

Evaluation à mi-parcours du Plan Climat Air Energie Métropolitain (PCAEM)

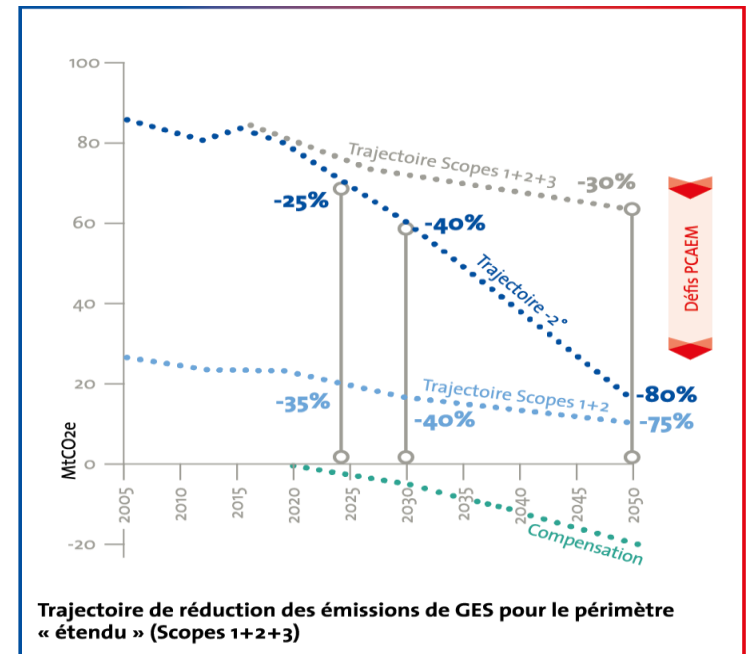
WEBINAIRE ROSE 17 NOVEMBRE

Plan Climat Air Energie Métropolitain (PCAEM)

Objectifs généraux du Plan climat métropolitain :

- ➔ **Atteindre la neutralité carbone à 2050**, c'est-à-dire zéro émission nette, en alignement avec la trajectoire 2°C issue de l'Accord de Paris et avec le Plan Climat national
- ➔ **L'accélération de la transition énergétique**, avec un parc immobilier bâti 100% bas-carbone et un mix énergétique composé à 60% d'énergies renouvelables et de récupération en 2050, dont 30% produites localement
- ➔ **L'amélioration de la qualité de l'air**, avec le respect dès 2024 des seuils fixés par la directive européenne et d'ici 2030 des recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé en matière de concentration de polluants atmosphériques
- ➔ **L'adaptation au changement climatique**, avec le développement d'îlots de fraîcheur, le retour de l'eau et de la nature en ville...

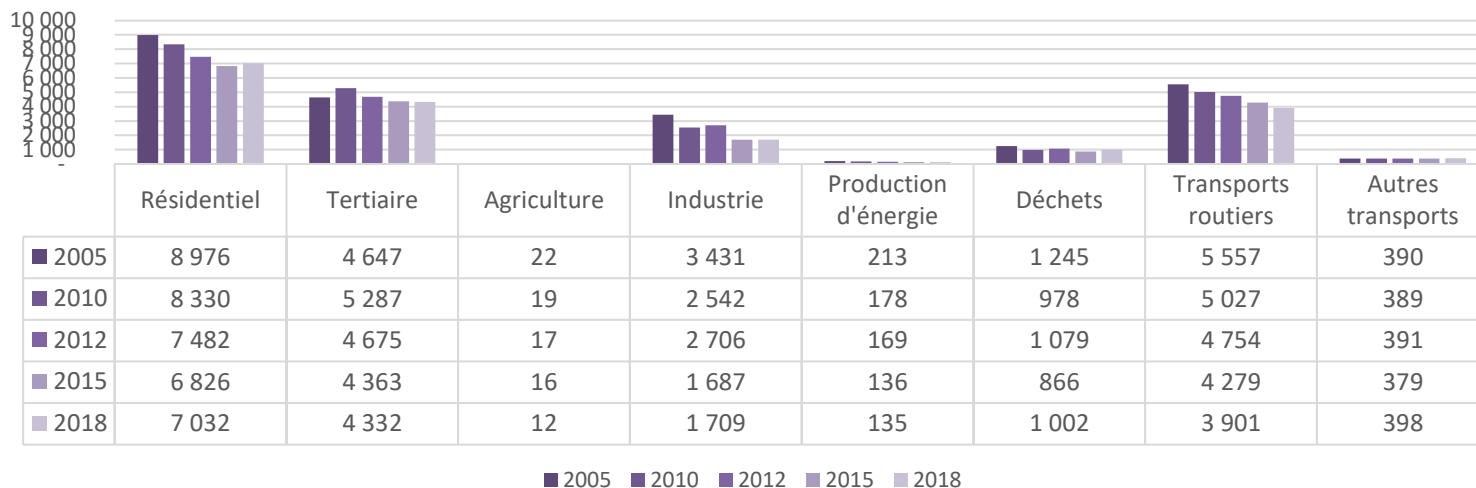
<https://www.metropolegrandparis.fr/fr/plan-climat-air-energie-metropolitain-76>



