

Panorama général de l'industrie en France

L'industrie emploie **3 millions** de personnes

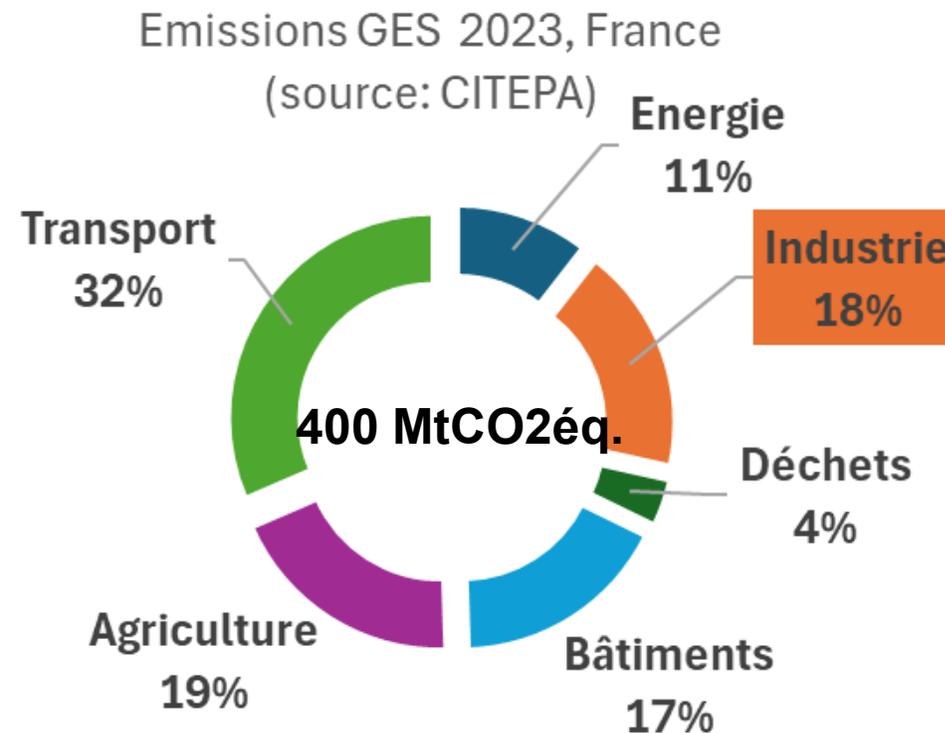
20% de la consommation d'énergie française
360 TWh de conso. d'énergie (hors matières premières)

