

# SATELLITE 10

## AÉROPORT INTERNATIONAL DE GENÈVE

### COINTRIN-GENÈVE - GE

#### Maître de l'ouvrage

Aéroport International  
de Genève  
Case postale 100  
1215 Genève 15

#### Architectes

Mentha & Rosset Architectes SA  
Avenue de Sainte-Clotilde 13  
1205 Genève

#### Ingénieurs civils

Mouchet Dubois Boissonnard SA  
Chemin de la Vendée 27  
1213 Petit-Lancy

#### Bureaux techniques

CVS :  
Raymond E. Moser SA  
Rue des Grand'Portes 2-4  
1213 Onex

Electricité :  
Scherler SA  
Champ-d'Anier 17-19  
1209 Genève

Façades :  
BCS SA  
Rue des Draizes 3  
2000 Neuchâtel

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

Environnement :  
Ecoservices SA  
Rue de Veyrier 9Bis  
1227 Carouge

#### Géomètres

HKD Géomatique SA  
Chemin de l'Echo 3  
1213 Onex

#### Coordonnées

Case postale 100  
1215 Genève 15

Conception 2007

Réalisation 2007 - 2008

#### Photos

*S'intégrant aux éléments  
construits, le satellite 10  
remplit sa fonction en un  
minimum d'espace.*



## HISTORIQUE - SITUATION

**L'effet Schengen.** En janvier 2007, l'Aéroport International de Genève a présenté son plan directeur pour la période 2007-2015. Ce plan prévoit dans une première étape l'adaptation de l'ensemble des surfaces commerciales et des restaurants de l'aérogare ainsi que l'extension des halls d'arrivée, d'enregistrement et de départ.

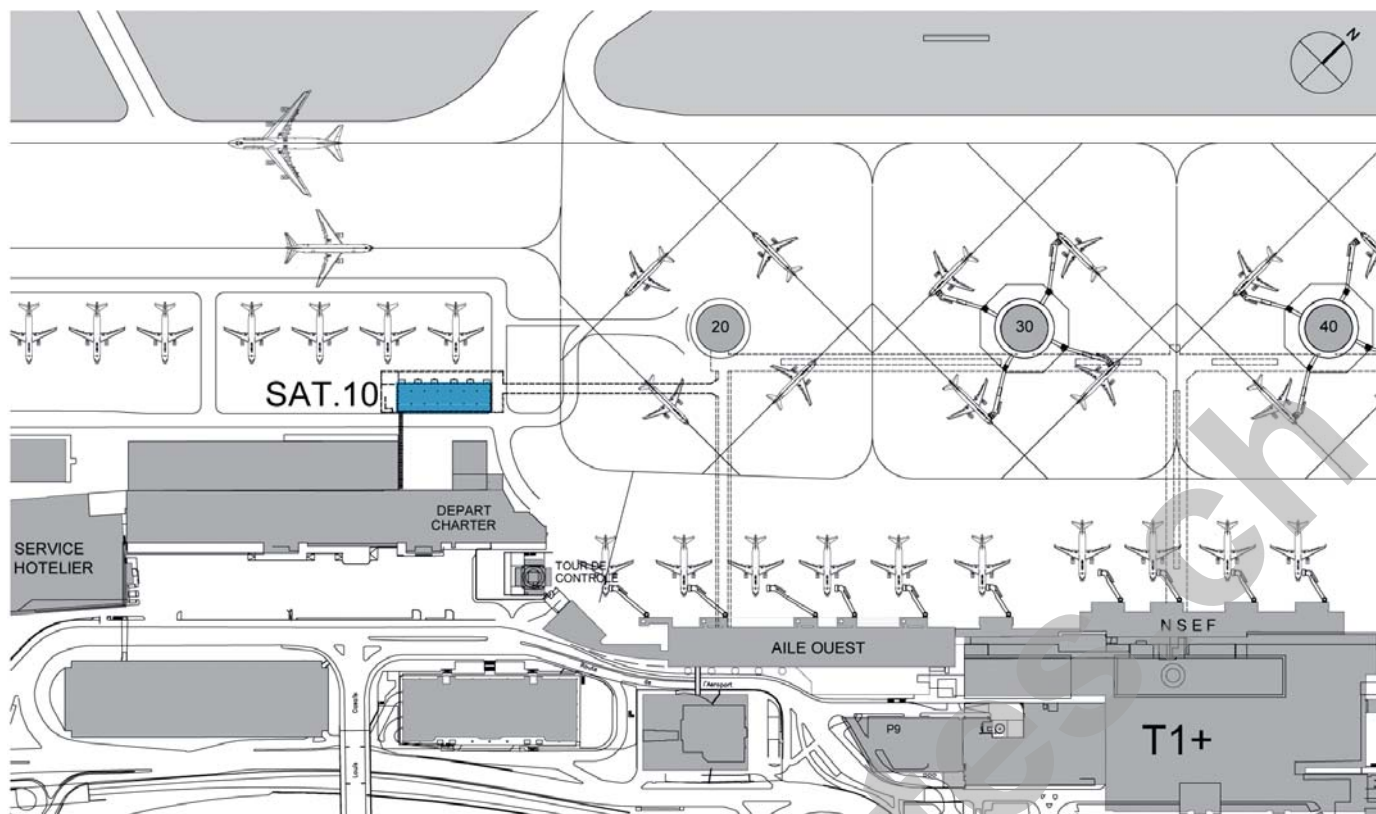
La progression nettement plus importante que prévue du trafic aérien en 2007, tant des passagers (+9.5%) que des mouvements d'avions (+8.5%), ainsi que les contraintes résultant de la mise en place du dispositif des accords de

