

La rénovation énergétique des logements : jusqu'où aller et comment ?

Le thème de la rénovation énergétique des logements est un thème récurrent de la politique énergétique. Après la mise en place du nouveau dispositif de MaPrimRénov', les choses s'accroissent mais il reste beaucoup à faire et il est essentiel que les décisions et les financements qui les accompagnent aillent dans la bonne direction.



Jean-Pierre Hauet,
Équilibre des Énergies

La rénovation énergétique des bâtiments constitue l'un des axes essentiels du plan de relance annoncé le 3 septembre dernier par le président de la République. C'est l'une des rares mesures qui « coche toutes les cases » : elle va dans le sens de la transition énergétique et écologique, elle crée des emplois non délocalisables, elle apporte du confort et du pouvoir d'achat aux citoyens. Six milliards et demi d'euros doivent lui être consacrés dont deux milliards alloués sur deux ans aux ménages et 500 millions aux organismes gestionnaires de logements sociaux. Le solde, soit quatre milliards d'euros, sera affecté à la rénovation des bâtiments publics qui en ont grand besoin.

UN PROBLÈME D'AMPLEUR CONSIDÉRABLE QUI NÉCESSITE QUE LES PRIORITÉS SOIENT CORRECTEMENT DÉFINIES

Nous nous focalisons dans cet article sur la question de la rénovation des logements qui est, en France, un problème d'une ampleur considérable. Le parc des logements français est de médiocre qualité : la loi du 3 août 2009 dite Grenelle I de l'environnement faisait déjà de la rénovation une priorité et fixait, pour 2020, un objectif de réduction des consommations d'énergie des bâtiments existants d'au moins 38 % ! Il y a plusieurs raisons à cela :

- les logements sont souvent très anciens puisque la durée de vie moyenne d'un logement est aujourd'hui de 100 ans ;
- beaucoup de logements datent de l'après-guerre et

de l'époque où aucune réglementation thermique n'était imposée ;

- l'effort d'entretien du patrimoine n'a pas été accompli en France, à la différence d'autres pays (la Suède par exemple).

Cette dernière remarque ne vaut pas pour le parc des logements sociaux. Le rapport sur la répartition des logements par étiquette de diagnostic de performance énergétique (DPE) publié tout dernièrement par le service de la statistique du ministère de la Transition écologique² le montre (*figure 1*). Le parc social est sensiblement moins énergivore que le parc privé (7 % d'étiquettes F ou G, contre 18,7 %), ce qui s'explique par une forte prévalence du chauffage collectif au gaz qui entraîne un biais statistique sur lequel nous reviendrons mais aussi par un effort de rénovation persévérant.

C'est donc à bon escient que le plan de relance prévoit de renforcer significativement l'action publique en direction des logements privés. Mais l'effort à mener est considérable. Dans une étude publiée dans l'*EdEn-Mag* n°7 de juillet 2019, EdEn évaluait à 600 milliards d'euros l'effort financier à consentir d'ici 30 ans pour amener en 2050 le parc existant en ligne avec les objectifs de la Stratégie énergie-climat visés à cet horizon. Rapporté aux deux milliards d'aide publique mobilisés sur 2021 et 2022, cet effort apparaît considérable et il faut donc que le soutien public soit affecté là où il est le plus nécessaire et le plus efficace.

1. On dénombre en 2019 en France métropolitaine 29,1 millions de résidences principales. Le taux d'évolution de la population a été de +0,28 % et le nombre de logements mis en chantier a été de 418 000 (2018), dont 90 % environ de résidences principales (chiffres Insee).

2. Le parc de logements par classe de consommation énergétique – Service des données et études statistiques, ministère de la Transition écologique (septembre 2020).

