



# Politique de rénovation en Belgique : impact réduit et beaucoup (trop) de « passagers clandestins »

CŒUR DU MESSAGE

**La recherche européenne montre que 65%** des subventions à la rénovation **beneficient aux plus hauts revenus** qui entreprendraient ces travaux même sans subventions ;

Une **évaluation approfondie** de la politique de rénovation s'impose ;

Il faudra s'y demander dans **quelle mesure** les subventions à la rénovation peuvent entraîner une hausse des prix de marché des maisons inefficaces.

## Résumé

Aujourd'hui, 4% des maisons belges atteignent le label énergétique *climate-proof* A. Une vraie vague de rénovations est indispensable pour réaliser les objectifs du récent paquet législatif européen Fit for 55, mais quinze ans de politique de rénovation n'ont pas eu le moindre impact sur le nombre de permis de rénovation. Une évaluation approfondie de la politique menée est donc souhaitable. Un cadre politique plus performant doit tenir compte d'une réalité incontestable : la plupart des rénovations énergétiques ne sont qu'un produit secondaire de rénovations de confort ou fonctionnelles, et 45% des propriétaires actuels sont incapables de financer une rénovation permettant d'atteindre un label énergétique A. Il manque au moins 25.000 € à 30% des propriétaires actuels et même 50.000 € ou plus à 10% des propriétaires. La politique de rénovation est confrontée à un important effet Mathieu : la majorité des subventions bénéficient à des revenus plus élevés qui n'en ont pas besoin. Des études européennes concluent qu'environ 65% des subventions à la rénovation reviennent à des *free riders* ou passagers clandestins ; ces propriétaires auraient rénové même si ces aides n'existaient pas. En raison d'une additionnalité limitée, le coût pour le Trésor public de chaque tonne de CO<sub>2</sub> économisée atteint ainsi des hauteurs problématiques. Enfin, on peut également se demander dans quelle mesure une politique de rénovation centrée sur les subventions provoque une hausse des prix des maisons inefficaces, ce qui a précisément pour effet de ralentir la dynamique de rénovation.

## 1. Fit for 55 : vers une transformation radicale du parc immobilier

L'Europe veut être le premier continent à atteindre la neutralité climatique en 2050. Le paquet législatif Fit for 55 du 14 juillet 2021 vise une réduction des émissions de 55% d'ici 2030<sup>1</sup>. Préalablement à l'instauration de ce nouveau paquet, le cadre politique européen de 2020 avait pour ambition de réduire les émissions de 60% d'ici 2050. La nouvelle ambition visant à avancer de près de vingt ans les objectifs de réduction fixés précédemment impose une transformation radicale à chaque secteur économique. C'est assurément le cas du parc immobilier et en particulier de nos logements ou du *building stock* résidentiel<sup>2</sup>. On estime qu'aujourd'hui, environ 4% des logements belges satisfont aux exigences énergétiques européennes de 2050. Et si ces logements qui portent un label énergétique A consomment peu d'énergie, ils n'ont pas pour autant atteint la neutralité climatique<sup>3</sup>. Les logements nouvellement construits sont aujourd'hui très efficaces d'un point de vue énergétique, mais plus de 80% des logements existants, relativement inefficaces, seront encore utilisés en 2050. Il est donc indispensable de réduire considérablement la consommation d'énergie de ces logements existants en procédant à des rénovations énergétiques approfondies, en déployant des réseaux de chaleur renouvelable et en poursuivant le développement de l'électricité pauvre en carbone.

1 <https://www.europarl.europa.eu/legislative-train/theme-a-european-green-deal/package-fit-for-55> et <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/HTML/?uri=CELEX:52021DC0550&from=FR>

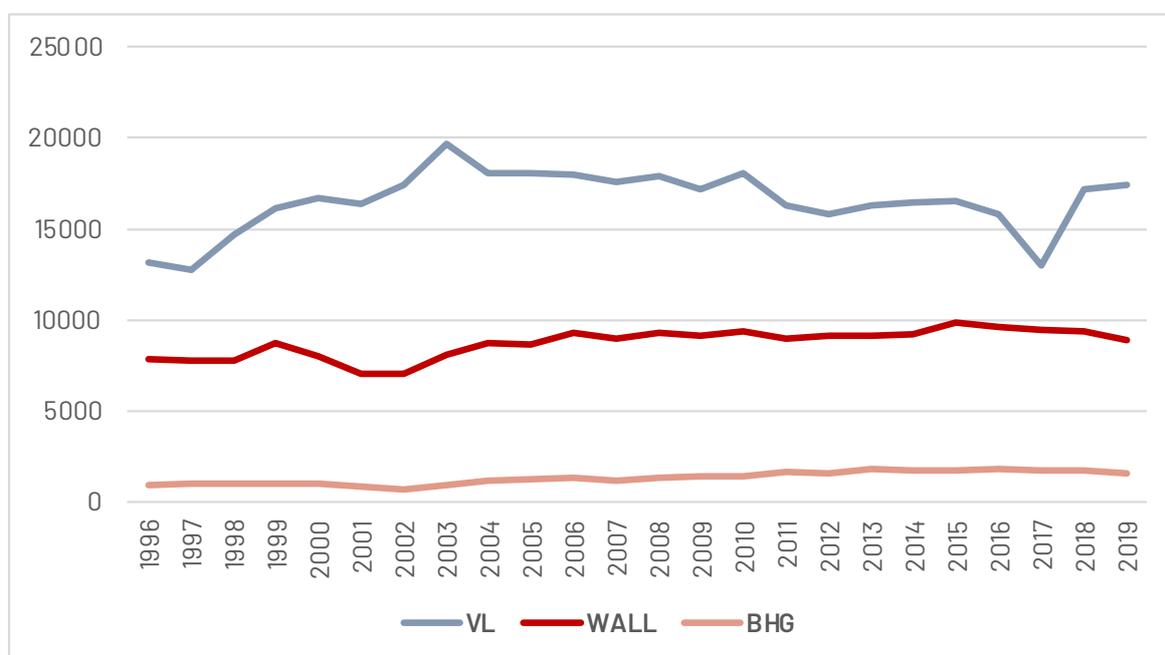
2 Cette Analyse Itinera se limite aux logements (maisons d'habitation et appartements). Les immeubles commerciaux et industriels (bureaux, halls d'entreprise...) font l'objet d'une politique d'efficacité énergétique et de rénovation spécifique.

3 Une consommation nette limitée d'électricité s'inscrit parfaitement dans un paysage neutre d'un point de vue climatique si 100% de l'électricité produite provient de sources renouvelables.



