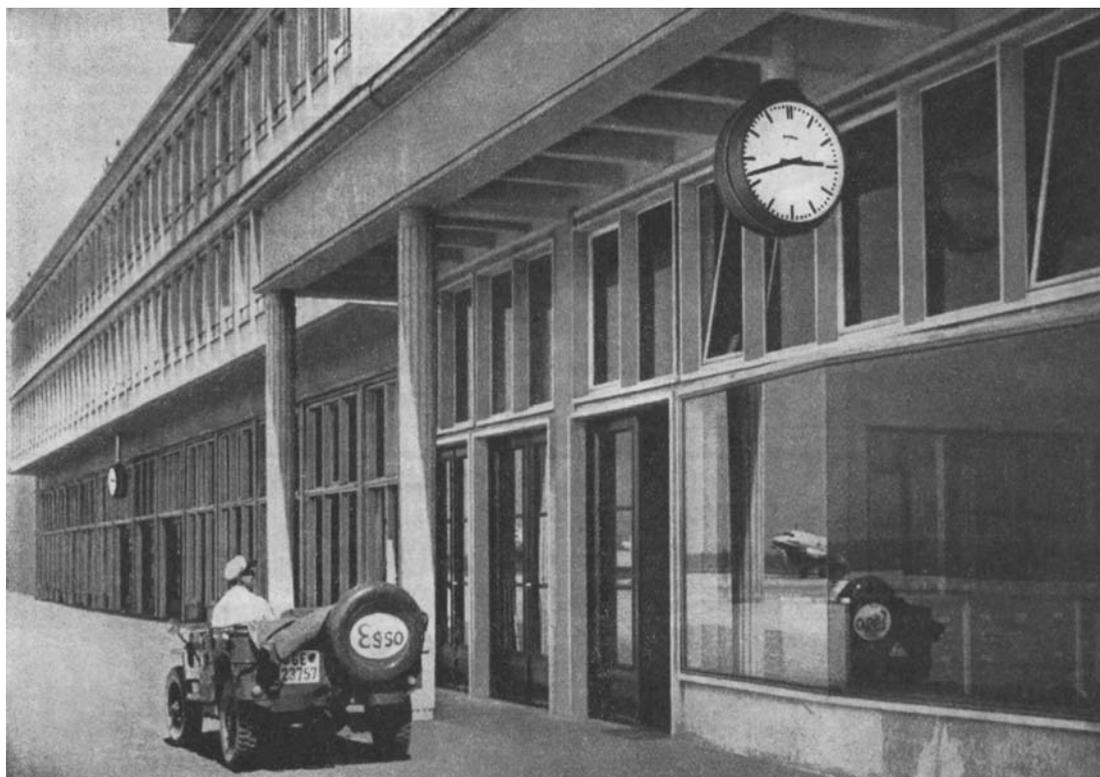




ANCIENNE AÉROGARE DE GENÈVE-COINTRIN Annexes



Accès des passagers côté piste (photo BTSR n° 8, avril 1951)

ANNEXES

II	ANNEXES TEXTES exposé de François Maurice aux journées du patrimoine 2004 article de Louis Casati publié dans la revue <i>INTERAVIA</i> n°5, 1949	11 pages
III	ANNEXES PLANS situation et état d'origine, analyse architecturale, étapes de transformation, état actuel	5 pages
IV	ANNEXES PAPIER plan du premier bâtiment administratif de l'aérodrome de Cointrin plaquette <i>Genève-Aéroport Intercontinental, l'aérogare</i> , v. 1950 dossier de plans d'origine et des transformations (réductions A3) jeu de plans et de projets à l'échelle urbaine extraits de l'ouvrage <i>1896-2001 Projets d'urbanisme pour Genève</i>	29 pages

Etude sur mandat du Service des monuments et des sites
DAEL - Etat de Genève

Claden Andermatt architectes EAUG-SIA
23, bd du Pont d'Arve CH-1205 Genève
0041 22 321 41 61 central@claan.ch

Texte préparatoire de François Maurice pour son exposé sur le bâtiment aux Journées du Patrimoine 2004

Historique

En 1946, j'étais étudiant à l'école d'architecture de Genève. Etant tous de tendance ultra moderniste, nous n'étions pas enthousiasmés par le projet de la nouvelle aérogare qui nous semblait franchement rétrograde.

Il a fallu que, grâce aux Journées du Patrimoine, je me penche sérieusement sur cet édifice pour me rendre compte de toute la richesse architecturale qu'il contenait et de toutes ses qualités.

Depuis sa construction, de transformation en transformation, il a fâcheusement souffert des atteintes qu'il a dû subir et il vous faudra sans doute beaucoup d'imagination pour suivre mon exposé. Je crois pouvoir vous dire qu'à part l'ordonnance des façades, tout a changé et qu'aujourd'hui, dans son état actuel, presque toute l'architecture intérieure a été occultée sans, il faut le dire, aucun respect pour le bâtiment primitif. Si l'architecte que je suis comprend les nécessités d'évolution, il regrette pourtant que ces transformations se soient effectuées sans en respecter l'architecture initiale. Je crois et j'espère pourtant que tous les éléments d'architecture ont été occultés, mais pas touchés gravement.

