

RÉSEAU DE CHALEUR URBAIN GRANDE ILE

Comité annuel des usagers 26 mars 2025

En présence de :

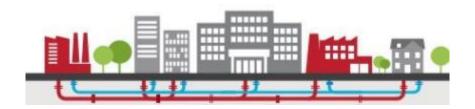
- Hélène GEOFFROY Maire de Vaulx-en-Velin, Vice-Présidente de la Métropole de Lyon
- Didier FANGEAT, Etienne FIEUX, Tristan MARRIÉ Métropole de Lyon, Unité Réseaux de chaleur et de froid urbains
- Jean-Luc TRUCHET Naldeo Stratégies Publiques (Assistant à maîtrise d'ouvrage pour la Métropole de Lyon)
- Xavier DE GUILLEBON, Alban KRAFT, Julien DAMIAN, Vincent JUIF V3E (filiale de Dalkia)
- Samir CHALAL, Jérôme LAURENT Dalkia exploitation

SOMMAIRE

- Les réseaux de chaleur de la Métropole de Lyon
- Le réseau « Grande Ile »
- Bilan énergétique 2024
- Tarifs
- Travaux et Développement
- Le classement du réseau
- Vos questions

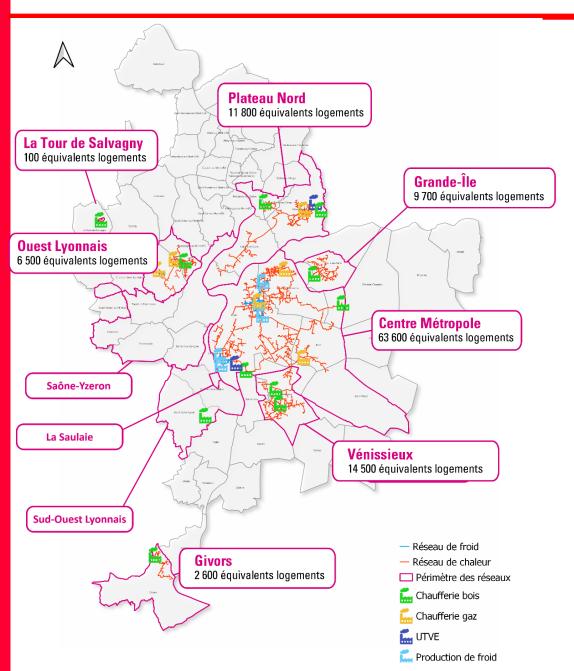


Les réseaux de chaleur de la Métropole de Lyon





Les 8 réseaux de chaleur urbains de la Métropole



Réseaux en service :

7 réseaux de chaleur 2 réseaux de froid

En 2023:

- 117 000 équivalents-logements
- 1061 GWh distribués
- Taux d'EnR&R moyen : 65,8%
- 320 km de réseau

Réseaux en création :

