

# PANORAMA DES POLITIQUES RÉGIONALES EN FAVEUR DE LA CHALEUR ET DU FROID RENOUVELABLES

RÉGION CORSE



Le réseau de chaleur de Corte existe depuis plus de 30 ans. © wikipedia

## LA CHALEUR ET LE FROID RENOUVELABLE EN RÉGION

Les **220 GWh** de production de chaleur renouvelable et de récupération se répartissent globalement de la manière suivante :



### 55% issus du BOIS ÉNERGIE

La Corse compte 18 chaufferies bois de plus de 50 kW pour une puissance installée totale de 10 MW et une production de 20 GWh. Une partie de la ressource est également consommée pour le chauffage domestique (autour d'une centaine de GWh). [1] [2]



### 9% issu du SOLAIRE THERMIQUE

En 2021, la Corse compte 37 000 m<sup>2</sup> de capteurs solaires (soit 108 m<sup>2</sup> / habitants) représentant une production estimée à 20 GWh. [1]



### LES RÉSEAUX DE CHALEUR

En 2021, la Corse compte un réseau de chaleur sur Corte alimenté par du bois, représentant un linéaire de 3,5 km pour 12 GWh/an de vente de chaleur. Une extension est en cours de réflexion. Il y a également un réseau technique sur Bastia. Une réflexion est en cours pour la création d'un nouveau réseau sur cette ville. [4]



### 33% issus de l'AÉROTHERMIE

Les PAC Air/Air représentent 77 GWh. [2]



### 3% issus de GAZ RENOUVELABLE

2 installations recensées produisent de la chaleur à partir de gaz renouvelable. La production de biogaz s'élève à 6 GWh. [1] [2]



### Moins de 1% issu de la GÉOTHERMIE

Quelques exemples de thalassothermie (dont un projet pour la piscine municipale d'Ajaccio et un centre de thalassothérapie à Aleria) et de géothermie de surface (comme le complexe touristique à Propriano) sont recensés. [3]

[1] Panorama de la chaleur renouvelable et de récupération – édition 2022

[2] Observatoire régional de l'énergie et des gaz à effet de serre de Corse (OREGES) – édition 2021

[3] Observatoires de la géothermie géothermies.fr

[4] Enquête annuelle des réseaux de chaleur et de froid – édition 2022

## POLITIQUES RÉGIONALES DE LA CHALEUR ET DU FROID : CADRE ET OBJECTIFS

Depuis la Loi sur la Transition Énergétique pour la Croissance Verte de 2015, la Corse fait l'objet d'une **PROGRAMMATION PLURIANNUELLE DE L'ÉNERGIE (PPE)** spécifique qui établit les priorités d'actions pour toutes les énergies du point de vue de la maîtrise de la demande, de la diversification des sources, de la sécurité d'approvisionnement, du développement du stockage et des réseaux sur deux périodes consécutives de cinq ans.

Elle doit notamment permettre de garantir :

- La maîtrise de la demande en énergie ;
- L'amélioration de l'efficacité énergétique ;
- le soutien aux énergies renouvelables.

Elle est la feuille de route opérationnelle de l'avenir énergétique de la Corse.

→ [Lien vers La PPE](#)

Le **PLAN D'AMÉNAGEMENT ET DE DÉVELOPPEMENT DURABLE** de la Corse (PADDUC) est un document de planification régionale et de développement qui « définit une stratégie de développement durable du territoire en fixant les objectifs de la préservation de l'environnement de l'île et de son développement économique, social, culturel et touristique, qui garantit l'équilibre territorial [...] ». Il définit notamment les objectifs opérationnels suivants :

- préserver la qualité de l'air, lutter contre le changement climatique et se diriger vers l'autonomie énergétique à 2050 ;
- valoriser les ressources énergétiques renouvelables.

→ [Lien vers le PADDUC](#)

