

Chauffage urbain
GRANDLYON

Grande Île par  dalkia
GRUPE EDF



MÉTROPOLE DE LYON

BILAN 2020-2021 RÉSEAU DE CHALEUR GRANDE ILE



la métropole
GRANDLYON

Février 2022

*Document transmis par e-mail
(conséquence COVID-19)*

Le réseau de chaleur de Vaux-en-Velin devient le réseau « Grande Île »

Depuis 2019 et le lancement de la nouvelle Délégation de Service Public :

- ▣ Votre réseau de chaleur s'appelle « Grande Île »
- ▣ La société dédiée V3e, filiale de *Dalkia*, exploite le réseau

 **Chauffage urbain**
GRANDLYON

Grande Île par  dalkia
GROUPE EDF

la métropole
GRANDLYON

SOMMAIRE

- Principes du Réseau de Chaleur Urbain
- Bilan de l'exercice 2020
- Retours sur les incidents
- Travaux et plan de développement prévisionnel
- Communication

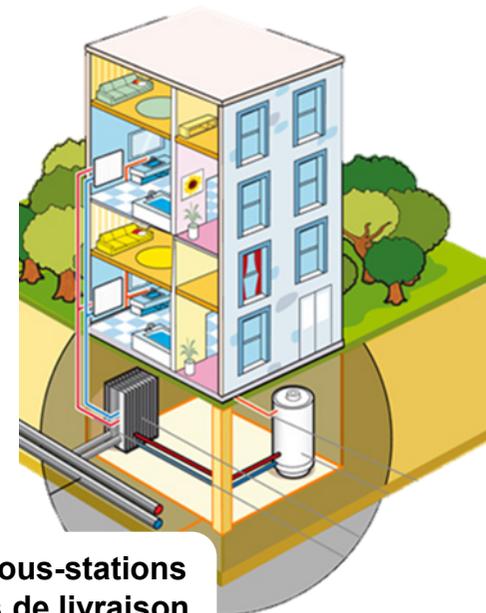
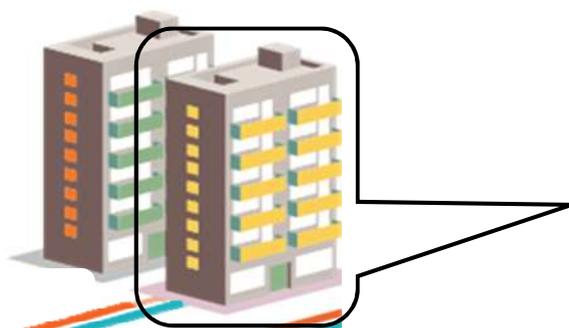
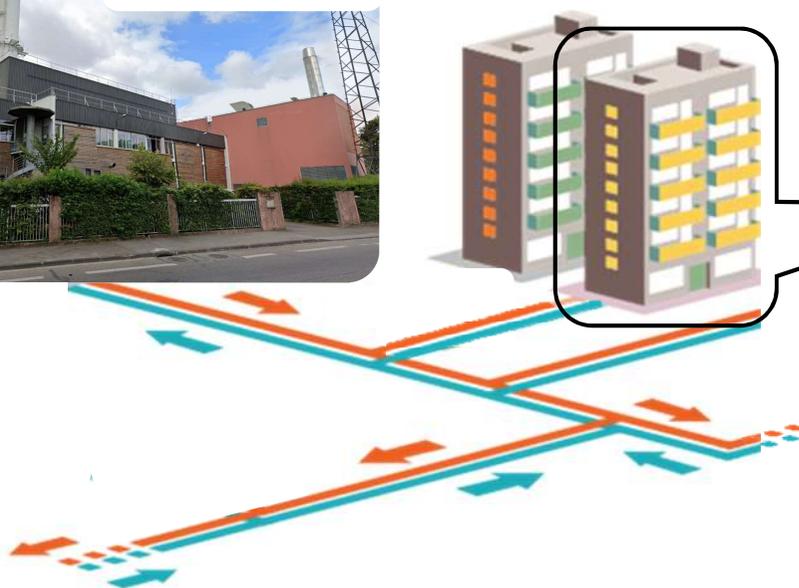
1

Principes du Réseau de Chaleur Urbain

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



1) Une centrale de production



3) Les sous-stations = points de livraison aux abonnés



2) Le réseau de distribution dit « primaire »



L'abonné = le gestionnaire de l'immeuble
L'abonné n'est pas directement l'utilisateur

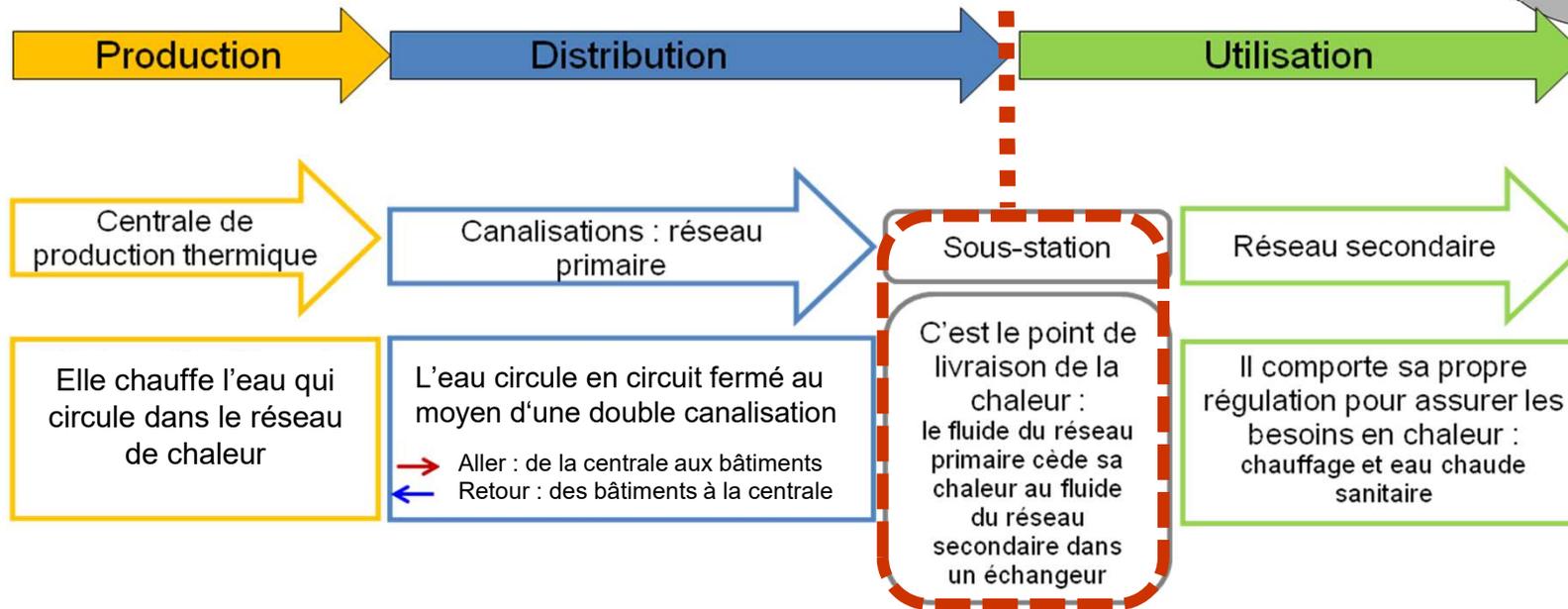
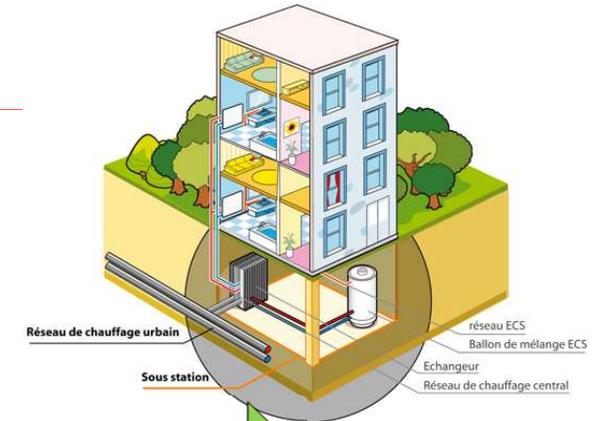
Après la sous-station : le réseau entre les bâtiments et le réseau de canalisation dans le bâtiment sont dits « secondaires » : ils sont privés et donc **hors périmètre du réseau de chaleur**