Schengen dans les aéroports suisses au printemps 2009, imposent la construction de salles d'embarquement additionnelles.

En effet, il faudra à l'avenir séparer strictement les passagers en provenance et à destination des pays faisant partie de la zone Schengen des passagers des vols reliant les pays qui n'y sont pas intégrés.

L'espace à disposition sur le territoire aéroportuaire étant des plus restreints et les délais pour la mise en service de ces nouvelles salles d'embarquement très courts, il a été décidé de construire un satellite supplémentaire au sud des trois satellites existants.





## PROGRAMME

**Concept de type "Bus gate".** L'exiguïté des aires de trafic et la nécessité d'assurer une flexibilité du stationnement des avions notamment en fonction de leurs dimensions ont amené au choix d'un satellite selon le concept d'un "Bus gate" qui permet de desservir des avions qui ne sont pas directement en contact avec l'aérogare. A partir du Satellite 10, les passagers en départ seront acheminés par bus aux avions stationnés au large. Les passagers à l'arrivée seront quant à eux directement amenés des avions à l'aérogare. Le Satellite 10 est aussi conçu de manière modulable, au moyen d'un jeu de portes, pour affecter les salles d'embarquement par groupes à des vols à destination de la zone Schengen ou non Schengen.

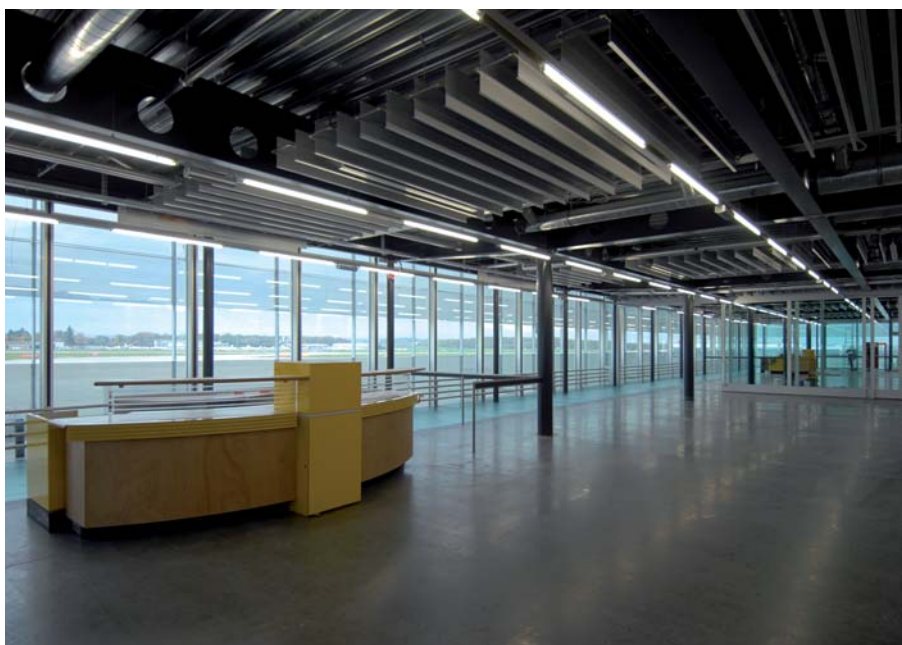
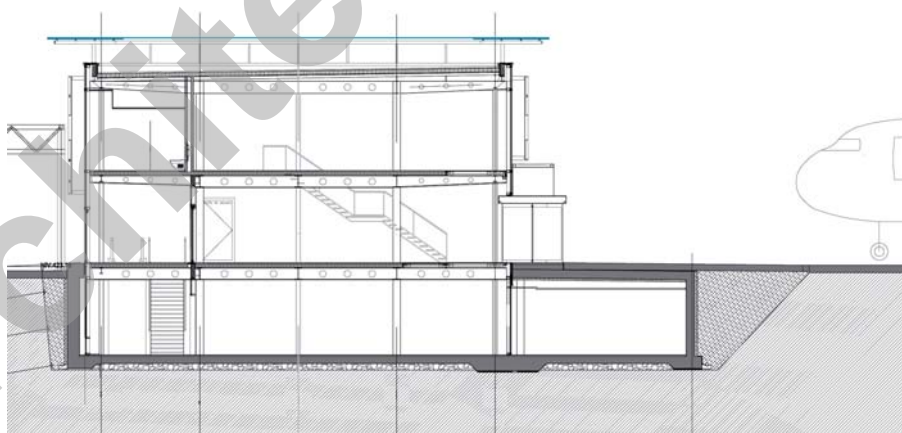
Les passagers rejoindront le Satellite 10 après avoir subi les contrôles de sécurité leur permettant d'accéder à l'aile ouest qu'ils traverseront pour emprunter le tunnel existant reliant le Satellite 20. Ils utiliseront ensuite un nouveau tunnel pour accéder au satellite 10. Ils arriveront alors au niveau du sous-sol qui sera doté d'un bar et de commerces dont un tax free shop. Les passagers à destination de la zone Schengen accéderont directement aux deux niveaux supérieurs constituant les salles d'embarquement alors que les passagers des vols non Schengen effectueront leurs formalités de contrôle frontière de départ avant d'emprunter les liaisons verticales.