1/3 : électricité
1/3 : gaz naturel
1/3 : autres combustibles

+ **60 TWh** de matières premières

30% de la consommation d'électricité en France pour l'industrie

1/5 des émissions de GES
72 Mt CO₂éq. pour l'industrie

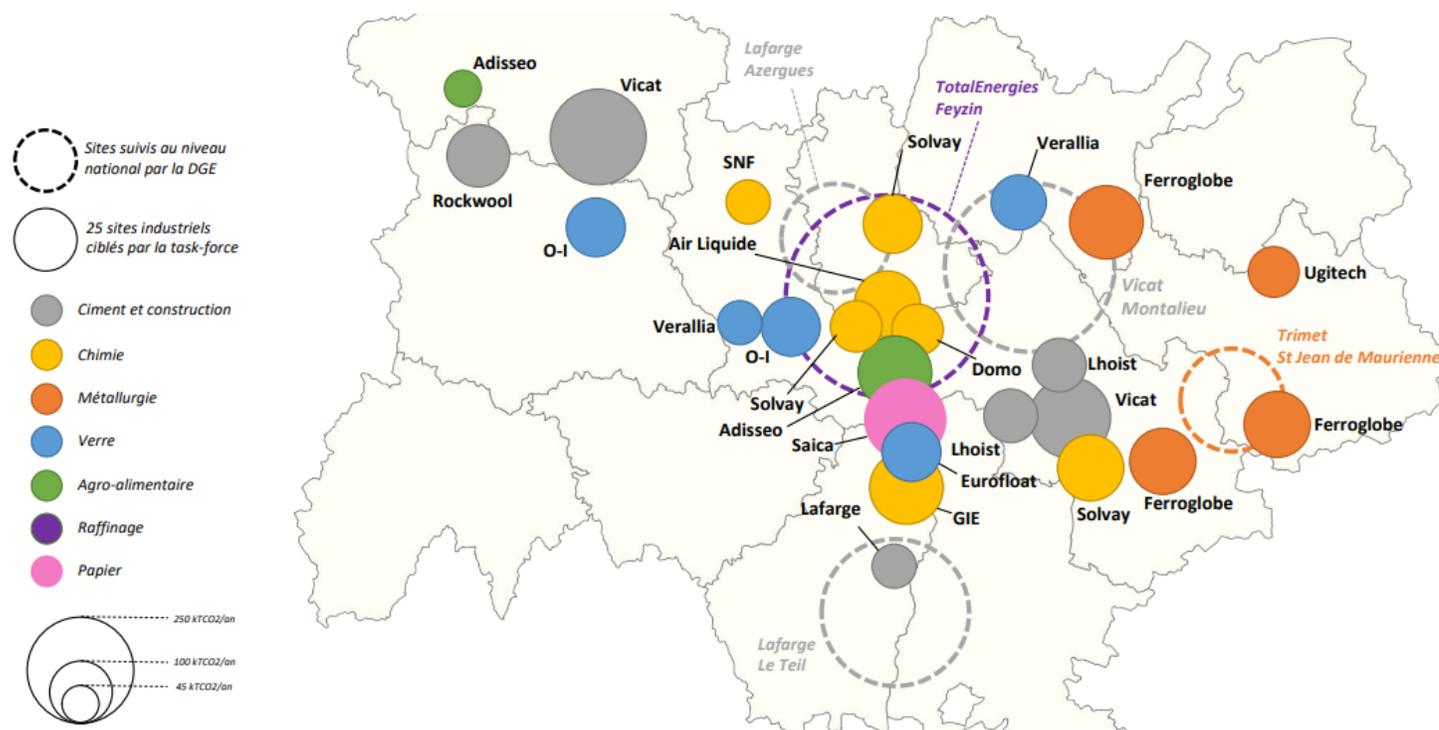


L'industrie en Auvergne-Rhône-Alpes : 30 sites font 60% des GES

GES :

Secteurs plus émetteurs :

- Ciment et construction (32 %)
- Chimie (12 %)
- Verre (5 %)
- Silicium (5 %)
- Aluminium (4 %)
- Acier (2 %)