1 réseaux de chaleur

1 réseau de chaleur et de froid

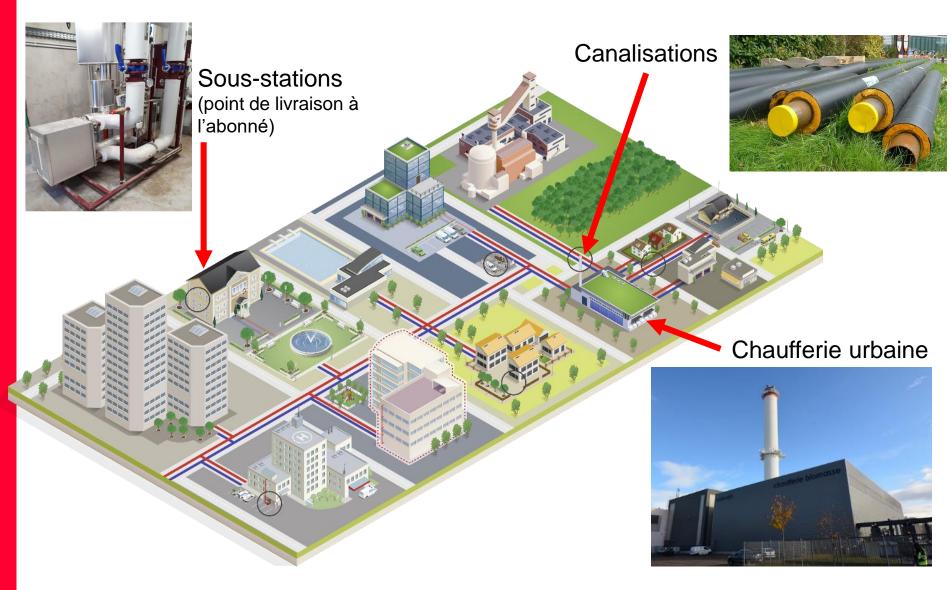
1 réseau de chaleur en projet

Objectifs à l'horizon 2026 :

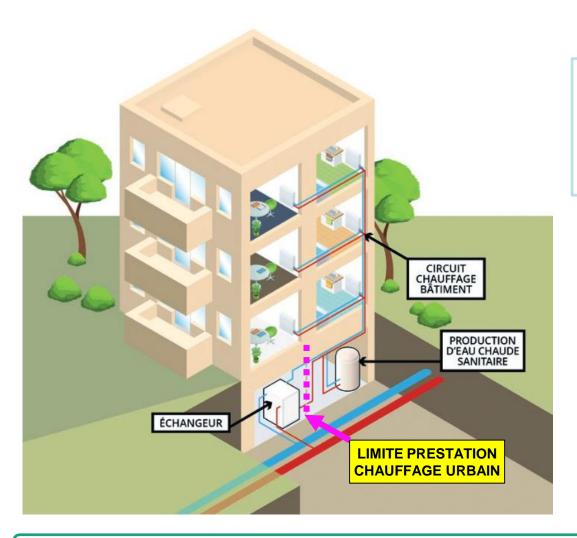
- 200 000 équivalents-logements
- Taux d'EnR&R moyen : 72%



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



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



Film ADEME fonctionnement réseau de chaleur https://www.youtube.com/ watch?v=MFLL1OxpmcY



Réseau « secondaire » = interne au bâtiment, qui alimente les usagers en chauffage et eau chaude sanitaire

Nécessité d'entretenir les équipements techniques internes au bâtiment (expansion, traitement de l'eau, pot à boue)

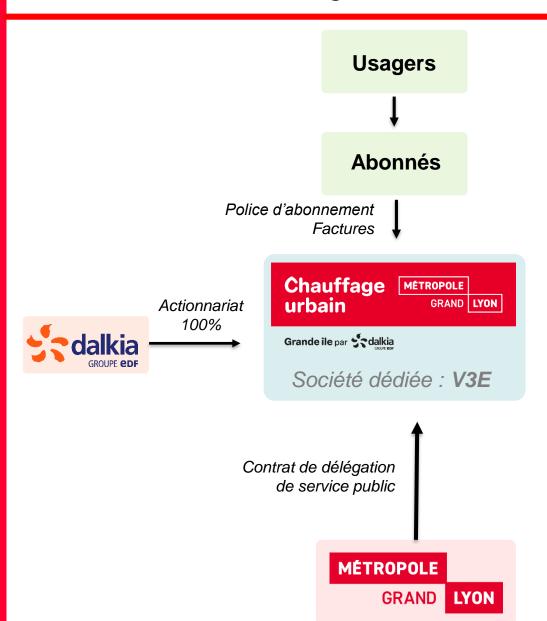
Pour le réseau Grande lle : c'est **V3E** (Dalkia) qui est l'exploitant du réseau primaire



Le réseau de chaleur « Grande Ile »



Organisation & contacts



- Service joignable 24h/24 :
 0 800 80 93 00
- Espace client
- Interlocuteur technique :
 Julien DAMIAN
 julien.damian@dalkia.fr
- Interlocuteurs commerciaux :
 Alban KRAFT
 alban.kraft@dalkia.fr
 06 60 78 59 06

Adresse mail générique :

reseauxdechaleur@grandlyon.com



Chiffres clés du réseau en 2024

- En travaux / étude
- En service

- 20,4 km de réseau
- 151 sous-stations raccordées
- 83 979 kW souscrits et raccordés
- 9 700 équivalents logements
- 82 GWh distribués en 2024
- Réseau mis en service en 1973 (Chauffage urbain de la ZUP)