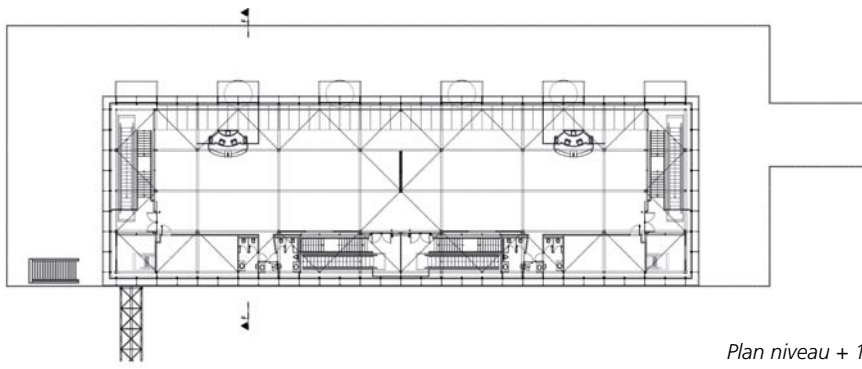
## PROJET

**Transparence et modularité.** Conformément au programme impératif de l'AIG, le satellite 10 s'intègre parfaitement au plan directeur 2007-2015, particulièrement au schéma des circulations au niveau du tarmac.

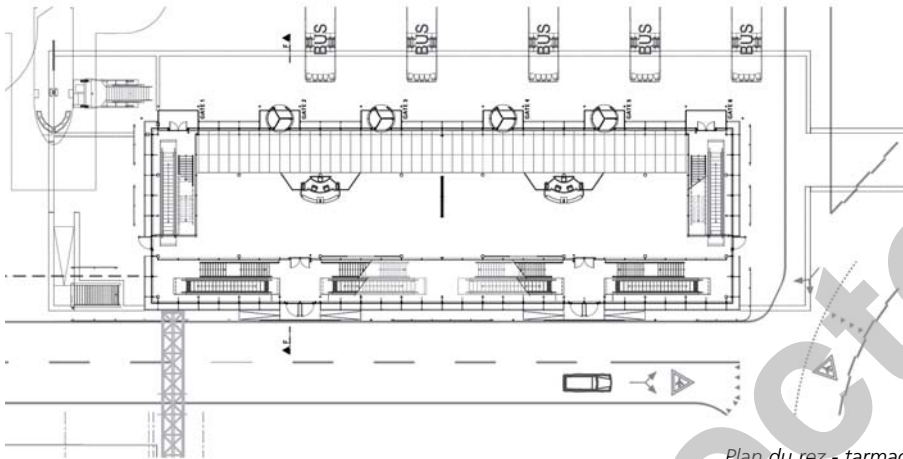
Son architecture spécifique de caractère industriel est en harmonie avec l'ensemble des bâtiments construits au sein de la zone aéro-