En sous-station, un échangeur de chaleur permet de transférer la chaleur du réseau primaire au réseau secondaire.

Limite de responsabilité primaire / secondaire

Limite du service public de production et de distribution de la chaleur

(vannes aval de l'échangeur)



La (les) centrale(s) de production, le réseau primaire et les organes d'échange de la chaleur appartiennent à la collectivité (Métropole).

Le réseau secondaire appartient à chaque propriétaire du bâtiment.

Souvent, elle en confie l'exploitation à une société à travers un **contrat de délégation de service public**.

Le propriétaire (bailleur social, copropriété, collectivité, etc.) confie l'entretien à une société à travers un **contrat d'exploitation**.

Pour le réseau Grande Ile : c'est **V3e (Dalkia)** qui est l'exploitant

! Nécessité d'équipements techniques à entretenir (expansion, traitement de l'eau, pot à boue)

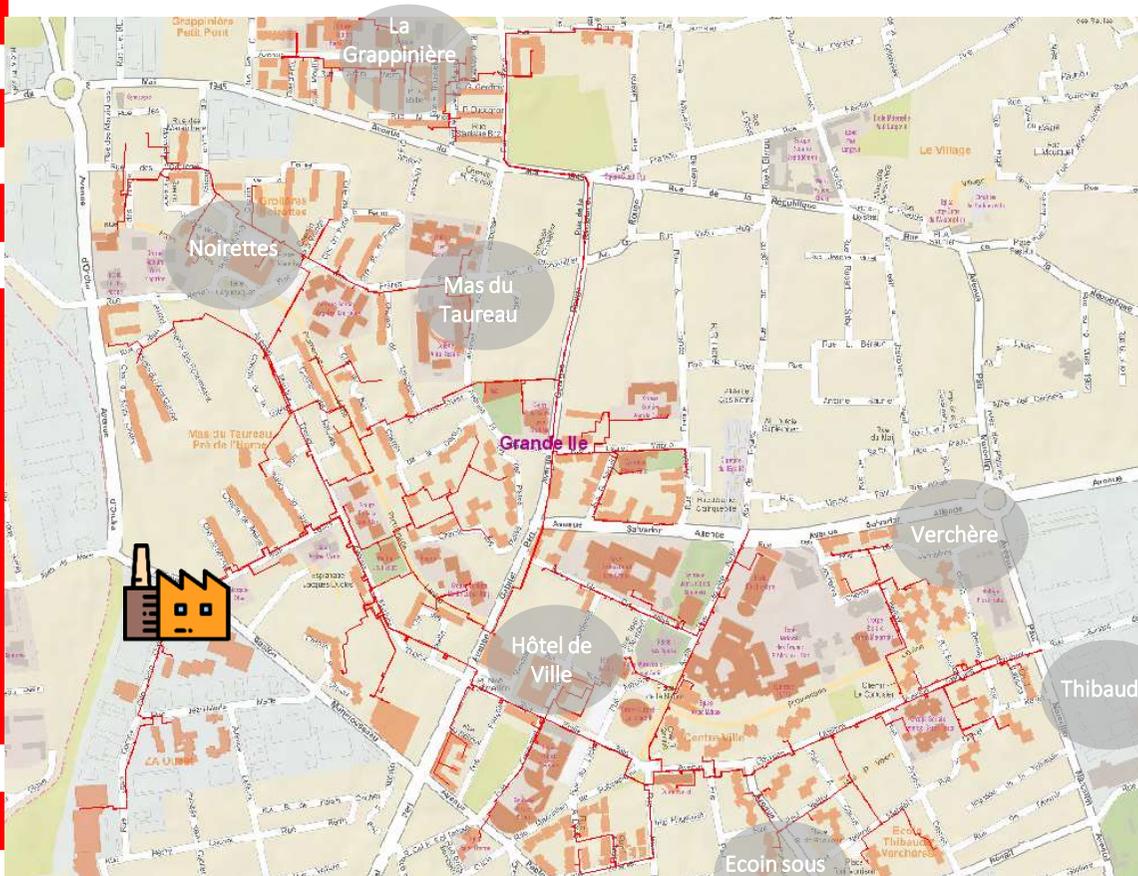
2

Bilan de l'exercice 2020



Tracé du réseau en 2020

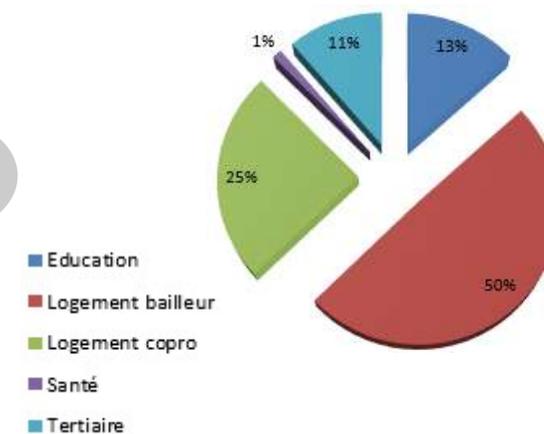
Chiffres clés :



- 19 km de réseau
- 143 sous stations
- 9 300 équivalent logements
- 14 600 tonnes de CO₂ évitées par rapport à une référence 100% gaz

