



# Webinaire Projets chaleur renouvelable en Bretagne : aides et accompagnement en 2026

**Animé par : Lucie PROD'HOMME et Guy CROUIGNEAU - Région Bretagne**

**Aurélie LEPLUS, Marie MILIN-HAULBERT et Marcia DELAHAIE - ADEME**

**Loïck KALIOUDJOGLOU - Atlansun / Antonin FLAUSSE et Corentin CAILLIE - Association AILE**



## Programme du webinaire

---

- Les territoires Contrat de Chaleur Renouvelable (CCRT) et CCR Bretagne
- Rappel de la démarche EnR'Choix et focus sur les réseaux de chaleur et de froid
- Réseaux de chaleur et chaleur fatale : aides, évolutions CEF 2026
- Solaire thermique : Aides, évolutions Fonds Chaleur 2026 et accompagnement ATLANSUN
- Géothermie : Aides, évolutions Fonds Chaleur 2026 et accompagnement AILE-Unilasalle
- Bois énergie : Aides, évolutions Fonds Chaleur 2026 et accompagnement AILE



## Programme du webinar

---

- 15 min d'explications + 5 min de questions/réponses (2 à 3 questions)
- Merci d'écrire vos questions dans le chat afin que l'on puisse les sélectionner
- Les réponses aux questions non traitées durant le webinar apparaîtront dans la FAQ

# Les territoires CCR et CCRB





# Contrats chaleur renouvelables territoriaux

12 CCR territoriaux



1 CCRB

(Contrat chaleur renouvelable Bretagne)

**Projets dont taille < seuils Fonds chaleur sont éligibles**



Données : ADEME, 2025, Fonds : © IGN BD ADMIN EXPRESS® 2024. Réalisation : Observatoire de l'environnement en Bretagne - Février 2025



## Contrat Chaleur Renouvelable Bretagne (CCRB) : Contexte

---

**Loi 3DS de 2022**

**+**

**Volonté de l'Ademe de couvrir l'ensemble du territoire breton**

**=**

**Délégation d'une partie du Fonds Chaleur (près de 11M€)**

**Cette délégation s'inscrit dans le cadre du Contrat de Plan Etat Région (CPER)**



## Contrat Chaleur Renouvelable Bretagne (CCRB) : Objectifs

---

- ❖ **Renforcer l'action de la Région en faveur de la décarbonation notamment des entreprises**
- ❖ **Rendre accessible le dispositif à tous les territoires bretons**
- ❖ **Accroître l'accompagnement qualitatif de proximité en s'appuyant sur les relais**
- ❖ **Augmenter le nombre de projets soutenus, notamment géothermie et solaire thermique**



## Contrat Chaleur Renouvelable Bretagne (CCRB) : Contenu

---

- ❖ **Durée de 3 ans à partir du 01/01/2025**
- ❖ **Une enveloppe déléguée par l'Ademe de 10,8 Millions d'€ au total. Il reste désormais 8 millions d'€ environ**
- ❖ **Objectifs :**
  - **Une production d'EnR thermique de 15,4 GWh**
  - **Accompagnement de plus de 240 projets dont 105 projets d'investissement**
- ❖ **Chaleur sans flamme : 60% en nombre de projets et 25% en nombre de MWh**



## Contrat Chaleur Renouvelable Bretagne (CCRB) : Contenu

### ❖ Projets éligibles :

Type de projet	Etude	Investissement
Chaudière bois	X	X
Solaire thermique	X	X
Géothermie de surface (dont Aquathermie)	X	X
Réseaux de chaleur (création, extension)	X	X
Récupération de chaleur fatale	X	

- ❖ Les projets doivent répondre à des critères techniques définis dans les conditions d'éligibilité et de financement (CEF) de l'Ademe.
- ❖ Permet de s'affranchir des seuils bas du Fonds Chaleur pour les territoires non couverts par un CCRt



## Contrat Chaleur Renouvelable Bretagne (CCRB) : Cibles

---

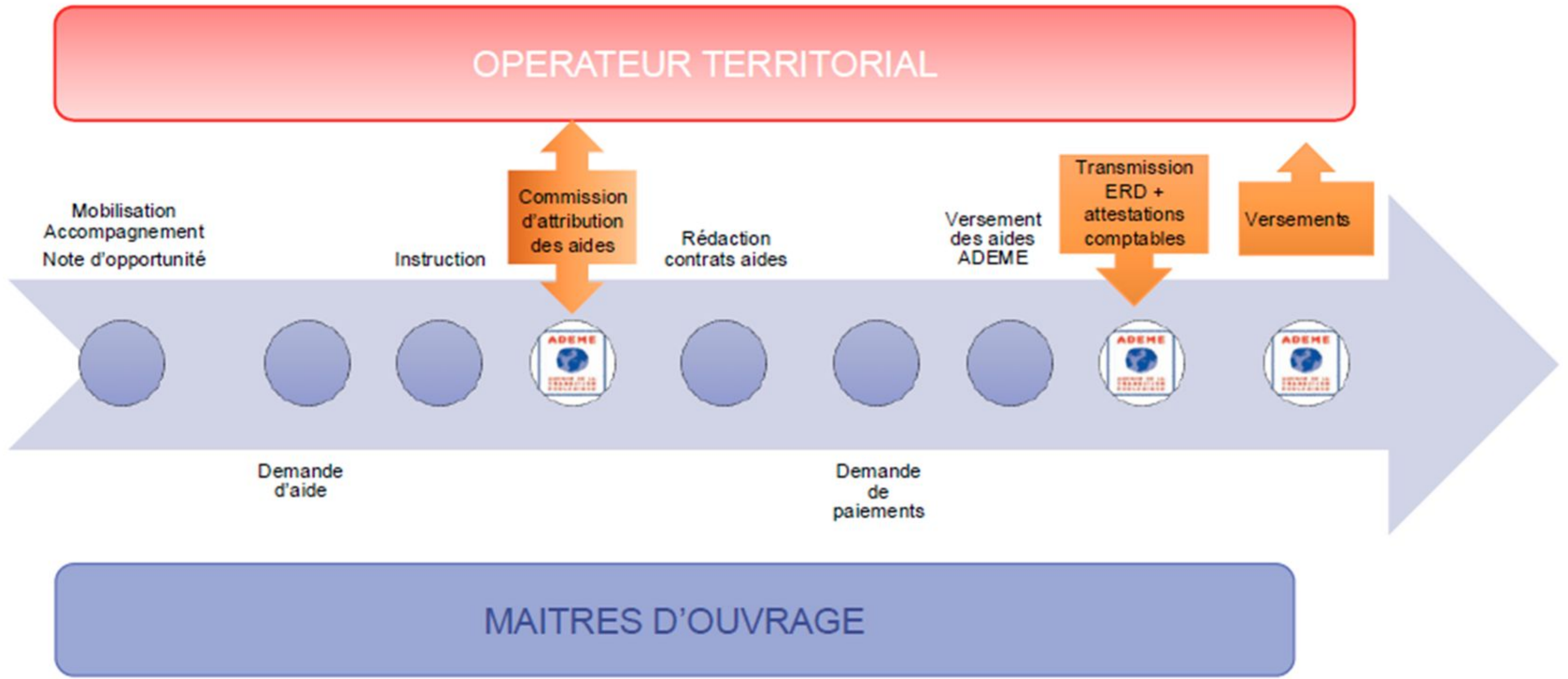
### Cibles éligibles :

- ❖ Prioritairement les entreprises (notamment TPE PME)
- ❖ Autres acteurs présents sur un territoire non couvert par un CCRt (collectivités, associations, artisans)
- ❖ Les acteurs du tourisme
- ❖ La cible agricole

