

**Palais des Expositions  
et des Congrès  
1218 Genève  
Grand-Saconnex**

*Maître de l'ouvrage*

Fondation du Palais  
des Expositions et des  
Congrès  
Genève  
Parking couvert  
Etat de Genève

*Architectes*

Georges Bréra,  
architecte FAS  
J.-M. Ellenberger,  
architecte SIA  
J.-J. Gerber,  
architecte SIA  
A. Léman,  
architecte SIA  
B. Mocellin, architecte  
collaborateur,  
Genève

*Ingénieurs civils*

Tremblat SA, Genève  
(bâtiment, béton et  
structures  
métalliques)  
Solfor SA, Genève  
(extérieurs,  
passerelles, bâtiment  
administratif)

*Ingénieurs routes*

Solfor SA, Genève

*Ingénieurs  
conseils*

Ventilation, chauffage,  
climatisation  
Rigot & Rieben,  
Genève  
Santaire  
Niederer et Sartoretti,  
Genève  
Electricité  
Société générale pour  
l'industrie (SGI),  
Genève  
Acoustique  
J. Stryjnski, Genève  
G. Calame, Genève

*Graphiste*

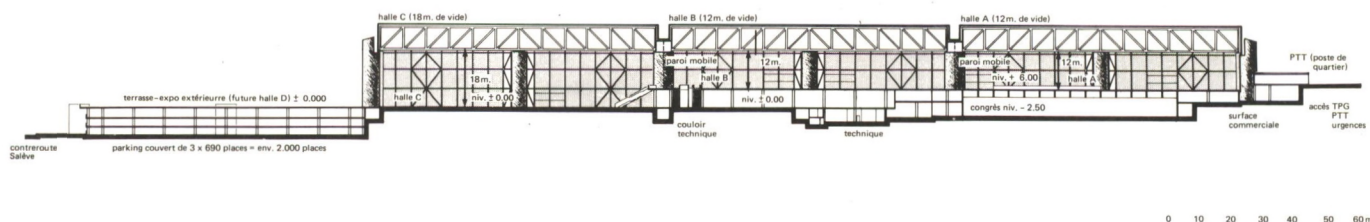
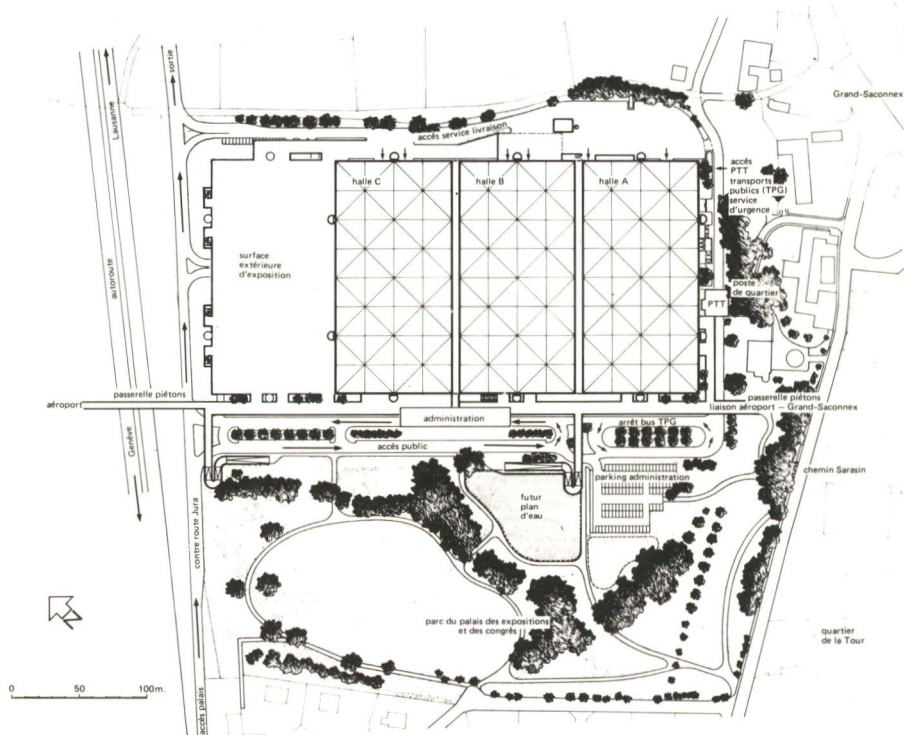
*Architecte*