Tout le monde à Genève sait l'importance qu'a eu ici le développement de l'aviation dont les premiers balbutiements datent de la fin du 19^e siècle. La brochure, récemment publiée, intitulée « Deux Communes sur la piste » vous en donne une saisissante image.

Il est donc tout à fait remarquable que nos autorités de l'époque, et surtout son directeur des Travaux publics, M. Louis Casai, aient compris très tôt l'importance de l'aviation et notamment pour Genève où les organisations internationales prenaient une importance toujours croissante.

Dans les conditions d'alors, il était extrêmement difficile de prévoir ce que serait l'aérogare, et de rédiger ce que les architectes appellent un programme, c'est-à-dire une liste de locaux avec les indications nécessaires de fonctionnement.

Avant l'aérogare ce sont avant tout les installations techniques nécessaires à l'exercice de la navigation aérienne qui se sont développées, les aérogares se contentant de quelques baraquements. On pensait surtout aux pistes d'envol et d'atterrissage, ensuite aux hangars pour les avions qui devaient pour la plupart être garés à l'abri et aux ateliers mécaniques pour l'entretien des appareils.

Les aérodromes s'étaient appelés jusque vers 1930 des champs d'aviation et c'est en 1937 que se construit le premier tronçon de la piste bétonnée d'une longueur d'environ 400 m. Au fur et à mesure que les avions deviendront de plus en plus grands, elle subira une série de prolongements jusqu'en 1960 où elle atteindra 4km, longueur qu'elle a encore approximativement aujourd'hui.

Indépendamment du trafic des passagers, le courrier postal devient le principal moteur du développement aérien.

Mais revenons-en à l'aérogare.

Jusqu'en 1945, elle occupait un bâtiment à l'allure de vieille ferme, donc parfaitement intégré au caractère agricole de la région, que jouxtaient trois hangars ; le tout, on peut le dire, en pleine campagne.

Il y avait aussi un chalet aménagé en restaurant et quelque part une baraque pour la goniométrie et la météo. On avait un peu amélioré la route de Mategnin qui dut être coupée pour permettre le passage de la piste et devint alors la route de Cointrin, puis, plus tard encore, l'avenue Louis-Casaï.

C'est aux environs de 1932 que la décision fut prise de construire une nouvelle aérogare et c'est en 1944 (cela semble long mais il y eut la guerre entre deux) qu'un concours d'architecture fut organisé.

Les lauréats en furent Jean Camoletti, 3^{ème} d'une dynastie d'architectes, et Jean-Marie Ellenberger (J. Camoletti avait 54 ans et J.M. Ellenberger 32 ans) ; le 2^{ème} prix fut attribué à Jean-Jacques Honegger et Francis Quétant.

L'équipe gagnante proposait une aérogare parallèle aux pistes alors que Honegger avait conçu une aérogare perpendiculaire au trafic aérien, ce qui impliquait un bâtiment en forme de pont surélevé sous lequel s'arrêtaient les avions. Il s'agissait de deux conceptions diamétralement opposées qui suscitèrent d'ailleurs une importante polémique dans la presse. C'est dire à quel point le fonctionnement des aérogares était à l'époque encore plein de questions.

C'est la raison pour laquelle les architectes lauréats durent faire plus d'une dizaine de projets avant d'adopter la configuration définitive.

Urbanisme

Avant d'entrer dans les détails du bâtiment, il est intéressant d'examiner sa situation sur le plan urbanistique.

Respectant le principe de symétrie, à l'époque bien ancrée dans les mentalités, le bâtiment fut implanté dans l'axe de la route de Cointrin qui allait devenir une des principales voies d'accès de la ville. Ayant eu l'occasion de construire le long de celle-ci, nous avons eu l'occasion de collaborer avec le chef de l'urbanisme genevois, André Marais, et nous avons pu mesurer à quel point il tenait à ce que cette porte de Genève soit monumentale. M. Marais était lui-même tout le service d'urbanisme de Genève avec un ou deux collaborateurs ; il dessinait sous nos yeux les implantations d'immeubles comme il les voyait, détachait son croquis du rouleau de calque, puis nous le remettait pour sa mise au point. La construction, quelques années plus tard, de l'actuelle aérogare allait annihiler ce beau principe.

Plan Masse

Revenons maintenant au bâtiment. Sa disposition générale est d'esprit absolument classique ; il reprend les grandes règles de composition française et est parfaitement comparable à un château de l'époque Louis XIII :

Au centre, le corps principal avec une porte dans l'axe ; cet espace, qui semble plutôt fait plutôt pour le public que pour les voyageurs, grâce à sa vue transversale permettant de voir

les avions, est peu utilisé comme dans les châteaux où la place centrale était réservée au salon, les entrées rejetées sur les bords, ce qui permettait d'y placer les escaliers. Le corps principal compte deux niveaux sur rez-de-chaussée, les premier et deuxième étages sont réservés aux bureaux.

