

En direct du terrain

MeyDIA a rencontré Pierre Verri maire de Gières mais aussi Vice-Président à la Metro chargé de l'air, de l'énergie et du climat.



Un réseau de chaleur est en cours de construction à Meylan. A MeyDIA nous nous en réjouissons. En effet comment ne pas se laisser convaincre par cette énergie plus vertueuse qui participe de la décarbonation. Mais permettez-nous de vous poser quelques questions.

Y a-t-il des déperditions dans le réseau de chaleur?

Oui il y a des déperditions lorsque la chaleur circule tout au long des réseaux. Les nouvelles technologies de canalisations permettent de les minimiser mais on considère que le rendement de distribution d'un réseau de chaleur est d'environ 85 %, ce qui donne 15% de pertes. A Meylan, la mise en œuvre d'un réseau neuf et d'une isolation renforcée va permettre d'aller au-delà de 90% de rendement réseau.

Nous avons comparé le bouquet énergétique moyen en France et celui de la Metro. Pourquoi une proportion aussi importante de charbon 13,5% à la Metro contre 2% en France ?

Historiquement, le réseau de chaleur principal a été créé dans les années 1960, pour consommer du charbon des mines de la Matheysine. Les installations ont donc été conçues pour ce combustible dont l'utilisation a perduré après la fermeture de ces mines locales. Aujourd'hui l'ambition de la Métropole est de supprimer le charbon du mix énergétique du chauffage urbain principal avec, à horizon 2027, un projet de substitution par du bois déchets sur la chaufferie de la Poterne et un projet de substitution par des granulés torréfiés sur la chaufferie de la Villeneuve.

A Meylan, il est annoncé un réseau de chaleur alimenté à 85% par les ordures ménagères de l'agglomération grenobloise. S'agit-il du contenu des poubelles grises et d'une partie du contenu des poubelles vertes (plastiques,...) qui n'est pas recyclé ? Quid des poubelles bleues (zones industrielles ?)

Les principaux types de déchets incinérés dans les fours du site d'Athanor sont :

- le contenu des poubelles grises après séparation de la partie fermentée cible (pour produire du compost et bientôt du biogaz),
- les refus du centre de tri (provenant des poubelles vertes et jaunes), donc ce qui n'est pas valorisable en matière dans des filières de recyclage.

Enfin les poubelles bleues n'existent plus depuis le 1er Octobre 2024 car les industriels sont traités comme les particuliers avec une poubelle grise et une poubelle verte/jaune.

Quelle est l'économie attendue pour un bâtiment public raccordé au réseau de chaleur comme par exemple la piscine des Buclos, ou un groupe scolaire, ou encore un gymnase ?

Il est difficile de faire des généralités car les comparaisons sont très dépendantes du coût du gaz acheté pour chaque bâtiment : si le gaz a été acheté en 2022 (juste après le début du conflit en Ukraine), le prix du réseau de chaleur est très compétitif ! Il l'est moins économiquement si le contrat gaz est très bon marché mais il y a de plus en plus de gestionnaires de bâtiments (copropriétaires, bailleurs et mairies) qui sont prêts à payer le même prix ou un peu plus cher pour une énergie renouvelable à 85% et donc pour baisser son impact sur le climat et la planète. Et le prix de la chaleur est beaucoup plus stable que les énergies fossiles qui sont très sensibles aux marchés internationaux et à l'actualité géopolitique. A titre d'exemple, pour la piscine des Buclos, l'économie est de l'ordre 8% à 10% par an.

Même question pour une copropriété comme les nouveaux immeubles construits à Meylan sur l'ancien terrain PLM (Schneider Electric) ?

Pour des bâtiments neufs, il s'agit souvent d'une volonté des promoteurs ou des bailleurs, soutenue par le classement du réseau de chaleur (l'obligation de se raccorder pour des bâtiments neufs qui se construisent à proximité du réseau). Pour PLM c'est même l'opportunité de cette opération qui a déclenché la mise en œuvre du projet qui était en réflexion depuis quelques temps entre la Métropole et la ville de Meylan.