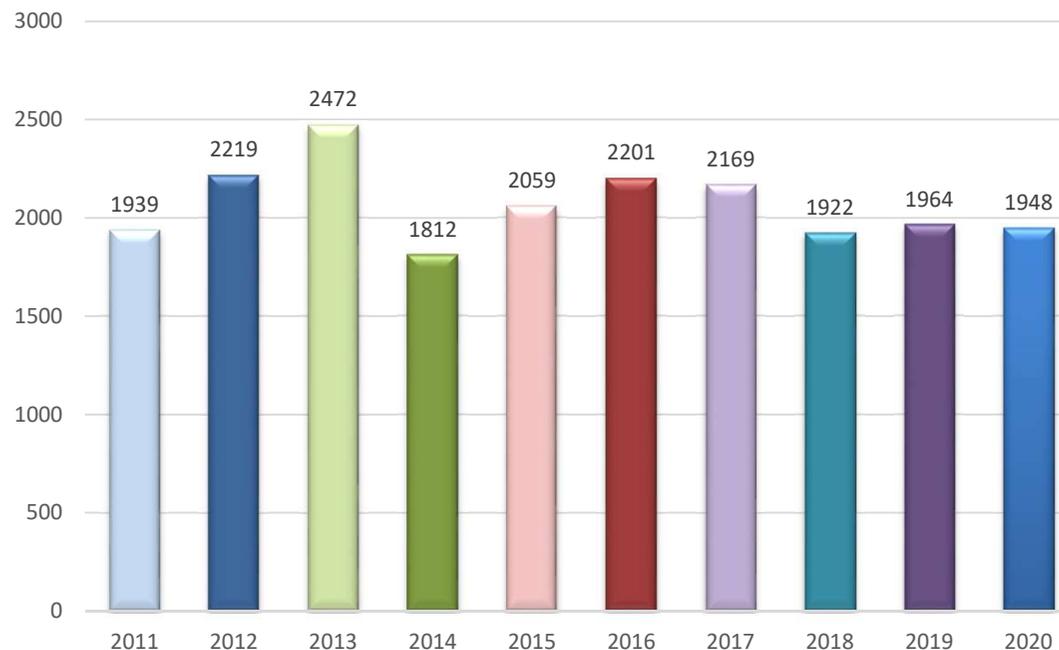


Répartition typologie des abonnés



Rigueur climatique 2020

 DJU* de 2011 à 2020 :

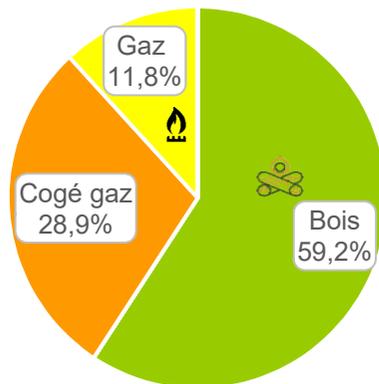


- 2020 : 1 948 DJU, une année douce, similaire à 2018 et 2019
 - Rigueur climatique 2020 inférieure de 9 % à la moyenne sur 10 ans (2 150)

Bilan énergétique 2020

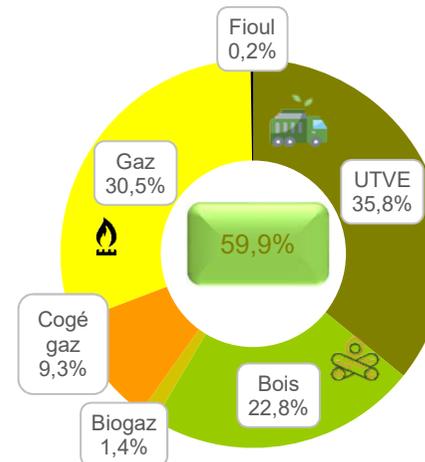
- Mixité énergétique de l'année et taux ENR&R* 2019 → 2020

Grande Ile :
59,7% → **59,2%**



CO₂ fossile évité :
env. 16 000 tonnes
≈ 8 000 éq.lgts¹
chauffés au gaz

Ensemble des réseaux de la Métropole :
56,6% → **59,9%**



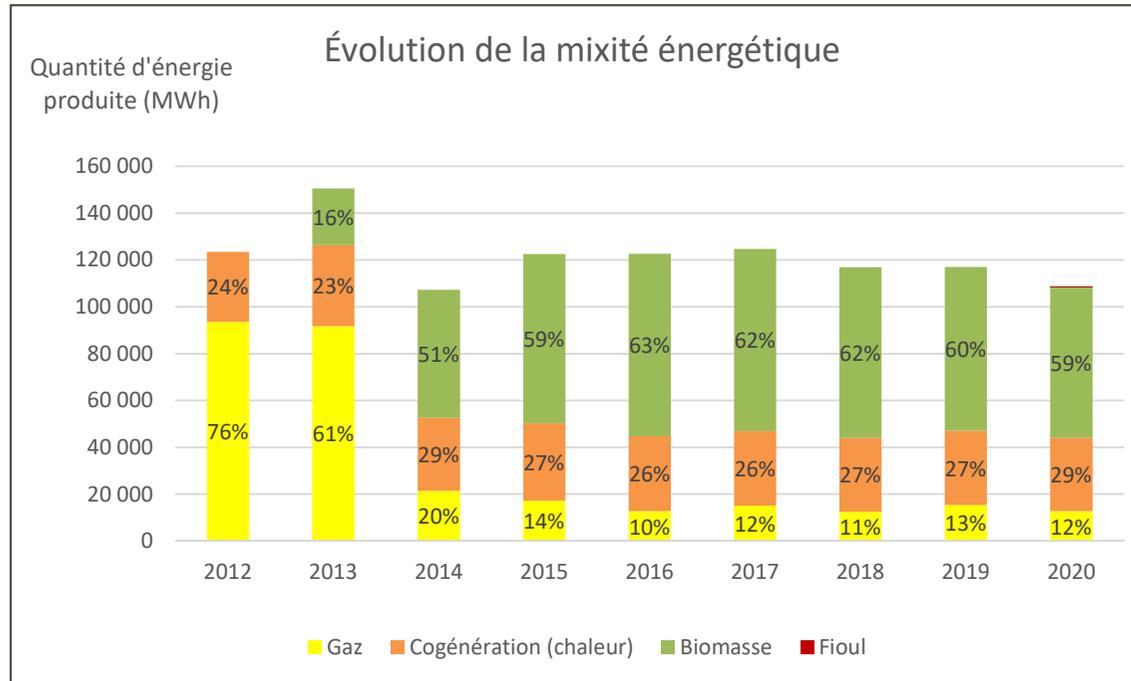
CO₂ fossile évité :
120 000 tonnes
≈ 58 000 éq.lgts¹
chauffés au gaz

- Taux EnR&R supérieur à 50%
- Part d'énergie biomasse prépondérante pour Grande Ile, malgré une légère baisse par rapport à 2018 (62,3%)
- 2^{ème} chaufferie bois la plus puissante du Grand Lyon

* EnR&R : énergie renouvelable et de récupération – UTVE : incinérateur des ordures ménagères de Gerland

¹ Équivalent-logement : unité de quantité d'énergie utilisée afin de donner une réalité "concrète" à des statistiques sur les quantités d'énergie livrées. Il est calculé à partir des livraisons de chaleur et de la consommation moyenne d'un logement collectif en France

