



MINISTÈRES
TRANSITION ÉCOLOGIQUE
COHÉSION DES TERRITOIRES
TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Commission de l'économie du
**développement
durable**

Avis et recommandations n°7

Pour une politique ambitieuse de
rénovation des bâtiments

Quels leviers économiques ?

AVRIL 2023

Les rapports et synthèses de la Commission de l'économie du développement durable sont élaborés en s'appuyant sur l'expertise de ses membres et les échanges en son sein. A défaut de consensus absolu sur tous les aspects des sujets abordés, ils visent à construire une vision partagée de leurs enjeux.

Pour une politique ambitieuse de rénovation des bâtiments

Quels leviers économiques ?

Etat des lieux

1-Le secteur des bâtiments, résidentiel ou tertiaire, représente 17% des émissions territoriales de gaz à effet de serre, ce qui en fait le 4^e secteur le plus émetteur après les transports, l'industrie et l'agriculture. 5,2 millions de logements étant identifiés comme des passoires thermiques, dont 18% occupés par des ménages appartenant au premier quintile de revenu, la rénovation constitue une priorité de nos politiques bas-carbone depuis le milieu des années 2000.

2-Cependant, les réalisations ont généralement été inférieures aux objectifs, en termes de réductions d'émissions mais surtout d'importance limitée des rénovations réalisées. Ceci a conduit à progressivement accroître les moyens financiers alloués à cette politique et à mieux les cibler. En même temps, certaines obligations de performance ont été introduites dans le cadre de la loi « climat et résilience » de 2021. Les nouveaux objectifs européens de neutralité carbone conduiront aussi à un relèvement de l'effort dans ce secteur à terme, dans le cadre du nouveau marché carbone pour les transports et le chauffage¹.

Instrumentation des politiques de rénovation

3-Soulignant que l'enjeu des politiques de rénovation se trouve encore renforcé par la hausse du coût de l'énergie et de certaines matières premières, ainsi que par la reconnaissance des impératifs d'adaptation du parc au changement climatique dans un contexte de besoins en logements, le CESE a publié en novembre 2022 un avis pour une politique de rénovation plus ambitieuse et plus effective. Celui-ci passe en revue les différents obstacles à lever :

-financement ;

-formation des professionnels ;

-actions vers les copropriétés ;

-gisements particuliers que constituent les bâtiments publics et d'entreprise.

Il souligne le besoin de stabilité de la réglementation et des politiques publiques, notamment en matière d'aides, et l'importance de l'innovation pour intégrer tous les enjeux des rénovations, notamment la durabilité des travaux.

Par ailleurs, il revient sur la question du choix entre incitations et obligation de rénover. In fine, celle-ci est posée depuis la Convention citoyenne sur le climat, mais il est temps de l'aborder de front mais avec pragmatisme. A cet égard, les promoteurs de l'obligation mettent en avant la meilleure garantie d'atteinte des objectifs fixés et la limitation des effets d'aubaine ou du coût pour les Finances publiques. Par ailleurs, l'obligation donne une visibilité au marché sur plusieurs années, et de ce fait est de nature à renforcer les efforts des professionnels pour structurer les offres de travaux et les

¹ cf. sur ce point : « Un marché carbone pour les transports et le chauffage. Retours d'expérience et éléments d'évaluation ». Bureau et Quinet, Point de repères CEDD N°2, 2021

compléter par une offre d'accompagnement. En effet, la visibilité du marché est nécessaire pour leur permettre d'investir, d'embaucher, de se former.

Mais il importe d'apprécier aussi les éventuels risques induits de contournement des obligations et les impacts en résultant sur le fonctionnement des marchés immobiliers, ainsi que les besoins d'aides d'accompagnement pour les ménages pour lesquels la réglementation serait excessivement coûteuse. Surtout, un recours privilégié à l'obligation soulève la question de la rigidité de cette approche eu égard à l'hétérogénéité des situations et des coûts pouvant en résulter.