30 sites les plus émetteurs d'AuRA : ~60% des émissions GES industrielle d'AuRA

Carte : DREETS AuRA ; Données : DREAL AuRA

Les objectifs actuels (et futurs) de la décarbonation de l'industrie

 - 40% en 2030

Stratégie Nationale Bas Carbone 2 : actuelle

Entre 2015 et 2030
- 35%
Pour l'industrie

 - 55% en 2030

Stratégie Nationale Bas Carbone 3 : *en cours de construction*

Entre 2015 et 2030
- 45%
Pour l'industrie

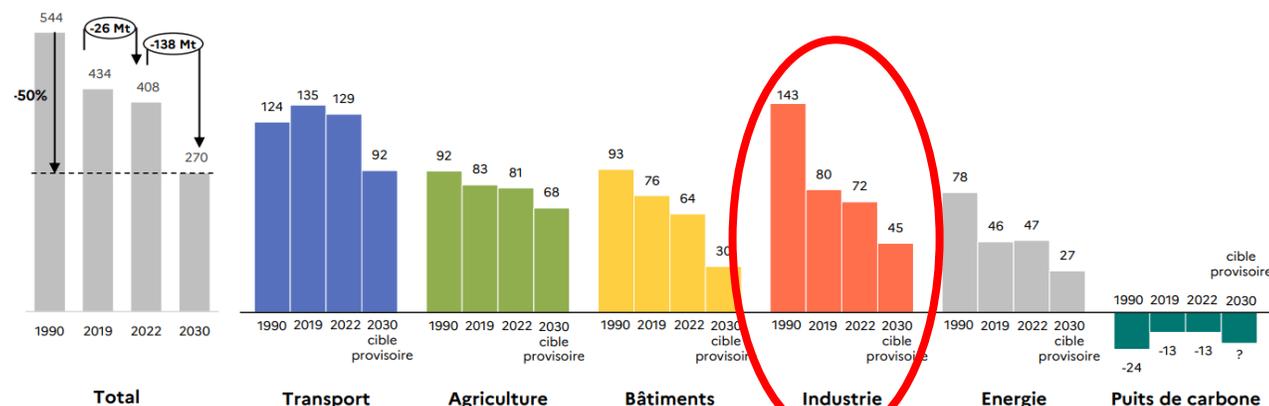


INDUSTRIE

OBJECTIFS de RÉDUCTION des ÉMISSIONS de GES PAR RAPPORT À 2015
2030 : - 35 %
2050 : - 81 %

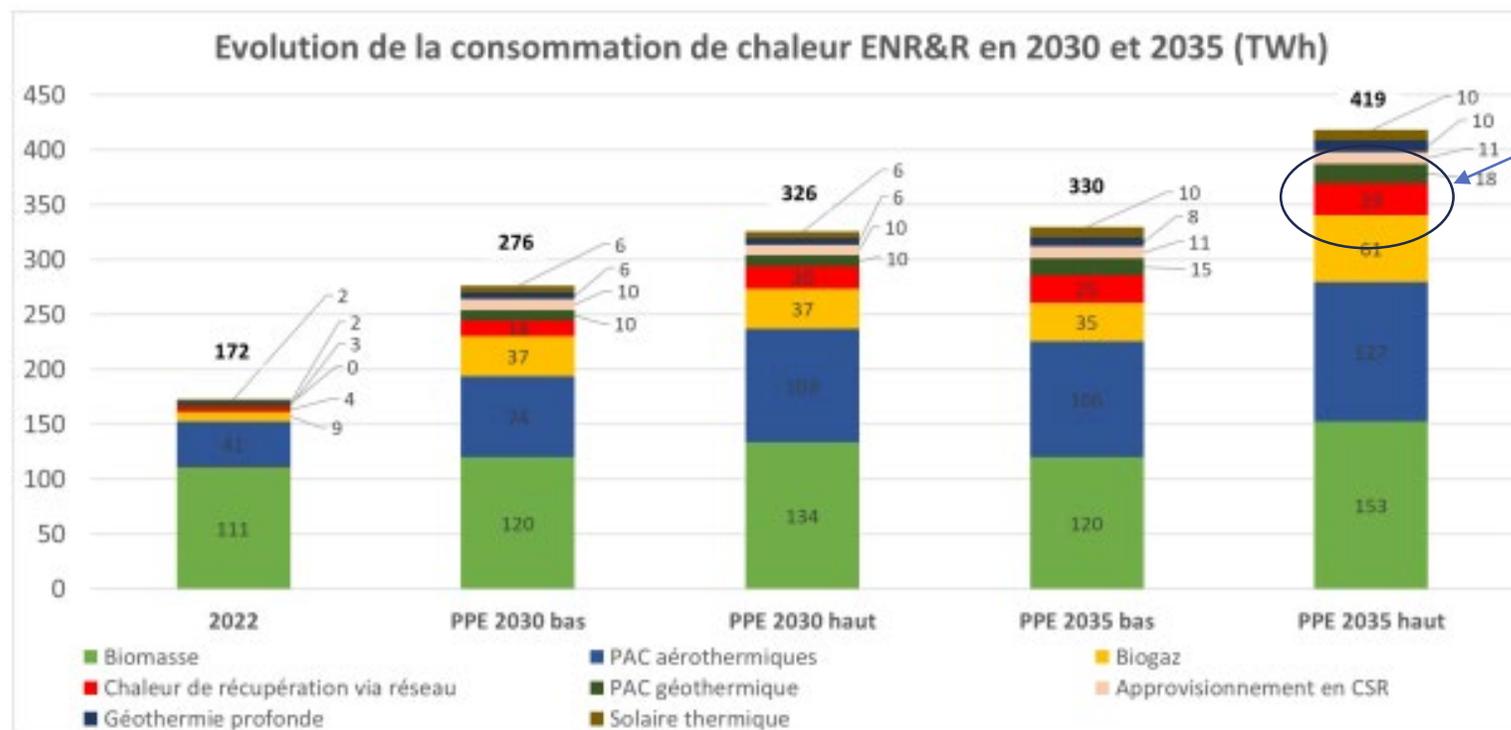
Répartition de l'effort par secteur

Emissions annuelles domestiques de GES réalisées en 1990, 2019 et 2022, résultats provisoires des simulations 2030 (en MtCO₂e/an)



Proposition SGPE : soumise à concertation

Projet de programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) 3



