

# Dossier de presse



Financé par



# ERENA

// Service Presse

Tél. 02 40 41 67 06

presse@nantesmetropole.fr

**VISITE PRESSE DU 26 AVRIL 2022**

## POLITIQUE PUBLIQUE ÉNERGIE ET RÉSEAUX DE CHALEUR DE NANTES MÉTROPOLE :

# Nantes Métropole et ERENA raccordent l'hôpital Bellier et le siège de la Semitan au réseau de chaleur Centre Loire



### Poursuite de l'extension du réseau de chaleur Centre Loire

Nantes Métropole et ERENA poursuivent l'extension du réseau de chaleur Centre Loire avec des travaux de raccordement du siège de la Semitan et l'hôpital Bellier. Entre 2012 et 2021, près de 60 kilomètres de réseaux supplémentaires ont permis de raccorder 14 000 logements et de nombreux équipements. Ce projet permet à un plus grand nombre d'habitants en bâtiments collectifs un accès à une énergie sûre et à coût maîtrisé. Le réseau de chaleur Centre Loire s'inscrit ainsi dans la politique de transition énergétique de Nantes Métropole et son Plan Climat Air Énergie territorial, avec pour objectif de réduire de 50 % les émissions de CO<sub>2</sub> par habitant d'ici 2030 et d'atteindre 100% d'énergies renouvelables à 2050 via une production énergétique sur les 24 communes et une coopération avec les acteurs du territoire à l'échelle du département.

Pour mener à bien ces travaux, une tranchée est creusée sous la chaussée afin d'y placer deux canalisations, l'une pour acheminer l'eau chaude jusqu'aux équipements, l'autre pour ramener l'eau refroidie jusqu'à la chaufferie Malakoff. Les travaux, qui ont démarré à la mi-janvier au niveau de la rue Jules Bréchoir puis rue Pierre et Marie Curie, vont se terminer rue Bellier en juillet 2022. Des travaux de remise à neuf de la chaussée interviendront un peu plus tard, après l'été. Pour informer les habitants tout au long des travaux, un dispositif de communication spécifique a été mis en place avec la distribution de carnet de chantiers et de courriers d'informations ainsi que des réunions hebdomadaires organisés à proximité, pour expliquer le déroulement des travaux et les atouts du réseau. Cette extension, financée par ERENA filiale d'ENGIE

Solutions, bénéficie d'une subvention du fonds chaleur de l'ADEME.

Alors que le marché de l'énergie reste en tension, ce raccordement au réseau de chaleur Centre Loire offre de nombreux avantages aux usagers qui vont pouvoir en bénéficier. En effet, il garantit un mode de chauffage plus confortable grâce à l'absence de chaudière et de stock de combustible dans les bâtiments, ce qui permet également de réduire les risques d'incendie ainsi que les nuisances de bruit et d'odeurs liées à la combustion. Ce raccordement permet aussi un mode de chauffage plus écologique, car **84 % de l'énergie est issue des énergies renouvelables (biomasse) et de récupération (issue de l'incinération des déchets)**.

En 2012, Nantes Métropole confiait les travaux d'extension du réseau de chaleur Centre Loire et la construction de 2 chaufferies bois à ERENA, filiale nantaise dédiée d'ENGIE Solutions. Long de 85 km et permettant une production totale de 390 000 MWh, le réseau Centre Loire dessert en chauffage et en eau chaude 19.600 logements dont 9500 logements sociaux et de très nombreux équipements publics. Doté d'une mixité énergétique favorisant à 84 % les énergies renouvelables, il permet d'éviter le rejet de 40 000 tonnes CO<sub>2</sub>/an.

Une équipe de 18 personnes s'engage quotidiennement 24/24h et 365 jours par an pour garantir la gestion des chaufferies et du réseau de distribution.