*paysagiste*

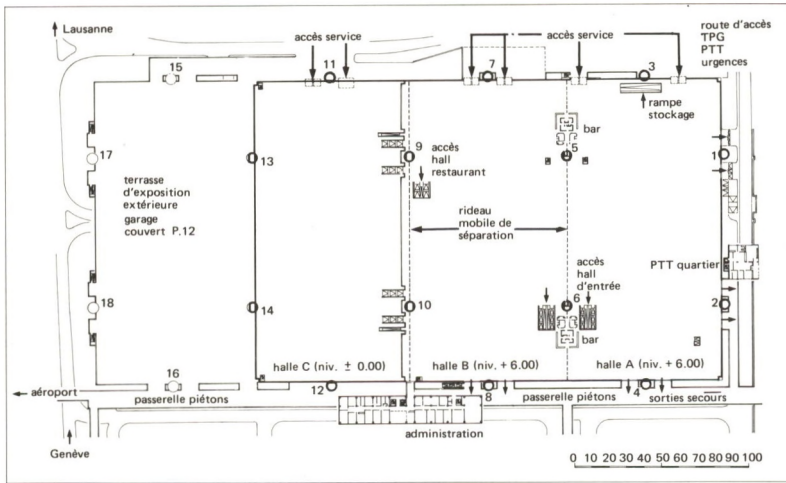
*Conception*

*Réalisation*

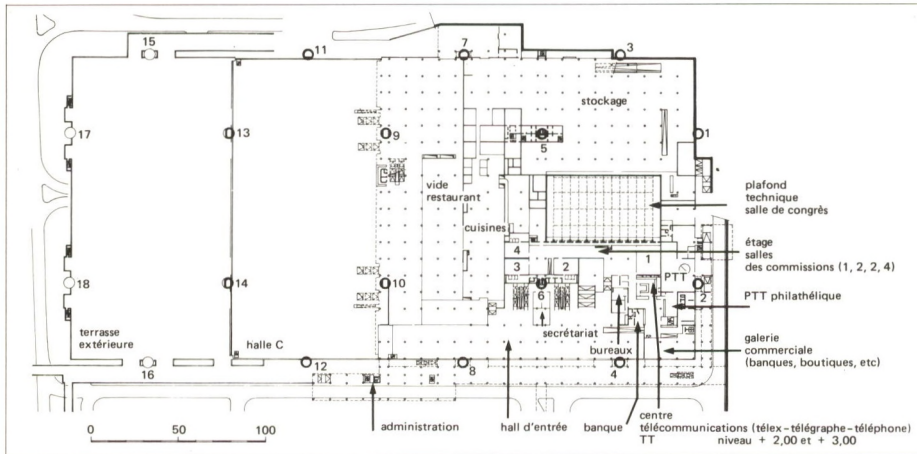
W. Brugger, Genève  
1969-1978  
1978-1981



