

## MÉLANGE TERRE-CIMENT COULÉ SUR PRÉMURS BÉTON POUR PAVILLON

L'utilisation de la terre crue ne se réduit pas à la petite échelle ni aux constructions modestes. Si la terre n'est pas structurale, il n'y a qu'à la rendre porteuse! Le pavillon du Maroc de l'Exposition universelle de Dubaï repose sur une technique hybride qui renouvelle le genre et, par son ampleur, rappelle les ksars de l'Atlas marocain (6 niveaux, 37 m de hauteur). La terre a été extraite à quelques kilomètres du site. Constituée de granulats fins exempts d'argile, elle se prête au climat sec du désert. Empruntant la technique de la terre banchée, elle est mêlée à du ciment (2%) et coulée en couches de 20 cm d'épaisseur sur des prémurs de béton épais de 5 cm. Ces éléments, dont la largeur varie entre 1,3 et 3 m pour une hauteur de 1,2 à 1,8 m sont fixés sur l'ossature de béton allégé de l'édifice. Les 22 volumes rectangulaires qui constituent le bâtiment sont protégés par 4000 m<sup>2</sup> de façade en terre battue compactée. Ils abritent 14 halls d'exposition, les espaces de restauration, les bureaux, boutiques et salons qui s'enroulent comme la spirale d'une ziggourat autour d'une cour centrale ombragée. Le pavillon se découvre comme une médina verticale dont le patio est l'élément fédérateur; il devient le cœur d'un système de ventilation qui profite des vides et des pleins des volumes juxtaposés et des terrasses des jardins suspendus pour conduire la fraîcheur jusqu'aux locaux. Les surfaces à climatiser sont ainsi réduites. Le pavillon sera l'un des bâtiments conservés après la clôture de l'exposition. Des baies ont été temporairement fermées par des panneaux de pisé amovibles: il pourra être converti en logements ou en équipement culturel.

**LIEU:** Dubaï (Emirats arabes unis)

**MAÎTRISE D'OUVRAGE:** royaume du Maroc

**MAÎTRISE D'ŒUVRE:** Oualalou+Choi, architecte; Tarik Oualalou, Linna Choi, Alia Ben Ammar (architecte du site), Daniel Larré (architecte du projet), Daniele Pasin, Ava Violich, Chloé Zimmermann

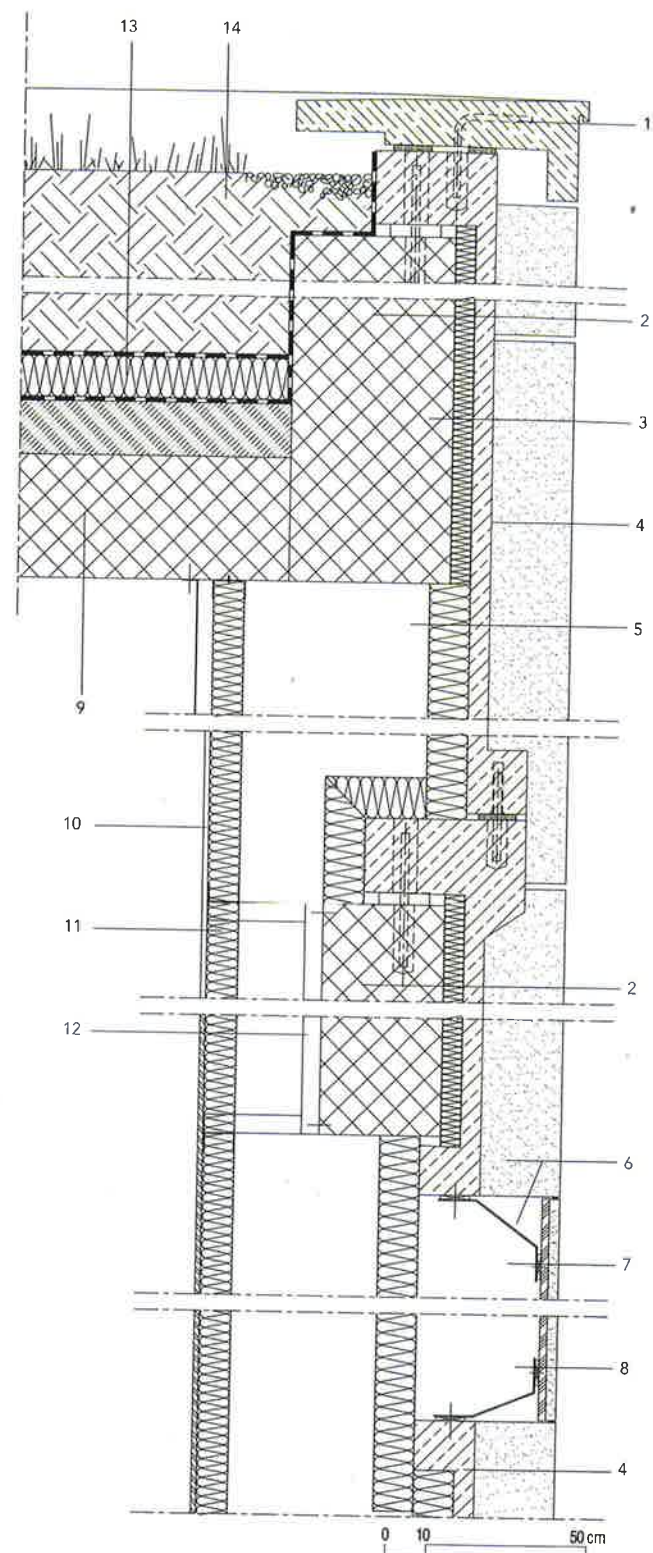
**PROGRAMME:** pavillon du Maroc pour l'Exposition universelle 2020