La production de chaleur

La chaufferie est située avenue Gaston Monmousseau et accessible depuis le 12 rue Jean Corona Elle est actuellement composée de :

- 3 chaudières bois de 8 MW
- 1 Système de récupération d'énergie sur les fumées des chaudières bois
- 3 chaudières gaz (appoint-secours)



Combustible bois:

Plaquettes forestières et broyat Origine du bois :

- 50 km en moyenne
- 220 km au maximum

Volume de stockage :

2 silos pour un volume total de 2350 m³ (autonomie de 2 à 3 jours)

Économies annuelles en émission de CO₂:

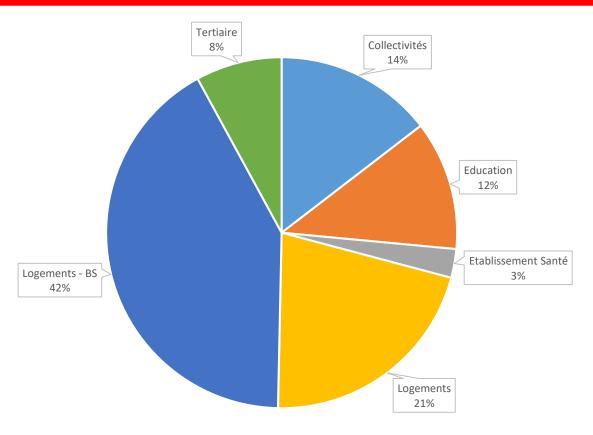
15 764 T de CO₂ / an soit :



78 millions de km parcourus en voiture



Répartition du nombre d'abonnés par typologie fin 2024



Famille d'Abonnés	Nombre d'Abonnés	Puissance souscrite totale (kW)
Collectivités	22	5 808
Education	18	9 852
Etablissement Santé	4	1 053
Logements	32	21 234
Logements - BS	63	43 376
Tertiaire	12	2 656
Total général	151	83 979



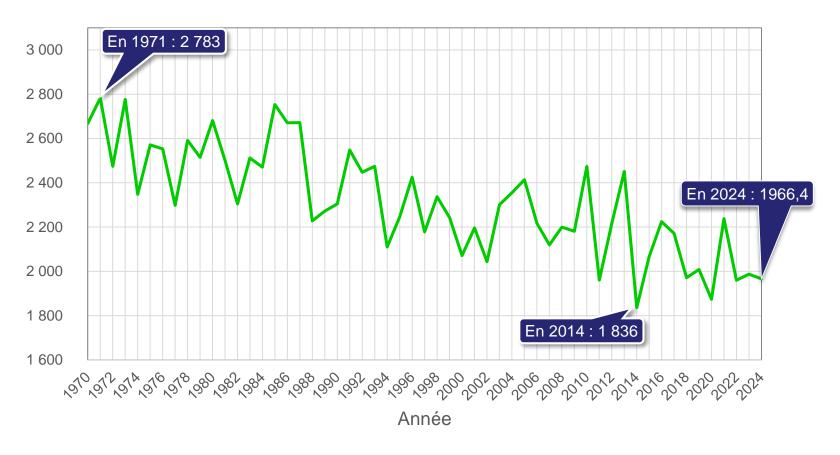
Bilan énergétique 2024



Bilan climatique

Rigueur climatique en DJU

(hors juin / juillet / août / septembre)

