

# Rénovation thermique des logements : quelle coopération entre les acteurs ?



**Eric LAGANDRÉ (P74)**

Chargé de mission à l'Agence Nationale de l'Habitat - Anah  
Responsable des études du Club de l'Amélioration de l'Habitat

## Face-à-face : les particuliers et les professionnels

Le secteur est atomisé dans un face-à-face incertain entre de grands nombres de particuliers et d'entreprises, avec une place limitée pour des acteurs très professionnalisés comme les bailleurs sociaux.

Les 380 000 entreprises du bâtiment sont pour la plupart directement concernées par les marchés de la rénovation, soit, en ordre de grandeur, plus de 10 fois le nombre des boulangeries dans le pays. Et le nombre annuel de chantiers (avec des impacts énergétiques très hétérogènes) se situe au-dessus des deux millions.

Comment structurer et dynamiser une telle activité ? La motivation première des particuliers qui commandent des travaux de rénovation relèvent souvent d'autres registres que celui des économies d'énergie. Les uns remplacent leurs chaudières d'abord pour assurer la pérennité du chauffage du logement. Les autres cherchent à améliorer le confort de leur logement avec la pose de complexes de doublage à base

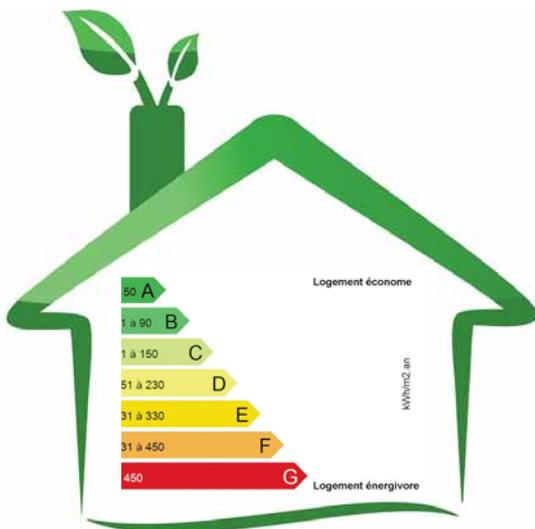
de plaques de plâtres qui facilitent le traitement des surfaces murales intérieures et le passage des réseaux, mais présentent aussi la qualité de réduire les déperditions thermiques. On remplace ses fenêtres parce qu'elles ne s'ouvrent plus sans efforts.

Ainsi dans la majorité des cas la rénovation thermique ne répond pas à une préoccupation spécifique. Bien au contraire, c'est lors des réfections complètes, notamment lorsqu'il s'agit de remettre sur le marché des logements après une période de vacance plus ou moins longue, que les gains de performance thermiques les plus intéressants peuvent être obtenus. Si près de 2 400 000 logements concernés ont bénéficié en 2010 de travaux ayant un impact énergétique pour un chiffre d'affaires total de 14 milliards d'euros HT, ce marché doit être analysé comme une activité en quelque sorte enchâssée dans le périmètre beaucoup plus large du marché de l'amélioration de l'habitat (soit 65 milliards d'euros).

De manière symétrique, il faut considérer que les difficultés rencontrées sur plusieurs segments du parc de logements ne sont en aucun cas spécifiques à la question énergétique. C'est le cas de copropriétaires vieillissants possédant des logements construits dans les années 1960 au moment où ils découvrent que le clos-couvert, le bon fonctionnement des ascenseurs ou l'étanchéité ne pourront pas être assurés durablement dans leur immeuble sans un réinvestissement de 15 à 20 000 € par logement, et ce indépendamment d'une éventuelle rénovation thermique des façades.

