

Isolation intérieure en rénovation

Isoler son logis est une nécessité pour s'assurer confort et économies d'énergie. Explications en images légendées pour que vous puissiez reproduire cette mise en œuvre d'une isolation thermique par l'intérieur dans le bâti ancien.

COÛT
environ
43 €/m²
(hors parement)



Cet appartement lyonnais aux façades classées et protégées a dû être isolé par l'intérieur.

Après des années de bons et loyaux services, l'isolation thermique par l'intérieur, appelée ITI, est désormais régulièrement décriée au profit de sa cousine, l'isolation thermique par l'extérieur (ITE). En effet, cette dernière a de nombreux avantages : gain de place intérieure, limitation du risque de condensation, suppression de nombreux ponts thermiques, chantier sans intervention en intérieur, etc. Cependant, c'est vite oublier que l'isolation thermique par l'intérieur, bien réalisée, reste une vraie bonne solution dans certains cas. Effectivement, que ce soit pour des raisons techniques (nombreuses modénatures extérieures - ornements, particularités architecturales - ou mur frappé d'alignement), des raisons administratives (façade classée), des raisons affectives

(belle façade que l'on souhaite conserver), des raisons pratiques (enduit extérieur récent) ou enfin pour des raisons économiques (prix de l'ITI généralement inférieur à l'ITE), le recours à l'isolation thermique intérieure est encore une solution très souvent pratiquée.

Le chantier présenté ici se situe dans un appartement d'un quartier historique de Lyon, dans un immeuble ancien dont les façades sont classées et protégées. Les propriétaires ont souhaité réaménager complètement les surfaces qu'ils venaient d'acheter. Ils en ont profité pour isoler afin d'améliorer le confort (sommaire avant) et limiter la facture énergétique et environnementale. La solution retenue, qui leur permet de bénéficier du crédit d'impôt transition énergétique via la réalisation par un professionnel RGE, est une isolation thermique par l'intérieur en panneaux de

laine de bois et panneaux de chanvre. La finition est réalisée en plaques de gypse naturel et cellulose (Fermacell®) sur certaines parois et en lambris bois sur d'autres.

Techniquement, une structure primaire en bois non traité a été mise en place et remplie de laine de bois, elle maintient aussi une autre couche d'isolant placée contre le mur d'origine derrière les montants. Un film frein vapeur est ensuite fixé sur ces montants en bois avant la mise en place d'une seconde ossature moins épaisse et le passage des tuyaux du plombier et des gaines de l'électricien. Cette seconde ossature est ensuite isolée à son tour avant la pose du parement final. ■

Texte et photos Julien Vye / Réalisation Entreprise Isologique (69)

Contact : page 77

ISOLATION INTÉRIEURE DU BÂTI ANCIEN



1 Pour être sûr que l'enduit d'origine (incertain dans sa composition) ne vienne pas perturber les flux de vapeur, il faut décroûter le mur et le remettre à nu. Travail fastidieux, salissant, fatigant et non gratifiant, mais nécessaire ! Cette étape est réalisée au perforateur-burineur ou avec de l'huile de coude et un burin !



2 Mettre en place l'ossature bois à environ 25 mm du mur. Elle maintiendra la couche d'isolant principal de 120 mm. Pour remplir le petit vide derrière les montants et



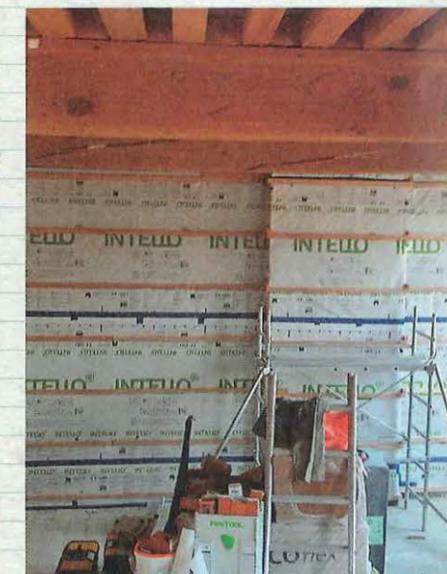
compenser les défauts de planéité du mur, une couche supplémentaire de panneaux en chanvre de 30 mm est interposée ponctuellement (découpée en bande et/ou au format approprié).



3 Pour fixer l'ossature (douglas raboté 95 x 45 mm), il faut d'abord cheviller et visser au sol et au plafond les lisses en bois. Ensuite, les montants verticaux sont placés tous les 60 cm environ. Ils sont lardés (vissés de biais) aux lisses haute et basse.



4 L'isolant principal en laine de bois s'insère facilement entre les montants. Pour la découpe, préférez une scie alligator [article sur les outils de découpe dans le nouveau hors-série, voir p.78]. Avec 15 cm d'isolant au total, la résistance thermique (R = 3,9 m².K/W) est supérieure aux critères actuels du crédit d'impôt.



5 Il faut ensuite poser soigneusement le frein vapeur hygrovariable sur la totalité de la paroi. Il est agrafé sur l'ossature et chaque raccord entre les lés ou avec un élément autre (solive, menuiserie, sol, plafond, etc.) est soigneusement étanché avec un adhésif ou un mastic spécifique.