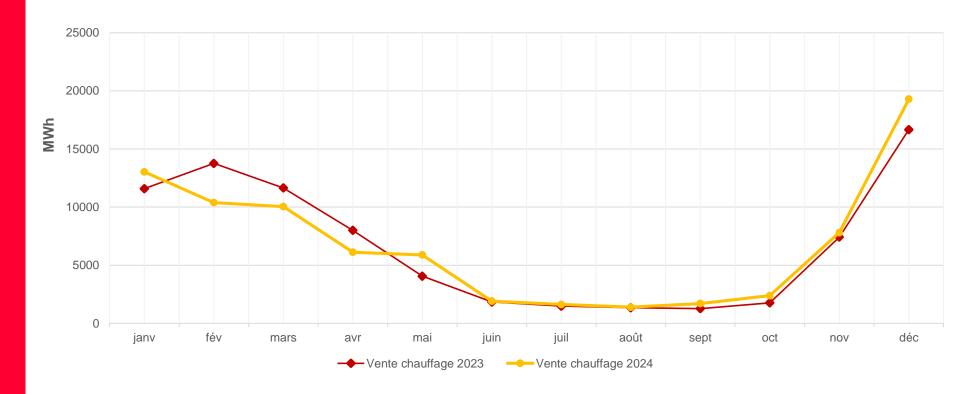


•Rigueur climatique en 2024 : -1% par rapport à 2023

Bilan énergétique 2024

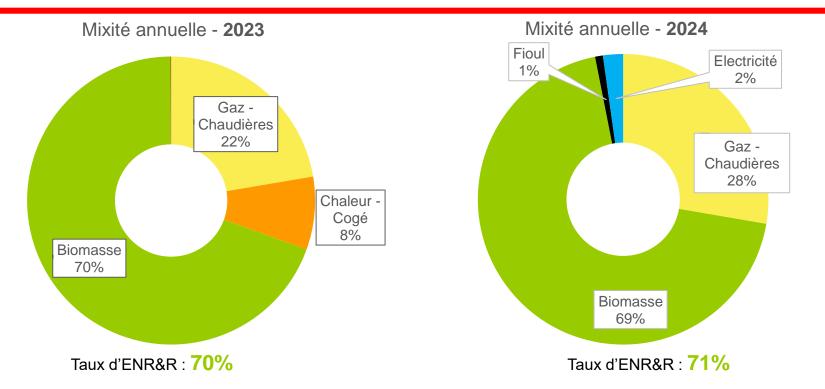


Ventes de chaleur sur l'année 2024 : 81,6 GWh



- Energie vendue en hausse de 1% par rapport à 2023 :
 - Stable et cohérent avec la rigueur climatique

Mixité énergétique du réseau



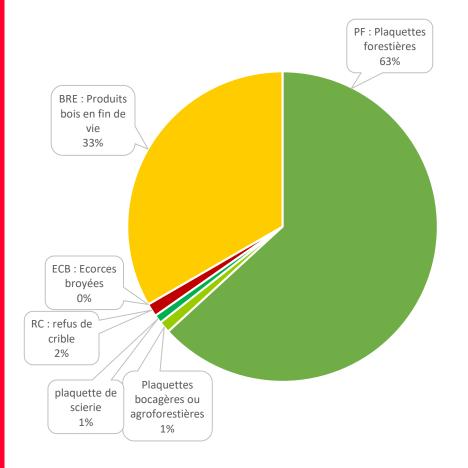
- Part d'énergie biomasse prépondérante, stable enter 2023 et 2024
- Dernière année de fonctionnement de la cogénération
- Consommation de fioul par les chaudières mobiles pendant les travaux de dévoiement Sytral
- Consommation d'électricité suite à la mise en service de la récupération de chaleur sur les fumées

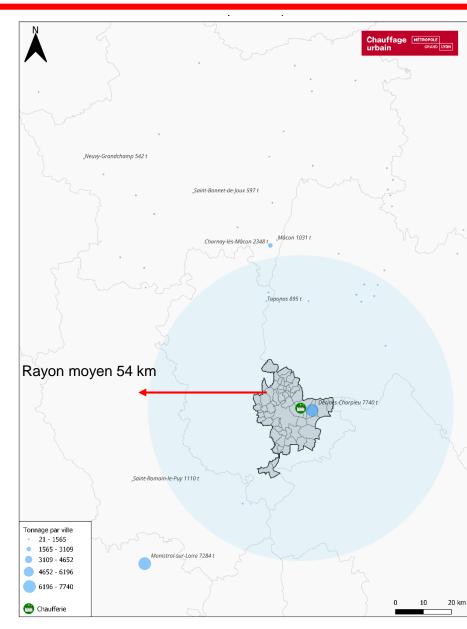
Rappel : la facturation se fait sur la mixité contractuelle et non réelle

