

Aménagement de la gare de Coire

Autor(en): **Boskovitz, Pierre**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Ingénieurs et architectes suisses**

Band (Jahr): **119 (1993)**

Heft 21

PDF erstellt am: **20.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-78080>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

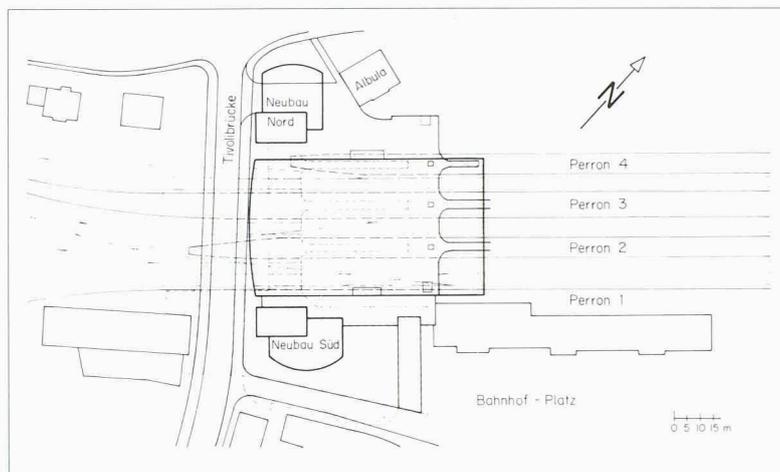
Aménagement de la gare de Coire

Adaptation
de l'allemand par
Pierre Boskovitz,
rédacteur

Dès 1985, les PTT, les CFF, les Chemins de fer rhétiques et la Ville de Coire ont uni leurs efforts en vue du réaménagement du complexe de la gare de Coire et ont ouvert un concours d'idées. Le projet «Connection», qui s'est vu décerner le premier prix, a ensuite servi de base à l'élaboration d'un plan d'aménagement, appelé à devenir l'instrument de la transposition d'une conception urbanistique en une réalisation architecturale. Ce projet est l'œuvre d'une équipe pluridisciplinaire comprenant des urbanistes, des architectes, des ingénieurs et un juriste.

La nouvelle gare devait s'intégrer dans une conception générale d'aménagement urbain et organiser, selon des priorités établies, les circulations de différentes catégories d'utilisateurs: piétons, transports publics, transports individuels, etc. L'idée du projet était de mettre en valeur la gare par un vaste hall vitré, plutôt que de la dissimuler, et, grâce à la qualité esthétique de cette réalisation, de redonner en même temps à l'architecture son rôle dans la définition de l'image d'une ville moderne.

La première étape de l'aménagement portait sur la construction de quatre éléments:



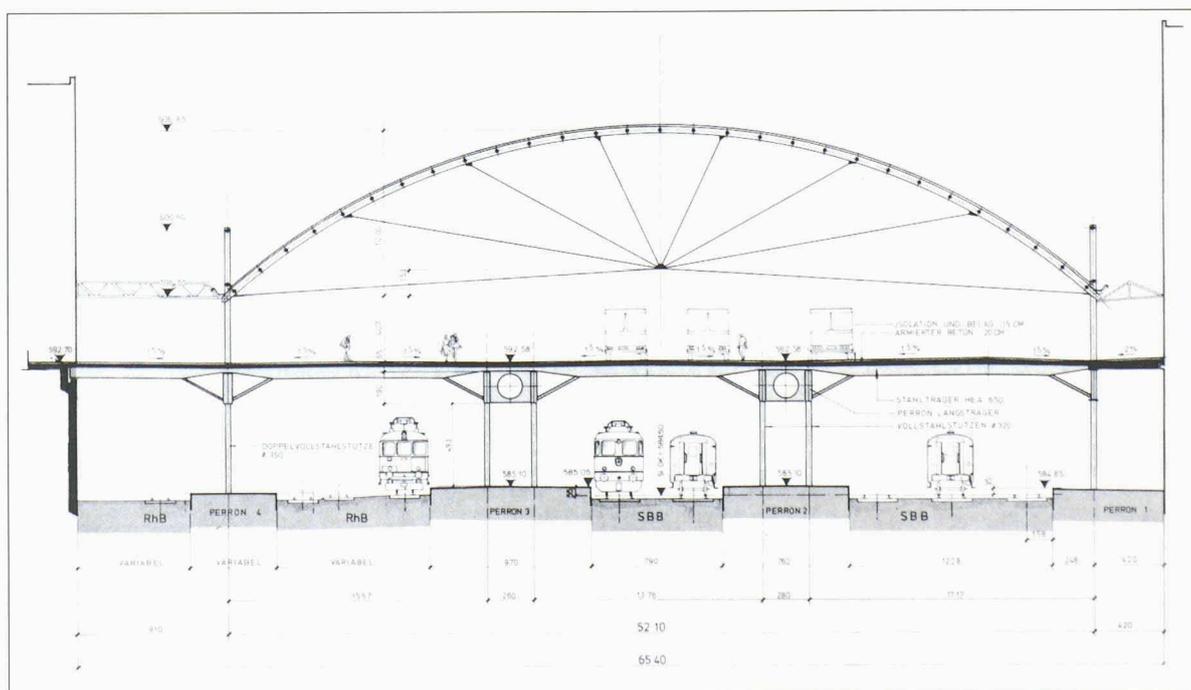
Aménagement de la gare de Coire: plan de situation