Ce dispositif ne concerne pas les particuliers

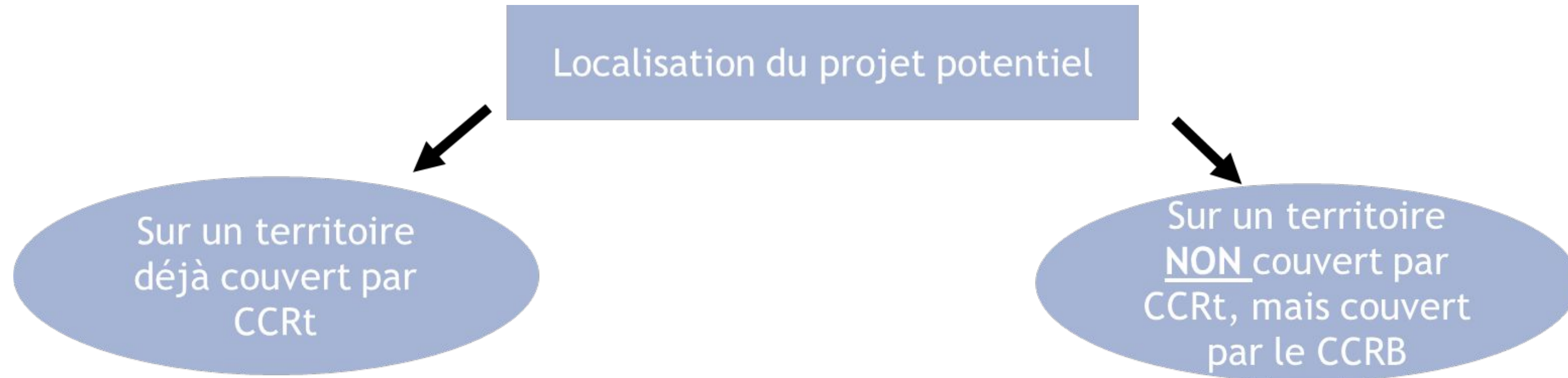


# Contrat Chaleur Renouvelable Bretagne (CCRB) : Processus de la délégation





## Contrat Chaleur Renouvelable Bretagne (CCRB) : La note d'opportunité



Note d'opportunité (NO) réalisée par l'animateur du Contrat chaleur Renouvelable  
(contacts sur la carte au début)

NO bois = AILE  
NO géothermie = AILE  
NO solaire thermique = Atlansun  
NO récupération chaleur fatale = SPL  
BER (expérimentation)



## Contrat Chaleur Renouvelable Bretagne (CCRB) : Demande d'aide + instruction et paiement

### Pour les études de faisabilité et les investissements

Sur un territoire déjà couvert par CCRT

Sur un territoire NON couvert par CCRT, mais couvert par le CCRB

- ❖ Dépôt de la demande d'aide par email ou par courrier auprès de l'opérateur du CCRT
- ❖ Envoi d'un accusé de réception qui acte la date de demande d'aide
- ❖ Instruction par l'animateur CCRT + expertise technique AILE ou ATLANSUN
- ❖ Passage en CADA
- ❖ Convention et paiement

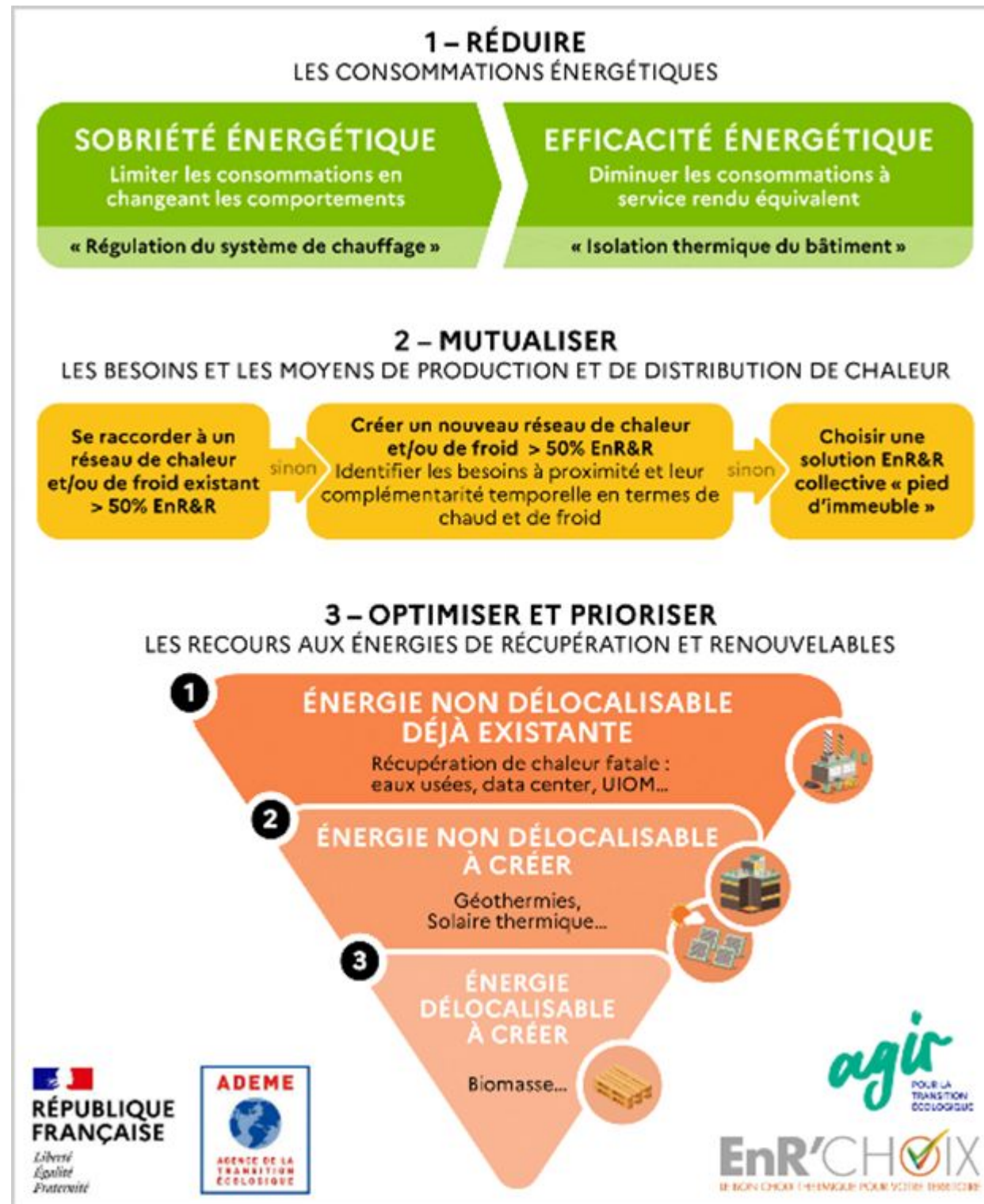
- ❖ Dépôt de la demande d'aide sur le portail de la Région :
- ❖ [https://aides.bretagne.bzh/aides/#/crbr/connecte/F\\_ENV\\_CCRB/depot/simple](https://aides.bretagne.bzh/aides/#/crbr/connecte/F_ENV_CCRB/depot/simple)
- ❖ Envoi d'un mail automatique qui acte la date de demande d'aide
- ❖ Instruction par la coordinatrice CCRB et expertise technique AILE ou ATLANSUN
- ❖ Passage en CADA
- ❖ Convention et paiement

# EnR'Choix et généralités





# EnR'Choix et généralités



Arbre des choix indiquant les actions à réaliser en priorité lors d'un changement d'énergie



# EnR'Choix et généralités

## 1 - RÉDUIRE LES CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES



## 1 - REDUIRE

Pour la phase de diagnostic, s'appuyer sur les accompagnements proposés :

Pour les Collectivités : les Conseillers en Energie Partagés (CEP)

Pour le secteur de la santé : Conseillers en Transition Ecologique et Energétique en Santé (CTESS)