## LA CHAUFFERIE MALAKOFF



La chaufferie Malakoff, équipement indispensable pour le fonctionnement du réseau de chaleur Centre Loire, a été mise en service en 2016, en lieu et place de l'ancienne installation devenue obsolète. Elle est principalement alimentée par la chaleur issue de l'incinération des déchets du Centre Technique de Valorisation des Déchets (CTVD) de la Prairie de Mauves et par du bois non traité et local. Des chaudières alimentées au gaz naturel assurent le complément et le secours. La chaufferie Malakoff dessert le centre-ville, le nord de Nantes et l'est et le centre de l'Île de Nantes. L'été, elle dessert l'ensemble du réseau Centre Loire.

### Chiffres clés

Capacité des chaudières :

- L'incinération des déchets : 30 MW
- Chaudières biomasse : 2 x 15 MW
- Chaudières gaz : 3 x 29 MW

Tonnage biomasse

- Consommation annuelle : 25 000 t / an
- Débit instantané 13 t / h soit environ 38 m<sup>3</sup> / h
- Taille du silo de stockage de bois : 4 000 m<sup>3</sup>



## LA CHAUFFERIE CALIFORNIE

La chaufferie Californie complète la production de la chaufferie principale de Malakoff. Elle fonctionne pendant la saison de chauffe (du 1er octobre au 31 mai). Elle dessert en chauffage et en eau chaude sanitaire la partie Centre-Ouest de l'île de Nantes et les territoires situés au Sud de la Loire. Elle est alimentée en priorité par la biomasse (bois local non traité) et la cogénération, le gaz n'étant que de l'appoint secours.





## La biomasse, c'est quoi ?

La biomasse regroupe l'ensemble de la matière végétale qui peut être utilisée à des fins de valorisation énergétique pour fabriquer de la chaleur. Elle concerne surtout le bois, mais aussi le biogaz, les huiles végétales ou encore les biocarburants. Pour alimenter la chaufferie Malakoff et la chaufferie Californie à Rezé, le bois utilisé provient des résidus de l'exploitation forestière (plaquettes forestières), de produits d'élagage, de déchets verts locaux et du recyclage de produits en fin de vie non traités (broyats de palettes, cagettes...).

L'ensemble du bois utilisé par la chaufferie Malakoff est non traité et bénéficie d'un contrôle permettant de vérifier qu'aucun produit chimique n'est utilisé. De plus, son approvisionnement provient à 60 % de Loire-Atlantique, le reste est issu des 5 départements voisins (Morbihan, Ille-et-Vilaine, Maine-et-Loire, Vendée, Deux-Sèvres).

## Les réseaux de chaleur à Nantes Métropole

**Un réseau de chaleur est un ensemble d'installations qui produit et distribue de la chaleur (chauffage et eau chaude sanitaire) à plusieurs bâtiments. [Voir infographie en Annexe 2 – page 6]**

**À travers son Plan Climat air énergie territorial, Nantes Métropole s'est fixée des objectifs volontaristes de réduction de ses émissions de gaz à effet de serre :**

- **réduire de 50 % ses émissions par habitant à l'horizon 2030, par rapport aux émissions de 2003 ;**
- **atteindre 100 % d'énergies renouvelables et récupérables d'ici 2050 ;**

**Un des leviers importants pour atteindre ces objectifs est le développement des réseaux de chaleur renouvelable et de récupération à tarif maîtrisé. L'objectif est de garantir au territoire une plus grande indépendance vis-à-vis des énergies fossiles et de poursuivre la réduction significative des émissions de CO<sub>2</sub>, tout en maîtrisant les émissions des autres polluants atmosphériques.**

**Par ailleurs, dans un contexte de hausse des prix des énergies, Nantes Métropole doit œuvrer pour garantir un accès à l'énergie pour tous, ce qui implique d'aider les habitants et acteurs à la maîtrise des charges énergétiques voire à leur réduction via le développement de réseaux à tarif compétitif et stable dans le temps.**

