



**Les Rencontres de la
Construction Durable #5**

5^e édition des Rencontres de la Construction Durable

**SOUS LES CLIMATS EXTRÊMES, COMMENT CONSTRUIRE ET RÉNOVER
POUR RÉPONDRE AUX ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ?**

Techniques de construction : Enveloppe en terre crue en Tunisie

Houda DRISS

Enseignante vacataire à l'Ecole Polytechnique Privée Ibn Khaldoun (UIK), Tunis.

Maître-assistante à l'Ecole Nationale d'Architecture et d'Urbanisme de Tunis (ENAU), Université de Carthage.

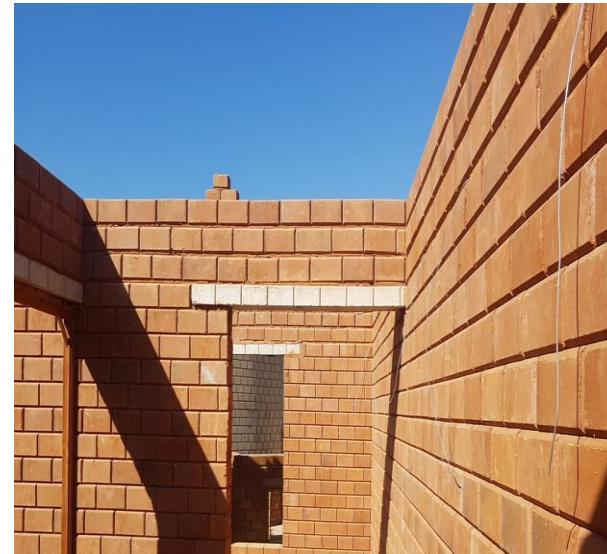
INTRODUCTION:

Le domaine du bâtiment compte parmi les secteurs les plus énergivores. Avec les changements climatiques, les pays à climat chaud et les pays à climat froid sont concernés par la réduction de la consommation d'énergie et la réduction de la facture carbone.

La Tunisie, réputée habituellement par son climat modéré, connaît ces dernières années des étés très chauds et des températures extrêmes dépassant 47°C.

A travers cette intervention, nous essayerons de présenter certaines techniques constructives qui permettent d'avoir des bâtiments à basse consommation d'énergie depuis la transformation de la matière première jusqu'à la phase d'exploitation.

Utilisation de la brique de terre comprimée pour la réalisation des murs



La technique de construction avec BLOCS SOIB

Caractéristiques techniques des BTC (Brique de terre comprimée)



Bloc autobloquant
Largeur = 22cm
Hauteur = 11.5 cm
Longueur = 12 cm
Poids +/- 12kg



Bloc semi-autobloquant
Largeur = 15 cm
Hauteur = 11.5 cm
Longueur = 12 cm
Poids +/- 8 kg



Bloc Chaperon
Largeur = 22 cm
Hauteur = 12 cm
Poids +/- 9kg



Bloc à conduit
Largeur = 22 cm
Hauteur = 11.5 cm
Longueur = 12 cm
Poids +/- 11kg



Bloc splitter
Largeur = 22cm
Hauteur = 11.5 cm
Longueur = 12 cm
poids +/- 11kg



Type de Produit

Bloc de terre
Comprimé
autobloquant



Fabricant

SOIB



Application

Mür intérieur ou extérieur, cloisons intérieures, Clôtures, Séparation et décoration



Mise en œuvre

Montage à sec et application d'une poudre de joint (carreau joint)



Condition de stockage

Stockage sur palette, au sec



Finition

Bloc avec phase male et phase femelle, s'autobloque à sec.



Résistant à la compression : 8.65 MPa



Résistance au feu : A1



Resistance thermique : 0.058

λ (Lambda)= 0,240

Application de l'enduit de plâtre projeté



Réalisation de toiture en voûte unidirectionnelle



Projection de la Ouate de cellulose avec de l'eau et une colle spécifique



C'est un isolant thermique et acoustique, il permet d'avoir **10 degrés de différence** entre la température de l'intérieur et de l'extérieur. C'est écologique; il est obtenu à partir du papier journal recyclé, c'est facile et simple à appliquer, ça ne dégage aucun gaz nocif à l'intérieur.

