

# GENEVA AIRPARK

ZONE AÉROPORTUAIRE

Meyrin - GE



DOMINIQUE GRENIER  
ARCHITECTURES SA

## Maître de l'ouvrage

Geneva Airpark SA  
Chemin des Papillons 4  
1216 Cointrin

## Architectes

Dominique Grenier  
Architectures SA  
Rue Fendt 10  
1201 Genève

Chef de projet:  
David Genier

Collaborateurs:  
André Büchli  
Tibor Strähle

## Entreprise générale

Zigram SA  
p.a. Dominique Grenier  
Architectures SA  
Rue Fendt 10  
1201 Genève

## Ingénieurs civils

Zingg + Partner Architekten  
Ingenieur AG  
Zentralstrasse 33  
2502 Biel/Bienne

## Bureaux techniques

CVSE:  
Rigot + Rieben Engineering SA  
Chemin du Château-Bloch 17  
1219 Le Lignon

Géotechnique:  
Géotechnique appliquée  
Dériaz SA  
Chemin des Vignes 9  
1213 Petit-Lancy

Paysagiste:  
Jacquet SA  
Rue des Vollandes 23  
1207 Genève

## Géomètre

Christian Haller  
Rue du Lièvre 4  
1227 Les Acacias

## Coordonnées

Chemin des Papillons 4  
1217 Meyrin

Conception 2002 - 2006

Réalisation 2006 - 2009



## HISTORIQUE / SITUATION

### Bâtiment administratif et hangar privé pour une vingtaine de jets.

Geneva Airpark, bien que privé, est situé sur la zone aéroportuaire, au croisement des routes de Pré-Bois et de Meyrin. Son imposant volume gris, duquel émergent les piliers jaunes du haubanage de la charpente métallique, marque l'angle Sud-Ouest de l'Aéroport International de Genève. L'idée de ce projet remonte à 1992. Le manque de place pour l'aviation d'affaires commençait déjà à se faire cruellement sentir.

A l'initiative de Charles Aufranc, fondateur de Geneva Airpark, le projet de halle mettra 15 ans pour aboutir, ralenti par de nombreuses tractations, pour démolir les cabanes existantes sur le site et reloger les habitants, mais également avec les Communes, le Canton et la Confédération. Finalement, un droit de superficie est concédé par le canton, via l'aéroport, à Geneva Airpark pour la construction du bâtiment situé à cheval entre la zone sécurisée sous douane et la zone libre côté ville.



## PROGRAMME

**Deux programmes bien distincts.** Le hangar, d'une surface de 10'180 m<sup>2</sup> permettant le stationnement d'une vingtaine d'avions allant jusqu'au 747 est situé entièrement dans la zone sécurisée de l'aéroport. Le bâtiment administratif aménagé au gré des preneurs, d'une surface de 4'800 m<sup>2</sup>, est prioritairement affecté à des entreprises ayant une activité liée au monde de l'aviation et plus spécifiquement à la gestion des avions stationnés dans le hangar.

