



Webinaire ALEC

**Le Contrat Chaleur Renouvelable territorialisé
du Pays de Rennes, un levier pour vos projets
de chaleur renouvelable!**



Mercredi 07 mai 2025

Déroulé



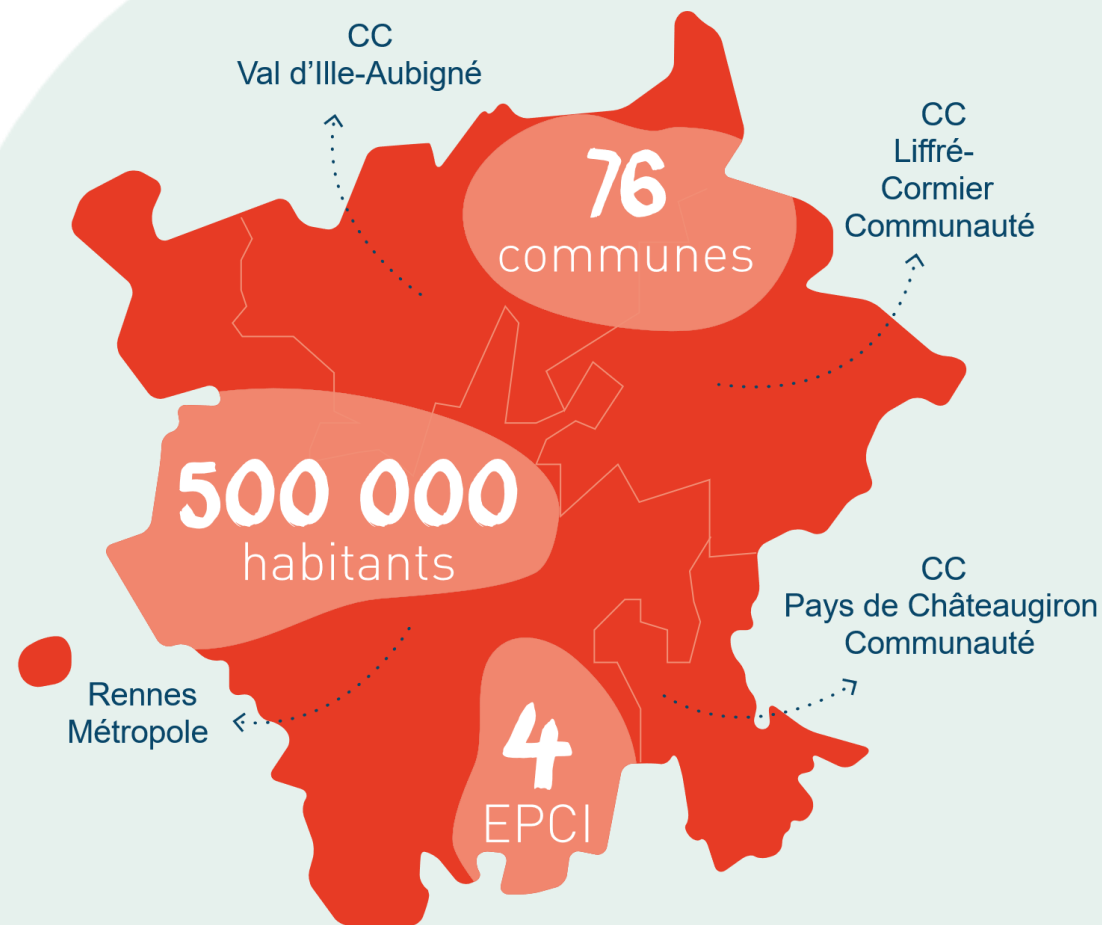
- ✓ Le Contrat Chaleur Renouvelable (CCRt) du Pays de Rennes
- ✓ Les aides financières
- ✓ Exemples de projets accompagnés
- ✓ Ressources

Durée : 9h – 10h

L'ALEC du Pays de Rennes



L'ALEC du Pays de Rennes sensibilise et accompagne tous les acteurs et actrices du territoire afin de les aider à intégrer les enjeux énergétiques et climatiques, pour mieux vivre aujourd'hui et demain.