Chaleur de
récupération
via réseau

Figure 18. Evolution de la consommation de chaleur ENR&R jusqu'en 2030 et 2035

Les 4 leviers de décarbonation

1



Modification des
intrants matière

2



Amélioration de la
sobriété et de
l'efficacité énergétique

3



Substitution des
énergies carbonées

4



Captage, Stockage et
valorisation des émissions
résiduelles de CO2

Parcours décarbonation de l'industrie

Etat des lieux

Audit énergie ou revue
énergétique

et / ou

Bilan GES



Formation et structuration de la démarche

Formation

- Management de l'énergie
- Stratégie de décarbonation
- Financement

Accompagnement

- Management de l'énergie
- Stratégie de décarbonation
- Financement

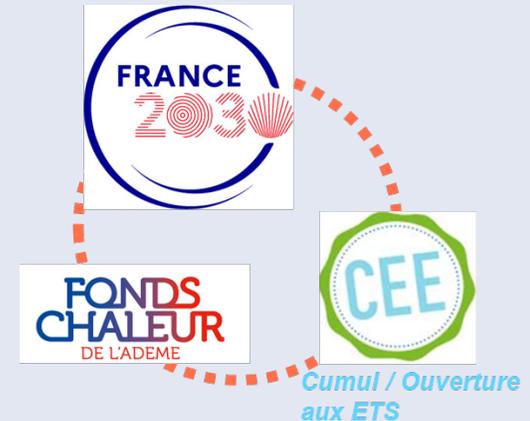


Etude de faisabilité

Décarbonation industrie
Récupération de chaleur et
EnR (budget Fonds
chaleur)

