

CLOISON À OSSATURE EN BOIS

Appréciées pour leur faible épaisseur et leur légèreté, les cloisons à ossature en bois servaient à diviser l'intérieur d'une construction.



1

[PRÉSENTATION]

» Emprise géographique :

Utilisé depuis longtemps dans tous les types de constructions traditionnelles, cet ouvrage est très répandu sur l'ensemble du territoire de Midi-Pyrénées. Il est présent notamment dans les régions où les murs porteurs en pierre sont épais.

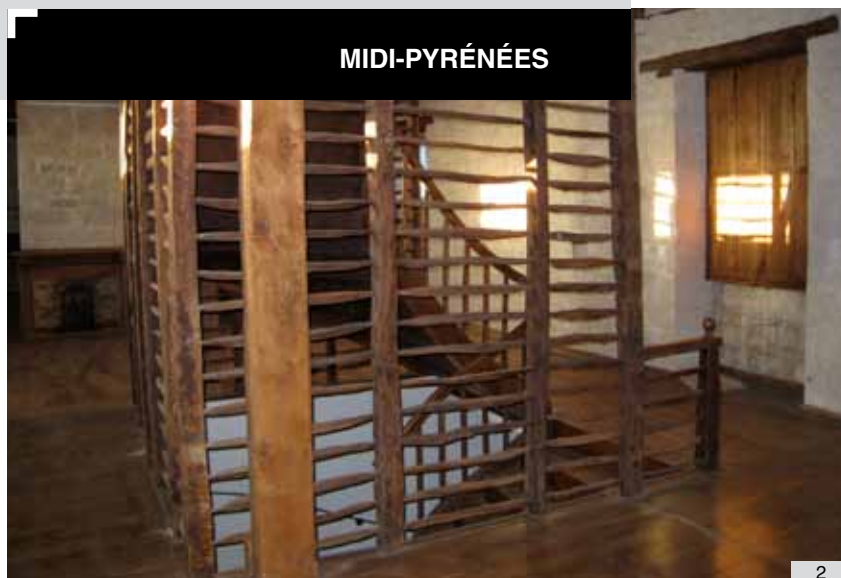
» Définition :

Les cloisons sont des parois verticales minces, destinées à séparer deux espaces et qui n'ont pas de rôle porteur important dans l'édifice.

Elles sont constituées d'une ossature de bois verticale assurant la rigidité de l'ensemble et reliant le sol au plafond. Elles peuvent être soit pleines, avec un remplissage réalisé en brique pleine ou en torchis, soit légères avec un bardage plaqué fait de planches assemblées ou clouées.

» Milieu :

Le bois utilisé pour la construction



MIDI-PYRÉNÉES

2

1. Carte

2. Structure de cloison constitué de poteaux reliés par les coulisses, dont le remplissage n'a pas été conservé, à Gramat, Lot

d'une cloison ne nécessitant pas de fortes sections et étant sous cette forme une ressource locale disponible et relativement économique, on retrouve ce type d'ouvrage aussi bien en milieu urbain que rural.

Néanmoins, il fait l'objet d'une finition plus ou moins soignée suivant le contexte et la vocation du bâtiment.

[PRINCIPE CONSTRUCTIF]

» Soubassement :

Les cloisons sont posées sur un sol fini, qui est généralement constitué par un plancher de bois. Lorsque l'ouvrage est situé au rez-de-chaussée avec un sol en dallage de pierre ou en terre battue, la cloison est posée sur une lisse basse réalisée dans un bois dur (le chêne).

» Matériaux constructifs :

La construction des cloisons à ossature de bois relève de la menuiserie-

charpenterie. La plupart du temps, les pièces de l'ossature principale étaient en bois de chêne, taillées à l'herminette ou fendues à l'aide de coins.

Pour les cloisons pleines, le remplissage entre les éléments de l'ossature pouvait être du torchis (terre argileuse additionnée d'eau et de fibres végétales), de la brique de terre crue ou cuite disposée entre l'ossature. Pour les cloisons légères, les planches du bardage étaient réalisées dans des essences variées : chêne, châtaigner, peuplier, pin, mais aussi noyer ou fruitier pour des finitions plus travaillées.

» Épaisseurs et dimensions :

Les dimensions des cloisons à ossature diffèrent suivant la section des bois utilisés, le rôle de l'ouvrage et la nature de sa finition.

Les poteaux verticaux, qui sont les pièces principales de la structure, ont une section dépendant aussi de la hauteur sous plafond, qui peut aller de 2 m à 3 m de hauteur.

Les épaisseurs de ces cloisons, finitions comprises, varient entre 7 et 15 cm.

» **Aspect et finition :**

Les cloisons peuvent présenter deux types de finitions.

- Pour les cloisons pleines, l'ensemble du remplissage est généralement protégé par un enduit de terre, de chaux ou de plâtre recouvert d'un badigeon blanc ou teinté, couvrant ou non l'ossature de bois principale.
- Pour les cloisons légères, les finitions réalisées en planches de bois peuvent être plus ou moins décoratives : les ouvrages les plus simples sont habillés avec un bardage de planches brutes verticales ou horizontales simplement clouées ou chevillées, tandis que des éléments plus soignés sont réalisés avec des assemblages en panneaux menuisés.

» **Outils :**

Scie, herminette, marteau, coins, ciseau à bois, fil à plomb.

» **Métiers :**

L'ossature de bois était réalisée par le charpentier ou le menuisier.