*Coupe transversale*

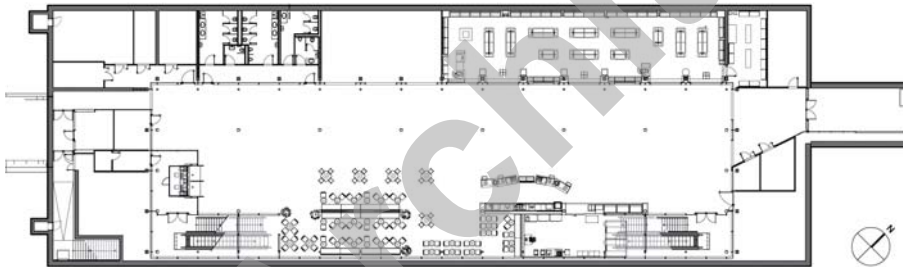




Plan niveau + 1



Plan du rez - tarmac



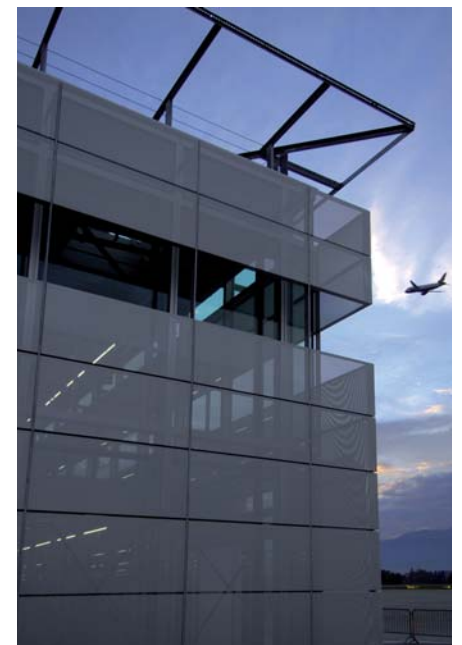
Plan niveau -1

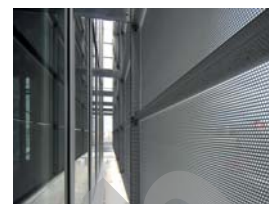
portuaire. Ses façades expriment la différenciation voulue des deux niveaux hors-sol. Leur composition est pour partie issue du souci d'offrir aux passagers un certain degré de confort visuel ; vues filtrées sur le tarmac, en revanche vue panoramique non filtrée à l'étage. L'absence partielle du filtre étant compensée par les effets de l'avant-toit. Sur trois niveaux liés par escalators, l'organisation interne offre nombre de variantes d'attribution des espaces ou parties d'espaces à l'une ou l'autre des catégories de passagers dites « Schengen » ou « hors Schengen ».

Au sous-sol niv-1, les passagers débouchent du tunnel d'accès dans un hall de près de 1'000 m<sup>2</sup> où la lumière du jour pénétrant évacue tout sentiment d'enfermement. Sur la droite, les boutiques animent le hall sur toute sa longueur, tout comme sur la gauche le bar leur faisant face. De part et d'autre du bar les accès aux salles d'embarquement se situent aux deux extrémités opposées du hall. Pour le secteur Schengen au plus près de l'entrée, pour le secteur hors Schengen au fond du hall, avec le contrôle d'accès y affèrent. Le niveau du tarmac rez, est divisible ou pas en deux espaces, en fonction de l'attribution des zones. Deux guichets d'embarquement doubles et quatre tambours d'accès aux bus sont à niveau. Le niveau supérieur +1 est également divisible en deux et comprend deux guichets d'embarquement. Accès au niveau des bus par escaliers.

La structure porteuse est une charpente métallique sur trois niveaux s'insérant dans l'enceinte de béton armé du sous-sol. Piliers sur trames de 8x8, et 4x8 m. Dalles mixtes sur tôles d'acier. L'enveloppe du bâtiment est composée de façades verre-métal, doublées pour plus de 70% de leur surface d'une protection thermique par tôles perforées faisant office de filtre solaire. La toiture plate sur tôles acoustiques revêtues d'une couverture traditionnelle légère avec étanchéité multicouche collée en pleine l'entière l'enveloppe, couronnée par l'implantation périphérique de capteurs photovoltaïques formant avant-toit dont les supports assurent également la stabilité des acrotères et l'essentiel de la sécurité.