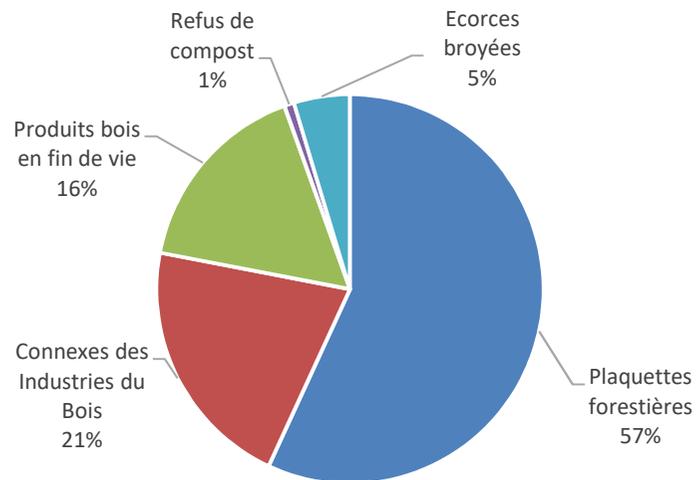
Évolution de la mixité des énergies



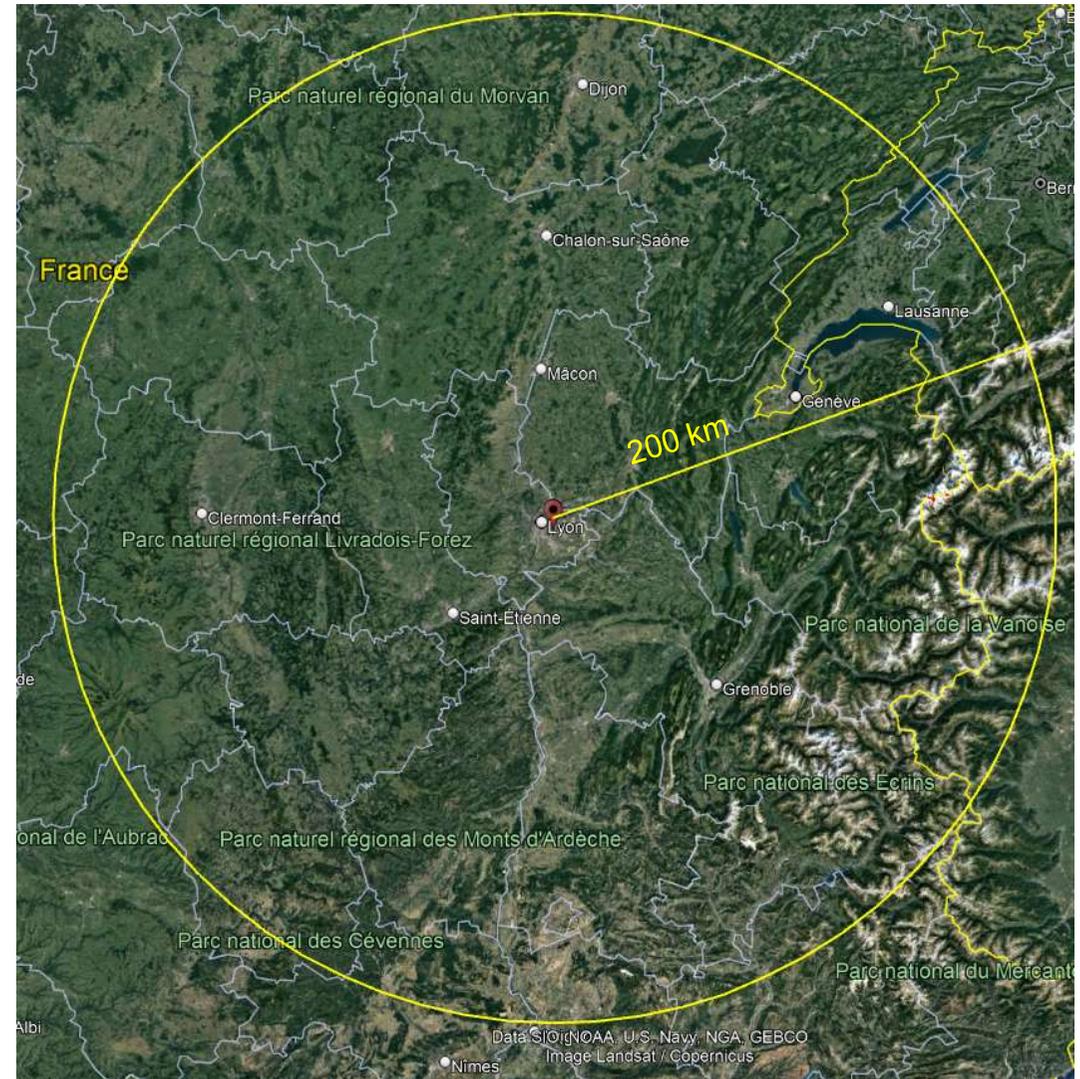
- 2013 – 2016 : Progression de la part biomasse
- 2016 – 2018 : Stabilisation de la part biomasse
- 2019 et **2020** : Baisse de la part biomasse liée à des réparations sur les chaudières et au passage en basse pression du réseau durant l'été 2020 (arrêt des chaudières biomasse entraînant des consommations de gaz)
- **2020** : Légère consommation de fioul en raison de chaudières mobiles mises en place en secours durant un incident à l'été 2020

Approvisionnement bois

Part de l'approvisionnement
(en % du contenu énergétique du bois)



