Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 101 (1975)
Heft: 14

Artikel: Le bâtiment pour avions gros porteurs de l'aéroport de Genève-Cointrin
Autor: Jobin, Jean-Pierre
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-72565

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 13.07.2025

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

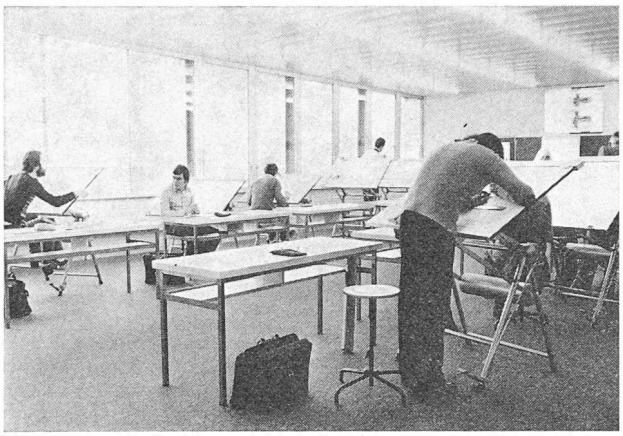

Fig. 3. — Salle de dessin.

Fig. 5. — Laboratoire d'électronique.

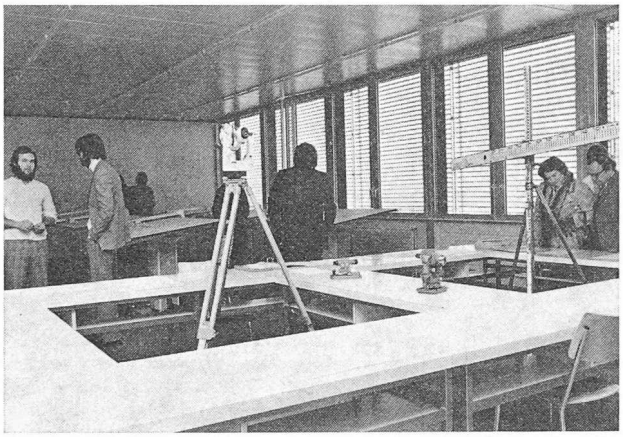

Fig. 4. — Local destiné aux exercices de topographie.

Durée des travaux : Début de la première étape, août 1970. Fin de la deuxième étape, mai 1974.

Coût (sans terrain) :

1. Travaux préparatoires	Fr.	175 100.—
2. Bâtiment	Fr.	14 424 900.—
3. Installations d'exploitation	Fr.	316 300.—
4. Aménagement extérieur	Fr.	147 700.—
5. Travaux annexes	Fr.	67 200.—
6. Décoration artistique	Fr.	75 500.—
7. Aménagement intérieur	Fr.	1 293 300.—
Total	Fr.	16 500 000.—
Cube SIA	m³	56 000

Adresse de l'auteur :
Hans Bachmann
Architecte
Rte de Villars 44
1700 Fribourg

Le bâtiment pour avions gros porteurs de l'aéroport de Genève-Cointrin

par JEAN-PIERRE JOBIN, Genève

La conception des avions gros porteurs (B-747, DC-10, L-1011, AIRBUS) remonte à 1966 environ. Elle est donc postérieure à la conception de la nouvelle aérogare et de ses satellites ; les caractéristiques principales de ces « Jumbos » sont leurs grandes dimensions, d'une part, et par corollaire leur grande capacité en passagers (entre 300 et 500), d'autre part. (Les avions conventionnels ont une capacité moyenne comprise entre 80 et 120 passagers.)

Les problèmes posés par ces appareils sur l'aéroport sont principalement :

— les manœuvres au sol,
— les surfaces nécessaires pour le stationnement,
— le traitement des passagers et surtout de leurs bagages, particulièrement à l'arrivée où en quelques minutes peuvent débarquer 300 à 500 personnes ou davantage, si d'autres avions sont arrivés simultanément.

En 1970 a été adoptée la loi cantonale pour l'aménagement de l'aéroport (dite des 48 millions), concernant essentiellement des infrastructures (élargissement des voies, création de nouvelles places de stationnement pour avions gros porteurs, amélioration des installations de sécurité aérienne) ; cette loi aurait dû être suivie par un train de crédits « bâtiments » concernant notamment une extension de l'aérogare côté nord-est pour le traitement autonome des passagers des avions gros porteurs. Vu les difficultés rencontrées par la loi « infrastructure » des 48 millions (référendum, vote de justesse en février 1971), le Conseil d'Etat genevois a renoncé à présenter la demande de crédit « bâtiments » ; on se trouvait ainsi devant la situation d'avoir les plates-formes pour les avions gros porteurs, mais aucune installation pour le traitement des passagers ; eu égard à la nécessité impérieuse de disposer de telles installations, il fut décidé de construire un pavillon transitoire avec l'aide financière de Swissair. Selon l'horaire des lignes aériennes, ce pavillon devait pouvoir traiter trois avions gros porteurs simultanément, ce qui est le cas plusieurs fois par semaine.

