

## UN CHAUFFAGE PLUS ÉCOLOGIQUE ET PLUS ÉCONOMIQUE

### Réseaux de chaleur

Proposer aux habitants un service public de chauffage urbain alimenté majoritairement par des énergies renouvelables avec un prix de la chaleur attractif : un objectif atteint à Évry-Courcouronnes et Bondoufle.

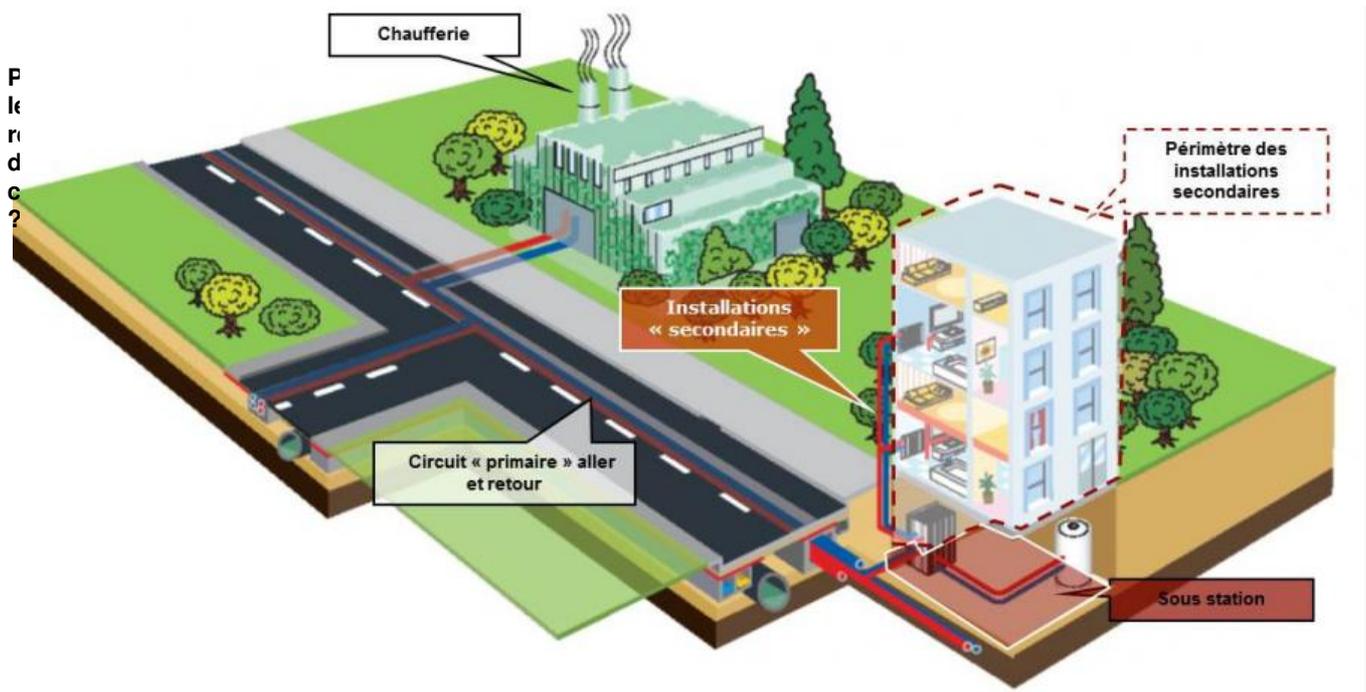
Se chauffer sans réchauffer le climat, c'est la conduite que souhaite tenir Grand Paris Sud afin de diminuer l'empreinte carbone du territoire. L'Agglo mène une politique volontariste pour apporter de la chaleur locale et renouvelable aux habitants. Derniers exemples en date : la mise en service de la géothermie (source d'eau chaude provenant du sol) pour alimenter le réseau de chaleur d'Évry-Courcouronnes qui a porté le taux d'énergies renouvelables et de récupération (EnR) du réseau à près de 75% ! Le nouveau groupe solaire Simone Veil de Bondoufle a, quant à lui, été raccordé au réseau de chaleur de la ville, alimenté à 80% par de la biomasse (bois, plaquettes forestières...).

### Qu'est-ce-qu'un réseau de chaleur ?

Un réseau de chaleur est un système de production de chauffage et d'eau chaude sanitaire collectif à l'échelle d'un bassin de vie. Il permet d'alimenter principalement des logements et des bâtiments tertiaires.

Les bâtiments raccordés sont alimentés par de la chaleur produite de manière centralisée depuis une ou plusieurs chaufferies alimentées majoritairement par des énergies renouvelables et de récupération (géothermie, biomasse, récupération de chaleur industrielle...).