La plupart des États membres de l'Union européenne ont introduit des objectifs d'efficacité énergétique pour les logements nouvellement construits entre 1975 et 1985. Peu après ont suivi, surtout dans les pays scandinaves, les premières initiatives politiques destinées à améliorer les performances énergétiques des logements existants. La rénovation de logements existants devient un élément central de la politique européenne d'efficacité énergétique à partir de 2005. La directive sur l'efficacité énergétique (DEE – 2006/32/CE<sup>4</sup>) introduit des objectifs d'amélioration de l'efficacité d'au moins 9% pour 2016 et donne naissance à des projets d'efficacités énergétiques nationaux à partir de 2008. Malgré cet historique, la politique de rénovation menée tant en Flandre qu'en Wallonie et à Bruxelles n'a pas donné lieu jusqu'à présent à une augmentation marquée des rénovations au niveau régional, comme le démontre l'illustration 1 sur la base des rénovations ayant fait l'objet d'un permis. En Flandre, le taux de rénovation a même systématiquement baissé après 2003. En Wallonie, le taux de rénovation recule après 2015. Si le taux de rénovations ne repart pas rapidement à la hausse, nous n'atteindrons jamais les objectifs Fit for 55.

Illustration 1 – Permis de bâtir octroyés pour rénovations, 1996-2019



Source : STATBEL

Malgré la longue stagnation des permis de bâtir octroyés pour des rénovations, nous ne disposons d'aucune évaluation transparente de la politique de rénovation menée. Que savons-nous réellement de l'efficacité de notre politique de rénovation ? Les nombreuses modifications qui y ont été apportées au fil des ans ne facilitent évidemment pas l'analyse<sup>5</sup>.

<sup>4</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32006L0032&from=FR>

<sup>5</sup> Quand une nouvelle subvention est introduite ou une modification est apportée aux conditions d'octroi de subventions existantes, le marché a besoin de temps pour réagir. Si les conditions sont à nouveau modifiées trois ans plus tard, l'évaluation d'une politique variable devient extrêmement complexe.



Un changement de cap fondamental s'impose-t-il, ou pouvons-nous espérer une amélioration rapide grâce à quelques interventions minimalistes? La politique de rénovation mobilise aujourd'hui d'importants moyens publics, et la rénovation du building stock est notamment un élément central des plans de relance belge et européen. Trouvons-nous important que nos rares moyens publics génèrent un rendement social maximal? Ces questions sont à peine posées... Une évaluation approfondie de cette politique s'impose. Cette Analyse Itinera se concentre surtout sur la barrière financière et le risque de « free riding », c'est-à-dire d'accaparement des subventions par les revenus plus élevés. Quand des propriétaires auraient également rénové sans subventions à la rénovation, les subventions en soi ne génèrent aucune économie d'énergie.

## 2. Limitations de la politique de rénovation actuelle

Dans la plupart des pays européens, la politique de rénovation se compose d'une combinaison de subventions directes pour les investissements dans la rénovation, de prêts sans intérêt, d'incitants fiscaux<sup>6</sup>, de réglementations techniques, d'instruments d'information et d'accompagnement direct – de services de coaching à une « prise en charge » complète de projets de rénovation privés.

La politique de rénovation est confrontée à un problème d'information fondamental. Tout d'abord, à peu près chaque logement dans notre pays est unique, ce qui ne facilite pas la tâche du propriétaire actuel ou futur désireux de calculer rapidement le budget de rénovation optimal pour atteindre un label énergétique A<sup>7</sup>. Il existe naturellement des estimations du « coût de rénovation énergétique » moyen ou du coût d'investissement par étape d'un programme de rénovation, mais elles sont au mieux indicatives. Le propriétaire peut demander des offres auprès de différents entrepreneurs, mais des vices cachés ou des complications qui seront facturées peuvent toujours apparaître pendant les travaux. Ceux qui envisagent de rénover leur logement doivent accepter une information imparfaite et cela peut effrayer des investisseurs prudents. À terme, nous pourrions estimer beaucoup plus précisément un coût représentatif des rénovations énergétiques par type de logement si nous investissions au niveau de la société dans un instrument d'information collectif qui centraliserait toutes les informations sur les coûts des projets de rénovation réalisés. Pour l'instant, ce n'est pas le cas.

À ce coût de rénovation difficile à estimer pour chaque logement s'ajoute la très importante barrière financière. Les logements les moins performants sont souvent achetés par des ménages qui ne disposent pas des moyens financiers suffisants pour réaliser des rénovations énergétiques approfondies dès après l'achat. Les logements les plus performants sont généralement acquis par des revenus plus élevés qui sont en mesure de financer une rénovation (limitée) en plus du prix d'achat. La politique actuelle a pour but de relancer la dynamique générale en matière de rénovation à l'aide d'instruments généraux comme des subventions à la rénovation et des prêts sans intérêt, mais, dans la pratique, l'impact de ces instruments variera énormément selon le profil de revenus. Un nouveau propriétaire qui est incapable de financer une rénovation énergétique approfondie de 60.000 euros ne pourra pas non plus lancer son projet de rénovation s'il bénéficie de 10.000 € ou plus de subventions.

6 Par exemple par le biais de la fiscalité du logement (précompte immobilier), taux de TVA réduit, déductibilité fiscale des investissements dans la rénovation et fiscalité des transactions immobilières (en particulier les droits d'enregistrement).

7 Pour les logements situés au centre qui ne peuvent faire l'objet de rénovations au label énergétique A, l'accès à de la chaleur durable (via un réseau de chaleur) peut apporter une solution.



Même si la combinaison de subventions directes et de prêts à la rénovation subventionnés réduisait le coût total de la rénovation de 20%, le propriétaire devrait toujours financer lui-même les 80% restants du budget de rénovation. La barrière financière n'est pas si facile à abattre.

À partir des données et études disponibles pour la Flandre, la Wallonie et Bruxelles, Johan Albrecht et Sam Hamels ont quantifié en 2021 la barrière financière à la rénovation énergétique chez les propriétaires actuels de leur logement. L'analyse identifie la part des propriétaires capables de financer la rénovation énergétique nécessaire pour atteindre le label énergétique A. Les règles de décision du modèle de simulation se fondent sur les conclusions du rapport *Comprehensive study of energy renovation activities and the uptake of nearly zero-energy buildings in the EU* de la Commission européenne<sup>8</sup>. Cette étude volumineuse et très complète fondée sur plus de 18.000 rénovations énergétiques réalisées conclut notamment que, dans la pratique, les rénovations sont réalisées en fonction de travaux d'entretien nécessaires ou non, ou d'objectifs d'amélioration de confort, mais surtout à la suite de la libération des budgets nécessaires. L'étude révèle également que 90% des rénovations énergétiques dans l'UE coïncident avec d'autres travaux dépourvus de toute finalité énergétique. Ou, pour formuler les choses autrement : les rénovations énergétiques sont surtout le produit secondaire d'autres rénovations. Quand il veut étendre la superficie habitable d'une petite maison, le maître d'ouvrage optera naturellement pour une extension efficace d'un point énergétique, mais c'est la fonctionnalité accrue – et pas la réduction des émissions de CO<sub>2</sub> – qui motive l'effort de rénovation. Quand une rénovation énergétique est surtout un effet secondaire d'une autre rénovation ou d'autres travaux, le délai d'amortissement relativement long des efforts de rénovation devient subitement moins problématique. Personne ne se demande de combien de temps il aura besoin pour rentabiliser la construction d'une annexe ou l'aménagement d'une nouvelle salle de bain.