### Plus de 37 000 logements raccordés sur le territoire

**Près de 37 700 logements et de très nombreux équipements ont été raccordés aux réseaux de chaleur de Nantes Métropole (ex : piscine Jules-Verne, clinique Jules-Verne, lycée Mandela, Le Grand T, l'Université, Centre pénitentiaire de Nantes Nord...). Depuis 2012, le nombre de logements raccordés dans la métropole a été multiplié par 2,7.**

### Un choix économique pour les usagers

**Au niveau économique, l'objectif est de permettre aux usagers de bénéficier d'un tarif moins volatil que celui des énergies fossiles. Quand le gaz augmente fortement, comme en ce moment, les tarifs du réseau de chaleur peuvent être de 15 % inférieurs aux tarifs de gaz plafonnés et de 30 % inférieurs à une solution de gaz non plafonnée.**

## Un choix d'avenir pour la société

Pour Nantes Métropole, ces choix sont un investissement d'avenir. En choisissant de soutenir le développement des énergies renouvelables et de relocaliser la production d'énergie, la Métropole affirme sa volonté d'indépendance vis-à-vis des énergies fossiles et renforce sa gouvernance dans la maîtrise de l'énergie.

Sur le territoire de Nantes Métropole en 2020, deux réseaux de chaleur ont obtenu le label « éco-réseau de chaleur » d'AMORCE (ce label récompense les réseaux de chaleur exemplaires sur les plans environnemental, économique et social) :

- le réseau Bellevue
- le réseau Centre Loire.

Les réseaux de chaleur sont fortement soutenus par l'ADEME via le « fonds chaleur » : 46 M€ de subventions déjà perçues pour l'ensemble des réseaux de chaleur du territoire depuis 2012.

## CHIFFRES CLÉS DE L'ÉNERGIE À NANTES MÉTROPOLE (DONNÉES 2021) :

### RÉSEAUX DE CHALEUR :

- 145 km de réseaux
- 370 000 MWh distribués dont 67 % renouvelable et de récupération
- près de 12 % des logements de la Métropole et de nombreux équipements sont raccordés au réseau de chaleur (CHU, piscines, groupes scolaires, bâtiments administratifs...), soit :
  - 37 700 logements raccordés sur le territoire de Nantes Métropole, dont :
    - 32 000 logements à Nantes et 5 700 sur les autres communes de l'agglomération ;
    - 23 900 logements sociaux au total sur l'ensemble de l'agglomération (soit 34 % des logements sociaux de la métropole), et 19 900 logements sociaux rien qu'à Nantes (soit 46 % des logements sociaux de la ville) ;
- 54 % de la chaleur distribuée concerne les logements (le reste concerne les bâtiments publics et tertiaires)
- Cela correspond à près de 46 000 tonnes de CO2/an évitées

### ÉLECTRICITÉ :

- 5 939 km de réseaux

### GAZ :

- 3,4 TWh/an
- 2 354 km de réseaux
- 192 217 points de livraison raccordés.

## ANNEXE 1

# Les réseaux de chaleurs existants à Nantes Métropole : (données 2021)

### LE RÉSEAU CENTRE LOIRE :

- Géré en Délégation de Service Public – Exploitant : ERENA / Energie Alimentation : Centre de Traitement et de Valorisation des Déchets de la Prairie de Mauves, deux chaufferies bois (Malakoff et Californie) et des chaudières gaz en appoint et secours
- Ressource : 82 % de chaleur issue des énergies renouvelables et récupérables Étendue du réseau : 85 kilomètres
- Rendement : 297 000 MWh vendus
- Logements et équipements raccordés : 19 600 logements, de nombreux équipements publics (piscines, écoles, gymnases...) et des sites emblématiques (l'Hôtel de Police Waldeck Rousseau, le Musée des Arts ou bien encore le Palais de Justice), l'hôpital Bellier, le siège de la Sémitan
- Quartiers de Nantes desservis : Malakoff, Île de Nantes, sud Loire, St-Clément, St-Donatien, Doulon-Bottière, Université, Michelet, Miséricorde.