Période		bois	gaz	cogénération	
01/02/2022	31/12/2034	78,0%	22,0%	0%	

Consommation de bois de la chaufferie en 2024

- 25 273 tonnes de bois
- Environ 1000 livraisons
- Rayon moyen d'approvisionnement : 54 km
- Bois PEFC¹: **21%**

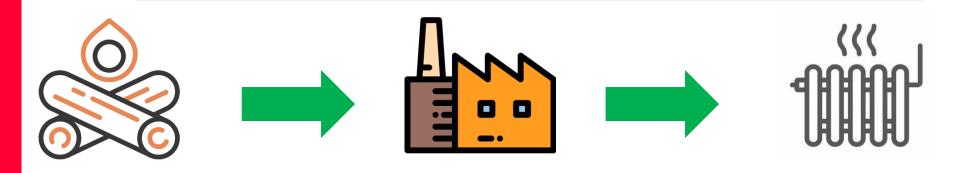




Rendement énergétique



- rapport entre l'énergie utilisée en entrée de chaufferie (biomasse ou gaz) et l'énergie vendue en pied d'immeubles
- illustre les pertes d'énergie dans les chaudières et dans les réseaux pour la distribution de l'énergie



Rendement global:

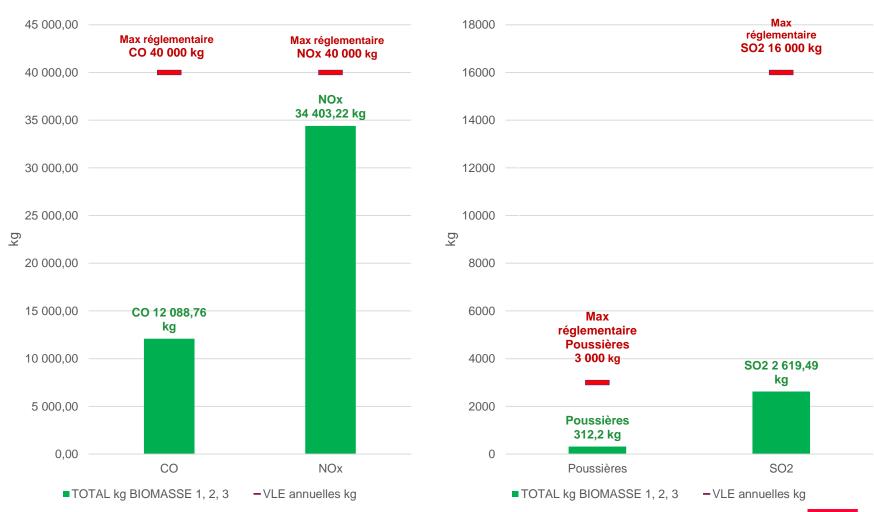
• 2023 : **75**,**7** %

• 2024 : **78,6** %

Émissions atmosphériques

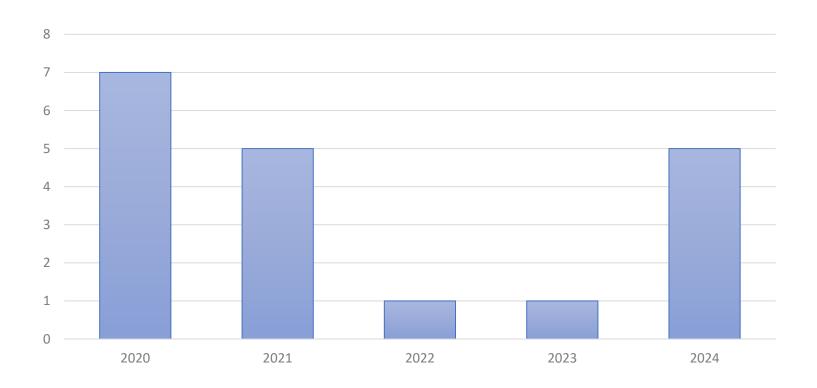
Les valeurs limites d'émissions de polluants de la chaufferie sont fixées par l'arrêté préfectoral du 12 juin 2012

Suivi des émissions atmosphérique en 2023 :



Suivi des incidents

- En 2023 : 1 incident
- En 2024 : 5 incidents (dont 4 hors saison de chauffe)
 - Casse des points faibles à cause de la mise en contrainte du réseau lors des travaux du Sytral
 - Une fuite causée par un tiers