4-A cet égard, la Commission « Blanchard-Tirole » (2021), qui soulignait la nécessité de la tarification du carbone, énonçait aussi un certain nombre de principes pour combiner efficacement les différents instruments d'intervention des politiques climatiques, en prenant justement comme domaine d'application les politiques de rénovation des bâtiments (cf. encadré)

Encadré. Extraits du rapport Blanchard-Tirole à propos des mesures complémentaires à la tarification du carbone dans le domaine de la rénovation des logements.

De manière générale, la tarification du carbone a davantage d'effets sur les choix des entreprises (centrales électriques, compagnies aériennes, industries du ciment ou de l'aluminium) que sur ceux des ménages, même si elle parvient tout de même à influencer la consommation courante de ces derniers : appliquée aux secteurs concernés, elle pousse les ménages à prendre le train plutôt que l'avion, à consommer moins de viande bovine, à privilégier le covoiturage ou le télétravail et à limiter leur recours à la climatisation. La tarification du carbone semble moins efficace lorsque les consommateurs investissent à long terme. Il y a trois raisons à cela :

-Tout d'abord, les ménages sont souvent mal informés des coûts et avantages futurs de leurs démarches écologiques. C'est le cas de la rénovation thermique, notamment en France où, contrairement à l'Allemagne, les consommateurs bénéficient peu de conseils avisés² et les subventions ne sont pas accordées en fonction des économies d'énergie réalisées. Pour que la tarification du carbone soit efficace, les ménages doivent recevoir un accompagnement adéquat dans leur analyse des coûts et des bénéfices.

-Ensuite, les décideurs ne sont pas toujours ceux qui payent les factures. Malgré le certificat de performance énergétique du bâtiment, locataires et propriétaires ne s'accordent pas toujours en matière d'économies d'énergie. En théorie, les bailleurs ont les bonnes incitations à investir dans la rénovation énergétique de leurs bâtiments et appartements si les locataires successifs sont bien informés de la qualité de ces investissements (ce à quoi contribue une certification de la performance énergétique du logement), si ces derniers paient leur facture d'électricité et si le loyer peut s'ajuster pour refléter la moindre consommation d'énergie. Si ces conditions ne sont pas satisfaites, les bailleurs ne feront pas assez d'efforts pour améliorer la performance énergétique. En pratique, quelques études confirment effectivement que les efforts de rénovation thermique sont plus soutenus quand les propriétaires résident dans le logement. Des problèmes d'asymétrie d'information peuvent également freiner les ardeurs des propriétaires à rénover s'ils sont inquiets quant à la répercussion des investissements en rénovation sur la valeur de leur bien rénové sur le marché du logement, en cas de vente. Finalement, des problèmes de coordination peuvent apparaître dans les immeubles en copropriété.

-Enfin, les données empiriques montrent que les ménages investissent trop peu dans des biens durables de qualité, par manque de liquidités ou de visibilité à long terme. Ce constat pourrait s'appliquer aux choix en matière d'efficacité énergétique, bien qu'il existe de multiples prêts à taux zéro financés par l'État à destination des ménages précaires.

² Ces conseils venant des professionnels du secteur doivent être considérés avec prudence quand ils ont un enjeu financier. Le bilan de l'isolation thermique se révèle décevant (voir note suivante). Les ménages s'exposent à la fois à un aléa moral (basse qualité des matériaux et de la réalisation) ainsi qu'à une antisélection (les avantages d'une isolation performante dépendent de nombreux paramètres et les consommateurs ne peuvent juger des compétences et de la bonne foi des professionnels) : voir Crampes C. et Ambec S. (2020), « Efficacité énergétique des bâtiments : de la théorie à la pratique », TSE, juillet.

Ces éléments justifient la mise en place de mesures complétant la tarification du carbone, telles que des interdictions ou, plus largement, des normes. (...Le rapport défend ainsi) la mise en œuvre de mesures complémentaires, tout en préconisant d'étudier en amont l'efficacité de telles interventions³.