La chaleur est ensuite distribuée vers les usagers sous forme d'eau chaude à travers un réseau souterrain de canalisations. Les points de livraison, appelés postes de livraison, transfèrent la chaleur aux immeubles en fonction de leurs besoins.



*Schéma de fonctionnement d'un réseau de chaleur*

Avec son Plan Climat-Air-Énergie (PCAET), l'Agglo s'est donné pour objectif de réduire de 45% les émissions de gaz à effet de serre entre 2013 et 2030.

Avec les transports, les consommations énergétiques des bâtiments représentent la source principale d'émission de CO2. Or, grâce à de nombreuses zones denses du territoire, il est possible d'alimenter de manière mutualisée les logements et les bâtiments tertiaires via des réseaux de chaleur qui utilisent en majorité des sources renouvelables. Ces solutions écologiques sont aussi moins coûteuses que les énergies fossiles (fioul, gaz...) et fluctuent moins dans le temps. Ce qui assure une maîtrise de l'énergie et des coûts associés.

### **Les avantages des réseaux de chaleur**

France Chaleur Urbaine, Grand Paris Sud et Dalkia s'unissent pour vous présenter le réseau de chaleur d'Évry-Courcouronnes en vidéo. Retrouvez le fonctionnement du réseau de chaleur et les différents avantages qu'il propose. Plus écologique, moins cher et augmentant l'indépendance énergétique, découvrez si vous aussi, vous êtes éligible à un raccordement sur un réseau de chaleur sur le site officiel de France Chaleur Urbaine, le service public qui promeut les réseaux de chaleur.

### **Les réseaux de chaleur du territoire**

Le territoire de Grand Paris Sud comporte actuellement 5 réseaux de chaleur distincts, dont deux réseaux publics gérés par Grand Paris Sud :

Réseau de chaleur Grand Paris Sud Énergie Positive (GPSEP) déployé à Évry-Courcouronnes,  
Réseau de chaleur du Grand Parc à Bondoufle.

Les réseaux de chaleur permettent de répondre aux enjeux de la transition sociale et écologique grâce à :

- Une mobilisation à grande échelle d'énergies renouvelables et de récupération,
- Une réduction importante des émissions de gaz à effet de serre,
- Une réduction de la dépendance du territoire aux énergies fossiles,
- Une maîtrise des coûts énergétiques, contribuant à la lutte contre la précarité énergétique.



### *Énergies vertueuses pour la planète contribuant à la transition énergétique, écologique et sociale*

Un schéma directeur des réseaux de chaleur et de froid a été finalisé en fin d'année 2020. Depuis la rédaction de cette planification, des études sont menées par Grand Paris Sud pour étendre et développer de nouveaux réseaux de chaleur à différentes échelles. Grand Paris Sud porte ainsi une politique ambitieuse de développement des réseaux de chaleur sur le territoire, à la fois en étendant les réseaux existants, mais également en créant de nouveaux réseaux.

### **Réseau de chaleur Grand Paris Sud Énergie Positive (GPSEP)**

Le réseau de chaleur situé sur la commune d'Évry-Courcouronnes a été créé dans les années 70/80. Il est actuellement alimenté par 55% d'énergies renouvelables et de récupération (EnR& grâce à la valorisation de la chaleur issue du traitement des déchets de l'écosite de Vert-le-Grand. En 2023, l'approvisionnement en EnR& du réseau de chaleur passera à 77% grâce à ma mise en service d'une installation de géothermie\*, permettant de renforcer l'indépendance énergétique du réseau et, ainsi, la maîtrise de l'évolution des coûts. Ce réseau de chaleur est donc un outil vertueux permettant à ses abonnés de maintenir un coût de la chaleur très compétitif par rapport aux autres énergies, d'atténuer la précarité énergétique d'un grand nombre de logements et de contribuer de manière notable à la transition énergétique et écologique du territoire, avec l'utilisation à grande échelle d'EnR&R.

