

# Dispositifs de l'ADEME pour le développement des ENR

*Financement, ressources et formations, relais*

# Focus Fonds Chaleur

## LA CHALEUR RENOUVELABLE C'EST PROFITABLE !



# 38%

La Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte prévoit que 38 % de la chaleur et du froid consommés en 2030 devront être d'origine renouvelable.

Fonds Chaleur = dispositif de massification de la chaleur renouvelable



Créé en 2009 pour accélérer le développement de la chaleur renouvelable grâce à des aides aux investissements, en faveur des **collectivités et des entreprises**



- 1) Contribuer à l'atteinte des **objectifs EnR et réduction de GES**
- 2) Accompagner les projets de production de chaleur à partir **d'énergies renouvelables et de récupération (EnR&R)** ainsi que les **réseaux de chaleur** et de froid pour permettre une substitution des énergies fossiles
- 3) Favoriser **l'emploi et l'investissement** par la valorisation de ressources locales

### critères d'éligibilité

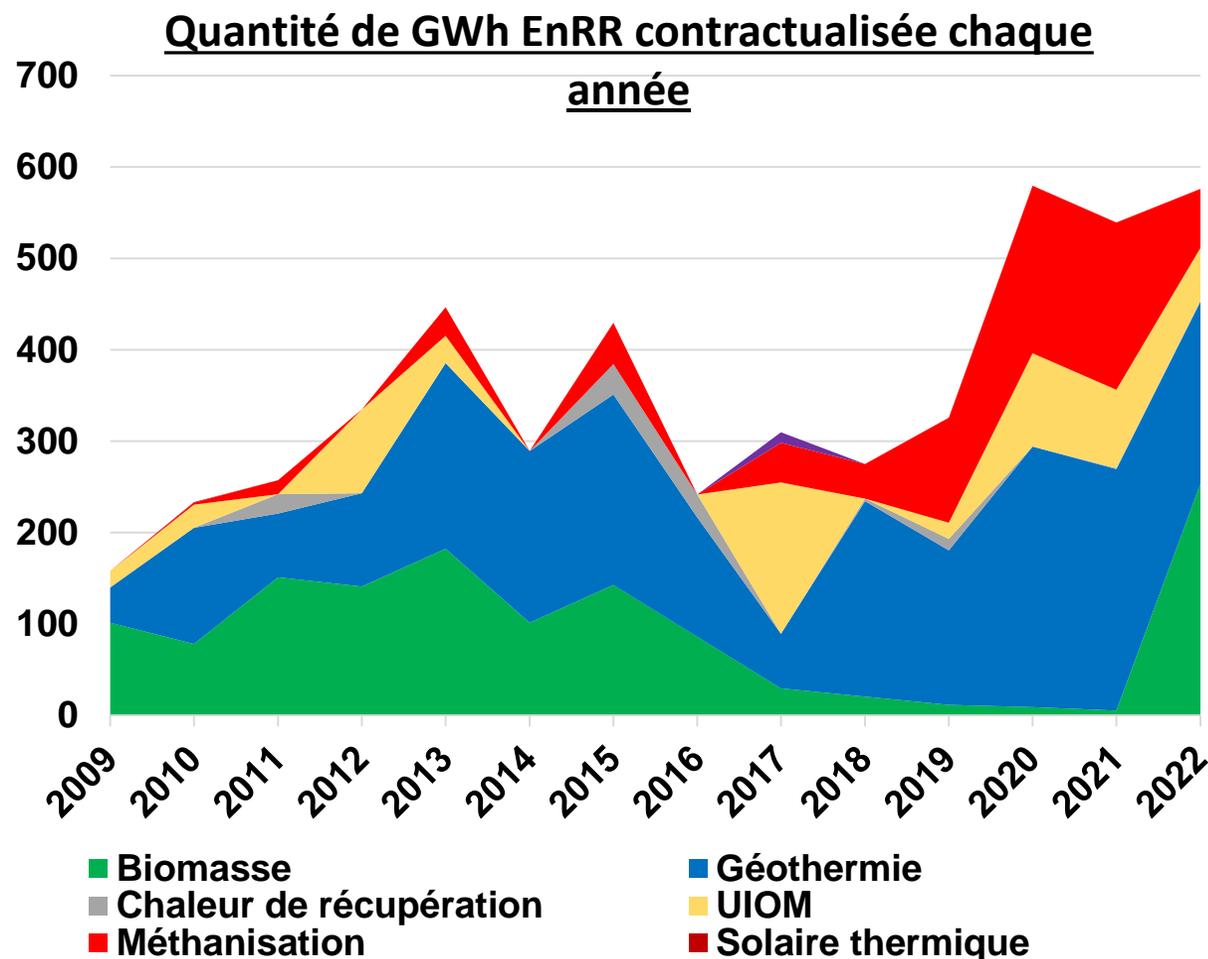
#### Principales exigences :