- Rayon d'approvisionnement maximal : 200 km

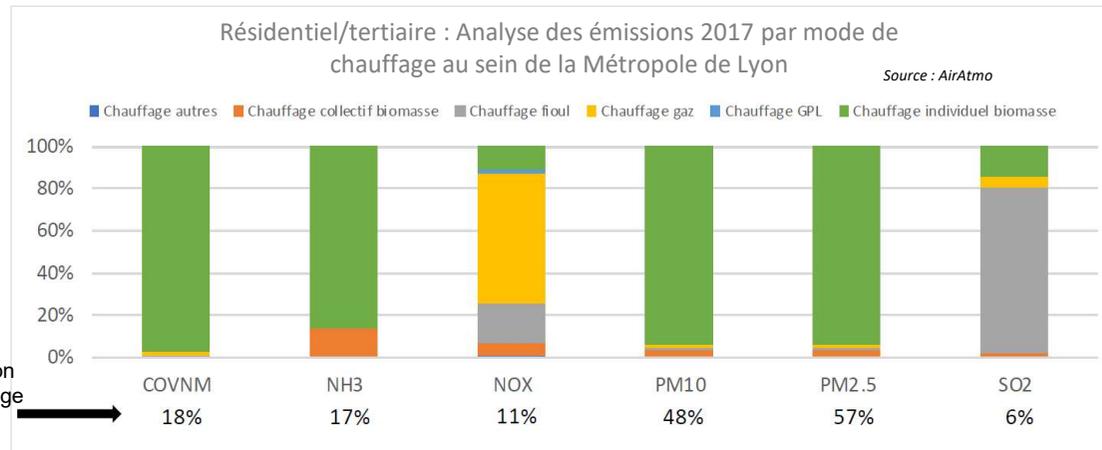


Rejets atmosphériques et qualité de l'air

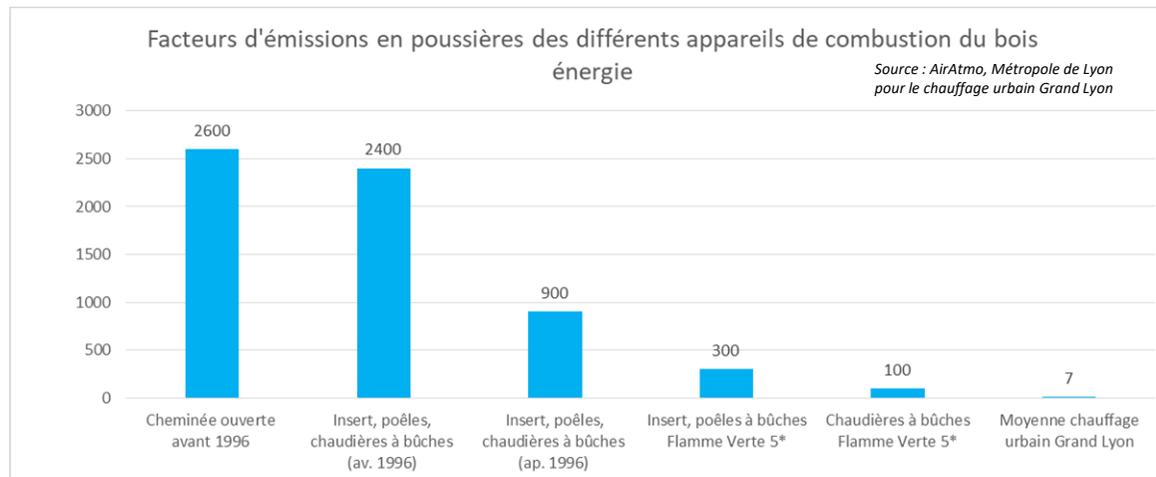
- Pour le gaz ou pour le bois, la DREAL¹ fixe des valeurs maximales de rejets autorisés
- L'utilisation de la biomasse à la place du gaz permet d'éviter des émissions de gaz à effet de serre (CO₂) et de polluants tels que les oxydes d'azote (NO_x)
- La combustion du bois émet davantage de poussières (particules fines) que la combustion du gaz mais les équipements de production de chaleur en place permettent la maîtrise des émissions :
 - ▣ L'exploitant *V3e/Dalkia* règle les paramètres des chaudières pour une **combustion optimisée** réduisant les émissions
 - ▣ Les rejets atmosphériques font l'objet d'une **surveillance continue** par l'exploitant *V3e/Dalkia* et la DREAL

¹ DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement – Administration représentative de l'Etat dont une des missions principales est de contrôler les activités industrielles pour prévenir les problèmes de pollution et les risques d'atteinte à l'environnement

Rejets atmosphériques et qualité de l'air



Contribution du chauffage dans les émissions totales



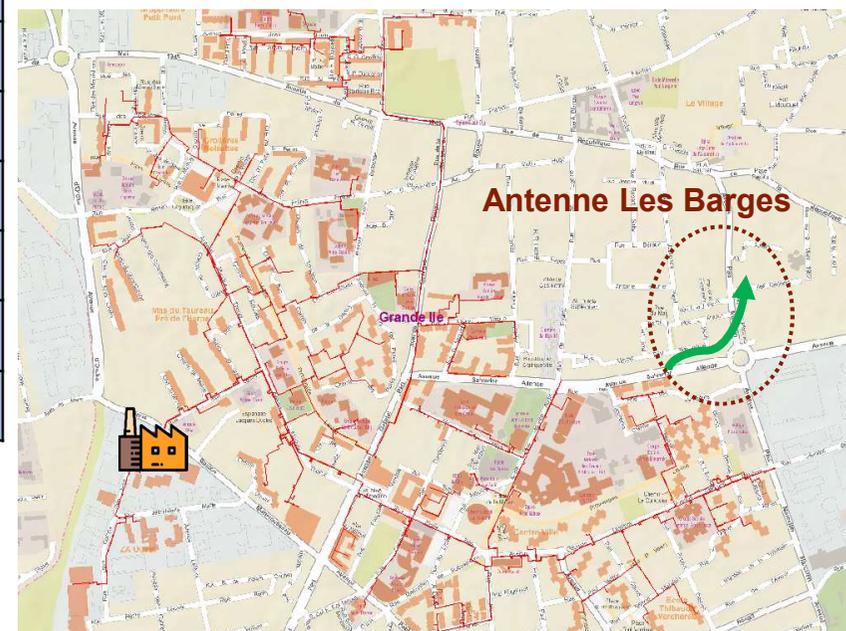
Le chauffage collectif au bois permet davantage de contrôle des rejets atmosphériques que le chauffage individuel grâce à des équipements permettant d'optimiser la combustion et à des systèmes de filtration des fumées performants.

En effet, les équipements de petite taille (installés dans des maisons ou petits immeubles) ne disposent pas de systèmes de filtration des fumées et ne sont pas soumis aux mêmes réglementations, ce qui explique qu'ils soient responsables de la plus grande part des émissions de polluants liées à la combustion du bois sur l'agglomération.

Développement du réseau

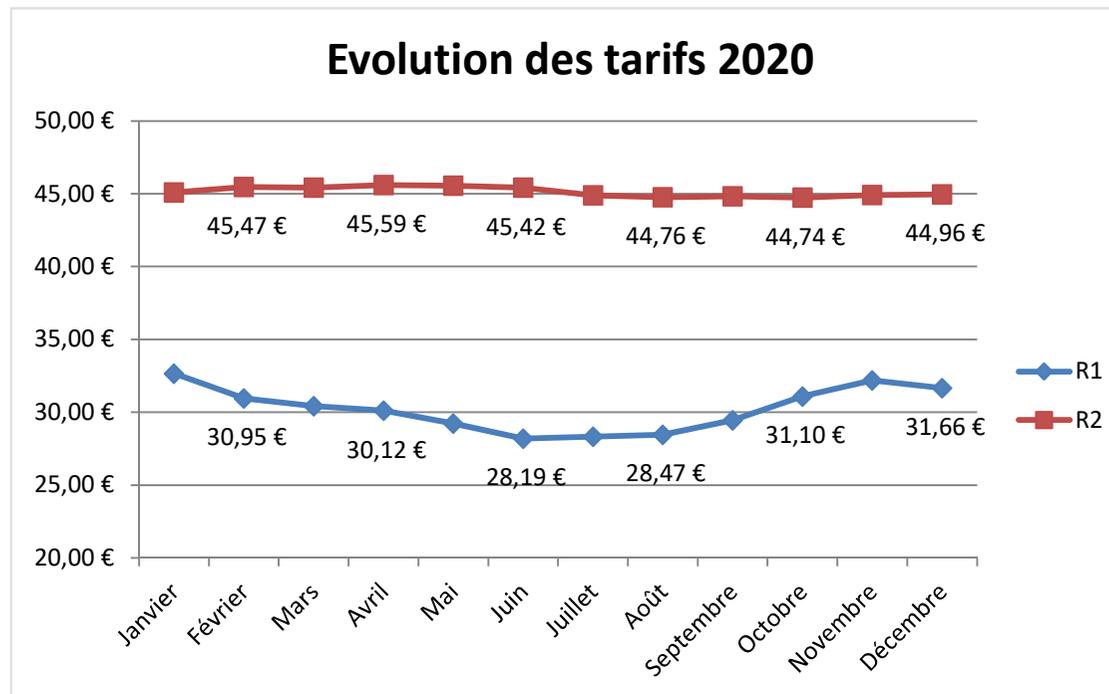
- Nouveaux raccordements (travaux 2020-21) mis en service en 2021

Abonné	Client	Nombre de logements	Puissance souscrite totale (kW)
Sur le réseau existant			
Very Village	Poste Habitat Rhône Alpes	57	285
BCSA GEAR	BCSA GEAR	/	420
Nouvelle antenne : secteur Les Barges			
Paradis	Alliade Habitat	122	481
Lakanal	Alliade Habitat	76	634
Résidence Les barges	Alliade Habitat	180	1104
Collège Valdo	Métropole de Lyon	/	340



