

# 02/22 steeldoc

Acier combiné avec de ...  
**la brique**



# Table des matières

Éditorial	3
«Brick Vault House», Valence (ES) Des pierres étonnamment légères	4
Centre culturel «La Lleidat Santsenca», Barcelone (ES) Collectif fort	9
«Casa Galpão», Nova Lima (BR) Vivre et travailler au cœur d'une nature préservée	14
Marché de Matamoros (MX) Une construction de briques et de cônes	18
De nos membres	22
Impressum	23

## Compétence en construction métallique

Le Centre suisse de la construction métallique (SZS) est une organisation professionnelle qui réunit les entreprises de construction métallique, les fournisseurs et sous-traitants et les bureaux d'études les plus importants de Suisse.

Par ses actions, le SZS atteint un large public de concepteurs, d'institutions et de décideurs. Le SZS informe ses membres et le public de l'évolution dans la construction métallique et offre un forum pour les échanges et la collaboration. Le SZS met à disposition les informations techniques, encourage la recherche et la formation des professionnels et s'engage dans la collaboration au-delà des frontières. Ses membres profitent d'une vaste palette de prestations.

[www.szs.ch](http://www.szs.ch)

**Stahlbau Zentrum Schweiz**  
**Centre suisse de la construction métallique**  
**Centro svizzero per la costruzione in acciaio**

## Éditorial



Le principe du voûtain d'origine prussienne transféré au XXI<sup>e</sup> siècle : la « Brick Vault House » près de Valence (ES) se caractérise dans l'espace par la combinaison d'une structure en acier légère et de voûtes en briques plates posées sur les poutres.

L'association des constructions en acier et des briques ne date pas d'hier : ce type de construction comptait parmi les solutions couramment utilisées pour les bâtiments industriels du XIX<sup>e</sup> au milieu du XX<sup>e</sup> siècle. Si les exigences relatives à l'aspect de l'édifice étaient plus strictes, on cachait généralement la construction par d'épaisses couches d'enduit. Cependant, la combinaison apparente est attrayante, et nous allons aujourd'hui vous montrer comment ces deux matériaux et leurs différentes propriétés se complètent bien.

En Espagne, les concepteurs d'une maison ont eu recours à une construction classique. Ils ont utilisé le principe du voûtain d'origine prussienne, très répandu au XIX<sup>e</sup> siècle dans les caves, les usines et les écuries : poser sur des murs porteurs des doubles poutres en T ou en I qui servent de support à de petites voûtes en briques. Ce type de construction était venu remplacer les plafonds de poutres de bois, courants autrefois, dont la capacité portante était plus faible et qui résistaient moins bien au feu et à l'humidité du fait même du matériau utilisé. Les plafonds avec des voûtes en berceau segmentées ont eux-mêmes été remplacés par des plafonds plats en béton armé au début du XX<sup>e</sup> siècle, notamment pour des raisons de logistique de la construction et de coûts. Située non loin de Valence, la « Brick Vault House » permet de redécouvrir cette technique ancienne : elle se compose d'une structure en acier tridimensionnelle dans laquelle sont insérées des voûtes en briques de différentes largeurs. La construction visible permet aux espaces intérieurs et extérieurs de se fondre les uns dans les autres et confère à la maison une atmosphère unique (lire p. 4).

Dans le surprenant projet réalisé à Matamoros, au Mexique, les concepteurs ont eu pour leur part recours à un principe connu et éprouvé : le remplissage en maçonnerie d'une structure en acier. 17 éléments coniques massifs semblent littéralement planer au-dessus du marché situé dans un quartier peu privilégié de cette petite ville. Les cônes ont été construits à partir d'une fine ossature métallique remplie de briques. Le tout crée un espace ouvert mais protégé, bénéficiant d'un apport d'air et de lumière adapté au climat et parfaitement équilibré (lire p. 18).

La technique du remplissage – avec des blocs de béton creux cette fois – marque également le logement-atelier situé dans la campagne brésilienne près de Nova Lima. L'objectif de ce projet était de se limiter à l'essentiel : un bâtiment d'utilisation flexible dont les matériaux et éléments de construction sont utilisés efficacement et strictement séparés les uns des autres selon leurs durées de vie. Le résultat : une maison durable malgré sa surface généreuse (lire p. 14).

Enfin, l'histoire de « La Lleialtat Santsenca » à Barcelone montre que l'acier peut aider à préserver certains bâtiments historiques. Ici, la maçonnerie a été complétée par des profilés métalliques assurant sa résistance. Enrichie de nouvelles constructions en acier, l'ancienne coopérative ouvrière des années 1920 est ainsi devenue, après des années de délabrement, un lieu moderne de convivialité de quartier (lire p. 9).

Isabel Gutzwiller vous souhaite une lecture inspirante.