## Une activité qui mûrit mais dont la dynamique reste incertaine

Le marché de l'amélioration des performances thermiques des logements gagne incontestablement en maturité<sup>1</sup> à partir de 2010 avec une progression des performances des produits ou équipements posés et trois grandes composantes



Evolution des interventions ayant un impact énergétique par poste de travaux

DÉPENSES ENGAGÉES	Année 2006	Année 2008	Année 2010	TCAM entre 2008 et 2010
millions d'€ HT				
Ouverture	5 880	5 985	5 940	-0.4
Chauffage	3 920	5 455	3 965	-14.7
Agencement	1 640	2 055	2 425	+8.6
Toiture	1 340	1 320	1 200	-4.8
Façade		280	755	+64.3
<b>ENSEMBLE</b>	<b>12 780</b>	<b>15 095</b>	<b>14 285</b>	<b>-2.7</b>

(équipements de chauffage, isolation des ouvertures et isolation des parois opaques) qui trouvent progressivement un équilibre. Mais la dynamique du secteur reste encore très incertaine.

Le marché de la rénovation énergétique n'est aujourd'hui constitué d'opérations, associant isolation des parois opaques et intervention sur le système de chauffage, que dans environ 5% des cas (ce sont les opérations «trois étoiles»), qui, faut-il le préciser, ne concernent généralement qu'une partie des parois opaques. Dans plus de 20% des cas, ce marché est constitué par des opérations dites «une étoile» qui ne prennent pas suffisamment en compte la dimension de la performance thermique : ce sont par exemple des remplacements en l'état d'équipements peu performants.

Degré d'aboutissement des rénovations

Nombre de logements	Année	Rénovation d'efficacité énergétique ★		Rénovation d'efficacité énergétique ★★		Rénovation d'efficacité énergétique ★★★	
		Total (milliers)	Part (en %)	Total (milliers)	Part (en %)	Total (milliers)	Part (en %)
Rénovations de l'année sans tenir compte d'éventuels travaux antérieurs	2010	590	23,3	1 810	71,4	135	5,3
	2008	610	23,9	1 845	72,2	100	3,9
	2006	566	22,1	1 917	74,9	77	3,0

### Quel rôle et quelles modalités d'intervention de l'État ? Pas de transposition possible du mode réglementaire à l'habitat existant

Le pilotage de la construction neuve par la réglementation a été rendu possible par la structuration du secteur autour d'un nombre restreint d'acteurs économiques organisés : les constructeurs de maisons individuelles (CMIstes dans le vocabulaire de la profession), les entreprises générales du Bâtiment et les maîtres d'ouvrage HLM, principalement.

La structuration du secteur de la rénovation est loin d'être aussi aboutie<sup>2</sup> ; elle met en jeu une quinzaine de corps de métiers différents pour réaliser des travaux de rénovation suivant une nomenclature de travaux qui compte difficilement moins de 50 postes. La diversité des logements existants est excessivement importante, ne serait-ce qu'en termes de morphologie, de compacité, d'exposition, de superficie, de rigueur climatique, de matériaux utilisés. Un pilotage par approximations successives paraît préférable à la voie normative.

### Les objectifs en termes de niveaux de performance : quelle rationalité pour les particuliers ?

Les rendements des investissements complémentaires d'efficacité énergétique dans un logement sont décroissants. Les investissements les plus rentables comme l'isolation des combles perdus ou les remplacements de chaudières vétustes continuent aujourd'hui à pouvoir générer des économies et donc du pouvoir d'achat pour les ménages. Cela est beaucoup moins évident dès lors que les objectifs de performance thermique sont plus ambitieux.

## Rénovation énergétique : les grandes étapes

### Les objectifs

Protocole de Kyoto - décembre 1997 : la France s'est engagée par sa signature à stabiliser ses émissions de gaz à effet de serre sur la période 2008-2012 au niveau des émissions de 1990.

Facteur 4 : énoncé publiquement pour la première fois en 2002, cet objectif de réduction des émissions de gaz à effet de serre a été confirmé dans le Plan climat en 2004 puis par le Parlement à plusieurs reprises.

3 fois 20 : l'Union Européenne s'est fixé en 2008 comme objectifs : une réduction de 20% des émissions de gaz à effet de serre, une amélioration de 20% de l'efficacité énergétique et une part de 20% d'énergies renouvelables dans la consommation d'énergie de l'UE.

