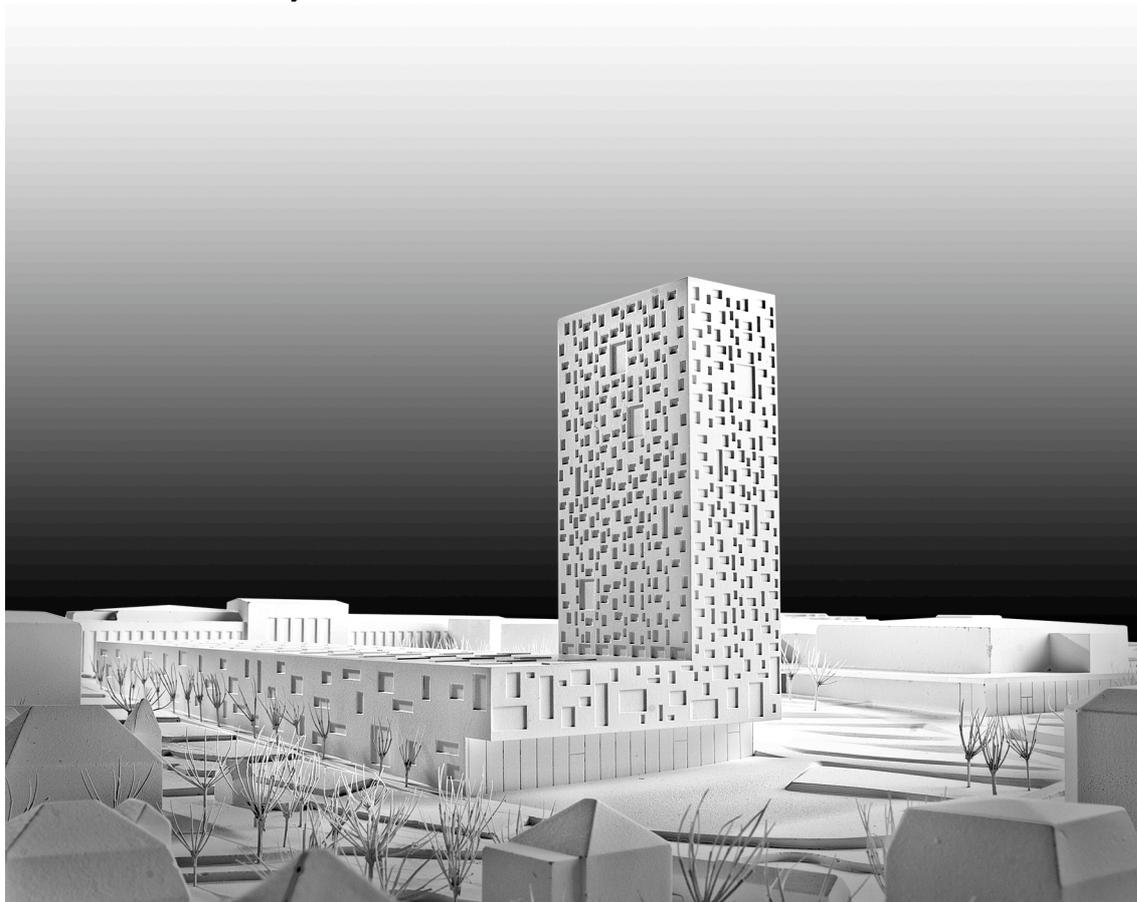


rue du liseron 7  
CH -1006 Lausanne  
tél. +41 21 320 46 00  
fax +41 21 312 45 64  
info@pont12.ch  
www.pont12.ch

François Jolliet  
Guy Nicollier  
Antoine Hahne

## beaulieu taoua

*concours beaulieu / jomini*



**Composé de deux parties, le projet regroupe la halle sud et le complexe hôtelier en un seul ensemble continu. La hauteur (environ 80m.) du bâtiment réduit l'emprise au sol au strict minimum, offrant ainsi à l'espace public une grande générosité et fluidité : l'esplanade de Beaulieu s'ouvre désormais complètement sur l'avenue Jomini et la ville.**

### **Implantation**

Un signe fort pour un programme exceptionnel.

Beaulieu est une institution importante à l'échelle de l'arc lémanique, l'une des régions les plus dynamiques d'Europe. Sa visibilité est donc un enjeu majeur de ce projet. L'envergure du programme se manifeste par l'échelle, presque géographique, d'un bâtiment visible loin à la ronde, à l'image de certaines tours bâloises, zurichoises ou même du projet de Jean Tschumi pour la tour de Beaulieu.

