

Pourquoi la rénovation des bâtiments est un enjeu crucial pour la décarbonation ?

La rénovation énergétique est l'ensemble des travaux du bâtiment visant à diminuer la consommation énergétique du bâtiment (logements ou bâtiments tertiaires) et de ses habitants ou utilisateurs. Elle permet de réduire les émissions de gaz à effet de serre des bâtiments.



Consommation d'énergie : 49% de la consommation française en 2020

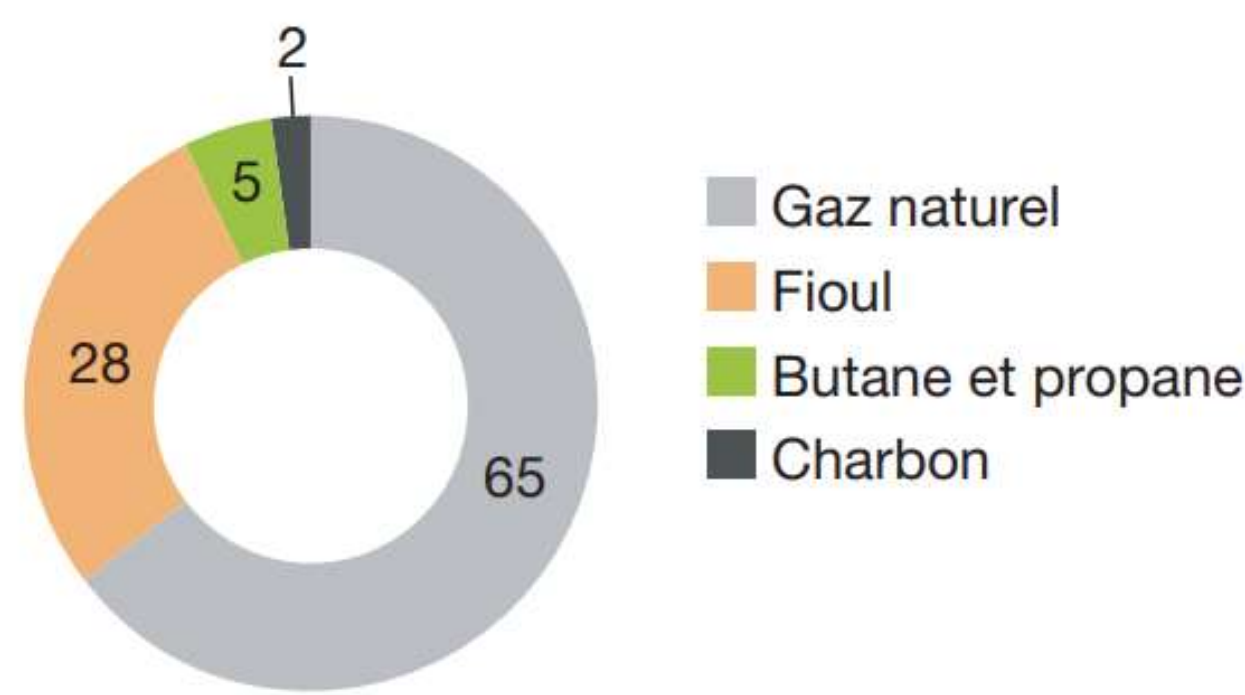
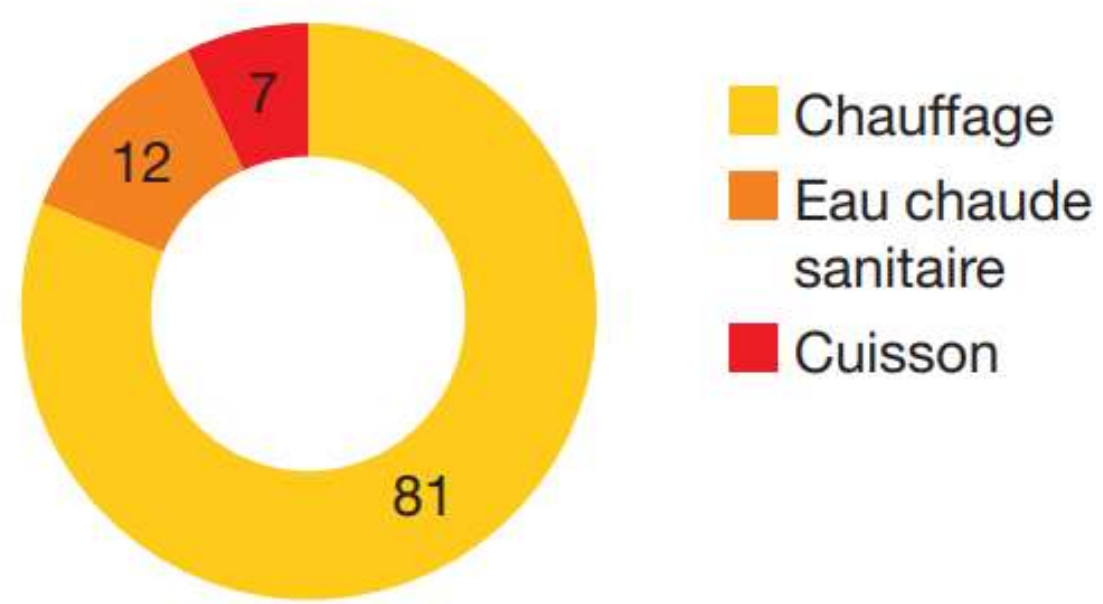
Impact climatique : 14% des émissions de gaz à effet de serre

