

# L'AMÉLIORATION ÉNERGÉTIQUE DE MAISONS INDIVIDUELLES

21

Public/Privé,

AGIR ENSEMBLE

pour développer le marché

**A partir des entretiens préparatoires à la réalisation d'un film de témoignages sur l'amélioration énergétique de maisons individuelles réalisé pour le Groupe de Travail « Maison individuelle »**

**B**eaucoup de conditions réunies pour parvenir à un embarquement croissant de l'énergie dans les rénovations.

L'étude de ces neuf opérations, qui ont toutes été conduites par des professionnels particulièrement impliqués, a conduit à identifier plusieurs leviers pour une meilleure intégration de travaux de maîtrise de l'énergie dans les chantiers d'amélioration-rénovation. Point important, les professionnels interrogés expriment tout d'abord une réelle satisfaction à œuvrer sur le marché grand public de la maison individuelle : activité à fort potentiel économique, elle permet une certaine souplesse d'organisation tout en nécessitant ingéniosité, proximité, réactivité et adaptabilité..., ils y trouvent le « plaisir de la relation client ». Et leur rôle de conseil en est l'un des principaux ingrédients ! Ils l'utilisent pour inciter leur client à réaliser des travaux énergétiques non envisagés au départ, parfois en dehors de leur spécialité.

Les clients quant à eux, s'ils engagent des travaux avant tout pour répondre à un besoin ou une envie plus globale, ils sont volontiers prêts à intégrer la

dimension énergétique dans leur projet, dès lors que l'on répond bien à leurs aspirations initiales et à leurs contraintes financières. Les professionnels vendant le « plus » de l'amélioration énergétique y parviennent d'autant mieux qu'ils disposent d'arguments financiers (les différents dispositifs publics, les relais locaux d'information, les aides CEE ou prêts bonifiés, ...), voire d'une véritable ingénierie financière. D'un point de vue technique, si en 2006-2008 les professionnels étaient en phase d'acquisition des ENR, elles semblent désormais bien maîtrisées. La conduite d'opérations permettant une amélioration significative de la performance énergétique - voire d'atteindre le niveau BBC Rénovation - constitue sans doute un des nouveaux défis à relever pour les professionnels, bureaux d'études et architectes inclus. Le nombre de métiers devant intervenir, le soin nécessaire au traitement des interfaces entre ouvrages, rend centrale la notion de coordination de chantier. Elle peut être assurée par un maître d'œuvre intervenant avec des entreprises qu'il connaît bien, un groupement d'artisans ayant désigné un mandataire commun, une coopérative artisanale ou encore par un ensemblier.

## LA METHODOLOGIE DE TRAVAIL

### Regards croisés des maîtres d'ouvrage et des professionnels

Dans la lignée de l'étude « 20 chantiers de rénovation thermique » menée en 2008<sup>1</sup>, le Groupe de Travail Maison Individuelle (GT MI) du Club de l'Amélioration de l'Habitat a lancé une enquête

qualitative sur un panel de chantiers terminés. L'objectif initial était la production d'un film d'une dizaine de minutes, à usage des professionnels de la filière rénovation membres du CAH.

1 - Cette étude a permis d'analyser le déroulement des chantiers engagés par des propriétaires de maisons, de l'envie initiale à la réalisation des travaux et à l'usage du logement rénové. Les enseignements sont disponibles sur <http://www.cah.fr>, rubrique Publications.

## LA METHODOLOGIE DE TRAVAIL

Des membres du GT MI<sup>2</sup> ont identifié, dans leurs réseaux respectifs, 29 opérations de rénovation devant comporter au moins deux améliorations énergétiques significatives, dans différentes zones climatiques.

Sur la base des 9 fiches d'opérations retenues, une vingtaine de maîtres d'ouvrage, entreprises, énergéticiens et organismes certificateurs ont été interrogés de façon approfondie par téléphone avec pour objectifs :

- d'observer de manière qualitative les motivations, freins et leviers à l'intégration de l'amélioration énergétique dans des chantiers de rénovation,

- d'identifier d'éventuelles évolutions par rapport aux enseignements des « 20 chantiers », dans les motivations et attentes des propriétaires comme dans les attitudes et pratiques des professionnels :

- Les économies d'énergie sont-elles une motivation importante ?
- Les aides financières constituent-elles toujours un levier ?
- Les programmes de travaux ont-ils évolué ?
- Et si oui, au bénéfice de quels types de travaux ?
- Le niveau de satisfaction des clients est-il toujours bon ?
- Les professionnels se sont-ils mobilisés sur ce type de chantiers ?

