



LES CHIFFRES CLÉS 2018

DES RÉSEAUX DE CHALEUR ET DE FROID



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 et solidaire.

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).

Édition 2019

LES RÉSEAUX DE CHALEUR ET DE FROID AU CŒUR DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

LES 781 RÉSEAUX DE CHALEUR (donnée 2018)



25,4 TWh

de chaleur livrée nette
(25 TWh en 2017)



57,1%

taux d'énergies vertes
EnR&R en production
(56% en 2017)



0,116 kg/kWh

contenu moyen de CO₂
(0,116 kg/kWh en 2017)



5 781 km

de longueurs desservies
(5 397 km en 2017)



40 116

bâtiments raccordés
(soit 2,42 M équivalents
logements)
(38 212 en 2017)



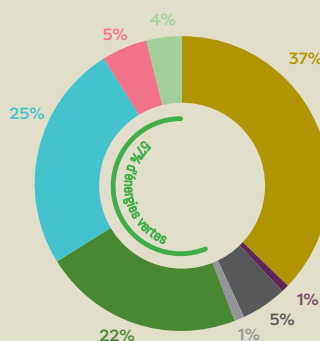
0,902

de rigueur climatique
(année chaude)
(0,948 en 2017)

- La chaleur livrée par les réseaux alimente à **87%** les bâtiments résidentiels et tertiaires.
- Les autres secteurs (industrie, agriculture, réseaux interconnectés) se répartissent les **13%** restants.

Bouquet
énergétique
(en énergie
entrante)

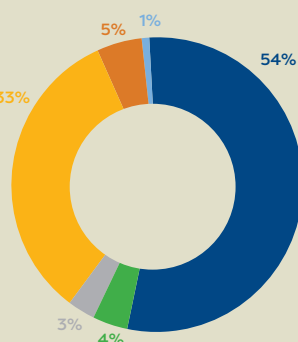
> > > > >



- Gaz naturel
- Fiouls
- Charbon
- Autres énergies fossiles
- Biomasse
- UVE (unité de valorisation énergétique)
- Géothermie
- Autres énergies vertes (EnR&R)

Ventilation
des livraisons
de chaleur

> > > > >



- Résidentiel
- Agriculture
- Industriels
- Tertiaire
- Réseaux interconnectés
- Autres

AVANTAGES

- Unique mode de chauffage **valorisant l'ensemble des ressources énergétiques** locales.
- **Solution durable pour l'environnement**, grâce aux émissions de CO₂ évitées, qui permet de lutter contre le réchauffement climatique.
- **Utilité citoyenne** : les réseaux de chaleur sont au service des collectivités et des usagers.
- **Outil d'amélioration de la qualité de l'air** grâce aux technologies performantes de traitement et une exploitation optimisée.
- **Créateur d'emplois** qualifiés et non délocalisables.

LES 23 RÉSEAUX DE FROID (donnée 2018)



1,05 TWh

de froid livré net
(1 TWh en 2017)



0,010 kg/kWh

contenu moyen de CO₂
(0,011 kg/kWh en 2017)



202 km

de longueurs desservies
(198 km en 2017)



1 381

bâtiments raccordés
(1 234 en 2017)

- **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

- **Energétiques** : la centralisation des moyens de production assure une maintenance et un fonctionnement optimal et continu.
- **Environnementaux** : maîtrise des fluides frigorigènes (confinement poussé), lutte contre les îlots de chaleur urbains et les risques sanitaires.
- **Confort/sécurité** : l'installation dans le bâtiment est limitée à une sous-station réduisant au maximum l'entretien et le suivi par l'utilisateur et permettant la valorisation d'espaces supplémentaires (contrairement aux installations autonomes).

LES RÉSEAUX DE CHALEUR ET DE FROID : UN VECTEUR RECONNU DE LA DÉCARBONATION

>>>>> Un mix énergétique de plus en plus vert

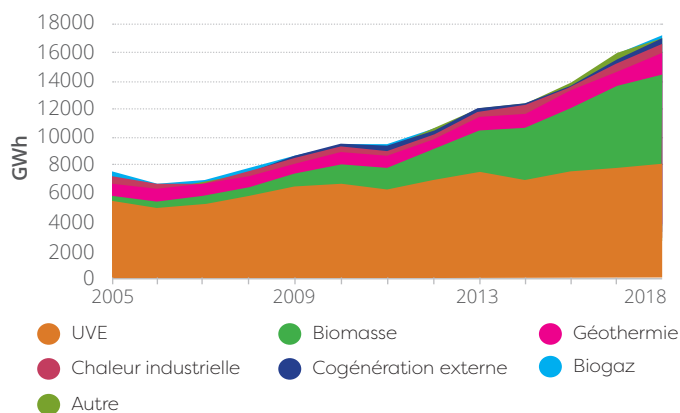
En dix ans, les énergies renouvelables et de récupération (EnR&R) sont passées de 27% à 57,1% des énergies utilisées par les réseaux de chaleur. Pour la cinquième année consécutive, les EnR&R comptent pour plus de la moitié dans le bouquet énergétique.