Impact économique : 22,5 milliards d'euros de dépense en 2019

En %

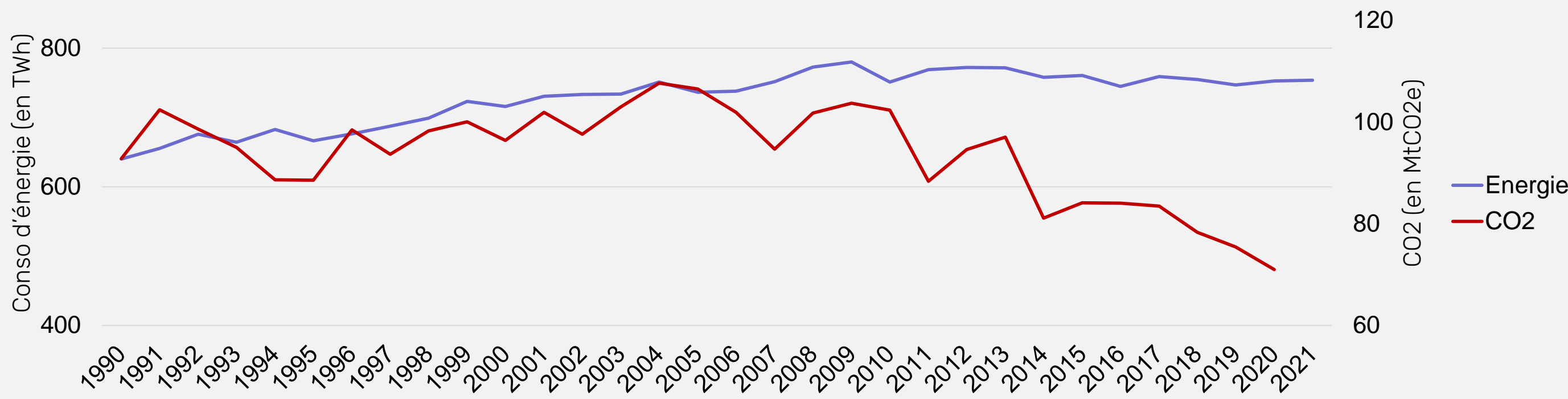
Répartition des émissions du résidentiel en 2019 par poste

Répartition des émissions du résidentiel en 2019 par combustible



Objectifs et législations

- 1974** : objectif d'une réduction de 25% de la consommation des énergies dans le bâtiment après le premier choc pétrolier (augmentation coût de l'énergie)
- RT88** : création coefficient B (dérivé de G prenant en compte le forçage solaire en compte) et C (chauffage et eau chaude), premières différenciations des critères en fonction du système de chauffage
- 2005** : loi Pope, les distributeurs d'énergie doivent aider au financement des rénovations thermiques chez les particuliers pour obtenir un nombre suffisant de certificats d'énergie
- 2012** : -38% consommation bâtiment par rapport au niveau de 2008 d'ici à 2020 (un échec comme le montre le graphe ci-contre)
- 2013** : rénovation 400 000 logements par an jusqu'à 2020 pour répondre aux engagements du Grenelle Apparition de la Contribution Climat Energie, pour chaque tonne de CO2 émise, les foyers doivent payer une certaine somme à l'état (l'objectif étant d'arriver à 1000€ en 2030)