L'élévation du bâtiment permet aussi de libérer complètement le sol. Cette générosité a plusieurs effets:

- 1) dégager le périmètre de Beaulieu, améliorer sa visibilité en le mettant à distance
- 2) prolonger l'esplanade centrale et l'ouvrir sur la rue, favorisant ainsi la relation avec le public
- 3) grâce à un sol continu (des rampes, pas d'escalier), rendre les circulations plus fluides
- 4) dégager un parvis pour l'institution et le futur hôtel
- 5) intégrer la végétation à plus grande échelle, de la Pontaise au château de Beaulieu
- 6) permettre le développement ultérieur des halles nord en toute indépendance

Le parc des expositions devient un véritable espace public en dehors des manifestations. Le contrôle des accès reste néanmoins aisément gérable au même emplacement qu'aujourd'hui.

Le projet, souple et ouvert, évoluera aisément de manière à satisfaire les souhaits exprimés par le jury et les maîtres de l'ouvrage respectifs.

## **Vues**

Un bâtiment émergent offre à ses façades le meilleur dégagement possible. Se donnant à voir, il crée du même coup des vues magnifiques sur tout le paysage lémanique. Chaque niveau devient étage noble, privilégiant aussi bien les chambres et les bureaux que les différents restaurants (y compris un lounge bar au sommet).

Les grands plans extérieurs - parvis, esplanade centrale, terrasse en toiture - prolongent les programmes intérieurs les plus publics et les ouvrent largement: réception(s) au rez, restaurants sur l'esplanade et sur la toiture de la halle.

## **Circulations et modularité**

Chaque programme dispose d'un accès et de circulations qui lui sont propres. Par ailleurs, la verticalité du bâtiment réduit les déplacements horizontaux (aucun couloir interminable). Chaque programme reste donc concentré, dans un volume compact et rationnel.

Pour autant, ces secteurs ne sont pas figés. Chaque dalle d'étage peut devenir une séparation entre activités distinctes, offrant ainsi une grande souplesse de partition (à la construction ou lors d'une évolution ultérieure). Par nature, ce bâtiment est modulaire et adaptable.

## **Construction**

Un voile de béton extérieur, mat et contrastant avec la brillance des vitrages, supporte les différents planchers. Ce système donne à voir une peau sans joint, avec de grands percements simples (1/3 de la surface extérieure) dont la maîtrise technique et thermique est plus simple qu'une façade entièrement vitrée. Une forte couverture du ferrailage, un béton approprié et des goujons inox performants résolvent la durabilité et les ponts thermiques de ce voile. Les dalles intérieures, d'une portée de 6m.50, sont en béton recyclé.

Pour l'enveloppe extérieure, la recherche d'une protection thermique maximale permettra de réduire « à la base » l'importance et la consommation des installations fournissant le confort intérieur (production de chaud et de froid). La solution en « mur

percé » retenue est d'ailleurs performante à plusieurs points de vue: aspect, lumière, porteur, isolation, protection solaire, simplicité et coût.

## **Installations et développement durable**

La verticalité du bâtiment assure une grande rationalité des réseaux et distributions. La concentration des flux permet de rentabiliser différents systèmes énergétiques performants: récupérations sur le renouvellement d'air, l'eau usée, le terrain (puits canadien longitudinal sous la halle), freecooling, dalle active (standing de base) ou plafonds actifs (standing élevé).

Les grandes dimensions du bâtiment se traduisent par un volume intérieur important et relativement peu de surface extérieure ce qui se traduit par une consommation réduite pour chaque m<sup>2</sup> de plancher. De plus le chauffage urbain, basé sur la récupération (ordures, épurations, déchets ligneux...), constitue l'une des sources énergétiques les plus respectueuses de l'environnement. Enfin, des panneaux solaires pour l'eau chaude sanitaire et un renouvellement d'air avec récupération de chaleur viennent compléter les différentes mesures d'économie qui permettront, en définitive, d'atteindre aisément le standard Minergie.