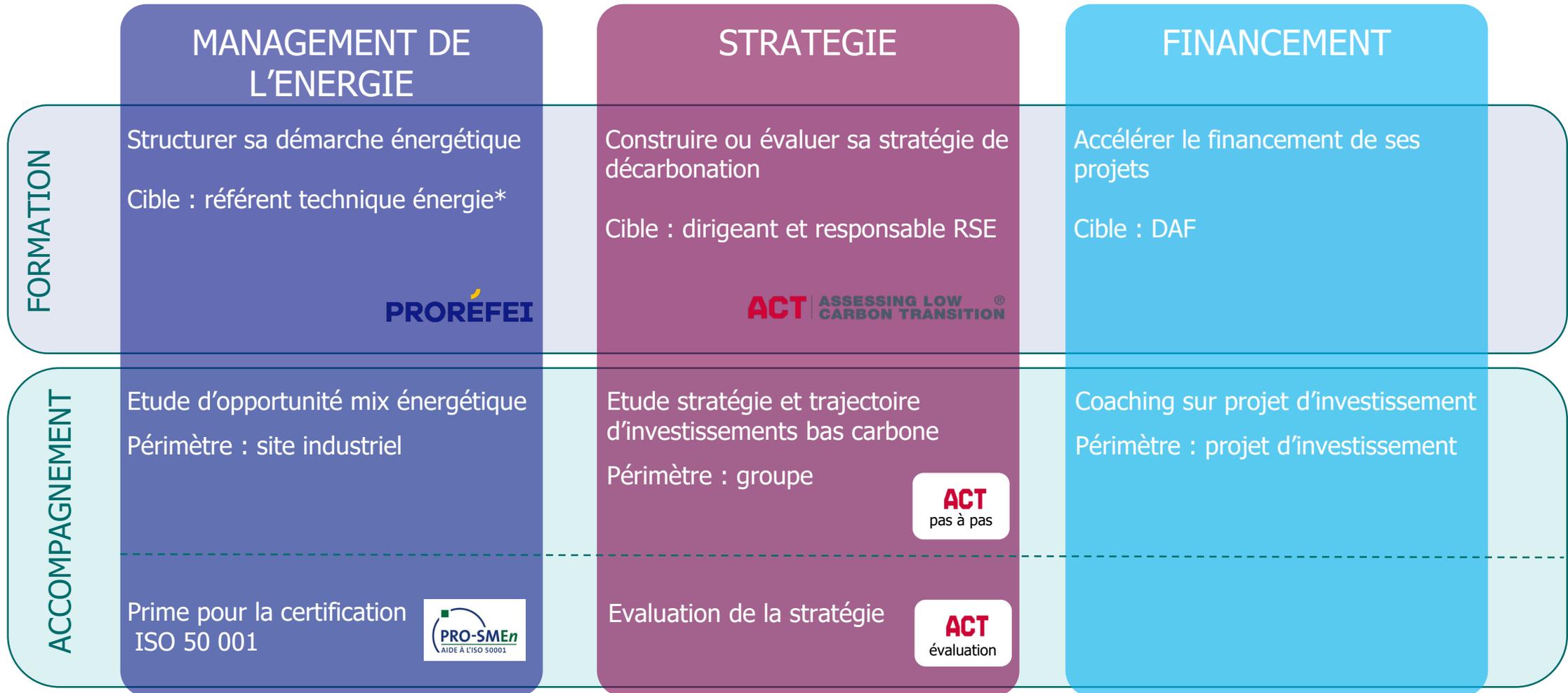


Investissement



5

PACTE INDUSTRIE



Chaleur fatale : gisement régional

Rappel : gisement national

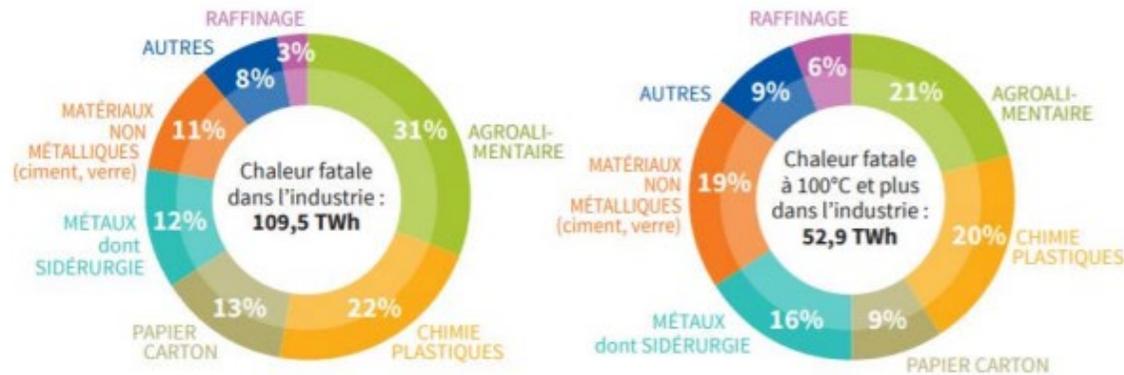
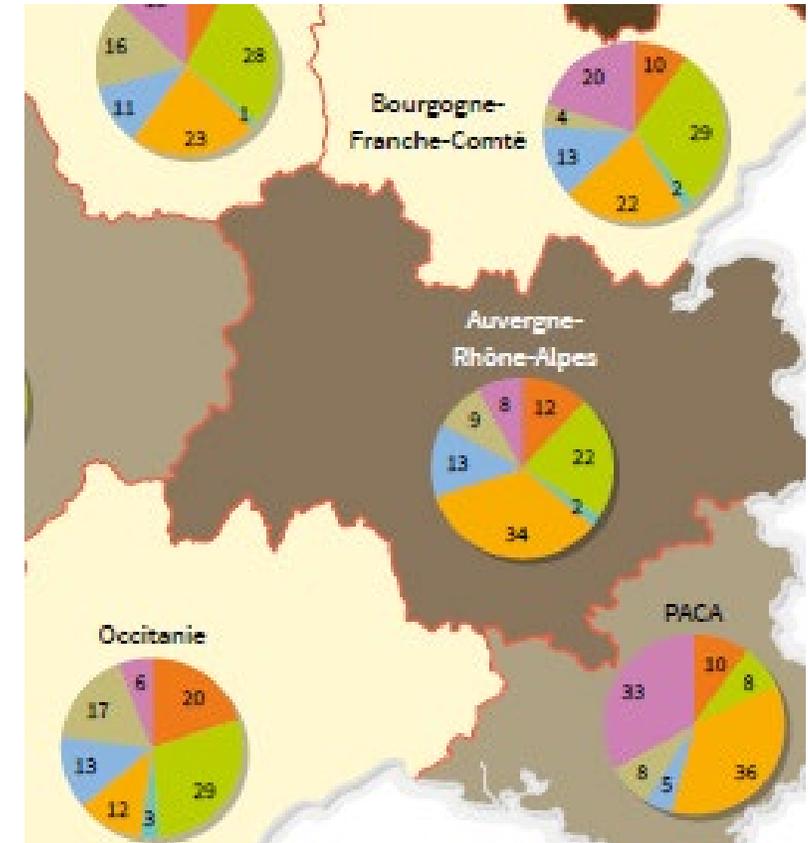