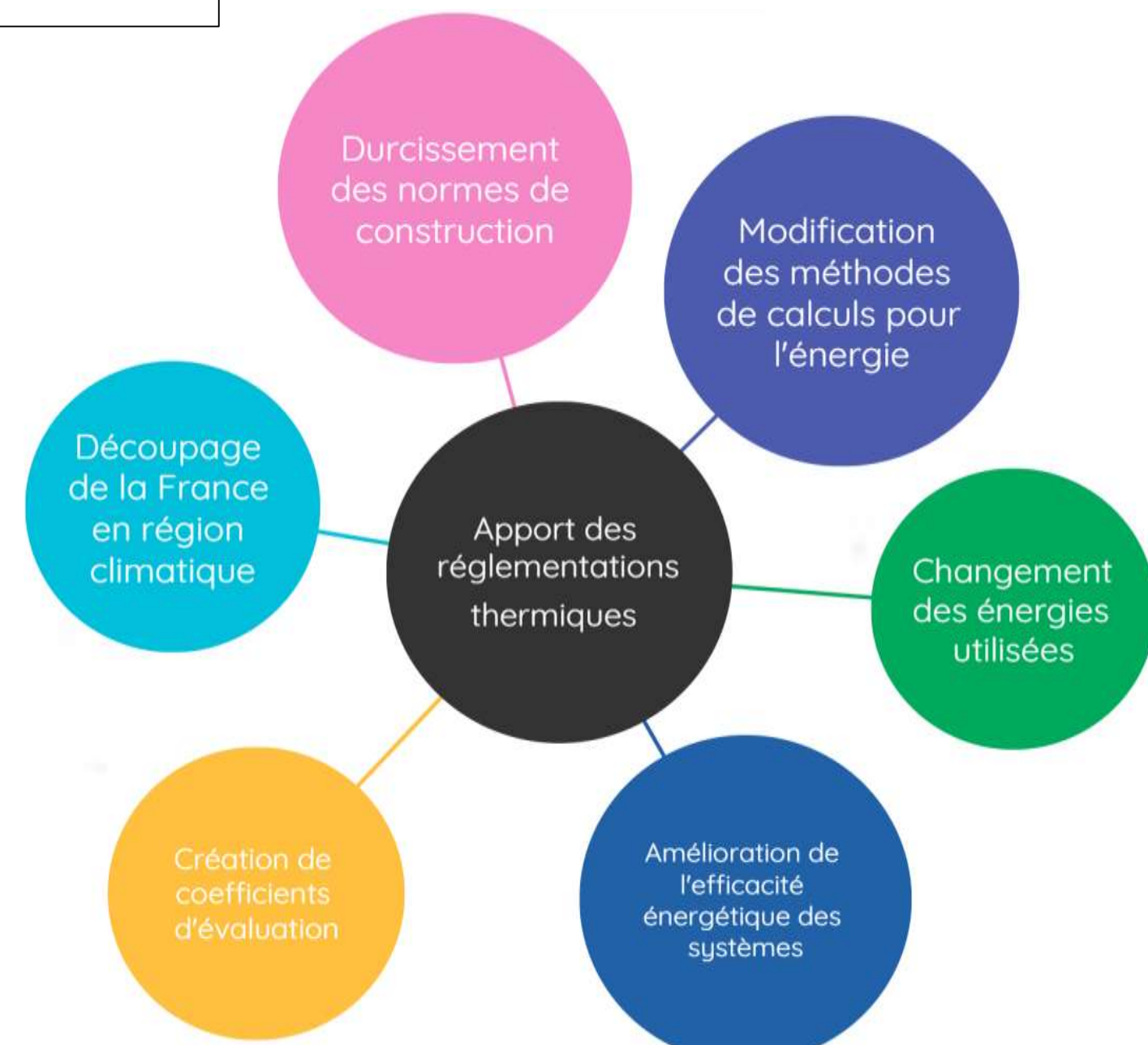


- RT74** : création coefficient G de déperdition, première division de la France en zones climatiques
- RT82** : premières évaluations de l'énergie nécessaire pour se chauffer chez soi (prémisse des critères de performance thermique), apparitions de coefficients pour l'aération
- RT2000** : multiplication des coefficients 'évaluer les variations de températures entre l'extérieur et l'intérieur, apparition d'un coefficient spécifique pour les baies vitrées et les fenêtres) Obligation pour le maître d'oeuvre lors d'une construction de justifier l'utilisation des matériaux et ses prévisions au niveau du coefficient C par exemple
- 2008** : organisation du Grenelle de l'environnement (grand sommet réunissant association, entreprises et pouvoirs publics pour ouvrir les négociations à propos de l'environnement). Il aboutit sur les lois Grenelle I et II particulièrement critiquées par les militants écologistes qui les jugent pas assez ambitieuses.