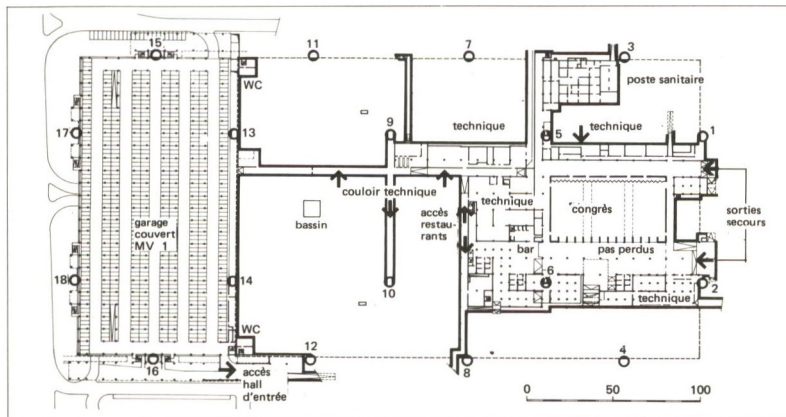




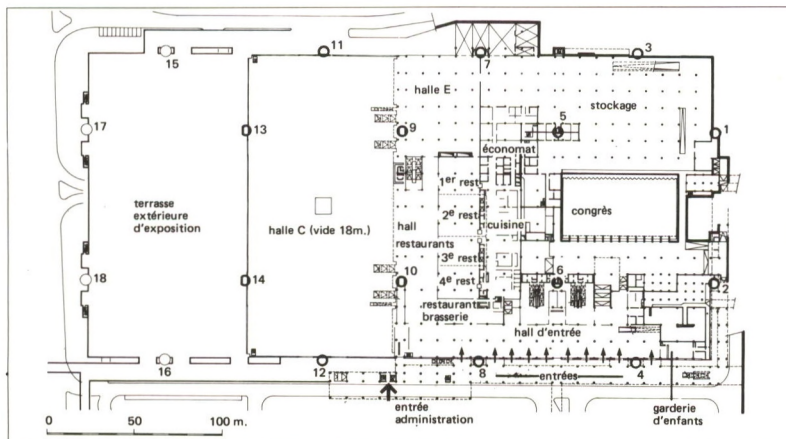
1



2



3



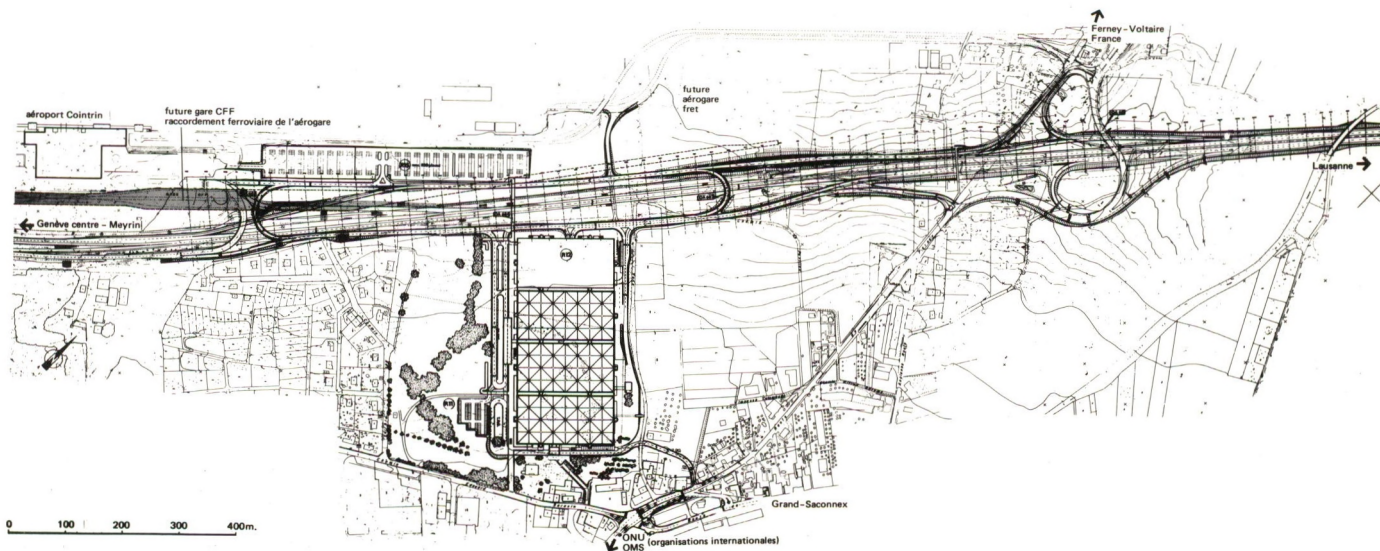
4

### Programme

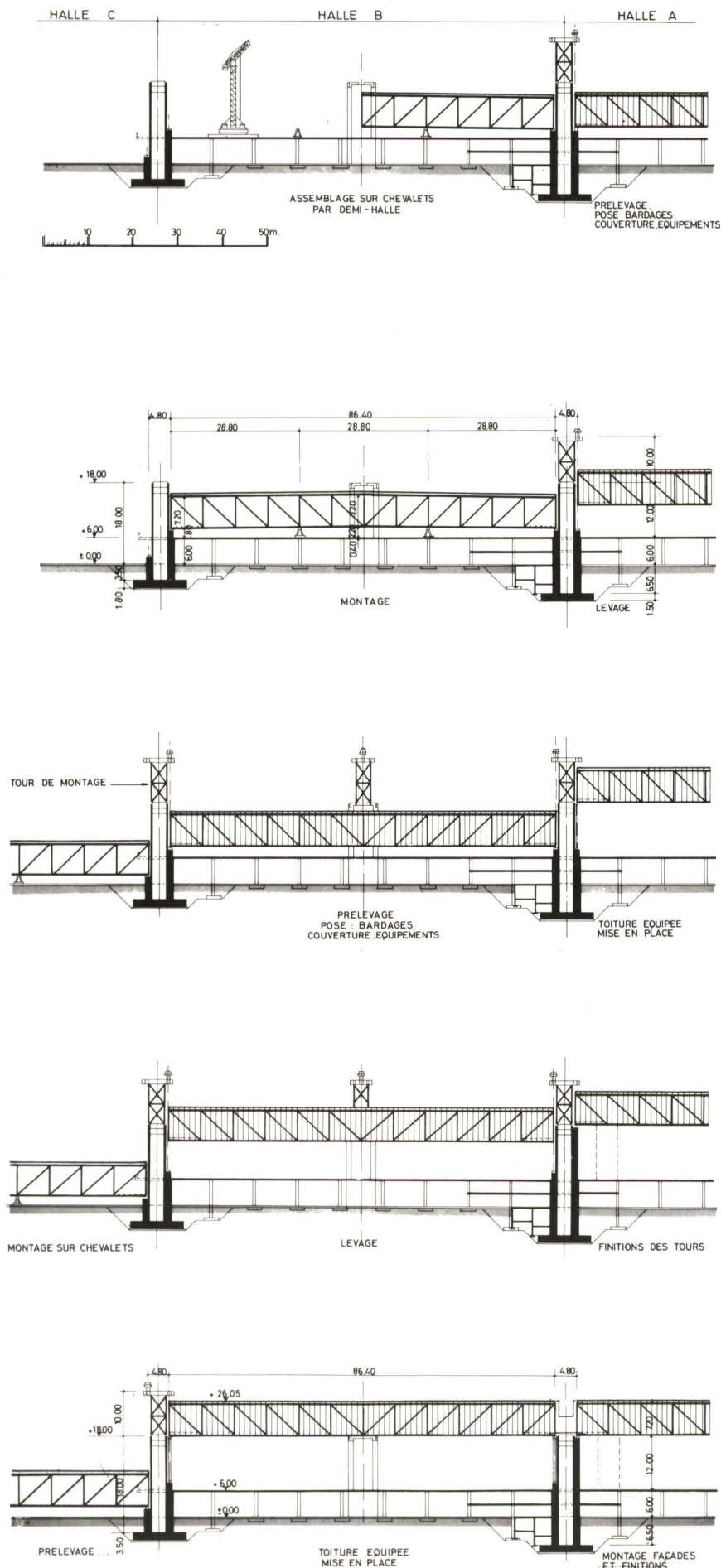
- Halles d'exposition 50 617 m<sup>2</sup>
  - 1 halle de 18 m de vide, sous charpente, surface, environ 16 000 m<sup>2</sup> (niveau ± 0.00)
  - 1 halle de 5.60 m de vide, surface, environ 3 500 m<sup>2</sup> (niveau ± 0.00)
  - 2 halles de 12 m. de vide, sous charpente, surface, environ 31 000 m<sup>2</sup> (niveau + 6.00)
- Esplanade extérieure d'exposition (niveau ± 0.00) 16 000 m<sup>2</sup>
- Centre de Congrès (niveau - 2.50 et + 3.00) 5 258 m<sup>2</sup>
  - Salles
  - Salles de commissions
  - Cabines de traduction simultanée
  - Pas perdus
  - Bureaux
  - Bar
- Restaurants, bars, offices (niveau ± 0.00 et + 6.00) 5 162 m<sup>2</sup>
  - Locaux annexes et dépôts
  - Secrétariat d'exposants (niveau ± 0.00)
  - Bureaux divers
  - Pas perdus (niveau ± 0.00)
  - PTT (niveau + 3.00)
  - Banque (niveau + 3.00)
  - Studio radio et TV
  - Centre de télécommunication (niveau + 300)
  - Boutiques et kiosques (niveau + 3.00 et ± 0.00)
  - Infirmerie (niveau + 3.00)
  - Garderie d'enfants (niveau ± 0.00)
  - Vestiaires (niv. - 2.50)
  - Stockages (niveau ± 0.00)
  - Locaux techniques
- Bureaux (3 étages) 3 000 m<sup>2</sup>
- Logements concierges
- Parkings couverts (3 étages) environ 2000 voitures