- une galerie souterraine destinée à l'acheminement des colis entre les deux nouveaux bâtiments de la poste et les quais de la gare,
- une gare routière pour les cars postaux, aménagée au-dessus des quais,
- un toit recouvrant cette dernière et
- un premier bâtiment au nord des voies.

Un deuxième bâtiment, au sud des voies, fera l'objet d'une étape ultérieure.

Gare routière PTT

Coire étant un important nœud ferroviaire et le point de départ de nombreuses lignes de cars postaux, sa gare est un lieu de transbordements fréquents entre ces différents moyens de transport. Aménager la nouvelle gare routière des PTT juste au-dessus des quais de la gare ferroviaire, auxquels elle est reliée par des escaliers roulants, permet de réduire au minimum le trajet des voyageurs entre trains et cars.



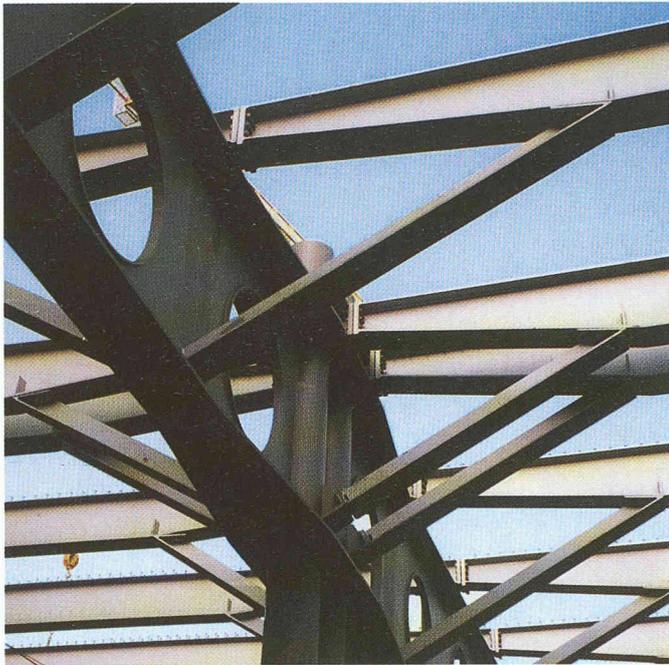
Un toit transparent recouvre la gare routière aménagée au-dessus de la gare ferroviaire: coupe



Poutraison métallique de la dalle mixte

La nouvelle gare des cars postaux est donc aménagée au-dessus des quais, sur une structure mixte de 4800 m². La dalle en béton, de 22 cm d'épaisseur, a été coulée sur place sur tôle profilée. Cette dernière a été percée en usine à l'endroit des goujons soudés sur les poutres, pour rendre celles-ci solidaires avec la dalle. Ces poutres transversales à béquilles se succèdent à 2,4 m d'intervalle et s'appuient sur les poutres maîtresses, dont l'axe est parallèle aux quais et qui sont simples dans les bords mais doubles, avec entretoises, au milieu. Leur âme est allégée par des évidements circulaires et elles reposent sur des colonnes en acier.

Les éléments préfabriqués et livrés sur l'aire de la gare de marchandises ont été partiellement assemblés sur une place de prémontage et transportés à leur place de nuit, par wagons, dans l'ordre précis de leur montage définitif. Pour la mise en place des éléments, manipulés par une grue mobile sur pneus, seules 4 à 5 heures étaient disponibles par nuit. Dès l'aube, le trafic ferroviaire devait en effet être rétabli en respectant toutes les exigences de sécurité. Les travaux de soudure ont, quant à eux, été effectués de jour, à une distance mini-



male de 2,5 m des lignes aériennes des trains, parfois à des températures allant jusqu'à -20°C .