Figure 1 : Part de logements énergivores (F ou G) selon le type de logement et le statut d'occupation. Source : MTE

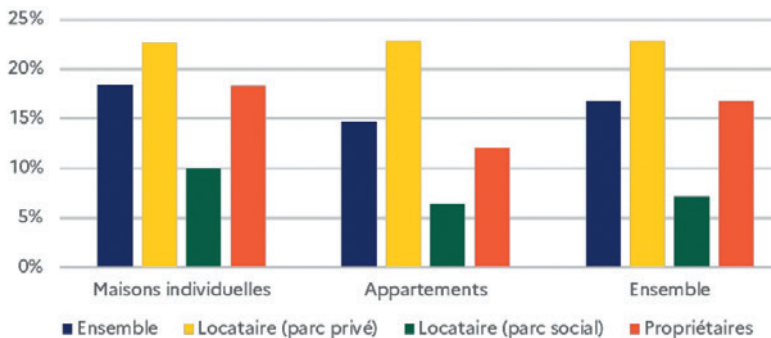


Tableau 1 : Répartition des 4,8 millions de logements énergivores selon qu'ils sont définis en énergie primaire ou énergie finale. MTE (septembre 2020)

En milliers de logements	Électricité	Gaz	Autres	Total
Consommation en énergie primaire supérieure à 330 kWh/m²/an	2 600 54 %	786 16%	1 399 29 %	4 787 100 %
Consommation en énergie finale supérieure à 260 kWh/m²/an	254 5 %	2 148 45 %	2 407 50 %	4 809 100 %

SE FOCALISER SUR LES PASSOIRES THERMIQUES : OUI, MAIS À CONDITION DE LES DÉFINIR CORRECTEMENT

Il est naturel que l'aide publique aille très largement en direction des logements de plus médiocre qualité qui sont souvent occupés par les populations les moins favorisées. La question se pose cependant de savoir comment les définir. La loi énergie-climat du 8 novembre 2019 vise spécifiquement les logements dont la consommation exprimée en énergie primaire excède le seuil de 330 kWh/m² par mètre carré et par an, c'est-à-dire qui appartiennent aux classes F ou G du DPE. À l'époque du débat parlementaire, il était considéré qu'il existait environ 8 millions de tels logements.

EdEn s'est efforcé, à plusieurs reprises, de faire valoir que ce critère de 330 kWh, exprimé en énergie primaire, c'est-à-dire en intégrant le fameux coefficient de conversion de 2,58 de l'électricité, était inapproprié car conduisant à faire rentrer dans la catégorie des « passoires thermiques » des logements convenablement isolés mais chauffés à l'électricité et omettait de cibler les logements les plus déperditifs, les plus émissifs en CO₂ et occasionnant aux occupants les factures les plus lourdes.

L'étude susvisée du MTE vient conforter ces conclusions. Elle ramène tout d'abord la proportion de passoires thermiques à 16,8 % du parc total, soit 4,8 millions de logements au lieu des 8,3 millions

Il y a donc urgence à ce que la définition des logements énergivores soit revue par l'administration, avant que soient figés les mécanismes d'aide publique ou de restriction à la location et à la vente prévus par la loi

antérieurement estimés. Un tel écart montre à quel point les bases statistiques utilisées lors de l'examen de la loi énergie-climat ont besoin d'être actualisées.

Par ailleurs, la même étude montre que si l'on adopte le critère de 330 kWh/m².an, 54 % des passoires énergétiques sont des logements chauffés à l'électricité (tableau 1). Par contre, si l'on opte pour un critère exprimé en énergie finale, représentatif de l'énergie réelle consommée et payée par l'occupant et donc de la qualité intrinsèque du bâti, cette proportion tombe à 5 % et on note alors une inversion de population complète dans la statistique entre les logements chauffés à l'électricité et ceux chauffés aux énergies fossiles dont le gaz.

Il y a donc urgence à ce que la définition des logements énergivores soit revue par l'administration, avant que soient figés les mécanismes d'aide publique ou de restriction à la location et à la vente prévus par la loi. EdEn a fait des propositions en ce sens afin de cibler correctement à la fois les logements énergivores et ceux à émissions excessives.

JUSQU'OUÙ ALLER DANS LA RÉNOVATION ET QUELS GESTES PRIORISER ?

La loi sur la transition énergétique du 17 août 2015 a fixé comme objectif à la politique énergétique nationale « de disposer d'un parc immobilier dont l'ensemble des bâtiments sont rénovés en fonction des normes "bâtiment basse consommation" ou assimilées, à l'horizon 2050 ». Il est généralement admis que cette formulation vise l'obtention du label d'État défini par l'arrêté du 29 septembre 2009 dont peuvent bénéficier les logements dont la consommation en énergie primaire est inférieure à 80 kWh/m².an. ...

