

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

## RÉGION BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ



Auxerre possède 2 réseaux de chaleur urbains alimentés à plus de 75% par des énergies renouvelables. © Pixabay

### LA CHALEUR ET LE FROID RENOUVELABLE EN RÉGION

Les **8 TWh de production de chaleur renouvelable** et de récupération (3 TWh hors chauffage au bois domestique) se répartissent globalement de la manière suivante :

[1] Observatoire régional énergie climat air de Bourgogne-Franche-Comté – bilan 2020

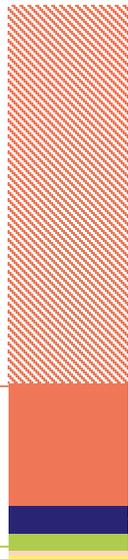
[2] Panorama de la chaleur renouvelable et de récupération – édition 2022

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



#### 90% issus du BOIS ÉNERGIE

La région compte près de 1 000 chaufferies au bois produisant environ 2 600 GWh. [1]  
Le chauffage au bois domestique est estimé entre 5 et 6 TWh (en hachuré). [1] [2]



#### 5% issus de la VALORISATION ÉNERGÉTIQUE DES DÉCHETS

La région produit entre 300 et 400 GWh de chaleur issue des 9 usines d'incinérations des ordures ménagères. [1] [2]



#### 1% issu de la GÉOTHERMIE

Les pompes à chaleur géothermiques représentent environ 100 GWh. [1]



#### 1% issu du SOLAIRE THERMIQUE

Avec 127 000 m<sup>2</sup> de capteurs solaires thermiques installés, la région représente une production estimée à 69 GWh. [2]



### LES RÉSEAUX DE CHALEUR

La région compte 73 réseaux de chaleur (soit 8% des réseaux de chaleur au niveau national) livrant 1 369 GWh (soit moins de 5% de la chaleur livrée par des réseaux au niveau national). Ils desservent 2 810 bâtiments et sont alimentés à près de 70% par des énergies renouvelables et de récupérations. En tête, on retrouve la biomasse avec 673 GWh, puis les unités de valorisations énergétiques avec 397 GWh. [3]

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

Le **SCHÉMA RÉGIONAL D'AMÉNAGEMENT, DE DÉVELOPPEMENT DURABLE ET D'ÉGALITÉ DES TERRITOIRES (SRADDET)** a pour objectif de tendre d'ici 2050 vers une région à énergie positive en visant d'abord la réduction des besoins d'énergie par la sobriété et l'efficacité énergétique, puis la couverture de ses besoins énergétiques par des énergies renouvelables locales. Le développement de la chaleur renouvelable est principalement porté par la filière biomasse. La Bourgogne-Franche-Comté possède une abondante ressource forestière et le bois-énergie demeure la première énergie renouvelable (66 % de la production d'énergie renouvelable régionale).