Les objectifs globaux du Grenelle de l'Environnement pour le secteur du bâtiment, élaborés en 2008, sont la réduction des consommations d'énergie de 38% (12% dès 2012) et des émissions de gaz à effet de serre de 50% d'ici 2020.

### Les composantes de la politique publique engagée en France

En 2005, a été créé un crédit d'impôt dédié au développement durable et aux économies d'énergie qui a été remanié à plusieurs reprises.

Depuis 2006, il est obligatoire de faire réaliser un Diagnostic de Performance Énergétique - (DPE) en préalable à toute transaction sur un bien immobilier.

Depuis 2007, les travaux d'économie d'énergie entrepris dans les logements doivent respecter la réglementation thermique de l'habitat existant.

Créé en 2009, l'Eco-PTZ permet de financer les travaux d'économie d'énergie, à condition de mettre en œuvre un «bouquet de travaux» prédéfini ou d'atteindre un niveau de «performance énergétique globale» minimal du logement.

Certificats d'économie d'énergie : après une première période (mi 2006-mi 2009) pour laquelle l'obligation d'économies d'énergie était de 54 TWh, le dispositif a été prorogé pour une seconde période 2011-2013 avec un objectif de 345 TWh.

Engagé fin 2010, le Programme Habiter Mieux vise à lutter contre la précarité énergétique dans les logements occupés par leurs propriétaires.

### Mesures annoncées et attendues prochainement

À la suite du rapport remis par Philippe Pelletier, les dispositifs du CIDD et de l'Eco-PTZ devraient être rapprochés afin de favoriser la réalisation de rénovations globales.

La publication de l'ensemble des textes régissant les audits énergétiques à réaliser dans les copropriétés est en voie d'achèvement.

Certificats d'économie d'énergie : la concertation préalable à la détermination du montant de l'obligation pour la troisième période 2014-2017 a été engagée en 2012.

Le Programme Habiter Mieux doit faire l'objet de mesures d'élargissement à des propriétaires moins défavorisés ainsi qu'au secteur locatif privé.

### Les acteurs économiques de la rénovation énergétique

#### Les industriels

De l'isolation thermique : Isover-Placoplatre, Rockwool, Knauf, BASF.

Des équipements de chauffage, chaudières, radiateurs, pompes à chaleur, convecteurs, etc. : Atlantic, BDR Thermea (Chappée, De Dietrich, etc.), Viessman, Vaillant, Bosch.

De la régulation et de la commande : Legrand, Schneider, Delta-Dore, etc.

De la ventilation : Aldes, France-Air.

#### Les distributeurs du négoce

##### (vendant principalement) aux professionnels

Généralistes : POINT.P, Réseau Pro, BIGMAT, GEDIMAT, etc.

Sanitaires chauffage : CEDEO, DUPONT, BROSSETTE, etc.

Matériel électrique : REXEL, SONEPAR, etc.

#### Les maîtres d'œuvres et l'ingénierie

Architectes, BET, ingénieurs-conseils, architectes d'intérieurs, économistes de la construction représentés par leurs organisations professionnelles, UNSFA, UNTEC, CICF, etc.

#### Les artisans et les entreprises des métiers suivants :

380 000 maçons, couvreurs, façadiers, peintres, menuisiers, électriciens, plombiers-chauffagistes, plaquistes représentés par leurs Organisations Professionnelles CAPEB et FFB

Le Club de l'Amélioration de l'Habitat fédère des acteurs représentatifs de l'ensemble de ces métiers de la rénovation ainsi que les principaux acteurs publics intervenant sur les questions de la rénovation afin de favoriser les échanges de vue, la réflexion et les expérimentations de nature à dynamiser ce marché. Voir le site web [www.cah.fr](http://www.cah.fr)

La communication vis-à-vis des particuliers devra choisir entre ces deux registres d'argumentation : celui des gains immédiats de pouvoir d'achat versus celui de l'argumentation écologique et citoyenne<sup>3</sup>.