**SURFACE:** 6 057 m<sup>2</sup>

**CALENDRIER:** livraison, 2021



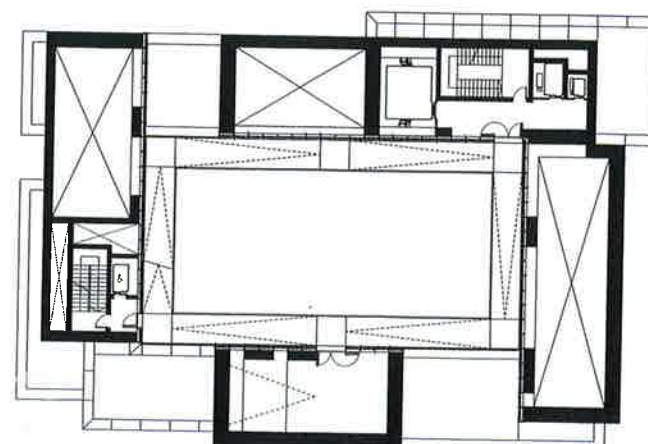
Archimosphères



**COUPE DE DÉTAIL**

1. Acrotère béton préfabriqué
2. Structure BA
3. Isolant thermique 50 mm
4. Panneau préfa terre crue sur support béton
5. Isolant thermique 100 mm
6. Patte de fixation
7. Terre crue 25 mm
8. Support contreplaqué 18 mm
9. Dalle BA
10. BA 13 peint
11. Isolant acoustique 80 mm
12. Ossature métallique
13. Isolant thermique sur pare-vapeur et forme de pente
14. Terre végétale sur complexe d'étanchéité

0 10 50 cm

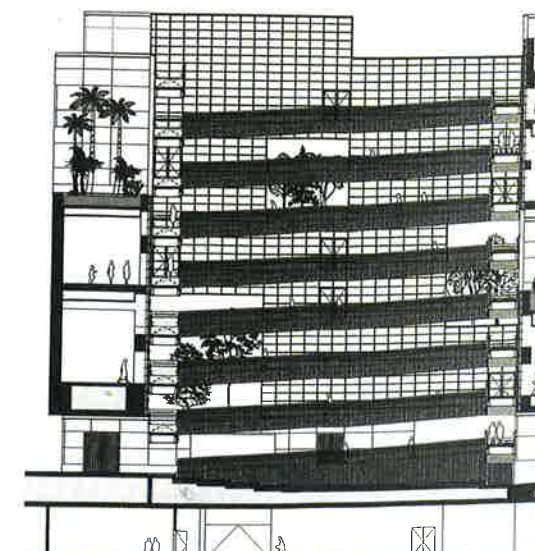


PLAN DU R+3

0 5 10 m



Photos Beagly + Grazia



COUPE LONGITUDINALE