Suivi des fuites

Date	Nature	Localisation	Durée (heures)	Durée (jours)	Nombre de sous- stations / abonnés	Nombre de logements impactés
21/6/2024	FUITE RESEAU CAUSEE PAR UN TIERS	Réseau complet	10 heures (de 14h à 00h00) 24h	0,4	9	672
24/6/2024	FUITE RESEAU	croisement Dimitrov / Paul Eluard	10 heures (de 14h à 00h00) 24h	0,42	1	0
22/6/2024	FUITE RESEAU	Pas d'impact abonné				
19/7/2024	INTERRUPTION DE SERVICE PROLONGEE	Dévoiement tram T9	96 h	2	20	2040
12 et 13 /09/2024	FUITE RESEAU	Rue AUDIN ENTPE et ENSAL	8:30	0,25	8	787





Temps d'interruption min SST 10 heures

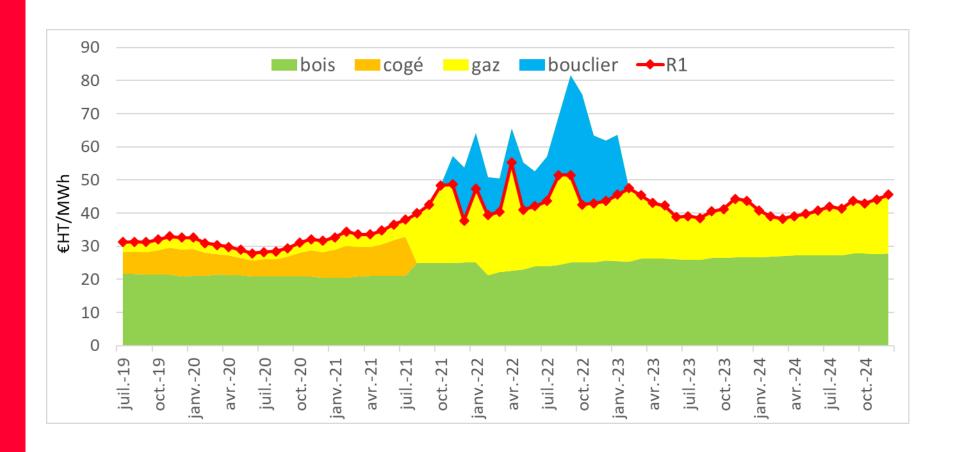


Temps d'interruption moyen SST 20,8 heures

Tarifs

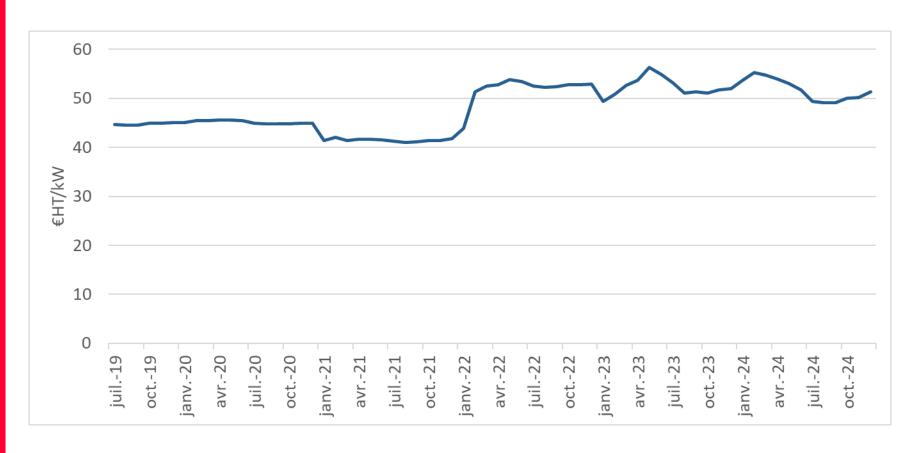


Évolution du tarif R1 (part variable en €/MWh)