#### Quelle approche opérationnelle des niveaux de performance à atteindre ?

Aux prix d'aujourd'hui, la partie «rentable» du gisement d'amélioration de la performance énergétique, reste limitée. Dans la réalité des décisions, des niveaux de performances ambitieux peuvent cependant être atteints par des travaux de réfection intérieure des logements et la pose de complexe de doublages facilitant la pose des revêtements muraux et le passage des réseaux. La composante strictement thermique représente alors une faible part, aisément justifiable, du coût des travaux.

Des objectifs de performance ambitieux peuvent également avoir beaucoup de sens pour des particuliers qui font un choix d'acquisition qui, de facto, les engage lourdement pour vingt ou trente ans. Pour eux le risque d'une explosion de leur dépense de chauffage est inacceptable, même à long terme.

Il est clair cependant que les rénovations ambitieuses ont un impact énergétique total modeste, qui reste sans commune mesure avec celui des rénovations partielles. Mais on peut aussi gager sans risque que les segments du parc très énergivores (celui des années 50 et 60) sont ceux qui recèlent les gisements les plus importants.

#### Les prix de l'énergie déterminant des performances thermiques souhaitables

Comme pour une ressource minière, la taille du gisement d'économie d'énergies et la performance thermique à



Les tests d'étanchéité à l'air et de thermographie s'imposent de plus en plus dans le contrôle de la qualité lors de la construction ou de la rénovation d'une maison. Il faut savoir que les pertes de chaleur dans les bâtiments, liées à des fuites d'air dans les cheminées, la toiture des greniers, les ventilations murales et les fenêtres/portes mal isolées... peuvent représenter jusqu'à 50 % de la consommation totale d'énergie.

Indiquant instantanément les contrastes thermiques, même les plus faibles, certaines caméras infrarouges aident à repérer différents types de défauts, sans contact, à distance et de manière non destructive. Cela permet d'assurer l'intégrité des systèmes structurels et environnementaux pour l'inspection des bâtiments et la vérification des éventuelles réparations.

atteindre sont déterminées par le prix du bien produit. Les réflexions visant à mettre en place une taxe carbone ou à développer des tarifs progressifs pour les énergies de réseau (Projet de Loi Brottes) ouvrent de ce point des perspectives réelles de mise en convergence des intérêts communs (lutte contre le changement climatique) et des intérêts individuels (engager des travaux d'économie d'énergie suffisamment rentables). Manier le levier des prix de l'énergie s'avère cependant délicat car l'opinion publique s'y montre très sensible.

#### L'interférence de la démarche d'efficacité énergétique avec la lutte contre la précarité énergétique

Trois millions de ménages constituent la cible prioritaire des programmes d'action contre la précarité énergétique avec pour le Programme Habiter Mieux de l'Anah, l'objectif à sept ans de traiter les logements de 300 000 ménages. Les résultats restent encore loin, au niveau national, d'approcher les rythmes correspondants à cet objectif, même si ils sont en progression, et peuvent être excellents dans certains départements.

La modestie des résultats observés tient souvent à la lenteur de l'apprentissage des processus permettant d'identifier et

d'aller à la rencontre des ménages concernés par la précarité énergétique.

Il faudra donc envisager sérieusement de renforcer l'assise et l'efficacité des tarifs sociaux, puis d'accroître cet effort progressivement au fur et à mesure des renchérissements des prix de l'énergie qui permettraient de rentabiliser une plus grande part du gisement.

À ce point du raisonnement, la question du changement climatique renvoie clairement aux politiques de redistribution des revenus.

### Les voies de progrès pour la rénovation thermique

#### Les freins au développement du marché

Du côté de la demande, la difficulté d'identifier un artisan susceptible de réaliser le type de travaux attendus et à obtenir un devis transformable en commande, et celle de choisir une solution technique plus ou moins modulée devant un mix de produits et services sans prix affichés sont les principaux freins du côté des consommateurs. La solvabilité de la demande ou la concurrence de consommations autrement structurées ou attrayantes comme l'automobile ou les loisirs constituent un second ensemble de freins.

