

## PROJET CONTESTÉ DE TOUR À LAUSANNE

# La capacité à bâtir en mode vertical

ANTOINE HAHNE. *Entretien avec l'architecte qui a conçu l'immeuble Taoua (85 mètres et 27 étages). La Suisse a tout ce qu'il faut techniquement pour se mettre à construire en hauteur. PAGE 5*



### Quelles entreprises suisses peuvent réaliser un tel immeuble?

Plus que la taille et l'orientation verticale ou horizontale du bâtiment, c'est le poids financier du projet qui change la donne. Il nécessite des entreprises d'une certaine taille, telles que Implenia, Steiner ou Losinger Marazzi. Cette dernière a gagné l'appel d'offre en 2007. La Suisse a complètement intégré ce savoir-faire. Herzog & De Meuron construisent la tour Roche à Bâle qui culminera à 178 mètres et Gigon-Guyer ont conçu le Prime Tower de 126 mètres à Zurich. La Suisse a une grande tradition d'ouvrages d'art, comme les tunnels alpins, les barrages hydroélectriques ou encore le pont de la Poya à Fribourg. Les écoles d'ingénieurs suisses enseignent ces techniques. Une tour, au fond, revient à empiler des étages.

### En quoi le chantier de Taoua diffère-t-il d'un chantier classique?

Au niveau du gros œuvre et de la structure, Taoua se rapproche d'un chantier traditionnel. Le poids de l'ouvrage, par contre, est un élément important à prendre en compte. Les étages inférieurs nécessitent des murs épais de 40 à 50 cm, avec de nombreux fers à béton. Pour les outils de construction d'un immeuble de 85 mètres, certaines grues sont indépendantes, comme pour l'immense majorité des chantiers. D'autres sont rattachées à la façade et montent au fur et à mesure que le chantier progresse. D'autres encore se positionnent directement sur le bâtiment. Pour les échafaudages, plusieurs types existent: ceux qui entourent l'ouvrage et ceux qui en ceinturent quelques étages et montent petit à petit.

### Quels sont les défis de génie civil pour des édifices si hauts?

Tout matériau se dilate sous l'effet de la température. Une structure en béton de 27 étages peut subir une dilatation de 15 à 20 centimètres dans les angles. Quant au tassement, le site de Beaulieu se situe sur un fond de molasse idéal. La qualité du sous-sol peut compliquer un chantier, comme notre projet de 55 mètres à la Praille avec des pieux de 40 mètres de profondeur. Quant aux normes parasismiques, nous avons conçu une façade entièrement porteuse qui ceinture Taoua, en plus des noyaux porteurs. Les normes de sécurité sont plus sévères: davantage de sorties de secours, un ascenseur pour les pompiers et des escaliers de secours en surpression pour éviter un enfumage.

## **Et pour les utilisateurs?**

Effectivement, ce qui est relativement compliqué est la cohabitation entre logement, hôtels, restaurants et surfaces commerciales. 800 m<sup>2</sup> au sol accueilleront 350 personnes. Sur la même surface dans un quartier résidentiel, nous ne construirions qu'une villa. Par exemple, cela entraîne des réflexions importantes pour les 10 ascenseurs. Chaque fonction a besoin de sa propre entrée. Seuls 5 desservent la moitié supérieure de la tour.

## **En vous écoutant, on se demande pourquoi le grand public voit dans votre tour un ouvrage exceptionnel.**

La dimension a valeur symbolique. Les détracteurs utilisent l'argument que Taoua sera plus haute que la flèche de la cathédrale. Le développement urbain tardif de Lausanne, l'absence d'un tissu industriel et un règlement de construction qui fait la part belle à l'ordre non contigu expliquent en partie la frilosité des Lausannois face aux constructions en hauteur. A Genève des tours de 90 mètres existent depuis les années 1960. Bâle et Zurich ne craignent plus de se développer à la verticale. Lausanne est aujourd'hui la quatrième ville de Suisse, devant Berne, et elle doit faire face aux mêmes défis de développement sans continuer à grignoter du territoire. »