



ENQUÊTE DES RÉSEAUX DE CHALEUR ET DE FROID EDITION 2020



L'enquête sur les réseaux de chaleur et de froid est réalisée chaque année par le Syndicat national du chauffage urbain et de la climatisation urbaine (SNCU) avec le concours de l'association AMORCE, sous la tutelle du Service de la donnée et des études statistiques (SDeS), du ministère de la Transition écologique.

Données 2019

Source d'informations techniques et économiques unique en France, à caractère obligatoire, cette enquête nationale s'adresse à tous les gestionnaires d'un ou plusieurs réseaux de chaleur ou de froid en France métropolitaine et à Monaco, quel qu'en soit le propriétaire. Reconnue d'intérêt général et de qualité statistique, elle est soumise à la réglementation sur le secret statistique (loi n° 51-711 du 7 juin 1951).

www.fedene.fr

LES 798 RÉSEAUX DE CHALEUR

Evolutions 2009-2019



25,6 TWh
de chaleur livrée nette
(23,4 TWh en 2009)



59,4%
taux d'énergies renouvelables
et de récupération
(EnR&R en production)
(31,0% en 2009)



0,107 kg/kWh
contenu moyen de CO₂
(0,190 kg/kWh en 2009)



5 964 km
de longueurs desservies
(3 321 km en 2009)

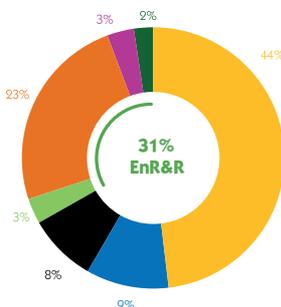


40 993
bâtiments raccordés.
(Soit 2,37M équivalent-logements)
(24 061 en 2009)

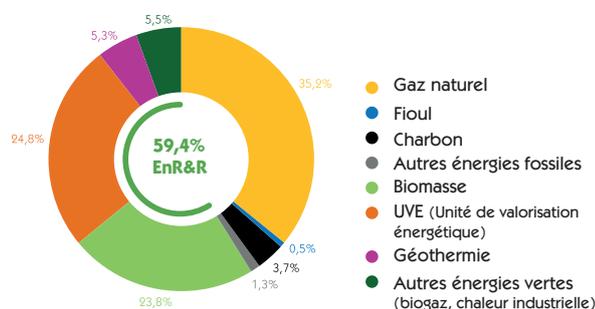


0,924
de rigueur climatique
(année chaude)
(1,006 en 2009)

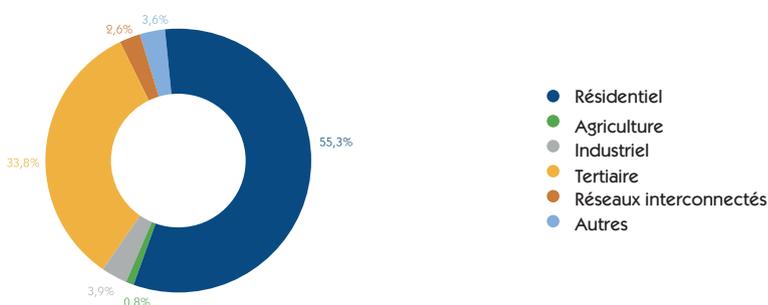
Bouquet énergétique 2009
(énergie entrante)



Bouquet énergétique 2019
(énergie entrante)



Répartition des livraisons 2019



AVANTAGES DES RÉSEAUX DE CHALEUR

- **Energétique** : seul mode de chauffage valorisant l'ensemble des ressources énergétiques locales, notamment de récupération.
- **Climatique** : solution durable pour l'environnement grâce aux émissions de CO₂ évitées.

- **Citoyen** : les réseaux de chaleur sont au service des collectivités et des usagers.
- **Emploi** : création d'emplois qualifiés, pérennes et non délocalisables dans tous les territoires.
- **Economique** : les réseaux fournissent une chaleur à un prix stable et compétitif.