Plan Climat Air Energie Métropolitain (PCAEM)

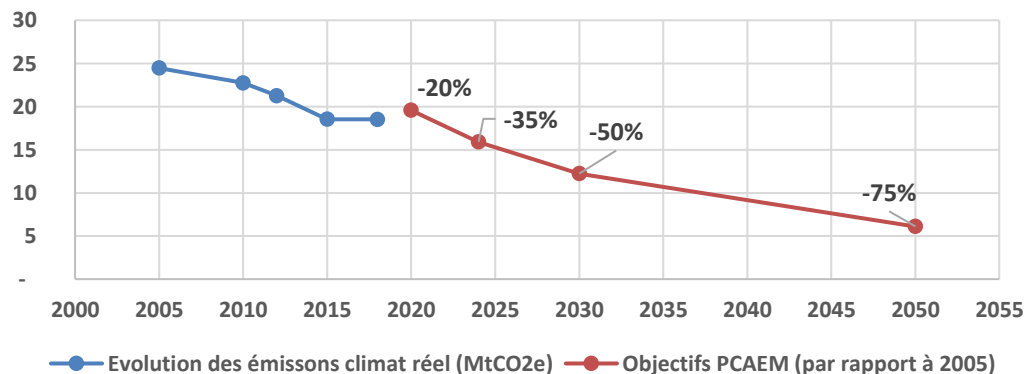
Où en sommes-nous ? Premiers éléments sur les GES (source Airparif)

Evolution des émissions de gaz à effet de serre (Scope 1&2) par secteur d'activités, entre 2005 et 2018 (kteqCO2) climat réel (source Airparif)



Une tendance positive qui cache des disparités sectorielles importantes et dont l'interprétation nécessite une analyse fine.

Emissions de GES en MtCO2 (Scope 1 & 2) climat réel* depuis 2005 et objectifs PCAEM horizon 2050



Baisse des émissions => Enjeux principaux

Entre 2005 et 2018, les émissions de GES (scope 1 et 2) ont baissé de 24% dépassant ainsi l'objectif prévu initialement, ce niveau ne devant être atteint qu'en 2020.

Elles devront baisser de 34% entre 2018 et 2030, soit 6 229 Kteq CO₂, ce qui représente un effort de réduction à fournir plus élevé de 10% pour une durée similaire.

Cela correspond quasiment à l'ensemble des émissions générées par le secteur résidentiel en 2018.

Les objectifs sont de plus en plus complexes à atteindre et nécessitent des changements de pratiques et des investissements de plus en plus importants

A noter :

- 2015 et 2018 ont été des années plus douces que la moyenne et les gains tendent à se contracter
- Ces chiffres ne tiennent pas compte du SCOPE 3
- La contextualisation nécessite des analyses complémentaires (ex : industrie, transports...)