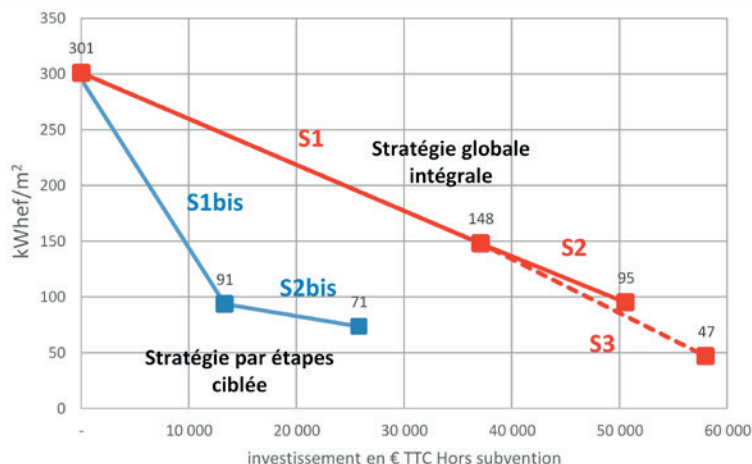
Un tel objectif est à la base de la théorie de la rénovation globale consistant à promouvoir les rénovations de logements qui associent l'ensemble des six principaux gestes envisageables (isolation des toitures et des planchers bas, isolation des murs, changement des fenêtres, rénovation du chauffage et de la ventilation mécanique) afin de parvenir une rénovation intégrale des logements. Cette théorie vise à s'opposer aux gestes isolés et à une approche séquentielle, au motif que si l'on fait la moitié de l'effort, l'autre moitié n'est jamais faite. La Convention citoyenne pour le climat propose même de « *contraindre les propriétaires occupants et bailleurs, les pouvoirs publics et les industriels, à rénover leurs biens de manière globale* » et ce principe de rénovation globale se retrouve dans le nouveau dispositif de MaPrimRénov'.

Le problème est que la rénovation globale conduit à des coûts prohibitifs. Une étude publiée en 2018 par le CEREMA et EDF sur un ensemble d'opérations de rénovation au label BBC menées en Alsace en 2018 sur 500 maisons individuelles avait conduit à un coût moyen de rénovation par logement de 68 000 euros (HT). Admettant qu'une baisse des coûts pourrait être apportée par la massification des rénovations, ce sont à des dépenses de l'ordre de 40 à 60 000 euros par logement individuel et de 30 à 40 000 euros en logement collectif auxquels il faut s'attendre.



Figure 2 : **Comparaison des stratégies de rénovation globale « intégrale » avec une stratégie de rénovation globale « efficace ».**

Source : Données extraites de la Stratégie à long terme pour mobiliser les investissements dans la rénovation du parc national de bâtiments (cas 3.3.3. Pavillon 1975-1985)



Ces chiffres doivent être rapprochés de deux indicateurs :

- le montant moyen des dépenses en énergie des ménages pour leur logement : 1 519 € en 2017¹ ;
- la dépense que les ménages sont prêts à consacrer à des travaux de performance thermique : 2 466 € en moyenne (2019)².

L'application d'une telle stratégie à quelque 20 millions de logements en 20 ou 30 ans est donc irréaliste. Elle sort en fait de la logique purement énergétique. De telles rénovations ne sont pas à décourager si les acteurs sont intéressés à les faire mais elles relèvent d'une logique plus globale incluant l'amélioration du confort, du standing et de la valeur patrimoniale des logements. Elles ne peuvent pas trouver leur rentabilité par la seule prise en considération de l'aspect énergétique et vouloir les imposer risque de conduire à un résultat très décevant en nombre d'opérations alors que l'ambition est de réaliser plus de 500 000 rénovations chaque année.

