

Zeitschrift: Tracés : bulletin technique de la Suisse romande
Herausgeber: Société suisse des ingénieurs et des architectes
Band: 128 (2002)
Heft: 09

Artikel: Halle 6 de Palexpo: le chaînon manquant
Autor: Renaud, Pierre-Alain
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-80274>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 22.12.2024

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Halle 6 de Palexpo : le chaînon manquant

GÉNIE CIVIL

Le 20 novembre 1998, le Grand Conseil genevois votait un crédit d'étude portant sur la réalisation d'une plate-forme enjambant l'autoroute au Grand-Saconnex afin d'ajouter une nouvelle halle au Palais des expositions. Vu le succès et l'intérêt économique que représentent les deux principales expositions accueillies à Palexpo (Salon international de l'automobile et Telecom), le besoin de surfaces supplémentaires était en effet devenu manifeste.

Le projet retenu consiste à réaliser, par-dessus l'autoroute, une grande plate-forme destinée à recevoir une halle d'exposition située dans le prolongement nord de la halle 5 existante. Dans une première étape, la construction de la halle 6 permettra d'étendre la surface d'exposition d'environ 21 000 m², tandis qu'une deuxième étape prévoit la construction d'un nouveau Centre de congrès de 5300 places.

La réalisation de la halle 6 obéit à trois objectifs principaux:

- augmenter les surfaces d'exposition et améliorer leur souplesse d'utilisation,
- revaloriser la halle 7 en la reliant aux halles 1 à 5,
- recentrer Palexpo en le rapprochant de l'Aéroport international de Genève et de la gare CFF.

Implantation

Dans le prolongement du Palais des expositions existant, la halle 6 est posée sur une plate-forme de 41 500 m² qui enjambe l'autoroute.

Du point de vue de l'impact exercé par le complexe sur son environnement, la masse bâtie de la halle 6 contribue à étendre visuellement celle des volumes actuels, en poussant au-delà de l'autoroute la forte horizontale qui prend naissance au pied de la colline du Grand-Saconnex.

La halle 6 est séparée de la halle 5 par une césure de 38 m. Celle-ci permet de traiter les façades de la nouvelle halle et du futur Centre de congrès de façon contemporaine sans hiatus avec l'ouvrage existant, grâce à la forte présence du grand hall qui, avec ses 18 mètres de hauteur, devient un nouveau lieu d'attraction au cœur du palais agrandi.

Concept architectural

Le projet est caractérisé par deux éléments essentiels: la création d'une plate-forme constituant le plancher technique des expositions, et celle d'une toiture établissant un gril technique sur quatre points d'appui.

Plate-forme

Déployant 41 500 m² au-dessus de l'autoroute, la plate-forme permet d'accueillir la future halle 6, un Centre de



Fig. 1 : Photo montage

Fig. 2 : Maquette de la halle 6

Fig. 3 : Situation générale

(Tous les documents illustrant cet article ont été fournis par le Pool Renaud)

congrès ainsi que les voies d'accès pour les livraisons des poids lourds. Soutenue par des porteurs s'appuyant dans une zone très encombrée par les voies routières, cette plate-forme compose «un faux-plancher technique». Ce dispositif place les futures expositions au même niveau que dans les halles 4 et 5 (et assure ainsi leur continuité depuis la halle 1 côté Grand-Saconnex, jusqu'à la halle 7 côté aéroport), tout en permettant la distribution horizontale des fluides alimentant les futurs stands au travers d'un réseau de boîtes de sol. Dimensionnée pour les seules charges utiles des exposants, il est à relever que la plate-forme ne supporte pas la toiture de la halle, dont le système porteur est indépendant.