A l'intérieur, dallages de granit et de verre au sol, pour diffusion de la lumière naturelle au sous-sol, alors que les murs et cloisons sont en béton brut et verre. Les plafonds froids à lames verticales,





#### CARACTÉRISTIQUES

Volume SIA:	<b>27'033 m3</b>
Surface de plancher :	<b>4'928 m2</b>
Coût global HT :	<b>24'000'000.-</b>
Etude de faisabilité, avant-projet:	<b>avril 2007</b>
Première séance de coordination :	<b>21 mai 2007</b>
Octroi de la concession :	<b>17 octobre 2007</b>
Ouverture du chantier :	<b>12 novembre 2007</b>
Durée :	<b>11 mois</b>

participent au rafraîchissement et à la ventilation mécanique avec diffuseurs d'air filtré, des volumes et masquent en partie les conduites techniques fixées sous dalles. Le chauffage est assuré par eau surchauffée depuis la sous-station en sous-sol, alimentée par la conduite à distance existante. La sécurité est assurée par un réseau Sprinkler généralisé, des détecteurs de fumée dans les locaux

techniques, un réseau de haut-parleurs et l'asservissement du bâtiment à l'évacuation EXEVAC de l'aérogare passagers. Enfin, un soin particulier a été apporté au confort des passagers et des employés avec un éclairage naturel zénithal de tous les niveaux, complété par des luminaires fluorescents à basse consommation intégrés à la composition des plafonds froids.

## ENTREPRISES ADJUDICATAIRES ET FOURNISSEURS

Liste non exhaustive

Maçonnerie - Béton armé	<b>IMPLENIA Construction SA</b> 1213 Onex	Sanitaire	<b>ATEL TB Romandie SA</b> 1214 Vernier
Charpente métallique	<b>ZWAHLEN &amp; MAYR SA</b> 1860 Aigle	Serrurerie	<b>BRANDT SA</b> 1630 Bulle
Sprinkler	<b>DES Systèmes de Sécurité SA</b> 1032 Romanel-sur-Lausanne		<b>Olivier MÜRNER SA</b> 1227 Les Acacias
Façades - Serrurerie	<b>SOTTAS SA</b> 1630 Bulle		<b>BALZ METAL</b> 1285 Athenaz
Couverture - Etanchéité	<b>GENEUX DANCET SA</b> 1217 Meyrin	Cabines de douane	<b>PROGIN SA</b> 1630 Bulle
Electricité	<b>EGG-TELSA SA</b> 1205 Genève	Ascenseurs	<b>THYSSENKRUPP Ascenseurs SA</b> 1213 Petit-Lancy
Tableaux électriques	<b>Groupe E CONNECT SA</b> 1753 Matran	Revêtement de sols	<b>MARDECO SA</b> 1263 Crassier
Transformateurs	<b>MAUERHOFER &amp; ZUBER SA</b> 1020 Renens	Plâtrerie - Peinture	<b>Jacques FRANCIOLI SA</b> 1203 Genève
Câblage HT	<b>BÜHLER Electricité SA</b> 1870 Monthey	Boxes d'embarquement	<b>Georges ROUSSET SA</b> 1219 Le Lignon
Lustrerie	<b>VIMI-NEON CHAMPENDAL Sàrl</b> 1228 Plan-les-Ouates		<b>D. STEIMER Métallurgie</b> 1217 Meyrin
	<b>REGENT Appareils d'Eclairage SA</b> 1052 Le Mont-sur-Lausanne	Portes en bois	<b>NORBA SA</b> 1227 Les Acacias
Système de gestion du bâtiment	<b>JOHNSON Controls AG</b> 1217 Meyrin	Faux plafonds	<b>LUMIVERRE SA</b> 1258 Perly
Portes automatiques	<b>RECORD Automatisation de Portes SA</b> 1023 Crissier	Faux planchers	<b>TRISAX SA</b> 1227 Les Acacias
Détection incendie	<b>TYCO Fire &amp; Integrated Solutions Suisse SA</b> 1217 Meyrin	Vitrierie	Consortium <b>ALPHAVERRE SA</b> 1212 Grand-Lancy & <b>Raymond STEFANO SA</b> 1214 Vernier
Chauffage	<b>MINO Installations Thermiques SNC</b> 1228 Plan-les-Ouates	Nettoyage	<b>JL SERVICES SA</b> 1201 Genève
Ventilation	Consortium C-A / TP <b>THIEBAUD &amp; PERRITAZ SA</b> 1233 Bernex & <b>AEROVENT Technologies SA</b> 1217 Meyrin & <b>CT CLIMATECHNIC SA</b> 1217 Meyrin	Transports - Bennes	<b>SERBECO SA</b> 1242 Satigny
		Paillassons	<b>GRELLOR SA</b> 1227 Carouge