### QUELQUES OBJECTIFS DE LA PPE SUR 2019-2028



**RÉDUIRE LES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE DE 50%** en 2028 par rapport à 2008

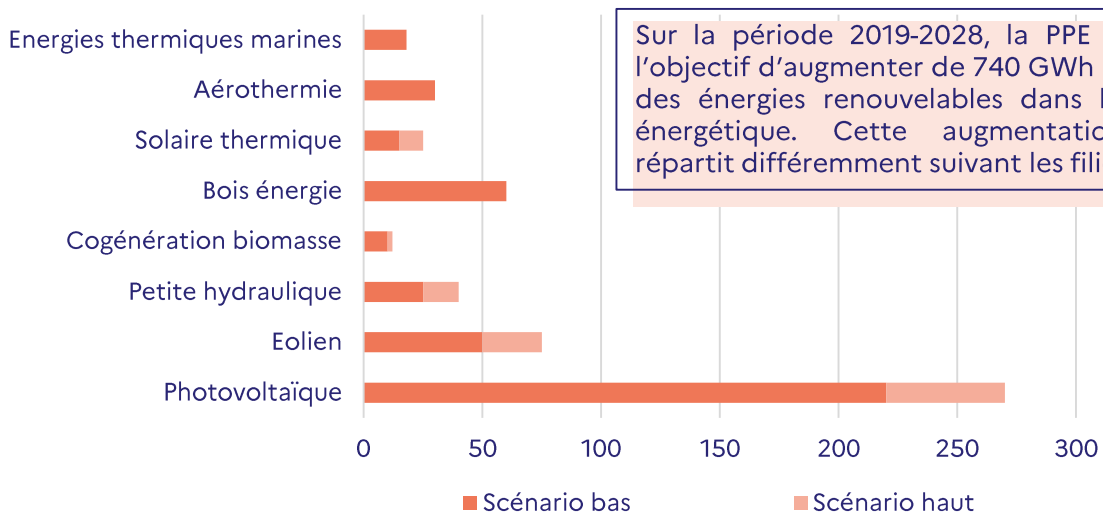


**ATTEINDRE UN TAUX ÉNERGÉTIQUE DE 31%** en 2028

**AUGMENTER LA PART DES ÉNERGIES RENOUVELABLES À 36%** dans la consommation d'énergie finale en 2028

Les objectifs inscrits dans le **SCHÉMA RÉGIONAL CLIMAT AIR ENERGIE (SRCAE)** - qui définit notamment les objectifs et les orientations pour la Corse aux horizons 2020-2050 en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, de maîtrise de la demande énergétique, de développement des énergies renouvelables en Corse - sont d'augmenter le taux de couverture des consommations d'énergie finale à 20 % en 2020 et d'atteindre l'autonomie énergétique en 2050.

### OBJECTIFS D'AUGMENTATION DE LA PRODUCTION D'ÉNERGIES RENOUVELABLES DE LA PPE 2019 – 2028 PAR FILIÈRE (en GWh)



Sur la période 2019-2028, la PPE inscrit l'objectif d'augmenter de 740 GWh la part des énergies renouvelables dans le mix énergétique. Cette augmentation se répartit différemment suivant les filières.

## LES ACTEURS EN RÉGION

Au **NIVEAU RÉGIONAL**, le cadre est défini par la Collectivité de Corse (CdC) en s'appuyant notamment sur l'ADEME et l'État.

L'Agence d'Aménagement durable, d'Urbanisme et d'Énergie de la Corse (AUE) est chargée - dans le cadre des orientations définies par la Collectivité de Corse (CdC) - d'élaborer, coordonner et mettre en œuvre la politique régionale en matière d'urbanisme, d'aménagement durable, d'énergie, d'air et de climat. C'est l'acteur central sur la promotion des énergies renouvelables en Corse. A ce titre, elle participe :

- à l'élaboration du PADDUC ;
- à la définition et à la mise en œuvre des politiques régionales en matière d'énergie, d'air et de climat ;
- au suivi et à la mise en œuvre du Plan énergétique adopté en 2005 ;
- à l'élaboration, au suivi et à la mise en œuvre du Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE) ;
- à l'observation et à l'évaluation des politiques publiques régionales dans le secteur de l'énergie via l'Observatoire Régional de l'Énergie et des Gaz à Effet de Serre (OREGES de Corse) qu'elle héberge et anime.

→ [Lien vers l'AUE](#)

Le Conseil de l'Énergie, de l'Air et du Climat (CEAC) de Corse est une instance de concertation visant notamment à conduire les réflexions sur le développement des EnR en Corse

→ [Lien vers le CEAC](#)

Concernant les **DONNÉES**, l'Observatoire régionale de l'énergie et des gaz à effet de serre de Corse (OREGES) est un outil collaboratif d'analyse, d'échanges de connaissances qui réunit les différents acteurs de l'énergie et du climat. Il centralise les données sur l'énergie afin de les analyser et des les restituer sous des formes utiles à tous.