Le Tableau 1 réunit les résultats de l'analyse de la barrière financière pour les rénovations énergétiques dans les trois régions. Dans un ensemble de données synthétique par habitation, l'analyse compare le coût de rénovation simulé par stratégie de rénovation choisie – par exemple une rénovation par étape – au budget disponible du propriétaire (y compris les crédits bancaires). Nous sommes alors en mesure de quantifier le budget de rénovation manquant par propriétaire, puis de déterminer la part des propriétaires confrontés à un déficit de financement spécifique s'ils voulaient effectivement procéder à une rénovation énergétique approfondie.

Dans notre pays, environ 45% des propriétaires actuels ne peuvent financer une rénovation énergétique approfondie. La majorité des propriétaires en sont capables, mais ne le font pas (encore) pour diverses raisons. Les pourcentages du Tableau 1 ne concernent que les rénovations énergétiques, hors améliorations de confort limitées.

---

<sup>8</sup> Commission européenne (2019). *Comprehensive study of energy renovation activities and the uptake of nearly zero-energy buildings in the EU*, [https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/1.final\\_report.pdf](https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/1.final_report.pdf) Pour cette étude, les chercheurs ont contacté 30.118 propriétaires dont 18.302 ont investi dans une rénovation énergétique. Ils ont également interrogé 1.581 architectes et 2.009 entreprises de construction.



Tableau 1 – La barrière financière pour les rénovations énergétiques

	FL	WALL	BXL
% de propriétaires dont les ressources financières sont insuffisantes pour une rénovation énergétique approfondie (intervalles d'estimation)	40-54	43-57	36-47
<i>% propriétaires à qui il manque moins de 6.250 €</i>	4	3	5
<i>% propriétaires à qui il manque entre 6.250 et 12.500 €</i>	4	4	5
<i>% propriétaires à qui il manque entre 12.500 et 25.000 €</i>	8	8	9
<i>% propriétaires à qui il manque entre 25.000 et 50.000 €</i>	19	18	18
<i>% propriétaires à qui il manque plus de 50.000 €</i>	9	14	7

Source : Albrecht, J. en Hamels, S. (2021). The financial barrier for renovation investments towards a carbon neutral building stock-An assessment for the Flemish region in Belgium, *Energy & Buildings*, Vol.248, DOI10.1016/j.enbuild.2021.111177

L'analyse montre qu'il manque moins de 6.250 € à environ 4% des propriétaires belges pour pouvoir procéder à une rénovation énergétique approfondie qui leur permettrait d'obtenir le label énergétique A pour leur logement. Les mesures de rénovation actuelles peuvent en partie combler ce déficit. Mais compte tenu des grandes incertitudes dans l'estimation du coût total d'une rénovation, nous ne pouvons pas attendre qu'une subvention à la rénovation totale de 6.000 € suffise à convaincre un propriétaire à qui il manque 5.000 €, par exemple. Surtout dans le climat de marché actuel caractérisé par une forte hausse des prix des matériaux d'isolation, du bois et du plastique, il n'est pas acquis qu'une subvention à la rénovation de 6.000 €, par exemple, fasse la moindre différence pour les propriétaires qui présentent un déficit de financement réduit. Cette même subvention à la rénovation de 6.000 € n'aura aucun impact sur la décision de l'important groupe de propriétaires – environ 18% – à qui il manque entre 25.000 et 50.000 €. On peut évidemment y ajouter le groupe significatif de propriétaires à qui il manque plus de 50.000 € : 9% des propriétaires flamands, 14% des propriétaires wallons et 7% des propriétaires bruxellois. S'il manque 25.000 € ou (beaucoup) plus à environ 30% des propriétaires actuels pour pouvoir lancer une rénovation énergétique leur permettant d'atteindre le label A, il est clair que les instruments actuels ne permettront jamais de les atteindre. Ce groupe se compose majoritairement de revenus relativement faibles par rapport aux propriétaires des logements plus performants. Mais tous ces propriétaires qui ne peuvent rénover leur logement inefficace ont naturellement plus de moyens que les quelque 30% des ménages belges qui sont contraints de se tourner vers le marché locatif et ne peuvent devenir propriétaires. Reste à espérer que ces ménages aient accès à des logements locatifs de qualité.

Cette analyse explique pourquoi une politique fondée sur des subventions et des prêts sans intérêt a eu si peu d'impact et ne pourra guère en avoir à l'avenir. Une rénovation énergétique est littéralement impayable pour une partie des propriétaires et il est évidemment impossible aux autorités de prendre totalement en charge la facture de rénovation élevée de priorités privées.



Rappelons également que le paysage résidentiel se compose d'environ 72% de propriétaires et de 28% de locataires qui ne peuvent pas décider eux-mêmes de rénover ou non le logement qu'ils louent. Si les bailleurs ne rénovent pas (ou n'y sont pas contraints) et 45% de propriétaires actuels ne sont pas en mesure de rénover, 60% de nos logements ne seront pas rénovés. Et rien ne garantit que les 40% restants du portefeuille de logements seront rénovés.

Le modèle de simulation révèle que les subventions à la rénovation et autres incitants financiers bénéficient par définition aux revenus plus élevés qui disposent de moyens financiers suffisants et n'ont pas besoin de ces subventions ou prêts sans intérêt. Évidemment, on trouvera dans la pratique des propriétaires qui mettront en œuvre des rénovations plus importantes qu'ils le prévoyaient initialement, par exemple pour obtenir des subventions temporaires pour une pompe à chaleur. Et ces subventions entraîneront bien une réduction des émissions de CO<sub>2</sub>. Mais si ce budget de subvention était consacré à la rénovation de logements sociaux vétustes donnés en location, le rendement obtenu en termes d'économies d'émissions de CO<sub>2</sub> serait sans doute nettement plus élevé.

Outre la barrière financière, plusieurs autres facteurs interviennent. Une partie des propriétaires qui disposent de moyens financiers suffisants envisagent par exemple de déménager et de vendre leur habitation à moyen ou long terme. Dans notre pays, les plus de 55 ans sont surreprésentés dans les tranches de revenus supérieures. Les propriétaires qui pensent encore occuper leur habitation actuelle pendant 30 ans n'auront pas la même vision de l'opportunité d'une rénovation énergétique que ceux qui envisagent de la vendre dans les cinq ou dix ans. Dans la pratique, les propriétaires qui envisagent une rénovation tiennent compte de l'impact de cette rénovation sur la plus-value de leur habitation. Or si une extension ou une amélioration visible de l'habitation augmente la valeur de marché du bien, l'impact d'une simple isolation de façade par injection est beaucoup moins clair. Par ailleurs, nous ne savons pas comment les propriétaires jugent les performances énergétiques de leur habitation. En Flandre, environ 90% des logements sont équipés de vitrages isolants, alors que le toit ou le grenier d'environ 80% des logements est déjà isolé. Il est très possible que ces propriétaires considèrent d'ores et déjà leur habitation comme *climate-proof* et ne voient pas la nécessité d'entreprendre d'autres rénovations énergétiques. Les subventions à la rénovation octroyées pour l'isolation de la toiture ou du grenier ou pour le remplacement de portes et châssis peuvent ainsi générer un « effet de verrouillage » si elles menacent de réduire la rentabilité de rénovations plus approfondies. L'accent placé sur les gains les plus accessibles pourrait (temporairement) arrêter l'évolution vers un parc de logements pauvre en carbone.

