

C - Amélioration du confort thermique en bâti ancien

1 - Principes de base

2 - Interventions sur l'enveloppe

3 - Interventions sur les équipements

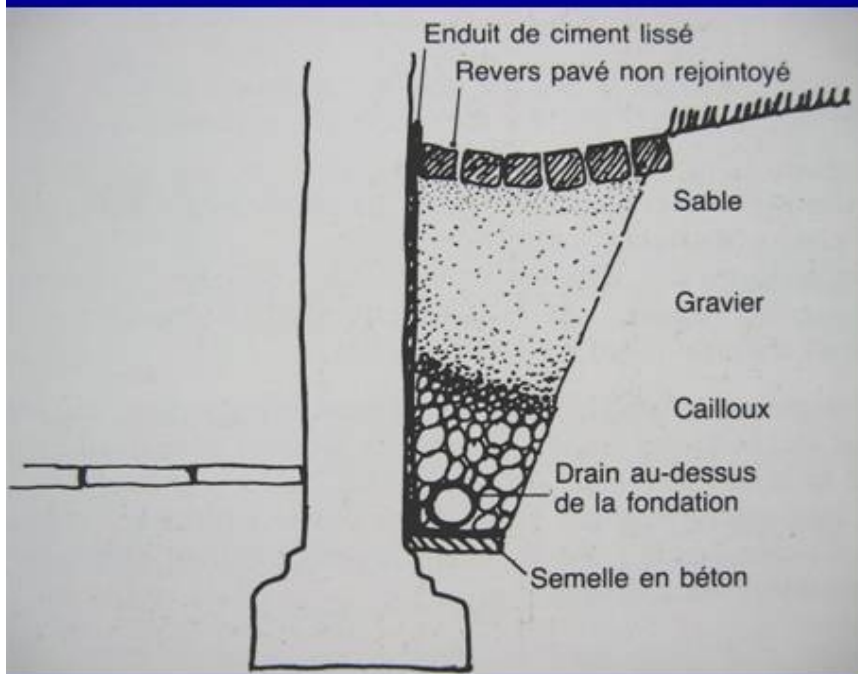
1 - Principes de base:

- ne pas empêcher la « perspiration » des parois, et donc choisir des matériaux adaptés**
- privilégier la chaleur des parois à celle de l'air, et donc privilégier les modes de chauffage par rayonnement**

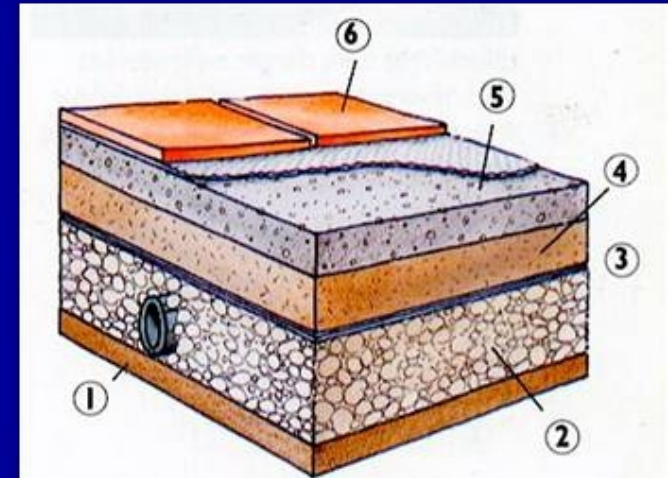
2 - Interventions sur l'enveloppe: couverture, murs, fenêtres

- supprimer les sources d'humidité
- choisir les matériaux adaptés
- renforcer les performances thermiques
 - des combles
 - des fenêtres et contrôler leur ventilation
 - des murs par un revêtement interne
- maintenir une ventilation adaptée

- supprimer les sources d'humidité



drainage extérieur...

