

BATIMETIERS

LA REVUE DES BÂTISSEURS

NUMÉRO 41

DÉCEMBRE 2015

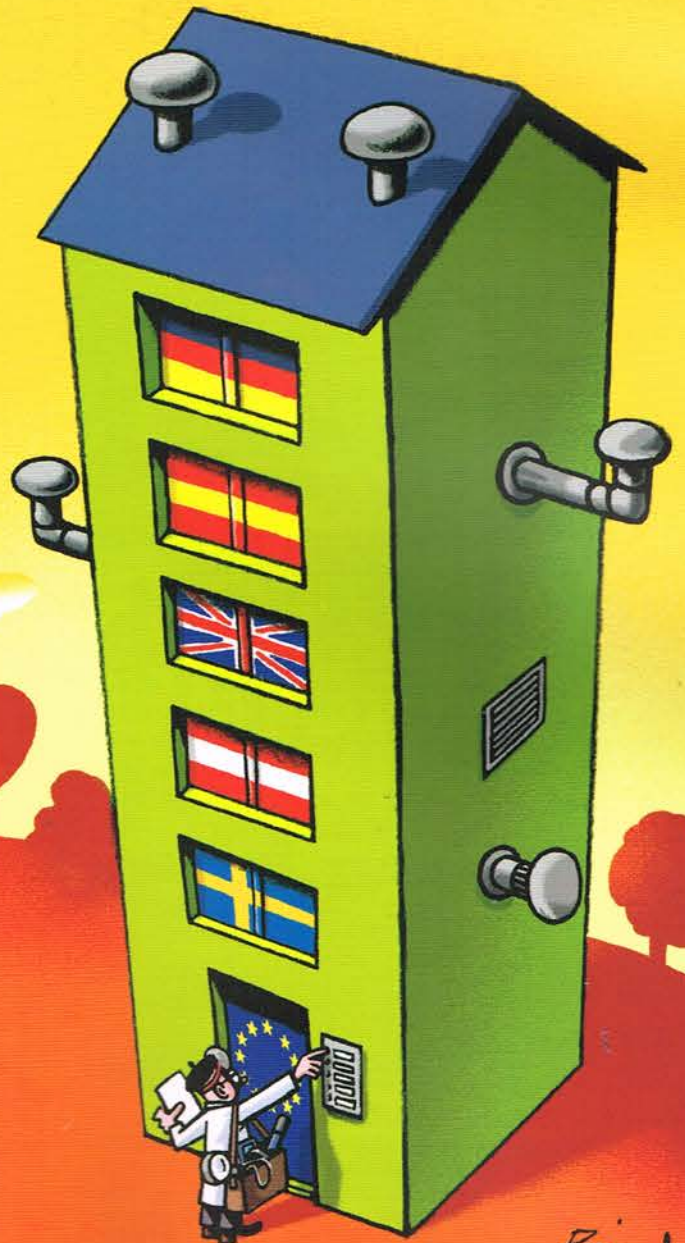
QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR

COMMENT FONT NOS VOISINS EUROPÉENS ? p.48



OLYMPIADES
DES MÉTIERS p.57

LA CULTURE DE
L'EXCELLENCE



Finel

ISOLATION DE COMBLES

Une approche par objectifs

Fixer un objectif de performance énergétique dès le démarrage d'un chantier d'isolation et d'aménagement de combles incite à élaborer des solutions techniques cohérentes et à s'attacher à tous les détails qui contribuent à l'atteindre.