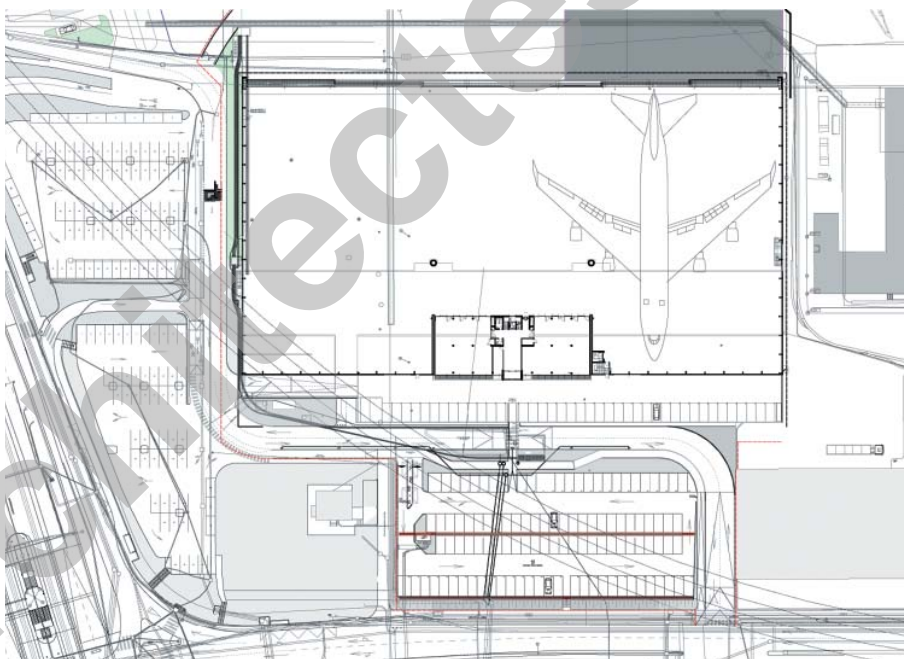
Pour répondre aux besoins sécuritaires de l'aéroport, la zone du bâtiment en zone rouge (dans l'enceinte de l'aéroport) devait être physiquement séparée de la zone bleue (libre hors douane), mais en même temps être un seul et unique bâtiment, avec des liaisons entre les zones, pour faciliter son exploitation. L'autre contrainte majeure était donnée par l'envergure des avions, obligeant une ouverture complète (près de 140 m) de la face avant du hangar, sans poteau intermédiaire.

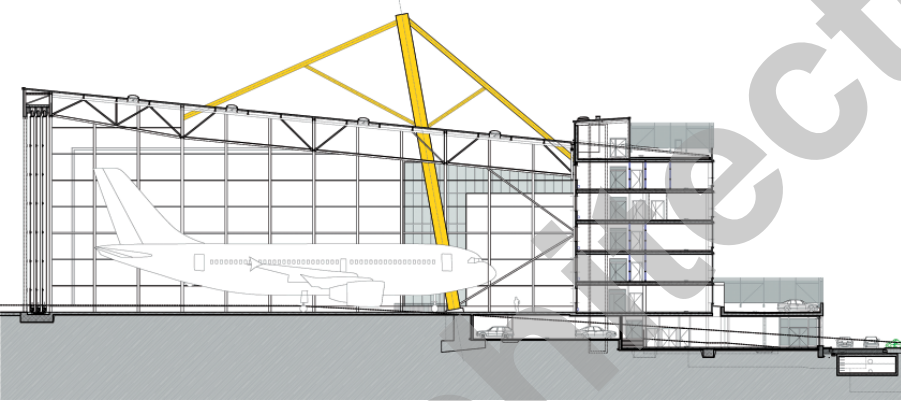
## PROJET

**Les architectes ont imaginé « une boîte dans la boîte »,** solution la plus évidente pour régler la contrainte sécuritaire. Le bâtiment administratif, ainsi inséré dans le hangar, est orienté au Sud alors qu'au Nord, la halle s'ouvre directement sur le tarmac. Quant à la question de l'ouverture des portes du hangar sur toute la largeur de la structure, elle fut résolue par l'haubanage de la charpente métallique selon le principe des ponts suspendus, permettant ainsi la suppression des poteaux côté tarmac.

Les fondations du hangar sont en béton, afin de pallier le problème principal de cette halle: le vent. En effet, en cas d'ouverture complète des portes, le vent s'engouffre dans le hangar, provoquant un énorme effet de soulèvement de la toiture, les fondations sont donc prioritairement là pour éviter l'arrachement.

L'enveloppe est réalisée en panneaux sandwich type Montana 120mm pour le hangar et façades vitrées (extérieur et intérieur) en poteaux-traverses pour les bureaux. Assurer le chauffage d'un tel volume constituait également une des difficultés du projet.





#### CARACTÉRISTIQUES

Volume SIA total	:	283'500 m <sup>3</sup>
Largeur hors tout	:	142.60 m
Profondeur hors tout	:	91.20 m
Gabarit façade nord	:	25.50 m
Gabarit façade sud	:	18.60 m
Ouverture utile portes	:	105 m
Hauteur utile portes	:	22 m
Surfaces		
Hangar	:	10'180 m <sup>2</sup>
Bureaux	:	4'672 m <sup>2</sup>
Parking intérieur	:	2'307 m <sup>2</sup>
Places de parc		
intérieur (GAP)	:	101 pl.
extérieur (GAP)	:	45 pl.
extérieur (AIG)	:	109 pl.

