

Les réseaux de chaleur et le mix énergétique

La Région Grand Est et l'État accélèrent la transition énergétique

climaxion
anticiper • économiser • valoriser

Financé par :



La Région
Grand Est

GRAND EST
**RÉGION
VERTE**

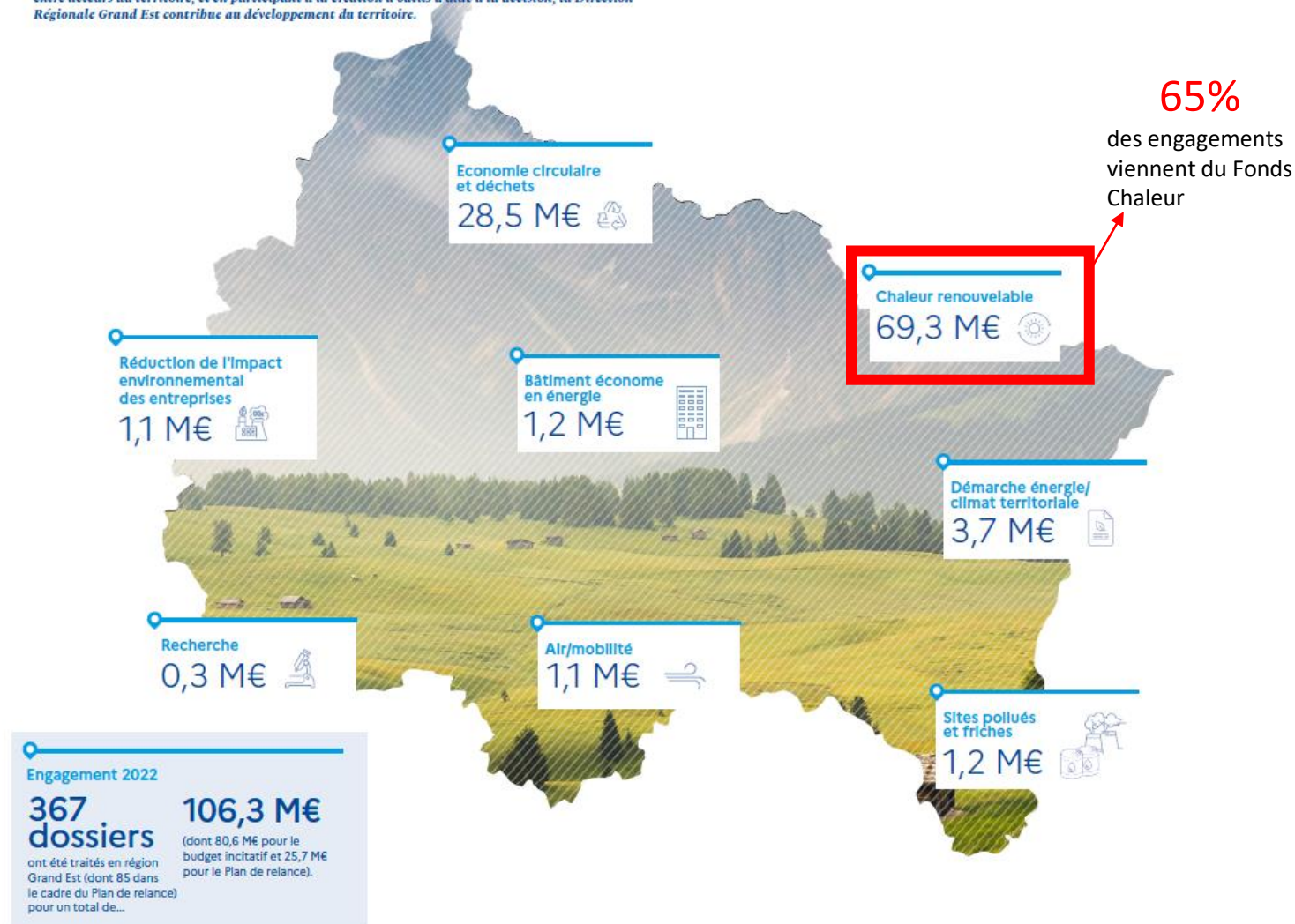
LADEME

« À L'ADEME, NOUS MOBILISONS ET ACCOMPAGNONS LES CITOYENS, LES TERRITOIRES ET LES ACTEURS ÉCONOMIQUES POUR RENDRE POSSIBLE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE VERS UNE SOCIÉTÉ SOBRE ET SOLIDAIRE, CRÉATRICE D'EMPLOIS, PLUS HUMAINE ET HARMONIEUSE. »

DÉCHETS, MOBILITÉ, ÉCONOMIE CIRCULAIRE, SITES POLLUÉS, DÉVELOPPEMENT DES ÉNERGIES RENOUVELABLES ET DE RÉCUPÉRATION...