» **Performances :**

Les cloisons pleines permettent, grâce au remplissage en briques ou en torchis qui offre certaines qualités thermiques, d'assurer une meilleure conservation de la température intérieure de la pièce. Par leur densité, elles peuvent aussi assurer une isolation phonique entre les différents espaces intérieurs. Les cloisons légères habillées de bois participent, dans une moindre mesure, au confort ressenti dans une habitation. Composées de matériaux naturels elles contribuent à réguler l'hygrométrie des locaux.

La construction de ces cloisons a l'avantage d'être souple et modulable. Elle offre des possibilités variées pour créer des ouvertures et la structure peut être démontée, modifiée et remontée en réutilisant les éléments de bois d'origine.

» **Pathologie du vieillissement :**

Dégradation des pièces de bois due à l'humidité qui stagne dans les parties basses ou dans les assemblages.

Mouvements et déformations de la structure entraînant des fissurations de l'enduit de finition.

Attaques des champignons et des insectes xylophages.



1

1. Cloison légère avec finition en planches épaisses posées verticalement, dans une maison vernaculaire à Théminettes, Lot

2. Cloison pleine recouverte d'un badigeon de chaux, Lot



2

[DESCRIPTION DE MISE EN ŒUVRE]

La construction des cloisons à ossature en bois s'apparente, par les types d'assemblages et la diversité des remplissages, à la construction en pan-de-bois (cf. fiche « ossature en pan-de-bois »).

Mais ces cloisons n'ont en général pas de rôle porteur et elles sont rarement triangulées.

Elles sont constituées de poteaux verticaux, adaptés à la hauteur des niveaux sous poutres et assemblés par des pièces de bois horizontales.

Certaines cloisons peuvent cependant participer à la rigidité et à la cohésion de la structure des planchers et plafonds et sont parfois renforcées par des contreventements obliques ou des écharpes.

» L'ossature

Les cloisons sont composées d'une ossature de poteaux dont le rythme vertical se règle sur le cadre des huisseries, les poteaux d'angles éventuels et l'écartement nécessaire aux éléments de remplissage.

Les éléments de la structure composent des cadres qui sont maintenus par des coulisses* ou des entretoises* et sont en général assemblés à tenon* et mortaise* ou chevillés.

Ils sont fixés au sol sur la surface des planchers et au plafond aux solives des planchers supérieurs.

La mise en œuvre de l'ossature est réalisée directement sur place pour les ouvrages les plus simples, comme ceux qui sont destinés à être complétés par des briques ou des planches par exemple.

La structure peut aussi être préparée au sol et mise en place par éléments, notamment pour les ossatures qui nécessitent de nombreux assemblages, comme les cloisons à éclisses et remplissage de torchis.



1

1. Remplissage en torchis à Durfort, Tarn

2. Détail torchis à Escoussens, Tarn

» Les remplissages

La mise en œuvre du remplissage n'intervient que dans une deuxième phase et diffère suivant le matériau utilisé : le remplissage en torchis*, destiné à être enduit, est maintenu par des éclisses* ou des lattes de bois de 3 à 4 cm de section. Le lattis* est généralement cloué sur les poteaux, tandis que les éclisses, taillées en pointes, sont insérées dans les montants par des encoches ou des mortaises.

Le torchis est ensuite façonné en boules ou en mèches calées ou tressées sur les éclisses.

Le remplissage en brique est réalisé par des assises successives, posées à plat ou debout, calées entre les montants verticaux et assemblées au mortier de chaux. Pour parfaire la finition, il était enduit et badigeonné avec un lait de chaux.

L'habillage en planches ou panneaux de bois est appliqué sur les faces extérieures de la structure des poteaux et des entretoises. Les planches posées verticalement ou horizontalement peuvent être simplement jointives ou assemblées à rainures et languettes.

LE TORCHIS :

Les saisons jouaient un rôle important dans l'utilisation de la terre : on l'extrayait manuellement au début de l'automne et elle était transportée et stockée pendant tout l'hiver à proximité de l'emplacement de la future maison. La bonne période pour mettre en place le torchis était d'avril à octobre pour éviter les périodes de gel.

La terre était humidifiée plusieurs jours à l'avance avant son utilisation.

La composition et les techniques de pose du torchis pouvaient être variables comme par exemple un mélange de terre et de pailles courtes formant des galettes empilées sur le barreaudage (barreaux de bois calés entre les montants verticaux de l'ossature) ou de longues gerbes de foin trempées dans un mélange de terre argileuse saturée en eau (la « barbotine ») et tressées sur le barreaudage.



2

[OUVRAGES ASSOCIÉS]

» Portes et encadrements :

Les encadrements des ouvertures en bois sont intégrés à la structure et parfois complétés de couvre-joints.

» Escaliers et placards :

Les escaliers intérieurs sont fréquemment habillés de cloison en bois, l'espace disponible sous les emmarchements est alors laissé vide ou traité en placard.



[USAGE, ÉVOLUTION ET TRANSFORMATION]

» Usage :

Les cloisons de bois sont employées en séparation dans les habitations et dans les bâtiments agricoles.

L'usage de ces cloisons permettait de faire évoluer la distribution des espaces sans remettre en cause la structure du bâtiment.

» Évolution, transformation :

Les cloisons pleines peuvent répondre aux exigences thermiques et phoniques mais leurs réparations demandent un savoir-faire adapté.

Les cloisons légères nécessitent un complément d'isolation phonique.

Ces éléments disparaissent au profit de cloisons légères en plaques de plâtre sur ossature métallique.

* Voir glossaire 



1. Reconstitution d'une cloison bois encadrant un lit clos à Cremps
Architecte Gaëlle Duchêne, Lot
2. Cloison dont le remplissage est fait avec des rafles de maïs (*carouilles*) à Teilhet, Ariège
3. Cloison en briques plates et touchis en Bouriane, Lot