### 3. Efficacité des subventions à la rénovation : enseignements d'initiatives européennes

L'évaluation et l'éventuelle réorientation de la politique de rénovation menée dans notre pays et dans les régions ne semblent pas être une priorité de recherche. Il existe certes des chiffres relatifs au nombre de demandes de subventions à la rénovation ou de prêts sans intérêt dans nos trois régions, mais aucune analyse de l'efficacité-coût de la politique. Quel est le coût pour le Trésor public de chaque tonne de CO<sub>2</sub> économisée par la politique de rénovation? La politique de rénovation représente aujourd'hui une facture élevée et notre situation budgétaire délicate devrait déclencher une quête intense de mesures de rénovation efficaces du point de vue des coûts. Dans un pays en difficulté budgétaire, le rendement social de chaque « euro » de dépense publique compte.



Une analyse des rénovations récemment réalisées et des motivations des propriétaires pourrait apporter de nouvelles informations ou confirmer les conclusions de l'étude déjà mentionnée pour la Commission européenne. Nous savons que la politique n'a guère d'impact sur le taux de rénovation, mais présente-t-elle d'autres avantages? A-t-elle des effets indésirables? Ainsi peut-on également se demander si les subventions à la rénovation n'ont pas mené à une augmentation du prix des logements inefficaces d'un point de vue énergétique. Par exemple, l'acheteur potentiel qui compte sur une subvention totale de 10.000 € (y compris la valeur actuelle d'un prêt sans intérêt) peut proposer un montant plus élevé que s'il n'avait accès à aucune subvention. De même, le vendeur d'un logement inefficace saura que l'acheteur compte sur une subvention à la rénovation, ce qui peut l'inciter à demander un prix relativement élevé. Et plus le prix de marché de logements inefficaces augmente, moins les acheteurs de tels logements pourront affecter de budget aux rénovations énergétiques nécessaires. Une politique de rénovation qui a un effet inflationniste sur les logements les moins performants ralentit la dynamique de rénovation. Nous savons par exemple que la suppression des subventions pour les panneaux solaires ou les voitures hybrides et électriques mène dans la pratique à une baisse des prix parce que les vendeurs tiennent compte des subventions dont vont bénéficier les acheteurs potentiels dans leurs tarifs.

Au niveau international, il existe des analyses empiriques pertinentes de l'impact des politiques de rénovation et leurs résultats correspondent à l'analyse présentée de la barrière financière. Malgré les très nombreuses différences méthodologiques et autres entre les études disponibles – voir plus loin –, celles-ci concluent quasi à l'unanimité que la grande majorité des bénéficiaires de subventions à la rénovation ou d'instruments équivalents comme des avantages fiscaux ou des prêts sans intérêt sont des *free riders* ou passagers clandestins : les subventions bénéficient aux revenus plus élevés qui n'en ont absolument pas besoin et rénovent à d'autres fins que les économies d'énergie. Plus encore : même sans subventions, la plupart de ces propriétaires auraient rénové. À leurs yeux, les subventions constituent un bonus intéressant, mais ces mesures climatiques ne génèrent pas le moindre gain en termes d'émissions de CO<sub>2</sub>. De plus, elles augmentent le prix de revient (pour le Trésor public) de chaque tonne de CO<sub>2</sub> économisée. Dans la mesure où des études comparables ne sont pas publiées pour notre pays et les régions, nous commenterons ici les conclusions des principales analyses scientifiques de l'efficacité – et de la régressivité inhérente – de politiques de rénovation menées dans plusieurs pays européens.

### 3.1 Subventions à la rénovation en Suisse

Dans une récente étude (2019) pour la Suisse, Studer et Rieder (2019) ont interrogé 588 propriétaires qui ont bénéficié de subventions pour des rénovations énergétiques réalisées en 2015 et 2016<sup>9</sup>. Deux tiers (65%) de ces propriétaires avaient entre 40 et 64 ans et quelque 37,5% d'entre eux étaient titulaires d'un diplôme universitaire. En Suisse, ceux qui envisagent de rénover peuvent se faire assister gratuitement par un conseiller issu du secteur privé ou du secteur public. Environ la moitié de propriétaires interrogés dans le cadre de l'étude Studer et Rieder ont fait usage de cette possibilité. Ce qui n'est pas une surprise : les revenus plus élevés apprécient toujours un conseil d'expert gratuit. L'analyse a révélé que les subventions à la rénovation n'avaient été directement à l'origine de la rénovation que chez 2,9% des propriétaires ; eux n'auraient pas rénové (du moins dans la période concernée<sup>10</sup>) sans la subvention.

9 Studer, S. en Rieder, S. (2019). What Can Policy-Makers Do to Increase the Effectiveness of Building Renovation Subsidies?, *Climate* 2019, 7, 28; doi:10.3390/cli7020028

10 Sans la subvention, une partie des propriétaires auraient peut-être rénové plus tard, par exemple en réaction à une nouvelle réglementation technique ou pour protéger la valeur vénale du logement.