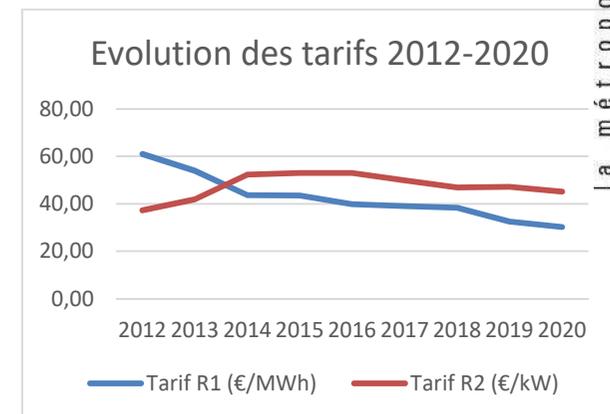
Tarification

Évolution de la tarification R1 et R2



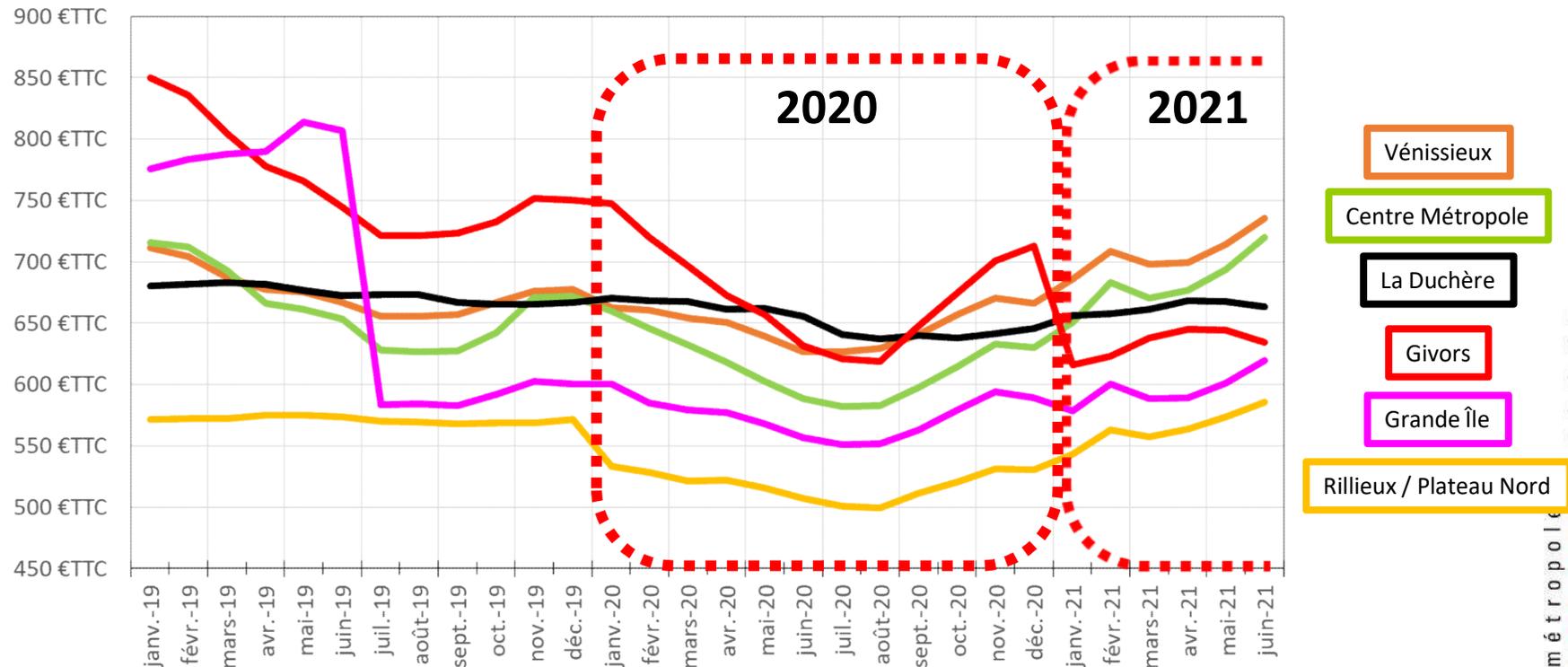
R1 (€/MWh)
Prix proportionnel à la consommation d'énergie, couvrant les charges variables

R2 (€/kW)
Abonnement, couvrant les charges fixes



Évolution du tarif (base facture annuelle RCU)

Chauffage/ECS, rigueur moyenne (2150 DJU), 70m², 3 personnes, bâtiment de 25 logements, isolation moyenne



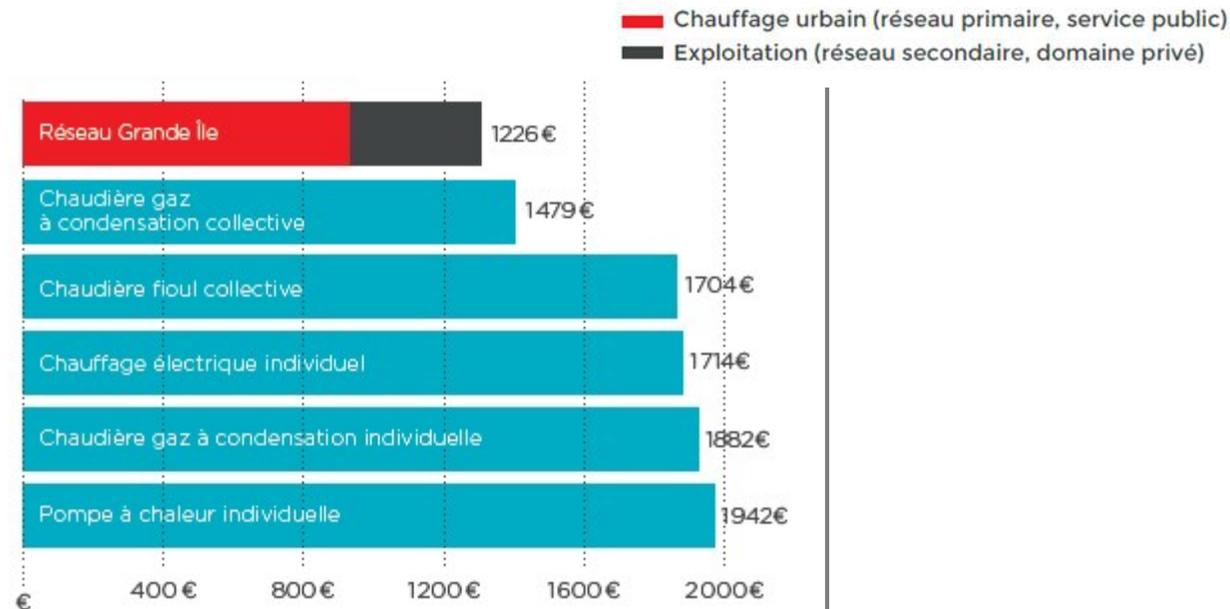
Grande Île :

- Mi-2019 : baisse des tarifs liée au lancement de la nouvelle Délégation de Service Public
- Mi-2020 : baisse du tarif en raison de la chute du prix du gaz (« effet CoViD »*)
- 2021 : hausse du tarif en raison de l'augmentation du prix du gaz (« effet post-CoViD »)

* Impact important pour Givors car 100% gaz en 2020

Comparaison du coût global annuel des différents modes de chauffage

Décomposition du coût global chauffage et eau chaude sanitaire (€TTC/logement/an)



Methodologie AMORCE, facture annuelle hors subventions. Valeurs au 1^{er} novembre 2021. Rigueur 2250 DJU.