- étude préalable (diagnostic énergétique, étude de faisabilité, schéma directeur réseau de chaleur)
- sur le dimensionnement et les équipements
- sur la ressource
- environnementales (notamment qualité de l'air)
- performance des bâtiments, équipements raccordés (*notamment serres, GT serres en cours pour révisions des modalités en 2023*)
- taux d'EnR&R dans le bouquet énergétique (réseau de chaleur > 65%)
- densité thermique minimum
- suivi énergétique

⇒ **Stabilité de critères avec adaptation chaque année**

⇒ **L'objectif est de garantir des projets performants, fiables et optimisés dans leur fonctionnement**

## Bilan des AIDES du FONDS CHALEUR (ADEME) en IDF



2009-2023 (à date du 17/04/2023)

Aides Fonds Chaleur IDF :  
**373,9 M€**

↓

Coût des opérations :  
**2 349 M€**

# Focus Fonds Chaleur

## Fonctionnement des aides pour la production de chaleur renouvelable

Aides variables

### Appels à projet (AAP)

Commun ADEME / Région IDF

Etudes

Chaufferie biomasse  
< 1 200 MWh

Solaire thermique

Réseaux de chaleur

Boucles d'eau tempérée

Chaleur fatale

Géothermie profonde

Pompes à chaleur

Chaufferies biomasse  
> 1 200 MWh

Méthanisation

50 à  
90%  
d'aide

Instruction au fil de l'eau  
Commun ADEME / Région

Instruction au fil de l'eau  
Région uniquement

Appels à projet au fil de l'eau  
ADEME uniquement

Recherche de l'AAP ou dispositif au fil de l'eau sur :  
<https://agirpouurlatransition.ademe.fr>

OU

Lien direct vers les AAP Chaleur Renouvelable :  
<https://expertises.ademe.fr/energies/energies-renouvelables-enr-production-reseaux-stockage/passer-a-laction/produire-chaleur/fonds-chaleur-bref>

Le dépôt de la candidature se fait  
directement sur la **plateforme AGIR**



energie.idf@ademe.fr

La démarche EnR'Choix constitue pour l'ADEME et la Région **un critère essentiel de sélection des projets** dans le cadre des Appels à projets Chaleur Renouvelable :

- L'outil se situe en aval d'actions de sobriété et d'efficacité énergétique
- L'outil se situe en amont des études de faisabilité

L'outil EnR'Choix contient également un centre de ressource :

- Exemples d'opération
- Guides et cahiers des charges
- Bonnes pratiques
- Renvoi vers des cartes de potentiel des besoins et des sources EnR&R
- Etc.