Chantiers Interlocuteurs interrogés	Contexte et projet	Budget et travaux liés à la rénovation énergétique (travaux non prévus initialement en gras)
Saint-Quirin, Moselle, proposé par Engie : - Maître d'ouvrage - Entreprise (chauffage, sanitaire) - Engie	- Pavillon rural des années 70 avec chaudière bois bûche/fioul ancienne - Couple âgé (difficulté à couper le bois) Chantier achevé en juillet 2014	9 900 € de travaux thermiques uniquement (avec CIDD) pour : - Chaudière fioul à condensation <b>- Isolation des combles</b> Etiquette Energie E → D
Drusenheim, Bas-Rhin, proposé par Engie : - Maître d'ouvrage - Chauffagiste	- Pannes à répétition d'une ancienne chaudière gaz de ville Chantier réalisé en octobre 2013	11 900 € de travaux thermiques uniquement (avec CIDD et prêt bancaire) pour : - Chaudière à condensation gaz <b>- Isolation des combles perdus</b> Etiquette Energie D → C
Niderhof, Moselle, proposé par Engie : - Maître d'ouvrage - Entreprise (chauffage, sanitaire) - Engie	- Panne d'une chaudière bois bûches dans un pavillon des années 50 Chantier achevé en avril 2014	13 600 € de travaux thermique uniquement (avec CIDD) pour : - Chaudière à granulés bois <b>- Remplacement et renforcement de l'isolation des combles</b> Etiquette Energie E → D
Velleron, Vaucluse, proposé par Phénix Evolution : - Espace Info-Energie - Agence Phénix Evolution	- Propriétaire occupante en situation de précarité énergétique - Risques sanitaires et de dégradation du bâti (maison de 1976) Chantier réalisé en 2013	30 000 € de travaux thermiques uniquement (avec Prêt bancaire, Eco-PTZ, subvention Habiter Mieux (Anah) et subventions régionales pour : - Chaudière fioul basse température <b>- Chauffe-eau solaire</b> <b>- Ventilation</b> <b>- Isolation des combles</b> <b>- Remplacement des menuiseries</b> Etiquette Energie G → C
Petit Mars, Loire-Atlantique, proposé par Phénix Evolution : - Agence Phénix Evolution	- Surélévation et création d'étage, rempla- cées par l'aménagement des combles (besoin d'une pièce supplémentaire) - Budget ainsi économisé dédié à la réalisation des travaux d'amélioration énergétique Chantier réalisé entre janvier et avril 2013	Budget global de 55 000 € au lieu des 100 000 € initialement prévus (prêt bancaire via les partenaires financiers de Phénix Evolution) pour : <b>- Poêle à bois</b> <b>- Isolation des combles</b>
Les Sables d'Olonne, Vendée, proposé par Céquami : - Maître d'ouvrage - I-Rénov	- Extension aux normes parasismiques d'une maison de centre-ville (années 30) - et rénovation/redistribution des espaces existants Chantier de 5 mois réalisé en 2013	Budget global de 77 000 €, dont 23 000 € pour les travaux thermiques (avec Eco-PTZ, Anah (ASE) et subvention Région) pour : - Isolation des combles - Menuiseries - Ventilation - Chaudière gaz à condensation <b>- ECS solaire</b> Etiquette Energie D → C (gain de 41 %)