L'ADEME est un établissement public à caractère industriel et commercial. Elle est composée d'un **siège national** (conseil & expertise, R&D, appui aux politiques publiques) et de **directions régionales** (financement d'opérations de diffusion, accompagnement des acteurs du territoire).

En soutenant financièrement les projets innovants, en favorisant les échanges et les retours d'expérience entre acteurs du territoire, et en participant à la création d'outils d'aide à la décision, la Direction Régionale Grand Est contribue au développement du territoire.



La chaleur renouvelable : les systèmes de production



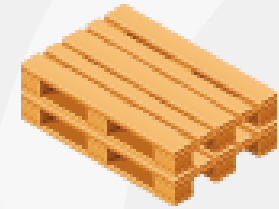
Récupération de chaleur fatale



Géothermie



Solaire thermique



Biomasse

La **chaleur fatale** est la chaleur générée par un procédé qui n'en constitue pas la finalité première.

L'objectif est de capter cette chaleur pour la valoriser là où il existe un besoin à proximité.

Une installation **géothermique** capte la chaleur issue du sous-sol. Elle peut nécessiter l'installation d'une Pompe à Chaleur (PAC) pour rehausser la température.

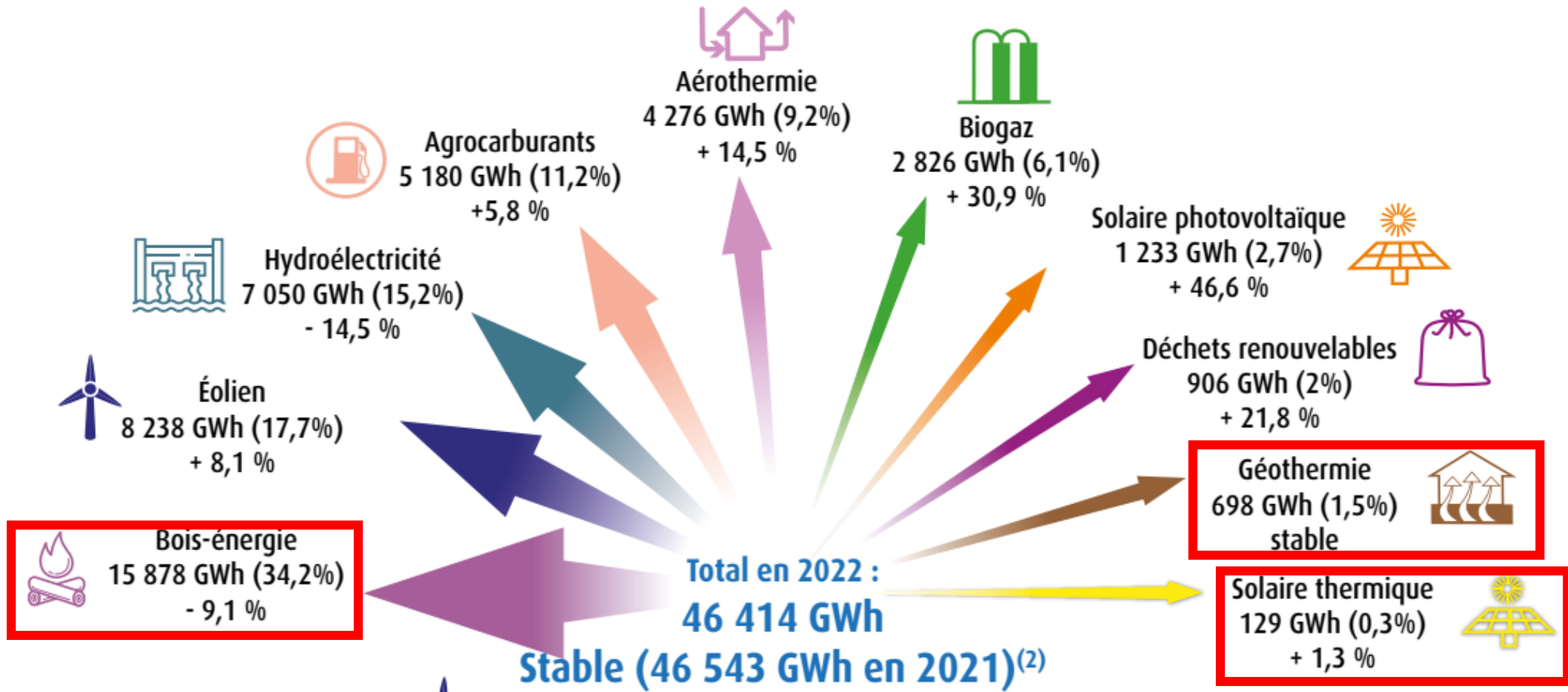
On distingue la *géothermie superficielle* (< 200m de profondeur) de la *géothermie profonde* (> 200m, plus haute température).