Le Contrat Chaleur Renouvelable Territorialisé (CCRt)

CCRT3 du Pays de Rennes



Durée du contrat : 2024 à 2027



Objectif de production de chaleur renouvelable : 21,6 GWh

Périmètre : Le Pays de Rennes, 4 EPCI : Rennes Métropole, Pays de Châteaugiron, Liffré Cormier-Communauté, Communauté de communes du Val-d'Ille-Aubigné

D'autres territoires bretons couverts par un CCRt

Carte des CCRT en Bretagne

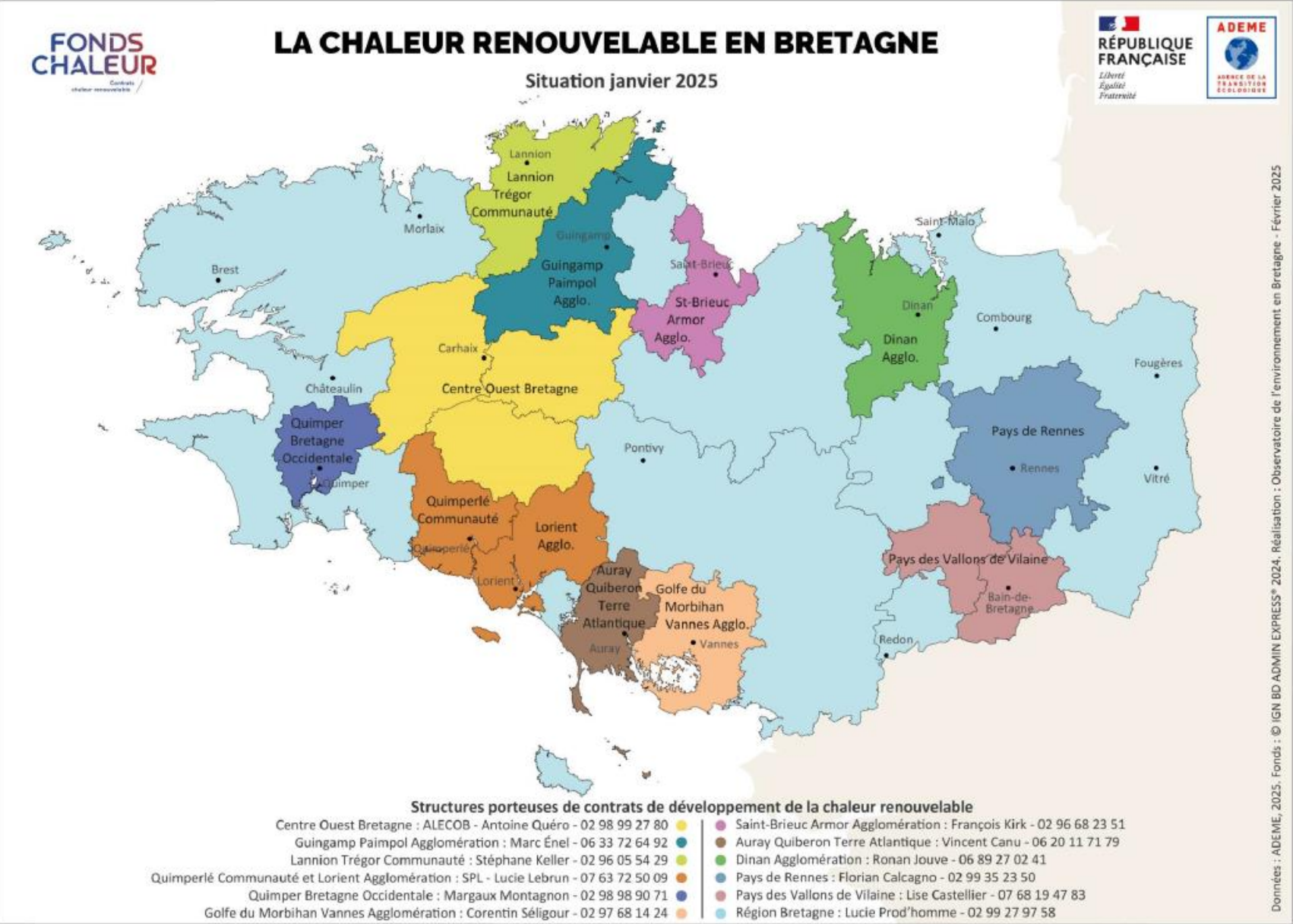
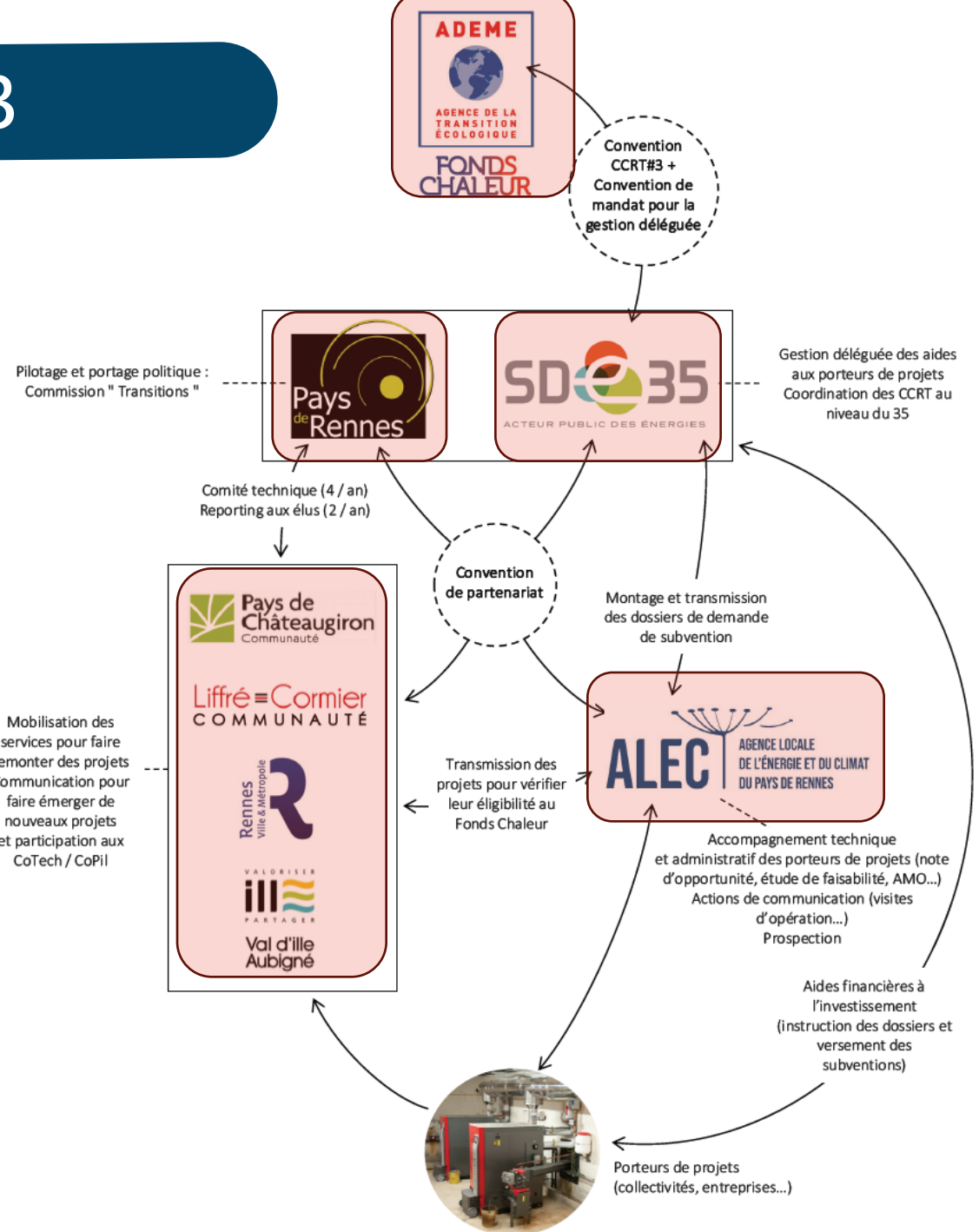


