



Développer CADSIG et CADIOM, réseaux thermiques structurants destinés à fournir de la chaleur

OBJECTIFS Distribuer 1000 GWh/an de chaleur à un taux d'énergies renouvelables et de récupération de 80% d'ici à 2030, et 100% d'ici à 2050. Réduire la température de distribution à 90° C maximum pour l'aller et 40-50° C pour le retour d'ici à 2025.



>2023

Construction des tracés indiqués «en réalisation»

(CF. CARTE DU PLAN DIRECTEUR DES RÉSEAUX THERMIQUES).



>2030

Construction des tracés indiqués «en projet»

(CF. CARTE DU PLAN DIRECTEUR DES RÉSEAUX THERMIQUES).



ENJEUX

Le réseau thermique structurant interconnecté de CADSIG-CADIOM est un réseau dit de «deuxième génération». Son niveau de température est élevé (120° C à l'aller et 70° C au retour). Il est alimenté principalement par les rejets thermiques de l'usine de valorisation et de traitement des déchets ménagers des Cheneviers, ainsi que par la chaufferie à gaz du Lignon. ➤

➤ Aujourd'hui, CADSIG-CADIOM fournit 460 GWh de chaleur à un taux d'énergies renouvelables et de récupération (EnR&R) de 50% (facteur d'émissions de 112 gCO₂/kWh). À l'horizon 2025-2030, son alimentation sera complétée par les rejets thermiques de la station d'épuration d'Aïre, la chaleur produite par le bois usagé via un incinérateur à construire, et de l'énergie issue de la géothermie.

L'un des axes de la stratégie de développement des réseaux thermiques à Genève est de relier, à terme, les réseaux de chaleur de la Rive droite à ceux qui vont être déployés Rive gauche. Pour que cette interconnexion puisse se réaliser dans les meilleures conditions et soit optimale en termes de valorisation énergétique, il est indispensable d'abaisser au préalable les températures de fonctionnement de ce réseau de distribution.

Cette évolution implique notamment de remplacer les échangeurs de chaleur des sous-stations et de revoir le système de production d'eau chaude sanitaire. Elle nécessite également de réduire les besoins énergétiques des bâtiments connectés au réseau (quantité et niveau de température), à la fois par des opérations de rénovation et par des actions d'optimisation énergétique.

PLAN D' ACTIONS

- Développer le réseau selon le planning prévu et inscrit sur la carte du Plan directeur des réseaux thermiques, en coordination avec les politiques publiques et les acteurs concernés.
- Prendre des mesures d'abaissement du niveau de température des réseaux. Pour pouvoir interconnecter les réseaux côté Rive droite et Rive gauche, une adaptation des sous-stations

existantes devra être réalisée afin de parvenir à une température de retour la moins élevée possible (objectifs visés d'ici à 5 ans: maximum 90° C pour l'aller et 40-50° C pour le retour).

- Réduire les besoins énergétiques des bâtiments, en quantité et en niveau de température (CF. FICHES EFFICACITÉ).

PILOTAGE
OCEN

COPILOTAGE
SIG

ACTEURS IMPLIQUÉS

communes, grands consommateurs, propriétaires des bâtiments dans les zones d'influence CADSIG-CADIOM, offices cantonaux concernés.

EFFETS INDUITS

- Augmenter la part d'EnR&R dans le mix énergétique.
- Permettre aux quartiers existants de substituer leurs chaudières fossiles par des solutions à base d'EnR&R.
- Diminuer les émissions de gaz à effet de serre.

PÉRIMÈTRE D'APPLICATION

- Les zones d'influence de CADSIG-CADIOM sont indiquées en rouge sur la carte des réseaux thermiques structurants.
- Le tracé intentionnel des différents tronçons y figure en rouge (existant), orange (2023) ou vert (d'ici à 2030) suivant leur planification.