Chantiers Interlocuteurs interrogés	Contexte et projet	Budget et travaux liés à la rénovation énergétique
Vendenheim, Bas-Rhin, proposé par Promotelec : - Maître d'ouvrage - Bureau d'étude thermique	- Investissement locatif avec souhait de faire du logement (années 50) la résidence principale dans les 10 ans - Effet levier des aides régionales BBC Réno Chantier réalisé de novembre 2012 à Janvier 2013	Budget global de 89 000 € (avec Eco-PTZ, CIDD et subvention BBC Réno Région pour : - Chaudière gaz condensation (chauffage, eau chaude) - Ventilation - Menuiseries bois - Isolation murs (par l'extérieur), planchers bas et combles <b>Etiquette Energie D → B (gain de 61 %)</b>
Giens, Var, proposé par Promotelec : - Maître d'ouvrage	- Valorisation d'un patrimoine ancien à forte valeur sentimentale - Sensibilité environnementale et effet levier des aides BBC Réno Chantier réalisé de mars 2012 à décembre 2012	Budget global de 150 000 € (avec PTZ, CIDD et Subvention BBC Réno Région) pour : - PAC - Chauffe-eau électro-solaire - Ventilation - Menuiseries bois argon - Isolation murs (intérieur/extérieur), plancher et rampant <b>Etiquette Energie F → A (gain de 93 %)</b>
La Roche-sur-Yon, Vendée, proposé par Promotelec : - Maître d'ouvrage - BET <sup>3</sup> - Entreprise (électricité, plomberie/sanitaire, chauffage, EnR)	- Maison de ville < 1948, trop petite et énergivore : - Création d'une extension - Sensibilité forte et aides conséquentes pour BBC Réno Chantier réalisé de mars 2012 à mars 2013	Budget global de 300 000 €, dont 127 000 € (avec CIDD, EcoPTZ et subventions BBC Rénovation (Région, Agglo et Ville) pour : - Poêle à bois - Ballon thermodynamique - Ventilation - Menuiseries - Isolation toit/murs/sols <b>Etiquette Energie F → B (gain de 81 %)</b>

## 1. DES MOTIVATIONS ÉNERGÉTIQUES ENCORE INSUFFISANTES POUR DÉCLENCHER LE PASSAGE AUX TRAVAUX

Si certains projets de travaux portent exclusivement sur la rénovation énergétique, la plupart des travaux d'économies d'énergies ont été réalisés à l'occasion d'opérations plus globales de rénovation. Ici, ce sont bien souvent l'amélioration du cadre de vie et du confort qui ont provoqué le passage à l'acte de rénover : besoin

d'agrandissement lié à une évolution de la structure familiale, remplacement d'un système de chauffage vieillissant ou devenu inadapté, et, dans une moindre mesure, valorisation patrimoniale ou financière (locatif, recherche de plus-value à la revente).

## 2. UNE SENSIBILITÉ SOUVENT FAVORABLE À L'OPTIMISATION ÉNERGÉTIQUE DES TRAVAUX

Cette sensibilité peut être liée à des travaux sur des postes thermiques préalablement réalisés ou à un réel intérêt du maître d'ouvrage pour les questions environnementales. La montée en gamme des projets relève cependant souvent de facteurs extérieurs. L'étude a permis d'identifier trois grands types de déterminants à l'optimisation énergétique.

### Un réel effet levier des aides financières, notamment pour les rénovations ambitieuses

Sur les 9 chantiers étudiés, 3 ont obtenu le label BBC Rénovation. Cela n'a pas été sans difficultés puisqu'ils ont en commun d'avoir compté parmi les premiers projets BBC Rénovation soutenus par les régions Alsace, PACA et Pays-de-la-Loire. L'existence d'aides financières a grandement contribué à décider les clients à viser ce niveau d'exigence. Et cela en ayant

conscience de l'engagement supplémentaire nécessaire : mise en adéquation de leurs besoins et des normes techniques, importance des travaux.

### Le conseil technique des entreprises et BET, une forte valeur ajoutée

Sur les opérations ambitieuses, notamment BBC Rénovation, les maîtres d'ouvrage acceptent de faire plus de travaux que prévu, voire de réviser leurs projets si les budgets prévus ne s'en trouvent pas trop impactés. Mais cela à une condition : le projet initial ne doit pas être totalement remis en cause par le professionnel, au risque d'être rejeté. Il faut en effet tenir compte de l'investissement personnel du propriétaire, souvent lourd en temps et en énergie. Les bureaux d'étude thermique, conscients d'être initialement perçus comme une contrainte pour l'obtention des aides, y sont particulièrement vigilants.