De part et d'autre de ce corps principal, on trouve des pavillons semblables qui sont les réelles entrées de l'aérogare, comme en témoigne l'organisation des aménagements extérieurs et des circulations voyageurs, deux petits éléments formant l'articulation entre pavillons et corps principal.

Ensuite, et toujours symétriquement, on trouve des ailes secondaires, sur un seul niveau, ce qui correspond aux « communs. » d'autrefois.

Les entrées latérales sont fortement architecturées, soit à l'extérieur où des portiques à colonnes soulignent leur importance, soit à l'intérieur, par des prises de lumière au plafond, sorte de vitrail plat et circulaire tenu par une ossature en béton armé, qui sont des éléments marquants des volumes aux plafonds quelque peu voûtés, de forme cubique, qui font penser à des baptistères.

Le projet prévoyait encore un pavillon à l'extrémité de l'aile sud-ouest et un restaurant qui aurait formé un pavillon plus important à l'extrémité de l'autre aile, soit l'aile Nord-est.

Les toitures, qui auraient pu être plates, avec de simples étanchéités, ont été recouvertes de petites charpentes en bois, ce qui montre la méfiance des Genevois pour les toitures plates. Il faut reconnaître qu'elles expriment parfaitement la composition volumétrique de l'ensemble de ces constructions. Les travées formant articulation se singularisent par des toitures-terrasses, ce qui accentue encore leur fonction d'élément intermédiaire.

Les étages du bâtiment principal sont plus larges que le rez-de-chaussée et leurs façades sont construites en porte-à-faux, du côté ville comme du côté piste.

Il est intéressant de noter que si le bâtiment est symétrique sur la façade longue de 236,50 m, il l'est aussi dans le sens transversal, ceci jusqu'aux détails de la modénature.

Quelques chiffres :

Vide d'étage du rez-de-chaussée :	5,40 m
Vide des étages :	2,80 m

Le seul élément asymétrique est la tour de contrôle, placée au-dessus de la toiture, à l'endroit où elle est le plus facilement accessible par l'un des deux escaliers circulaires du corps central.

Au centre absolu de la composition, on trouve un patio dont le vide traverse tous les niveaux et qui se termine par un lanterneau en toiture. Cet élément a malheureusement été occulté aujourd'hui, anéantissant le noyau de la composition architecturale.

Structure et programme

Comme j'ai déjà eu l'occasion de le dire, l'inventaire des besoins était en perpétuelle évolution, tant avant qu'après le projet définitif des architectes ; ceci explique le parti pris par ceux-ci de concevoir une construction avec un minimum d'éléments fixes pour que les aménagements secondaires puissent être démolis sans dommage. Ces éléments fixes sont donc limités aux porteurs et aux dalles, pour être le moins encombrants possibles, les

porteurs se réduisant à des colonnes, libres à l'intérieur comme sous les portiques d'entrée, et engagées pour celles devant raidir les façades qui se construisent ensuite comme des remplissages comportant des parties pleines et des parties vides. Lorsqu'il le faut, ces colonnes sont doublées ; elles le sont en façade, souvent sur les lignes de séparation de corps de bâtiment et lorsque l'espace entre elles est trop grand et qu'il faut doubler la charge, ce qui est le cas du patio central.

L'espacement entre les travées constitue un choix très important ; il va définir l'emplacement des fenêtres et, par conséquent, celui des locaux. Les architectes ont choisi, pour le bâtiment principal, un module de 4,20m entre poteaux, ce qui donne une bonne largeur de bureaux, un module de 4,90m pour les ailes latérales et des entre axes libres pour les pavillons d'entrées, répondant probablement à de purs critères architecturaux.

Dans l'autre sens, celui perpendiculaire aux façades, c'est la mesure de 6,30m qui a été adoptée, définissant une trame rectangulaire de 6,30m x 4,20m pour le bâtiment central. Pour les ailes latérales où les dalles ne soutiennent que la toiture, il a été possible de supprimer une rangée de poteaux, augmentant par là la souplesse d'organisation, solution qui permet aussi de réduire le coût.

Toutes ces considérations démontrent que les architectes ont très vite, au moment de l'élaboration du projet, collaboré avec l'ingénieur civil du bâtiment. Il est bien dommage qu'il ne soit souvent pas mentionné dans les publications, et ce n'est que par hasard que j'ai trouvé le nom d'un certain M. Eschmann. Son rôle a cependant dû être important vu la complexité de l'objet et la prédominance de sa structure et du béton armé.

