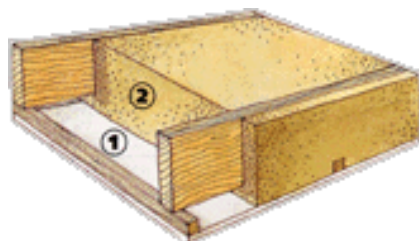


L'ISOLATION DES TOITURES

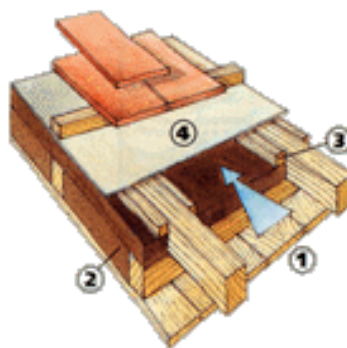
L'isolation thermique des constructions est devenue une affaire de spécialistes. Elle est d'autant plus complexe en rénovation où il existe une infinité de configurations particulières. Les conseils, la visite d'un professionnel sont souvent indispensables. Cependant, on peut schématiquement présenter quatre cas types où sont mis en oeuvre des isolants écologiques.

● ISOLER LES PLAFONDS PLUTÔT QUE LA TOITURE



1. Plafond : plaques de gypse, lambris et pare-poussière.
2. Isolant en vrac : [chanvre](#), [cellulose...](#)

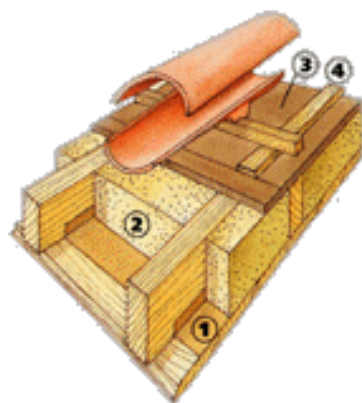
● ISOLER PAR L'INTERIEUR



1. Plafond : lambris et film pare-poussière, plaque de gypse...
2. Isolant en panneaux ou en rouleaux ([liège expansé](#), [lin](#), [chanvre](#), [laine](#), [cellulose](#))
3. Tasseau et lame d'air ventilée.
4. Sous-couverture étanche non respirante.

L'isolation des rampants de toiture pour pouvoir habiter les combles est une pratique urbaine relativement récente en rénovation. Si l'on n'a pas besoin de l'espace du grenier pour y vivre, l'isolation des plafonds reste le principe le plus simple et le plus économique. Les isolants en vrac ([cellulose](#), [chanvre](#), etc.) sont beaucoup moins chers que ceux en rouleaux ou en plaques et leur efficacité thermique est supérieure. Par la suite, si l'on souhaite occuper le grenier, rien n'empêche de recycler cet isolant dans les rampants lorsque l'on refera la toiture.

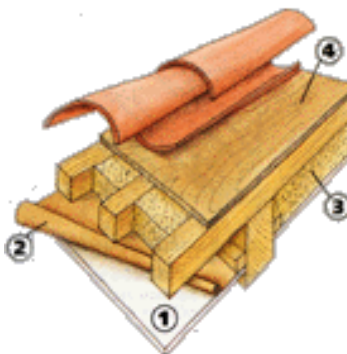
● ISOLER LES REMPANTS PAR L'EXTERIEUR



1. Plafond : lambris et film pare-poussière, plaque de gypse...
2. Isolant en vrac : [chanvre](#), [cellulose...](#)
3. [Panneau](#) ou [film de sous-toiture](#) étanche et respirant
4. Sous-couverture étanche non respirante et non ventilable.

L'isolant, en rouleaux ou en panneaux rigides, est posé par dessous la couverture existante. L'avantage, c'est que le chantier est indépendant des intempéries, qu'il peut être échelonné dans le temps et réalisé en autoconstruction. L'inconvénient, c'est le coût élevé de ces isolants, et leur pose qui est longue et délicate. Il faut en effet à la fois éviter les ponts thermiques et ménager une respiration sous la couverture si elle n'existe pas.

● ISOLER PAR L'INTERIEUR



1. Plafond : lambris et film pare-poussière, plaque de gypse...
2. Film pare-vapeur continu
3. Isolant en panneaux ou en rouleaux ([liège expansé](#), [lin](#), [chanvre](#), [laine](#), [cellulose...](#))
4. Sous-couverture étanche non respirante et non ventilable.

4. Contre-chevron et lame d'air ventilée

Si la couverture doit être refaite ou renouvelée, cette solution est préférable car elle permet, là encore, d'utiliser des matériaux d'isolation moins élaborés et donc moins onéreux, et évite de créer des ponts thermiques. La cellulose ou le chanvre sont déversés ou projetés en vrac entre les chevrons sur un film pare-poussière. Il faut ensuite poser un [écran pare-pluie respirant en carton](#) (cellulose et cires) ou en [panneaux de bois](#) (laine de bois plus bitume ou cires) et un double lattage qui supporte et ventile la couverture. C'est un chantier lourd, plutôt réservé aux professionnels et qui nécessite une bonne organisation (et une grande bâche) pour la protection en cas d'intempéries.

Si la configuration de la couverture existante ne permet pas l'évacuation de la vapeur d'eau, l'accumulation d'humidité peut détériorer gravement la charpente, d'autant qu'elle n'est plus apparente. Il faut poser très soigneusement un pare-vapeur continu sous l'isolant et installer une VMC (ventilation mécanique contrôlée)

Jean-Pierre Oliva

[PLUS DE DETAILS SUR LES MATERIAUX D'ISOLATION DES TOITURES](#)

<http://www.eco-logis.com>

Distributeur / applicateur matériaux écologiques :

eco-logis.com

ISTRES istres@eco-logis.com

TOULOUSE toulouse@eco-logis.com

MAZAMET mazamet@eco-logis.com