LE SAVIEZ-VOUS ?

La chaleur représente près de la moitié de la consommation finale d'énergie, soit 741 TWh. La chaleur issue des EnR&R est le deuxième contributeur avec 155 TWh (21%), après le gaz. La première source de chaleur EnR&R est la biomasse solide (79%).

Les réseaux démontrent ainsi leur capacité à mobiliser les énergies disponibles localement, en premier lieu la chaleur de récupération provenant des UVE (unités de valorisation énergétique des déchets) à hauteur de 25%, puis la biomasse 22% (malgré un ralentissement du développement) et la géothermie 5%.

Évolution des productions vertes (GWh)



LE SAVIEZ-VOUS ?

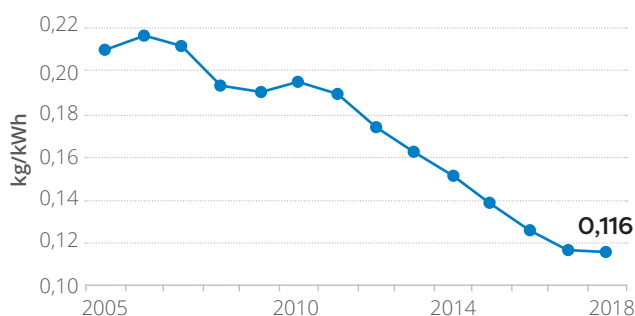
En 2017, les réseaux de chaleur et de froid représentent 12 800 emplois directs et indirects en équivalent temps plein (ETP), dont 6 800 directs en France.

(Source ADEME)

>>>>> Une solution efficace pour la réduction des émissions de CO₂

Le contenu global en CO₂ des réseaux marque le pas cette année pour s'établir à 0,116 kg CO₂/kWh en 2018 et a donc été, en indice, réduit de 45% en 12 ans (-8% par rapport à 2016). Cette réduction significative depuis 8 ans est principalement liée à l'introduction progressive de la biomasse dans le mix énergétique.

Évolution du contenu en CO₂ des réseaux de chaleur



LE SAVIEZ-VOUS ?

Grâce aux réseaux de chaleur, 5,7 millions de tonnes de CO₂ ont été évitées en 2018, soit l'équivalent de 2,7 millions de voitures retirées de la circulation ! Ce bénéfice résulte du recours aux énergies vertes pour 77% et à la cogénération pour 23%.

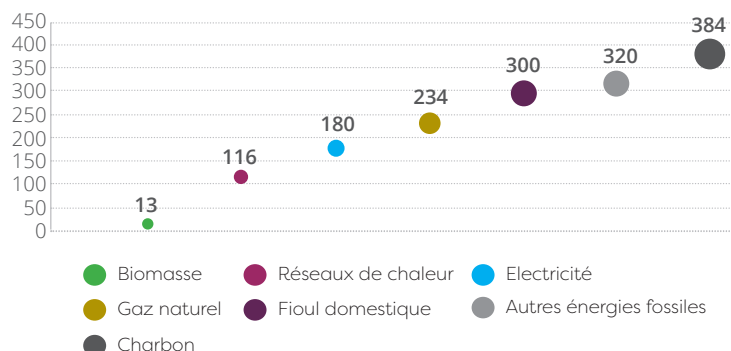


Avec un contenu moyen en CO₂ de 116 g/kWh, les réseaux de chaleur en France sont moins émissifs de :

- 36% par rapport à l'électricité (180 g/kWh) ;
- 50% par rapport au gaz naturel (234 g/kWh) ;
- 61% par rapport au fioul domestique (300 g/kWh).