Mais surtout, il ne faut pas oublier de mentionner l'influence prépondérante des frères Perret, qui furent en France les innovateurs de ce style architectural. A la fois entrepreneurs, ingénieurs et architectes, ils avaient, dès le début du 20^e siècle, un grand nombre d'édifices à leur actif, dont le Théâtre des Champs Elysées, l'église de Notre-Dame du Raincy, et, plus tard, la reconstruction de la ville du Havre. Ils ont été les vrais créateurs de cette nouvelle architecture d'esprit extrêmement classique, mais répondant à une forte logique constructive. Conçue pour le béton armé, cette architecture a fait d'eux les maîtres de nombreux architectes de la première moitié du 20^e siècle. A Genève, on peut citer un certain nombre de constructions qui s'en inspirent : l'Institut de Physique, la première étape de l'Hôpital cantonal, les bâtiments Bosch à la rue de Lausanne et Peugeot à la place Jargonnant, la Caserne des Pompiers à la rue Gourgas.

Un certain nombre de détails sont tout à fait typiques de cette époque. Ce sont principalement :

- les colonnes cannelées sauf à leur base et à leur sommet, elles n'ont ni chapiteau ni base mais aboutissent sur les poutres maîtresses, saillantes par rapport aux caissons qui formeront le plafond, aujourd'hui complètement caché par les faux-plafonds qui ont été faits depuis lors. Je n'ai pu en retrouver nulle part de même que le patio dont l'intéressant volume a été rempli. Seules sont encore visibles les nervures extérieures sous les deux portiques d'entrée. On peut aussi admirer la qualité des escaliers primitifs.

L'extérieur a été un peu mieux conservé et les architectures des façades sont toujours visibles, les éléments porteurs, les encadrements de fenêtres, les bandeaux ou architraves au-dessus des porteurs, avec leurs nervures inférieures et supérieures, de même que les placages des façades qui, s'ils ont été refaits, l'ont été suivant le découpage original. Les colonnes d'entrée cannelées et fuselées ont conservé leur aspect primitif. Je suppose que

tous les éléments en béton armé étaient bouchardés, y compris les poutres et peut-être les plafonds à caissons.

Selon toute vraisemblance, l'aérogare d'antan était assez sobre, l'architecture étant suffisamment présente pour que des colorations ne soient pas nécessaires. La construction était la décoration, tout élément arbitraire devenait superflu.

Sur le plan du fonctionnement, il est relativement simple. Les voyageurs entrent par le portique de droite ou de gauche suivant que leur vol est international ou national. Pour les vols internationaux, un important local est prévu dans l'aile droite pour les bagages et le contrôle douanier, alors que les passagers à destination de la Suisse traversent simplement l'aérogare pour aboutir sur le tarmac, non sans avoir passé par le contrôle des billets. Idem en sens inverse pour les arrivées : l'aile gauche est réservée aux locaux des différents services reliés au trafic. Tous les locaux de l'administration sont installés aux étages. En 1948, Cointrin abritait déjà Swissair, TWA, British Airways, Alitalia, KLM, Sabena, Iberia, SAS, Air India., soit 10 compagnies aériennes internationales.

L'aérogare de 1949 était faite pour durer, ce qui ne sera pas le cas pour les constructions aéroportuaires qui lui succéderont. J'ai participé en 1956 à une étude de développement de l'Aéroport de Cointrin et les représentants de l'Office de l'Air nous disaient alors qu'une aérogare était à refaire tous les 25 ans. On avait alors prévu une deuxième piste, parallèle et en baïonnette par rapport à la première. Le tarmac était prévu sur la liaison entre celle-ci ; on y prévoyait déjà la construction d'une troisième aérogare placée sur la liaison entre les deux pistes qui se serait construite dans les années 80. Rien n'est resté de ce projet, si ce n'est la courbe que fait l'autoroute avant d'entrer à Genève, qui était tracée de manière à desservir cette deux fois future aérogare.

Il est très heureux que le bâtiment où nous nous trouvons aujourd'hui soit bientôt aménagé pour recevoir des compagnies privées, et il faut souhaiter que l'on profite de cette occasion pour la réhabiliter et lui redonner la valeur architecturale qu'il mérite.

Texte publié dans la revue l'*INTERAVIA*, Revue de l'*aéronautique Mondiale*, N°5, 1949 (tiré à part)

L'aéroport

Météorologie générale - La piste de béton et son sous-sol Routes d'accès

Par M. Louis Casaï, conseiller d'Etat chargé du Département des travaux publics

I

Le voyageur dont l'avion vient de franchir la crête du Jura a devant lui, brusquement, un spectacle saisissant : Genève et le lac du même nom. La ville est là, à portée de main presque, pénétrée de larges zones de verdure, s'étendant de part et d'autre de la nappe d'eau d'un bleu profond. Ce premier plan, à l'échelle humaine, est dominé par la chaîne des Alpes, immense, démesurée, couronnée par le sommet du Mont Blanc.