TPE/PME : les conseillers PACTE Entreprises (suite dispositif Petit Tertiaire Privé)

Pour les industries : les études de mix énergétique PACTE Industrie

Pour tout autre bâtiment : Le Diag Perf'Immo (dispositif BPI avec aide ADEME)

Demande renforcée sur la sobriété/efficacité en 2026 et aide plafonnée selon des plafonds de besoins

## 2 - MUTUALISER LES BESOINS ET LES MOYENS DE PRODUCTION ET DE DISTRIBUTION DE CHALEUR

Se raccorder à un réseau de chaleur et/ou de froid existant > 50% EnR&R

si non

Créer un nouveau réseau de chaleur et/ou de froid >50% EnR&R  
 Identifier les besoins à proximité et leur complémentarité temporelle en termes de chaud et de froid

si non

Choisir une solution EnR&R collective « pied d'immeuble »

## 2 - MUTUALISER

Elargir le périmètre pour chercher à développer en priorité des réseaux de chaleur

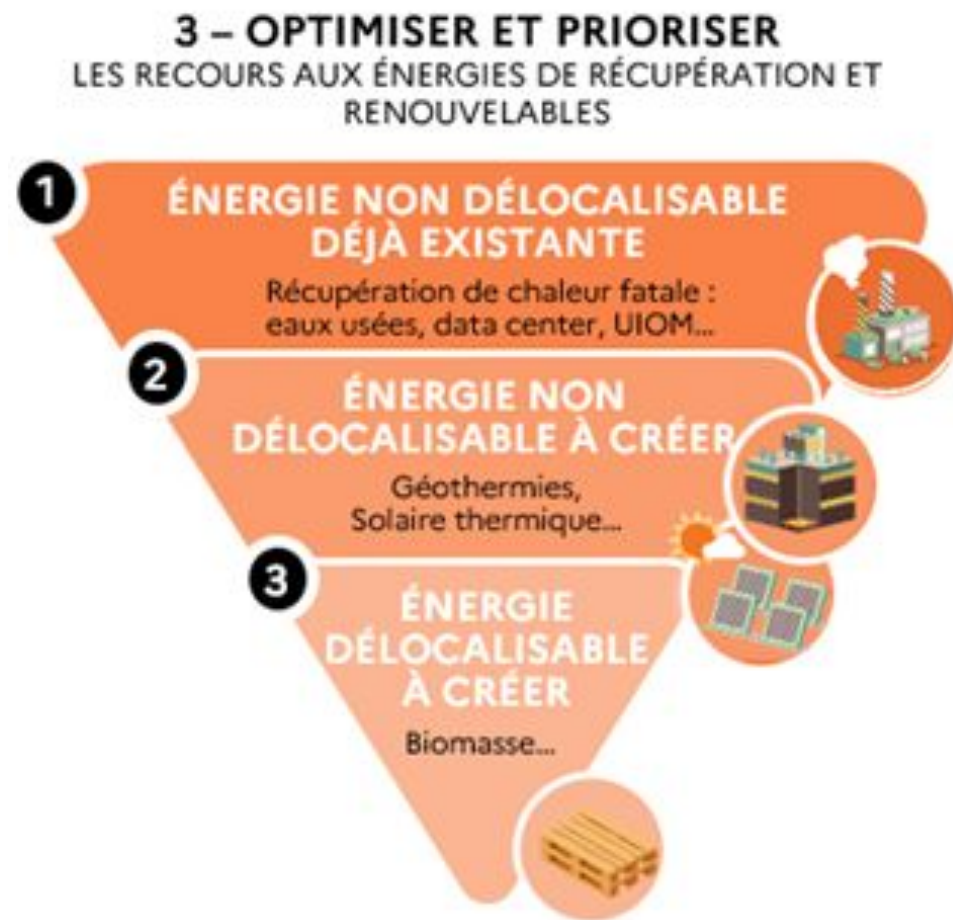
Un réseau de chaleur ou de froid passe-t-il à proximité du projet ?

Le projet est-il situé dans une zone d'opportunité pour le développement de réseaux ou à proximité de ressource d'EnR&R ?

Pour les réseaux de chaleur de taille importante, étude scénario alternatif à biomasse, appro EnR&R hors biomasse pour au moins 25 % des besoins de chaleur



## EnR'Choix et généralités



### Phase étude

Etude nécessaire des alternatives au bois énergie

Si besoins ECS en période estivale : étude du solaire thermique en couplage à une autre EnR

### Phase investissement

Projets de chaufferie et réseaux bois ne sont plus éligibles pour alimenter des bâtiments neufs



## Principes généraux : aides, évolutions CEF 2026

- **Efficacité énergétique des bâtiments :**

Plafonds d'aide selon les ratios ci-dessous en kWh/m<sup>2</sup> + les besoins ECS (ou éventuel process) :

Catégorie	Résidentiel	Tertiaire (hors piscine)	Autres (piscine, industrie et serre)
Plafond de besoin pour le chauffage (kWh/m <sup>2</sup> /an)	90	100	Non applicable

Cas particulier : les EHPAD sont considérés comme bâtiments tertiaires

- **Etudes de faisabilité et AMO**

Études ciblées sur la ou les filières pré-identifiées via l'étude d'opportunité

Etudes réseau de chaleur : scénarios alternatifs à étudier comme de vrais scénarios dans l'étude de faisabilité: dimensionnement, monotone, un chiffrage des coûts d'investissement et de fonctionnement

Réalisation par un bureau d'études qualifié RGE

Aide maximale études de faisabilité et AMO : 50 à 70% du montant de l'étude, en fonction de la taille de l'entreprise

# Réseaux de chaleur et chaleur fatale : aides, évolutions CEF 2026





## Réseau de chaleur : aides, évolutions CEF 2026

---

- Etude de scénarios alternatifs à la biomasse (dans le cadre des aides aux études) :

Depuis le 1er janvier 2025 : pour toute demande d'aide d'étude de faisabilité portant sur la création ou l'extension d'un réseau de chaleur et de froid (y compris la réalisation d'un schéma directeur).

Scénario alternatif = scénario avec production de chaleur issue de l'un des moyens EnR&R hors biomasse (ou de plusieurs de ces moyens) et injectée sur le réseau devra représenter :

- au moins 25% des besoins de chaleur du scénario visé dans le cas d'une création de réseau ;
- au moins 25% des besoins de chaleur de l'extension dans le cas d'un scénario d'extension.
- ou 10% dans le cas d'un scénario avec uniquement du solaire thermique ou uniquement du stockage.

A compter du 1er juillet 2026 : Approfondissement des exigences sur l'abaissement des régimes de température afin de :

1. améliorer leur efficacité énergétique
2. favoriser l'intégration d'autres énergies comme la géothermie, la chaleur fatale ou le solaire thermique.

- **Taux ENR et PAC géothermique :**

Pour faciliter l'intégration des PAC sur les réseaux, toute la chaleur des PAC est à inclure dans le calcul du taux EnR (sans soustraction de l'électricité)

Pour la comptabilisation des MWh EnR&R : soustraction de la consommation électrique.



## Réseau de chaleur : aides, évolutions CEF 2026

- RCU et DSP :

Principe général : La signature d'une DSP initiale / d'un avenant à la DSP - doit impérativement intervenir après la date de dépôt de la demande d'aide Fonds Chaleur

Principe particulier : Accepter une DSP / un avenant à la DSP signé(e) antérieurement au dépôt sur Agir s'il est **conditionné à l'obtention de l'aide FONDS CHALEUR**

Exemple de clause liée à l'obtention de l'aide ADEME :

« Le lancement des travaux est soumis à la condition de l'obtention de l'accord de l'ADEME relatif à l'attribution du montant des subventions au titre du « Fonds XXX»... »

« Le contrat pourra faire l'objet d'une résolution si le délégataire n'obtient pas les subventions publiques escomptées [l'aide ADEME est clairement identifiée] »

- Contexte budgétaire tendu et priorisation nationale :

Contexte : Un portefeuille de dossiers identifiés au niveau national équivalent à plus de 2 fois l'enveloppe Fonds Chaleur disponible

Conséquence N°1 : Pour TOUS les dossiers > 2M€ d'aide FC → priorisation nationale, selon efficacité de l'aide en €/tCO<sub>2</sub>, diversification EnR et enjeux territoriaux

Conséquence N°2 : Les projets non prioritaires n'ont aucune assurance d'être aidés en 2027 → Prudence sur le démarrage des travaux

!!! Éviter de prévoir un démarrage opérationnel sitôt le dépôt de demande d'aide effectué !!!