Pour une copropriété privée existante, on se rend compte que lorsque l'économie est de l'ordre de 5% ou plus, cela devient un vrai argument pour entrainer la décision de se raccorder. Au prix du gaz actuel (avec les augmentations de taxe qui ont récemment pris effet), pour une copropriété sur Meylan, on peut

considérer une économie entre 10 et 15%. On remarque que cette économie est supérieure à celles des bâtiments de la ville, notamment par le fait que les contrats gaz des copropriétés sont très largement sur des prix fixes et margés. Le chauffage urbain présente donc le triple avantage de l'énergie renouvelable, de la stabilité du prix et d'une fiscalité avantageuse.

Enfin quelle évolutions à venir pour le réseau de chauffage urbain sur l'agglomération ?

Des réflexions sont en cours, au travers de la mise à jour du Schéma Directeur Energie de la Métropole, pour évaluer la pertinence d'étendre le réseau de

chaleur principal à d'autres communes limitrophes. Pour le réseau de Meylan, le nombre de bâtiments raccordés ne pourra évoluer qu'à la marge car les équipements de production sont dimensionnés pour le périmètre actuel. En parallèle, la Métropole continue de mener des études de faisabilité et développe des réseaux de chaleur sur des zones qui ne permettent par un raccordement au réseau principal comme à Seyssins, Varcès, Vizille, Domène ou encore Claix. Car pour atteindre nos objectifs et contribuer aux efforts pour le climat, il faut décarboner nos modes de chauffage !

En bref

Transports en commun

Prolongement de la ligne C1



Les travaux de création d'une nouvelle voie Chemin du Monarié pour la ligne de bus C1 ont ENFIN démarré en septembre 2024 ! La mise en service est prévue pour septembre 2025. Depuis 2020, le bus C1 a 2 terminus, en alternance "Maupertuis" à Meylan et "Pré de l'eau" à Montbonnot, le changement d'itinéraire ayant lieu après l'arrêt des Béalières. Une bonne nouvelle pour les habitants du quartier Charlaix Maupertuis qui ne bénéficient actuellement d'un bus que toutes les 20 minutes.

Ces travaux concernent également le réaménagement du carrefour Taillefer - Granier.

M RESO

Une autre TRES bonne nouvelle, la mise en service le 2 septembre 2024 de M Réso, nouveau nom du réseau qui permet avec le même ticket ou le même abonnement d'aller jusqu'à Crolles, Goncelin, Alleverd, ou Brignoud. La desserte entre la métropole grenobloise et le Grésivaudan est particulièrement renforcée avec des bus rapides plus fréquents et qui rouleront plus tard.

Une nouvelle ligne Chrono 10

Cette lignée (Bernin-Echiroilles), permet désormais de relier Meylan (5 arrêts : Maison de la Musique, Lycée du Grésivaudan, St-Mury, Les Jaillères, La Détourbe), au Campus Universitaire



Mise en place du Réseau de Chauffage Urbain



Depuis quelques mois, impossible de passer à côté du chantier des travaux du futur réseau de chaleur. Circulation déviée, modification du trajet du bus C1, parkings devenus inaccessibles, tous les habitants ont du s'armer de patience. Et malgré la communication de la mairie sur le sujet, savent-ils tous en quoi consiste un réseau de chaleur urbain, comment il va se déployer sur la commune et ce que les Meylanais peuvent en attendre ?

Fidèle à son souhait d'informer ses concitoyens sur les grands dossiers du moment et leurs enjeux, MeyDIA a concocté un dossier sur le sujet. Un dossier que nous avons voulu pédagogique et lisible par les non-initiés.

A MeyDIA, nous pensons que le développement des réseaux de chaleur est un défi à relever pour une énergie plus verte (utilisation d'énergies renouvelables), plus

propre (réduction de l'empreinte carbone), d'un coût moindre et plus stable que les énergies fossiles, et plus locale (production sur le territoire).