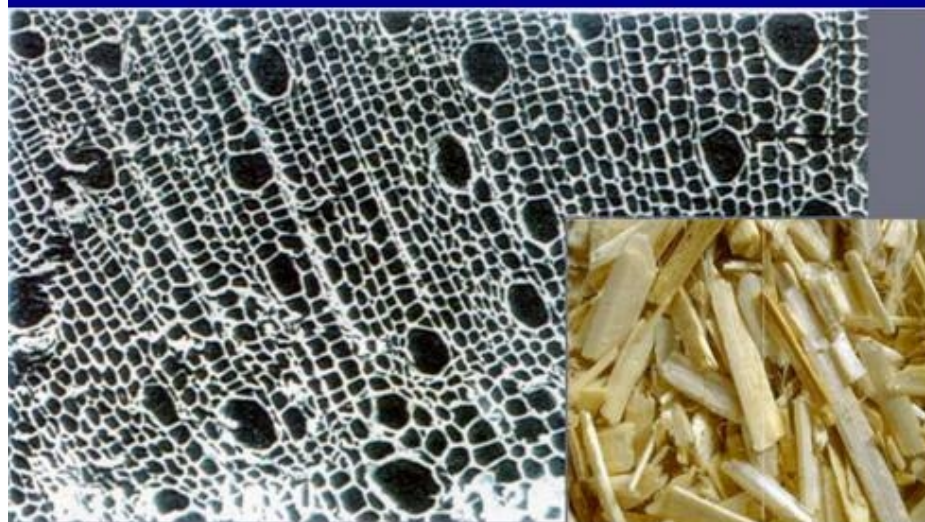


Dalle flottante carrelée sur chape d'isolation (doc. J.-P. Oliva).

- 1 Terre compactée
- 2 Hérissse en cailloux lavés avec aérations
- 3 Fermeture du hérissse gravier-sable ou film géotextile
- 4 Chape isolante ou panneaux liège
- 5 Dallage lourd
- 6 Carrelage collé

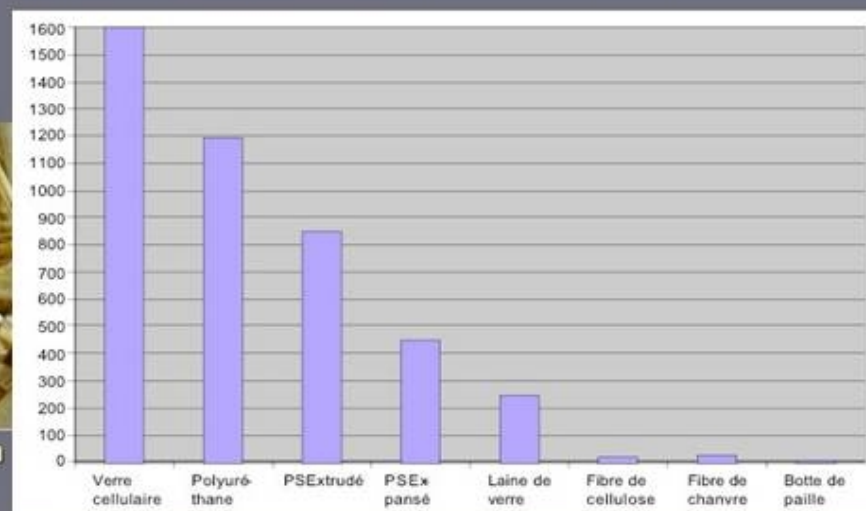
...mais aussi intérieur

- choisir des matériaux adaptés
- adaptés au bâti ancien, c'est à dire, de même nature (bois, maçonnerie...), « respirant »,....
- écologiques



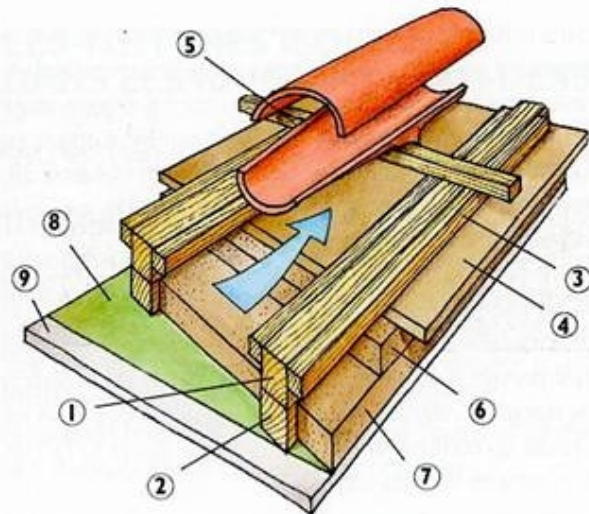
Les isolants végétaux stockent l'humidité de condensation **DANS** leurs fibres, et non entre elles, ce qui ne réduit pas leurs capacités d'isolation et ne nuit pas à leur durabilité

L'énergie grise des isolants



- renforcer les performances thermiques des combles

Veiller - à la ventilation sous la couverture,
- à installer des isolants « respirants » et à inertie (confort d'été)



Solution 2A. Isolation par le bas avec sous-chevron de renfort et lame d'air
(doc. J.-P. Oliva).

