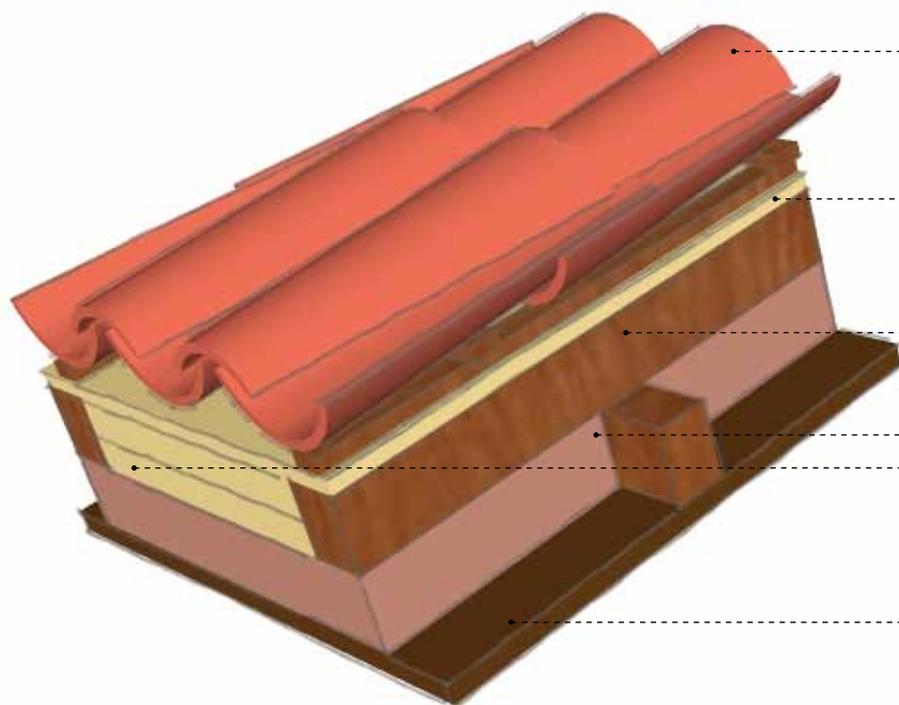
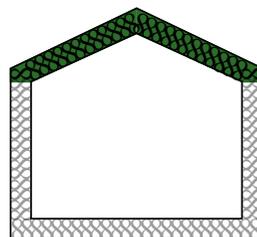


# ISOLATION EN PANNEAUX

matériau isolant : panneaux ou rouleaux  
laine de chanvre ou laine de bois



- ① couverture en tuile, liteaux compris
- ② panneau pare-pluie en fibre de bois (ép. 22 mm)
- ③ chevron et contre-chevron
- ④ deux épaisseurs croisées, ici laine de chanvre (ép. 100 mm) et laine de bois (ép. 100 mm)
- ⑤ sous face du plafond avec membrane étanche à l'air et à la vapeur d'eau (ép. 10 mm)

## RAMPANTS ISOLÉS PAR DESSOUS

(après la pose de la couverture)

Cette technique de l'isolation des rampants par dessous est encore la plus répandue en France. C'est une des solutions employées en rénovation quand on ne doit pas toucher à la couverture. En revanche pour les constructions neuves, elle est plus contraignante car elle oblige l'emploi de panneaux ou rouleaux et une épaisseur de 300 mm d'isolant.

Sous un panneau rigide pare-pluie, on pose un chevron et un contre chevron croisés. Les différents entraxes sont remplis de panneaux d'isolants, eux aussi croisés pour une meilleure efficacité et une réduction des ponts thermiques.

### quelques chiffres

épaisseur totale (mm)	232
épaisseur isolation (mm)	200
coef. déperdition thermique U (W/m <sup>2</sup> K)	0,24
résistance thermique R (m <sup>2</sup> K/W)	4,20