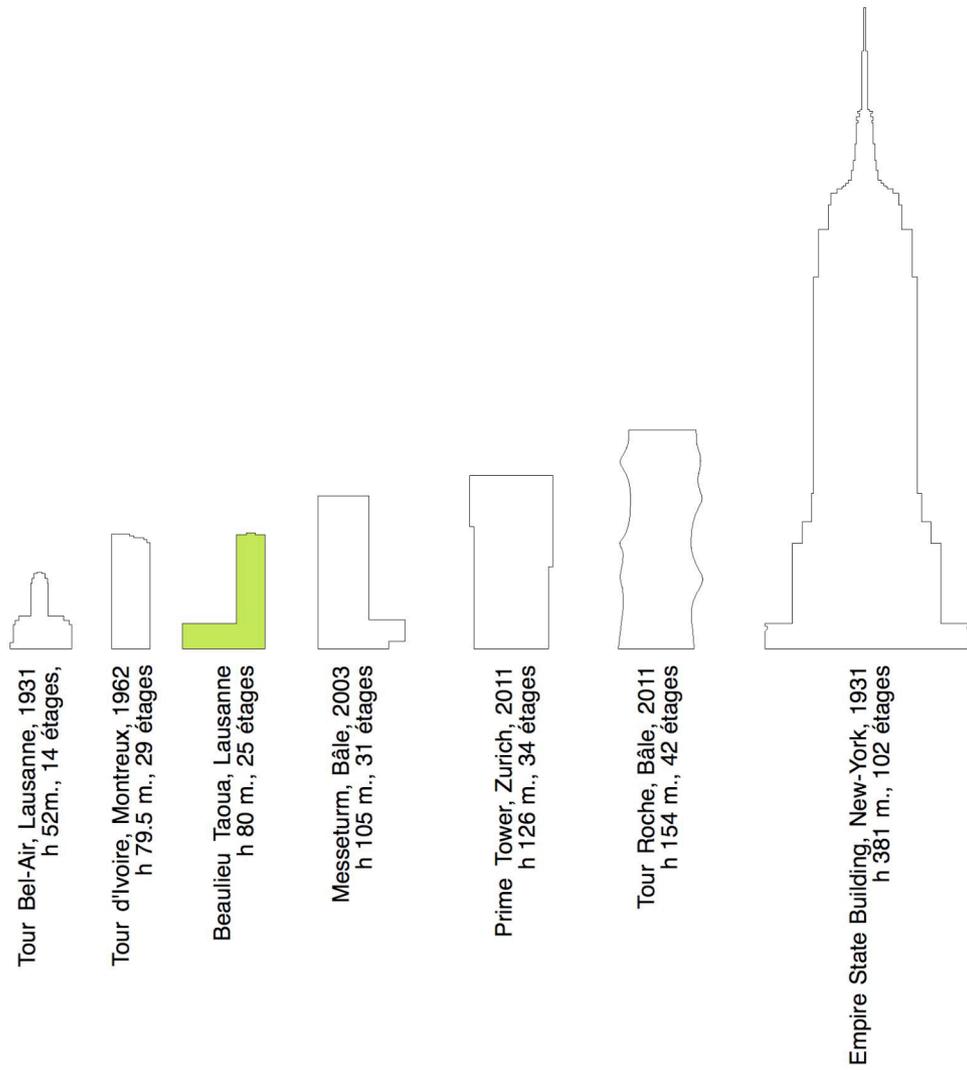
Le rafraîchissement est déterminé en premier lieu par l'enveloppe: une proportion d'ouverture raisonnable (1/3), des triples vitrages et de bons stores extérieur réduisent les apports thermiques. Les consommations électriques (éclairage, appareils, ordinateurs, etc.) doivent aussi être maîtrisées avec soin, pour économiser à la source et réduire le rafraîchissement. Enfin, la production de froid en freecooling tire le meilleur profit de l'air extérieur, en particulier à l'entre-saison.

Malgré ces efforts, l'électricité reste un poste majeur de la consommation de l'immeuble: une "compensation active" est donc souhaitable. Pour cela, la toiture de la halle pourrait recevoir des panneaux photovoltaïques.

## **Halle**

La halle est conçue comme un bâtiment élémentaire et s'intégrant facilement dans le Plan Partiel d'Affectation (PPA) existant. Chaque niveau de la halle est complètement libre, sans partition prédéterminée. La travée latérale nord comprend tous les services et circulations. Les structures triangulées du plafond reçoivent les installations, l'éclairage et les suspensions (palans, etc.) à la manière d'un grill de théâtre. Le principe du mur percé est repris pour la halle, avec des baies de plus grande taille.

En contiguïté et synergie avec l'hôtel, la halle pourra s'ouvrir à la fois sur l'esplanade centrale et sur l'avenue Jomini, selon les souhaits du maître de l'ouvrage. Une attention particulière sera portée aux espaces de dégagements, de rangement, de livraison et de circulations, de manière à assurer l'indépendance et l'évolution de la halle. Celle-ci est considérée comme un grand outil de travail, ouvert à l'appropriation temporaire par toutes sortes d'expositions et d'activités, avec un maximum d'efficacité et un minimum de contraintes.



Antoine Hahne, François Jolliet, Guy Nicollier  
Pont12 architectes sa

Lausanne, 26.9.08