L'objectif est de capter la chaleur issue du **soleil**. Contrairement au photovoltaïque, cette énergie captée n'est pas transformée en électricité mais utilisée directement sous forme de chaleur, pour répondre notamment aux besoins en ECS.

L'installation consiste en une chaudière qui, au lieu de brûler du gaz ou du fioul, brûle des produits dérivés de **bois**. Elle permet de produire une chaleur à température élevée mais nécessite une logistique en termes d'apport de la biomasse.

Le panorama des EnR en Grand Est en 2023

Production d'énergies renouvelables en Grand Est par filière

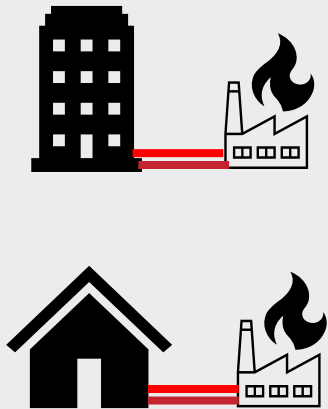


La chaleur renouvelable : les systèmes de distribution

Différents systèmes de distribution de chaleur :

Solution en pied d'immeuble

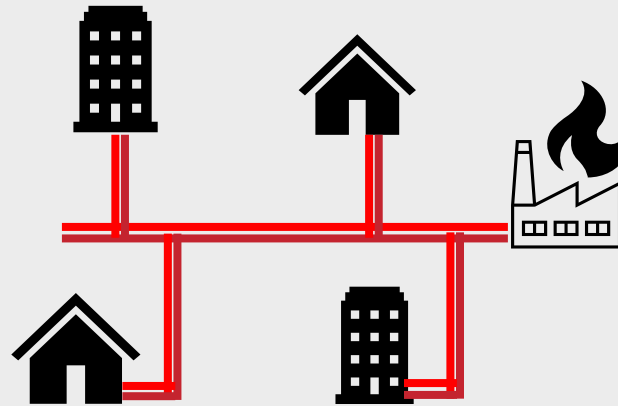
Chaque bâtiment possède sa propre installation de production de chaleur



Réseau de chaleur

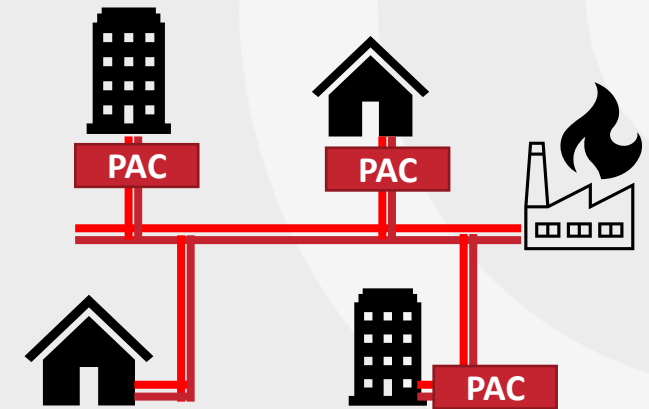
Une installation de production de chaleur alimente plusieurs bâtiments, ils sont connectés par un réseau de chaleur.

La taille d'un réseau est variable : il peut relier quelques bâtiments d'un quartier ou être étendue sur plusieurs communes



Boucle d'eau tempérée

Même système que le réseau de chaleur, mais la température au sein du réseau est plus faible. Au besoin, une PAC en pied d'immeuble permet de rehausser la chaleur à la température propre au bâtiment



QUELS BÉNÉFICES POUR LA COLLECTIVITÉ ?