Contenu en CO₂ des sources d'énergie en g/kWh d'énergie livrée

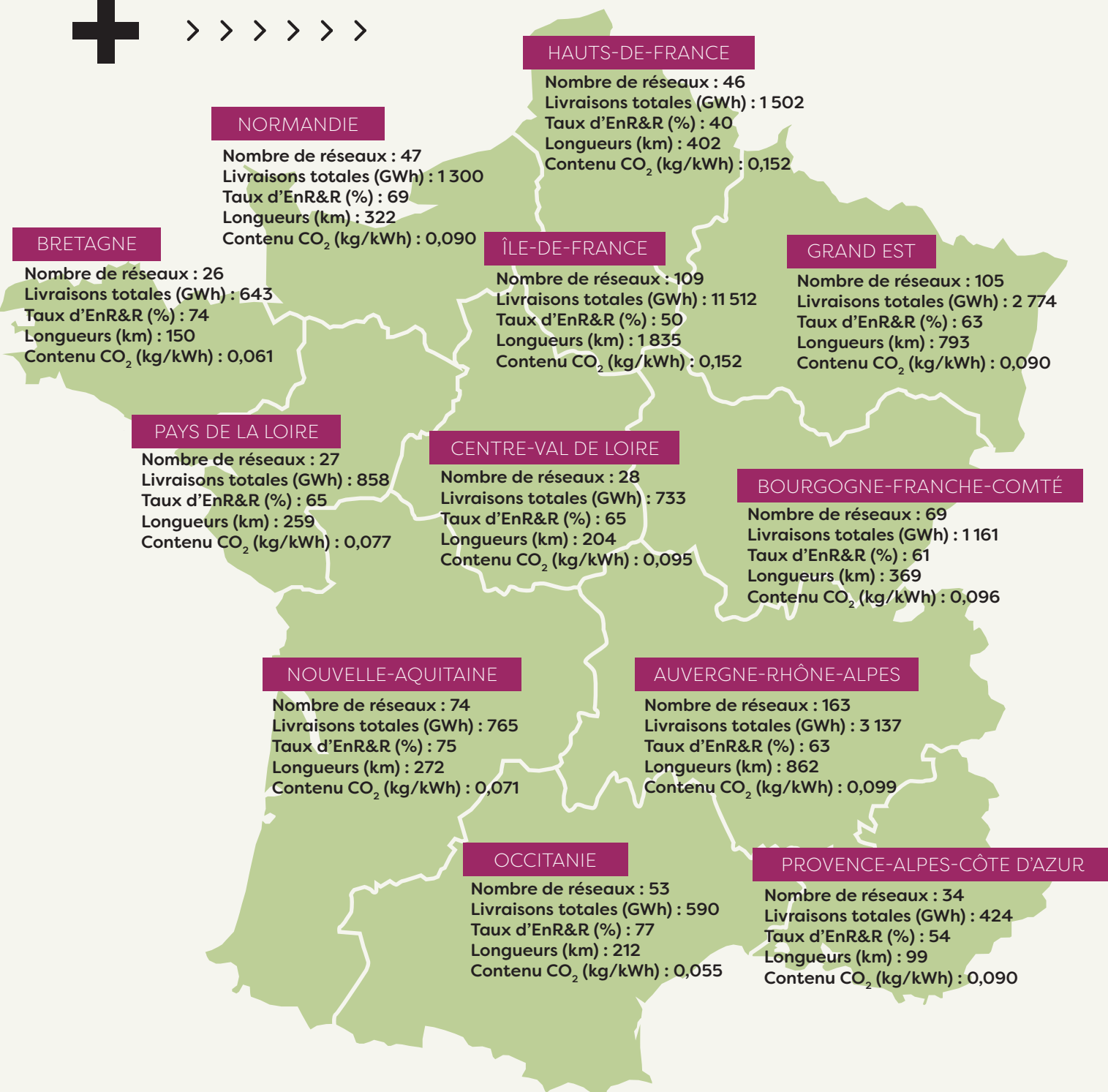
(source arrêté DPE)