Leçons du rapport Criqui

6-Les travaux de la Commission Criqui mise en place par France stratégie sur les coûts d'abattement (« à la tonne de carbone évitée ») fournissent des éléments d'éclairage très précieux à cet égard. En effet, son rapport consacré au secteur du logement souligne que la question du ciblage et de l'efficacité des mesures ne peut être négligée. Si ses évaluations ne remettent pas en cause la priorité à accorder à ce secteur et ajoute même que la rénovation des passoires thermiques occupées par les ménages à faibles revenus généreraient des co-bénéfices sanitaires considérables, son rapport⁴ met en exergue une très grande dispersion des coûts d'abattement.

De plus, il va à l'encontre des idées propagées dans les années 2000 par la courbe de Mc Kinsey, suggérant des coûts d'abattement très négatifs laissant envisager un intérêt privé suffisant pour que les acteurs privés s'engagent spontanément dans la rénovation, sous réserve d'une bonne information sur les économies d'énergie potentielles et de partage des bénéfices correspondants entre bailleurs et propriétaires. En effet, il apparait maintenant:

- **que les bénéfices carbone sont déterminants pour assurer la rentabilité socio-économique des rénovations complètes**, nécessitant donc des politiques publiques, incitatives ou réglementaires, pour enclencher le processus, ainsi que des structures d'accompagnement (architecte/BET d'aide à maître d'ouvrage) adaptées, notamment pour faire plus de rénovation globale,
- **que les 6% de rénovations à coûts d'abattement négatifs sont des rénovations de passoires thermiques occupées par des ménages en situation de précarité énergétique, engendrant des gains sanitaires importants**. Ces rénovations butent aussi sur des contraintes financières compte-tenu des faibles revenus de leurs occupants. Elles relèvent donc d'une priorité sociale, les gains à attendre étant plus sanitaires et sociaux que climatiques car elles permettront aux occupants de se chauffer convenablement.

7-Le tableau ci-dessous, extrait du rapport de France Stratégie, permet de préciser plus avant ce qui devrait constituer les cibles des politiques de rénovation des bâtiments. Correspondant à l'hypothèse où l'objectif est de viser un niveau B de performance énergétique, avec électrification du chauffage, ses enseignements sont les suivants :

-la priorité doit se porter sur l'ensemble des logements chauffés au fuel et ceux d'étiquettes F et G chauffés au gaz, ainsi que sur les passoires thermiques chauffées à l'électricité,

³ Voir par exemple Fowlie M., Greenstone M. et Wolfram C. (2018), « Do Energy Efficiency Investments Deliver? Evidence from the Weatherization Assistance Program », *Quarterly Journal of Economics*, vol. 133(3), p. 1597-1644. Sur un échantillon de ménages à faible revenu résidant aux États-Unis, les économies estimées sont environ 2,5 fois supérieures aux économies réelles. Blaise et Glachant (« Quel est l'impact des travaux de rénovation énergétique des logements sur la consommation d'énergie ? Une évaluation ex post sur données de panel », *Revue de l'Énergie*, 2019) constatent qu'en France, l'écart est plus important encore, avec des économies estimées presque 8 fois supérieures aux économies réelles.

⁴ France Stratégie, novembre 2022

-la comparaison des coûts d'abattement à la valeur de l'action climat (VAC) déterminée par le rapport Quinet II justifie le rythme de rénovations pour les dix années à venir (5,8 M de logements d'ici 2025 et 12 à l'horizon 2030).

L'étude souligne cependant que le choix de l'objectif de niveau de performance, entre B ou C, est délicat, car l'arbitrage correspondant entre réduction des émissions et coûts pour les obtenir est souvent proche de la VAC et qu'il faut aussi considérer : la capacité du secteur électrique à assurer la production nécessaire à la pointe hivernale par des équipements décarbonés; les tensions éventuelles sur la capacité de production du secteur de la rénovation ; et la performance effective des rénovations.