Par ailleurs, 8% des propriétaires ont indiqué que les subventions avaient accru la qualité des rénovations et 4,3% ont effectué une rénovation plus importante que prévu initialement en raison des subventions. Ces résultats sont en partie la conséquence des recommandations des conseillers. Selon le système de subventions appliqué en Suisse, les rénovations plus importantes et plus chères bénéficient d'un soutien proportionnellement plus important que les interventions plutôt simples comme l'installation d'une chaudière à condensation. Par ailleurs, l'analyse de Studer et Rieder révèle que les subventions à la rénovation proposées avaient amené 13,8% des bénéficiaires à entreprendre des travaux de rénovation plus importants et plus qualitatifs. Ce groupe a donc « parfaitement » réagi aux subventions qui peuvent atteindre 15% de la facture totale des travaux de rénovation en Suisse. Pour les autres bénéficiaires – entre plus de la moitié et 70% de la population –, les généreuses subventions ou la présence de conseillers n'ont pas eu d'impact sur la décision de rénover ou la nature des travaux. Ces propriétaires auraient également rénové sans les subventions, surtout pour des considérations de confort. Les entretiens réalisés dans le cadre de cette étude ont révélé que les propriétaires qui ont travaillé avec un conseiller étaient plus nombreux à entreprendre des rénovations et à demander des subventions. Les auteurs de l'étude affirment dès lors qu'un renforcement des conseils de qualité offerts aux propriétaires de logements permettrait à terme d'accroître le taux de rénovation. Ces résultats sont étonnants, mais il faut se souvenir du faible taux de propriétaires en Suisse. À peine 42% des résidents sont propriétaires du logement familial, et les plus hauts revenus sont largement surreprésentés dans ce groupe. Ces derniers ne dépendent guère de subventions pour pouvoir réaliser des projets de rénovation. La Suisse se caractérise par d'importants écarts en termes de taux de propriétaires. Ainsi ne recense-t-on qu'environ 18% de propriétaires à Bâle et à Genève. Cette faible proportion de propriétaires est un reflet des prix élevés de l'immobilier, d'une offre abondante sur le marché locatif et du fait que la location est fiscalement attrayante par rapport à la propriété<sup>11</sup>. Enfin, les conclusions de cette étude correspondent parfaitement à une étude antérieure de 2008 pour la Suisse qui avait conclu que 50% à 70% de bénéficiaires de subventions à la rénovation seraient des *free riders*<sup>12</sup>.

### 3.2 Crédit d'impôt en France

Anna Risch a étudié l'impact d'incitants fiscaux – un crédit d'impôt énergétique – sur le taux de rénovation et les dépenses de rénovation en France<sup>13</sup>. Quand les subventions fiscales bénéficient avant tout aux ménages qui auraient entrepris les travaux sans les subventions, nous pouvons nous attendre à ce que ceux-ci optent pour des rénovations plus importantes par souci d'optimisation fiscale. Risch applique une analyse de régression sur discontinuité appliquée aux données ADEME-SOFRES sur un échantillon total de 41.102 ménages. Le crédit d'impôt pour les mesures d'économie d'énergie comme les investissements dans l'isolation ou le remplacement d'une technologie de chauffage par des installateurs professionnels a été introduit en France en 2005. La déduction fiscale varie entre 10 à 50% de la facture de la rénovation, et la déduction pour un couple est plafonnée à 16.000 €. Les ménages qui ne paient pas d'impôts bénéficient d'une subvention directe. Le crédit d'impôt a été très populaire dès son introduction. Entre 2005 et 2008, 4,2 millions de ménages en France y ont fait appel. Cette réduction fiscale a ainsi coûté à 7,8 milliards d'euros au Trésor sur la même période.

11 <https://www.thelocal.ch/20191125/most-swiss-cant-afford-to-own-a-home>

12 Rieder, S., en Haefeli, U. (2008). Analyse finanzieller Massnahmen im Energiebereich. Theoretische Reflexion der Wirkungsweise und Auswertung empirischer Studien; Federal Office of Energy: Ittigen, Switzerland, 2008, [https://www.interface-pol.ch/app/uploads/2020/06/Be\\_Mitnahmeeffekte\\_Energie.pdf](https://www.interface-pol.ch/app/uploads/2020/06/Be_Mitnahmeeffekte_Energie.pdf)

13 Risch, Anna, 2020. « Are environmental fiscal incentives effective in inducing energy-saving renovations? An econometric evaluation of the French energy tax credit », *Energy Economics*, Elsevier, vol. 90, 104831, 10.1016/j.eneco.2020.104831



L'impact du crédit d'impôt sur le taux de rénovation reste très limité ; au cours des quatre années qui ont suivi son introduction, le taux de rénovation a augmenté de 8,23% à 9,21%, ce qui correspond à une augmentation de seulement 1,09%. Anna Risch l'explique par un très grand nombre de *free riders* (jusque 75%). En revanche, le crédit d'impôt semble entraîner une augmentation des dépenses de rénovation de 21,76% – de 3.919 € à 5.058 € –, ce qui implique que l'instrument financier atteint surtout les ménages qui avaient quoi qu'il en soit l'intention de rénover, mais que la réduction fiscale a convaincus d'opter pour un projet de rénovation plus important. Les enquêtes d'ADEME-SOFRES ont révélé qu'à peine 8% des ménages qui avaient bénéficié du crédit d'impôt n'envisageaient pas d'investir dans des mesures d'économie d'énergie avant l'introduction du crédit d'impôt. Chez 54% des ménages, le crédit d'impôt n'a eu aucun impact sur la décision d'investissement. Les études ont également révélé que les ménages qui avaient rénové étaient surtout propriétaires et appartenaient à la tranche de revenus la plus élevée. Avant l'introduction du crédit d'impôt, 56% des ménages qui rénovaient appartenaient aux deux tranches de revenus les plus élevées ; après l'introduction du crédit d'impôt, 60% des ménages qui rénovent appartiennent aux deux tranches de revenus les plus élevés. Par ailleurs, il s'avère que seuls 77% des ménages qui avaient droit au crédit d'impôt y ont effectivement fait appel.

Étant donné l'impact limité sur le taux de rénovation (+ 1,09%), le coût total pour le Trésor public de 7,8 milliards d'euros pour la période 2005–2008 implique un coût de 6.830 € par logement rénové. À titre de comparaison : la facture moyenne des rénovations sur cette période s'élevait à 4.579 €.

Les résultats de Risch sont cohérents avec des analyses antérieures pour la France, comme par Nauleau en 2014. Nauleau a étudié l'impact du crédit d'impôt sur les investissements en double vitrage de 23.879 ménages entre 2002 et 2012 et en a conclu que la part de « passagers clandestins » variait entre 40 et 85% selon l'année étudiée<sup>14</sup>. Et ce pourcentage est à son tour cohérent avec les analyses pour l'Allemagne.

### 3.3 Subventions à la rénovation en Allemagne

Grösche, Schmidt et Vance optent pour une approche de la préférence révélée basée sur les données relatives aux rénovations résidentielles réellement effectuées en Allemagne<sup>15</sup>. Ils développent un modèle de choix discret pour déterminer comment les ménages décident de procéder à certaines rénovations et utilisent ce modèle pour quantifier l'impact de subventions à la rénovation et d'instruments équivalents. La structure du modèle permet en outre d'estimer la capacité d'une augmentation des subventions à la rénovation à favoriser des projets de rénovation plus coûteux et plus importants. Cette étude est basée sur les choix d'investissement de 2.128 ménages allemands. Ces ménages ont pu investir dans l'isolation de la toiture, l'isolation de la façade, le remplacement des châssis et le remplacement de l'installation de chauffage. Les ménages pouvaient également combiner ces investissements, de sorte que chaque ménage avait le choix parmi 16 options. Sans subvention, l'option préférentielle s'avère être le remplacement de l'installation de chauffage.

Dans une période de dix ans, il s'est avéré que 1.329 de 2.128 ménages (soit 65%) ont effectivement investi. Les auteurs disposent du coût des rénovations réalisées et y associent eux-mêmes une économie d'énergie calculée.