→ Prendre contact avec l'ADEME le plus en amont possible des projets



## Réseau de chaleur : aides, évolutions CEF 2026

---

- RCU : les orientations 2027 à anticiper :

Des évolutions à venir dans les modalités d'intervention du Fonds chaleur :

- Réflexion sur mise en place d'avances remboursables
- Une orientation vers la baisse significative de l'aide aux extensions de gros réseaux (+ de 100 GWh/an distribués)

Des évolutions à venir sur les conditions d'éligibilité ou de priorisation encourageant à trouver des gains de compétitivité structurels pour les réseaux :

- Cadrage du calcul de l'aide basé sur un amortissement des réseaux de chaleur sur 40 ans
- Diversifier les sources de financement en favorisant la généralisation de certaines pratiques de financement (préfinancement de la soule etc.)



## Chaleur fatale: aides, évolutions CEF 2026

- Pas de changement concernant le plafond d'aide :

- 30-50% des dépenses éligibles maximum, suivant la taille de l'entreprise (ou 40-60 % si réhausse de température via pompe à chaleur)
- Temps de retour brut supérieur à 3 ans *Temps de retour brut après aides*

$$= \frac{[\text{Surcoût de l'investissement}^{21} (\text{€HTR}^{22}) - \text{Aide ADEME} (\text{€HTR}) - \text{Aide CEE} (\text{€HTR})]}{[\text{Gains annuels générés par l'investissement}^{23} (\text{€HTR}) + \text{gain financier des quotas carbone des sites ETS}^{24} (\text{€HTR})]}$$

- Quelques évolutions sur le reste des CEF :

- Les projets de valorisation de chaleur fatale issue des STEP basculent sur les CEF Chaleur Fatale (et non plus CEF géothermie) les exigences concernant les montants d'aide et les COP des pompes à chaleur sont calées sur les CEF Chaleur Fatale
- La valorisation de chaleur fatale sur les nouveaux sites (dits « greenfield ») reste inéligible à l'exception des data centers qui utilisent des technologies de liquid/immersion cooling

# Solaire thermique : aides, évolutions FC 2026, accompagnement ATLANSUN



# Solaire thermique : aides, évolutions FC 2026

Solaire thermique



# Bilan 2025

## Demande de financement ADEME

Demande Invest. ADEME	2023	2024	2025
Surface panneaux (m <sup>2</sup> )	746	1 129 耀	1 926 耀
Réhab (m <sup>2</sup> )		210	327 耀
Invest PDL (m <sup>2</sup> )		153	757 耀
Invest BZH (m <sup>2</sup> )		766	842 耀

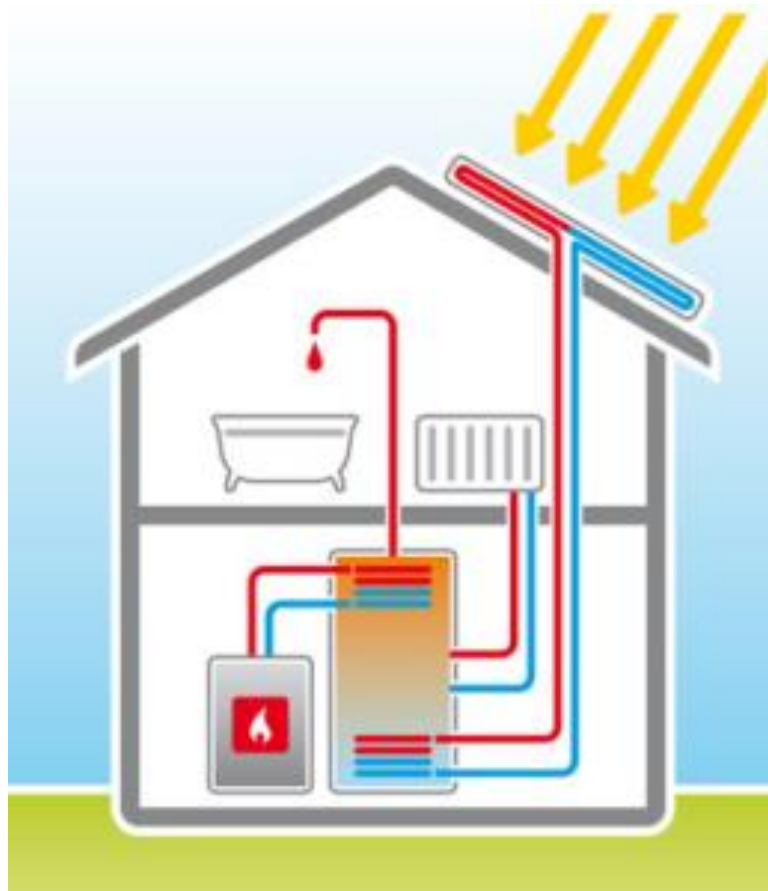
Une augmentation visible des projets dans le Grand Ouest marquée notamment par une progression en Pays de la Loire en 2025

# ADEME Fonds Chaleur

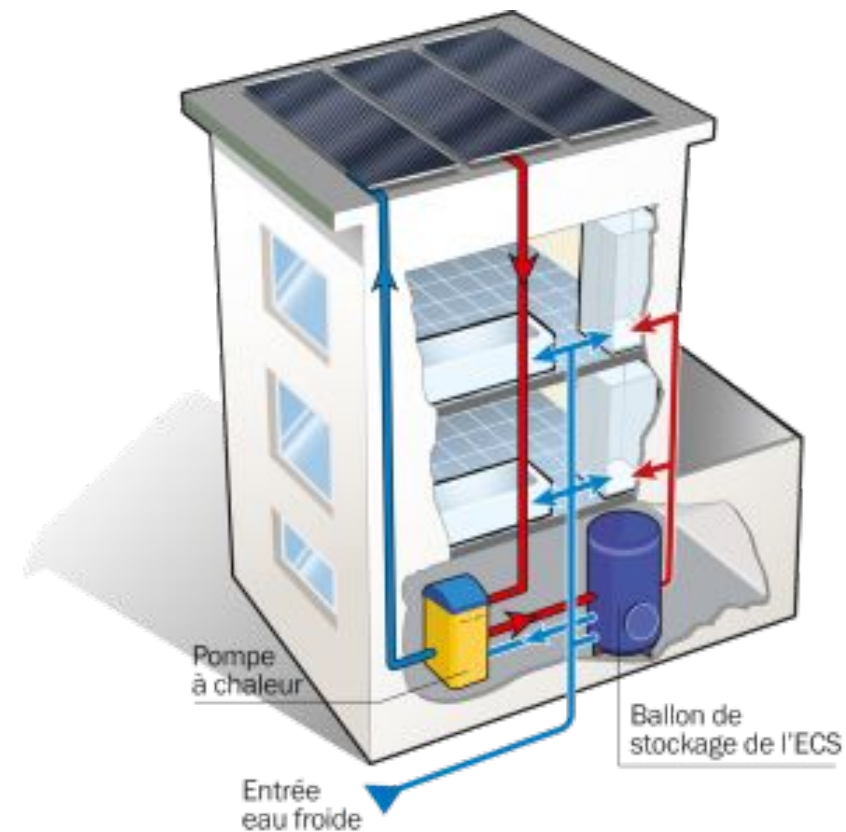
## 5 dispositifs d'aides STH

Réhabilitation STH (>25m<sup>2</sup>)