Plan Climat Air Energie Métropolitain (PCAEM)

Où en sommes-nous ? Premiers éléments sur l'usage des énergies

Les énergies fossiles constituaient encore 56% des consommations d'énergie du territoire en 2018 avec

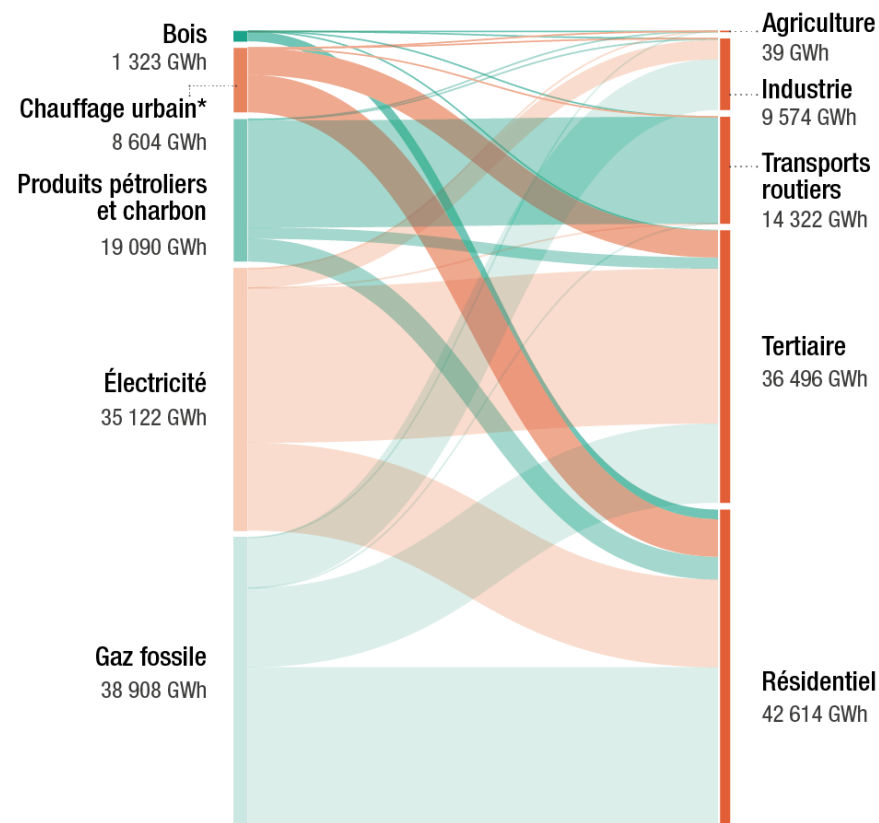
respectivement :

- 38% pour le gaz et
- 18% pour les produits pétroliers et le charbon

La majeure partie du secteur résidentiel est chauffée au gaz et une part non négligeable au fioul (3 000 copro et 80 000 logements en chauffage collectif)

Source étude APC en cours

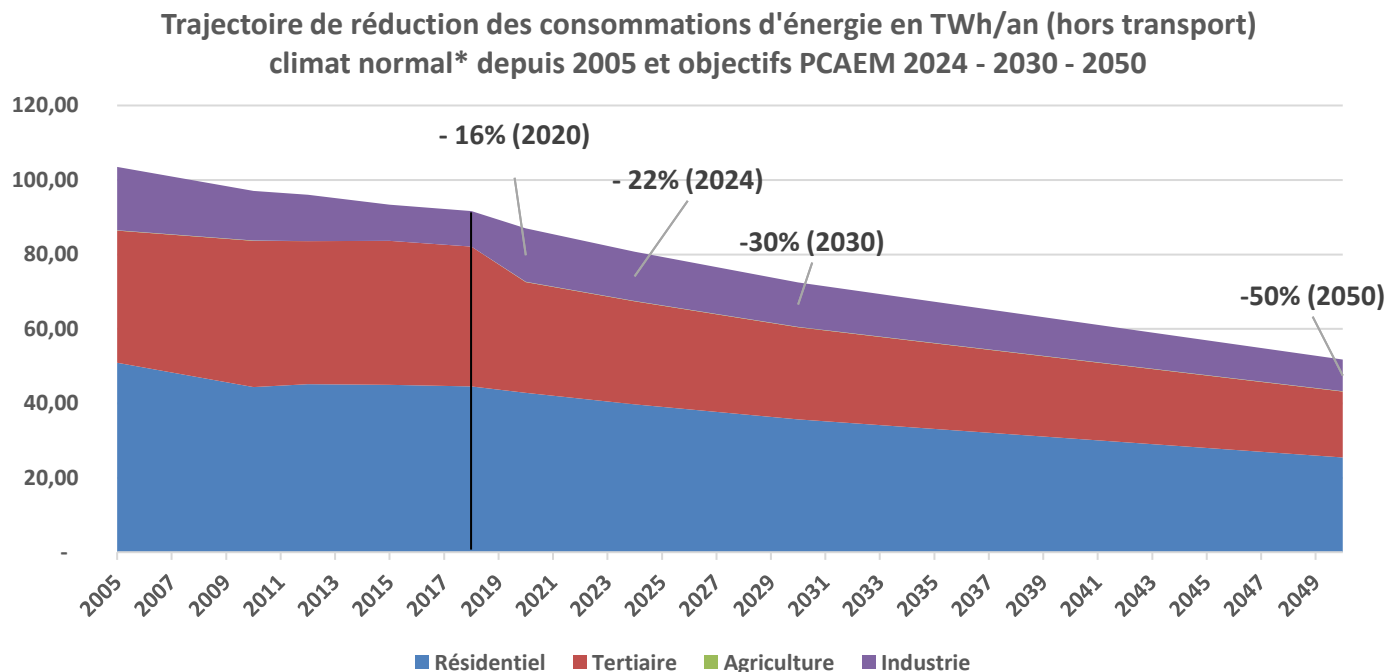
MÉTROPOLE DU GRAND PARIS Quelles énergies pour quels usages en 2018 ?