<sup>14</sup> Nauleau, Marie-Laure, 2014. « Free-riding on tax credits for home insulation in France: An econometric assessment using panel data », *Energy Economics*, Elsevier, vol. 46(C), pages 78-92, DOI : 10.1016/j.eneco.2014.08.011

<sup>15</sup> Grösche, Peter; Schmidt, Christoph M. ; Vance, Colin (2013) : Identifying Free-Riding in Home-Renovation Programs Using Revealed Preference Data, *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*, ISSN 0021-4027, Lucius & Lucius, Stuttgart, Vol. 233, Iss. 5+6, pp. 600-618



Le modèle relie ensuite les caractéristiques du ménage en question au choix d'investissement réalisé. Un terme d'erreur (*error-component logit model*) doit capter les facteurs difficiles à observer comme l'impact de la rénovation sur le confort d'habitat et la qualité de vie. L'*error-component logit model* évalue la possibilité que les ménages fassent un choix d'investissement donné sans et avec une éventuelle subvention à la rénovation. On suppose un comportement rationnel élémentaire. Leur principale conclusion est qu'une subvention correspondant à 10% de la facture de rénovation mène à 90% de *free riders* ou passagers clandestins, c'est-à-dire que 90% des moyens engagés bénéficient à des ménages qui auraient également réalisé les travaux de rénovation en l'absence de subvention. Quand on porte la subvention à 50% de la facture des travaux, on attire également des ménages qui ne renouvèraient pas sans les subventions. Dans ce dernier cas, la part de passagers clandestins retombe à 65%. En revanche, 65% des dépenses publiques destinées à stimuler les travaux de rénovation ne mènent à aucune économie d'énergie supplémentaire.

### 3.4 Technologie de chauffage dans huit pays européens

Olsthoorn, Schleich, Gassmann et Faure ont étudié l'efficacité-coût de subvention pour le remplacement d'installations de chauffage dans huit pays européens<sup>16</sup>. En combinant évaluation contingente et expériences de choix, ils ont quantifié deux variantes de *free riding* ex-ante chez un total de plus de 15.000 propriétaires européens, dont 52% vivent dans des maisons qui ont été construites avant l'année 2000 et dont l'installation de chauffage n'a pas été remplacée ces dix dernières années. Les chercheurs ont d'abord vérifié combien de ménages avaient l'intention de remplacer leur installation de chauffage actuelle au moment de l'enquête, indépendamment de toute subvention à la rénovation. Si ces propriétaires ont bénéficié a posteriori d'une subvention qui n'a pas influencé leur décision de remplacement, ce sont des *free riders* manifestes car ils auraient de toute manière investi. Un participant à l'enquête sur huit, soit 12% de l'échantillon, a indiqué ex-ante vouloir remplacer son installation de chauffage. L'attribution de subventions à ce groupe n'offre aucun avantage écologique. D'autres ménages qui n'avaient initialement aucun projet d'investir dans une nouvelle technologie de chauffage l'ont envisagé après avoir reçu des informations ciblées sur les avantages de technologies plus efficaces, indépendamment des possibles subventions à la rénovation. Si ces derniers ménages ont pu bénéficier d'une subvention a posteriori – laquelle en soi n'a pas influencé leur décision de rénover –, ce sont des *free riders* modérés. Environ 20% des participants s'avèrent être des *free riders* modérés (avec un maximum de 32% pour la Roumanie). Dans une expérience de choix ultérieure, tous les participants ont été confrontés à différents niveaux de subventions pour l'achat d'une nouvelle chaudière au gaz, afin de déterminer dans quelle mesure cette subvention déclenche effectivement la décision d'investir. Comme attendu, des niveaux de subventions élevés – jusqu'à 50% du prix d'achat d'une nouvelle chaudière au gaz – génèrent une plus grande disposition à investir ou un degré d'adaptation plus élevé. Mais on note ici d'importants écarts. En Pologne, jusqu'à 70% des participants à l'enquête veulent investir s'ils bénéficient des subventions les plus élevées, alors que ce pourcentage reste limité à environ 50% en Suède, en Espagne et en Allemagne. L'analyse révèle en outre que dans le cas des subventions les plus élevées, la part totale des *free riders* atteint près de 60% en moyenne, avec un maximum d'environ 70% pour l'Allemagne. Au Royaume-Uni, la part de ces « passagers clandestins » serait inférieure à 50%.

16 Olsthoorn, M., Schleich, J., Gassmann, X. en Faure, C. (2017). Free riding and rebates for residential energy efficiency upgrades: A multi-country contingent valuation experiment, *Energy Economics*, Vol.68, 33–44, DOI: 10.1016/j.eneco.2018.01.007



L'octroi des subventions les plus élevées mènera à une baisse des émissions de CO<sub>2</sub> grâce aux investissements dans de nouvelles chaudières au gaz, mais les auteurs y associent un coût marginal de plus de 500 € la tonne de CO<sub>2</sub> économisée. Cette politique de rénovation n'est donc pas efficace d'un point de vue des coûts : l'efficacité réduite des incitants proposés la rend au contraire extrêmement coûteuse.

### 3.5 économies d'énergie en Italie

En 2007, l'Italie a modifié le régime de déductibilité fiscale dont bénéficient ceux qui investissent dans des mesures d'économie d'énergie comme le remplacement d'une vieille installation de chauffage et l'installation de vitrages superisolants. En fonction de l'investissement, la nouvelle déduction fiscale peut même atteindre jusqu'à 55% de la facture de rénovation. La déduction s'applique également aux investissements dans des technologies d'énergies renouvelables. Alberini, Bigano et Boeri étudient l'évolution des investissements dans des mesures d'économie d'énergie au cours de la période limitée de 2004 à 2009 au moyen d'un modèle de probabilité linéaire<sup>17</sup>. Sur la base de 311.456 dossiers, les auteurs concluent que l'augmentation de la déduction fiscale a provoqué une hausse significative du taux de remplacement d'anciens châssis et portes (+40%). Les incitants fiscaux ont surtout été utilisés par les propriétaires d'habitations plus anciennes. Le taux de remplacement des installations de chauffage est en revanche resté presque inchangé après l'introduction des incitants fiscaux. Alberini, Bigano et Boeri concluent que ces derniers avantages fiscaux bénéficient à près de 100% aux *free riders*. Dans la pratique, les propriétaires remplacent leur installation de chauffage quand celle-ci n'est plus réparable, quelle que soit la disponibilité de subventions à la rénovation.