## 1 – RÉDUIRE LES CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES

### SOBRIÉTÉ ÉNERGÉTIQUE

Limitier les consommations en changeant les comportements

« Régulation du système de chauffage »

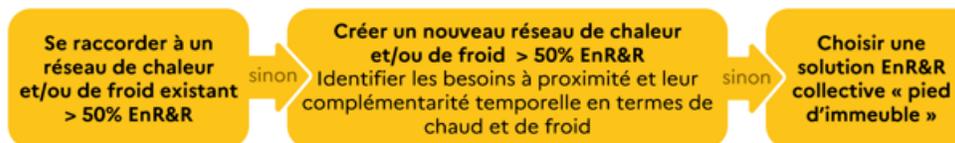
### EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

Diminuer les consommations à service rendu équivalent

« Isolation thermique du bâtiment »

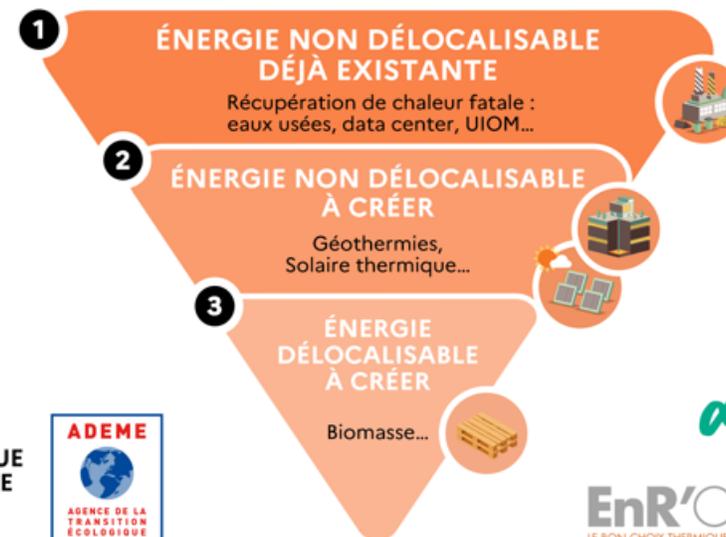
## 2 – MUTUALISER

LES BESOINS ET LES MOYENS DE PRODUCTION ET DE DISTRIBUTION DE CHALEUR



## 3 – OPTIMISER ET PRIORISER

LES RECOURS AUX ÉNERGIES DE RÉCUPÉRATION ET RENOUVELABLES



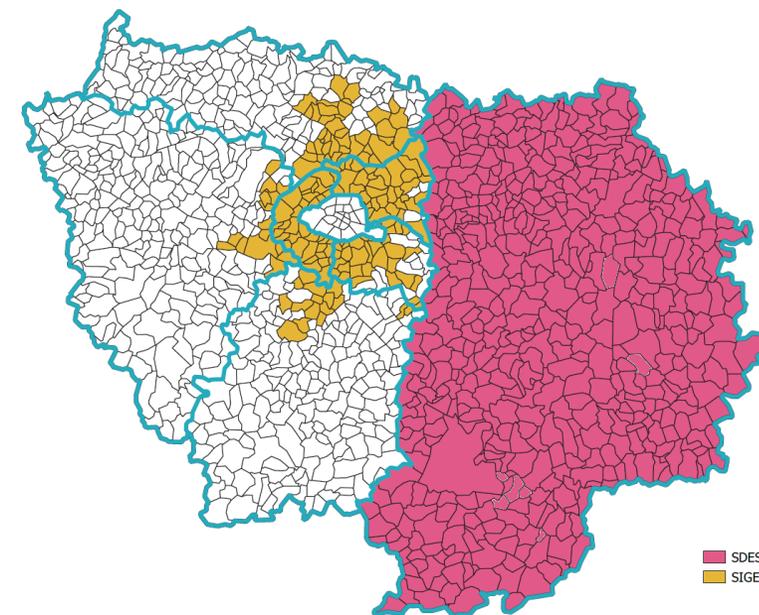
# les CCR – Contrats Chaleur Renouvelable (ex-CD ENR)

## Un dispositif du Fonds Chaleur à deux déclinaisons :

- ✓ Le Contrat Chaleur Renouvelable patrimonial (CCRp) : son objectif est de contractualiser avec un propriétaire de patrimoine conséquent pour l'ensemble de ses opérations de production de chaleur renouvelable à travers un contrat unique, permettant un suivi personnalisé et des financements au fil de l'eau.