Je vous en souhaite une bonne lecture et n'hésitez pas à nous faire un retour via le contact sur notre site web : www.meydia.org

Philippe Schaar
Président

1, imp des Saraméjous
38240 Meylan
ISSN 1243-7530
www.meydia.org
Directeur de la publication :
Philippe Schaar

Soutenez MeyDIA

Je fais un don pour soutenir la parution du journal de MeyDIA

J'adhère à MeyDIA : jeune ou chômeur 5€, Individuel 24€, Couple 38€

Nom : _____

Adresse : _____

Chèque à l'ordre de MeyDIA à envoyer à JB. Caillet, 38 avenue du Vercors - 38240 Meylan

Le réseau de chauffage urbain

Un peu d'histoire ...

Les premiers réseaux de chaleur ont été créés au début du XXème siècle dans quelques grandes villes pour lutter contre les inconvénients du chauffage individuel au charbon ou au bois (notamment incendies, pollution). A Paris le premier réseau de chaleur est opérationnel en 1927 et alimente la gare de Lyon, les grands magasins, des bâtiments prestigieux...

En France, entre 1950 et 1970, les réseaux de chaleur se multiplient pour accompagner la forte urbanisation et la création de nouveaux quartiers. Ces réseaux sont alors alimentés au fioul ou au charbon.

Les chocs pétroliers de 1973 et 1980 vont pousser les pouvoirs publics à explorer d'autres solutions comme la géothermie profonde et la chaleur issue de l'incinération des ordures ménagères, notamment en île de France. La loi chaleur du 15 juillet 1980 va consacrer la compétence des collectivités en matière de création de réseau de chaleur.

Le contre-choc pétrolier de 1986 voit le prix du baril de pétrole beaucoup diminuer et cela va perdurer pendant une vingtaine d'années. C'est un coup d'arrêt pour les investissements dans les énergies renouvelables qui ne sont plus rentables par rapport au gaz ou au fioul dont les prix sont indexés à ceux du pétrole.

Ce n'est qu'en 2005 que la loi POPE (première loi de Programmation des Orientations de la Politique Energétique), puis les lois Grenelle de 2009 et 2010 donnent aux réseaux de chaleur une place importante dans la politique énergétique nationale avec pour mission d'augmenter la part des énergies renouvelables dans le mix énergétique national.

Actuellement des réseaux de chaleur existent dans la plupart des grandes villes Paris, Rennes, Bordeaux, Nantes, Metz, Strasbourg, Lyon, Aix-en Provence, Grenoble ...

Un réseau de chauffage urbain, c'est quoi exactement ?

Un réseau de chauffage urbain, ou réseau de chaleur, est un système de distribution de chaleur à partir d'une installation de production (une chaufferie) qui permet de chauffer un quartier ou même une ville.

Le réseau est constitué de canalisations souterraines qui acheminent vers un ensemble de bâtiments la chaleur produite localement à partir notamment d'énergies renouvelables ou de récupération. La chaleur est transportée jusqu'à une sous-station installée dans chaque copropriété puis acheminée aux différents logements par des canalisations internes à l'immeuble.

Les réseaux de chaleur sont essentiellement utilisés à des fins de chauffage et de production d'eau chaude pour les logements mais ils peuvent également desservir d'autres bâtiments comme des immeubles de bureaux, des hôpitaux, des piscines, des bâtiments communaux, ...

Aujourd'hui en France

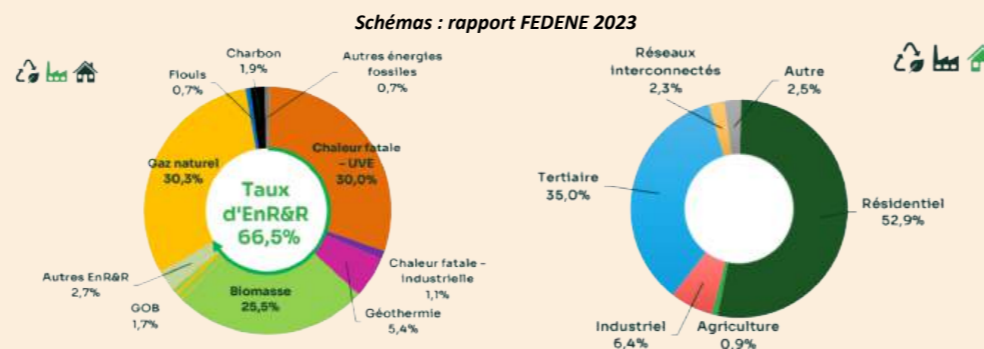
Selon la dernière enquête officielle, il existe **946 réseaux de chaleur à fin 2022**, raccordés à 47 380 bâtiments. Ils contribuent ainsi pour près de 6 % de la production nationale de chaleur.

