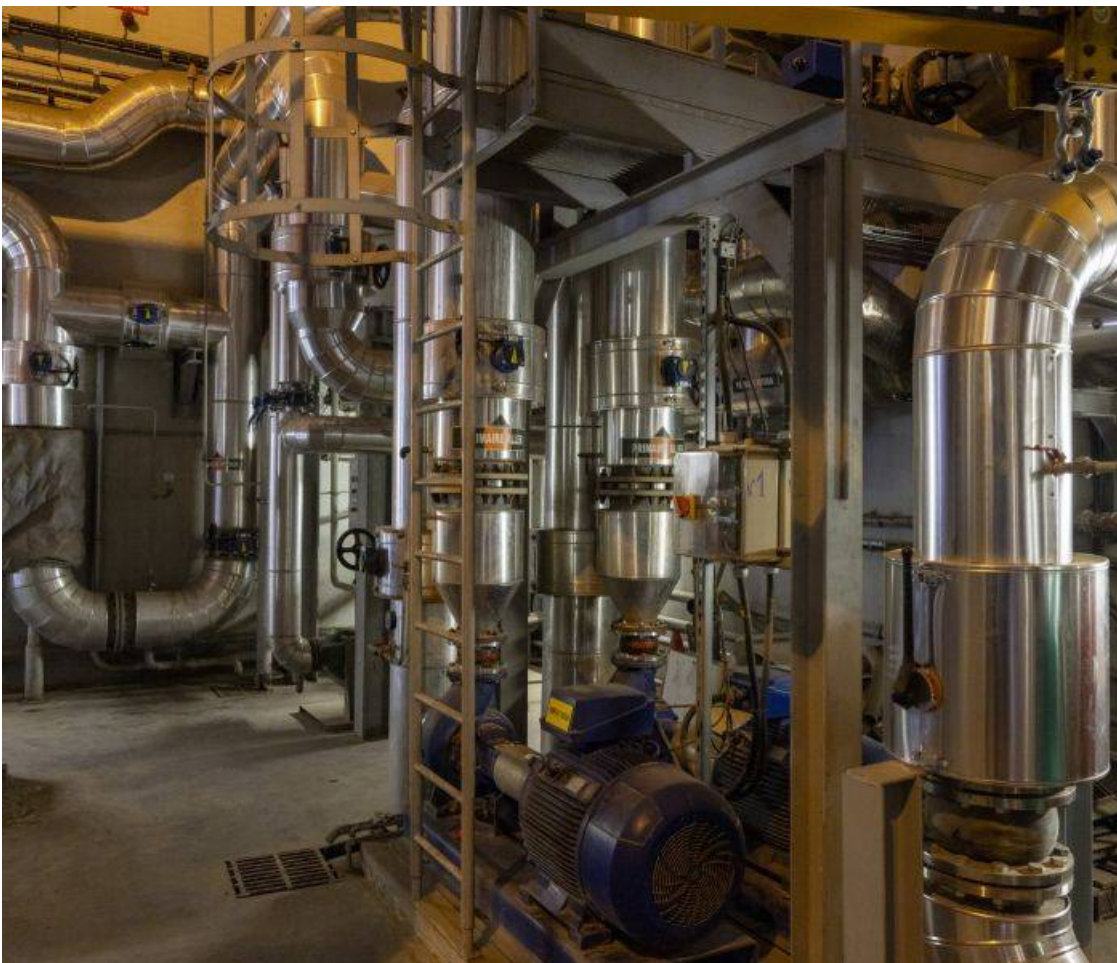


Les réseaux de chaleur

A l'échelle d'une ville ou d'un quartier, les réseaux de chaleur alimentent les bâtiments tertiaires, résidentiels ou industriels pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire.



Qu'est-ce qu'un réseau de chaleur ?

La chaleur est produite par une centrale de production et distribuée sous forme d'eau dans des canalisations souterraines jusqu'aux pieds des immeubles raccordés. Dès lors du transfert de l'énergie

aux bâtiments, l'eau est réacheminée vers la centrale de production pour être réchauffée. L'eau circule donc en circuit fermé dans des canalisations isolées pour limiter les déperditions.