Schéma organisationnel du CCRT 3

ADEME	Financement de l'animation
PAYS DE RENNES	Portage politique
SDE35	Gestion déléguée des aides
LES 4 EPCI	Relais du dispositif
ALEC	Animation du CCrt 3



Les étapes d'un projet chaleur renouvelable

* Dossier de financement à déposer avant validation de l'étape

Etudes d'aide à la décision



Décision



Conception et réalisation



Exploitation

Etude d'opportunité

* Etude de faisabilité

* Assistance maîtrise d'ouvrage

Maîtrise d'œuvre

* Financement

Travaux

Entretien / maintenance

Suivi des objectifs



Bureau d'étude qualifié

Maître d'ouvrage

Bureau d'étude qualifié

Bureau d'étude qualifié

Maître d'ouvrage

Entreprises qualifiées

Entreprises qualifiées

Entreprises qualifiées



Maître d'ouvrage

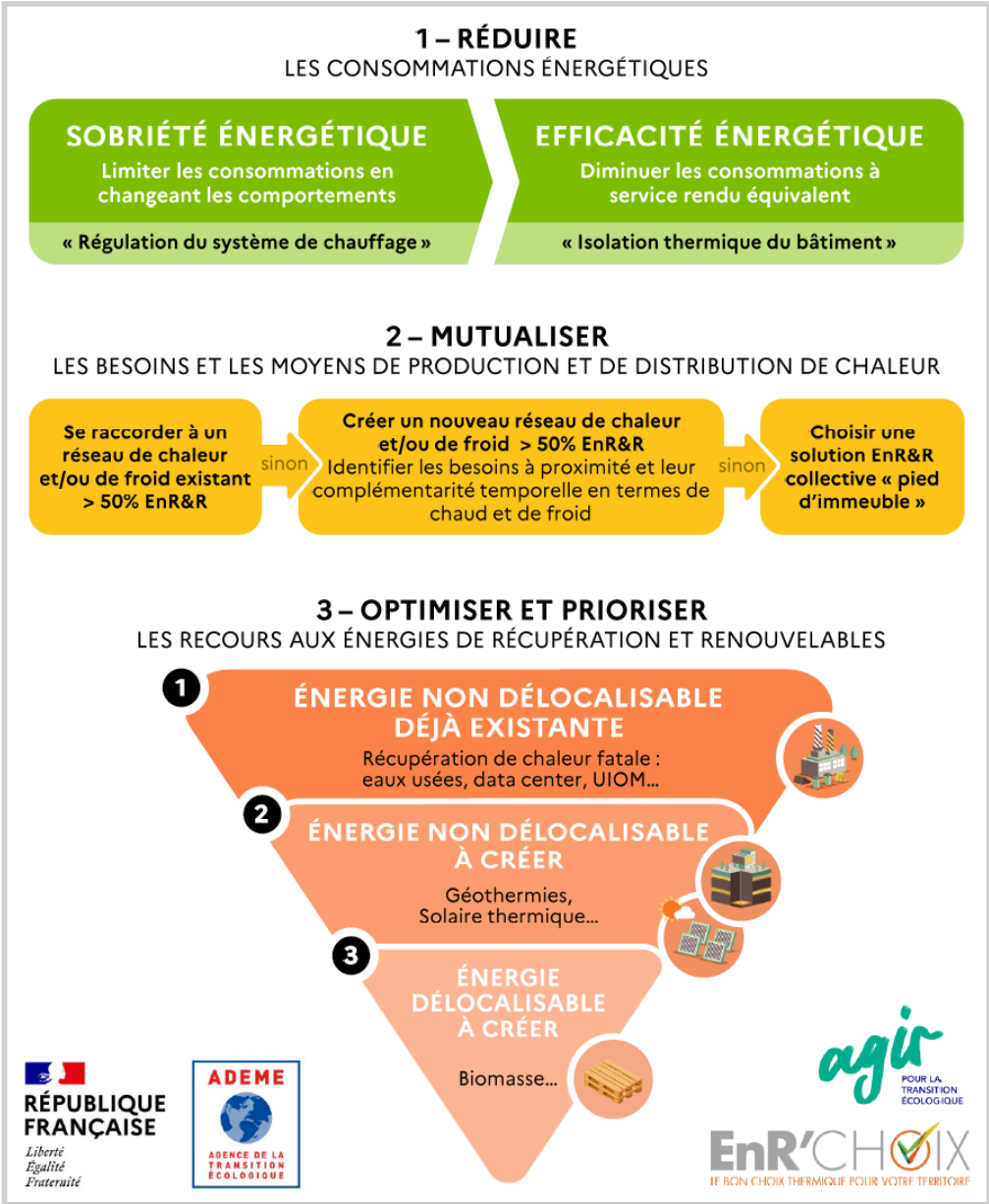




Le dispositif Fonds Chaleur

La démarche EnR'Choix

Une nouvelle approche pour prioriser les énergies renouvelables



Opérations éligibles

Pour les projets neufs
ET existants



BIOMASSE
(bois plaquettes
ou granulés)



**SOLAIRE
THERMIQUE**



**RÉSEAUX
DE CHALEUR**
alimentés par
des énergies
renouvelables



**RÉCUPÉRATION
DE CHALEUR FATALE**



GÉOTHERMIE



Le photovoltaïque n'est
pas éligible aux Fonds
Chaleur de l'ADEME

Aides financières



AIDES A LA DÉCISION

Des études financées jusqu'à 70 %

Études de faisabilité, assistance à maîtrise d'ouvrage (AMO), test de réponse thermique (TRT)

Publics éligibles : tout porteur
de projet (hors particuliers)



AIDES A L'INVESTISSEMENT

Jusqu'à 65 % du montant de vos travaux

Aide forfaitaire selon l'EnR

Plafond dépendant de la taille de l'entreprise

Financiers



Aides financières – Solaire thermique

FONDS
CHALEUR



Les projets éligibles