*Chauffage urbain : réseau permettant la distribution de chaleur produite par une ou plusieurs chaufferies à plusieurs utilisateurs, à l'échelle d'un quartier ou d'un territoire.

Plan Climat Air Energie Métropolitain (PCAEM)

Où en sommes-nous ? Premiers éléments sur l'énergie (source Airparif/Rose)



*corrige des variations climatiques

La diminution entre 2005 et 2018 (à climat normal) est de 13 % pour le résidentiel, de 30 % pour le transport routier et de 44 % pour l'industrie.

En revanche **la consommation d'énergie a augmenté de 6 % dans le secteur tertiaire**, en raison d'une augmentation de la consommation d'électricité et de gaz naturel.

Où en sommes-nous ? Focus résidentiel et tertiaire

Consommation énergétique finale des bâtiments (résidentiel et tertiaire),
corrigée des effets du climat



Source Airparif 2020

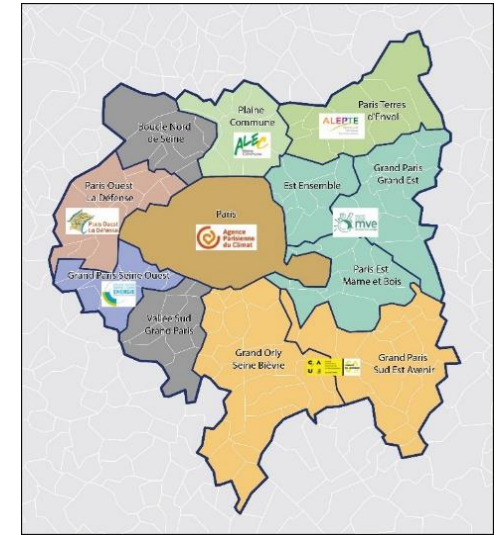
Au total, les consommations en énergie finale des bâtiments résidentiels et tertiaires n'ont baissé que de 5% entre 2005 et 2018.

L'objectif à atteindre en 2030 est de -32% pour le résidentiel et de -40% pour le tertiaire (par rapport à 2005), le rythme et l'ambition des rénovations devront donc considérablement augmenter.

Plan Climat Air Energie Métropolitain (PCAEM)

Rénovation = des indicateurs complémentaires nécessaires

- Soutien à la rénovation des bâtiments pour les particuliers et le petit tertiaire via les **ALEC** 15 124 actes recensés en 2021 allant de l'information au conseil jusqu'à l'accompagnement dans un projet de travaux = évolution à suivre pour comprendre la dynamique territorial
- **ACTEE** 650 bâtiments audités en 3 ans puis rénovés d'ici 2030
- **FIM rénovation** de 2016 à fin 2021, 98,5 millions d'euros de subventions ont été attribués via le FIM pour 328 projets de rénovation thermique représentant près de 464 millions d'euros de travaux au total => les limites de cet indicateur
- Outil de suivi
- Une annonce liée aux conclusions de l'évaluation = 100 millions d'euros supplémentaires pour la rénovation et les EnR&R

