



Habitat : les effets décevants des politiques de rénovation

Contribution du pôle Habitat/Mobilité et villes

Un bilan mitigé

En matière de sobriété, la question de la rénovation énergétique des bâtiments est incontournable. Les bâtiments concentrent en effet 44% de la consommation d'énergie finale et 17% des émissions de gaz à effet de serre du pays (France Stratégie, 2022). Par ailleurs, les constructions neuves réalisées chaque année ne représentant que de 1% à 1,5% du parc bâti (INSEE, 2020), l'essentiel du gisement d'économies d'énergie réside dans la rénovation des bâtiments existants. L'habitat en constitue la plus grosse part avec les deux tiers de l'énergie consommée par le secteur résidentiel. Cette note va principalement se concentrer sur le cas des logements.

La rénovation a longtemps été considérée comme une option peu coûteuse pour lutter contre le changement climatique et réduire notre dépendance aux énergies fossiles. Initialement publiée en 2009, la courbe de McKinsey du coût de réduction des émissions de carbone illustre parfaitement cette vision en assignant des coûts négatifs à l'essentiel des actions relevant de l'efficacité énergétique : l'isolation thermique, le changement des équipements de chauffage, la mise en place de pompes à chaleur ou l'installation de systèmes de ventilation et régulation. Cerise sur le gâteau, les gains environnementaux et la création d'emplois non délocalisables dans le secteur du bâtiment venaient conforter cette logique « gagnant-gagnant ».

Cet engouement s'est traduit par la mise en place précoce d'une intervention publique pour la favoriser. La TVA réduite pour les travaux de rénovation a ainsi été introduite dès 1999. La panoplie des instruments est aujourd'hui fournie : des subventions publiques (en particulier, MaPrimeRénov'), le dispositif des Certificats d'Economie d'Energie, les prêts bonifiés ECO PTZ, les obligations de rénovation pour les passoires thermiques mises en location, le diagnostic de performance énergétique obligatoire (DPE), etc. La dépense publique correspondante a récemment été évaluée par la Cour des Comptes à environ sept milliards d'euros par an.

Les résultats ne sont pourtant pas à la hauteur des attentes. Le nombre de rénovations annuelles, estimé entre 200 000 et 300 000 logements en 2018 est resté en deçà de l'objectif de 500 000 fixé en 2015. Les opérations réalisées sont en outre d'une ampleur insuffisante. Il s'agit pour l'essentiel de rénovations par geste élémentaire (le changement ponctuel d'une chaudière, la seule isolation des combles...) limitant leur impact énergétique. L'enquête [TREMI](#) de l'ADEME nous apprend ainsi que 75 % des rénovations effectuées en 2017 dans les maisons individuelles n'ont pas modifié la classe énergétique du DPE. Le constat est d'autant plus inquiétant que le DPE mesure une performance énergétique théorique. Or des travaux économétriques récents suggèrent que les économies obtenues dans la réalité restent nettement inférieures aux prédictions des modèles (Blaise et Glachant, 2019).

La nouvelle priorité de l'action publique est la rénovation dite globale qui consiste à réaliser, en une seule fois, des travaux d'isolation, de chauffage, de production d'eau chaude et de ventilation. La Stratégie Nationale Bas Carbone de 2020 vise un rythme annuel de 370 000 d'opérations de ce type dès maintenant et 700 000 à partir de 2030 afin d'atteindre une performance moyenne du parc bâti permettant l'atteinte de nos objectifs climatiques. Le respect de cet objectif est aujourd'hui hors de portée. L'Agence Nationale de l'Habitat, qui pilote la distribution des subventions à la rénovation, n'a financé que 66 000 rénovations globales en 2022, à peine plus qu'en 2021.

En résumé, les propriétaires n'investissent pas suffisamment, se limitent à des travaux de faible envergure quand ils se décident à le faire et n'obtiennent pas les économies d'énergie escomptées.