Sachant le but proche, notre voyageur cherchera des yeux l'aéroport de Genève-Cointrin : il sera surpris de ne pas trouver une immense étoile de pistes semblable à celles des grands aéroports de renommée mondiale ; il verra une seule bande claire et large à laquelle aboutissent des voies d'accès plus étroites. Cette simplicité extraordinaire le charmera, le tranquillisera, car il n'aura pas l'angoisse que l'on a parfois à l'arrivée dans une grande gare : que le mécanicien ne remarque pas le signal qui lui est destiné.

S'il n'est pas informé des choses de l'aviation, il pensera que l'aéroport de Genève est moins développé que d'autres et qu'il attend encore les multiples branches de sa rosace de pistes.

Ce même voyageur, après un court séjour à Genève, à n'importe quelle saison, observera sans l'aide d'aucun instrument qu'il n'y a que deux vents en cette ville, violents et puissants parfois, mais se tenant rigoureusement aux deux sens d'une même direction nord-est, sud-ouest.

Il remarquera aussi que l'un d'eux est froid et sec : la bise; que l'autre est tiède et humide : le vent.

Ces caractères si évidents, si clairs et surtout si constants, donnent à l'aéroport sa simplicité, ses qualités et son renom. Son cas est unique : avec une seule piste, il est l'égal des plus grands aéroports mondiaux.

D'où viendraient ces conditions remarquables sinon de la topographie des lieux : le plateau de Cointrin légèrement surélevé, se trouve entre le Jura et le Salève ; ces montagnes canalisent les vents qui ne soufflent guère que dans la longueur de la vallée du Rhône, dans un sens ou dans l'autre. Cette situation topographique a d'autres avantages encore : les brouillards sont rares et peu intenses, la neige est peu abondante et ne gêne qu'exceptionnellement les avions. Du fait de la situation surélevée de la place d'aviation, ses abords sont, dans un rayon étendu, libres de tout obstacle important et l'axe de descente sans visibilité est presque entièrement situé au-dessus du lac.

II

La piste de Cointrin est la première de ce genre construite en Suisse. En un temps où la guerre ravageait l'Europe - 1941 - les autorités de Genève se préoccupaient de construire une aire de béton capable de supporter les plus grosses machines. La Société suisse des routes en béton fut chargée d'établir le programme et le mode d'exécution. Ici encore, la

nature se montra généreuse, car le sous-sol est formé d'ancienne moraine glaciaire ; de nombreux essais de résistance démontrèrent que ce matériau est ce que l'on peut trouver de mieux, la roche en place exceptée. Il suffit donc de bétonner un dallage d'épaisseur convenable sur une forte couche de gravier comprimé pour permettre l'écoulement de l'eau d'infiltration éventuelle vers les tuyaux de drainage qui la mèneront aux collecteurs et au ruisseau voisin.

On procéda à de nombreux essais des sables et graviers afin de déterminer les mélanges de rendement et de compacité optimum. Une machine à règle glissante et vibrante épandait et comprimait le béton, assurant une mise en place parfaite et une haute résistance du revêtement. Grâce à une mécanisation poussée du chantier, la qualité de béton obtenue, qualité contrôlée par de nombreux essais de laboratoire, est extrêmement élevée ; de plus - ceci est capital - elle est restée quasi constante pendant toute la durée du chantier.

La piste repose sur sa plus grande longueur sur du sol naturel. Certains tronçons, cependant, se trouvent sur des remblais. Or, qui dit remblai dit possibilité de tassement et fissuration éventuelle du dallage. Afin de parer à ces inconvénients, des appareils spéciaux déterminèrent tout d'abord la compacité du sol en place. Puis les bas-fonds furent remplis par couches de quelques décimètres seulement, soigneusement roulées et passées au « crapaud ». Cette machine n'est rien d'autre qu'un monstrueux pilon de 500 kg lancé en l'air par une explosion de benzine et qui retombe de tout son poids sur le terrain à comprimer. Ainsi, grâce à des soins particuliers et attentifs, fut-il possible de reconstituer un terrain dont la compacité est pratiquement la même que celle du terrain vierge.

L'expérience démontra la qualité des méthodes employées : on procéda à des essais de charge et de nombreuses dalles furent auscultées ; partout les résistances constatées furent égales ou supérieures aux hypothèses de surcharge et l'on peut affirmer que la piste peut recevoir les machines les plus puissantes ; l'aéroport intercontinental de Genève-Cointrin mérite donc pleinement sa qualification.

III

Une autre particularité frappe, du haut du ciel, notre voyageur : la courte distance qui sépare l'aéroport de la ville : 4 km environ. Le trajet est de courte durée, car la route est sensiblement rectiligne et permet un trafic rapide. Un autre accès - encore en construction - sera celui de la grande route circulaire qui entoure l'agglomération urbaine de Genève. Cette route permettra d'atteindre l'aéroport sans avoir à pénétrer en ville, que l'on vienne de Suisse ou de France, par la Faucille ou par Saint-Julien. Rapidité et sécurité seront les caractéristiques de cette magnifique artère.