LES 24 RÉSEAUX DE FROID

Evolutions 2009-2019



0,96 TWh
de froid livré net
(0,93 TWh en 2009)



0,010 kg/kWh
contenu moyen de CO₂
(0,017 en 2009)



239 km
de longueurs desservies
(131km en 2009)



1 339
bâtiments raccordés
(870 en 2009)

Le rafraîchissement des centres urbains et la lutte contre les phénomènes d'îlots de chaleur sont des enjeux territoriaux et sanitaires majeurs. Les réseaux de froid sont une solution pour répondre à ces enjeux et réduire ces risques.

Les réseaux de froid assurent les besoins en froid des bâtiments raccordés à l'échelle d'un site, d'un quartier ou d'une ville. Ils répondent à des besoins de climatisation et desservent principalement des bâtiments tertiaires (bureaux, hôtels, musées, aéroports, hôpitaux).

AVANTAGES DES RÉSEAUX DE FROID

- **Energétique** : la centralisation des moyens de production assure une maintenance et un fonctionnement optimal continu qui limite la pointe électrique d'été.
- **Environnemental** : maîtrise des fluides frigorigènes (confinement poussé), lutte contre les îlots de chaleur urbains et les risques sanitaires.

- **Sécurité** : l'installation dans le bâtiment est limitée à une sous-station réduisant au maximum l'entretien et le suivi par l'utilisateur.
- **Urbanisme** : les réseaux de froid libèrent des espaces (toitures) qui pourront être aménagés autrement pour lutter contre le phénomène d'îlots de chaleur.