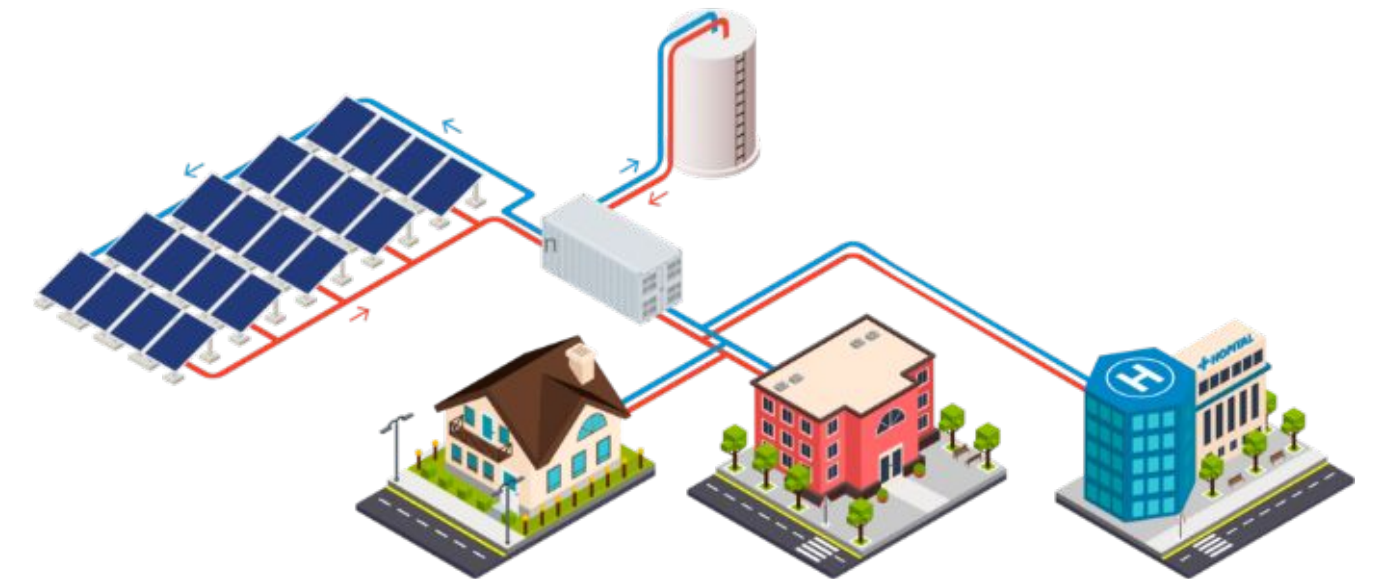
Système solaire combiné (<250m<sup>2</sup>)



PAC Solaire (<250m<sup>2</sup>)



CESC (<1500m<sup>2</sup>)  
et GIST - Grande installation solaire thermique (>1500m<sup>2</sup>)



# Evolutions CEF 2026

## 2025

- Appel à Projet « Grandes Installations Solaire Thermique » pour les projets au-delà de 1500m<sup>2</sup>
  - Instruction en analyse économique
- Projets solaire thermique valorisés jusqu'à 1500m<sup>2</sup> dans les objectifs des CCRt
  - soit environ 750MWh maximum

## 2026

- Projets supérieurs à 1500m<sup>2</sup> intégrés dans le dispositif gré à gré
  - Projets inférieurs à 1500m<sup>2</sup> en analyse forfaitaire
  - Projets supérieurs à 1500m<sup>2</sup> en analyse économique
- Comptabilisation des MWh des projets solaires thermique jusqu'à 12 GWh (comme la biomasse)

# Evolutions CEF 2026

## CESC - Critères réglementaires

### 2025

- Prise en compte de la surface nette
  - Surface de 10 panneaux plan vitrés -> 23,2m<sup>2</sup>
- Mise en service dynamique obligatoire pour les projets supérieurs à 50m<sup>2</sup>
- Pas d'obligation sur le télésuivi

### 2026

- Prise en compte de la surface hors tout
  - Surface de 10 panneaux plan vitrés -> 25 m<sup>2</sup>
- Mise en service dynamique obligatoire pour tous les projets hors vente de chaleur
- Télésuivi obligatoire en 2026 pour les projets de plus de 1500m<sup>2</sup> et en 2027 pour les autres
  - Condition d'éligibilité également appliquée au SSC

# Evolutions CEF 2026

## CESC – Critères techniques

2025

- Les schémas hors schémas Fonds Chaleur doivent faire l'objet d'un suivi de la part d'un BE tiers
- Fonctionnement du solaire thermique au moins 6 mois de l'année
- Pas de critère sur le taux de couverture maximal

2026

- Schémas hors Fonds Chaleur ne sont pas éligibles sauf validation de l'ingénieur ADEME. Dans ce cas le télé-suivi est obligatoire.
- Fonctionnement du solaire thermique de juin à septembre (4 mois)
- Le taux de couverture maximal pour les mois de juin à septembre ne devra pas dépasser
  - 90% dans le cas d'une installation pressurisée
  - 95% dans le cas d'une installation auto-vidangeable
  - Non concerné : schéma avec valorisation du solaire sur bouclage sanitaire

# Evolutions CEF 2026

## CESC – Phase étude

2025

### Cas général :

- Etude de faisabilité par un BE qualifié OPQBI 20.10 ou 20.14

### Opérations simples sans bouclage et en eau sanitaire (Elevage et Camping/Gîte, station de lavage) :

- Etude de faisabilité éventuellement internalisée si l'installateur est agréé RGE ou équivalent

2026

### Cas général :

- Etude de faisabilité par un BE qualifié OPQBI 20.10 ou 20.14

### Opérations simples sans bouclage et en eau sanitaire (Elevage et Camping/Gîte, station de lavage) **et pour les installations de moins de 25m<sup>2</sup>** :

- Etude de faisabilité éventuellement internalisée si l'installateur est agréé RGE ou équivalent

# Evolutions CEF 2026

## Réhabilitation solaire thermique

2025

- Une demande d'aide commune pour :
  - L'audit (4000€ max d'aide et 50% max)
  - Les travaux (500€/m<sup>2</sup> max, 50% max)
  - Une aide maximale de 30 000€

2026

- Deux demandes d'aide distinctes :
  - Une demande d'aide « Audit » (**3000€** max d'aide et 50% max)
  - Une demande d'aide travaux (500€/m<sup>2</sup> max, 50% max **et 30 000 max**)
  - **Une aide maximale de 33 000€**

# Evolutions CEF 2026

## PAC solaire

### 2025

- Eligible seulement pour les besoins en ECS
- Installations solarothermique non eligible



#### PAC SOLAROTHERMIQUE définition :

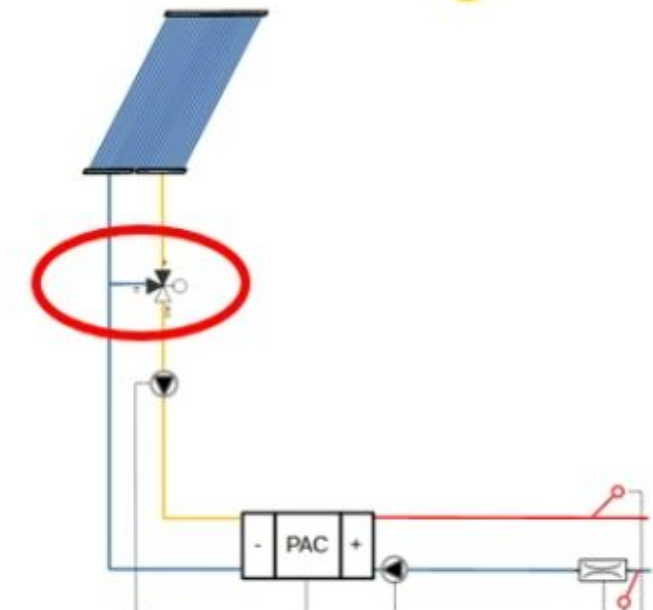
##### SOLAROTHERMIQUE (à évaporateur « protégé »)

- PAC généralement conçue pour fonctionner avec une source froide géothermique,
- utilisant comme source froide la chaleur du rayonnement solaire et de l'air ambiant, avec des capteurs solaires thermiques ou hybrides, à circulation de liquide (eau ou eau glycolée), sensibles au vent et aux infrarouges selon la définition de la norme NF EN ISO 9806,
- intégrant ou étant associée à un dispositif de gestion de la température en entrée d'évaporateur permettant d'assurer un fonctionnement sous sa limite maximale de température de source froide (souvent inférieure à 25°C), par exemple avec une vanne de mélange entre les capteurs solaires et la PAC.

