de la chaleur (R) est déterminé par la formule : R = (R1 x MWh consommés) + (R2 x puissance souscrite en kW)

Le prix de la chaleur se décompose en deux termes :

- . R1: proportionnel à l'énergie réellement consommée qui est une part variable mesurée par un compteur d'énergie,
- R2: correspondant à l'abonnement, est une part fixe qui correspond aux frais d'exploitation et de maintenance des installations du réseau public exploité par Energie Verte de Garges.

Le R2 représente les frais d'abonnement. Il correspond aux frais fixes du réseau, répartis entre les abonnés en fonction de leur puissance souscrite, c'est-à-dire de la puissance thermique mise à disposition par Energie Verte de Garges, exprimée en kW. Chaque mois, 1/12e du R2 annuel est facturé. Le R2 bénéficie du taux réduit de TVA de 5,5% pour tous les raccordements au réseau de chaleur.

## **ÉCO-GESTES**

Pour réduire les dépenses d'énergie, des gestes simples et peu coûteux permettent de faire des économies mais également d'avoir un logement sain, agréable à vivre et confortable. Il est parfois utile et économique de changer ses habitudes et adopter des gestes simples au quotidien pour maîtriser sa consommation, alléger ses factures et diminuer son impact sur l'environnement.







Retrouvez tous nos éco-gestes du quotidien sur www.energie-verte-garges.fr



## **S'INFORMER**

#### LE SITE INTERNET

Afin de faciliter l'accès à l'information sur le réseau de chaleur de la Ville de Garges-lès-Gonesse, le site :

www.energie-verte-garges.fr

Vous y trouverez des informations sur l'histoire, le fonctionnement du réseau, les énergies utilisées ou encore des chiffres clés. Ce site s'adapte automatiquement à tous les supports numériques (ordinateur, tablette, smartphone). Il sera mis à jour en fonction de l'actualité du réseau de chaleur.



#### L'APPLICATION MOBILE

Disponible en téléchargement gratuit sur l'App Store et Google play, ou accessible par un lien depuis le site internet, l'application MON RESEAU CORIANCE vous permettra de suivre en direct votre réseau : les actualités, les interventions en cours, les travaux, etc.

#### **VOTRE RÉSEAU EN DIRECT**

Les interventions en cours sur le réseau dechaleur sont référencées dans la carte du réseau disponible sur le site Internet ou via l'application mobile Energie Verte de Garges.

La carte géolocalise en temps réel les interventions en cours sur le réseau de chaleur: travaux d'entretien, travaux de sécurisation, etc.

#### L'ESPACE CLIENT

Un espace client pour les abonnés de Energie Verte de Garges est disponible 24h/24 depuis votre navigateur internet à l'adresse :

www.energie-verte-garges.fr

Ce service permet à tout moment et en quelques clics de :

- · Suivre votre consommation,
- Suivre vos demandes d'intervention,
- Consulter et télécharger l'historique de vos consommations et de vos factures,
- Effectuer toutes vos démarches en ligne. (Espace accessible avec des codes personnalisés transmis à chaque abonné par Energie Verte de Garges)





#### **CONTACTS**

#### **VOUS CONSTATEZ UNE PERTURBATION?**

Si vous constatez un problème de ou le réseau public. chauffage, vous devez informer votre gardien ou le gestionnaire de votre bâtiment : syndic, bailleur, conseil syndical.

C'est à lui que revient la charge de vérifier si le problème porte sur votre logement, le réseau privé (bâtiment)

Si la perturbation provient du réseau de chauffage urbain, le gestionnaire contacte Energie Verte de Garges sur le numéro de téléphone d'astreinte afin qu'un technicien réalise l'intervention.

Contactez le gestionnaire de votre bâtiment

Le gestionnaire contacte **Energie Verte de Garges** et fait une demande d'intervention

Numéros d'astreinte en cas de panne de chauffage ou d'eau chaude sanitaire :

**01 49 14 79 79** Heures ouvrées (9h – 17h) **01 64 33 61 79** Hors heures ouvrées

#### **NOUS CONTACTER**



#### **PAR EMAIL**

contact.energievertegarges@ groupe-coriance.fr



#### PAR COURRIER

**Groupe Coriance** Energie Verte de Garges 10 allée Bienvenue 93885 Noisy-le-Grand Cedex

## LE MÉDIATEUR DE L'ÉNERGIE

Si vous n'êtes pas satisfait de la réponse apportée par nos services, vous disposez de la possibilité de saisir le Médiateur National de l'Énergie par internet sur :

www.energie-mediateur.fr

ou par écrit à l'adresse suivante : Médiateur national de l'Energie, Libre Réponse n°59252, 75443 Paris Cedex 09.