## L'ingénierie financière pour intégrer et optimiser la dimension énergétique

Les propriétaires qui utilisent les « outils d'information » existants (internet, Espace Info-Energie) ont plutôt des projets ambitieux ou intégrant d'em-

blée une motivation énergétique. Mais nombreux sont les propriétaires qui n'y recourent pas encore. Le savoir-faire technico-financier développé par certains praticiens (architectes, ensemblier, BET, opérateurs Anah, entreprises, ...) permet pourtant d'aboutir à des chantiers plus globaux tout en respectant les budgets initialement prévus, voire en restreignant le reste à charge.

### Exemples :

- Un besoin de création d'espace, initialement envisagé par surélévation s'est finalement concrétisé par un aménagement de combles, d'où un budget moitié moindre ! Economie en partie réinvestie dans une isolation performante et l'installation d'un poêle à granulés.
- Une situation de précarité énergétique avérée (restriction de chauffage, banques réticentes à prêter compte-tenu de l'âge et des moyens de la personne, risque de dégradation du logement...) n'a pu être solutionnée que grâce à la mobilisation de nombreux intervenants : maîtrise

d'œuvre, entreprises, ainsi qu'EIE et opérateur Anah en assistance à maîtrise d'ouvrage.

- Une entreprise a permis à sa cliente, grâce à son accompagnement administratif et financier, d'intégrer une forte dimension énergétique (chaudière condensation, chauffe-eau solaire, isolation toiture) à son programme initial.
- Des chauffagistes conseillent à leurs clients des travaux d'isolation en vue d'optimiser les performances énergétiques de leur logement et argumentent sur les aides publiques, les aides CEE ou les prêts bonifiés ; conseil toujours apprécié et suivi par beaucoup de leurs clients.

## 3. LA RELATION CLIENT, PLUS DÉCISIVE DANS LE CHOIX DES PROFESSIONNELS QUE LES MARQUES DE QUALITÉ

Le choix des professionnels amenés à intervenir sur les chantiers de rénovation étudiés n'a pas été vécu comme particulièrement compliqué par les maîtres d'ouvrage. Pour les intervenants en amont des projets (architectes, maîtres d'œuvre, bureau d'étude), ils sont souvent référencés dans le cadre des aides financières mobilisées (label BBC Rénovation en particulier) donc facilement identifiables par les maîtres d'ouvrage. Les entreprises et artisans s'appuient largement sur le « bouche-à-oreille » et le réseau de proximité. Ils s'investissent de plus en plus dans la démarche de qualification « Reconnu Garant de l'Environnement » (RGE), jugée incontournable depuis l'éco-conditionnalité et permettant de bénéficier du référencement Internet dans l'annuaire national.

### La confiance et la disponibilité, premiers critères de sélection

C'est la notion de confiance qui a été la plus souvent mise en exergue dans le choix des intervenants, avec comme déterminants la satisfaction exprimée par d'autres maîtres d'ouvrage (importance du « bouche-à-oreille »), le rapport

humain (écoute, disponibilité et pédagogie, parfois la « taille humaine » de l'entreprise) et les compétences techniques qui permettent un conseil de qualité. Peu de propriétaires ont demandé plusieurs devis. Et aucun ne n'est soucieux des aspects assurantiels...

### Labels ou certification, rassurants mais pas (encore ?) déterminants

Mal connus des particuliers, ils rassurent mais sans pour autant constituer un critère de sélection des entreprises<sup>4</sup>. L'éco-conditionnalité des aides a depuis changé la donne : les professionnels qui ont déjà la qualification constatent une augmentation du nombre d'appels. Mais ils disent concrétiser beaucoup moins fréquemment les affaires qu'avec les clients à qui ils ont été recommandés. Ils continuent donc de miser sur la satisfaction durable des clients, « la meilleure des publicités ». Vécu comme un incontournable, ils espèrent que le RGE « aidera à faire le ménage sur un marché qui a beaucoup souffert d'abus », tout en soulignant l'investissement nécessaire à l'obtention d'une qualification.

## Une satisfaction unanime vis-à-vis des entreprises choisies

**S**i la méthode de sélection des 9 opérations étudiées ne permet pas de généraliser ce constat, on note que même sur les chantiers où des difficultés ont pu être rencontrées, les entreprises n'étaient pas mises en cause. Les efforts faits par ces dernières pour monter en compétence et répondre par exemple aux exigences

techniques BBC ou pour l'obtention de certification NF HQE ont été soulignés. Les déceptions exprimées concernaient plutôt des difficultés de coordination des travaux, ou encore l'inadaptation des normes BBC Rénovation aux maisons anciennes.