### A propos d'ENGIE Solutions

ENGIE Solutions est l'allié durable des villes, des industries et des entreprises tertiaires sur la voie de la décarbonation. Pour accélérer leur transition énergétique et mieux associer performance économique et énergétique, chaque jour, au cœur des territoires, nos 15 000 collaborateurs conçoivent des mix énergétiques et des installations pour répondre aux besoins de nos clients, en fonction de leurs ressources, grâce à une palette de solutions complémentaires comme les réseaux locaux d'énergie, la production d'énergies décarbonées sur leurs sites ou nos services de performance énergétique.

ENGIE Solutions est une marque du groupe ENGIE, groupe mondial de référence dans l'énergie bas carbone et les services, dont la raison d'être est d'agir pour accélérer la transition vers un monde neutre en carbone.

ENGIE Solutions a réalisé un CA de 5 milliards d'euros en 2021.

Pour en savoir plus : <http://www.engie-solutions.com>



**LE RÉSEAU NORD-CHÉZINE (Actuellement en cours de développement) :**

- Géré en Délégation de Service Public – Exploitant : Novaé – Idex
- Alimentation : Centre de Traitement et de Valorisation des Déchets de Couëron
- Ressource : 31 % par des énergies renouvelables et récupérables (à terme cette part devrait atteindre 85 %)
- Étendue du réseau : 33 kilomètres
- Logements et équipements raccordés : environ 7 500 logements + équipements (groupes scolaires, gymnases, centre pénitentiaire...)
- Communes desservies : Nantes, Orvault et Saint-Herblain

**LE RÉSEAU BELLEVUE NANTES SAINT-HERBLAIN :**

- Géré en Délégation de Service Public – Exploitant : NADIC / Dalkia
- Alimentation : deux chaudières bois, une cogénération gaz et trois chaudières gaz
- Ressource : 55 % de chaleur issue des énergies renouvelables
- Étendue du réseau : 25 kilomètres
- Logements et équipements raccordés : 9 960 logements raccordés et de nombreux équipements
- Zones desservies : Bellevue, Dervallières, Polyclinique de l'Atlantique, ZAC des Tilleuls

**LE RÉSEAU DE LA ZAC DE LA NOÉ À SAINT-JEAN-DE-BOISEAU :**

- Intégré dans la DSP Nord-Chézine
- Alimentation : une chaudière bois et deux chaudières gaz
- Ressource : 60 % de chaleur issue des énergies renouvelables
- Étendue du réseau : 3 kilomètres
- Rendement : 911 MWh vendus
- Logements et équipements raccordés : 140 logements desservis
- Zones desservies : ZAC de la Noé