- Solaire thermique pour la production d'eau chaude sanitaire
- Système solaire combiné (chauffage et production eau chaude)
- PAC solaire

Critères d'éligibilité 2025

- Productivité solaire > 350 kWh/m².an
- Suppression du critère taux d'économie d'énergie
- Respect de la schématisation de référence SOCOL et instrumentation de l'installation pour calcul des MWh solaire utile

Qualifications requises

Pour les études d'ingénierie

Etude de faisabilité par un BE OPQIBI 20.10 ou OPQIBI 20.14

Pour les travaux, 2 possibilités

< **20m²** : Installateur RGE Qualisol CESI

> **20m²** :

- Mission d'AMO ou MOE par un BE qualifié OPQIBI 20.10 ou 20.14
- Pas de mission d'AMO ou MOE exigée si l'installateur est :
 - Soit Qualisol Collectif ou équivalent
 - Soit Qualibat 5131/5132 avec formation Qualisol Collectif

Aides financières – Solaire thermique

FONDS
CHALEUR

Les niveaux d'aides en 2025



	Aide forfaitaire en [€/MWh solaire utile]
Chauffe-Eau Solaire Collectif à Appoint Individualisé	2 500 €
Autres installations	1 500 €



[Fiche Conditions d'éligibilité et de financement 2025 ADEME – Solaire thermique ECS](#)
[Fiche Conditions d'éligibilité et de financement 2025 ADEME – SSC](#)
[Fiche Conditions d'éligibilité et de financement 2025 ADEME – PAC solaire](#)

Aides financières – Géothermie



Les projets éligibles

- PAC produisant du chaud et/ou du froid passif/actif à partir d'une source géothermique : nappes, sondes, géostructures, eaux usées, eau de mer

Critères d'éligibilité 2025

- SCOP mini de 2,8
- Foreurs en géothermie : exigence Certiforage obligatoire à partir du 1^{er} juillet 2025 (en remplacement de Qualiforage)
- Instrumentation de l'installation pour calcul des MWh EnR