- RE2020** : Affirmation par l'état de l'objectif 0 émission net de CO2 à horizon 2050. Les émissions de CO2 sont désormais prises en compte dans la performance énergétique des bâtiments.
- SNBC** : Objectif d'un parc au niveau BBC en 2050.

On constate que depuis 2008, les émissions de CO2 ont tandis que la consommation d'énergie a stagné. On peut interpréter cela comme une meilleure efficacité des dispositifs de décarbonation (changement de chauffage) que des dispositifs d'isolation thermique et de baisse de la consommation.

Plusieurs politiques récentes favorisent d'ailleurs la décarbonation, comme la réglementation environnementale de 2020 qui a décidé de modifier à nouveau le calcul de l'énergie consommée pour privilégier l'électricité au gaz.

Cela nous invite à nous interroger sur la pertinence des politiques (aides et réglementation) mises en place pour réduire la consommation d'énergie, notamment sur l'isolation.



Le label BBC (revu en 2021)

C'EST QUOI ?

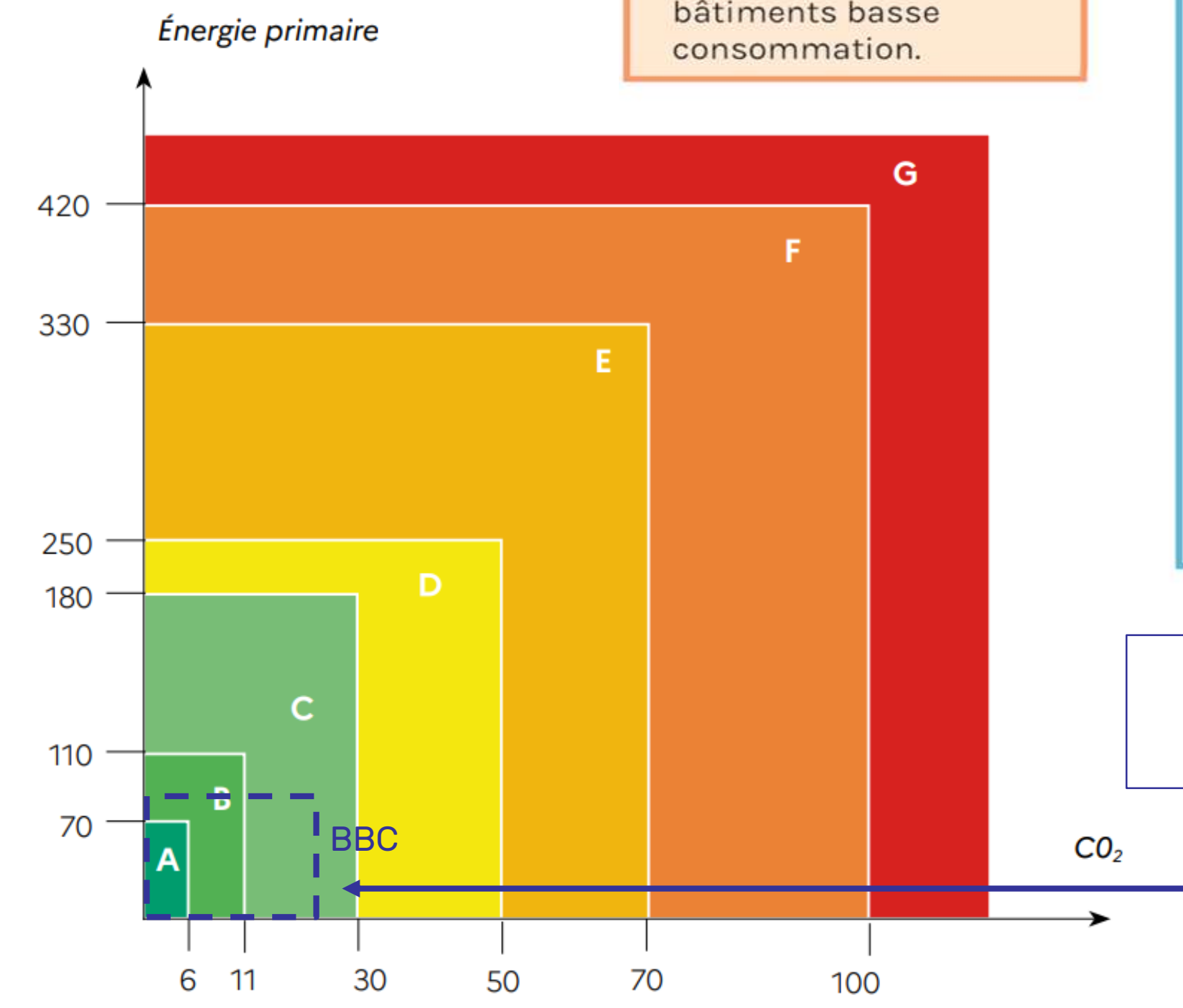
Un label créé en 2006 et revu le 29 Septembre 2021 par le collectif Effinergie pour promouvoir les rénovations et constructions de bâtiments basse consommation.