1. niveau + 6.00
2. niveau + 2.00 + 300
3. niveau entrée 0.00
4. sous-sol - 2.50 et couloir technique









### Conception générale

Le Palais des Expositions est situé sur une parcelle proche de l'aéroport et du Grand-Saconnex. Cette parcelle est au point de convergence de l'un des principaux moyens de transport conduisant à l'agglomération genevoise:

- routiers: les accès routiers au palais (parkings, halles de réception, dépôts) sont branchés directement sur l'autoroute par une contre-route. Les transports publics genevois ont une tête de ligne devant le hall de réception.
- ferroviaires: le palais sera relié à la future gare CFF souterraine par un réseau de passerelles pour piétons, ainsi que par un service de bus.
- aériens: le palais est relié par les mêmes moyens que la gare à l'aérogare toute proche.

### La surface d'exposition

Elément majeur de l'ouvrage, est formée principalement de trois halles, couvertes chacune d'une charpente métallique de 172 m sur 86 m sans porteurs intermédiaires. Ces trois halles peuvent former un seul volume ou au contraire être rendues indépendantes l'une de l'autre par des parois mobiles se déroulant de haut en bas. Ces halles sont formées par deux plateaux situés à des niveaux différents (6 mètres). Ces deux plateaux sont desservis par des aires de service permettant l'accès à l'intérieur de l'ouvrage pour tous les véhicules. La halle inférieure (16 000 m<sup>2</sup>) s'ouvre sur une esplanade extérieure de même surface située au-dessus des parkings.

### Les restaurants

Sont placés en prolongement de la halle inférieure. Des parois mobiles rendent possible une exploitation polyvalente. Un restaurant de ville s'ouvre sur le hall d'accueil. Les restaurants ont une capacité de 2000 personnes.

### Le centre de Congrès

Est intégré au milieu des éléments d'exposition. Il comporte une grande salle de 2000 personnes pouvant se diviser en trois éléments, ainsi que des salles de commissions, pas perdus, bureaux, bars, etc.