Qualifications requises

Pour les études des ressources géothermiques

- BE OPQIBI 10.07

Pour les études d'ingénierie

- BE OPQIBI 20.13

Aides financières – Géothermie

Les niveaux d'aides en 2025

	Aide forfaitaire au CHAUD [€/MWh EnR]	Aide forfaitaire au FROID [€/MWh EnR]
PAC/TFP sur sondes et géostrucures énergétiques	1 000 €	400 €



[Fiche Conditions d'éligibilité et de financement 2025 ADEME – Géothermie de surface](#)
[Fiche Conditions d'éligibilité et de financement 2025 ADEME – BETEG](#)

Aides financières – Bois énergie



FONDS
CHALEUR

Les projets éligibles

- Chaufferie bois plaquette
- Chaufferie bois déchiqueté

Critères d'éligibilité 2025

- Rendement chaudière >85%
- Respect des normes d'émissions poussières et Nox
- Nombre d'heures de fonctionnement à puissance nominale de la chaudière bois > 1 200 h/an
- Contrat d'approvisionnement et taux minimum de bois certifié PEFC ou FSC
- Instrumentation de l'installation pour mesurer les MWh sortie chaudière bois

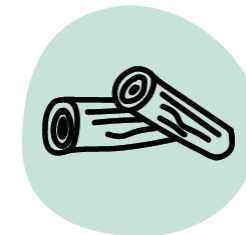
Qualifications requises

Pour les missions d'AMO

- BE OPQIBI 20.12

Pour les études d'ingénierie

- BE OPQIBI 20.08



Aides financières – Bois énergie



FONDS
CHALEUR

Les niveaux d'aides en 2025



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



[Fiche Conditions d'éligibilité et de financement 2025 ADEME](#)

Aides financières – Réseau de chaleur



FONDS
CHALEUR

Critères d'éligibilité 2025

- Alimentation du réseau au minimum par 65% d'EnR
- Respect du critère de densité thermique minimum de 1 MWh/ml.an
- Rendement minimum du réseau de 85%

Pour les études d'ingénierie

- BE OPQIBI 13.19

Les niveaux d'aides en 2025 – Réseau basse pression (eau chaude)

Diamètre Nominal du réseau	Aide forfaitaire €/ml
DN < 65	390 €
65 < DN < 125	450 €
125 < DN < 250	610 €
250 < DN < 400	770 €
DN > 400	1 190 €



[Fiche Conditions d'éligibilité et de financement 2025 ADEME](#)

L'équipe Fonds Chaleur de l'ALEC

Les conseillers/conseillères chaleur renouvelable



Olivier Roche
En charge du pilotage du CCrt



Fabien Pottier



Sylvain Labiche



Fanny Perrier
Chargée de mission climat énergie
Entreprise

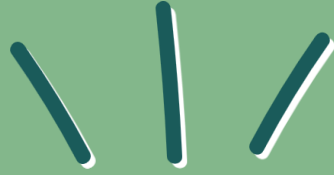


Morgane Seznec



Florian Calcagno

Des questions? Un projet? Contactez-nous au 02 99 352 350 ou bien
par mail à l'adresse fonds-chaleur@alec-rennes.org



Exemples projets accompagnés

FROMAGERIE à ANDOUILLE-NEUVILLE



Entreprise : **FROMAGERIE DE LA GERMILLOTTE**
Territoire : Andouillé-Neuville (Val d'Ille-Aubigné)

Energie renouvelable concernée : **Solaire thermique**



Caractéristiques techniques :

- Surface nette: **9,2 m² de capteurs**
- Production solaire utile prévisionnelle: **4,8 MWh/an**
- Taux de couverture des besoins : **55%**



Investissement : **14 500 € HT**
Aide Fonds Chaleur : **6 000 €** soit 41% de l'investissement



Accompagnement ALEC :

- Note d'opportunité
- Aide au montage du dossier de subvention
- Suivi phase chantier



Opportunité

Faisabilité

MOE

Travaux

En service

STAFF DECOR à ORGERES



Entreprise : **STAFF DECOR** – Fabrication de moulures en staff
Territoire : Orgères (Rennes Métropole)

Energie renouvelable concernée : **Bois énergie**



Caractéristiques techniques :