« En rénovation, nos recommandations se distinguent du fait qu'elles sont définies en fonction de la performance thermique à atteindre », affirme Sylvain Ducrocq, Pro de la performance énergétique® depuis fin 2011, dirigeant à Plaisir (Yvelines) de l'entreprise Toiture de l'Orangerie, qu'il a rachetée en 2011. Son approche par objectifs ne manque pas de surprendre les clients, encore peu familiers de l'approche globale d'une rénovation énergétique et dont la grande majorité découvre encore les mécanismes financiers associés, comme les certificats d'économies d'énergie. « Ils expriment souvent une première demande en termes de réduction de leurs dépenses de chauffage », précise l'entrepreneur. C'est ainsi qu'à Nanterre, le chantier de rénovation d'une maison de ville datant des années 60 et disposant de toiture et de combles à isoler (*lire encadré*). « Le facteur de conviction chez un client est essen-

tiel aujourd'hui, car une approche centrée uniquement sur le retour sur investissement fixe un horizon encore un peu lointain », estime-t-il, en précisant toutefois qu'il invite ses clients à se projeter au-delà de leur projet, une maison énergétiquement performante constituant un atout à la revente. Il insiste sur l'importance de la phase initiale de diagnostic de la charpente et de la couverture (état, usage et charge prévus, hauteur des chevrons...) puisque l'objectif qui sera fixé après cet état des lieux mettra tout le projet en tension.

UNE ATTENTION POUSSÉE AUX DÉTAILS

Les solutions techniques sont ensuite présentées aux clients et mises en œuvre. Outre un ensemble de produits adaptés (membrane, adhésifs, mastics spécifiques...), elles s'appuient, selon Sylvain Ducrocq, sur deux éléments clés: passer par

l'extérieur afin de s'émanciper des contraintes de place, et attacher une attention particulière – y compris dans les moindres détails lors de la pose – à l'étanchéité à l'air/perméabilité à la vapeur d'eau.

« Ce sont les clés d'une bonne performance énergétique sans risques

de condensation; en parallèle, je travaille toujours avec un professionnel de la ventilation qui conçoit et fournit le dispositif d'extraction », ajoute-t-il.

Pour contribuer à un bon équilibre, il installe un pare-vapeur posé entre deux couches d'isolants. Si le procédé simplifie la pose, il est plus complexe en termes de perméabilité à la vapeur d'eau. « Le succès de ce type de chantier tient autant à la cohérence des solutions et matériaux utilisés qu'à une attention aux détails sans doute beaucoup plus poussée que dans les anciennes techniques d'isolation », conclut Sylvain Ducrocq. ■



© SYLVAIN DUCROCCO/TOITURES DE L'ORANGERIE

COMMENT ATTEINDRE UN OBJECTIF DE PERFORMANCE THERMIQUE EXIGEANT ?

Pour le chantier mené à Nanterre par l'entreprise Toiture de l'Orangerie, la demande du client portait sur une isolation performante du toit (technique du *sarking*, réalisée avec deux types d'isolants en fibres de bois semi rigide et rigide). L'objectif a été fixé à $R = 7,21 \text{ m}^2 \cdot \text{K}$. Il s'est agi également de refaire un réseau de ventilation pour évacuer l'humidité produite par les occupants, d'assurer le doublage intérieur des murs

de pignon dans les combles avec un parement de finition, de remplacer deux fenêtres de toit (posées avec un pré-cadre en mousse pour assurer une parfaite étanchéité à l'air) et tous les placards sous rampant, de modifier les cloisonnements pour optimiser l'espace de vie, de remplacer le parquet, de remettre à neuf le circuit électrique et de modifier le réseau de chauffage. Aucun écran de sous-toiture n'a été posé; il est intégré aux

panneaux isolants. L'étanchéité à l'air en périphérie est assurée par un adhésif butyl de 7,5 cm de large et 15 cm de large sur faitage.

L'écran pare-vapeur classique Sd 18 ou 20 a été posé sur chevrons côté intérieur en combles non aménagés. L'écran frein vapeur a été posé sur chevron côté extérieur, au-dessus d'une première couche d'isolant, et l'étanchéité périphérique obtenue par du mastic butyl en

combles aménagés.

La ventilation de la sous-face des tuiles pour une bonne évacuation de la chaleur en saison chaude est assurée par des grilles anti-rongeur à l'égout sur la longueur totale et sur 4 cm de largeur et par faitières ventilées sur closoir et chatières au faitage.

Les rives ont été traitées par tuiles de rive à rabat et bande de zinc à ourlet pour habiller la hauteur additionnelle.