Les imperfections des marchés de la rénovation

Pour expliquer la faible qualité de la rénovation moyenne et la réticence des propriétaires à investir, il est nécessaire d'examiner les fondamentaux du marché de la rénovation énergétique des logements. Ceux-ci sont clairement défavorables pour la qualité (Giraudet, 2020). En pratique, le terme de rénovation couvre un ensemble de solutions. Selon une logique de sur-mesure, l'investisseur doit choisir la combinaison qui correspond le mieux aux caractéristiques de son logement et à son usage. Une fois ce choix effectué¹, il lui faut évaluer les différents prestataires en concurrence puis suivre les travaux afin de vérifier que la réalisation est conforme aux règles de l'art. Le problème est particulièrement aigu pour les travaux d'isolation dont la qualité est plus difficile à évaluer. A cela s'ajoute la complexité des aides dont il peut bénéficier. Or, la compétence en matière de rénovation énergétique d'un particulier est limitée. Il n'a, le plus souvent, jamais réalisé de travaux. Dans une moindre mesure, cela reste vrai pour la rénovation de l'habitat collectif ou des bâtiments tertiaires.

Ce déficit d'information de l'acheteur confronté à des choix complexes et exigeant une forte implication dans le suivi des travaux perturbe profondément le fonctionnement du marché de la rénovation. Dans l'article « The Market for Lemons: Quality Uncertainty and the Market Mechanism » qui lui valut le prix Nobel d'économie en 2001, George Akerlof décrit le mécanisme général qui conduit dans ce type de contexte le processus concurrentiel à évincer la « bonne » qualité du marché. Les acheteurs potentiels sont conscients de l'hétérogénéité de la qualité des offres disponibles, mais ne peuvent les distinguer. Ils prennent donc leur décision sur la base d'une perception de la qualité moyenne des offres. Ne va alors survivre sur le marché que le bas de gamme : du fait de son plus faible coût de production, ses fournisseurs sont en effet capables de proposer des prix plus bas. La concurrence aura ainsi sélectionné les prestations les plus médiocres. Ce phénomène est à l'origine d'un cercle vicieux puisque les propriétaires envisageant d'investir anticiperont avec inquiétude² un résultat insatisfaisant. Ils investiront donc moins. L'asymétrie d'information sur le marché de la rénovation conduit à un volume de travaux insuffisants, de faible ampleur, de basse qualité et peu onéreux. Au-delà, cette mécanique décourage l'innovation et limite la diffusion des technologies dans le secteur de la rénovation. Elle réduit les incitations des entreprises à investir dans la formation et

¹ En 2016, l'UFC - Que Choisir ? réalisait ainsi une [enquête de terrain](#) collectant des devis pour 10 maisons mal isolées auprès de professionnels labélisés « Reconnu Garant de l'Environnement » (RGE). Ces devis étaient ensuite analysés par des experts. Dans la quasi-totalité des cas, les solutions proposées étaient mal adaptées aux spécificités du logement.

² L'enquête d'[Infopro](#) nous apprend que 74 % des propriétaires de maisons individuelles estiment anxiogène la réalisation d'une rénovation et 28 % d'entre eux n'ont pas confiance dans les artisans de la rénovation énergétique.

l'amélioration des compétences de leur personnel puisque les clients ne sont pas capables d'identifier le résultat de ces efforts.

Elle est ainsi l'un des facteurs à l'origine d'un problème dénoncé par la plupart des acteurs : les difficultés de recrutement et la pénurie de main d'œuvre. Faute de pouvoir monter en qualité dans un environnement concurrentiel qui récompense mal ce type de stratégies, les entreprises sont limitées dans leur capacité à augmenter les rémunérations pour attirer du personnel qualifié ou à fournir à leurs salariés des perspectives de formation et de montée en compétences.

Ce problème complique enfin l'émergence d'une offre de rénovation globale à la hauteur des objectifs fixés. Ce type de rénovation nécessite des compétences autrement plus diversifiées et développées que la rénovation simple. Elles combinent en effet des opérations d'isolation, d'électrification, de régulation et de stockage. Compte tenu de l'état actuel du secteur et des imperfections du marché de la rénovation, la structuration rapide d'une offre suffisante paraît très compliquée.

Une intervention publique qui porte essentiellement sur la demande

Aujourd'hui, l'intervention publique cible principalement les acheteurs de rénovation à l'aide de subventions (MaPrimeRénov') ou de primes CEE financées par les fournisseurs d'énergie. Nouvelles cordes à l'arc du régulateur, l'obligation pour les propriétaires bailleurs de « passoires thermiques » de les rénover ou le décret « tertiaire » qui impose aux propriétaires ou aux locataires de bâtiments tertiaires de plus de 1000 m² de réduire de 40% leur consommation d'énergie d'ici 2030. La réorientation récente des soutiens financiers aux rénovations globales via les dispositifs MaPrimeRénov' et les CEE relève de cette même logique.