### 3.6 Subventions à la rénovation en Slovénie

En 2009, la Slovénie a introduit un régime de subvention pour encourager les rénovations énergétiques. Dolsak, Hrovatin et Zoric ont publié une analyse de ce régime en 2020 après avoir suivi 6.882 ménages au cours de la période 2006-2014<sup>18</sup>. La Slovénie dénote dans le paysage résidentiel européen : plus de 65% de la population habite en zones rurales, avec une part relativement élevée de maisons à trois ou quatre façades (60% contre une moyenne de 34% dans l'UE). Le régime de subventions mis en place à partir de 2019 s'inscrivait dans une vaste politique dont l'objectif était de s'attaquer aux barrières classiques à la rénovation (problème d'information, permis, conseils de qualité...) par le biais de 29 mesures ciblées. Les subventions variaient entre 15 et 40% de la facture totale de la rénovation. Durant la période 2009 à 2012, 44.000 ménages ont bénéficié d'une subvention qui couvrait en moyenne 17% de la facture de rénovation. L'impact des programmes sur le degré de rénovation – par type d'investissement – a été étudié selon des modèles de probabilité linéaire, compte tenu des rénovations réalisées précédemment et de l'impact de la crise économique et financière qui a été porteur d'incertitudes économiques dans tous les États membres de l'UE. Sur la période 2006-2014, ce sont les investissements dans les portes et châssis qui ont été les plus populaires. L'analyse a cependant révélé que le taux de rénovation n'avait presque pas évolué entre 2008 et 2014, malgré les subventions généreuses. Une grande partie des ménages qui ont rénové effectivement n'a pas demandé de subvention.

17 Alberini, A., Bigano, A. en Boeri, M. (2014). Looking for free riding: energy efficiency incentives and Italian homeowners. *Energy Efficiency* (2014) 7:571-590 DOI 10.1007/s12053-013-9241-7

18 Dolšak, J., Hrovatin, N. en Zorić, J. (2020). Factors impacting energy-efficient retrofits in the residential sector: The effectiveness of the Slovenian subsidy program, *Energy and Buildings* Volume 229, 15 December 2020, 110501



L'analyse a conclu que les ménages qui avaient déjà rénové – et avaient par exemple investi dans l'isolation de la toiture ou du grenier – ont moins rénové par la suite, et ont également moins réagi aux subventions. La stagnation du taux de rénovation entre 2008 et 2014 suggère une part très importante de *free riders*, ce que confirme l'analyse économétrique sophistiquée. Entre 2009 et 2011, les subventions ont été très inefficaces ; elles n'ont pas déclenché de rénovation supplémentaire et ont surtout été une aubaine pour les ménages qui auraient quand même rénové. Selon les auteurs, la part des *free riders* a baissé en 2012 pour ensuite varier entre 52% et 62%, ce qui signifie que la politique était en partie efficace. Pendant la durée du programme, la plupart des moyens publics engagés ont bénéficié à des ménages qui n'en avaient pas besoin.

**Tableau 2** – Part des *free riders* dans les évaluations de la politique de rénovation

Auteurs	Type d'investissement	Méthodologie	Région	Nbre de ménages	Free riding
Olsthoorn, M., Schleich, J., Gassmann, X. et Faure, C. (2017)	Remplacement de la technologie de chauffage existante (par une chaudière au gaz)	Free riding ex ante, évaluation contingente, expériences de choix	France, Allemagne, Italie, Pologne, Roumanie, Espagne, Suède, Royaume-Uni	15.055	60% free riding / + 500 € par tonne de CO <sub>2</sub>
Boomhower et Davis (2014)	Remplacement de grands appareils électriques (comme des réfrigérateurs)	Analyse de régression sur discontinuité (seuils)	Mexique	237.552	+65%
Studer et Rieder (2019)	Investissements dans l'isolation d'habitations privées	Régression logit	Suisse	588	50 à 70%
Risch, A. (2020)	Technologie de chauffage, investissements dans l'isolation	Analyse de régression sur discontinuité	France	41.102	75%
Nauleau, M-L (2014)	Technologie de chauffage, investissements dans l'isolation	Modèle logistique	France	23.879	40 à 85%
Grösche, Schmidt, Vance (2013)	Technologie de chauffage, investissements dans l'isolation	Modèle de choix discret + modèle logit à composante d'erreur	Allemagne	2.128	65 à 90%
Alberini, Bigano et Boeri (2014)	Technologie de chauffage, remplacement des châssis	Modèle de probabilité linéaire	Italie	311.456	95%
Dolsak, Hrovatin et Zoric (2020)	Investissements dans l'isolation	Modèles de probabilité linéaire, modèles logit	Slovénie	6.882	52% à +90%

## 4. Free riders, effet Mathieu et logements précaires

L'aperçu global d'évaluations empiriques transparentes et très solides sur le plan méthodologique confirme l'efficacité limitée des politiques de rénovation classiques dans différents pays et les problèmes de *free riding* qu'elles impliquent. Nous pouvons conclure du Tableau 2 que les subventions prévues bénéficient pour environ 65% à des *free riders*. Pour certaines mesures comme des subventions octroyées sur le remplacement d'une ancienne chaudière au gaz par une nouvelle chaudière à condensation, ce pourcentage est sans doute beaucoup plus élevé. En soi, la part des *free riders* n'est pas une grosse surprise parce que la politique mise en place dans la plupart des pays ne fait aucune distinction selon les revenus ou le patrimoine, ou selon le potentiel de rénovation rentable réaliste par habitation. Et toute politique destinée à déclencher des investissements ne peut profiter qu'à ceux qui peuvent investir, raison pour laquelle les revenus plus élevés sont systématiquement surreprésentés.

La part élevée des *free riders* augmente énormément le coût des mesures pour le Trésor public par tonne de CO<sub>2</sub> économisée. Des instruments alternatifs doivent être envisagés non seulement pour une question d'efficacité, mais surtout pour des considérations d'équité. Quand les revenus plus élevés sont subventionnés pour accroître la qualité et la valeur vénale de leur patrimoine immobilier – assisté ou non par des conseils gratuits –, non seulement nous générons un flagrant effet Mathieu, mais nous provoquons également une augmentation subventionnée de l'inégalité de richesse. Une inégalité de richesse déjà accrue par la forte hausse des prix immobiliers. Les budgets de subventions à la rénovation superflues pour les revenus plus élevés présentent un fort coût d'opportunité. L'investissement de rares deniers publics dans une rénovation énergétique des logements sociaux loués ou dans une offre de logements sociaux peu énergivores entraînerait par exemple des économies de CO<sub>2</sub> plus élevées tout en agissant sur la situation de mal-logement des revenus les plus bas. De ce fait, la facture énergétique des plus bas revenus qui ne pourront jamais investir dans des mesures d'économie d'énergie va également diminuer. Les situations de mal-logement pèsent lourdement sur le bien-être et sont une source de risques sanitaires graves et de surmortalité. Une récente étude belge sur un Housing Deprivation Index conclut que de bonnes conditions de logement sont essentielles dans la lutte contre la surmortalité évitable<sup>19</sup>. Et cette surmortalité n'est pas minime. Joan Damiens a récemment analysé la surmortalité sur la période 2011-2005 et en a conclu – après contrôle des écarts démographiques et socio-économiques – que « *a 25% higher mortality rate separates tenants from owners on the one hand, and population living in low quality housing from those living in better quality housing on the other hand. Ensuring good housing conditions seems a necessary step to reduce inequalities that should be considered in social policies* » (un taux de mortalité supérieur de 25% distingue les locataires des propriétaires d'une part, et la population vivant dans des logements de faible qualité de celle vivant dans des logements de meilleure qualité d'autre part. Garantir de bonnes conditions de logement semble être une étape nécessaire à la réduction des égalités qui devrait être prise en compte dans les politiques sociales).<sup>20</sup>

Quand le nombre de permis de rénovation reste stable et l'analyse de la barrière financière suggère que la politique de rénovation ne peut fonctionner pour une grande partie des propriétaires actuels, une évolution approfondie s'impose.