### 2026

- Ouverture de l'éligibilité des PAC solaire au chauffage
- PAC Solarothermique éligibles
  - Si couplée à un champ de sondes géothermie : appliquer les forfait sondes
  - Sinon nouveau forfait PAC solarothermique – Pour Grand Ouest (Zone H2) : 15€/MWh

## Nouveauté 2026 en analyse éco



# Dispositif d'aide ADEME

## Fonds Chaleur - STH



- Aide à la décision
  - Etudes de faisabilité et AMO solaire thermique
  - Aide forfaitaire jusqu'à 70%
- Investissement
  - Aides forfaitaires en €/MWh
  - Jusqu'à 65% max de l'investissement
- Aides à la réhabilitation
  - Jusqu'à 50% de l'audit et des travaux

©Atlansun

P r o f e s s i o n n e l s	Typologie d'installation	Besoins couverts			Subventions possible
	<b>CESC</b> Chauffe-Eau Solaire Collectif	ECS Eau Chaude Sanitaire	Bouclage sanitaire	Piscine	Fonds Chaleur installation < 500 m <sup>2</sup> 1260 € / MWh
	<b>SSC</b> Système Solaire Combiné	ECS Eau Chaude Sanitaire	Chauffage	Bouclage sanitaire	Fonds Chaleur installation < 250 m <sup>2</sup> 1120 € / MWh neuf 2120 € / MWh rénovation
	<b>PAC solaire</b> Pompe à Chaleur Solaire	ECS Eau Chaude Sanitaire	Chauffage	Bouclage sanitaire	Fonds Chaleur installation < 250 m <sup>2</sup> 600 € / MWh
	<b>GIST</b> Grande Installation Solaire Thermique	Réseau de Chaleur Urbain	Industrie	Agroalimentaire	Fonds Chaleur SSC et PAC > 250 m <sup>2</sup> CESC > 500 m <sup>2</sup> jusqu'à 600 € / MWh

Une installation de 11m<sup>2</sup> qui produit 6 MWh par an sera subventionné à la hauteur de :

$$6 \text{ MWh} \times 20 \text{ ans} \times 63 \text{ €} = 7\,560\text{€}$$

# Atlansun

## Mission solaire thermique

- Animer le réseau des relais CCRt ADEME Bretagne et Pays de la Loire
- Appui technique des projets d'installation solaire thermique
- Réalisation des notes d'opportunités pour la Bretagne (zones non couvertes par un CCRt)
- Actions de promotion et communication afin de stimuler la filière solaire thermique
- Proposer des outils accessibles et permettant d'accompagner la filière



**Loïck Kalioudjoglou**  
Chargé de mission solaire thermique

06 47 60 39 06  
loick@atlansun.fr



# Géothermie : aides, évolutions CEF 2026, accompagnement AILE

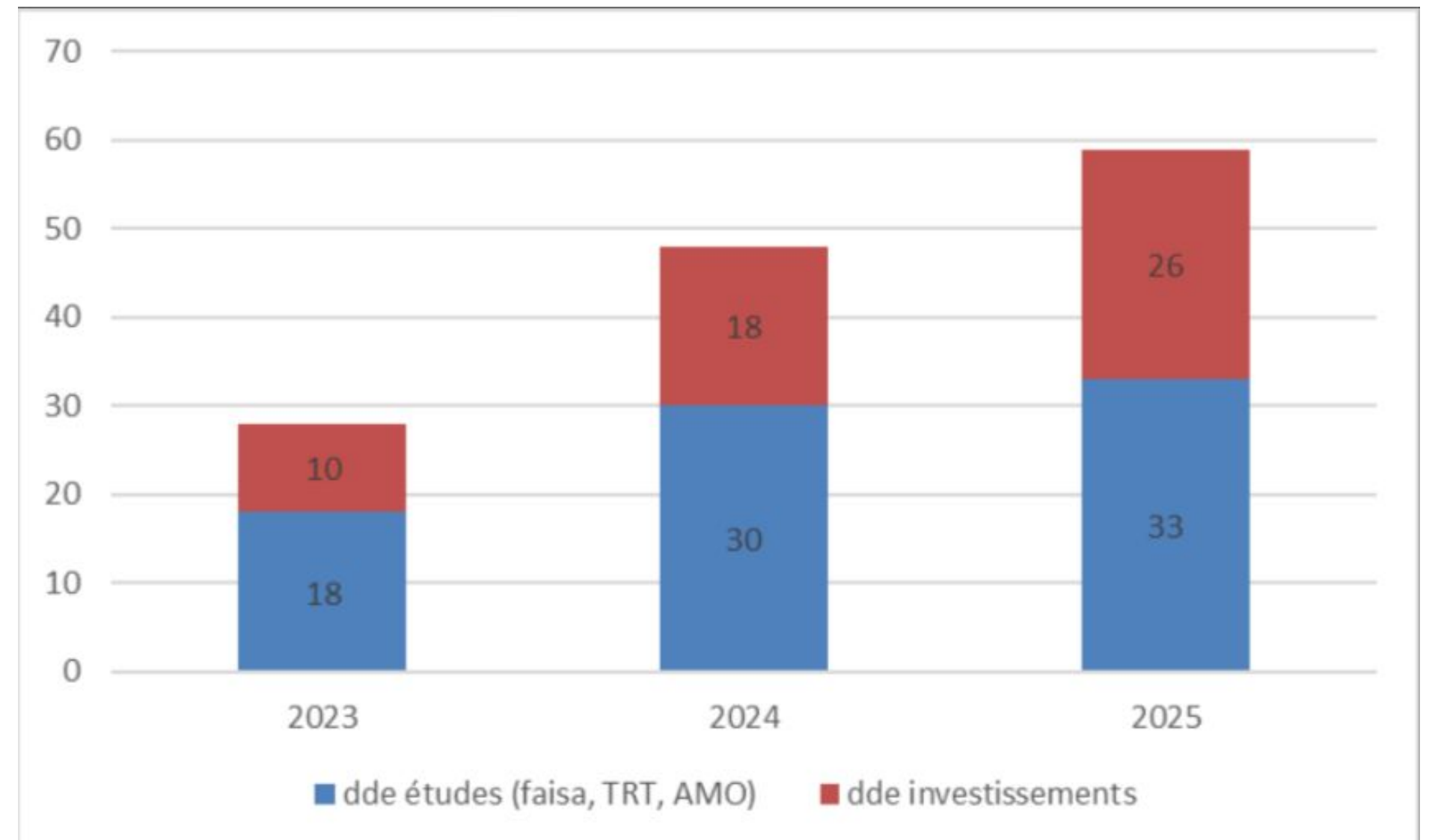




# Géothermie : aides, évolutions CEF 2026, accompagnement AILE

## Evolution des demandes d'aides Fonds Chaleur pour la géothermie entre 2023 et 2025

	2023	2024	2025
demandes études géothermie (faisa, TRT, AMO)	18	30	33
demandes investissements géothermie	10	18	26
<b>total</b>	<b>28</b>	<b>48</b>	<b>59</b>