LES RÉSEAUX DE CHALEUR ET DE FROID : DES RÉSEAUX DE PLUS EN PLUS VERTUEUX

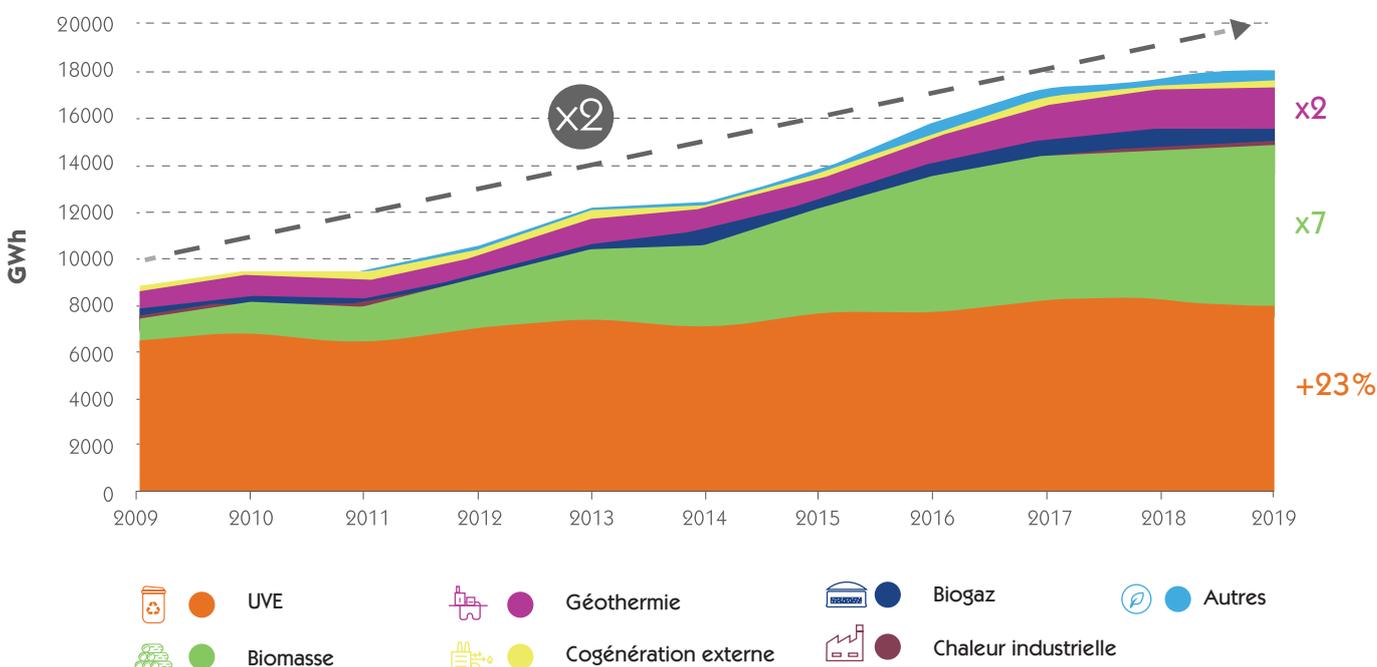
LES RÉSEAUX SONT INDISPENSABLES POUR VERDIR LA PRODUCTION DE CHALEUR

En mobilisant des EnR&R locales, les réseaux de chaleur ont démontré leur capacité à verdir rapidement leur bouquet énergétique.

La chaleur représente près de la moitié de la consommation finale d'énergie en France, soit 741 TWh. La chaleur issue des énergies renouvelables et de récupération (EnR&R) est, après le gaz, le deuxième contributeur avec 155 TWh (21%).

Les réseaux de chaleur ont démontré leur capacité à verdir rapidement la production de chaleur. En dix ans, les EnR&R sont passées de 31 % à presque 60% des énergies utilisées par les réseaux de chaleur.

2009-2019 : Doublement de la production de chaleur verte



Les réseaux de chaleur ont doublé leur production de chaleur issue d'EnR&R principalement grâce au développement :

1. De l'énergie de récupération

Les réseaux de chaleur récupèrent la chaleur issue des unités de valorisation énergétique des déchets. Cette chaleur de récupération est la première source d'EnR&R des réseaux de chaleur (7 985 Gwh en 2019), soit 43% des productions EnR&R des réseaux.



Le saviez-vous ?

Les réseaux de chaleur sont de véritables vecteurs multi-énergies : 88% de la chaleur livrée par les réseaux en 2019 a été produite à partir de plusieurs sources énergétiques.

Le Fonds chaleur est un outil reconnu pour accélérer le lancement des projets décarbonés : via ces aides à l'investissement, l'ADEME a permis de soutenir en 10 ans la production de plus de 2,7 MTEp d'EnR&R.

Le saviez-vous ?

2. Des énergies renouvelables

La chaleur verte produite à partir de biomasse est la seconde source d'énergie renouvelable ; elle a été multipliée par 7 depuis 2009. La région Auvergne-Rhône-Alpes a la plus importante production avec 1 411 GWh en 2019.

En dix ans, la chaleur géothermale valorisée par les réseaux a doublé pour atteindre 1 959 GWh en 2019. L'Île-de-France concentre 87% de cette production, soit 1 710 GWh par an.

LES RÉSEAUX DE CHALEUR, LE MEILLEUR OUTIL POUR DÉCARBONER LA CHALEUR

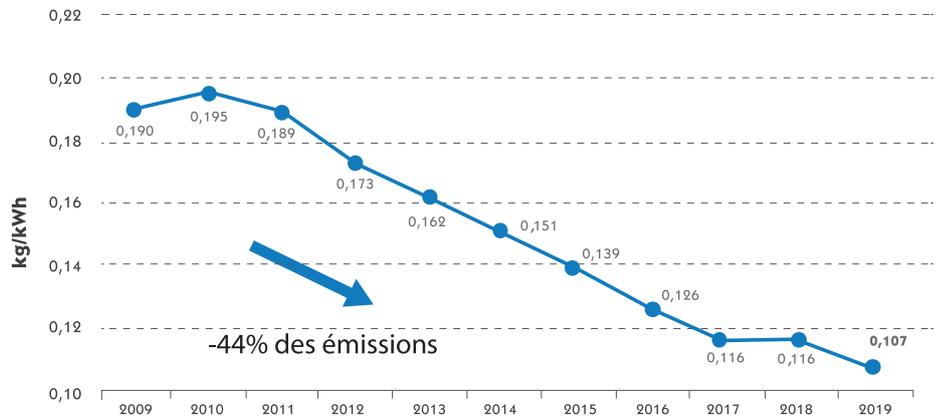


Les réseaux de chaleur contribuent à l'amélioration de la qualité de l'air grâce à des technologies performantes et une exploitation optimisée.