Nota : La méthodologie AMORCE est le reflet d'un coût global annuel pour un usager propriétaire. Pour un usager locataire, l'impact sur les charges locatives dépend de la répartition des coûts entre le propriétaire et le locataire. L'exploitation du réseau secondaire en domaine privé est comprise dans le total indiqué.

Label éco-réseau de chaleur



Nous avons obtenu le label
éco-réseau

Pour notre réseau de chaleur **environnemental**, **économique** et **social**



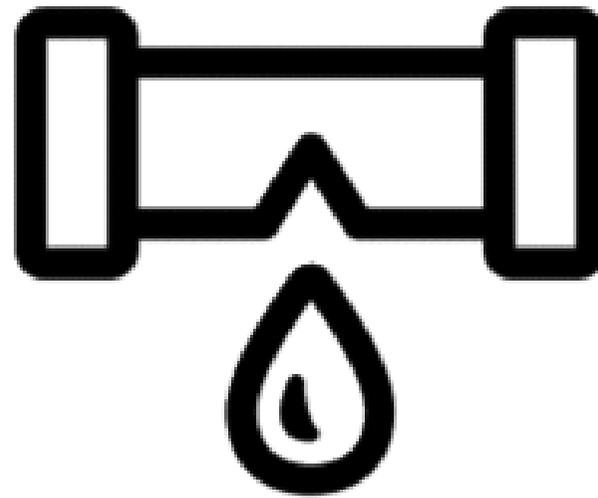
En décembre 2021, le réseau de chaleur de Grande Ile a obtenu le **label éco-réseau de chaleur**, délivré par l'association AMORCE*

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

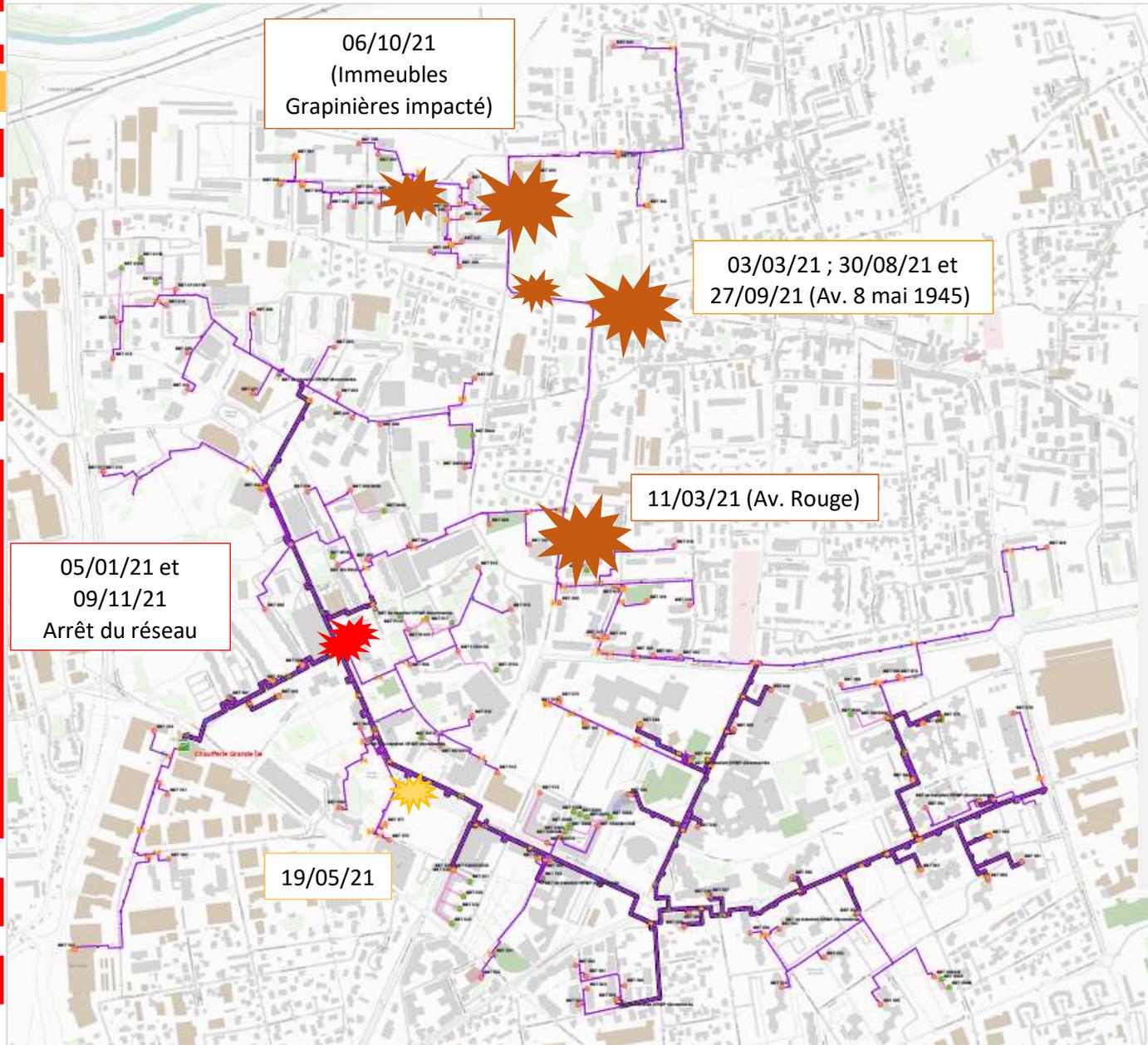
* AMORCE : Premier réseau français d'information, de partage d'expériences et d'accompagnement des collectivités et acteurs locaux en matière de transition énergétique, de gestion territoriale des déchets et de gestion durable de l'eau

3

Retours sur les incidents



Fuites sur le réseau fin 2020 - 2021



Légende

Durée de la coupure :

 < 5 heures

 < 10 heures

 > 10 heures

Nombre de sous-stations impactées :

 < 5 sous stations

 > 5 sous stations

 Tout le réseau

Procédure en cas d'incident

Usager = vous !

