

## De la théorie

### Isoler avec la paille

Petite chronique sur la construction en paille par ACCORT-Paille

#### Résumé de la dernière chronique :

La construction en paille est née suite à l'invention de la botteleuse au milieu du 19<sup>ème</sup> siècle dans le Nebraska et a donné naissance à la construction en paille, où la botte est porteuse de la toiture et des enduits.

Au 20<sup>ème</sup> siècle, une structure en bois ouvre de nouvelles perspectives à la construction en paille.

#### 2- L'isolation en paille dans une ossature en bois

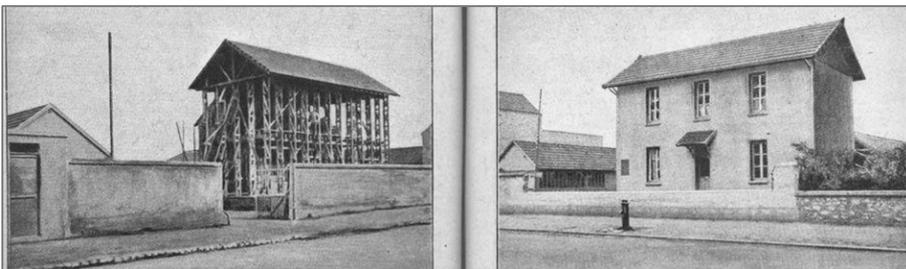
##### Histoire :

Si dans les grandes plaines déboisées du Nebraska, les bottes de paille servent de structure, le bois reste une valeur sûre pour assurer la stabilité des édifices et donnent la possibilité de s'engager sur des bâtiments de plus grande ampleur.

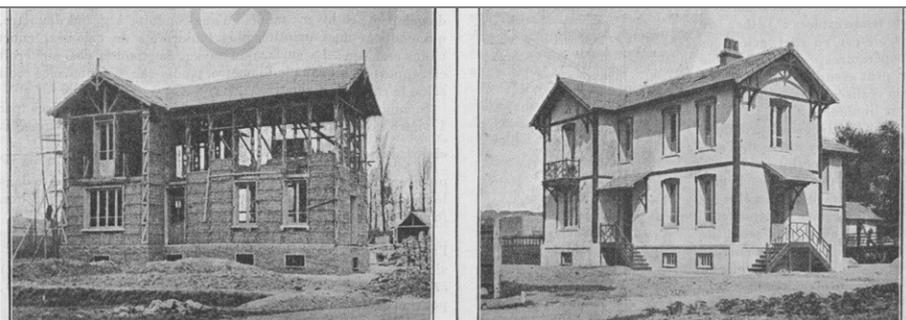
C'est pourquoi nous voyons naître de nouveaux bâtiments plus imposants, plutôt des maisons individuelles mais la structure en bois permet d'atteindre les 2 niveaux.

En 1920, en France Emile Feuillette expérimente l'isolation en paille de maison avec la construction de 2 maisons exemplaires et toujours existantes, une à Montargis dans le 45 et une à Tourcoing dans le 59.

La première a fait l'objet d'un article dans le magazine « La Science et la Vie » d'Avril 1921,



la seconde un article dans « Le Génie Civil » d'octobre 1921.



Ces traces historiques des maisons sont la preuve vivante de la durabilité de ce type de construction lorsque leur entretien est suivi. La paille et le bois sont 2 matériaux très stable dans le temps et pour peu qu'ils restent à l'écart de l'humidité. Il est possible de trouver de la paille dans des bâtiments qui ont plusieurs siècles. La technique Nebraska a donc laissé sa place aux techniques ouvrant des variétés architecturales plus nombreuses et n'est à ce jour que très peu pratiquée, même si il faut reconnaître toute sa noblesse sur le plan technique, assurant en même temps, la structure, l'isolation et le support d'enduit.



## à la pratique

## LA PAILLÈRE



Après la guerre, le bois a disparu des techniques constructives courantes au profit des techniques issues des recherches militaires, et en particulier le béton armé. Ça n'est que de nombreuses décennies plus tard que le bois fait son retour dans les bâtiments. Le savoir ancestral avait disparu avec les charpentiers traditionnels dans les tranchées et l'industrialisation du bâtiment a fait perdre beaucoup de connaissances de construction traditionnelle.

La paille, quant à elle, revient dans les années 2000 systématiquement associée à une ossature en bois. Mais quelles sont les techniques pratiquées ?

### Technique

La technique la plus pratiquée aujourd'hui est la technique utilisée sur la construction du gymnase. Il s'agit de fabriquer des caissons, une sorte de boîte, à la dimension des bottes de paille. Il est rempli de paille au sol, ensuite fermé puis mis en place sur une structure porteuse.



Les autres techniques avec ossature en bois sont:

### La technique plateforme

Les montants sont mis en place sur chantier. Les ballots sont placés dans l'ossature et ensuite recouvert d'un bardage ou d'un enduit.



### La technique Poteau-Poutre



Une grosse charpente fait office de structure pour accueillir de différentes manières les ballots de paille. Le plus souvent une ossature secondaire est réalisée pour assurer le maintien des bottes.

### La technique du GREB

C'est une double ossature en bois qui forme un couloir dans lequel les ballots sont glissés puis recouvert d'un mortier allégé. Elle est la technique la plus adaptée à l'autoconstruction.



Si vous avez des questions à poser, n'hésitez pas à envoyer un email sur le site d'ACCORD PAILLE : <http://www.accortpaille.fr/contact.htm>

Nous répondrons à vos questions dans un prochain numéro.

Prochain épisode : quels sont les avantages et les inconvénients de la construction en paille ?

## LA PAILLÈRE