### QUELQUES OBJECTIFS DU SRADDET



**DIMINUER DE 2/3 LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE FINALE**

des secteurs tertiaire et résidentiel par rapport à 2014

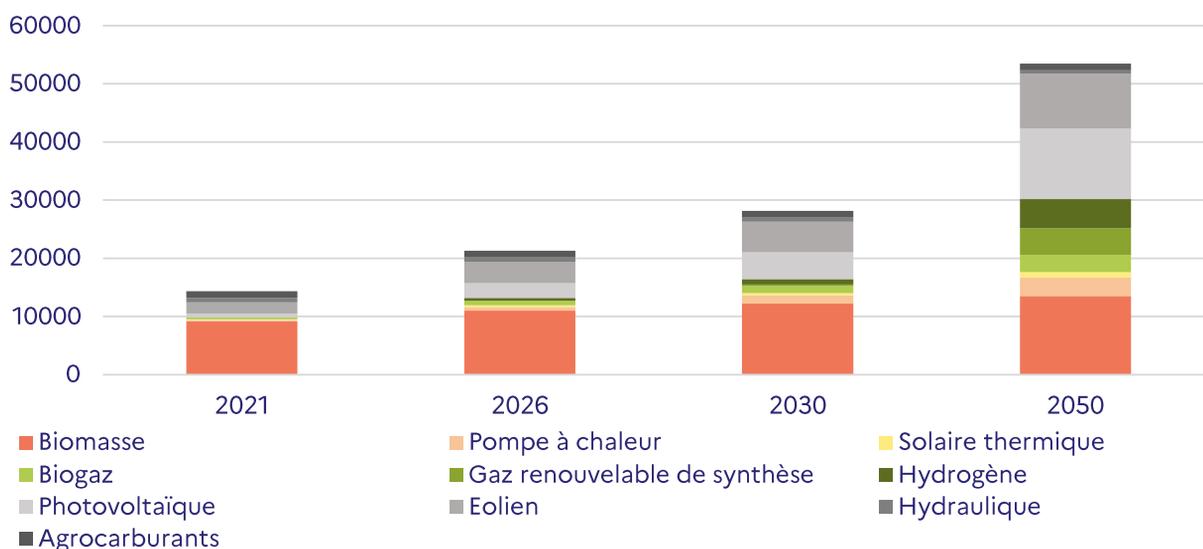


**MULTIPLIER PAR 5 LA PRODUCTION PAR LES ÉNERGIES RENOUVELABLES**

**ATEINDRE 98% D'ÉNERGIES RENOUVELABLES**

dans la consommation finale

### LES OBJECTIFS DE PRODUCTION D'ÉNERGIE RENOUVELABLE DU SRADDET (en GWh)



## LA MISE EN ŒUVRE DES POLITIQUES RÉGIONALES

Après avoir démontré que l'efficacité énergétique a été prise en compte, les projets d'énergies renouvelable (EnR) peuvent être financés. L'entrée se fait par le Fonds Chaleur et par les Contrats Chaleur renouvelable (CCR) Territoriaux (actuellement seulement pour la Nièvre et le Jura) de l'ADEME. La Région peut venir en complément sur ces projets ou financer des projets en dehors des zones couvertes par un CCR ou non éligibles au Fonds Chaleur, via le Feder ou des aides régionales.

### LES CONTRATS CHALEUR RENOUVELABLE (CCR)

Créés dans le cadre du Fonds Chaleur pour dynamiser et généraliser les solutions thermiques renouvelables, ils s'appliquent à l'ensemble d'un territoire (contrat territorial) ou à un patrimoine immobilier (contrat patrimonial). Le contrat est négocié avec l'ADEME pour une durée de 3 ans. Il permet de financer des études et de l'investissement pour des projets de production de chaleur renouvelable (notamment de petites tailles, non éligibles individuellement aux seuils du Fonds Chaleur) et des moyens humains pour l'animation.

Avant d'aider les projets, des critères importants sont pris en compte comme :

- L'engagement d'une rénovation thermique des bâtiments, pour un temps de retour des travaux de moins de 5 ans ;
- La satisfaction de critères de qualité pour l'approvisionnement en bois des installations (plaquettes certifiées pour la durabilité et la traçabilité de la ressource forestière BEFC ou équivalent ...).

La mise en œuvre de la stratégie régionale de développement des EnR mise sur le mix énergétique pour produire les besoins en énergie de demain.

Elle s'appuie sur la valorisation des ressources naturelles du territoire (notamment la biomasse) et sur les dynamiques territoriales (territoires à énergie positive, plans Climat...) en permettant la création de valeur ajoutée. Elle s'appuie notamment sur :

- L'animation pour faire émerger et accompagner les projets ;
- Le soutien à l'investissement dans les EnR et le développement d'outils financiers de portage adaptés et sécurisés ;
- La communication transparente afin de faciliter l'acceptation et l'appropriation locale des projets, encourageant l'émergence de projets participatifs portés par les citoyens et les collectivités locales.

## UNE STRATÉGIE SUR CERTAINES FILIÈRES



### LE BOIS ÉNERGIE

La région possède une ressource forestière importante. La mobilisation du bois énergie s'oriente plutôt pour l'alimentation de chaufferies et de réseaux de chaleur.



### LE SOLAIRE THERMIQUE

Le solaire thermique reste assez peu présent. La filière se développe lentement (coûts d'installation élevés, rentabilité parfois limitée), principalement pour les logements collectifs ou le secteur tertiaire à forte consommation d'eau chaude sanitaire (santé, hôtellerie).



### LE GAZ RENOUVELABLE

La filière « méthanisation à la ferme » est notamment animée par les Chambres d'agriculture pour assurer son développement. Néanmoins, encore peu de projets se concrétisent. Une nouvelle stratégie est en cours de déploiement sous forme de marchés, publiés en milieu d'année ; avec une étude d'opportunité subventionnée à 70 %.



### LA GÉOTHERMIE

C'est principalement la géothermie de surface qui est concernée, le potentiel étant faible pour la géothermie profonde.