Pour le hangar, on a opté pour des panneaux radiants alimentés par le gaz de ville, permettant d'obtenir une température agréable au niveau du sol sans chauffer tout le volume de la halle. Le climat des bureaux est régulé

par convecteurs, via le chauffage à distance de l'aéroport, ou rafraîchi par poutres froides dans les faux-plafonds métallique. Le caractère exceptionnel de la construction est encore renforcé lorsqu'on s'élève dans les étages du

bâtiment administratif par l'ascenseur entièrement vitré ou que l'on perçoit par la fenêtre d'un bureau la présence toute proche des avions stationnés dans la grande halle.





Photos: Les dimensions hors norme de la construction n'empêchent pas une certaine élégance et une recherche architecturale, notamment en ce qui concerne la pénétration de la lumière naturelle dans les volumes.

Après 15 ans pour faire aboutir le projet, moins de 24 mois se sont écoulés entre la démolition des maisons sur site (deux villas et des baraquements provisoire avec relogement des familles) et la remise du bâtiment à Geneva Airpark, ceci malgré les contraintes considérables qui sont venues s'ajouter à celles de la gestion d'un chantier d'une telle ampleur :

- Des micropieux ont été réalisés sous une partie du bâtiment pour répondre à l'exigence des CFF de faire

passer un éventuel tracé TGV (liaison Aéroport - Mâcon) sous le bâtiment.

- Le chemin des Papillons et deux parkings en exploitation ont été déplacés.

- La terre retrouvée pendant le terrassement a nécessité une dépollution.

- Des réseaux électriques et eau alimentant la ville de Meyrin ont du être déplacés.

- L'abattage de nombreux arbres a été compensé sur le

site (essentiellement sur le parking et en périphérie du bâtiment) par des essences locales et à hautes tiges.

- Le déménagement d'infrastructures aéroportuaires en exploitation 24h / 24 par l'aéroport, s'est avéré délicat, tout comme les accès dans et/ou hors zone aéroportuaire sécurisée.



## entreprises adjudicatrices et fournisseurs

liste non exhaustive

Terrassement - Echafaudages  
Maçonnerie / BA

**INDUNI SA**  
1213 Petit-Lancy

Façades  
Portes

**SOTTAS**  
1630 Bulle

Charpente et Enveloppe

**ZWAHLEN & MAYR**  
1860 Aigle

Ascenseurs

**AS Ascenseurs SA**  
1202 Genève

Électricité

**BADEL Félix & Cie SA**  
1205 Genève

Portes Hangar

**BUTZBACH**  
89257 Illertissen

Sanitaires

**CERUTTI sanitaires**  
1207 Genève

Étanchéité

**GENEUX DANCET SA**  
1217 Meyrin

Peinture - Plâtrerie  
Plafonds

**E. FLEURY- M. HOLLENSTEIN**  
1293 Bellevue

Résine Hangar

**RESINSOL**  
6300 Zug

Carrelage

**Jacques MASSON**  
1260 Nyon

Serrurerie

**Patrice DOUSSE SA**  
1214 Vernier

Détection / Sécurité

**TYCO SA**  
1217 Meyrin

Nettoyage

**CLEANING SERVICE**  
1202 Genève

Chapes

**BALZAN et IMMER SA**  
1214 Vernier

Serrurerie

**ACM - Atelier Concept Menuiserie SA**  
1214 Vernier

Faux-Planchers

**LENZLINGER & Fils SA**  
1233 Bernex

Mise en passe

**MUL-T-LOCK**  
1203 Genève

Chauffage  
Ventilation

**ALPIQ**  
1214 Vernier

Portes automatiques

**KABA GILGEN SA**  
1196 Gland

Automatisme

**JEANFAVRE & Fils SA**  
1052 Le Mont-sur-Lausanne

Protection anti-feu

**FIRE SYSTEM SA**  
1227 Les Acacias