Aux pieds des immeubles, les sous-stations, appelées aussi les points de livraison, sont équipées d'échangeurs – parfois de bouteilles de mélange – pour transférer l'énergie du réseau primaire au réseau secondaire du bâtiment. Chaque sous-station est également équipée de compteur permettant la facturation de l'énergie consommée par le bâtiment.

Du fait d'un contrôle et d'un suivi rigoureux des installations, les réseaux de chaleur assurent une meilleure garantie de continuité et de sécurité du service pour les utilisateurs. Par ailleurs, ils participent massivement au développement de l'utilisation des énergies renouvelables.

Les réseaux, vecteurs d'énergie renouvelable ou de récupération

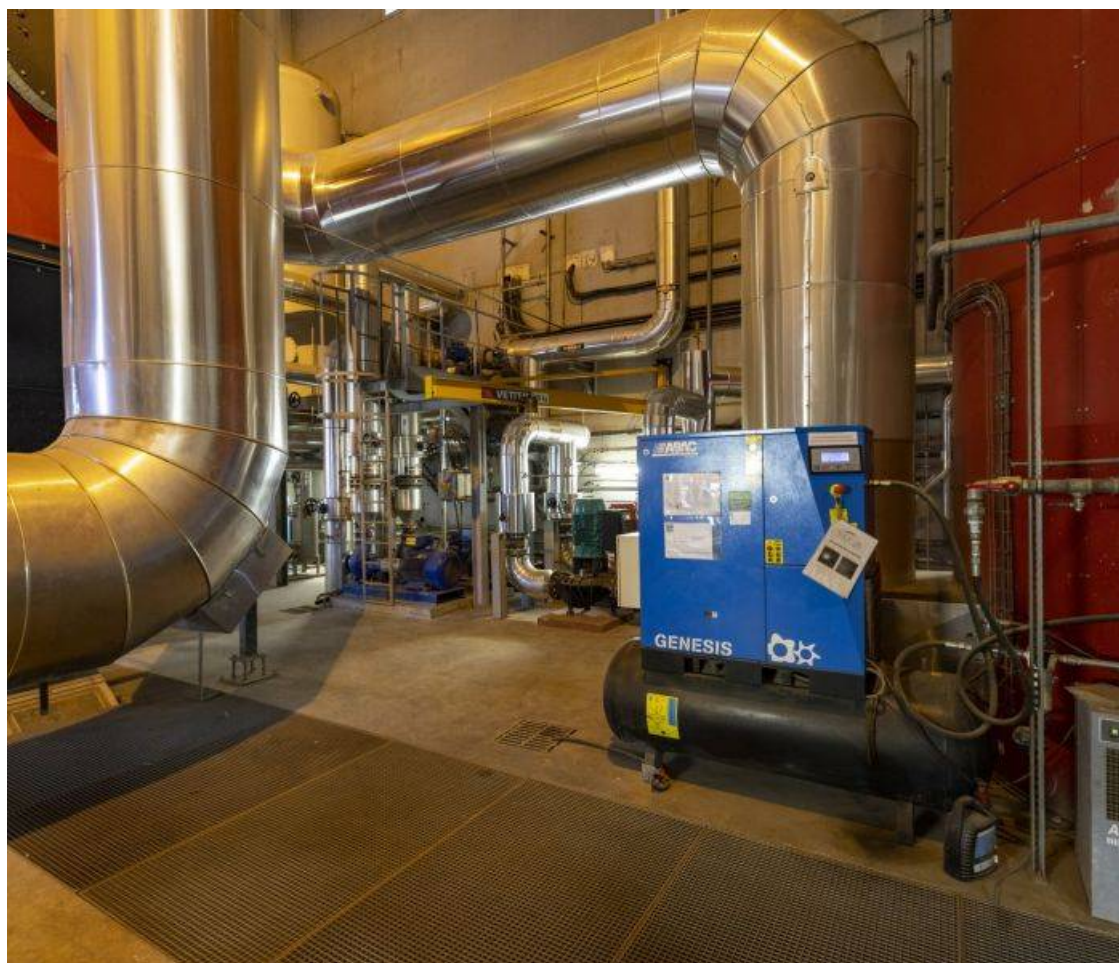
Différentes ressources d'énergies renouvelables ou de récupération peuvent être utilisées par les réseaux de chaleur.