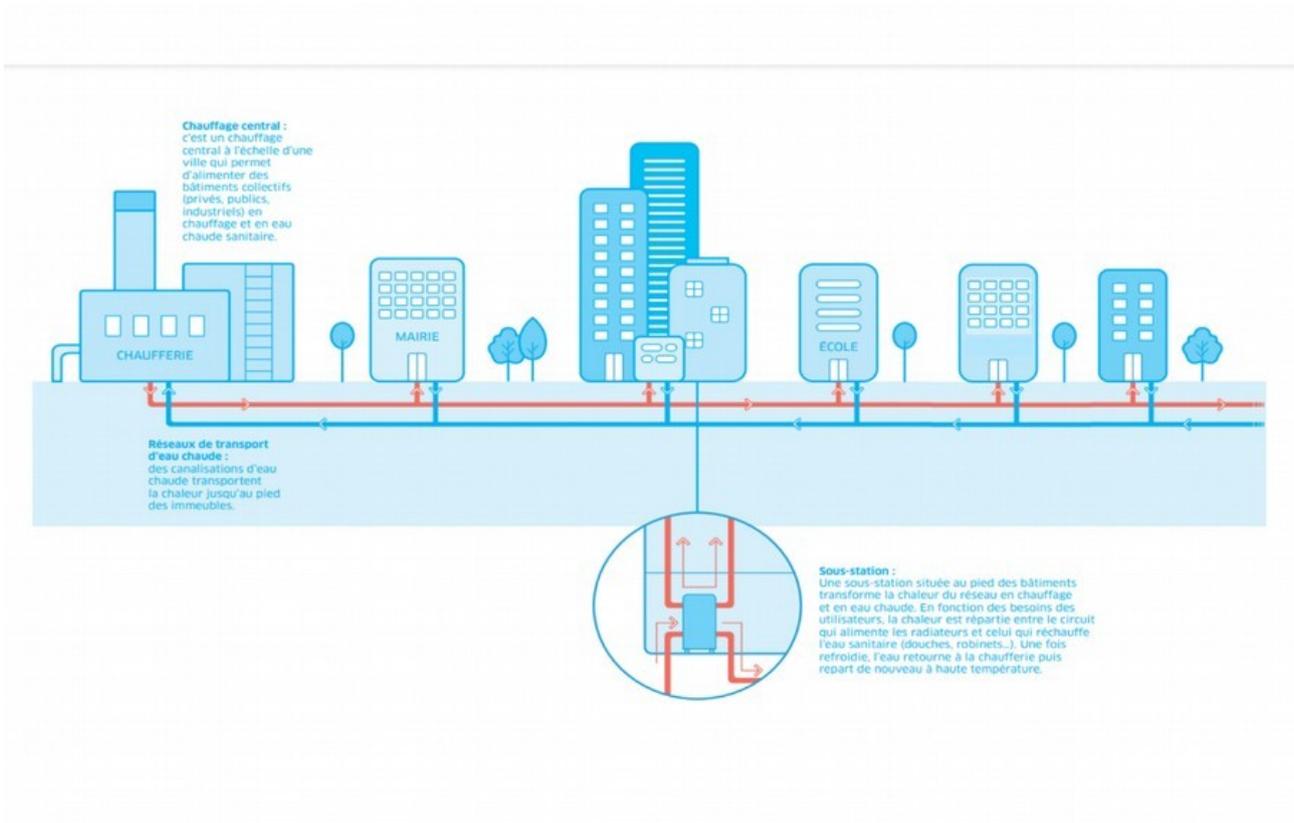
**LE RÉSEAU DE LA ZAC DE LA MINAIS À SAINTE-LUCE-SUR-LOIRE :**

- Géré en Délégation de Service Public – Exploitant : IBEM / IDEX
- Alimentation : une chaudière bois et deux chaudières gaz
- Ressource : 61 % de chaleur issue des énergies renouvelables (bois)
- Étendue du réseau : 1 kilomètre
- Rendement : 1 900 MWh
- Logements et équipements raccordés : 281 logements et un groupe scolaire
- Zone desservies : Zac de la Minais