En 2022, 66,5% de l'énergie fournie par les réseaux de chaleur provient de sources renouvelables ou de récupération (EnR&R), contre 62,6% en 2021, et notamment :

- l'incinération des ordures ménagères et des déchets industriels (chaleur fatale) : 31,1 %,
- la biomasse : 25,5% (bois: biomasse forestière, sous-produits de l'industrie du bois, déchets).
- la géothermie : 5,4% (chaleur profonde extraite du sous-sol),

Le mix énergétique (ou bouquet énergétique) correspond à la répartition des différentes énergies dans la production de la chaleur.

Mix énergétique 2022



Une chaleur plus vertueuse

La part de chaleur provenant des énergies renouvelables et de récupération (EnR&R) continue de progresser dans une démarche de transition vers des sources d'énergie plus respectueuses de l'environnement.

Deux raisons :

- la récupération de chaleur provenant notamment des installations de valorisation énergétique des déchets et des secteurs industriels, mais aussi : la chaleur des égouts, des centres de serveurs informatiques, l'incinération des boues de stations d'épuration, la chaleur des crématoriums...
- et d'autre part, l'utilisation durable de la biomasse produite en France, en remplacement des sources d'énergie plus polluantes, telles que le charbon et le fioul.

Les réseaux de chaleur jouent **un rôle majeur dans la réduction des émissions de dioxyde de carbone** car ils ont un faible contenu carbone. En moyenne, les réseaux de chaleur affichent des émissions de gaz à effet de serre qui sont inférieures de 51% par rapport au gaz naturel et de 66% par rapport au fioul.

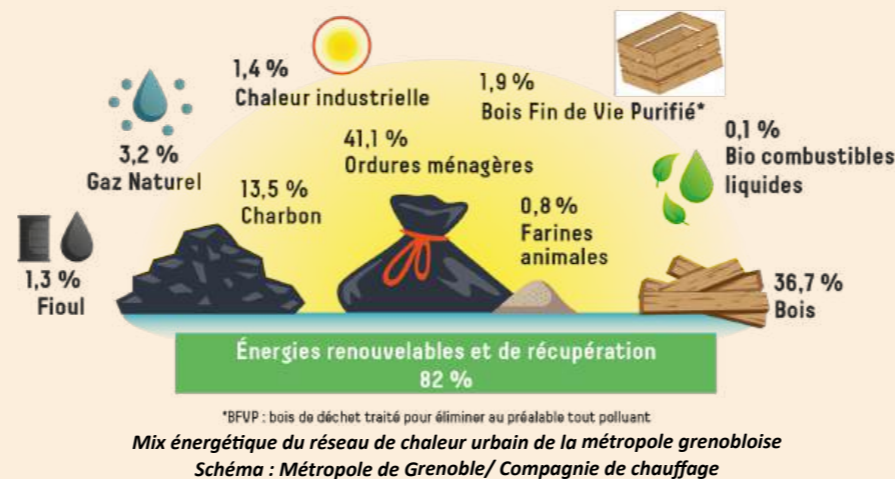
Sur une décennie, la quantité moyenne de dioxyde de carbone émise est passée de 200 à 112 g CO₂/kWh, ce qui représente une réduction significative de 44%.

Le réseau de chaleur urbain de la métropole grenobloise

C'est le 2ème plus important de France avec 178 km de canalisations. Avec 5 sites (4 sites de production de chaleur et 1 site de récupération de chaleur sur la plateforme chimique du Pont de Claix) et à partir de 8 combustibles différents, ce réseau alimente en chaleur des bâtiments collectifs publics ou privés, à usage résidentiel, tertiaire ou industriel (plus de 100 000 équivalents-logements) de 7 villes sur le territoire de la Metro (Grenoble, Eybens, Gières, La Tronche, Pont-de-Claix, Saint-Martin d'Hères). C'est la Compagnie de Chauffage qui gère l'ensemble du réseau.