- Hausse du prix du gaz en 2024
- Stabilité du prix du bois

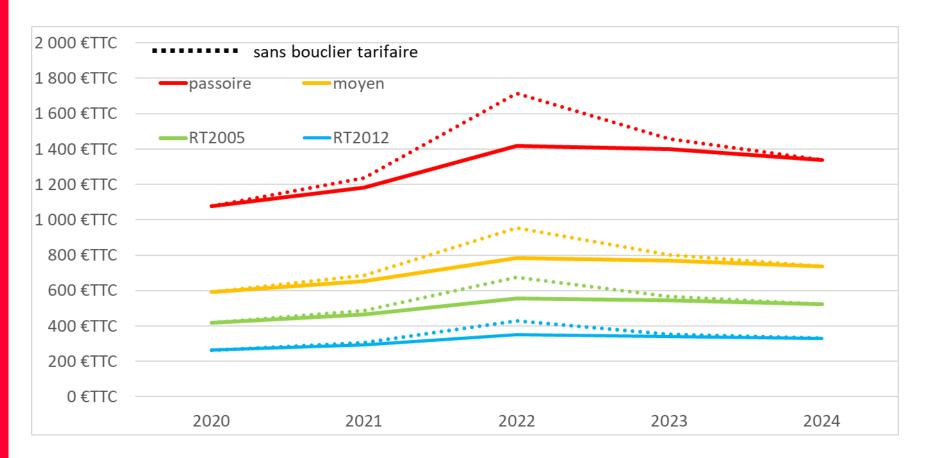
Évolution du tarif R2 (abonnement en €/kW)



- Palier tarifaire au 1^{er} janvier 2022 : hause du R24 (investissement)
- Les fluctuation en 2023 et 2024 sont dues au R21 (électricité) impacté par la forte variation des cours de l'électricité

Évolution de la facture annuelle pour un logement type

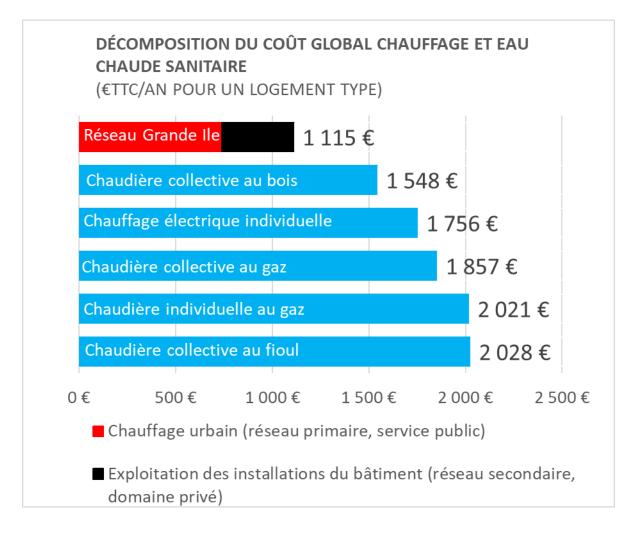
Chauffage/ECS, rigueur moyenne (2150 DJU), 70m², 3 personnes, bâtiment de 60 logements suivant le type d'isolation



- Analyse sur la base de consommations mensuelles types pour une rigueur climatique moyenne
- Entre 2022 et 2023, facture stable (en considérant le bouclier tarifaire)
- Entre 2023 et 2024, baisse de l'ordre de 4%

Coût global du chauffage et de l'eau chaude sanitaire

Comparaison du coût des différents modes de chauffage en 2024 (€TTC par an pour un logement type)



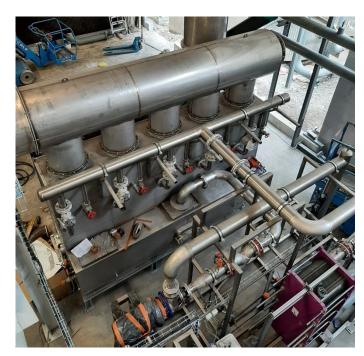
Travaux et Développement





Travaux en chaufferie

- Mise en fonctionnement de la condensation thermodynamique sur les fumées des chaudières biomasse en 2023
 - Réduction des rejets atmosphériques
 - Amélioration du rendement des chaudières
 - Augmentation de la puissance EnR installée de 13% (+3,3 MW)