### Animation filière : Convention avec l'ADEME

- **Fin du marché ADEME sur 2024/2025 : Groupement Auxilia / Akajoule / ECOME**
- **Le Consortium Unilasalle / AILE prend la suite de l'animation de la filière sur la période 2026-28 :**
  - **Unilasalle > Expertise filière**
  - **AILE > Animation, communication, suivi de filière**
    - **SENSIBILISER** > Recenser, capitaliser et diffuser les retours d'expérience et innovations
    - **CENTRE DE RESSOURCES** : REX, Montée en compétence, participation à la stratégie de développement de la filière
    - **ACCOMPAGNER LES PROJETS** : suivi d'installations, optimisation énergétique
- **Le programme d'animation s'appuiera sur le travail et les conclusions du travail de ces 2 dernières années**





## Accompagnement des projets sur le CCRb

- **Réalisation d'études d'opportunité et accompagnement technique des projets géothermie : AILE**
- **Instruction des demandes d'aides : Lucie Prod'homme, coordinatrice CCRb, Région**

**Même principe que pour la filière bois-énergie**



## FC géothermie : technologies éligibles

- **PAC sur sondes et eau (nappe, eau de surface...)**
- **PAC sur échangeurs horizontaux >éligibilité confirmée**
- **PAC solarothermique : entrée évaporateur < 20°C**

**PAC sur eaux usées : bascule sur les CEF Chaleur fatale**



## FC géothermie : principaux critères d'éligibilité

- **Réalisation d'une étude préalable :**
  - **étude d'opportunité :** seuil où elle suffit rehaussé à 100 MWh EnR/an (50 MWh en 2025)  
**MAIS** > note de dimensionnement obligatoire par un acteur qualifié (QualiPAC ou equ. pour installateur)
  - **Etude de faisabilité :**
    - **Qualification requise sur sondes pour les BE :**  
OPQIBI 20.13 et compétences sous-sol  
OU  
OPQIBI 10.07 et compétence surface
    - **sur nappe :** OPQIBI 20.13 ET 10.07
    - **groupement de BE possible**
- **FOCUS sur le dimensionnement :**
  - **ADEME recommande un minimum de 1000 Heures Équivalentes Pleines Puissances (HEPP) en chaud et 1 500 h en chaud et froid.**
  - **réduire le delta en entre source froide et chaude**
  - **optimiser le taux de couverture EnR tout en gardant un régime de fonctionnement optimal de la PAC**
  - **Installation sur sondes : TRT et géomodélisation obligatoires si linéaire > 1 000 m**



## FC géothermie : principaux critères d'éligibilité

- respect des différentes normes et réglementation : sous sol (GMI), milieux naturels, forage ...
- critères de performance
- Exemple pour les technologies les plus courantes en Bretagne :

### sur sondes :

	Pour les PAC destinées à la production de...		
	CHAUFFAGE	ECS OU ECS ET CHAUFFAGE (55 – 60 °C)	FROID
Pour les PAC « électriques »	COP machine* ≥ 4	COP machine ≥ 4	EER machine ≥ 3,6
Dans les conditions d'application du projet	SCOP global annuel > 3	SCOP global annuel > 2,8	SEER global annuel > 3,3

### Sur nappe :

	Pour les PAC destinées à la production de...		
	CHAUFFAGE	ECS OU ECS ET CHAUFFAGE (55 – 60 °C)	FROID
Pour les PAC « électriques »	COP machine* ≥ 4,5	COP machine ≥ 4,5	EER machine*** ≥ 3,6
Dans les conditions d'application du projet	SCOP global annuel** > 3	SCOP global annuel > 2,8	SEER global annuel**** > 3,3

Pour tous les autres critères spécifiques aux autres techno : [voir CEF 2026](#)



### FC géothermie : évolutions 2026

- **obligation de suivi des performances de l'installation par du personnel compétent (externalisation possible via un contrat de suivi et maintenance).**
- **obligation d'avoir un contrat d'entretien et maintenance dès la mise en service**
- **Qualification du foreur : Certiforage remplace Qualiforage ( 88 % des foreurs qualifiés sur le national)**
- **instrumentation : compteurs thermiques obligatoire uniquement sortie PAC.**
  
- **Hors cadre FC > MAJ de la carte GMI à venir. Consultation possible [ici](#)**



## FC géothermie : aides forfaitaires pour la production de CHAUD

Technologies	de 0 à 2000 MWh EnR/an	à partir de 2001 MWh Enr/an
<b>PAC sur sondes</b>	1 000 €/MWh EnR	600 €/ MWh EnR
<b>PAC sur eau ( nappes, eau de mer ...)</b>	500 €/MWh EnR	300 €/ MWh EnR

- pas d'aides au forfait pour les projets spécifiques comme BETEG, chaussée thermoactive, (analyse économique et gestion directe par l'ADEME)
- PAC solarothermique :
  - sur sondes > aides forfaitaires à appliquer
  - sinon 300 €/ MWh pour prod sur 20 ans



## FC géothermie : aides forfaitaires pour la production de FROID

Technologies	Si < 2000 MWh EnR	Si > 2000 MWh EnR
PAC/TFP sur nappe, eau de mer, champs de sondes, geocooling	400 €/MWh EnR	200 €/ MWh EnR

**Les aides forfaitaires CHAUD et FROID se cumulent dans la limite du plafonnement des aides**



### CEE géothermie :

- **6 ème période CEE depuis 01/01/2026:**
  - avec nouvelles fiches géothermie : **BAR-TH-178** et **BAT-TH-162**
  - Bonification Coup De Pouce : montant CEE x 5 si remplacement à 100% d'une chaudière sur énergie fossile fioul, gaz, charbon.> difficultés de mise oeuvre remonté par AFPG et ADEME
  - Pour les autres fiches CEE PAC eau/eau ou eau glycolée/eau dans le résidentiel collectif, tertiaire, agricole : par ex : fiches AGRI TH 108, BAR TH 180, BAT TH 164
- **Nouveauté 2026** : Cumul FC + CEE possible avec un plafond à **65% des dépenses éligibles**

# Bois énergie : aides, évolutions CEF 2026, accompagnement AILE





## Bois énergie : aides, évolutions CEF 2026, accompagnement AILE

- Projets forfaitaires < 12 GWh :
- Pas de modification des forfaits

Tranche (MWh)		Aide collectif/tertiaire en € / MWh ENR sortie	Aide process industriel/agricole* en € / MWh ENR sortie
0	600	420	240
601	3 000	170	120
3 001	6 000	80	60
6 001	12 000	50	20

- Toutefois les dossiers forfaitaires dont l'aide dépasse 2M€ seront soumis à la priorisation et donc le forfait pourra être revu à la baisse
- Précision quant à l'application de la méthode EnR'CHOIX : « Les chaufferies dédiées (ou RCU 100% bois) sur quartiers de bâtiments neufs ne sont plus éligibles (sauf zone de haute altitude (>1000 m) si géothermie non possible).
- Exigence taux PEFC pour la plaquette forestière revue à 6%, maintien du taux certification bois bocager à 10%
- Exigence de 20% de granulé PEFC pour les projets < 1200 MWh/an : exception possible si des granulateurs locaux (moins de 200 km) ne sont pas en capacité de fournir du granulé certifié PEFC en vrac). Si granulé importé : 100% exigé en PEFC.



