

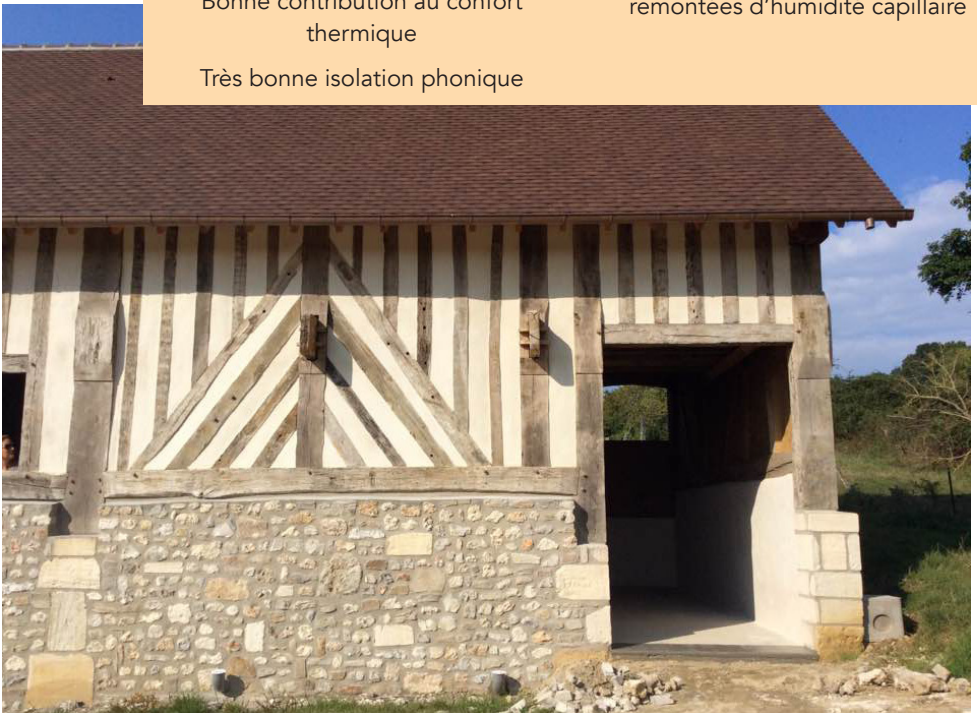
LE TORCHIS



- Bon apport d'inertie
- Matériaux locaux
- Faible coût des matériaux
- Bonne capacité de régulation hygro-thermique
- Bonne contribution au confort thermique
- Très bonne isolation phonique



- Faible capacité isolante
- Retrait important aux jonctions bois/torchis : nécessité d'un complément d'isolation et d'une bonne étanchéité à l'air
- Nécessite d'être protégé des remontées d'humidité capillaire



DOMAINE D'EMPLOI

Le torchis s'utilise dans le remplissage de colombages, dans le cadre de murs porteurs comme de cloisons intérieures. C'est une technique utilisée principalement pour la rénovation du patrimoine bâti.

MISE EN ŒUVRE

Traditionnellement, le mélange de terre et de fibres constituant le torchis se prépare manuellement. Il est foulé au pied et retourné à la pelle ou à la fourche. On peut également utiliser un malaxeur ou une bétonnière.

L'application consiste à tresser un mélange de terre et de fibres végétales (notamment paille, foin) sur une armature d'accroche qui peut être constituée par différents systèmes :

- un **lattis** simple horizontal ou vertical, qui est inséré dans la structure principale. On trouve aussi le terme de « gaulettes » dans le cas de lattis vertical plus massif mais à l'espacement plus lâche. Des clous en acier galvanisés peuvent être ajoutés pour favoriser l'accroche du torchis.
- un **clayonnage**, constitué de lattes souples verticales et horizontales entrelacées.
- **des éclisses**, qui sont de petites lattes de bois coincées en quinconce entre les colombes, dans des rainures aménagées à cet effet.

En fonction de l'armature, le torchis peut être posé à cheval sur le lattis, plaqué contre le mur, tressé entre les éclisses, etc. Le temps de séchage est largement dépendant des conditions météorologiques. Il peut occasionner un retrait plus ou moins important entre le torchis et les colombes, engendrant des défauts d'étanchéité à l'air.

On peut laisser le torchis brut, mais on peut également lui appliquer une finition pour le protéger. On peut l'enduire en appliquant un enduit de terre ou de chaux, ou même un simple badigeon de chaux. On peut également le recouvrir : bardeaux, lames de bardage, tuiles, etc.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Caractéristique	Valeur	Remarque
Densité	1400 à 1800 kg/m ³	Dépend de la mise en œuvre
Conductivité thermique (lambda)	0,26 à 0,52 W/m.°K	Faible capacité isolante
Résistance à la diffusion de vapeur d'eau (μ)	6 à 9	Très ouvert à la diffusion de vapeur d'eau