IV

Cointrin, petit village il y a 30 ans, est devenu international ; son nom est inscrit dans les horaires des grandes compagnies. Au moment où s'achève une importante étape de son développement, où ses nouvelles installations sont remises officiellement au trafic, il est bon de rappeler que ces travaux sont un triomphe de l'optimisme, car il en fallut beaucoup aux magistrats d'alors pour décider, en pleine guerre et dans les périodes les plus critiques, de construire une œuvre qui ne pouvait être qu'une œuvre de paix.

L'esprit d'initiative et d'enthousiasme qui a donné la belle réalisation de Cointrin contribuera au développement de la compréhension et de l'amitié entre les peuples.

Les bâtiments

L'aérogare

En cette année 1944, pendant laquelle les pays s'occupant d'aviation s'efforçaient, à Chicago, d'esquisser par des discussions en commun les possibilités et les exigences de l'aviation commerciale d'après-guerre, le gouvernement du canton de Genève ouvrit un concours pour les bâtiments de l'aéroport de Cointrin. C'était une entreprise hardie que d'estimer à cette époque combien de passagers et quel volume de fret passeraient par la nouvelle aérogare, et quels aménagements il fallait préparer. Les architectes Jean Camoletti et J. Ellenberger remportèrent le premier prix du concours et furent chargés de poursuivre l'étude. Cela ne signifiait pas simplement tracer les plans d'exécution, mais bien davantage adapter continuellement le projet aux conditions que la renaissance des services commerciaux fit peu à peu surgir après la guerre. De 1944 à 1947, il fallut sans cesse adopter de nouveaux points de vue, si bien que ce ne fut que le onzième projet qui fut accepté pour l'exécution, dont la direction fut confiée à M. J. Camoletti, M. Ellenberger devant cesser son activité pour raisons de santé.

Aujourd'hui, les locaux disponibles sont déjà tous réservés, mais la disposition de l'aérogare, basse et longue, permettra de l'agrandir sans entraves parallèlement ou perpendiculairement à la piste. La disposition choisie recherche les trajets les plus courts des usagers entre les voitures, les camions d'apport et les avions, à travers l'aérogare ; elle évite aussi que des passagers, des colis ou des sacs postaux ne doivent traverser des locaux où ils n'ont rien à faire. Les voitures et les camions peuvent se diriger directement vers la partie de la façade de l'aérogare abritant le service qui les intéresse.

Sur le plan d'ensemble, on voit à l'extrême gauche - reconnaissable au long quai de marchandises à la hauteur du pont des véhicules - l'aile du service du fret (B), avec les bureaux de la douane et de la poste, les dépôts pour le fret arrivant et partant, et les bureaux de fret des compagnies de transports aériens. D'autres dépôts et une chambre forte pour les envois de valeur se trouvent au sous-sol.

Un pavillon intermédiaire (C) suit immédiatement ; il abrite la direction de l'aéroport, le hall d'attente des passagers qui ne quittent pas la Suisse ; un passage les mène directement à la piste - sous « l'œil » discret du secrétaire de l'aéroport et de la police, mais à l'écart de tout contrôle douanier.

La partie centrale (D), à deux étages sur rez-de-chaussée, est plus imposante. De son hall, à travers de grandes baies vitrées, on a une vue magnifique, d'un côté sur la ville et les Alpes, et de l'autre sur le terrain d'aviation et sur le Jura à l'arrière-plan ; à droite et à gauche, ce hall est flanqué des guichets de la Swissair, de la TWA et d'Air India, et de larges promenoirs clairs conduisent aux deux halls d'attente - celui des services pour la Suisse dont nous avons déjà parlé et celui, plus important, des services passagers internationaux. Avant de passer au pavillon intermédiaire situé à droite de la partie centrale, nous en décrivons rapidement les étages supérieurs, qui abritent les « services intérieurs » de l'aéroport. Au-dessus du hall, autour de la verrière, sont groupés les bureaux des trois compagnies déjà nommées, et ceux des nombreuses autres entreprises que la Swissair « représente », à savoir BEA, Air France, Iberia, Sabena, KLM, Alitalia, SAS ; on trouve également à cet étage les locaux réservés aux compagnies de transports à la demande et aux entreprises locales. Le service météorologique a ses bureaux à l'extrémité sud-ouest du premier étage ; ses fenêtres donnent sur une terrasse, au niveau du toit du pavillon C. Au-dessus, au deuxième étage, il y a les bureaux de la direction et des salles de conférences, et, finalement, la tour de contrôle à deux

étages, entièrement vitrée ; l'étage inférieur abrite certaines installations du service régional de la sécurité aérienne ; l'étage supérieur est réservé à la direction du trafic dans la zone de l'aéroport proprement dite, qui dispose d'une terrasse ou, mieux encore, d'une passerelle de commandement.