Coûts d'abattement et rentabilité socioéconomique des rénovations vers B avec électrification du système de chauffage

Action considérée		Rénovation vers B avec électrification par un système de chauffage performant				
Caractéristique du logement avant rénovation		Coût d'abattement actuel du 1 ^{er} et du 3 ^e quartile de logement au sein de la catégorie			Part des logements dont la rénovation serait socio-économiquement rentable	
Vecteur énergétique principal pour le chauffage avant rénovation	Étiquette DPE avant rénovation	(formule 1 budget carbone)			2025	2030
		Q1		Q3		
Fioul	C	120 €	-	160 €	80 %	100 %
	D	110 €	-	150 €	80 %	98 %
	E	90 €	-	130 €	92 %	100 %
	F	-40 €	-	80 €	100 %	100 %
	G	-140 €	-	50 €	100 %	100 %
Gaz	C	180 €	-	230 €	7 %	83 %
	D	160 €	-	210 €	20 %	81 %
	E	120 €	-	180 €	43 %	94 %
	F	-50 €	-	90 €	100 %	100 %
	G	-270 €	-	50 €	100 %	100 %
Électricité	C	1 930 €	-	2 430 €	0 %	0 %
	D	1 280 €	-	1 650 €	0 %	0 %
	E	880 €	-	1 240 €	0 %	0 %
	F	-1 500 €	-	600 €	33 %	33 %
	G	-7 000 €	-	330 €	37 %	37 %

Note de lecture : au sein de l'ensemble des logements initialement chauffés au fioul et d'étiquette énergétique E, pour la moitié des logements le coût d'abattement associé à une rénovation vers B avec passage à un chauffage électrique performant est compris entre 90 €/tCO_{2e} et 130 €/tCO_{2e} (pour un quart des logements, le coût d'abattement est inférieur à 90 €/tCO_{2e}, et pour un quart le coût d'abattement est supérieur à 130 €/tCO_{2e}). En tenant compte de la valeur de l'action pour le climat (VAC), ce type de rénovation serait socioéconomiquement rentable pour 92 % des logements de cette catégorie dès 2025 et pour la totalité des logements de la catégorie en 2030.

Source : calcul des auteurs sur la base des simulations réalisées par le Cired

La nécessité de prendre à bras le corps la question de l'offre de rénovation

8- L'étude de France Stratégie est essentiellement technico-économique. Elle laisse donc dans l'angle mort les questions d'effet rebond et la nécessité de bien informer et accompagner les utilisateurs de logements rénovés pour qu'ils ne basculent pas de la frugalité subie à un relâchement excessif.

Par ailleurs, les éléments portant sur l'offre de rénovation sont traités comme des hypothèses alors qu'il apparait que **les politiques de rénovation devraient attacher la même attention aux deux côtés, de la demande pour faire émerger la demande de rénovation au bon niveau, et de l'offre pour y répondre de manière satisfaisante en coût et en qualité.** En effet, ne peuvent être ignorés ni les

observations des études économétriques d'évaluation des économies d'énergie effectivement réalisées, ni les récriminations des ménages qui constatent le peu de fiabilité des diagnostics (DPE), voire certaines fraudes en lien avec les travaux en découlant, et de nombreux problèmes de bonne fin des travaux.

A cet égard, un récent rapport de l'Office parlementaire des choix scientifiques et technologiques⁵ rappelle que tous les rapports consacrés à la rénovation énergétique des bâtiments soulignent la nécessité que les rénovations soient de bonne qualité. Les propositions sur ce point se déclinent selon deux grands axes :

- **mieux former**, grâce à un référentiel commun de formation pour toute la filière afin d'augmenter son attractivité et poursuivre la montée en compétences de l'ensemble de ses professionnels, en améliorant la formation initiale et continue. En particulier il est souligné l'importance de formations dans l'interfaçage des travaux.

- **mieux suivre et mieux contrôler**. Alors que l'efficacité des travaux doit devenir une priorité, un des points faibles de la rénovation énergétique en France est l'absence de suivi, de la qualité des travaux réalisés, ni de celle du DPE.