Quelques chiffres :

- 82 % d'énergies renouvelables et de récupération dans le mix énergétique avec l'ambition de tendre vers 100 % d'énergies renouvelables et de récupération fin 2033,
- 187 000 tonnes de déchets incinérés et revalorisés en chaleur,
- 118 000 tonnes de CO₂ évitées.



Et à Meylan...

La ville de Meylan dans le cadre de son plan d'action pour les transitions énergétiques va remplacer le gaz, énergie fossile, par le chauffage urbain qui a un bien meilleur bilan carbone.



Un nouveau réseau de chaleur relié à Athanor, (l'usine de tri et d'incinération des ordures ménagères à La Tronche), est en cours de construction dans notre commune. **11 km de réseaux et 66 sous-stations basse température** communicantes seront créés. Les travaux ont débuté début avril 2024 et seront localisés principalement sur l'avenue de Verdun et l'avenue du Vercors. Le réseau de chaleur sera mis en service en octobre 2024.



Ce réseau de chaleur sera alimenté à 85% par l'incinération des déchets ménagers de l'agglomération grenobloise. A terme, le réseau de chaleur sur la commune distribuera près de 23 GWh de chaleur chaque année.

Les avantages du réseau de chaleur urbain :

- améliorer la qualité de l'air,
- contribuer à l'indépendance énergétique du territoire,
- diminuer la facture de chauffage des bâtiments communaux,

et aussi faire bénéficier les habitants des copropriétés raccordées au réseau de chaleur d'une chaleur à un prix compétitif et surtout décorrélé des fluctuations du prix des énergies fossiles.

Des bâtiments publics tels que le groupe scolaire Mi-Plaine, l'Hôtel de ville, la piscine des Buclos, le théâtre Hexagone, le gymnase des Aiguinards, la maison cantonale pour personnes âgées, la Maison de la Musique ainsi que le futur écoquartier de La Serve seront concernés par le raccordement au réseau de chaleur.

Les 500 logements en cours de livraison de l'ancien site PLM (Domaine des Saules Blancs) seront les premiers reliés à ce réseau à l'automne 2024.

Les copropriétés situées dans le rayon pourront se raccorder au réseau si elles le décident. Au final, 2600 logements seront raccordés au réseau de chaleur avec un impact environnemental à terme important : 4700 tonnes de CO₂/an en moins dans l'atmosphère (équivalent à 3917 véhicules en circulation).

L'avis de MeyDIA

Nous soutenons la création de ce réseau de chaleur meylanais

- qui valorise les déchets ménagers,
- qui contribue à une réduction conséquente des émissions de CO₂,
- qui participe de la réduction des inégalités sociales en permettant aux moins fortunés de réguler leur budget chauffage.

Quelques points néanmoins qu'il nous paraît important de faire ressortir :

- le coût initial des infrastructures qui nécessite des investissements importants : 90% du financement sont assurés par Coriance (principe de la concession qui leur a été attribuée) et 10% par la Métropole. L'investissement porté par Coriance est de 20 M€ environ portant sur la chaufferie, le réseau et les différentes installations chez les abonnés. Coriance est l'entreprise conceptrice et réalisatrice des travaux qui va aussi exploiter et entretenir le réseau.
- plus de 50% des déchets incinérés sont du plastique dérivé du pétrole.
- contrairement au soleil et au vent, vraies énergies renouvelables, les déchets devraient tendre à la diminution. Le meilleur déchet est bien celui que l'on ne produit pas...
- des études réalisées par des associations à Paris semblent montrer que si le principal responsable des îlots de chaleur est le bitume, les canalisations du réseau de chaleur, quand elles sont anciennes et mal isolées, participent de la création de chaleur.
- enfin, le meilleur KW étant celui dont on peut se passer, à quand une vraie politique incitative avec des investissements dans l'isolation des bâtiments, notamment des passoires thermiques ?