CE QUI NE CHANGE PAS

Le seuil de consommation d'énergie primaire :
Pour les logements : Cep ≤ 80(a+b) kWh d'énergie primaire/m².an modulé selon la zone climatique et l'altitude.
Pour le tertiaire : Cep-réf ≤ 0,6 Cep-réf, soit une consommation de 40% inférieure à la consommation de référence.
Les coefficients de transformation en énergie primaire qui restent à 0,6 pour les consommations de bois, 2,58 pour les consommations et productions d'électricité et enfin 1 pour les autres types de consommations.

CE QUI CHANGE

Une dimension bas-carbone La rénovation BBC participe à la réduction des émissions de GES en ambitionnant la division par quatre des émissions calculées en moyenne après la rénovation et les seuils d'émissions carbone à ne pas dépasser :
≤ 20 kgCO₂/m².an pour les bâtiments résidentiels
≤ 10 kgCO₂/m².an pour les bâtiments tertiaires
Des exigences sur l'enveloppe une attention est portée aux questions de l'étanchéité à l'air des bâtiments: un Q4Par-surf ≤ 1,2 m³/h.m² pour les maisons individuelles et habitats collectifs en rénovation complète (ou ≤ 1,7 m³/h.m² pour la rénovation du seul clos-couvert des copropriétés), et ≤ 1,5 m³/h.m² pour les bâtiments tertiaires de moins de 5 000 m².



Label BBC et DPE

Par rapport au DPE, le label BBC est plus exigeant en énergie qu'en CO2, alors qu'on l'a vu, la consommation d'énergie est plus difficile à réduire que les émissions de CO2.

Atteindrons nous nos objectifs?