## Bois énergie : aides, évolutions CEF 2026, accompagnement AILE

---

### Projets forfaitaires < 12 GWh :

- **Qualité de l'air :**
  - Mise en application du critère QA annoncé en 2025 pour les chaufferies < 500kW : Pour les chaufferies entre 150kW et 500 kW, il est demandé que l'installation biomasse (chaudière + éventuel système de filtration) :
    - Présente une VLE en labo inférieure à 34 mg/Nm<sup>3</sup> à 6 % de O<sub>2</sub> (soit 25mg/Nm<sup>3</sup> à 10% d'O<sub>2</sub>), ou, à défaut :
    - Soit un essai sur site avec VLE conforme au règlement Eco-conception (55 mg/Nm<sup>3</sup> à 6% ou 40 mg/Nm<sup>3</sup> à 10 % de O<sub>2</sub>)
    - Soit installer un filtre à manches (FAM) externe, un électrofiltre externe (ESP, hors électrofiltre intégré à la chaudière) ou un filtre céramique

**Une base de données partagée entres les animateurs sera créée pour faciliter la mise en œuvre de ce critère (ADEME nationale)**

- **Recommandations sur les hauteurs de cheminés revues à la suite d'une étude INERIS : hauteur de 9m hors obstacle pour les chaudières entre 500 kW et 1 MW et 6m hors obstacle pour les chaudières < 500 kW**



## Bois énergie : aides, évolutions CEF 2026, accompagnement AILE

### Hauteur de cheminée en fonction de la puissance et de la distance de l'obstacle :

#### Pour les chaufferies biomasse :

Puissance utile du générateur	70 à 499 kW			
Hauteur minimale sans obstacle (hp)	6 m			
Distance de l'obstacle par rapport à la cheminée (d)	< 45 m	< 65 m	< 90 m	< 110 m
Hauteur minimale des obstacles à considérer (hi)	6	9	12	15
Élévation du débouché de la cheminée par rapport au sommet de l'obstacle (hs)	3	0	-3	-6

Puissance utile du générateur	500 à 999kW			
Hauteur minimale sans obstacle (hp)	9 m			
Distance de l'obstacle par rapport à la cheminée (d)	< 45 m	< 65 m	< 90 m	< 110 m
Hauteur minimale des obstacles à considérer (hi)	6	9	12	15
Élévation du débouché de la cheminée par rapport au sommet de l'obstacle (hs)	3	0	-3	-6

#### Pour les générateurs d'air chaud :

Puissance utile du générateur	70 à 499kW			
Hauteur minimale sans obstacle (hp)	6 m			
Distance de l'obstacle par rapport à la cheminée (d)	< 45 m	< 65 m	< 90 m	< 110 m
Hauteur minimale des obstacles à considérer (hi)	6	9	12	15
Élévation du débouché de la cheminée par rapport au sommet de l'obstacle (hs)	3	0	-3	-6



## Bois énergie : aides, évolutions CEF 2026, accompagnement AILE

---

### Gros projets > 12 GWh :

- **Systématiquement respecter les critères "biomasse exemplaire", qui deviennent une condition d'éligibilité**
- **Critères :**
  - La conception de l'installation est optimisée : notamment présence d'un stockage hydraulique et d'un condenseur
  - Le plan d'approvisionnement est diversifié (entre 10 et 20% pour les chaufferies < 7,5MW et entre 20 et 40% pour les chaufferies >7,5 MW );
  - Le bénéficiaire s'engage sur les VLE, concernant les poussières, plus basses que la réglementation.
  - Mise en œuvre d'un suivi continu des émissions pour les chaufferies >7,5MW
  - Sur demande : Réalisation d'analyses chimique et contrôle émissions gazeuses et selon le type de combustible, surveillance renforcée des émissions : continu CO, O2, NOx, SO2, ponctuel poussières et dioxines ; NH3 si SNCR)
- **Des exceptions sont néanmoins prévues:**
  - Critère condenseur (déchets bois B, combustibles secs, incompatibilité avec un autre moyen de production, réseau eau surchauffée ou vapeur)
  - Critère "diversification", le choix de combustible ne doit pas mettre en péril l'atteinte de VLE compatible avec le PPA
  - Critère "diversification des approvisionnements" : souplesse pour les régions où les filières bois bocagers, bois paysagers ne sont pas matures. Il sera accepté une diversification progressive sous réserve d'avoir des engagements concrets de l'exploitant pour participer au développement de ces filières.



## Bois énergie : aides, évolutions CEF 2026, accompagnement AILE

### Gros projets > 12 GWh :

- Evolution des critères de durabilité pour la plaquette forestière :
  - Taux de plaquettes forestières certifiée PEFC à 75% des taux régionaux (au lieu de 100%) → Taux minimum de 16% PEFC pour plaquettes forestières.
  - L'ensemble des fournisseurs devront certifiés RED 2 ou PEFC chaîne de contrôle

Modification des ratios plafonds pour tenir compte de l'évolution des critères techniques et de la demande du ministère de baisser les aides à la biomasse :

	Aide maximum en € / MWh ENR&R entre 12 et 25 GWh/an	Aide maximum en € / MWh ENR&R > 25 GWh/an
Projet de création	280	240
Projet d'extension	220	180



## Bois énergie : aides, évolutions CEF 2026, accompagnement AILE

---

### Rappel sur les qualifications nécessaires au montage d'un projet biomasse :

Pour les aides à l'investissement, au moins un domaine de prestation du projet devra être réalisé par un professionnel qualifié reconnu par l'ADEME (RGE Etude ou justifiant de compétences équivalentes).

- Soit le bureau d'étude (BE) qui réalise l'ingénierie de conception/réalisation (OPQIBI 20.08 ou certification équivalente)
- Soit l'AMO du projet (qualification OPQIBI 20.12 ou justifiant de compétences équivalentes)
- Soit le BE qui a réalisé l'étude de faisabilité (OPQIBI 20.08 ou justifiant de compétences équivalentes)

Dans le cas de petits projets pour lesquels le bénéficiaire n'aurait pas été accompagné par un BE pour la réalisation d'une étude de faisabilité, une mission d'AMO ou de maîtrise d'œuvre, c'est l'installateur de la chaufferie biomasse qui devra être qualifié RGE (Qualibois eau (jusqu'à 70 kW), Qualibat 5222 (bâtiment < 1000m<sup>2</sup>), Qualibat 5223 (bâtiment > 1000 m<sup>2</sup>) ou justifiant de compétences équivalentes)



## Bois énergie : aides, évolutions CEF 2026, accompagnement AILE

---

### Réponse de la FAQ nationale du 16/12/2025 :

- **Bâtiments neufs** : Les chaufferies dédiées sur des bâtiments neufs ou éventuellement des petits réseaux 100% bois qui seraient développés exclusivement pour un nouveau quartier de bâtiments neufs (quelqu'il soit) ne sont plus aidés, même si la réglementation GMI est en zone rouge (sauf altitude >1 000m).

Précision : Si la biomasse est un appoint d'une autre EnR (géothermie, etc) alors le projet est éligible.

- **La hauteur de cheminée** : est une recommandation, ce n'est pas une condition suspensive de l'aide. Un obstacle peut être des bâtiments, un bosquet ou tout éléments contraignant la dispersion des fumées (arbre seul négligé).
- **Qualité de l'air** : Les VLE ont été fixées avec le syndicat français des chaudières biomasse. Ces performances sont atteignables grâce aux filtres électrostatiques encastrés dans la chaudière.
- **Baisse des aides biomasse** : Dans le cadre de la planification écologique, il n'y aura pas assez de ressource pour à tous les usages des feuilles de route nationales. Il faut prioriser les usages de la biomasse pour des usages haute température où il n'y a pas d'alternative (pour rendre les alternatives plus intéressantes dans un budget contraint, on baisse les aides à la biomasse par rapport aux autres).

Un accompagnement dès l'émergence du projet





## Un accompagnement dès l'émergence du projet

---

- Calendrier du comité d'attribution des aides :

Un comité d'attribution des aides est à priori prévu tous les mois afin que les dossiers soient traités au fil de l'eau



# Un accompagnement dès l'émergence du projet





**Merci**