### L'ÉNERGIE DE RÉCUPÉRATION ET LA CHALEUR FATALE

Une mission spécifique « in house » de promotion a été confiée à l'agence économique régionale (AER) par la Région en contact direct avec les entreprises sur ce thème.



### LES PROJETS CITOYENS

La Région et l'ADEME souhaitent encourager l'implication citoyenne. Une animation dédiée est en cours de redéfinition et un règlement d'intervention permet de financer les missions d'appui-conseil en lien avec la dimension citoyenne des projets d'énergies renouvelables, toutes filières confondues.

Depuis 2 ans, des programmes citoyens sur des chaufferies bois en milieu rural se développent, notamment avec Forest EnR qui finance les projets en mobilisant des capitaux locaux (club d'investisseurs).

## LES ACTEURS EN RÉGION

Au **NIVEAU RÉGIONAL**, un réseau d'une vingtaine d'animateurs EnR de terrain, intervient gratuitement auprès de tous les porteurs de projets. Ce réseau, co-animé par la Région et l'ADEME, s'appuie sur des chargés de mission dédiés et organise des réunions régulières portant sur des points variés (techniques, financements...).

Les missions des animateurs, qui travaillent principalement sur les EnR thermiques (bois énergie, solaire thermique, géothermie, réseau de chaleur) sont :

- réaliser une prospection de projets ;
- sensibiliser les acteurs à la maîtrise de l'énergie et aux énergies renouvelables ;
- accompagner les maîtres d'ouvrage dans leurs projets ;
- être un relai d'informations sur la maîtrise d'énergie et les EnR ;
- participer au réseau des chargés de mission.

Des **ANIMATIONS SPÉCIFIQUES** peuvent également être mises en place par filière :

- Sur la filière forêt bois, animé par Fibois Bourgogne-Franche-Comté (BFC), Pro ETF BFC et les Communes forestières BFC ;
- Sur les énergies renouvelables et de récupération auprès des entreprises avec l'Agence économique régionale et les relais territoriaux des entreprises des Chambres de commerce et d'industrie (CCI) ;
- Sur les établissements de santé et médico-sociaux (Mission énergie santé) avec le Pôle énergie BFC ;
- Des animateurs sont également mis en place pour les filières électriques (éolien, photovoltaïque et hydroélectricité).

L'Observatoire régionale énergie climat air (ORECA) de Bourgogne-Franche-Comté participe à l'observation et à la connaissance des filières de la chaleur renouvelable.

### AU NIVEAU RÉGIONAL

#### Accompagnement institutionnel

RÉGION  
BOURGOGNE  
FRANCHE  
COMTE

PRÉFET  
DE LA RÉGION  
BOURGOGNE-  
FRANCHE-COMTÉ

ADEME  
AGENCE DE LA  
TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE

#### Animateurs par filière

FIBOIS  
BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ

PRO ETF  
ASSOCIATION DES ANIMATEURS DE TRAVAIL  
PÉRIODES DE TRANSITION FRANCHE-COMTÉ

Pôle énergie  
Bourgogne  
Franche-Comté

ager  
agence économique  
régionale de  
Bourgogne-Franche-Comté

CCI BOURGOGNE  
FRANCHE-COMTÉ

### DONNÉES

#### Observatoire



oreca  
OBSERVATOIRE RÉGIONAL  
ET TERRITORIAL  
ÉNERGIE CLIMAT AIR  
DE BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ

### AU NIVEAU TERRITORIAL

#### LES ANIMATEURS ENR GÉNÉRALISTES EN BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ



Pour en savoir plus sur le réseau des animateurs EnR :

<https://www.bourgognefranchecomte.fr/une-region-energie-positive>

## LES FINANCEMENTS

L'ADEME et la Région ont mis en place un programme commun de développement des énergies renouvelables permettant d'apporter des financements de manière complémentaire pour les projets.

Pour les **AIDES FINANCIÈRES**, les études de faisabilité sont financées par l'ADEME, ainsi que les études d'avant-projets et les assistances à maîtrise d'ouvrage.

Concernant les aides à l'investissement, la Région intervenait principalement sur le milieu rural qui dispose de plus petites installations non éligibles au Fonds chaleur.

Avec la mise en place des CCRt, l'ADEME peut désormais financer des projets de taille moins importante en s'appuyant sur des grappes de projets (par exemple, inférieur à 1200 MWh pour la biomasse). Aussi, la Région intervient désormais plutôt sur des gros projets en cofinancement, y compris sur des projets financés par le FEDER.