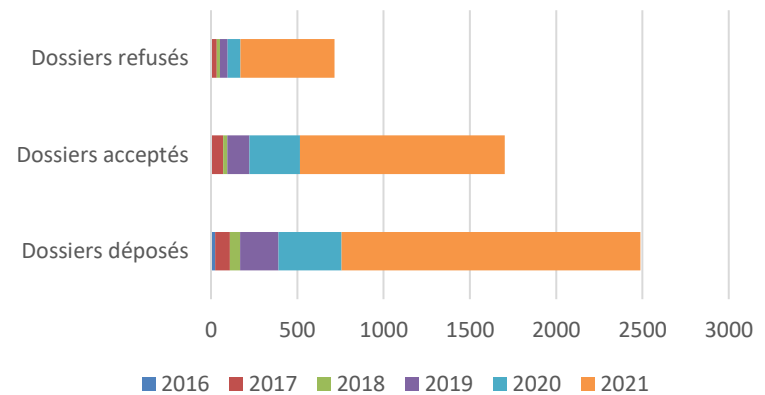


Plan Climat Air Energie Métropolitain (PCAEM)

Mobilité = des indicateurs complémentaires nécessaires

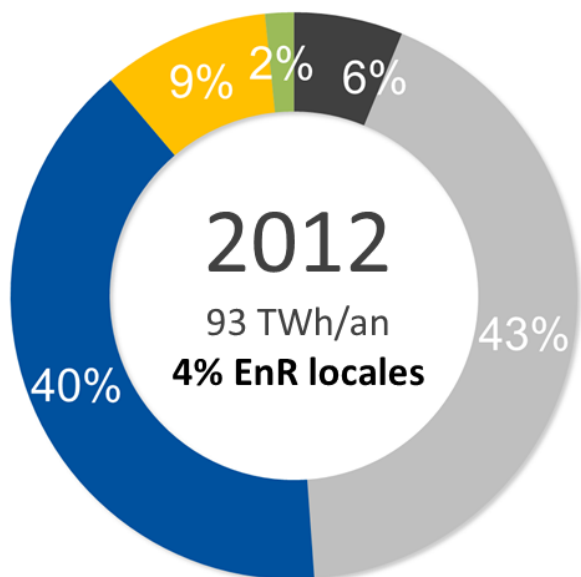
- Mise en place de la **ZFE** et des politiques d'accompagnement (2^{ème} étape en juin 2021)
- « **Métropole roule propre !** » Une montée en puissance du dispositif (6,2M en 2021 vs plus de 10M en 2022, à 90% pour les ménages modestes) et la possibilité d'évaluer l'effet de cette politique publique = lien plan air
- **Métropolis** qui vise le déploiement de 5000 bornes de recharge à horizon 2022 (50 communes engagées actuellement) = lien plan air également
- **FIM véhicules propres** : 11 437 007 euros de subventions versées par la Métropole pour financer l'achat de 1 570 véhicules propres et l'installation de 247 bornes de recharge représentant plus de 41 000 000 d'euros au total = évaluation complexe à ce stade
- **Plan vélo**, soutien à **Vélib'Métropole**...

Volumétrie des dossiers



Plan Climat Air Energie Métropolitain (PCAEM)

Energies renouvelables et de récupération : objectifs du Plan climat métropolitain



Produits pétroliers + charbon

Gaz (réseau)

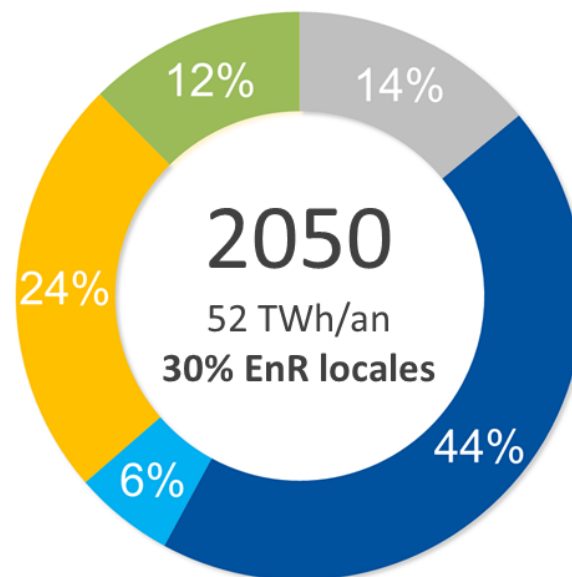
Electricité (réseau)