L'observatoire se fixe 3 grands objectifs :

- Améliorer et développer la connaissance de la situation régionale et infra régionale en termes de consommations énergétiques et d'émissions de gaz à effet de serre ;
- Être un lieu d'échanges et de concertation afin de renforcer la collaboration entre les différents acteurs (institutionnels, privés, associatifs) de l'air, de l'énergie et du climat, de mener une réflexion commune et de favoriser les partenariats et les programmes d'actions communs ;
- Accompagner les politiques énergétiques régionales en développant des outils d'analyse et d'aide à la décision.

→ [Lien vers l'OREGES](#)

### AU NIVEAU RÉGIONAL

#### Accompagnement institutionnel



#### Animateurs



#### DONNÉES

#### Observatoire



En complément de l'animation régionale réalisée par l'AUE, une animation par les communes forestières (COFOR) a été tentée sur la période de 2018 à 2020, mais sans succès. Une réflexion est également en cours sur la mise en place d'une animation sur la géothermie avec la recherche d'une structure pouvant accueillir un chargé de mission « géothermie ».

En attendant ces évolutions dans le dispositif d'animation des filières « chaleur et froid renouvelable », l'accompagnement des collectivités se fait par l'AUE et l'ADEME : ingénierie en amont des projets, orientations pour le choix des bureaux d'études avec l'appui à la rédaction des cahiers de charges des prestations.

## LES FINANCEMENTS

Concernant les **AIDES FINANCIÈRES**, le Fonds Chaleur géré par l'ADEME permet de financer les projets renouvelables thermiques tant sur les études que sur l'investissement.

D'autres enveloppes financières gérées par la Collectivité de Corse peuvent être mobilisées sur du Fonds européen de développement régional (FEDER), du Contrat plan État Région (CPER) ou des aides régionales directement. Elle permette de soutenir plusieurs volets :

- de l'aide à la décision (études...),
- de l'investissement dans les énergies renouvelables notamment thermiques (dans le cadre d'appels à projet ou au fil de l'eau) et les réseaux de chaleur et de froid
- ou sur des actions d'animations de filières, de sensibilisation et de formation.

Des **APPELS À PROJETS** (AAP) régionaux sont également lancés en partenariats avec la Collectivité de Corse, l'État, l'ADEME et Edf. On peut notamment citer les AAP sur le « bois énergie » et sur le « solaire thermique collectif ».

→ [Lien vers les AAP](#)

Les demandes d'aides sont traitées à la fois via le portail national de l'ADEME mais aussi par une procédure spécifique à la Région, avec notamment l'AUE qui est la porte d'entrée pour les aides régionales du CPER par exemple.

Les moyens mis en place sur le territoire sont importants et suffisants. Toutefois, l'équilibre financier des projets est difficile et le montage complexe, en lien avec un manque d'intervenants et d'expertise sur certains sujets. Le manque d'ingénierie sur certains territoires est compensé par la Région et l'ADEME.



### FOCUS SUR CERTAINES FILIÈRES



#### LE BOIS ÉNERGIE

La ressource est disponible mais il y a des moins en moins de monde pour l'exploiter. Le bois local est cher et la filière se développe peu faute de porteurs de projets.

Les projets qui se développent sont plutôt de petites tailles (en dessous des seuils du Fonds chaleur), et sont subventionnés par des enveloppes régionales (dont la porte d'entrée est l'AUE).



#### LE SOLAIRE THERMIQUE

Avec l'importance du tourisme, il y a une forte demande pour les campings et hôtels. Quelques projets sont financés en solaire thermique via le Fonds chaleur mais les surfaces sont souvent faibles (inférieures à 25 m<sup>2</sup>). Ainsi, la plus grande partie des projets est subventionnée par des fonds Région ou dans le cadre de compensation (État-EDF). Le fonds « tremplin » (pour les PME) et le fonds « tourisme durable » viennent en substitution.



#### LES RÉSEAUX DE CHALEUR

Les études de faisabilité pour les réseaux de chaleur sont subventionnées à hauteur de 80% pour les collectivités (entre 50 et 70% pour les entreprises).

Pour les travaux, au vu de la spécificité de la région, les aides peuvent concerner :

- le réseau secondaire, inclus dans les dépenses éligibles, car trop peu de propriétés sont dotées d'un chauffage collectif (et donc d'une boucle d'eau chaude secondaire),
- les petits réseaux à faible densité thermique (la collectivité peut descendre à 20 % des 1,5 kWh/mL normalement préconisés pour l'attribution des aides du Fonds chaleur).