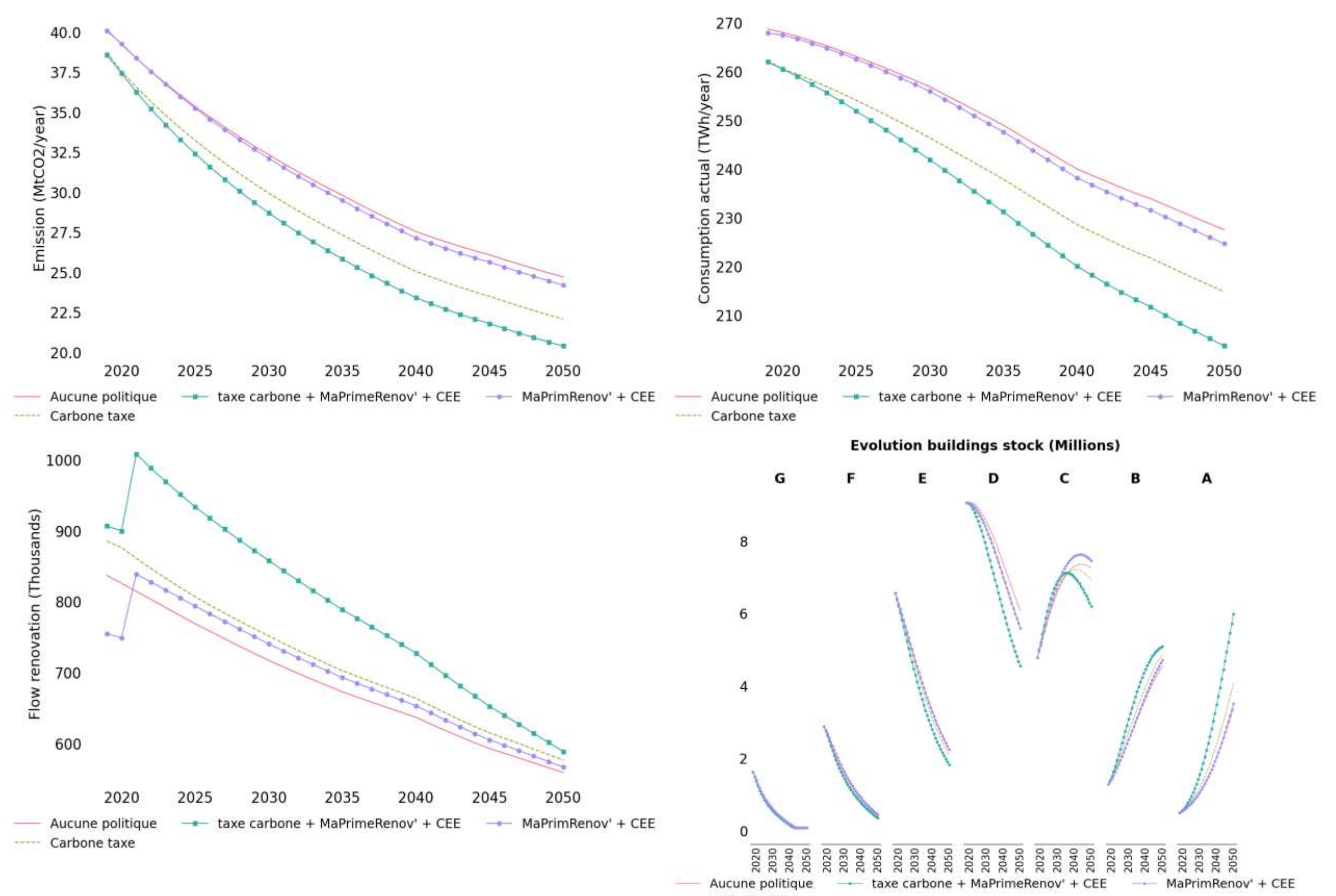
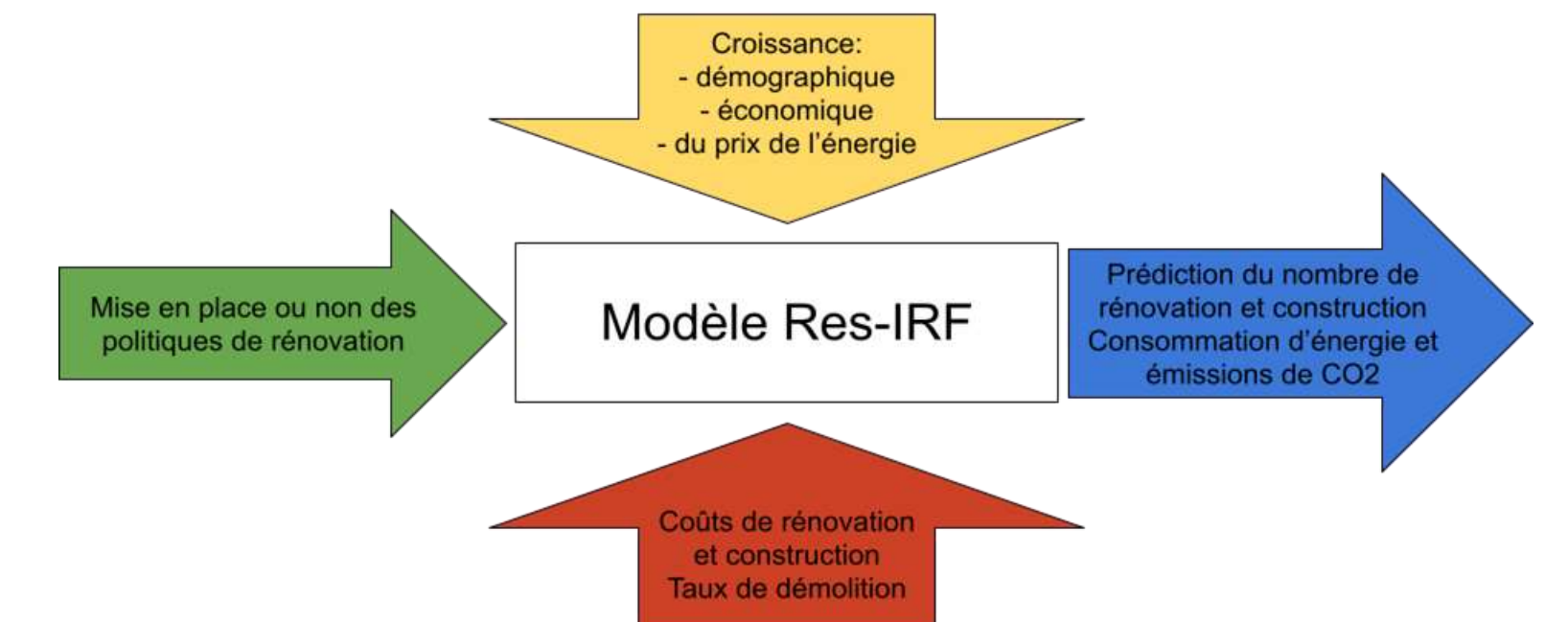
Objectifs fixés par le gouvernement :