Cette approche par la demande ne traite pas le problème identifié plus haut. Elle peut même l'exacerber. Prenons l'exemple des offres de rénovation « à un euro » florissantes avant l'arrêt des opérations « Coup de Pouce » fin 2021. Quand l'investissement est subventionné à 100%, les incitations de l'acheteur de rénovation à collecter de l'information, à monter en compétence pour sélectionner les offres de qualité, à suivre les travaux et à poursuivre les entreprises devant les tribunaux en cas de malfaçons sont évidemment réduites. Autre illustration, un propriétaire bailleur obligé par la loi Climat et Résilience d'investir dans la rénovation d'une passoire thermique aura tendance à préférer une rénovation de qualité médiocre car peu coûteuse sachant qu'il ne bénéficiera pas directement des économies d'énergie réalisées.

Une politique industrielle de la rénovation

Depuis vingt ans, l'action publique soutient ainsi la demande en faisant l'hypothèse que l'offre suivra. Or, cette dernière ne suit pas, ou en tout cas pas au rythme nécessaire à l'atteinte des objectifs visés et au niveau de qualité requis pour engranger des économies d'énergie réelles. Le logiciel doit aujourd'hui être révisé en complétant cette politique de demande par une régulation vigoureuse de l'offre visant à réduire les effets de l'asymétrie d'information qui profite aux entreprises de rénovation les moins performantes, à stabiliser l'environnement économique du secteur pour favoriser l'investissement des acteurs dans la qualité, la formation et l'innovation.

Le gouvernement s'est engagé dans cette direction avec le nouvel objectif de favoriser l'implication d'un tiers expert indépendant dans les travaux rétablissant le déséquilibre informationnel entre le propriétaire et l'entreprise de rénovation. L'Etat va ainsi subventionner l'accompagnement de la rénovation dans le cadre du dispositif Mon Accompagnateur Rénov' et le rendre même obligatoire pour les travaux fortement subventionnés, tels ceux que nécessitent la rénovation globale. Le développement à grande échelle de cet accompagnement pour l'instant minimal est un enjeu majeur.

Là aussi, l'offre d'accompagnement ne suivra pas nécessairement en qualité et en quantité au rythme qu'exige l'atteinte des objectifs fixés.

La réponse à ces enjeux nous semble résider dans la mise en place d'une véritable politique industrielle de la rénovation. Elle ne peut évidemment pas ressembler à une politique traditionnelle organisée autour de filières pilotées par l'Etat organisant la coordination entre grandes entreprises industrielles visant l'émergence de champions nationaux ou européens. Le secteur de la rénovation rassemble essentiellement des PME opérant sur des marchés locaux. Compte tenu de ses caractéristiques, cette politique industrielle doit se construire autour de quelques grands principes :

- *La décentralisation.* Les marchés sont locaux. Le territoire est donc le niveau où se joue une structuration d'une offre visant la qualité et la performance énergétique. Outre le soutien à la demande, le rôle de l'Etat est d'armer les collectivités territoriales avec des outils leur permettant d'organiser cette offre : financement, renforcement des exigences de la certification RGE (pour Réputé Garant de l'Environnement), lutte contre l'éco-délinquance.
- *La coordination des acteurs du secteur autour de la création d'une offre locale de rénovation globale.* Alors que le tissu économique est plutôt constitué d'entreprises spécialisées dans des gestes élémentaires de rénovation (chauffage, isolation...), l'avenir de la rénovation se joue dans la combinaison de technologies complémentaires (isolation, chauffage, régulation, stockage).
- *L'émergence d'une offre d'accompagnement des travaux.* La tâche est immense car elle doit combiner des compétences de conception, de coordination et d'évaluation ex post des investissements. Assurer sa crédibilité aux yeux des acheteurs sera décisif. L'un des enjeux est en effet de rassurer les propriétaires. Les récentes polémiques sur la fiabilité du Diagnostic de Performance Energétique souligne l'importance de cette dimension.
- *La formation et l'innovation.* Le développement de la rénovation globale et de l'accompagnement est à la fois un défi et une chance pour le secteur. Nécessitant une montée en compétences, la formation doit être l'une des priorités de cette politique industrielle.
- *La stabilité réglementaire.* L'intervention publique est aujourd'hui marquée par des modifications incessantes des règles et des niveaux des aides financières qui créent de l'instabilité dans le niveau d'activité des entreprises de rénovation (des « stop-and-go »), limitant leur capacité à adopter des stratégies de long terme visant l'augmentation des compétences, la montée en qualité et l'exploitation d'économies d'échelle par l'industrialisation de la filière. Stabiliser cette action publique est une autre priorité.