Froid (réseaux)

Chaleur (réseaux)

EnR&R hors réseaux*

*Hors pompes à chaleur, comptées dans le poste électricité



FISSILE
27%



FOSSILE
61%



ENR&R
12%



FISSILE
26%



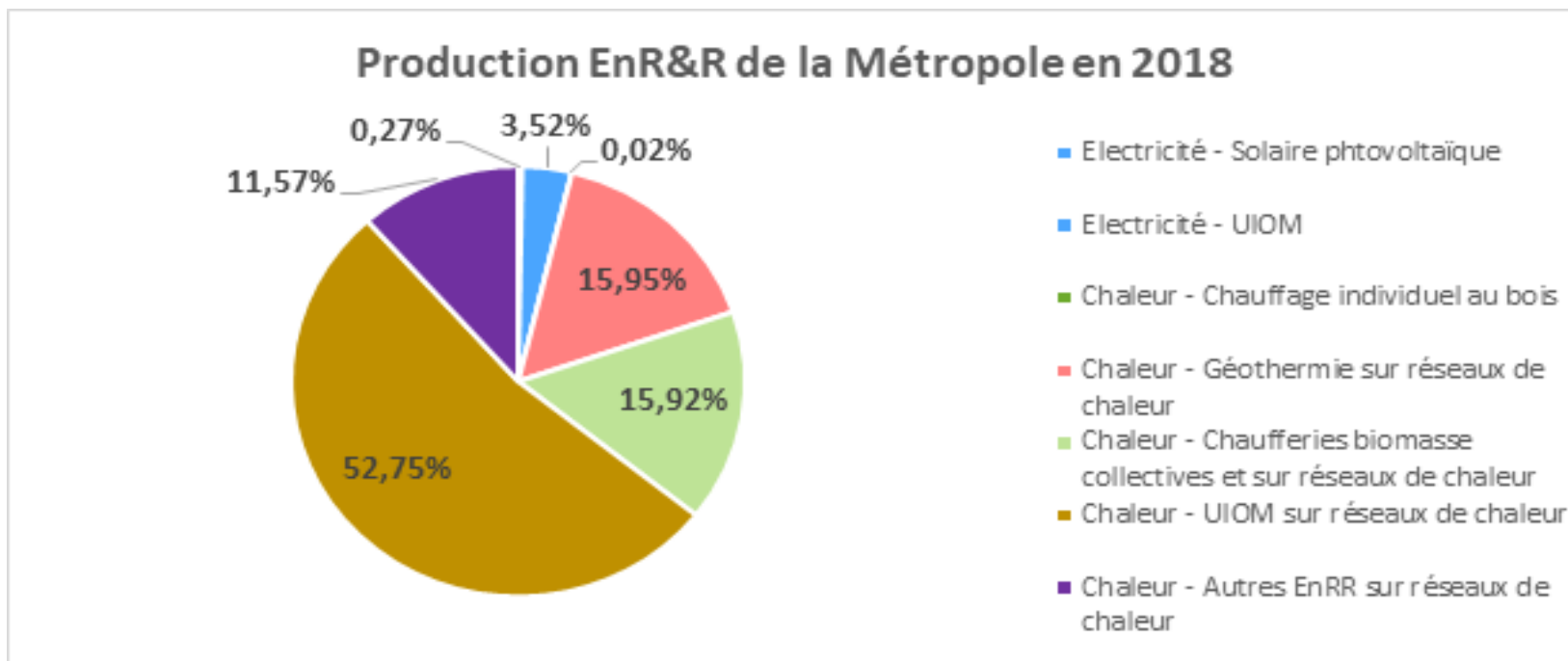
FOSSILE
13%



ENR&R
61%

Plan Climat Air Energie Métropolitain (PCAEM)

Energies renouvelables et de récupération : point de situation



Source Arec pour le ROSE

Le taux de couverture en EnR&R (hors transports) est passé de 4% en 2012 à environ 7% en 2018. Cette hausse de 3% du taux de couverture en 6 ans, soit 0,5% par an, mènerait à un taux de couverture de 23% en 2050 ce qui est donc inférieur au rythme nécessaire pour atteindre l'objectif de 30% de taux de couverture en EnR&R locales en 2050.