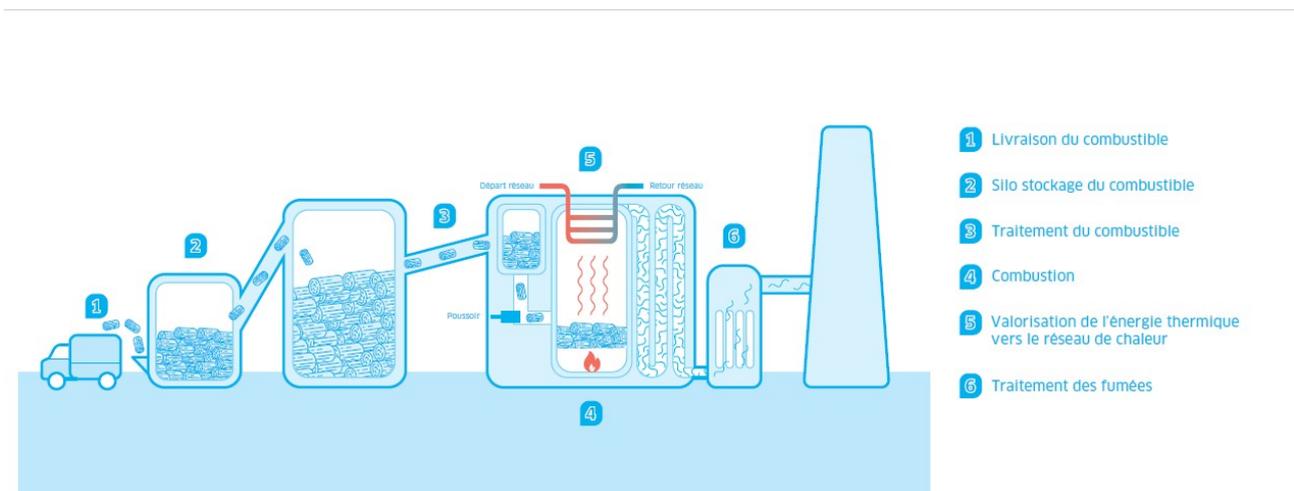
**Il existe également deux réseaux privés : AFUL de la Chantrerie et AFUL Rezé Château.**

## ANNEXE 2

### QU'EST QU'UN RESEAU DE CHALEUR ?



### COMMENT FONCTIONNE LA BIOMASSE ?

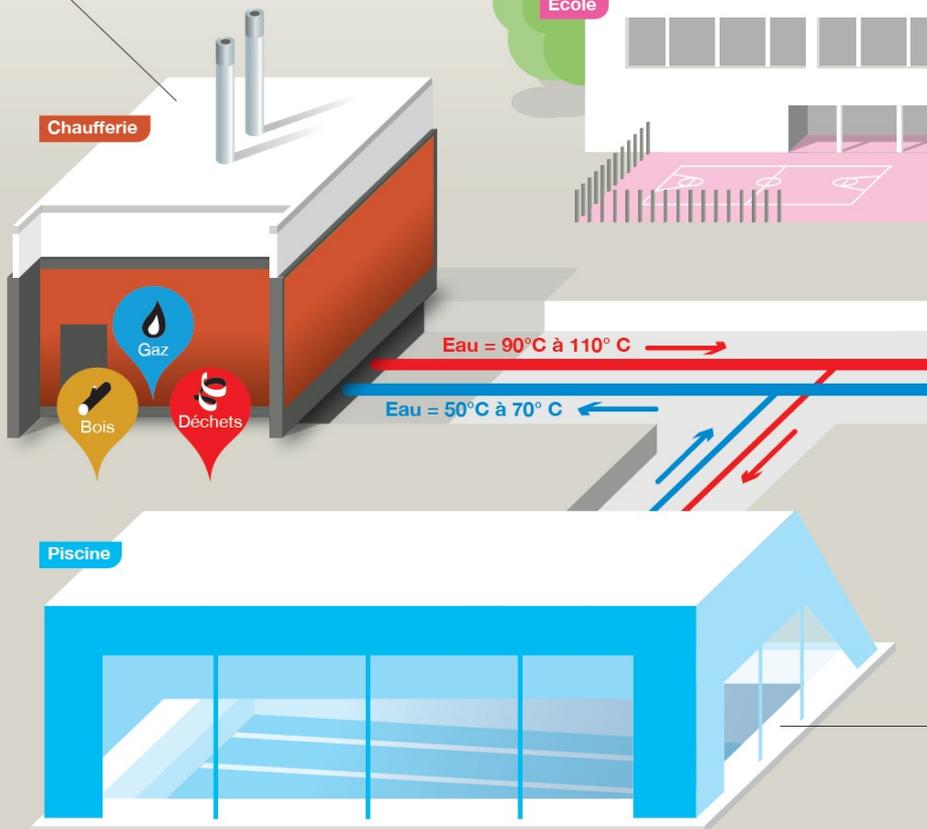




### La chaufferie:

- utilise des combustibles différents pour produire de la chaleur sous forme d'eau chaude.
- garantit la température de l'eau qui alimente le réseau de canalisation sous la voirie.