Les maîtres d'ouvrage se préoccupent avant tout de la bonne compréhension de leur demande par les entreprises et du résultat des travaux en termes de confort. Ils s'assurent que les économies d'énergie sont au rendez-vous mais sans être en demande d'un engagement contractuel, de type garantie de performance énergétique.

## 4. LA RENOVATION DE L'HABITAT INDIVIDUEL POUR LES PROFESSIONNELLS : UN MARCHÉ RENTABLE, PASSIONNANT MAIS EXIGEANT

Entreprises, bureaux d'études thermiques (BET), énergéticiens... tous s'accordent à dire que la rénovation constitue un marché particulier. Dans le contexte économique actuel difficile, l'amélioration-rénovation est perçue comme un marché porteur, d'autant plus que la construction neuve affiche un recul plus prononcé. Par ailleurs, les professionnels soulignent les exigences liées à l'intervention sur l'existant, où les aléas des découvertes sur chantier appellent des solutions « *sur mesure* ». La rénovation demande ainsi de fortes capacités d'analyse, de réactivité et d'adaptation de la part des professionnels.

### Les professionnels qui interviennent en rénovation apprécient cette activité

**L**a rénovation est décrite comme plus complexe que la construction. Il faut tenir compte de l'existant, être plus disponible pour le client particulier, faire du cas par cas... Les compétences nécessaires pour réussir : disponibilité, pédagogie, rapidité d'envoi des devis, adaptabilité, réactivité...

D'autres s'ouvrent déjà à une approche plus globale de la rénovation et insistent sur l'importance du conseil pour amener le propriétaire à optimiser son projet du point de vue énergétique. Les professionnels interrogés n'hésitent pas à conseiller des travaux qui ne concernent pas leur corps de métier. Deux chauffagistes par exemple assurent qu'un conseil sur l'isolation, en l'occurrence des combles, est d'autant mieux perçu qu'il provient d'un chauffagiste (neutralité du conseil). L'époque où le taux du crédit d'impôt était majoré pour la réalisation d'un bouquet de travaux et le discours de fond sur l'approche globale semblent participer à la diffusion, certes encore lente, de ces pratiques.

### La coordination de chantier : le mail- lon faible des rénovations globales

**L**es maîtres d'ouvrage interrogés ont été globalement satisfaits du déroulement de leurs chantiers et particulièrement ceux ayant eu recours à une offre « clés

*en mains* » ; la délégation de la gestion et du suivi des chantiers à un interlocuteur unique apporte au client une simplicité très appréciée. L'engagement contractuel sur les coûts et les délais des ensembliers (groupements, coopératives, constructeurs-rénovateurs) apporte par ailleurs une garantie jugée déterminante par certains particuliers.

Pour les autres propriétaires, porteurs de projets ambitieux principalement, c'est au niveau de la coordination que les difficultés ont été le plus souvent signalées : recours à des architectes « déceptifs » car ils en attendaient une prestation plus globale, notamment une implication plus forte sur le chantier, connaissance insuffisante des normes BBC par les maîtres d'œuvre, déficit de communication entre les maîtres d'œuvre, BET et entreprises... Il semble que les différentes missions de maîtrise d'œuvre gagneraient à être plus explicites afin d'être mieux comprises par les propriétaires.

Bien souvent, le « travail d'équipe » basé sur de vérifiables habitudes de collaboration (entre entreprises, entre BET et architectes, entre maîtrise d'œuvre et entreprises) permet de pallier ces difficultés. Les entreprises les plus dynamiques n'ayant pas encore formalisé d'organisation collaborative permettant de porter des offres globales commencent à s'y intéresser.