- Puissance chaudière bois plaquettes : **2 x 350 KW**
- Puissance appoint gaz : **2 x 500 kW**
- Besoins couverts par le bois : **1 700 MWh/an** *soit 90% des besoins*
- Besoins couverts par le gaz : **150 MWh/an**



Investissement : **900 000 € HT**

Aide Fonds Chaleur : **390 000 €** *soit 44% de l'investissement*

Accompagnement ALEC :

- Suivi étude de faisabilité
- Aide au montage du dossier de subvention
- Suivi mise en exploitation



Opportunité

Faisabilité

MOE

Travaux

En service

MICRO LYNX à RENNES



Entreprise : **MICRO LYNX** – Imprimerie
Territoire : Rennes (Rennes Métropole)

Energie renouvelable concernée : **Récupération de chaleur fatale** sur compresseur d'air et groupes froids



Caractéristiques techniques :

- **298 MWh/an** de chaleur récupérée
- Substitution du gaz : **215 MWh/an**
- **63 tonnes de CO2** évitées par an



Investissement : **115 000 € HT**

Aide Fonds Chaleur : **46 190 €** soit 40% de l'investissement

Aide CEE : **24 150 €** soit 21% de l'investissement

Accompagnement ALEC :

- Suivi étude de faisabilité
- Aide au montage du dossier de subvention



Opportunité

Faisabilité

MOE

Travaux

En service



RESSOURCES

Ressources

Nouvelle plaquette 2025 de l'ALEC

FINANCEZ VOS PROJETS DE CHALEUR RENOUVELABLE

Avec le **Fonds Chaleur**, bénéficiez d'aides aux études, à l'investissement et d'un accompagnement gratuit, neutre et indépendant pour vos projets de production de chaleur renouvelable.

CHOISISSEZ LA SOLUTION ADAPTÉE À VOTRE BESOIN

- BIOMASSE
- SOLAIRE THERMIQUE
- RECHÈCHE DE CHALEUR
- RÉCUPÉRATION DE CHALEUR FATALE
- GÉOTHERMIE

LES BONNES RAISONS DE PASSER À LA CHALEUR RENOUVELABLE

- Maîtrisez votre facture énergétique
- Sécurisez votre approvisionnement énergétique
- Réduisez efficacement l'impact carbone lié à vos consommations
- Participez à la transition écologique du territoire & favorisez de l'emploi local

PROFITEZ D'UN ACCOMPAGNEMENT GRATUIT ET SANS ENGAGEMENT à vos côtés tout au long de votre projet :

- un accompagnement technique personnalisé, de la conception à la phase d'exploitation
- le montage de vos dossiers d'aides financières aux études et investissements

Simplifiez vos démarches avec l'ALEC !

BÉNÉFICIEZ D'AIDES POUR VOTRE PROJET

AIDES À LA DÉCISION
Des études financées jusqu'à 80 %
Études de faisabilité et assistance à maîtrise d'ouvrage.

AIDES À L'INVESTISSEMENT
Jusqu'à 85 % du montant de vos travaux
En fonction de la production de chaleur de l'installation.

PASSEZ À L'ACTION, CONTACTEZ-NOUS !

ALEC AGENCE LOCALISER DE CHALEUR ET DE CLIMAT DU PAYS DE RENNES

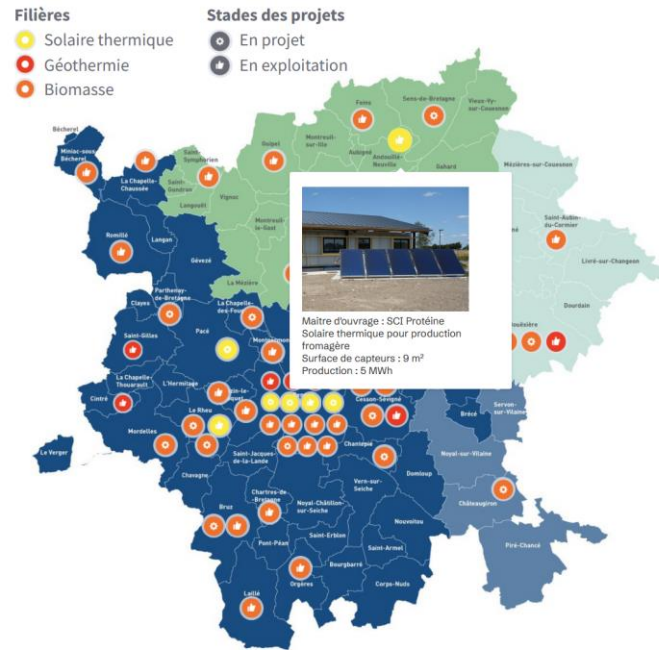
fonds-chaleur@alec-rennes.org | 02 99 352 350
Plus d'informations sur : www.alec-rennes.org