Reste que la mise en place de ces actions et l'obtention de résultats prendront du temps. On peut alors douter de notre capacité à réduire à court terme la consommation d'énergie au niveau qu'exige la SNBC.

La décarbonation de l'énergie résidentielle

Les difficultés qui semblent handicaper le développement de la rénovation globale invitent à s'interroger sur le poids relatif à donner respectivement à la réduction de la consommation d'énergie et à la décarbonation des vecteurs énergétiques à l'aide de solutions de chauffage performantes comme la pompe à chaleur, le chauffage urbain ou l'utilisation de bois et de biomasse. Déterminer jusqu'où il est pertinent de réduire la consommation d'énergie par la rénovation globale, et jusqu'où il est possible de décarboner la consommation d'énergie résiduelle à un coût raisonnable, ne peut se faire sans considération de l'offre d'énergie décarbonée. Le récent rapport RTE-ADEME (2020) plaide pour un équilibre en pointant notamment le fait que la généralisation de l'électrification de bâtiments peu isolés augmenterait la consommation électrique de pointe. Par ailleurs, l'installation et la

maintenance d'équipements de chauffage décarboné ne sont pas immunisées contre les imperfections de l'offre discutées plus haut. La question reste toutefois ouverte dans la mesure où les deux voies – la rénovation globale et la décarbonation de l'énergie résidentielle – restent marquées par de fortes incertitudes. Dans un proche avenir, il conviendra de revisiter cette question à la lumière de leur développement.

L'existence d'effets rebond justifie une sobriété systémique

Le rebond des usages énergétiques après rénovation est une réalité à prendre en compte dans la réflexion. Il convient pour cela de distinguer l'effet rebond direct de l'effet indirect.

Le premier intervient quand la rénovation conduit l'occupant d'un logement devenu moins coûteux à chauffer à augmenter la température intérieure. Une part du bénéfice de l'investissement est ainsi dissipée. L'existence de cet effet direct ne disqualifie pas la rénovation énergétique. Le récent rapport de France Stratégie (2022) synthétise les résultats des études économétriques sur le sujet. Il induirait une diminution des économies d'énergie de 20 à 40% par rapport à ce qu'elles seraient sans modification des comportements. En outre, il correspond à des gains de confort et à une réduction des risques sanitaires quand le logement est initialement mal chauffé. Ce rebond est même l'un des effets recherchés par les politiques de réduction de la précarité énergétique. En résumé, l'existence de ces effets directs ne disqualifie la rénovation énergétique comme solution pour réduire la consommation d'énergie et les émissions de polluants qu'elle génère.

La question de l'effet rebond indirect est plus compliquée à traiter. Elle se pose en des termes plus macroéconomiques. Comme la rénovation diminue la facture énergétique, elle libère du revenu que les occupants des logements peuvent utiliser pour financer d'autres activités. Le risque est alors qu'ils optent pour des usages consommant de l'énergie. C'est même probable dans la mesure où quasiment tous les biens et services auxquels nous pouvons songer consomment de l'énergie. L'existence de ces effets indirects plaide en faveur d'une politique systémique de la sobriété : les mesures en faveur de la rénovation énergétique des bâtiments doivent s'insérer dans une politique générale visant la sobriété de l'ensemble des secteurs sauf à ce que les économies d'énergie des rénovations ne viennent alimenter le rebond d'autres usages énergétiques.

En résumé

Les conditions nécessaires pour respecter l'ambition du pays en matière de rénovation énergétique ne nous semblent pas aujourd'hui réunies. Les obstacles principaux résident dans les insuffisances de l'offre de rénovation. En qualité des rénovations concrètement réalisées d'abord. En volume ensuite, pour être capable de respecter les objectifs de rénovation globale ou les obligations de rénovation des passoires thermiques par les propriétaires bailleurs.