En complément, des **APPELS À PROJETS** (AAP), via le FEDER notamment, sont lancés, permettant d'organiser le développement de projets «chaleur renouvelable».

La Région et l'ADEME financent également l'**ANIMATION TERRITORIALE** (cf. p.4).

## LES DYNAMIQUES ET PERSPECTIVES

Plusieurs **ATOUTS** peuvent être cités concernant le développement de projets d'EnR&R thermique, notamment en bois énergie. En effet, la ressource en biomasse est présente et bien répartie sur le territoire ; limitant la compétition entre les usages et les distances d'approvisionnement. Le réseau d'animation est bien structuré et animé avec une plateforme collaborative d'échange. Par ailleurs, les communes forestières (c'est-à-dire les communes propriétaires de forêts publiques relevant du régime forestier) couvrent plus de 50 % du potentiel de production, avec une maîtrise complète de la ressource en bois. Un accompagnement des structures sur l'amont de la filière est également mis en place. De ce fait, la filière bois est très dynamique.

Des **POINTS DE VIGILANCE** restent cependant. Quelques territoires de la région sont moins couverts par l'animation comme l'Yonne ou la Côte d'Or. Des cibles à enjeux sont néanmoins identifiées et prospectées, mais la dynamique doit s'amplifier.

Les réseaux de chaleur sont difficiles à développer, du fait d'une faible densité thermique sur certains territoires. Ainsi, la rentabilité financière et la possibilité de soutien du Fond Chaleur (au vu des critères de densité) rendent ces projets plus fragiles. Néanmoins des pistes sont à creuser.

En effet, l'ADEME peut financer des projets jusqu'à 1MWh/ml (au lieu de 1,5 MWh/ml normalement) quand le projet est sur un territoire de CCRt (actuellement 2 départements sur 8 sont couverts par un CCRt) ou si un rendement de 85 % est assuré. Les projets en milieu rural sont également plus difficiles à sortir par manque de porteurs. Les syndicats d'énergies pourraient y pallier en créant des régies par exemple ou en portant les projets pour le compte des collectivités. De plus, la complexité de certains dossiers de financement rebute. Ainsi, même si la Région et le FEDER sont présents pour soutenir des chaufferies bois et des réseaux de chaleur, le coût d'instruction des dossiers FEDER limite les dossiers étudiés aux plus importants d'entre eux. Il y a un besoin de compétences en ingénierie financière afin d'optimiser les subventions et le rythme d'amortissement des projets.

Des actions sont évoquées **POUR LA SUITE**. On peut citer :

- le développement de nouveaux CCRt afin de mieux couvrir le territoire ;
- la promotion des filières thermiques renouvelables auprès des collectivités ;
- une communication adaptée pour déconstruire les « a priori » sur les EnR ;
- le développement de la certification de plaquettes forestières.

L'association Ajena a été créée en 1980 dans le but de faire la promotion des économies d'énergie et des énergies renouvelables; elle est composée actuellement d'une équipe de 11 salariés.

L'Ajena porte une mission d'accompagnement des maîtres d'ouvrage (hors particuliers) pour la mise en place d'installations de production d'énergies renouvelables (EnR), et plus particulièrement les projets de chaleur renouvelable : bois énergie, géothermie et solaire thermique. Financée par le Fonds européen FEDER, l'ADEME, et l'association, cette mission est gratuite est indépendante de tout fournisseur d'énergie ou de matériel.

Pour en savoir plus : <https://www.ajena.org>

### LES MISSIONS

#### ● PROSPECTION

Mise en lumière de site présentant un potentiel « énergie renouvelable ».

#### ● COMMUNICATION

Principalement tournée vers les collectivités actuellement.

#### ● ACCOMPAGNEMENT DES PROJETS

De l'émergence de l'idée à la réalisation du projet : réalisation d'étude d'opportunité (chaufferie bois avec ou sans réseau principalement), aide pour la consultation des bureaux d'études pour passer en faisabilité, suivi de l'étude de faisabilité, étude de maîtrise d'œuvre jusqu'au montage du financement, voire aide à la mise en place de marchés d'exploitation, d'entretien ou d'achat de combustibles.

#### ● SUIVI D'INSTALLATIONS

Appui au maître d'ouvrage sur un premier niveau d'expertise en cas d'éventuel dysfonctionnement de l'installation.



## 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/>