Un des trois systèmes *Terrao* permettant de récupérer de l'énergie sur les fumées



Installations de trois pompes à chaleur associées aux *Terrao*

Le développement du réseau à terme



Réseau au terme du développement prévisionnel (2034) :

- 30 km en linéaire
- 225 points de livraison

Légende :

- Réseau existant
- Zac Saint jean
- Projet réseau

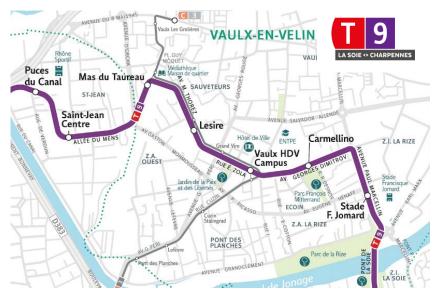


Perspectives pour 2025

- Continuer l'extension du réseau vers le quartier Saint-Jean (Villeurbanne)
 - Travaux depuis octobre 2024
 - Raccordement du collège Simone Lagrange
 - Raccordement résidence St-Jean

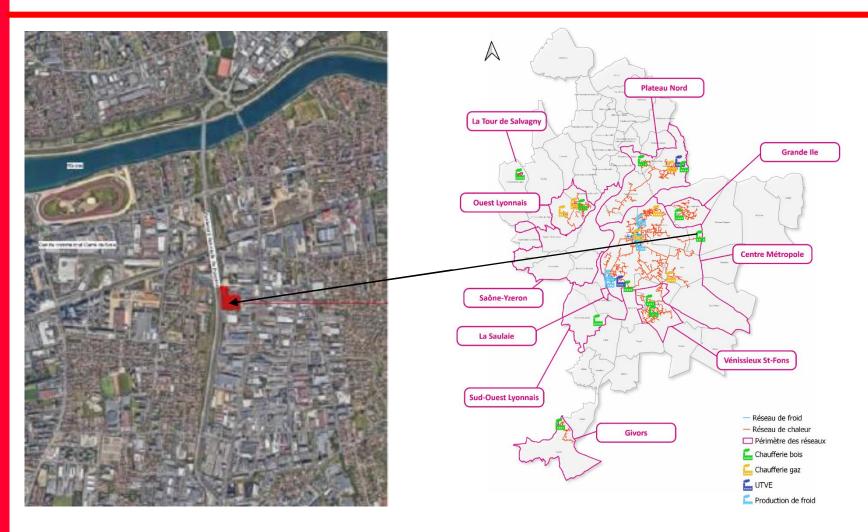


Les travaux préparatifs liés à l'arrivée du tram T9 sont terminés





Une nouvelle chaufferie biomasse à Vaulx-en-Velin



- Mise en service en 2026 d'une nouvelle chaufferie biomasse de 50 MW au Carré de Soie pour le réseau de chaleur Centre-Métropole
- Taux d'EnR&R du réseau augmenté de 62 à 72%

Informations diverses





Communication sur l'année 2024

- Dans la continuité du comité des usagers de 2023, ont été organisés :
 - 3 visites de la chaufferie avec les participants du comité usagers, des habitants, et des scolaires (lié à l'action Défi Class'Energie de l'ALEC)
 - Accueil et encadrement de stagiaires de 3^{ème} chaque année
 - Réunions spécifiques avec les bailleurs et les copropriétés
 - Visite de la chaufferie par les étudiants de l'ENTPE

Communication

Portail abonné: https://espace-clients.dalkia.fr/

Site internet : https://www.chauffageurbain.grandeile.grandlyon.com/













Labellisation



En décembre 2024, le réseau de chaleur *Grande île a reçu le label éco-réseau de chaleur, délivré par l'association AMORCE**,



Le label récompense les réseaux de chaleur les plus vertueux sur les plans environnemental, économique et social

* AMORCE : Premier réseau français d'information, de partage d'expériences et d'accompagnement des collectivités et acteurs locaux en matière de transition énergétique, de gestion territoriale des déchets et de gestion durable de l'eau



Nous restons à votre écoute, pour plus d'informations ou pour nous contacter :



https://www.chauffageurbain.grandeile.grandlyon.com/



reseauxdechaleur@grandlyon.com





A vos questions