L'expérience nous apprend que l'approche selon laquelle l'intervention publique doit se concentrer sur la demande de rénovation en faisant l'hypothèse que l'offre suivra fonctionne mal. Elle doit être complétée par une politique industrielle ciblant l'offre de rénovation énergétique. Compte tenu du caractère local des marchés concernés, cette politique relève d'abord des territoires qui doivent organiser une coordination des entreprises locales du secteur autour d'un projet de création d'une offre de rénovation globale, le développement d'une offre d'accompagnement des travaux crédible aux yeux des investisseurs et une priorité à la formation et l'innovation. Pour une part, elle conduira à l'industrialisation de la rénovation.

Si l'Etat doit poursuivre le soutien à la demande, sa responsabilité est également d'assurer une stabilité réglementaire permettant aux entreprises de se projeter dans des investissements de formation et

d'innovation, de fournir aux territoires et aux entreprises les outils de certification de la qualité, un soutien financier à la formation et l'innovation et une lutte efficace contre l'éco-délinquance.

Il reste que cette politique industrielle ne portera pas ses fruits immédiatement et que l'on peut légitimement s'interroger sur notre capacité à atteindre les objectifs de court terme. Mais le chemin vers la neutralité carbone passe nécessairement par cette planification territoriale de l'offre de rénovation énergétique.

L'impact de la rénovation énergétique dépendra également de l'ampleur des effets rebond. Les effets directs – l'occupant d'un logement qui dissipe une part des bénéfices énergétiques d'une rénovation en augmentant la température intérieure – ne disqualifie pas la rénovation pour deux raisons : une ampleur modérée d'après les études économétriques, des gains de confort recherchés dans la lutte contre la précarité énergétique. Limiter les effets indirects – l'augmentation de la consommation d'autres biens financée par les économies produites par les rénovations – exigent eux une sobriété systémique, à savoir des politiques d'efficacité énergétique dans le reste de l'économie afin d'éviter le rebond d'autres usages énergétiques.

Enfin, la question du bon dosage entre rénovation globale et décarbonation de l'énergie résidentielle reste ouverte dans la mesure où la réponse dépend de la capacité du pays à mettre en place l'offre de rénovation globale au niveau nécessaire à la réalisation de nos objectifs. Une capacité qui reste aujourd'hui incertaine.

Bibliographie

ADEME, 2018. Enquête TREMI. Travaux de rénovation énergétique des maisons individuelles. Campagne 2017. <https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/enquete-tremi-2017-010422.pdf>

Blaise, G., Glachant, M., 2019. Quel est l'impact des travaux de rénovation énergétique des logements sur la consommation d'énergie ? La Revue de l'Énergie. <https://www.larevuedelenergie.com/quel-est-limpact-des-travaux-de-renovation-energetique-des-logements-sur-la-consommation-denergie/>

Cœuré B. (2021), [*Comité d'évaluation du plan France Relance – Premier rapport*](#), Paris, France Stratégie, octobre

Cour des Comptes (2022) La rénovation énergétique des bâtiments, rapport, octobre.

France Stratégie (2022) Rapport de la commission sur les coûts d'abattements. Partie 5 – Bâtiment.

Giraudet, L.-G., 2020. Energy efficiency as a credence good: A review of informational barriers to energy savings in the building sector. *Energy Economics*, 87, pp. 104698

INSEE, 2020. Chapitre 18.4 : Construction. Tableaux de bord de l'économie française. https://www.insee.fr/fr/statistiques/fichier/4277877/TEF2020_184.pdf

Le Moniteur (2022) MaPrimeRénov' : la rénovation globale représente 6% des dossiers financés, 11 juillet.

Glachant, M. Le point de vue d'un économiste sur la rénovation énergétique des logements et sa régulation, *Annales des Mines - Réalités Industrielles*, mai 2022, pp 19-21.

RTE et Ademe (2020), [*Réduction des émissions de CO₂, impact sur le système électrique : quelle contribution du chauffage dans les bâtiments à l'horizon 2035 ?*](#), rapport, décembre.

Sorrell S., Dimitropoulos J. et Sommerville M. (2009). Empirical estimates of the direct rebound effect : A review. *Energy Policy*, 37(4), 2009, p. 1356-1371.