Figure 1 : Gisement de chaleur fatale dans l'industrie en 2015

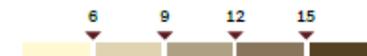
3 régions industrielles concentrent plus de 45% du potentiel national:

- Grand Est
- Hauts-de-France
- **Auvergne-Rhône-Alpes : 14TWh/an dont 8 TWh à moins de 100°C**

Projets chaleur fatale aidés par le Fds Chaleur sur 2022+2023 en AURA : 17 investissements, 20 études de faisabilité en cours



Potentiel de chaleur fatale industrielle en TWh



Répartition de la chaleur fatale industrielle par région et par secteur industriel, en pourcentage



* Les sites considérés en secret-statistique sont comptabilisés dans « autres ».
La catégorie « autres » n'est donc pas identique pour toutes les régions.

Fonds chaleur : critères et éligibilité des projets

- hiérarchisation des actions de décarbonation et démarche de priorisation des EnR&R



- étude préalable et critères sur le dimensionnement + performances des équipements (liste précisée par filière)
- exigences environnementales (ex : qualité de l'air)
- taux d'EnR&R dans le bouquet énergétique et densité thermique minimum (réseaux de chaleur > 65%)
- suivi énergétique

⇒ garantir des projets performants, fiables et optimisés dans leur fonctionnement