DES TERRITOIRES AU CŒUR DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE



> > > > > >



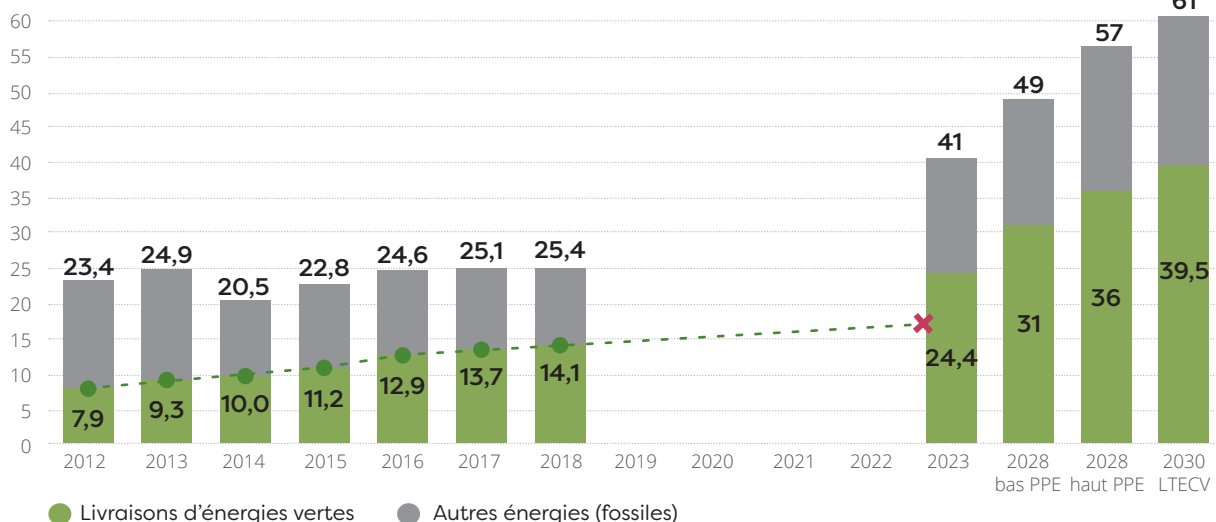
~~~~~ • • • • • Existe-t-il un réseau de chaleur près de chez moi ?  
[www.carto.viaseva.org](http://www.carto.viaseva.org)





Le premier poste de consommation énergétique en France est la chaleur : celle-ci représente presque la moitié des consommations d'énergie finale, utilisée principalement par les secteurs résidentiels et tertiaires. Mais, elle bénéficie de moins de 10% des soutiens publics aux énergies renouvelables.

Évolution des livraisons dans les réseaux de chaleur (TWh)



#### Objectifs de livraisons vertes (EnR&R) pour les réseaux de chaleur :

- 24,4 TWh en 2023 (programmation pluriannuelle de l'énergie - PPE)
- 39,5 TWh en 2030 (loi de transition énergétique - LTECV)

Malgré une trajectoire très positive du taux de verdissement des réseaux, l'augmentation constatée de 0,4 TWh d'EnR&R en 2018 n'est pas suffisante pour atteindre les objectifs fixés.

Il est urgent d'augmenter le rythme actuel de développement des réseaux (création, extension) et de poursuivre leur verdissement afin de réaliser l'objectif de 2023 : une multiplication par 5 du rythme de développement (+2 TWh/an).



Lancé en 2019 par le ministère de la Transition écologique et solidaire, le groupe de travail « Réseaux de chaleur et de froid » a annoncé, en octobre 2019, 25 mesures pour développer la filière et accélérer le déploiement des réseaux sur l'ensemble du territoire.

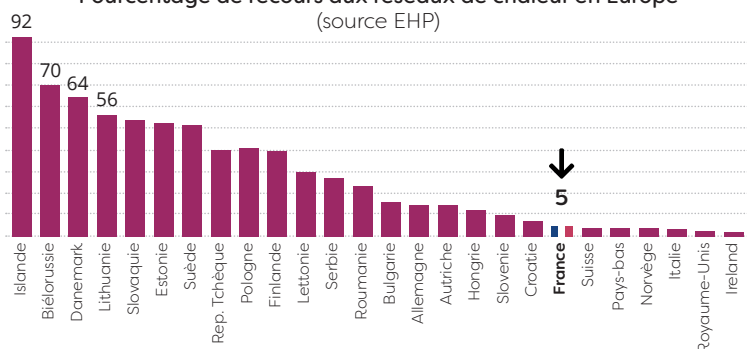
Ces mesures, couplées à l'augmentation du fonds chaleur, doivent permettre :

- de rétablir l'attractivité et la compétitivité des réseaux ;
- l'extension, la densification et le verdissement des 781 réseaux existants ;
- le lancement de nouveaux projets notamment dans les villes de plus de 10 000 habitants.

#### LE SAVIEZ-VOUS ?

La France se situe au 20<sup>e</sup> rang européen : le potentiel de croissance est donc considérable.

Pourcentage de recours aux réseaux de chaleur en Europe (source EHP)



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



Une enquête annuelle  
représentative



57,1 %  
d'énergies vertes



5,7 millions  
de tonnes de CO<sub>2</sub>  
évitées



Plus de **40 000 bâtiments**  
raccordés



Le SNCU est membre de la Fédération  
des Services Energie Environnement (FEDENE).

La FEDENE et le SNCU sont membres  
fondateurs du Club des acteurs de  
la chaleur renouvelable qui regroupe  
les organismes du secteur.



**[www.fedene.fr](http://www.fedene.fr)**  
**[www.observatoire-des-reseaux.fr](http://www.observatoire-des-reseaux.fr)**



@\_FEDENE\_



[www.linkedin.com/company/fedene](http://www.linkedin.com/company/fedene)

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



**SNCU**