Ce contrat unique permet ainsi de financer un groupe de projets qui, pris singulièrement, peuvent ne pas atteindre le seuil d'éligibilité du Fonds Chaleur, et permet, de plus, de passer par une seule candidature pour l'ensemble des phases des projets, de l'étude du potentiel au suivi de l'installation.

- ✓ Le Contrat Chaleur Renouvelable territorial (CCRt) : son ambition est d'accélérer le déploiement de la chaleur renouvelable à des mailles plus fines et dans des zones à plus faible densité de population. Par le biais d'un contrat de partenariat avec l'ADEME, il met en avant un opérateur local qui prend en main la prospection, l'accompagnement et le financement d'installations de production de Chaleur Renouvelable.



*Couverture des deux CCRt franciliens contractualisés en 2022*

## Plus spécifiquement

[Etudes pour créer ou étendre un réseau de chaleur/froid alimenté par des Énergies Renouvelables et/ou de Récupération \(EnR&R\)](#)

[Investissements pour créer ou étendre un réseau de chaleur/froid alimenté par des Énergies Renouvelables et/ou de Récupération \(EnR&R\)](#)

[Financement d'installations de production de chaleur renouvelable \(récupération de chaleur fatale, géothermies boucles d'eau tempérée, biomasse, solaire thermique\)](#)

[Signer un Contrat Chaleur Renouvelable \(CCR\)](#)

<https://agir.pour.la.transition.ademe.fr/collectivites/aides-financieres/2023/mise-oeuvre-dun-schema-directeur-energies>

## Acteurs

Conseils - relais :

[FiBois \(Valery BREEMERSCH\)](#)  
[Association Française des Pro de la Géothermie \(Armand POMART\)](#)

[AMORCE \(Quentin BULOT\)](#)

[Les Générateurs](#)  
[Énergie Partagée Ile-de-France](#)

Données :

[Réseau d'Observation Statistique de l'Énergie et des Gaz à Effet de Serre \(ROSE\)](#)

Avis de l'Ademe :

[L'énergie photovoltaïque](#)  
[Projets d'énergies renouvelables participatifs](#)

[Energie éolienne](#)  
[Impact environnementaux de l'éolien français](#)  
[Renouvellement de l'éolien](#)

Professionnels :  
[Annuaire](#) des professionnels des études de réseaux de chaleur

## Fiches pratiques

[Énergies renouvelables : Réussir la transition énergétique de mon territoire - La librairie ADEME](#)

**ÉNERGIES RENOUVELABLES - LES RÉSEAUX DE CHALEUR**  
RÉUSSIR LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE DE MON TERRITOIRE

**Le réseau de chaleur, comment ça marche ?**

Un réseau de chaleur est un système de distribution de chaleur produite à l'échelle communale ou d'un territoire. Il comprend une ou plusieurs unités de production de chaleur, un réseau de distribution primaire dans lequel la chaleur est transportée par un fluide caloporteur, et un ensemble de réseaux de distribution secondaires, à partir desquels les bâtiments sont desservis par un réseau de distribution secondaire.

- Émissions de CO<sub>2</sub> au kg/kWh de 125 g/kWh
- Coût de l'énergie de 80 €/MWh
- Emplois 3 450 ETP (dont 1 800 pour actualiser la distribution)

**Objectifs de consommation**  
Objectif de consommation énergétique de 31 à 36 TWh par an

**Principales sources d'approvisionnement**  
Chaleur fatale 7%  
Chaleur renouvelable 7%

**De quoi parle-t-on ?**

Un réseau de chaleur alimenté des bâtiments à partir d'un ou plusieurs moyens de production de chaleur centralisés fonctionne notamment à l'aide d'échangeurs, récupérateurs et de récupérateurs de chaleur.

**Principes de fonctionnement d'un réseau de chaleur**

**Enjeux et perspectives**

La dimension locale des énergies renouvelables est essentielle pour le développement de réseaux de chaleur et de froid. Utiliser la chaleur produite par ces unités est non seulement plus sûr, mais aussi plus économique car il permet d'acquiescer directement les besoins et attentes de ces territoires.