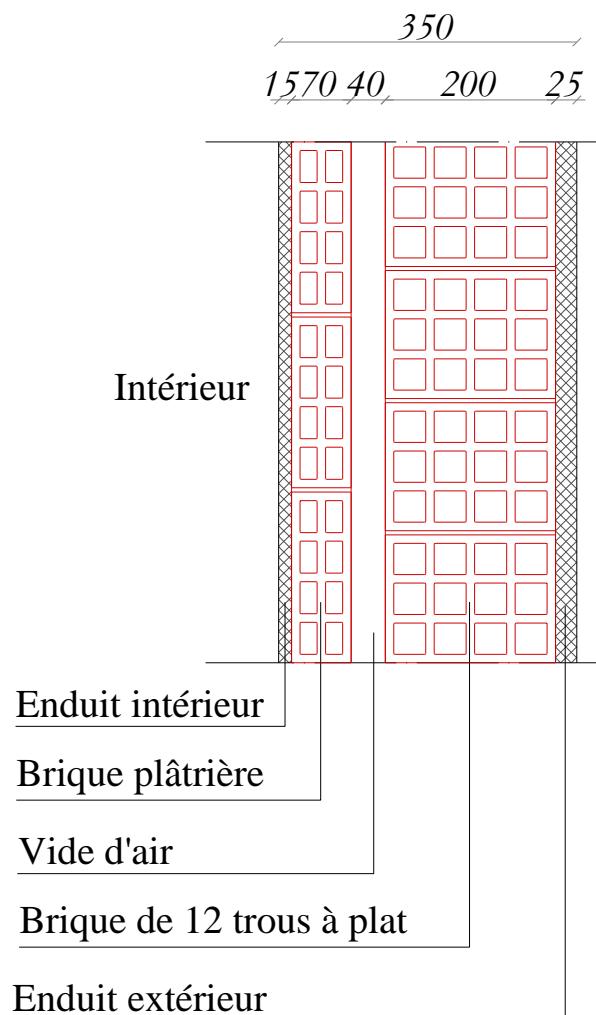


Processus de fabrication de la Ouate de cellulose : 01. Collecte de papiers et archives ; 02. Tri et transformation en Ouate de cellulose ; 03. Isolation des logements.

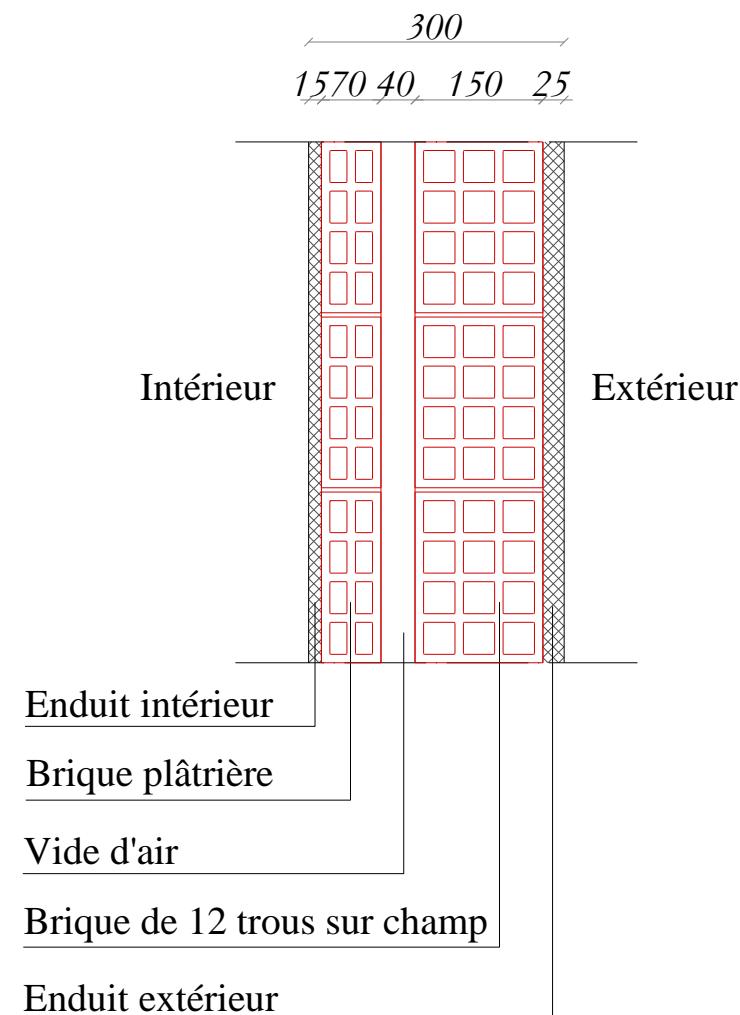
Utilisation de la Ouate de cellulose comme isolant thermique et acoustique au niveau des double-cloisons en briques creuses



Détails de double-cloisons en briques creuses



Double-cloison de 35 cm



Double-cloison de 30 cm

CONCLUSION :

En Tunisie, l'éco-construction est encore à ses débuts. Même en utilisant des matériaux écologiques de construction et qui ne sont pas nocifs pour l'environnement ni pour la santé de l'usager, il y a encore recours à des matériaux « usuels » (Brique creuse, ciment...). Il s'agit en fait d'une phase de transition sur plusieurs niveaux (écologique, économique, sociale...).

Les entreprises s'activant dans le domaine de l'éco-construction (fournisseurs ou applicateurs) commencent à se multiplier, mais le marché est encore dominé par les « Barons du béton armé ».

MERCI POUR VOTRE ATTENTION