Revenons au rez-de-chaussée. Le bâtiment central est suivi par les locaux réservés aux passagers venant ou partant pour l'étranger (pavillon E). Une paroi vitrée sépare l'«intérieur» de l'«étranger» du point de vue de la douane, c'est-à-dire le hall d'attente accessible à tout le monde, et le hall des passagers ayant passé la douane. Sur le plan, on voit deux bureaux dont les guichets donnent sur chacun de ces deux halls : ce sont un bureau de change, où les voyageurs qui attendent avant et après les formalités douanières peuvent acquérir des «devises», et un office. Du côté «étranger», la salle d'attente a une buvette. Un restaurant spécial, avec vue sur la plage de stationnement, sera installé par la suite pour les hôtes «libres» de l'aérogare - les passagers et les visiteurs ; il occupera pour commencer une ancienne villa, sise à deux pas de l'aérogare, et plus tard une nouvelle aile de l'aérogare, pour la construction de laquelle les crédits sont déjà ouverts.

Cette nouvelle aile se rattachera à l'extrémité nord-est de l'aile F dans laquelle s'opèrent les formalités douanières des passagers. Des parois et des séparations les obligent à suivre un chemin précis du hall d'attente « intérieur » au hall d'attente « étranger », en passant par un promenoir, le contrôle des passeports et les tables de visite des bagages ; les avions en partance stationneront devant le hall d'attente. Par contre, les avions arrivants s'arrêteront à l'extrémité droite du bâtiment, d'où les passagers seront dirigés sur le contrôle des passeports, tandis que les bagages seront amenés directement dans le local de visite douanière. Ce local a une table d'environ 30 mètres de long, à l'extrémité de laquelle une porte donne sur la sortie et le hall d'attente.

Concluons par deux mots sur l'architecture de l'aérogare. En cet endroit où l'espace aérien doit rester dégagé pour la circulation (les avions, où cet espace lui-même et son cadre de montagnes au profil harmonieux peuvent, charmer le voyageur, une gare-palais massive et pompeuse aurait détonné. Les architectes ont donc créé un bâtiment bas et allongé, dans lequel les portes, les fenêtres et les piliers sont toujours à l'échelle de l'homme. La construction, conçue pour laisser entrer un maximum de lumière, reste apparente et n'est pas cachée par des artifices. Mais, loin de toute morne austérité, les créateurs de l'aérogare ont su lui donner ce qui fait la véritable architecture : un bel équilibre rythmique des éléments ; cela ne manquera pas de réserver un plaisant accueil aux voyageurs.

Le hangar des avions légers

Les pilotes privés de Genève et leurs invités, les visiteurs venant de l'étranger avec leurs avions de sport ont fort honorablement pris part à l'accroissement du trafic de Cointrin. Doivent-ils disparaître entièrement de l'aéroport, depuis que les services commerciaux réguliers se sont développés? Pour le moment, on ne demandera pas ce sacrifice aux pilotes privés, d'autant plus que leurs moniteurs habituent dès les débuts leurs élèves à la discipline rigide d'un aéroport commercial. Plus tard, ces jeunes pilotes sauront plus rapidement se plier aux consignes d'autres aéroports que s'ils avaient été formés «entre camarades» sur un terrain privé.

Il faut associer aux avions privés les avions légers, les «taxis aériens» des compagnies à la demande et des services d'apport, dont il n'est guère possible d'interdire l'atterrissage à Genève-Cointrin dans les conditions actuelles.

Pour tous ces «petits» avions, un emplacement spécial a été réservé, au bord du terrain d'aviation, sous les arbres du parc d'une ancienne propriété privée - les

Genevois ont un véritable culte pour les beaux arbres, qu'ils préfèrent voir isolément que « comprimé » dans des bois - sous lesquels l'Aéro-Club bâtit peut-être une fois un « Club-House ». Pour le moment, le gouvernement de Genève a fait construire à cet endroit le hangar des avions légers, avec aire de stationnement, qui joint les avantages d'être séparé des services commerciaux, tout en étant très proche des bureaux du service météorologique, de la douane et de la police, dans l'aérogare. La Société Anonyme Conrad Zschokke à Genève a été chargée de la construction.

Le hangar des avions légers a 80 m de longueur, 30 m de largeur et 5 m de hauteur libre ; il est divisé en deux par quatre piliers. La paroi côté piste et la moitié de la paroi opposée sont fermées par des portes coulissantes, manœuvrables à la main ; l'autre moitié de la paroi arrière est vitrée, ce qui donne un excellent éclairage. Deux corps de bâtiment en maçonnerie flanquent le hangar ; d'un côté, les ateliers, vestiaires et magasins, et de l'autre, des garages destinés aux véhicules des services d'exploitation de l'aéroport, notamment les camions extincteurs. Le toit, supporté par des fermes métalliques, est couvert en alu-mn, comme celui du hangar des avions de ligne.