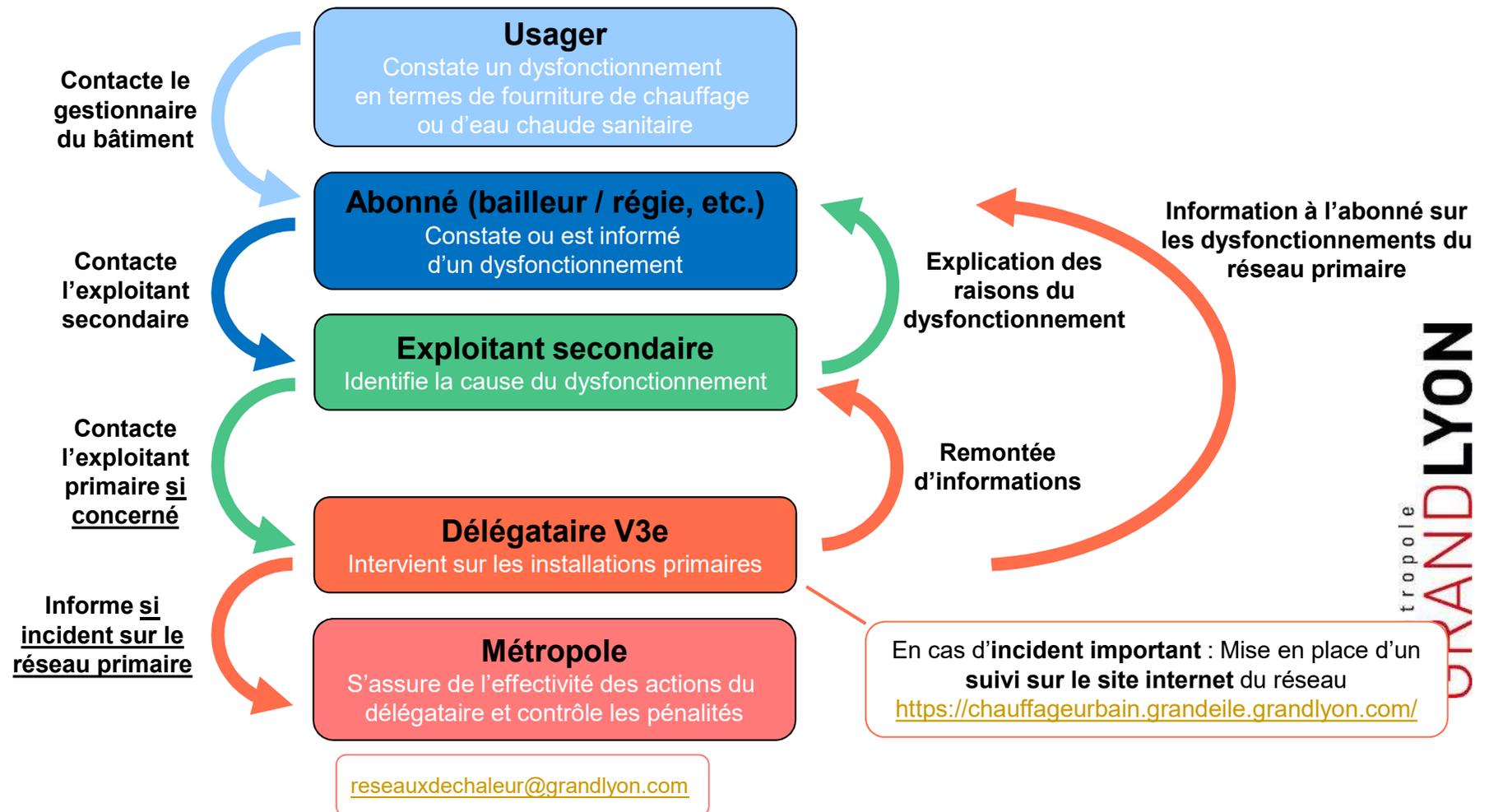
Vous constatez un dysfonctionnement sur votre chauffage ou eau chaude sanitaire ?



Pour toute information sur l'état du service :

- ❑ **Contactez en priorité le gestionnaire de votre bâtiment** (syndic de copropriété, bailleur, ...) ou votre exploitant du réseau secondaire
- ❑ En **cas d'urgence**, contactez le numéro suivant : **0 800 80 93 00** (service & appel gratuits)

Procédure en cas d'incident



4

Travaux et plan de développement





Travaux en chaufferie

- Travaux réalisés en 2021
 - ▣ Démantèlement des chaudières charbon et fioul lourd



Démantèlement des chaudières charbon et fioul



Travaux en chaufferie

□ Travaux programmés en 2022

- Installation d'une nouvelle chaudière Gaz/Fioul (travaux 2021 / 2022)
- Arrêt de la cogénération
- Mise place d'une solution innovante pour
 - La récupération d'énergie sur les fumées
 - Un stockage d'énergie (ballon de 300 m3 en extérieur)

Objectifs :

- Économies d'énergie
- Augmentation du taux d'énergie renouvelable et de récupération



Travaux sur le réseau

- Développement prévisionnel du réseau de chaleur de 2021 à 2033 : + 11km

- Principaux travaux sous voirie en 2021 (2 km d'extension)
 - Quartiers Verchères et Village-centre (av Salvador Allende)
 - Village nord (rue Marcellin Berthelot, rue de la Digue, rue Lakanal)

Objectifs :

- Sécuriser la fourniture par des maillages du réseau
- Nouveaux raccordements

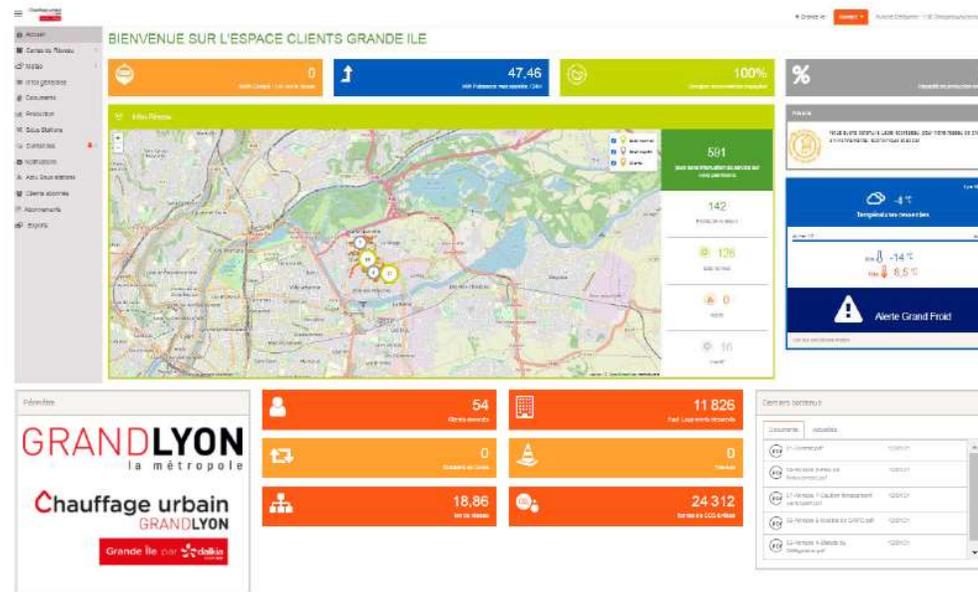


5

Communication

Outils de communication

- Espace Client développé en 2020 : <https://grandeile.info/#!/login>



- Site internet : <https://chauffageurbain.grandeile.grandlyon.com/>
 - ▣ Suivi de la vie de réseau
 - ▣ Information des coupures ou travaux sur le réseau

Vos interlocuteurs V3e (Dalkia)

Une question sur votre contrat ?

Référent commerce

Armen BALIAN

Ingénieur d'Affaires
commerciales
armen.balian@dalkia.fr
06 09 51 47 90

contactez notre service
commercial au
06 09 51 47 90

Rappel :

En cas de dysfonctionnement sur le chauffage
ou l'eau chaude sanitaire :

- ▣ **Contactez en priorité le gestionnaire de votre bâtiment** (syndic de copropriété, bailleur, ...) ou votre exploitant du réseau secondaire
- ▣ En **cas d'urgence**, contactez le numéro suivant : **0 800 80 93 00** (service & appel gratuits)

Nous restons à votre écoute, pour nous
contacter :

reseauxdechaleur@grandlyon.com