

Des techniques de construction innovantes à Singapour

Par *mogirard*

Créé le 24/05/2016 - 11:55

Des techniques de construction innovantes à Singapour

Mardi, 24/05/2016 - 10:55 [1 commentaire](#)

- [Diminuer la police](#)
- [Augmenter la police](#)
- [Imprimer](#)
- [Version PDF](#)

-
- [Tweeter](#)
-
-

2 avis :



[zoom](#)

Singapour est en pointe dans le développement de nouvelles techniques de construction. Le Precast Pre-finished Volumetric Construction ? PPVC est une méthode de construction qui consiste à utiliser des modules de béton préfabriqué incluant second ?uvre, finitions et accessoires. Ceux-ci sont ensuite assemblés sur site comme des legos. Des modules contenant des salles d'eau appelés Prefabricated Bathroom Units (PBU) sont souvent inclus à ces constructions.

La technique du PPVC diminue les besoins en main d'œuvre jusqu'à 50 % et réduit de 20 % les temps de construction. Singapour encourage activement le PPVC et le PBU dans les nouvelles constructions. Le BCA propose des financements afin de pallier aux coûts supplémentaires liés au transport, qui peuvent atteindre 15 % de plus qu'avec des méthodes traditionnelles. Enfin, dans le plan de vente de terrains du gouvernement de 2014, des conditions sont imposées aux constructeurs : 65 % des constructions doivent être en PPVC et 65 % des salles d'eau doivent être des PBU.

Les initiatives du gouvernement prennent réalité avec trois projets phares : la construction de résidences étudiantes au Nanyang Technological University ; l'extension de l'hôtel Crowne Plaza de l'aéroport Changi et enfin, un ensemble d'immeubles résidentiels à Camberra Drive qui est à ce jour le plus important

projet de PPVC en Asie, voire dans le monde.

Le Virtual Design and Construction est un ensemble de solutions qui permettent d'optimiser la planification en amont afin d'avoir une meilleure gestion des projets. Une des étapes clef est la modélisation 3D des bâtiments avec des outils comme le Building Information Modeling (BIM). Avec de telles méthodes, tous les acteurs (designers, constructeurs, clients, producteurs de modules préfabriqués?) travaillent sur la même interface virtuelle afin de résoudre le maximum de problèmes avant la construction du bâtiment.

Singapour prépare aussi le futur en envisageant des solutions révolutionnaires d'impression 3D de bâtiments. C'est au Singapore center for 3D printing que la recherche est menée sur l'impression d'éléments structurels en béton pour construire des modules à assembler sur chantier. Le gouvernement a investi 135 millions d'euros dans ce centre pour trouver des solutions d'impression 3D dans le bâtiment. Pour ce faire, un ciment spécial sera conçu. Le projet sera présenté cette année au gouvernement pour accord et le premier prototype de bâtiment imprimé est attendu d'ici trois ans.

Article rédigé par Georges Simmonds pour RT Flash

[DAJIWORLD](#)

Noter cet article :

Recommander cet article :

-
- [Tweeter](#)
-

- **Nombre de consultations :** 669
- **Publié dans :** [Urbanisme & Habitat](#)
- **Partager :**
 - [Facebook](#)
 - [Viadeo](#)
 - [Twitter](#)
 - [Wikio](#)

[Urbanisme & Habitat](#) [3D bâtiments](#) [constructions](#) [immeubles](#) [lego](#) [modules](#) [Precast](#) [Singapour](#)

URL source: <https://www.rtflash.fr/techniques-construction-innovantes-singapour/article>