Toiture

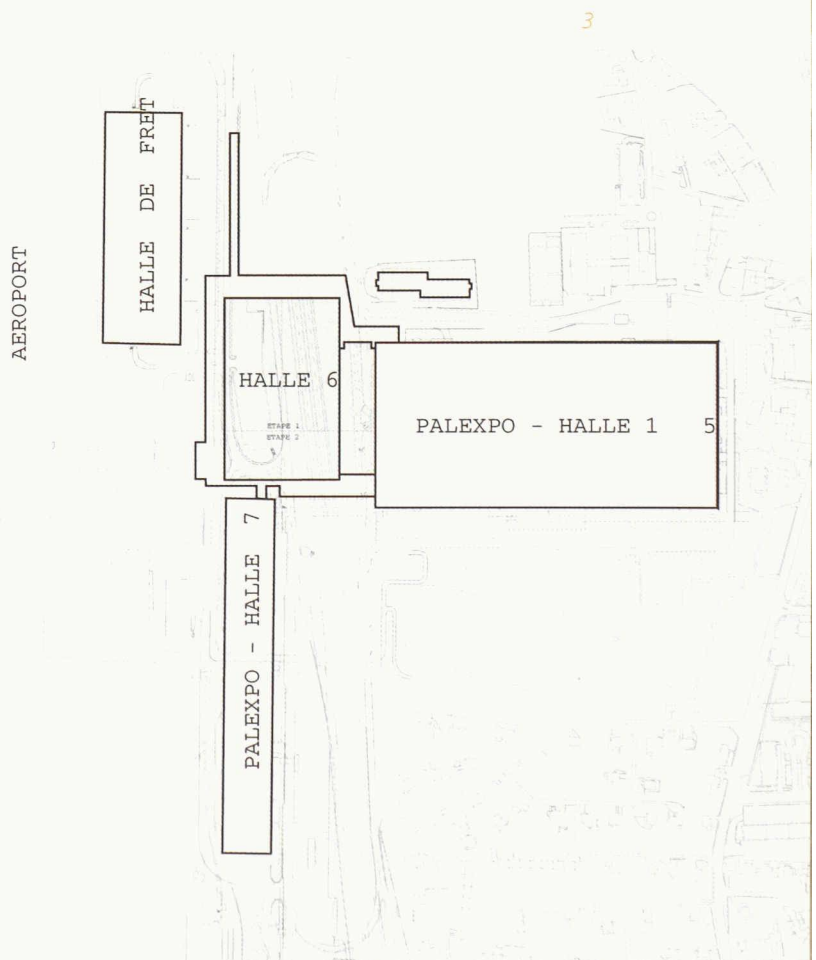
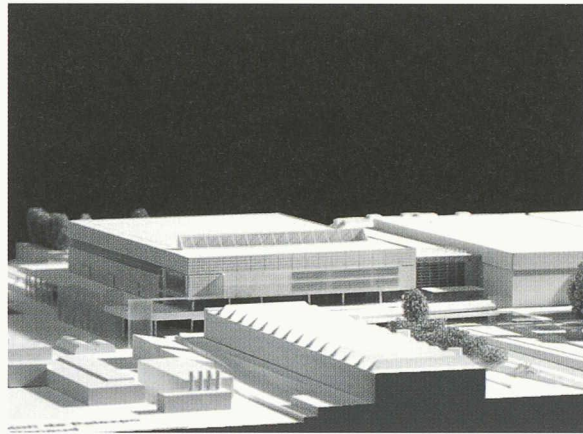
Avec ses 28 600 m² (soit quelque quatre terrains de football) de structure triangulée en acier, posée sur quatre tours en béton armé sans porteur intermédiaire, la grande toiture est davantage qu'une protection: c'est une superstructure accessible qui permet de suspendre des éléments de définition d'espace intérieur tels que futurs stands, rideaux de séparation, éclairages artificiels et régulation du climat de la halle 6. Cette machinerie aérienne est complétée au sol par le vide technique de la plate-forme, qui est affecté à la fourniture d'énergie par le biais de trois cents boîtes de distribution.

Dès la première étape, cette conception assurait à la fois l'abri de la nouvelle halle et la surface nécessaire à l'aménagement du futur Centre de congrès, contribuant ainsi à réduire le coût et les inévitables nuisances inhérentes au chantier de la deuxième étape.