- 1 Chevron d'origine
- 2 Sous-chevron de renfort
- 3 Tasseaux et lame d'air
- 4 Panneaux rigides en laine de bois

- 5 Couverture
- 6 Couche d'isolant entre chevrons d'origine
- 7 Couche d'isolant entre chevrons de renfort
- 8 Film freine-vapeur
- 9 Plafond



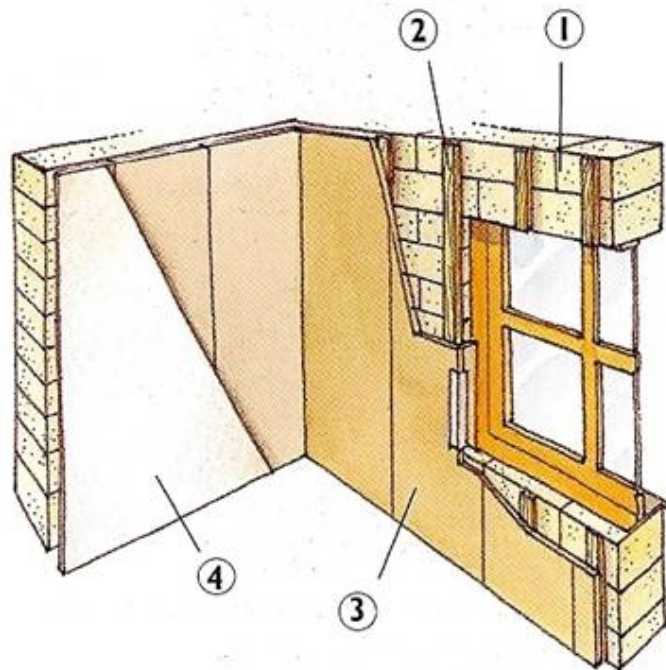
- renforcer les performances thermiques des fenêtres et contrôler la ventilation

excellente solution: une deuxième fenêtre installée à l'intérieur, et de préférence dans l'épaisseur d'un doublage (respirant)



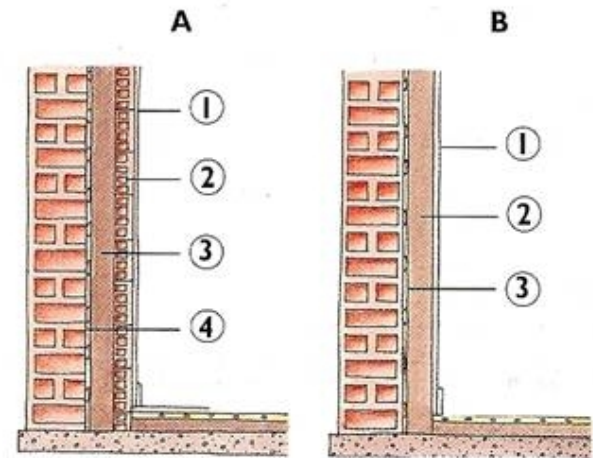
- renforcer le revêtement interne

sans altérer l'inertie mais atténuant l'effet de paroi froide



Pose de panneaux de laine de bois sur tasseaux (doc. Gutex)

- 1 Mur existant
- 2 Tasseaux et lame d'air
- 3 Panneaux de laine de bois
- 4 Enduit ou revêtement



Différents systèmes de pose des panneaux de liège expansé (doc. Agglolux).

A. Isolant derrière cloison de doublage

- 1 Finition
- 2 Double cloison
- 3 Liège
- 4 Plots adhésifs

B. Isolant collé recouvert d'un enduit

- 1 Enduit
- 2 Liège
- 3 Plots adhésifs

- maintenir une ventilation adaptée



ventilation mécanique répartie dans les pièces humides

3 - Interventions sur les équipements:

pour mémoire:

- poêles à inertie,
- chaudières à condensation,
- pompes à chaleur (PAC),
- planchers basse température...