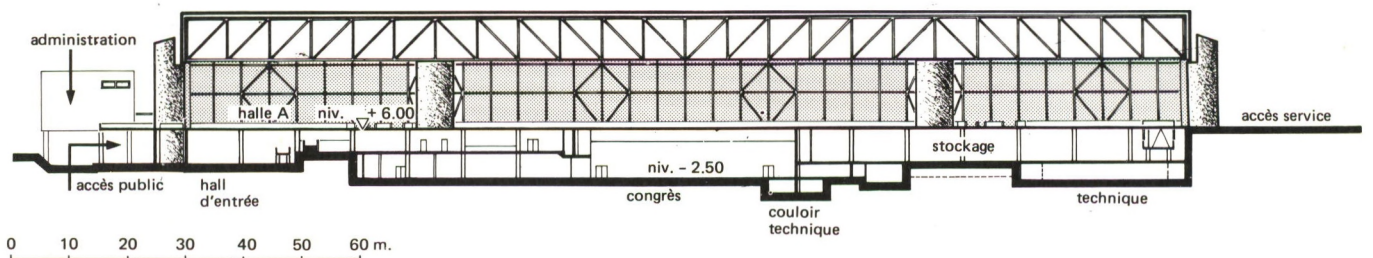
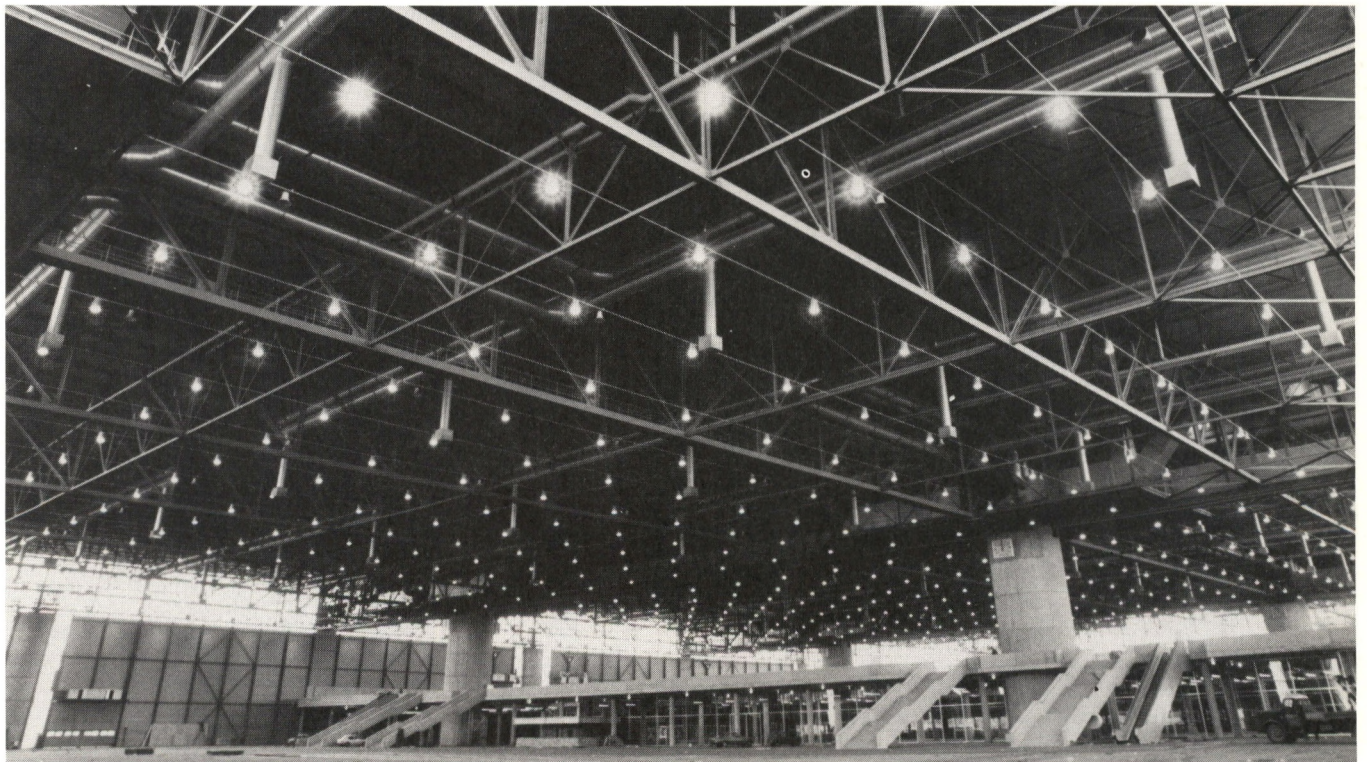
Au point de convergence des accès se trouve la *zone d'accueil*:

Accès des véhicules privés, cars, taxis, accès des piétons venant du chemin Sarrasin, de la gare CFF ou des parkings, accès des transports publics genevois. Cet espace distribue tous les organismes du palais.

### Bibliographie

- Werk/Oeuvre. No 2/1975
- labse Structures. Fév. 1979
- ATG 2. Bulletin technique 1979
- Chantiers No 12/1980, Cugy/VD
- Arhcitektura No 2. 1980, Varsovie
- Polish Architecture 1981
- IAS Bulletin technique suisse No 23/81
- Schweizer Baublatt. 3/1982
- SIA, Schweizer Bauzeitung 23.02.82
- AS Architecture suisse N° 52/1982









Messe pontificale 1982



Salon de l'Automobile 1982



Salle de congrès 800 places

*Caractéristiques*

Chauffage, ventilation, climatisation  
 — raccordement au réseau de chauffage à distance (10 000 000 Kcal/h)  
 — 90 groupes de vent./climat. traitant 1 600 000 m<sup>3</sup>/h d'air pulsé  
 — 165 ventilateurs/airothermes  
 — 20 centrales de traitement d'air  
 — 1 sous-station de chauffage (3 échangeurs)  
 — 11 groupes frigorifiques industriels pour bar-restaurant-cuisines  
 Eclairage des halles. Chaque halle est équipée de 298 lampes à hallogénures métalliques 250 W.  
 Sonorisation générale des halles, halls, et centre de congrès.

## Bâtiment

Cube SIA	1 400 000 m <sup>3</sup>
Coût total	Fr. 100 000 000.—
Surface totale	100 000 m <sup>2</sup>
Prix au m <sup>3</sup>	Fr. 71.— PH/m <sup>3</sup>

## Parking

Cube SIA	150 000 m <sup>3</sup>
Coût	Fr. 14 000 000.—

## Routes d'accès

Coût	Fr. 4 000 000.—
------	-----------------

**Modulation**

Afin de permettre une réalisation harmonique des différents éléments de l'ouvrage — B.A. et charpente métalliques — la composition de l'ensemble est basée sur une trame carrée de 2,40 x 2,40 se subdivisant en 1,20 et 0,60. Le système porteur des dalles est constitué d'éléments carrés de 9,60 x 9,60 ou plus exceptionnellement de 4,80 x 4,80 pour de petits locaux techniques. Les éléments porteurs de façades ont des entraxes de 9,60 m et de 4,80 m pour la structure de remplissage. L'ensemble de la charpente métallique de la toiture est conçu sur des éléments carrés de 21,60 x 21,60 m pour les poutres maîtresses, 7,20 x 7,20 m pour les éléments secondaires; portée libre de chacune des 3 charpentes: 86,40 x 172,80 m.

**Construction**

Les structures de l'ouvrage sont réalisées en béton armé jusqu'à la cote + 6.00 m. Les dalles principales sont précontraintes. L'ensemble est recouvert par une charpente métallique. Les façades sont réalisées par des bardages en tôles fixés sur des porteurs métalliques. Les bardages sont en forme de bac avec remplissage d'isolant thermique et revêtement extérieur de plaques d'éternit ondulé teinté brun.

Photos Alain Jassmann  
François Martin