Tours

Implantées en périphérie de la halle, quatre tours en béton laissent entièrement libre la surface d'exposition de 21 000 m² et les 18 m de hauteur utile sous la structure. De par ses dimensions, le volume ainsi créé est perçu par le visiteur comme un espace extérieur: y éprouvant la forme d'anonymat qui distingue les espaces publics, il se trouve confronté aux seules mises en scène éphémères des expositions.

Traversant le vide technique de la plate-forme, les quatre tours équipées d'escaliers et de monte-charge s'ancrent au niveau du terrain naturel entre les voiries, soit d'un côté entre la route de la Vorge et l'autoroute, de l'autre contre la zone aéroportuaire et la Voie-de-Traz. Elles sont reliées entre elles, par paire, parallèlement à l'autoroute, et ces deux éléments bâtis jusque sous la plate-forme sont occupés par les locaux techniques CVSE et les installations sanitaires, indispensables à l'exploitation de la halle 6.



DONNEES TECHNIQUES

Surface utile de la halle	21 000 m ²
Hauteur utile vide d'air hors installation	18,00 m
Hauteur structure y.c. toiture	8,70 m
Hauteur totale depuis la plate-forme	26,70 m
Surface au sol futur Centre de congrès	7 000 m ²
Surface de toiture y.c. couverture 2 ^e étape	28 800 m ²

PLANNING

Concours et appel d'offres AIMP juin à octobre 1998

1^{re} étape halle 6

Dépôt de l'autorisation	mai 1999
Autorisation délivrée	décembre 1999
Projet de loi financement	24 septembre 1999
Vote du crédit de construction par le Grand Conseil	novembre 1999
Début des travaux de la halle 6	juin 2000
Fin des travaux de la halle 6	fin 2002
Test Salon de l'Auto	mars 2003

2^e étape Centre de congrès

Ouverture du chantier	novembre 2003
Fin du chantier	juillet 2006

Ensemble Palexpo

Surface actuelle	90 000 m ²
Rang mondial	35 ^e
Surface des halles 1 à 7 avec le futur Centre de congrès	120 000 m ²
Rang mondial	15 ^e

Transports et accès

Le projet fournit l'occasion de réorganiser et d'adapter les accès existants aux diverses halles d'exposition en recentrant le cœur du Palais. Il prévoit également d'améliorer les accès routiers, de même que les services des transports publics, cars et taxis, par la création d'un quai d'accès côté route de la Vorge - qui donne sur un hall d'accueil au niveau B du parking P12 -, ainsi que d'une station de taxis et d'un quai de dépose pour les bus côté Voie-de-Traz. Un passage piéton sous voie permet de relier le cheminement des piétons au parvis de la halle 7 et à l'escalier donnant accès à l'esplanade située devant la halle 6.

Des mesures conservatoires sont prévues pour le passage du futur Transport collectif à haute performance (TCHP) côté route de la Vorge, ainsi que pour la future liaison CFF Cointrin/Bellevue.

Signalons en outre que la ligne électrique à haute tension d'EOS a été enterrée sur environ 360 mètres et que les nouveaux ouvrages sont branchés sur les conduites de chauffage à distance (CAD) de l'Aéroport international de Genève.

Structures

Isolées thermiquement et d'une valeur phonique de 48 dB, les façades métalliques limitent volontairement le passage de la lumière naturelle. Si le jour qu'elles laissent filtrer est suffisant pour le montage des expositions, un apport plus important n'est en effet pas souhaité par les exposants qui favorisent les innombrables possibilités de mise en valeur offertes par l'éclairage artificiel.

L'ensemble de la structure repose seulement sur quatre tours de service en béton armé de 8 m x 8 m, qui relient la toiture aux locaux techniques sous la plate-forme en évitant l'encombrement de piliers dans la halle.

Un réseau de passerelles, d'installations de ventilation et d'éclairage est intégré à la structure qui forme aussi un gril technique pour les grandes expositions.

La géométrie en plan des poutres principales et secondaires a été définie pour qu'il soit possible d'effectuer le montage de la charpente de toiture avec la couverture et les installations techniques terminées par le procédé traditionnel du levage pour gagner du temps en évitant un étayage.

Enfin, le porte-à-faux de la toiture côté Genève constituera la couverture du futur Centre de Congrès.