Hangar des avions de ligne et ateliers

Bien que la piste bétonnée de l'aéroport de Genève-Cointrin, longue de 2000 m, suffise encore pour l'atterrissage et le décollage des plus gros avions commerciaux utilisés en Europe, et qu'elle puisse au besoin être encore agrandie, on ne disposait lors de son inauguration que des trois hangars de 40 m de long, 30 m de large et 7 m de hauteur libre, construits en 1930 déjà - c'est-à-dire de hangars dans lesquels ni un Douglas DC-4 ni un Lockheed « Constellation » n'auraient pu être garés. Pour créer à Cointrin un abri et des ateliers de révision pour tous les types d'avions qui peuvent y atterrir, le Département des travaux publics du canton de Genève a ouvert en 1946 un concours pour un hangar d'aviation de 80x60 m et un atelier de 60x40 m, ayant chacun une hauteur libre de 10 m. Le projet de la S.A. Conrad Zschokke et de l'architecte A. Lozeron fut primé.

Avant que l'entreprise Zschokke reçût le contrat de construction, en avril 1947, des études approfondies montrèrent qu'il fallait compter avec un plus grand nombre d'avions à abriter, et avec des avions commerciaux de plus grandes dimensions ; à cette époque, le Boeing « Stratocruiser », le Lockheed « Constitution » et le Douglas « Globemaster » étaient à l'étude. C'est ainsi que les dimensions du hangar principal furent portées à 170 m de long et 62,5 m de large, et celles de la halle de montage à 80x42,5 m, et que la hauteur libre fut élevée à 12,5 m, et à 15 m au droit des portes. La surface du sol permet maintenant de loger, dans le hangar des avions de ligne, une douzaine de quadrimoteurs ou une vingtaine de bimoteurs de dimensions usuelles. En cas de besoin, on pourrait encore construire à l'ouest des ateliers un second hangar de 170 m de long. La division des hangars en deux (hangar et halle de montage) est intervenue sur demande des autorités, qui désiraient pouvoir abriter chaque avion arrivant, et permettre l'entretien courant, tout en donnant à une compagnie aérienne au moins la possibilité d'exploiter normalement un atelier de révision. Pour cela, il fallait disposer d'une halle séparée, chauffable, bien équipée et indépendante du reste de l'aéroport. Le locataire de la halle de montage et les usagers réguliers du grand hangar ont en outre besoin d'ateliers pour de petits travaux, de magasins de pièces détachées, de bureaux pour les services techniques, de garages, etc., qui ont été rassemblés dans une annexe basse située le long de la paroi arrière du hangar et de la halle de montage. La configuration du terrain a permis de dimensionner largement ces locaux secondaires ; en effet, la différence de niveau entre la piste et le terrain avoisinant a permis de construire les garages et les dépôts en contre-bas, avec accès direct et à niveau de la route, sous les ateliers et les bureaux, accessibles

de plain-pied du hangar et de la halle de montage. Trois monte-charge et cinq escaliers relient les deux étages.

La réalisation d'un ouvrage de telles dimensions pose des problèmes très particuliers. Généralement, pour de tels hangars, le toit repose «librement» sur les parois ; dans le cas particulier de Cointrin, les parois et le toit forment un tout, et se «raidissent» mutuellement pour supporter la pression du vent. Les dilatations et les retraits du toit et de sa charpente, de l'ordre de 5 cm, sont absorbées par l'élasticité propre des parois.

Les parois, de béton armé, ne sont pas de simples murs de remplissage lisses, mais sont divisés en hauteur et en largeur par des nervures saillantes, formant des rectangles de proportions agréables, qui éliminent absolument toute monotonie et toute lourdeur. La rangée supérieure des panneaux ainsi formés est vitrée, de même que toute la paroi arrière de la halle de montage.

La charpente du toit - qui, comme nous l'avons dit, ne repose pas sur les parois, mais est solidaire avec elles - forme pour chacune des deux halles un gigantesque treillis d'acier, franchissant d'une seule portée toute leur largeur. Dans le grand hangar, le toit est toutefois supporté au milieu par un pilier, soumis à une charge verticale pouvant atteindre 900 t à la compression, ou 50 t à la traction - lorsque le vent souffle dans le hangar à travers les portes et exerce une pression sous le toit. Les fermes s'appuient sur la poutre maîtresse en treillis. Le toit proprement dit est formé par des chevrons de bois boulonnés sur les pannes métalliques, d'un lambrissage, d'une couche de carton bitumé, et finalement d'une couverture en tôle d'aluman de 0,7 mm.

La halle de montage a un pont roulant de 5 t, courant sur presque toute la profondeur de la halle (soit sur 34 m). Les rails du pont roulant sont fixés à la charpente métallique du toit.

Les douze portes, de 21,15 m de long, roulent sur quatre rails, ce qui permet d'ouvrir entièrement l'une ou l'autre des halles. Elles se composent d'un voile autoportant en tôle ondulée de 2 mm, raidie par un caisson en tôle pliée. Chaque porte pèse 10 t. Leur déplacement est commandé par un moteur de 8 CV, commandé lui-même par des boutons poussoirs montés sur les portes elles-mêmes, et sur un tableau central placé dans le couloir.