En 10 ans, le contenu CO₂ des réseaux de chaleur a pratiquement été divisé par 2 (-44%) grâce au développement massif des EnR&R qui se substituent à des énergies très carbonées comme le fioul et le charbon.

Les réseaux de chaleur vertueux représentant 79% des réseaux et 85% des livraisons de chaleur, ont une empreinte carbone encore plus faible de 90 g CO₂/kWh.

Évolution du contenu en CO₂ des réseaux de chaleur



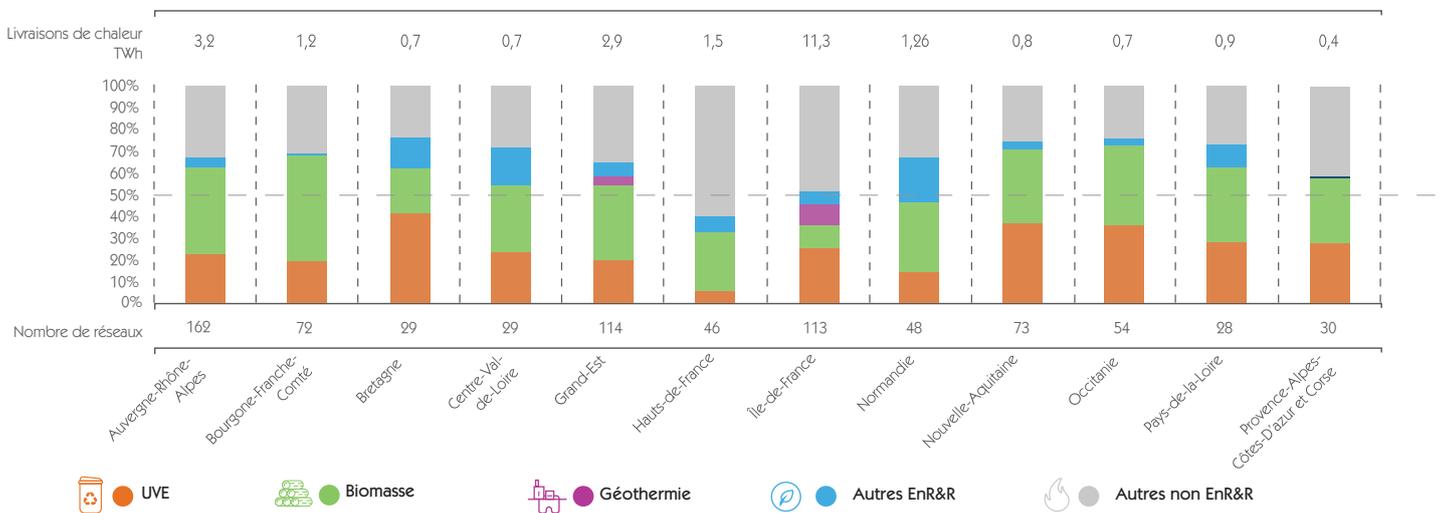
En 2019, les réseaux de chaleur ont permis d'éviter 6,13 millions de tonnes de CO₂ (par rapport à des chaudières individuelles gaz), soit l'équivalent de 2,9 millions de voitures retirées de la circulation chaque année !

Le saviez-vous ?

Avec un contenu moyen en CO₂ de 107 g/kWh, les réseaux de chaleur en France émettent 54% de CO₂ en moins que le gaz naturel (234 g/kWh) et 64% en moins que le fioul domestique (300 g/kWh).