De son côté l'offre, notamment parce qu'elle reste trop atomisée, constitue finalement un goulot d'étranglement de la même façon que du côté de la demande, la rénovation n'est pas seulement une question d'argent même si la question du financement des travaux aura une grande importance pour les segments correspondant aux revenus médians et pour les opérations relevant de critères de décisions relevant du moyen ou long terme.

#### La problématique du conseil technique et commercial au premier rang des enjeux

Il reste donc à mettre au point des formes de conseil accessibles et de manière massive avec un haut degré de fiabilité dans un univers caractérisé par une certaine cacophonie en raison de la multiplicité des acteurs et des sources d'information. Le marché a besoin de facilitateurs mettant en contact

l'offre et la demande plus que de conseils opposant l'une à l'autre.

La solution à notre problème relève donc fondamentalement d'une mise en réseaux d'acteurs très divers par dialogue entre les professionnels des différents corps de métiers et par partage des savoirs, vulgarisation, et dialogue entre particuliers et professionnels. De ce point de vue la créativité des offres d'information via Internet, et sa capacité à intégrer des documents audio-visuels devrait contribuer à faire progresser fortement la qualité globale de l'offre de travaux de rénovation.

#### Le rapprochement local entre la demande et les différentes composantes de l'offre

Il reste que les savoir-faire individuels des artisans et les caractéristiques des logements présentent une infinité de configurations telles qu'elle ne saurait être modélisée complètement par une arborescence raisonnable de pages Web. Rien ne remplacera la proposition assumée d'un professionnel devant un logement donné.

Au final, on voit bien que les outils internet devront à la fois diffuser une culture générale des travaux et favoriser l'orientation des particuliers dans un univers technique complexe. Localement, le rapprochement entre les acteurs du marché devra être développé en mettant en avant des exemples de rénovation réussie. La bonne échelle géographique pour cela est celle du bassin d'habitat.

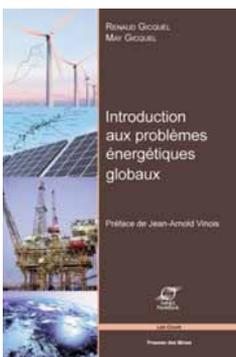
Il s'agit donc de réussir le mariage de la capacité simplificatrice et facilitatrice des outils Internet performants et de la convivialité des circuits de proximité que des collectivités locales pionnières commencent à développer : Brest, Lorient, le Pays d'Aix, etc. ■

<sup>1</sup> Cela limite l'efficacité des grands acteurs économiques autant que ceux des pouvoirs publics.

<sup>2</sup> Le point sur le marché de l'amélioration énergétique des logements - Bulletin du Club de l'Amélioration de l'habitat - n°18- juillet 2012 disponible sur le site [www.cah.fr](http://www.cah.fr)

<sup>3</sup> Voir pour une analyse détaillée : améliorer les performances thermiques des logements. Au-delà de la question du financement, quelles formes de coopération entre acteurs économiques publics et privés ? La Revue de l'Énergie n° 610 - novembre-décembre 2012

### LES PRESSES DES MINES



#### Introduction aux problèmes énergétiques globaux

par Renaud Gicquel et May Gicquel

Après des décennies pendant lesquelles l'énergie bon marché coulait à flots sans problème particulier, les crises sont devenues la règle depuis une quarantaine d'années, avec un impact sur les sociétés humaines qui est généralement considérable.

Ce livre fournit une base de réflexion sur l'ensemble des problèmes énergétiques globaux, en proposant une analyse des principaux aspects à prendre en considération : l'offre d'énergie, dépendante des

ressources et des filières technologiques disponibles, les implications macroéconomiques de la demande d'énergie, les questions géopolitiques, les particularités de la situation des pays en développement. Il synthétise les principales questions liées à l'énergie et ne nécessite pas de connaissances préalables particulières, que ce soit en économie, en sciences de l'ingénieur ou en relations internationales.