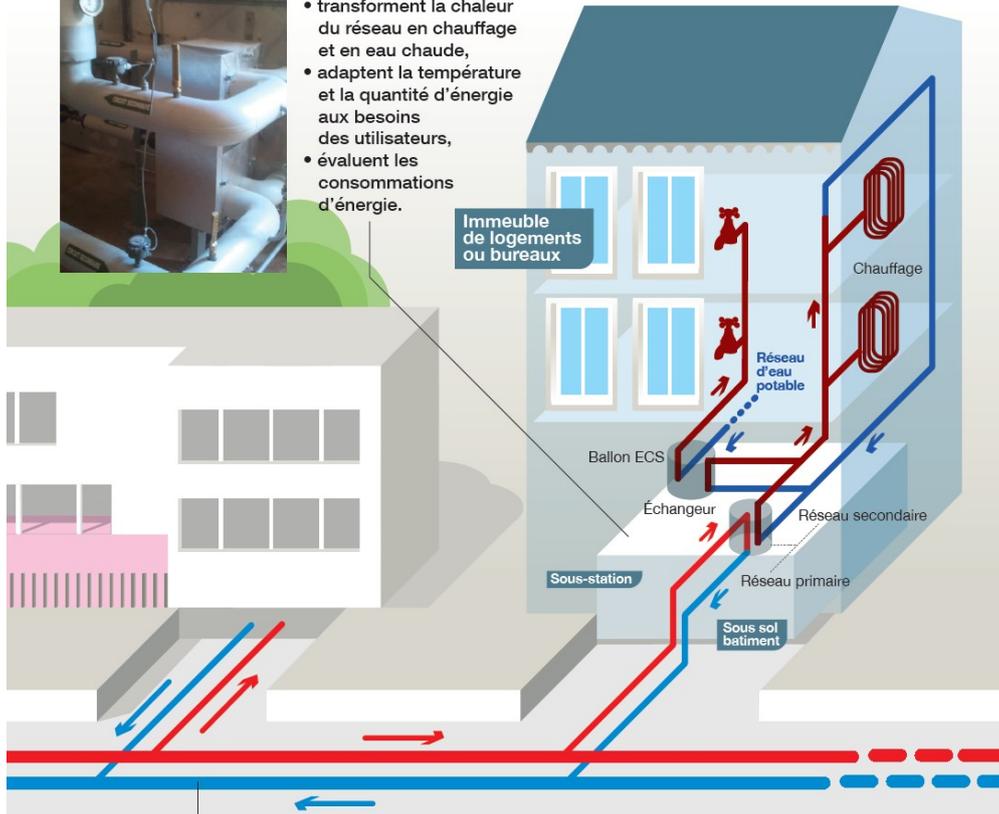
Canalisation aller  
Canalisation retour





### Les sous-stations:

- transforment la chaleur du réseau en chauffage et en eau chaude,
- adaptent la température et la quantité d'énergie aux besoins des utilisateurs,
- évaluent les consommations d'énergie.



### Les canalisations:

C'est un réseau souterrain de canalisations, protégées par un caniveau, étanche en béton ou directement enterré, qui achemine la chaleur vers les abonnés. Ce réseau de canalisations est appelé «réseau primaire» en comparaison au «réseau secondaire» qui sert à distribuer la chaleur dans les bâtiments.



Les réseaux de chaleur sont bien adaptés aux bâtiments ayant des besoins importants d'énergie thermique (logements collectifs, écoles, piscines, ...)