La loi sur la transition énergétique pour la croissance verte a fait émerger de nouvelles possibilités de production de chaleur et de froid renouvelables et de récupération (Régimes de production de chaleur et de froid renouvelables et de récupération - RCR) en 2015. Ces régimes ont permis de développer de nouveaux réseaux de chaleur et de froid renouvelables et de récupération (RCR) en France. La PPE actualisée fixe un objectif de 31 à 36 TWh de chaleur distribuée à horizon 2030.

Le réseau de chaleur apporte des avantages en matière d'émissions de CO<sub>2</sub> (moins de 100 g/kWh) et de coûts (moins de 100 €/MWh) par rapport aux autres modes de production de chaleur (moins de 100 g/kWh et de 100 €/MWh).

Le réseau de chaleur apporte également un avantage en matière de sécurité d'approvisionnement. Les réseaux de chaleur sont alimentés par des unités de production de chaleur renouvelables et de récupération (RCR) qui sont alimentées par des énergies renouvelables et de récupération (RCR) et sont alimentés par des énergies renouvelables et de récupération (RCR).

**Exemples de réseaux de grande dimension (CRH délégués / en)**

- 900 GWh
- 4 000 GWh
- 500 GWh
- 750 GWh

**Quel intérêt pour mon territoire ?**

**ÉNERGIE LOCALE ET ÉQUITÉ SOCIALE**  
Les réseaux de chaleur ont un intérêt social et économique important. Ils permettent de produire de la chaleur renouvelable et de la distribuer à un coût compétitif. Ils permettent également de réduire les émissions de CO<sub>2</sub> et de contribuer à la transition énergétique.

**EMPLOIS LOCAUX**  
Les réseaux de chaleur et de froid contribuent à la création d'emplois locaux. Ils permettent de produire de la chaleur renouvelable et de la distribuer à un coût compétitif. Ils permettent également de réduire les émissions de CO<sub>2</sub> et de contribuer à la transition énergétique.

**ÉCONOMIE DE FACTURE**  
Les réseaux de chaleur ont un intérêt économique important. Ils permettent de produire de la chaleur renouvelable et de la distribuer à un coût compétitif. Ils permettent également de réduire les émissions de CO<sub>2</sub> et de contribuer à la transition énergétique.

**Que puis-je faire en tant qu'élus ?**

1. Identifier les besoins de chaleur et de froid des bâtiments publics et privés.
2. Constatifier les besoins de chaleur et de froid des bâtiments publics et privés.
3. Identifier les besoins de chaleur et de froid des bâtiments publics et privés.
4. Constatifier les besoins de chaleur et de froid des bâtiments publics et privés.
5. Valider l'opportunité économique pour les copro, en plus des autres motivations.

**Idées reçues et sujets de débat**

**OMISSIONS :**  
Les idées reçues sur les réseaux de chaleur concernent leur coût, leur impact sur la production, leur impact sur l'environnement, leur impact sur la santé.

**GESTION DES SERVICES :**  
Le coût de la chaleur est en hausse depuis 2020. Cependant, les réseaux de chaleur sont alimentés par des énergies renouvelables et de récupération (RCR) et sont alimentés par des énergies renouvelables et de récupération (RCR).



**RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



Claire FLORETTE  
Responsable du pôle Transition Energétique

Camille BATTEUX  
Référente bâtiment

Catherine CHOU  
Responsable Chaleur Fatale et réseaux de chaleur

Nathalie HEBRARD  
Responsable Géothermie profonde et réseaux de chaleur

Matthieu MEFFLET-PIPEREL  
Responsable Géothermie de minime importance et réseaux de chaleur

Alexandra PERELMAN  
Responsable décarbonation des industries

Florian WILTSHIRE  
Responsable solaire thermique et décarbonation des industries (PME / ETI)

Garance PETIT  
Responsable Biomasse Energie et réseaux de chaleur

Adresses mail :

prenom.nom@ademe.fr