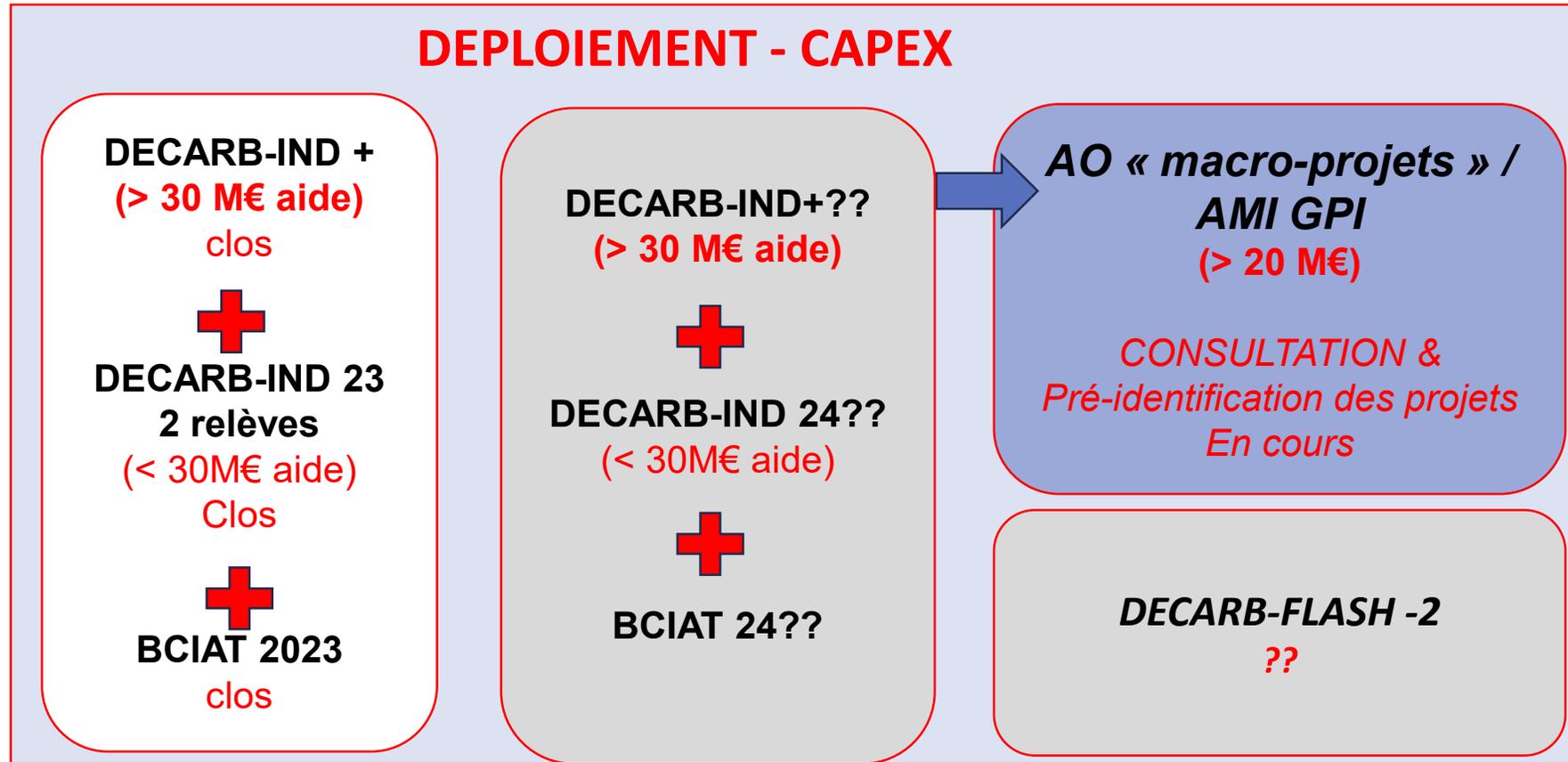


Fonds chaleur : Modalités de calculs des aides à l'investissement

| | | |
|--|---|--|
| <p>Investissement récupération de la chaleur</p> <p>Jusqu'à 30% des investissements + BONUS <i>de 10 à 20% pour les PME</i></p> | <p>Investissement réseau de distribution de chaleur</p> <p>Jusqu'à 60% des investissements + BONUS <i>de 10 à 20% pour les PME</i></p> | <p>Investissement énergies renouvelables</p> <p>Jusqu'à 45% des investissements + BONUS <i>de 10 à 20% pour les PME</i></p> |
|--|---|--|

- Aide forfaitaire en € / MWh ou en €/ml (réseau de chaleur) jusqu'à un seuil défini par filière
- Analyse économique au-delà des seuils (+ plafond pour certaines filières)
- Sauf pour filière **chaleur fatale**, avec aide encadrée par deux critères:
 - le taux d'aide maximum, défini selon la nature des équipements
 - temps de retour brut sur investissement calculé après aide > à 24 mois (36 mois à partir du 1er janvier 2025)

Les dispositifs décarbonation de l'industrie France 2030



Synthèse aides ADEME



*récupération de chaleur, performance énergétique et décarbonation, EnR



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*



ADEME • Direction régionale Auvergne-Rhône-Alpes
Contact : Sybille MEJIA
sybille.mejia@ademe.fr