LES RÉSEAUX DE CHALEUR AU SERVICE DES TERRITOIRES

Des territoires au cœur de la transition énergétique



Ancrés au cœur des territoires, les réseaux de chaleur permettent de mobiliser et de valoriser les EnR&R disponibles localement, en majorité la chaleur de récupération provenant des UVE et la biomasse. La diversité des bouquets énergétiques en région traduit l'aptitude des réseaux de chaleur à s'adapter aux ressources locales.

Le saviez-vous ?

En 2017, les réseaux de chaleur et de froid représentaient en France 12 800 emplois directs et indirects en équivalent temps plein (ETP), dont 78% sont consacrés à des activités non-délocalisables (production et distribution de chaleur). Source ADEME



**Un réseau de chaleur ou de froid près de chez vous ?
La cartographie Via Sèva répond à vos questions !
www.carto.viaseva.org**

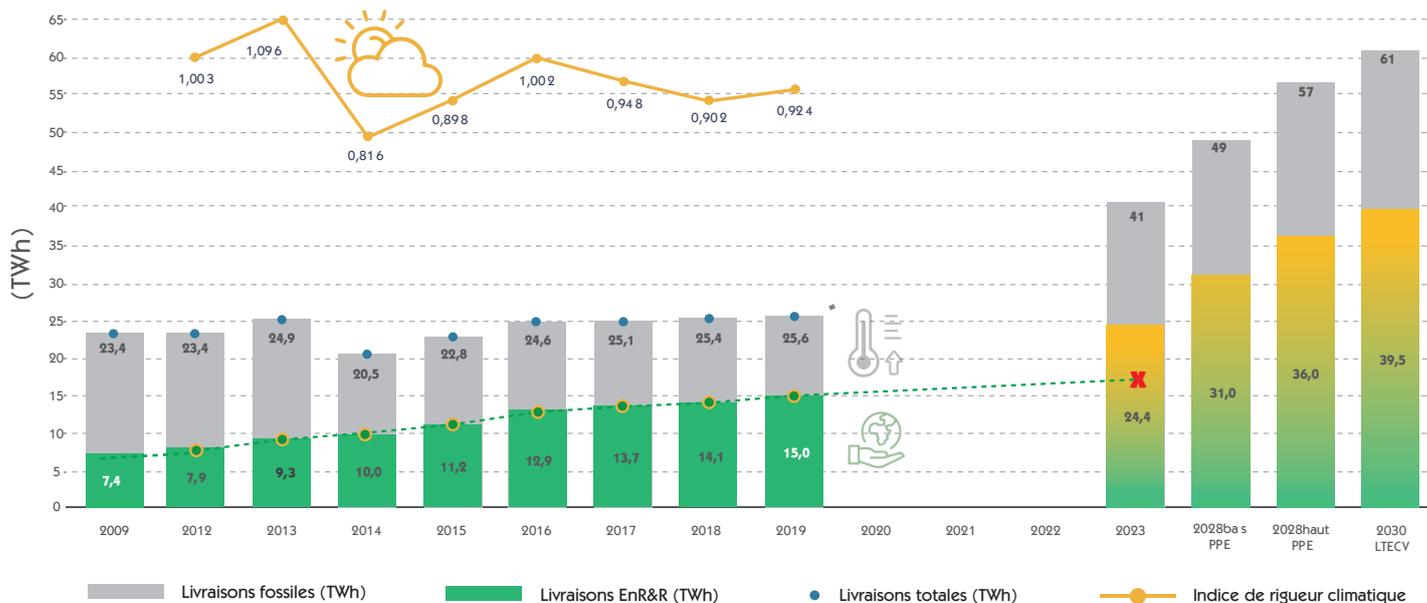
DES VECTEURS ÉNERGÉTIQUES RECONNUS COMME VERTUEUX

2020-2030 : LE PLAN DE CROISSANCE DE LA FILIÈRE

Reconnaissant les atouts vertueux des réseaux de chaleur, la loi de la Transition Énergétique et de la Croissance Verte (LTECV) indique qu'à l'horizon 2030, les réseaux devront livrer 39,5 TWh de chaleur produite à partir d'EnR&R. Cette ambition a été confirmée par la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) d'avril 2020.