Si l'objectif X3 est atteint pour 2030 avec un développement ambitieux maintenu jusqu'en 2050

INDÉPENDANCE ÉNERGÉTIQUE



Importations évitées :
l'équivalent de

**44 millions de barils
de pétrole**



Réduction de la facture
énergétique de la France

2,6 milliards d'euros

DÉCARBONATION DU MIX ÉNERGÉTIQUE



Réduction des émissions
annuelles de gaz à effet
de serre :

**15 millions
de teqCO₂/an***



Soit **6 000** aller/retours
Paris - New York

*teq = tonne équivalent

EMPLOIS PÉRENNES QUALIFIÉS ET NON DÉLOCALISABLES



**Jusqu'à 57 000
emplois**

directs et indirects,
ce qui représenterait

**3 fois plus
qu'aujourd'hui**

La démarche ENR'Choix

Production de chaleur et de froid renouvelable : comment prioriser parmi les EnRR thermiques ?

La démarche EnR'Choix est un arbre des choix indiquant **les actions à réaliser en priorité** lors d'un projet de changement d'alimentation thermique fossile à EnR, ou lors de la création d'un nouveau moyen de production.

1 – RÉDUIRE LES CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES

SOBRIÉTÉ ÉNERGÉTIQUE

Limiter 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

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

sinon

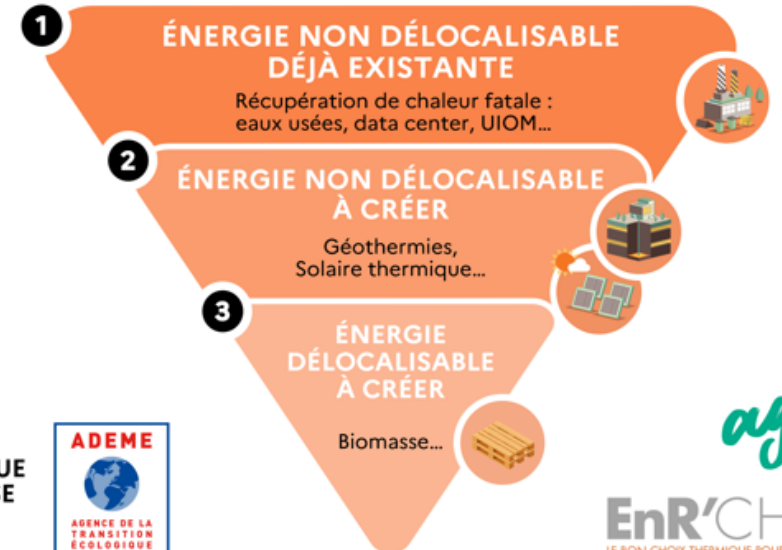
Créer un nouveau réseau de chaleur et/ou de froid > 50% EnR&R
Identifier les besoins à proximité et leur complémentarité temporelle en termes de chaud et de froid

sinon

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

3 – OPTIMISER ET PRIORISER

LES RECOURS AUX ÉNERGIES DE RÉCUPÉRATION ET RENOUVELABLES



Les accompagnements de CLIMAXION

Aides aux installations de production et de distribution de chaleur renouvelable

Aides aux études

- **Études** de faisabilité, schémas directeurs réseaux, AMO
- **Financement ADEME ou Région à 70%** des coûts éligibles pour les collectivités, plafonnés à 100 k€
- L'étude doit respecter le cahier des charges ADEME (cf [page AGIR](#))

Aides à l'investissement (seuil ADEME/Région)

- Réseaux de chaleur et de froid (création ou extension)
- Boucles d'eau tempérée géothermiques
- Chaleur fatale (seuil à 1 GWh/an)
- Géothermie profonde
- Géothermie superficielle (seuil à 25 MWh/an)
- Biomasse (1200 MWh/an)
- Solaire thermique (25 m2/an)

Critères d'éligibilité et modalités de financement propres à chaque dispositif

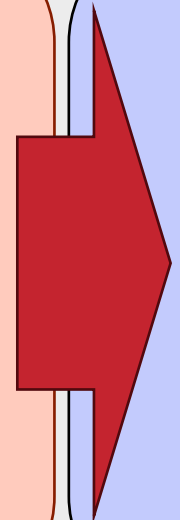


Un interlocuteur pour tous vos projets, quelle que soit la taille

Dépôt de demande d'aide



<https://www.climaxion.fr/>



ADEME

Plateforme AGIR

<https://agirpourlatransition.ademe.fr>

Ou

Conseil Régional

<https://messervices.grandest.fr/>

**!/ ** Toute demande d'aide doit être déposée avant un engagement ferme de réalisation de l'opération (devis signé, marché notifié,...)



MERCI

Avec le soutien de :

climaxion
anticiper • économiser • valoriser

Financé par :