La solution choisie est rationnelle et bon marché, malheureusement « transitoire » (pour combien de temps ?) et comporte un cheminement à la limite de ce qui peut être demandé de marcher aux passagers.

Les besoins furent déterminés sur la base des prévisions de trafic et un projet élaboré, dont le coût fut estimé à 6.75 millions de francs suisses, soit 4.5 millions pour la construction et 2.25 millions pour les installations internes. L'autorisation de construire fut accordée le 31.5.1974 et les travaux débutèrent le 15.7.1974. Le choix se porta sur une construction métallique avec des éléments de façade préfabriqués. Les surfaces vitrées furent limitées au minimum,

Fig. 1. — Le pavillon pour gros porteurs vu de l'aérogare existante. A l'arrière-plan : 1 Boeing 747 et 2 DC-10 stationnés aux places de débarquement et d'embarquement du nouveau bâtiment.

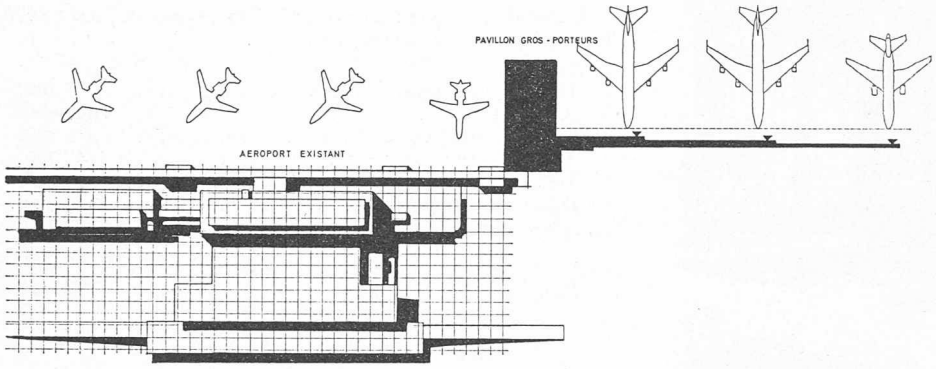

Fig. 2. — Situation du pavillon pour gros porteurs.

évitant ainsi de trop grands apports ou pertes de calories. Des économies appréciables purent ainsi être réalisées sur les installations de chauffage et de climatisation.

Le bâtiment mesure 64 m de long et 30 m de large et comporte deux étages (Fig. 1). Il a été érigé sur l'aire de trafic actuelle, à l'extrémité nord-est de celle-ci, perpendiculairement à l'axe de l'aérogare principale (Fig. 2). Au rez-de-chaussée, 1700 m^2 sont à disposition pour la mise en conteneurs des bagages. 80 conteneurs y trouvent place, dont 40 sur chariots. L'une des caractéristiques des nouveaux avions est justement le chargement dans les soutes de conteneurs métalliques à bagages, tandis qu'auparavant, les valises, malles et autres sacs étaient chargés en vrac. Mentionnons encore, à titre de comparaison, que le local actuel du tri de bagages a une surface de 1800 m^2.

Au premier étage, le passager trouve un comptoir d'information, une boutique hors-taxe, un kiosque à journaux, un bureau de change, des installations sanitaires et trois salles de préembarquement de 450 m^2 chacune (soit l'équivalent de la surface nette d'un satellite). Chaque salle est dotée de ses propres installations de sécurité, soit un appareil à rayons X pour le contrôle des bagages à main, un magnétomètre pour le contrôle des passagers et des cabines pour la fouille corporelle lorsque celle-ci est nécessaire. Les passagers accèdent à ce bâtiment par la galerie existante menant aux pavillons de départ. Ils gagnent ensuite les avions gros porteurs stationnés sur la nouvelle plate-forme, en position frontale, par des corridors longeant le bord sud-est de la nouvelle aire de trafic. Lors du départ, les avions sont remorqués par de puissants tracteurs sur la voie de circulation.

Les travaux ont duré 10 mois. Le coût définitif demeure dans les limites du crédit accordé.

Adresse de l'auteur :
Jean-Pierre Jobin
Ingénieur EPFL-SIA
Aéroport de Genève
1215 Genève

Assainissement de la plate-forme de la voie ferrée

par PIERRE CAVALERI, Lausanne

La plate-forme d'une voie ferrée constitue le support du ballast qui lui transmet les sollicitations statiques et dynamiques dues à la circulation des trains.

La mise à contribution de la plate-forme s'accroît avec la charge et la vitesse des convois. C'est la raison pour laquelle les infrastructures établies lors de la construction des chemins de fer présentent maintenant des déformations plus ou moins localisées qui conduisent à des travaux d'entretien importants.

Dans certains cas, particulièrement délicats, des études géotechniques poussées sont nécessaires pour réaliser avec succès des travaux de stabilisation.

Mais, le plus souvent, il ne s'agit que d'améliorations plus élémentaires, notamment lorsque les matériaux constitutifs de la plate-forme se dégradent sous l'action de l'eau et du gel.

Nous avons réalisé différentes formes d'assainissement simple pour stabiliser la plate-forme et éviter des défor-