## LES DYNAMIQUES ET PERSPECTIVES

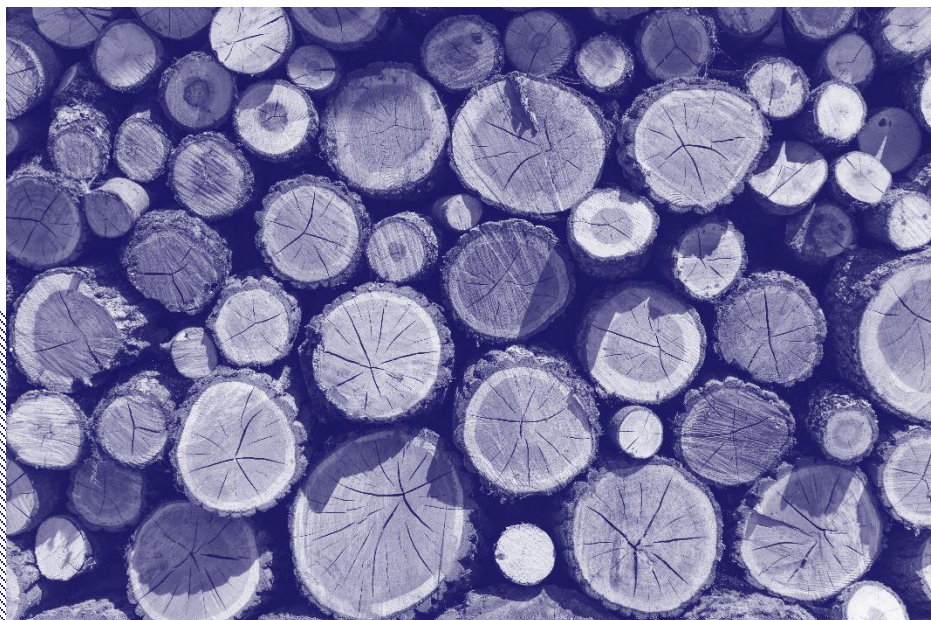
Historiquement, peu de réseaux de chaleur ont été développés en Corse. Le nombre de jours où il est nécessaire de chauffer les bâtiments est relativement faible sur les territoires littoraux, par ailleurs les plus peuplés. Du fait d'un faible développement historique, les réseaux de chaleur et de froid restent méconnus. Néanmoins, le « verdissement » des réseaux historiques est possible.

Au-delà des projets de réseaux de chaleur, concernant le développement de projets d'EnR&R thermiques en général, plusieurs **LEVIERS** sont soulevés :

- Un territoire avec des potentiels et des solutions disponibles en biomasse et en géothermie ;
- Une animation à mettre en place ;
- Une communication à réaliser avec notamment des actions de sensibilisation sur la géothermie et la biomasse ;
- L'accompagnement des porteurs de projets vers des solutions EnR&R plutôt que des solutions classiques ;
- Une structuration des filières d'approvisionnement pérennes et capables de livrer un combustible de qualité à des conditions économiques viables.

Des **POINTS DE VIGILANCE** restent cependant non négligeables :

- La filière biomasse doit poursuivre sa structuration afin d'avoir une meilleure adéquation entre l'offre et la demande en combustibles. A noter également que le granulé produit localement est exporté vers la Sardaigne (en raison de la distorsion des prix).
- Malgré le potentiel de géothermie de surface, il y a encore une méconnaissance de cette technologie. En effet, le manque de retours d'expériences locaux sur la géothermie ne favorise pas la dynamique sur cette filière.
- Sur le solaire thermique, notamment au sol, l'emprise foncière reste contrainte au vu du relief.
- Le climat méditerranéen, en lien avec des besoins en chaleur plus faibles que sur d'autres régions, est à intégrer dans le retour sur investissement des projets.
- Les porteurs restent réticents à s'engager sur des projets long.
- Les filières sont en voie de structuration afin d'améliorer l'offre de professionnels qui reste encore faible à l'heure actuelle (notamment sur certaines filières).



## FOCUS SUR LE RÉSEAU DE CHALEUR DE CORTE

Dés 1992, un réseau pionnier de chauffage urbain au bois, avec un secours au fioul, a été mis en place à Corte. Ce réseau de 3,5 km, rénové en 2018, livre 12 GWh/an. Il est composé de 3 chaudières :

- 2 au bois de 2,5 et 1 MW ;
- 1 au fioul pour l'appoint et le secours.

Les bâtiments desservis par le réseau de Corte sont notamment des écoles, la piscine, la bibliothèque de l'université, l'hébergement du CROUS, l'hôpital, la maison de retraite, des logements sociaux.