### Une certaine réserve vis-à-vis des dispositifs publics jugés utiles mais complexes

**C**ertifications, labels, RGE, sont désormais bien maîtrisés et jugés bienvenus pour « *assainir* » le marché d'anciennes dérivées liées à l'effet d'aubaine des aides publiques. Selon les professionnels, la formation FEEBAT gagnerait à être rééquilibrée au profit de plus de mise en œuvre technique. Si les fondamentaux de la thermique et de l'approche globale y sont très appréciés, les méthodes d'évaluation et de calcul semblent inégalement s'intégrer dans les pratiques professionnelles. Et les lourdeurs administratives sont également soulignées. Ces deux freins écarteraient encore pour l'instant de bons « *renovateurs* » de la mention RGE qui

ne souhaitent pas s'investir (en temps et en argent) au détriment de leur clientèle.

Concernant les aides financières, si elles sont perçues par tous comme une aide à la vente, les opinions et pratiques en faveur de la rénovation sont très diverses. Certains en font un véritable atout commercial et proposent un accompagnement administratif afin d'accroître la capacité financière du client. D'autres donnent aux clients une information financière ad hoc (Eco-PTZ pour un bouquet de

travaux, aides de l'Anah, parfois aides locales...) puis orientent vers l'Espace Info-Energie ou l'opérateur habitat pour engager les démarches. Cela demande dans tous les cas un travail conséquent de suivi de l'évolution permanente de ces aides, et de temps à passer sur les dossiers correspondant. Pour ces raisons, certains professionnels renoncent à jouer du levier de certaines aides, les lourdeurs administratives et longueurs des délais de paiement s'avérant inadaptées aux contraintes économiques des entreprises.

## CONCLUSIONS ET PISTES DE PROGRÈS

### Le conseil des professionnels : un maillon essentiel pour l'intégration de la maîtrise de l'énergie dans les projets des particuliers

- Une part importante des travaux d'économie d'énergie se réalise à l'occasion de travaux de rénovation déclenchés par d'autres motivations. On constate toutefois chez les particuliers une réelle sensibilité sous-jacente à la maîtrise de l'énergie.
- Lorsqu'il est bien argumenté (en termes de confort, de faisabilité technique, d'économies d'énergie et de financement) le conseil des professionnels amène les ménages à embarquer plus de travaux d'économie d'énergie dans leur projet. Ces derniers suivent volontiers les conseils des professionnels « proactifs » dès lors que cela respecte les grandes lignes du projet initial et leur capacité « nette » d'investissement (une fois les aides déduites).
- Pour convaincre d'en faire plus sur l'énergie, tous intègrent la dimension financière à leur argumentation. La bonne maîtrise des aides nationales, l'orientation vers des organismes ressources (Espaces Infos Energie ou opérateurs Habitat), voire une véritable ingénierie financière permettent d'embarquer plus de travaux d'économies d'énergies.
- Les entreprises maîtrisant l'approche globale de la rénovation énergétique n'hésitent plus à recommander des travaux en dehors de leur spécialité et elles estiment que cela participe à la satisfaction de leur clientèle. C'est déjà le cas des entreprises ensemblières qui intègrent la conception dans leurs prestations, d'entreprises qui

proposent une offre globale via un groupement ou une coopérative, mais aussi d'entreprises qui n'ont pas développé ces modes d'organisation.

### Des efforts à engager pour accroître l'effet de levier des professionnels sur la rénovation énergétique embarquée

- Sortir de l'approche exclusive de la performance énergétique pour ré-orienter le discours sur l'intégration de l'énergie au projet initial des clients.
- Valoriser les bonnes pratiques des « pionniers » pour :
  - donner envie aux professionnels d'apporter un conseil global,
  - mieux faire connaître les différentes formes d'organisation adaptées aux rénovations globales et performantes (ensemblers, adhésion à des coopératives, groupements d'entreprises momentanés ou pérennes...).
- Aider les professionnels à mieux maîtriser et utiliser les aides financières :
  - poursuivre les efforts de stabilisation, d'harmonisation et de simplification des dispositifs financiers,
  - favoriser la mise en réseau des artisans et entreprises avec les organismes locaux experts en la matière : Espaces Infos Energie, opérateurs de l'habitat privé, Adil...
- Continuer à adapter les formations aux contraintes et besoins des professionnels ; les nouvelles solutions techniques et leur pose, la maîtrise des gestes permettant l'atteinte du niveau BBC Rénovation, l'intégration des aspects de relation commerciale et d'argumentation, ...