La chaleur de récupération – ou chaleur fatale – est issue de processus industriels dont l'objectif premier n'est pas la production d'énergie, tels que les usines d'incinération, les data centers, les sites industriels ou encore les collecteurs d'eaux usées et d'eaux grises.

La géothermie consiste à prélever de la chaleur à température constante dans le sol ou les nappes souterraines plus ou moins profondes. Si besoin la température de l'eau est réhaussée en surface au moyen de pompes à chaleur avant d'être injectée sur le réseau de distribution.

L'énergie biomasse est issue de la combustion des déchets et résidus biodégradables de l'agriculture, de la sylviculture et des industries connexes. Il s'agit donc de valoriser une matière issue des exploitations agricoles et sylvicoles, ayant initialement une faible valeur marchande.

D'autres ressources sont également disponibles comme le biogaz, issu de la méthanisation de la biomasse. Ce procédé apporte en outre une solution alternative de traitement des biodéchets. Enfin, le solaire thermique peut être utilisé pour le réchauffage de l'eau chaude sanitaire ou en appoint de chauffage.





Un outil énergétique majeur du service public

Les réseaux de chaleur constituent un outil puissant de planification énergétique pour les collectivités pour répondre à des enjeux énergétiques, environnementaux, sociaux et économiques.

Le recours aux énergies renouvelables et la structure tarifaire des réseaux renforcent la stabilisation des prix de vente de la chaleur, moins tributaire des variations des cours des énergies fossiles. Du fait de centraliser la production de chaleur pour des utilisateurs diffus, cette solution engendre des économies d'échelle importantes et assure la création et le maintien d'emplois non délocalisables pour le conseil, les travaux de construction ou encore l'exploitation et la maintenance.

Les réseaux de chaleur participent également à limiter la dépendance énergétique du territoire aux énergies fossiles par l'utilisation massive d'énergies renouvelables ou de récupération. Par ailleurs, l'efficacité énergétique de ces installations est continuellement suivie pour limiter les besoins d'énergie primaire.

En termes de performance environnementale, les déchets produits par la centrale de production font l'objet d'un traitement et dans la mesure du possible d'une revalorisation. Les fumées, notamment, sont filtrées au moyen de systèmes très performants ce qui limite les émissions de gaz à effet de serre et contribue à l'amélioration de la qualité de l'air.

Enfin, le fonctionnement d'un réseau de chaleur implique une proximité des équipes d'exploitation, engageant de fait une garantie de continuité de service. Par ailleurs, la centralisation de la production signifie la suppression des installations de combustion en pied d'immeuble, ce qui renforce la sécurisation et la sécurité du service à grande échelle.

Les réseaux de chaleur de Val Parisis

Sur le territoire de Val Parisis, il existe deux réseaux de chaleur public : le réseau de Sannois, Ermont et Franconville et le réseau de Taverny. Ces deux réseaux sont gérés au moyen de délégations de service public : l'exécution du service est confiée à des sociétés privées appelées délégataires.

Les délégataires sont chargés de produire et distribuer la chaleur, d'exploiter les installations, de réaliser la maintenance et les travaux ou encore de facturer la chaleur aux abonnés (syndics, bailleurs, collectivités, ...).

La collectivité fixe les orientations en fonction de la planification énergétique définie et s'assure du respect des engagements du délégataire par un contrôle continu des conditions d'exécution du service.

Dans le cadre de son projet de territoire, et du plan Climat Air Energie, Val Parisis s'est engagée à multiplier par 9,3 la production d'énergie renouvelable sur le territoire à l'horizon 2050. Le verdissement et l'extension des réseaux de chaleur existants et la création de nouveaux réseaux de chaleur constituent des leviers indispensables pour atteindre ces objectifs.