L'approvisionnement en bois du réseau de chaleur est réalisé par la Société anonyme d'économie mixte locale (SAEML) Corse Bois Énergie, filiale de la Collectivité de Corse (51% du capital) et du groupe Ferrandi (49% du capital).

La SAEML Corse Bois Énergie alimente également d'autres chaufferies de l'île. Elle produit 11 000 tonnes de plaquettes de bois par an et dispose d'une plateforme de 2ha à Aghione (à 60 km de Corte).

→ [Autres exemples d'installations « chaleur renouvelable » sur la Corse](#)



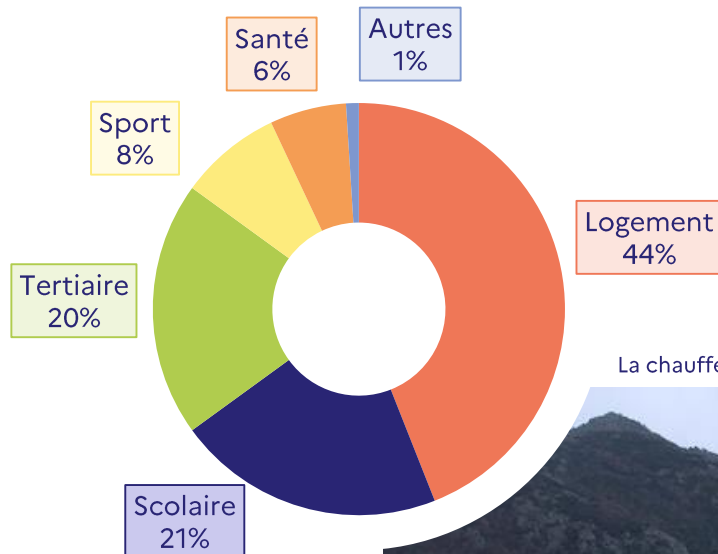
### QUELQUES CHIFFRES SUR LE RÉSEAU

**INVESTISSEMENT** 3,95 millions d'€ HT (pour la chaufferie et la rénovation) dont 790 500€ d'aides de l'ADEME (Fonds chaleur) et 790 500€ d'aides du FEDER

**TONNES DE CO<sub>2</sub> ÉVITÉES** 395 tonnes/an

**MIX ÉNERGÉTIQUE** 100% biomasse (5 000 tonnes/an de plaquettes forestières)

### RÉPARTITION DES CONSOMMATIONS EN CHALEUR SUR LE RÉSEAU DE CORTE



La chaufferie biomasse du réseau de Corte © Frédéric Douard



Pour en savoir plus : <https://www.aue.corsica/attachment/2287394/>

## RAPPEL DU CONTEXTE DE L'ÉTUDE

La France s'est fixé des objectifs ambitieux en termes de production d'énergies renouvelables. Ils ne pourront être atteints sans s'intéresser au secteur de la chaleur, premier poste de consommation d'énergie (42%), mobilisant encore majoritairement des énergies fossiles. Afin de décarboner le secteur de la chaleur, des politiques nationales ont vu la jour pour favoriser le développement de projets comme le Fonds chaleur, géré par l'ADEME depuis 2009. Ces politiques nationales doivent ensuite se décliner dans les territoires.

La loi Maptam de 2014 et la loi Notre de 2015 ont confié aux Régions le rôle de chef de file des politiques publiques territoriales air, climat, énergie.

Il s'agit ici de dresser un état des lieux des politiques régionales visant à favoriser le développement de la chaleur et du froid renouvelables dans les territoires, complémentaires des politiques nationales. Pour chacune des régions, des entretiens ont été conduits auprès de la Région, de l'ADEME et d'un acteur local œuvrant pour le développement de projets de chaleur et de froid renouvelables sur le territoire. Ces différents entretiens sont résumés dans les présentes fiches qui se veulent synthétiques et non exhaustives.

Cette étude a été conduite dans le cadre d'une convention partenariale conclue entre l'ADEME et le Cerema sur la thématique des réseaux de chaleur et de froid.

**Le pôle Réseaux de Chaleur et de Froid du Cerema** produit et diffuse de la connaissance et de la méthodologie pour contribuer à l'atteinte des objectifs de développement de la chaleur et du froid renouvelables, fixés par l'Europe et l'État français.

Il accompagne les collectivités et leurs partenaires pour promouvoir la chaleur et le froid renouvelables et mettre en place les conditions favorables à leur déploiement dans les territoires.

<https://reseaux-chaleur.cerema.fr/>