« Les réseaux de chaleur ont dix ans pour tripler les livraisons de chaleur renouvelable ! Les territoires pourront compter sur la mobilisation et l'enthousiasme de toute une filière, prête à relever le défi climatique. » Aurélie LEHERICY, Présidente du SNCU

Évolution des livraisons dans les réseaux de chaleur



Multiplier par 3 les livraisons de chaleur d'ici 2030

Dans les dix prochaines années, la filière devra accélérer la croissance (+0,9 TWh en 2019) des livraisons annuelles de chaleur issue d'EnR&R via :

- La densification et l'extension des réseaux, c'est-à-dire le raccordement de clients à proximité de l'existant pour augmenter les quantités de chaleur totales livrées ;
- La création de nouveaux réseaux de chaleur, dont le rythme actuel doit être accru.

Environ la moitié des villes de plus de 10.000 habitants n'est pas équipée de réseaux de chaleur : le lancement de nouveaux projets dans ces collectivités à fort potentiel doit être encouragé.

Le savez-vous ?

En 2019, un groupe de travail du ministère de la Transition écologique et Solidaire a lancé 25 actions concrètes pour stimuler le développement des réseaux de chaleur et de froid. Ces mesures renforcent :

- l'attractivité des réseaux ;
- l'information des consommateurs ;
- leur compétitivité économique ;
- le verdissement de l'énergie livrée ;
- l'innovation.

https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/2019.10.07Eb_Ew_dp_reseauxchaleurfroid.pdf

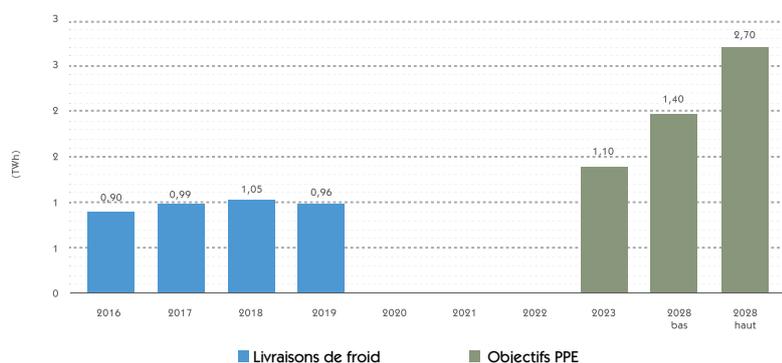
OBJECTIF DE DÉVELOPPEMENT DES RÉSEAUX DE FROID

La Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) d'avril 2020 introduit pour la première fois des objectifs spécifiques au froid renouvelable et de récupération issu des réseaux. Pour respecter la trajectoire définie, les raccordements des bâtiments aux réseaux de froid et les lancements de nouveaux réseaux de froid devront s'accélérer.

Depuis 2018, les installations de réseaux de froid sont éligibles au Fonds Chaleur sous certaines conditions.

Le savez-vous ?

Un déploiement accéléré de la filière est nécessaire pour atteindre les objectifs PPE 2023 et 2028.





Le SNCU est le syndicat représentatif des gestionnaires publics et privés de réseaux de chaleur et de froid mobilisés pour répondre aux objectifs de la transition énergétique.



Une enquête annuelle
représentative



59,4 %
d'énergies vertes



6,13 millions
de tonnes de CO₂
évitées



Le SNCU est membre de la Fédération des services énergie environnement (FEDENE). La FEDENE et le SNCU sont membres fondateurs du Club des acteurs de la chaleur renouvelable qui regroupe les organismes du secteur.

Plus de **40 000** bâtiments
raccordés



www.fedene.fr
www.observatoire-des-reseaux.fr



 [@_FEDENE_](https://twitter.com/_FEDENE_)  [@FEDENE](https://www.linkedin.com/company/FEDENE)

sncu@fedene.fr - Tel. : 01 44 70 63 90