Indicateurs sur le taux de couverture en EnR&R :

Outre la hausse des moyens de production, l'évolution du taux de couverture en EnR&R est largement conditionné à la baisse des consommations énergétiques.

A noter (rappel) :

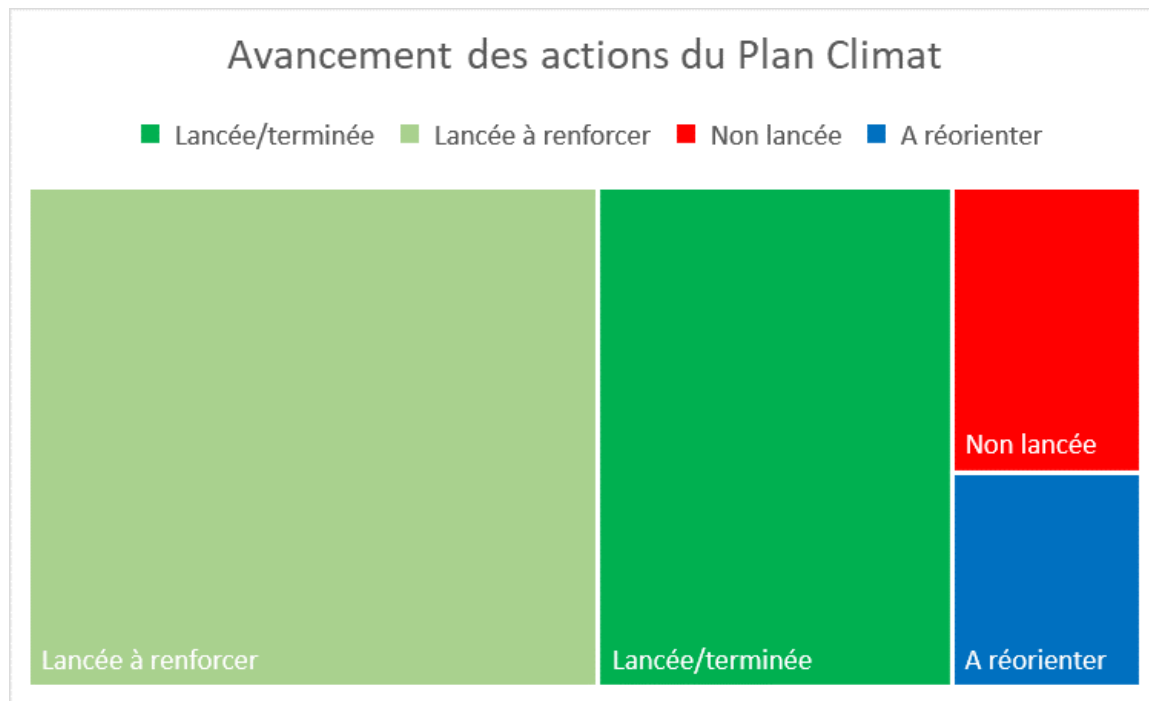
Les données sur la production diffuse sont difficiles à réunir et à décliner à une échelle infra régional (pompes à chaleur, solaire thermique et photovoltaïque...)

L'évolution du mix énergétique national n'est à ce stade pas intégré dans le taux de couverture (risque de double compte, importation...)

Bilan mise en œuvre

41 actions portant sur :

- L'animation territoriale
- La qualité de l'air
- L'habitat
- L'énergie
- La consommation, l'alimentation
- L'adaptation au changement climatique



Niveau d'avancement fin 2021 :

- 13 actions lancées/terminées ;
- 21 actions lancées à renforcer ;
- 3 actions à réorienter;
- 4 actions non lancées (hub tertiaire, diag déplacement, émissions secteur aérien, AAP résilience);