9-Cependant, beaucoup de pays rencontrent des problèmes similaires dits d'« *Energy efficiency gap* ». Ceux-ci ne s'expliquent donc pas seulement par les dispositifs ou situations qui nous sont propres, ni seulement par des problèmes de vitesse d'ajustement de l'offre du secteur à un choc de demande, dont il suffirait d'attendre la résorption. Le perfectionnement des DPE et le renforcement de la formation professionnelle risquent donc de ne pas suffire. Et il en va de même des appels à un changement de la structure du marché de la rénovation, qui postulent un lien mécanique qui serait à étayer entre taille des entreprises et qualité, alors qu'il s'agit d'un marché de sur-mesure complexe. Tout ceci suggère de considérer plus structurellement le fonctionnement de ce marché⁶.

M.Glachant⁷ explique les problèmes de qualité des rénovations par le fait, qu'en général, l'acheteur n'a pas la compétence pour apprécier si les solutions qui lui sont proposées correspondent au mieux aux caractéristiques de son logement ou de son usage et contrôler la qualité des travaux. En effet, dans ce contexte d'asymétrie d'information, les marchés tendent classiquement à évincer les bonnes qualités car : les acheteurs, conscients de l'hétérogénéité de la qualité des offres disponibles et ne pouvant les distinguer, prennent leurs décisions sur la base de leur perception de la qualité moyenne des produits disponibles sur le marché ; un prix élevé pouvant cacher une faible qualité, ne survit donc sur le marché que cette dernière avec, en l'espèce, des petits travaux de basse qualité et peu onéreux.

Y remédier nécessite d'assurer la diffusion de l'information adéquate pour que les acheteurs soient informés sur la qualité des travaux et des entreprises qui les leur fournissent, dans des conditions permettant ainsi aux entreprises plus performantes d'être rémunérées sur la qualité fournie.

Trois types d'instruments sont à mobiliser pour cela :

- **une labellisation exigeante**. Pour cela, les exigences du « RGE » pourraient être rendues plus sévères, tout en lui conservant sa vocation universelle. En parallèle, un second label plus exigeant et donc plus sélectif pourrait être mis en place, permettant d'identifier parmi les

⁵ « Pour une rénovation énergétique des bâtiments pilotée, encouragée et accélérée », 2022.

⁶ Cf. L-G. Giraudet (2021), « La rénovation énergétiques des logements : où en est-on ? ».

⁷ « Le point de vue d'un économiste sur la rénovation énergétique des logements et sa régulation ». Réalités industrielles-Annales de mines. Mai 2022

offres disponibles sur le marché celles de haute qualité (et donc susceptibles d'être payées plus chères),

- **rétablir l'équilibre informationnel entre l'acheteur et l'entreprise de rénovation** en développant l'implication d'un tiers-expert indépendant dans les travaux réalisés. L'État s'est engagé dans cette voie en subventionnant l'accompagnement de la rénovation dans le cadre du dispositif « Mon accompagnateur Rénov' », mais beaucoup reste à faire,

- **des incitations à la qualité des travaux** au sein des dispositifs d'aides, pénalisant par exemple la non atteinte du niveau de performance visé (B ou C), à l'instar de l'Allemagne où, d'une part chaque rénovation est encadrée par un expert thermicien et, d'autre part, les aides sont conditionnées à la qualité du résultat, qui fait l'objet de contrôle aléatoire⁸. Ainsi, en sus du recours à un expert énergétique, l'accès à un taux de subvention majorée requiert l'atteinte d'un niveau de performance énergétique. De plus, le taux de subvention croît avec le niveau de performance énergétique atteint.

La formation, l'information, l'accompagnement et les incitations à la qualité constituent quatre volets complémentaires d'une politique de transformation du secteur de la rénovation des bâtiments, secteur clé de la transition énergétique.

⁸ Haut Conseil pour le Climat. Rénover mieux : leçons de l'Europe. (2020)