*\*La chaleur est récupérée à partir de l'eau présente entre 1 500 et 2 000 mètres de profondeur.*

Ce réseau, qui a évolué au fil des années, possède les caractéristiques suivantes :

Production de chaleur :

1 chaufferie centrale (chaudières gaz et cogénération gaz)

5 chaufferies d'ilots (chaudières gaz de secours)

Récupération de la chaleur issue du traitement des déchets de Vert-le-Grand depuis 2019

Mise en service d'une installation de géothermie profonde à partir de janvier 2023

Distribution de la chaleur : 52 km de réseaux enterrés en "basse température"

Livraison de la chaleur : Plus de 25 000 équivalents logements pour près de 37 abonnés

Réseau classé : Obligation de raccordement pour toutes les nouvelles constructions situées dans le périmètre de développement

***Un contexte énergétique tendu...***

*Fin 2021, les cours de l'énergie ont subi une forte hausse en raison des ambitieux objectifs de transition énergétique fixés par l'Europe, de l'importante demande en énergie post-COVID, des tensions géopolitiques avec la Russie, en conflit avec l'Ukraine, et du nombre conséquent de réacteurs français à l'arrêt. Ce contexte impacte le fonctionnement et la tarification pour les bâtiments raccordés au réseau de chaleur Grand Paris Sud Énergie Positive. Seule une partie restreinte de votre facture est toutefois concernée par la hausse des prix du gaz. En effet, plus un réseau est alimenté par des énergies renouvelables et de récupération (EnR& moins votre porte-monnaie en souffre.*



*Photo aérienne de la chaufferie centrale du réseau de chaleur GPSEP*

Ce réseau est actuellement alimenté par près de 55 % d'énergies renouvelables et de récupération grâce à la récupération de la chaleur issue du traitement des déchets de Vert le Grand. Ce pourcentage sera de 75 % dès que la géothermie sera opérationnelle. Les objectifs de développement du réseau sont ambitieux pour permettre à un maximum d'habitants de la

commune de pouvoir bénéficier de cet outil vertueux écologiquement et économiquement.

Vous souhaitez en savoir plus sur le **chauffage urbain chez Grand Paris Sud Énergie Positive** ?

### **Label Eco-Réseau de chaleur 2021**

En 2021, le réseau de chaleur GPSEP a obtenu le lable éco-réseau de chaleur qui récompense les réseaux de chaleur les plus performants suivants les critères économique, social et environnemental.

### **Réseau de chaleur Bondoufle**

Un réseau de chaleur est en cours de déploiement à l'échelle de la Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) du Grand Parc à Bondoufle. A terme, ce réseau de 4km alimentera 3 000 équivalents logements. La livraison des bâtiments construits s'étale entre 2017 et 2030.

Ce projet est financé par la communauté d'Agglomération à hauteur de plus de 7M€ avec l'aide des subventions de l'ADEME, de la région Ile de France et du Fonds Européen.

La chaufferie centrale est composé de 2 chaudières biomasse et 3 chaudières gaz représentant un total de 6,3MW. Les plaquettes forestières qui alimentent les chaudières biomasse sont certifiés PEFC et proviennent de forêts situées dans un rayon de 150km par rapport à la chaufferie.

**Le taux d'énergie renouvelable du réseau est situé entre 70 et 80% par an.**



*Chaufferie mixte biomasse-gaz du réseau de chaleur du Grand Parc à Bondoufle*

Grand Paris Sud souhaite développer ses réseaux de chaleur alimentés en majorité par des EnR& (Bondoufle et Évry-Courcouronnes). En parallèle, elle mène plusieurs études de faisabilité afin de créer de nouveaux réseaux de chaleur vertueux pour l'environnement. À Ris-Orangis, a été inauguré en début d'année le second forage de la Société d'exploitation des énergies renouvelables (SPL SEER), après celui de Grigny. À terme, ce réseau permettra, à l'horizon 2028, de desservir plus de 47 000 logements par la création de nouveaux forages.

### La géothermie à Évry-Courcouronnes

Les travaux de forage géothermique réalisés en 2021 (jusqu'à 1 600m de profondeur) vont permettre d'alimenter en chauffage et en eau chaude sanitaire l'équivalent de 8 500 logements dont des bâtiments publics tels que les écoles et les hôpitaux. Grâce à cette source d'énergie, 11 000 tonnes de CO2 seront évitées par an.

**Le réseau de géothermie est venu compléter le dispositif de chauffage collectif** La chaleur est récupérée à partir de l'eau présente entre 1 500 et 2 000 mètres de profondeur dans le sous-sol.



**Grand Paris Sud et Dalkia ont inauguré la géothermie d'Évry-Courcouronnes le mercredi 24 mai 2023.** Cette inauguration marque une nouvelle étape dans le Plan Climat-Air-Energie (PCAET) de l'agglomération Grand Paris Sud, qui est pleinement engagée dans la transition énergétique de son territoire.

### Contact



Le pôle "Relation à l'utilisateur" de Grand Paris Sud se tient à votre disposition pour répondre à vos interrogations sur les réseaux de chaleur du territoire.

N° Vert: 0800 97 91 91

**[services.urbains@grandparissud.fr](mailto:services.urbains@grandparissud.fr)**