LE FONDS CHALEUR, EN BREF

C'est un dispositif mis en place par l'Etat pour répondre aux besoins de production de chaleur tout en favorisant le développement des énergies renouvelables. Sur le territoire du Pays de Rennes, l'ADEME, le SDES35, ont signé un 3^e contrat de chaleur renouvelable territorial en partenariat avec le Pays de Rennes et les 4 EPCI. L'Agence locale de l'Énergie et du Climat du Pays de Rennes (ALEC) est chargée d'animer ce dispositif et d'accompagner les porteurs de projets situés sur le territoire.

Observatoire des projets accompagnés

https://www.alec-rennes.org/usager/collectivites/fonds_chaleur/



Fiches CEF de l'ADEME



<https://fondschaleur.ademe.fr/>

Rex



la Librairie



CHALEUR FATALE OCCITANIE

RETOUR D'EXPÉRIENCE RÉCUPÉRATION DE CHALEUR FATALE DANS LES ABATTOIRS A LACAUNE (81)

TARN
Entreprise

Présentation du projet

L'entreprise SA TUELACAU, localisée dans la commune de Lacau dans le Tarn, exploite le premier abattoir porcin de la région Occitanie. Depuis 2015, cette entreprise a engagé de nombreux travaux de rénovation de l'abattoir avec une volonté de réduire ses consommations d'énergie et d'améliorer ses performances énergétiques. Cette démarche s'appuie sur le soutien du réseau des CCI ex-Midi-Pyrénées, qui portent l'action collective « Objectif Énergie » avec l'ADEME et la Région Occitanie. Après la conduite d'un diagnostic énergétique puis d'une étude de faisabilité, la mise en œuvre d'une solution de récupération de chaleur fatale a été décidée. L'opération de rénovation de l'abattoir porcin de Lacau se traduit par l'installation de plusieurs équipements :

- la mise en place d'un système de récupération complémentaire sur le circuit primaire froid ;
- le remplacement de la chaudière fuel par un ballon de stockage d'eau sanitaire ;
- l'installation d'un système de chauffage complémentaire via un brûleur immergé moins énergivore ;
- la mise en place d'un équipement de récupération de la chaleur des fours de flambage et d'aseptisation.

Année de mise en service : 2019



Fig. 1 : Ballon de production d'eau chaude par brûleur immergé et récupération de chaleur par stratification

Chiffres-clés

Mise en service	2019
Puissance thermique récupérée	1.511 MWh
Nombre de tonnes équivalent CO ₂ évitées	480,5 tonnes CO ₂ évitées/an
Economies de gaz	-1,5 GWh pcs/an
Economies d'électricité	158 MWh/an
Modèle	MULTIFIRE USV 100
Gains financiers	32 560 € HT/an
Temps de retour sur investissement	8,7 ans
Longueur réseau	53 mètres

Aides financières

Les travaux, d'un montant de 459 835 € HT, ont été subventionnés par l'ADEME Occitanie (taux d'aide de 50% pour les études et de 40% pour les investissements).

[https://librairie.ademe.fr/recherche?controller=search&orderby=position&orderway=desc&search_query=chaleur&submit_se arch=](https://librairie.ademe.fr/recherche?controller=search&orderby=position&orderway=desc&search_query=chaleur&submit_search=)

Questions/réponses





**Merci de votre
participation**