- Neutralité carbone d'ici 2050.
- Rénovation de 700 000 logements chaque année (SNBC).
- Ensemble des logements F et G rénovés d'ici 2028 (5,2 millions de logements soit 850 000 rénovations par an), avec obligation de rénovation des locations G en 2025 et F en 2028
- Diminution de la consommation d'énergie finale des bâtiments tertiaires de 60% à horizon 2050

Politiques d'aides et de taxation actuelles:

- MaPrimeRénov'** : une aide de l'état pour la rénovation des logements, avec des barèmes par gestes, et des aides à la rénovation globale
- Certificat d'économies d'énergie (CEE)** : des aides aux travaux de rénovation, distribués par les fournisseurs d'énergie, proportionnelles aux économies d'énergie que réalisent les travaux
- Taxe carbone** : 44,6 €/tCO₂, et bientôt le marché carbone européen étendu aux bâtiments

Modèle prédictif Res-IRF du CIREED : On utilise le modèle pour évaluer les politiques publiques, sans obligation de rénovation et avec différentes aides actuelles.



Objectifs atteint ?

- Émissions de CO2 divisées par 2, insuffisant pour la neutralité carbone
- > 500 000 rénovations par an et diminution de 20% de la consommation d'énergie
- Encore des passoires (F et G) en 2050

→ Des politiques supplémentaires sont nécessaires, au-delà des aides : obligations de rénovation des bâtiments et de changement de chauffage pour des systèmes bas carbone

Si des efforts sont réalisés depuis les années 70 pour réduire la consommation du bâtiment, les objectifs énergétiques sont très ambitieux et ne sont pas atteints, tandis que la baisse des émissions de CO2 est notable. Pour rendre plus crédible la trajectoire de rénovation énergétique, il est nécessaire de fixer des objectifs énergétiques atteignables, tout en ne compromettant pas les objectifs climatiques, et donc en renforçant également la réglementation et les aides. Le label BBC pourrait évoluer en s'alignant sur les classes DPE, et les obligations de rénovation des locations pourraient s'étendre à tous les logements.