EdEn propose une stratégie de rénovation plus efficace constituant à cibler les deux ou trois gestes de rénovation les plus performants. À partir des cas d'usage retenus par l'administration dans la Stratégie de long terme remise début 2020 à la Commission européenne³, elle a montré que, dans la grande majorité

EdEn propose une stratégie de rénovation plus efficace constituant à cibler les deux ou trois gestes de rénovation les plus performants

1. Source : Chiffres-clés de l'énergie 2019.

2. Source : Enquête Opinion Way d'octobre 2019.

3. Stratégie à long terme pour mobiliser les investissements dans la rénovation du parc national de bâtiments.

des cas, pour un coût inférieur de moitié de celui de la rénovation globale « intégrale », il est possible d'en atteindre 80 % des résultats.

Par exemple, dans le cas d'un pavillon construit entre 1975 et 1985, une rénovation globale « intégrale » conduit à combiner l'isolation des murs, de la toiture et du plancher à un remplacement des fenêtres et, in fine, au remplacement de la chaudière, soit par une autre chaudière, soit par une pompe à chaleur. Ces stratégies représentées par les courbes rouges de la figure 2 conduisent à des dépenses de 50 à 60 000 €.

En contrepartie, l'installation d'une pompe à chaleur associée aux gestes d'isolation appropriés conduit à une dépense revue de moitié à la baisse avec un résultat se situant entre les deux scénarios pris comme référence (courbe bleue).

C'est ce que nous appelons la rénovation globale « efficace » qui consiste à retenir dans l'éventail des gestes d'isolation possibles les plus efficaces du point de vue ratio économie d'énergie finale réalisée/investissement, en restant dans des limites d'investissement d'un ordre de grandeur et d'une rentabilité acceptables.

En règle générale, une telle rénovation ciblée comporte trois gestes essentiels :

- le remplacement des équipements de chauffage, en priorité par une pompe à chaleur, à défaut par d'autres solutions décarbonées : réseaux de chaleur vertueux, bois, etc. ;
- l'intégration d'un système de pilotage des usages de l'énergie ;
- la réalisation de gestes d'isolation essentiels, en premier lieu l'isolation des combles.

Toutefois il ne s'agit pas de règles absolues :

- pour les logements les plus anciens, les trois gestes seront souvent nécessaires ;
- pour les logements les plus récents, il sera possible de s'en tenir au remplacement des équipements de chauffage et à l'intégration d'un système de pilotage des usages de l'énergie.

UTILISER LE NOUVEAU DPE POUR CALIBRER L'AIDE PUBLIQUE

Pour favoriser cette rénovation efficace, les moyens d'incitation à la rénovation globale doivent évoluer vers plus de pragmatisme, sans porter préjudice à ceux accompagnant les gestes essentiels tels que l'installation de pompes à chaleur, l'installation d'une régulation ou le remplacement de vieux convecteurs par des radiateurs à haute performance.

Un minimum de contrôle est nécessaire pour s'assurer du bon usage des fonds publics et éviter la fraude. Il ne s'agit pas ici de passer d'un extrême à l'autre et d'imposer des audits énergétiques coûteux qui décourageraient l'investissement.

Nous pensons que le nouveau DPE devrait jouer un rôle essentiel et que les aides publiques à la rénovation globale des logements, qu'il s'agisse de MaPrimRénov



ou des certificats d'économie d'énergie (CEE), devraient être déterminées, dès la parution du nouveau DPE devenu opposable, en fonction du nombre de cases que l'opération de rénovation permet de gagner dans l'échelle des étiquettes Energie et avec un bonus lié aux gains sur l'échelle Carbone.

Un tel système permettrait d'accompagner de façon progressive le parcours de rénovation et de s'assurer des résultats obtenus. Il donnerait davantage de crédit au DPE, un diagnostic pouvant être imposé avant et après travaux.

EN CONCLUSION

La rénovation énergétique des logements est un grand enjeu national. Elle peut être porteuse de progrès économique et social, d'économies en combustibles fossiles et de réduction des émissions. Avec le plan France-Relance, les choses se sont accélérées mais il reste nécessaire de prendre les bonnes options pour ne pas se tromper de cap et que ces orientations soient expliquées, comprises et relayées au niveau des territoires par tous les acteurs concernés, en particulier par les professionnels dont il faut assurer la formation aux techniques nouvelles. ●

Jean-Pierre Hauet