

Résumé

Le projet Perf in Mind est une étude pluridisciplinaire portant sur 106 maisons rénovées BBC (bâtiment basse consommation) ou équivalent (bouquet de travaux « STR ») ou plus performant encore (rénovation à énergie positive). Il comporte une campagne de mesures des performances énergétiques et de leurs variables explicatives, complétée par une analyse des dispositifs d'accompagnement des ménages, une analyse de la qualité d'air intérieur, une étude sociologique de la satisfaction et de l'appropriation par les habitants, et une analyse des coûts de travaux.

Ce projet a été réalisé par Enertech, Effinergie, Médiéco et l'Institut négaWatt, avec le soutien de l'ADEME, et la participation des régions Normandie, Grand Est, Centre-Val-de-Loire, Bourgogne-Franche-Comté et de Dorémi, au titre de leurs dispositifs respectifs d'accompagnement de la rénovation performante. Le comité de suivi technique était composé du CSBT, de l'AQC et de POUGET Consultants.

Les analyses effectuées montrent le succès de la rénovation complète (en une étape) et performante (BBC ou équivalent ad minima). La très grande majorité des rénovations ont atteint les objectifs énergétiques qu'elles visaient. Les ménages sont très satisfaits de la rénovation ainsi que de leurs factures après travaux. La qualité de l'air est globalement bonne voire très bonne. Le confort est jugé satisfaisant à 99% en hiver, et les ménages sont nettement plus satisfaits du confort d'été après rénovation qu'avant. Le rôle essentiel des dispositifs d'accompagnement à la rénovation performante est également souligné, que ce soit sur l'accompagnement technique ou sur le montage du plan de financement.

Concernant les points à perfectionner, on note que certaines rénovations n'ont pas respecté le référentiel de performance qui était visé, et que leurs consommations en sont visiblement dégradées. Sur l'enveloppe, on note que l'isolation périphérique du plancher bas pour en traiter le pont thermique est une bonne pratique qui serait à généraliser. A contrario, laisser des parois non isolées (une partie des murs, le plancher bas etc.) est pénalisant pour la performance.

Concernant la ventilation simple et double flux, il reste des non-qualités de mise en œuvre, notamment acoustiques, et le réglage des débits n'est pas toujours réalisé ni contrôlé. Pour le chauffage, la régulation terminale avec thermostat et loi d'eau nous semble une bonne pratique à généraliser. Là aussi les réglages des équipements sont parfois insuffisants et mériteraient d'être mieux vérifiés. Globalement ces observations techniques et les témoignages des ménages plaident pour plus d'accompagnement en phase chantier. L'information des ménages sur la maintenance et l'utilisation des systèmes reste enfin à améliorer.

Moyennant ces axes de réflexion pour améliorer les dispositifs d'accompagnement et la formation des professionnels, la rénovation complète et performante démontre ici sa réussite technique, qui ne demande qu'à être mieux soutenue financièrement et déployée à plus grande échelle.