19 <https://www.brain-ellis.be/blog/16-inequalities-in-mortality-associated-with-housing-conditions-in-belgium-between-1991-and-2019>

20 Damiens, J. (2020). « The impact of housing conditions on mortality in Belgium (1991–2016) », *Journal of Population Research*, Springer, vol. 37(4), pages 391-421, December.

Handle: RePEc:spr:joprea:v:37:y:2020:i:4:d:10.1007\_s12546-020-09252-y

DOI : 10.1007/s12546-020-09252-y



« Continuer sur la même voie » va surtout renforcer l'effet Mathieu et ne permettra même pas d'approcher les objectifs de Fit for 55. Les incitants à la rénovation coûteux qui ciblent le marché des propriétaires doivent faire place à une réglementation claire. Plusieurs acteurs plaident pour une obligation de rénovation après la vente d'un logement existant. C'est une piste intéressante qui doit être étudiée en profondeur et sous différents angles. Une interdiction de technologies de chauffage basées sur des combustibles fossiles doit également être envisagée. En outre, une partie des logements pourraient à terme être raccordés à des réseaux de chaleur durables afin d'éviter une rénovation énergétique coûteuse<sup>21</sup>. Une réforme de la fiscalité du logement – y compris la fiscalité des baux – pourrait également favoriser une dynamique positive. La future politique peut miser sur de nombreux paramètres, mais doit donner la priorité aux plus faibles revenus qui ne pourront jamais investir eux-mêmes. Les revenus plus élevés trouveront naturellement leur voie vers le paysage résidentiel pauvre en carbone de 2050. Pour les plus bas revenus, l'État doit directement intervenir sur le marché. L'économie de marché n'est en effet pas particulièrement efficace pour remédier aux problèmes de pauvreté.

---

21 Ceci n'est pas un plaidoyer pour un gaspillage d'énergie durable. Mais des logements relativement inefficaces qui sont associés à un réseau de chaleur durable pourront être rénovés a posteriori pour permettre de nouvelles réductions d'émissions de CO<sub>2</sub>. Le raccordement au réseau de chaleur permettra de mieux étaler dans le temps les investissements nécessaires.



## 5. Conclusion

Le récent package Fit for 55 de l'Union européenne impose une réduction radicale des émissions dans tous les secteurs économiques, y compris le parc immobilier résidentiel. Actuellement, à peine 4% des logements belges obtiennent le label énergétique *climate-proof* A. Le défi de la rénovation est énorme. Malgré une politique de rénovation généreuse, le nombre de permis de rénovation stagne depuis plus de 20 ans.

L'écart entre la réalité et les ambitions en matière de rénovation n'a mené à aucune évaluation approfondie de la politique menée jusqu'à présent. Nous ne pouvons cependant pas nous permettre une décennie supplémentaire avec un taux de rénovation d'environ 1%. L'analyse de la barrière financière apprend que 45% de propriétaires actuels sont incapables de financer une rénovation énergétique qui leur permettrait d'atteindre le label énergétique A. En soi, ce n'est pas forcément un problème grave, si ce n'est qu'il manque au moins 25.000 € à 30% d'entre eux pour se lancer dans un projet de rénovation. Pour environ 10% des propriétaires, c'est même 50.000 €. La politique de rénovation actuelle peut dans le meilleur des cas persuader 4% de propriétaires présentant des moyens financiers limités, mais même ce succès est très conditionnel. L'analyse de la valeur financière révèle que la politique de rénovation actuelle ne peut être efficace. Ce serait moins un problème si le groupe important de propriétaires qui peut se permettre de profondes rénovations énergétiques le faisait. Or la politique de rénovation actuelle ne parvient même pas à séduire ce groupe. Il est donc crucial de la réorienter fondamentalement en fonction des ambitions pour 2030.

L'enquête empirique de la Commission européenne révèle que dans la pratique, 90% des rénovations énergétiques ne sont que des effets secondaires d'autres rénovations par lesquelles le propriétaire souhaite accroître la fonctionnalité et le niveau de confort de son logement. Ces dernières rénovations ne dépendent donc pas des subventions. Même sans ces subventions, presque autant de rénovations auraient été entreprises. Une grande partie des bénéficiaires de subventions à la rénovation énergétique constitue dès lors de *free riders* ou passagers clandestins. Les évaluations disponibles de l'efficacité des politiques de rénovation en Europe permettent de conclure qu'environ 65% des subventions à la rénovation bénéficient à des propriétaires qui auraient procédé à la rénovation même sans subventions. Pour les investissements dans de nouvelles technologies de chauffage, ce pourcentage est beaucoup plus élevé. La situation est sans nul doute très comparable dans notre pays.

La politique de rénovation actuelle est surtout un cadeau pour les revenus plus élevés et ne mène guère à des réductions supplémentaires des émissions de CO<sub>2</sub>. Le coût marginal par tonne de CO<sub>2</sub> économisée est très élevé. Quand les revenus plus élevés accroissent la valeur de marché de leur patrimoine immobilier grâce à leur rénovation experte, les subventions à la rénovation superflues favorisent également l'inégalité de richesse.

Une politique de rénovation chère et inefficace présente un coût d'opportunité élevé : les moyens modestes de l'État ne peuvent pas être affectés à la rénovation énergétique de logements loués ou à l'extension de l'offre de logements locatifs privés et sociaux sobres en énergie. Un plus grand nombre de locataires – au sein desquels les plus bas revenus sont surreprésentés – pourront ainsi mieux maîtriser leur facture énergétique.



Enfin, on peut se demander dans quelle mesure la politique de rénovation provoque une augmentation du prix des logements inefficaces. En raison des subventions à la rénovation et des prêts sans intérêt, les candidats acheteurs peuvent faire une offre plus élevée. Les vendeurs de logements inefficaces aussi savent que les candidats acheteurs ont accès à diverses subventions, ce qui peut avoir un impact défavorable sur le prix demandé. Et cette hausse constante des prix de logements les moins performants est à l'origine du faible nombre de rénovation : les logements inefficaces sont généralement achetés par des ménages dont le budget résiduel est insuffisant pour entreprendre une rénovation énergétique.