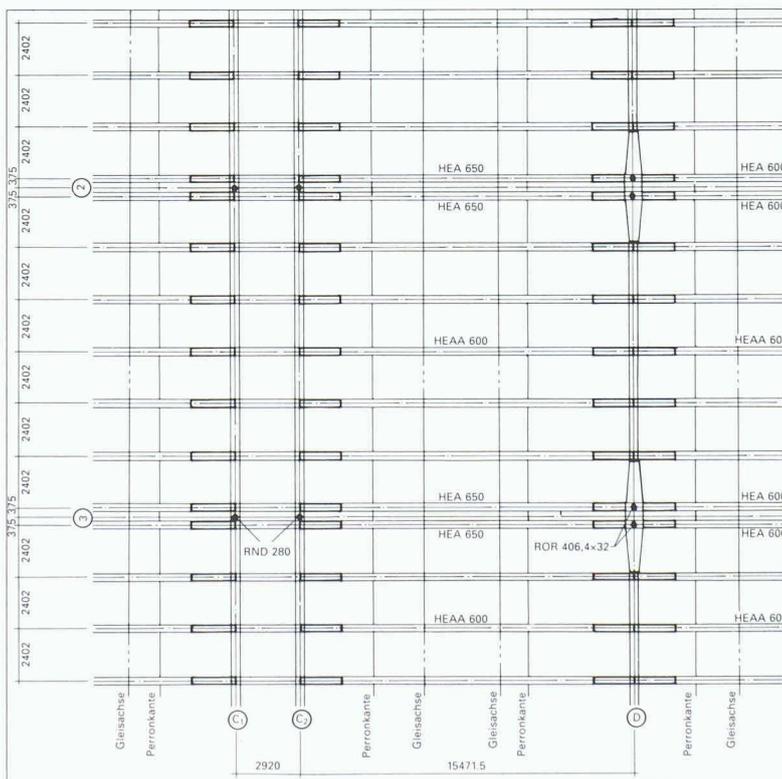
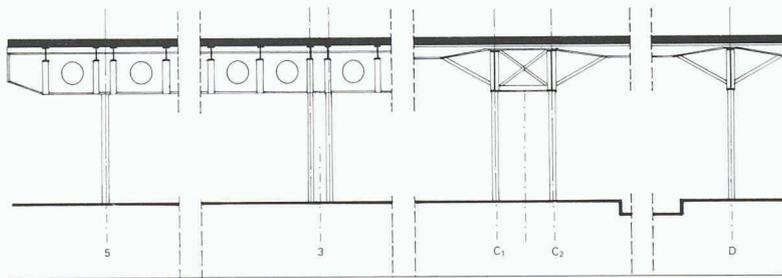
810 t d'acier ont été nécessaires pour compléter cette structure qui a coûté 5,2 millions de francs.

Couverture transparente

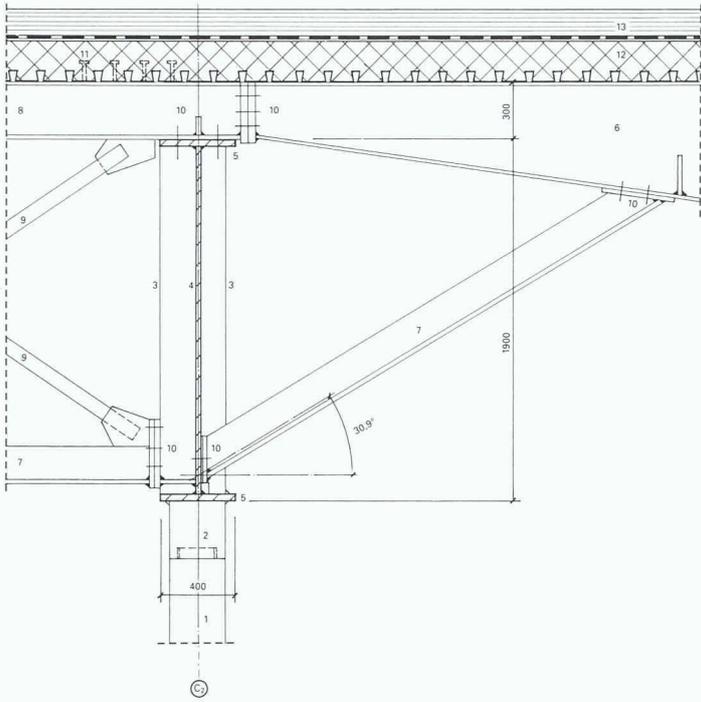
Une vaste couverture transparente abrite désormais la gare de Coire. Plutôt que de cacher cette aire de transition, elle la met en valeur et crée, par son importance et sa qualité esthétique un moment fort dans le tissu urbain, comblant par là même la césure entre ville ancienne et ville moderne. La couverture frappe par sa grande portée libre (52,10 m) et son aspect aérien. Sa structure est en tubes d'acier vernis en blanc et son enveloppe en verre. Elle est maintenue au-dessus de la gare routière par 2×6 appuis cruciformes auxquels elle est suspendue. Ses 12 fermes sont constituées chacune par deux arcs de cercle, dont les extrémités se rejoignent aux points de leur suspension et dont les sommets s'écartent. Les arcs, dont la flèche est de 10 m, sont renforcés par des tirants, eux-mêmes suspendus, à leur centre, aux arcs par 6 câbles.

Cette solution a été choisie en raison de sa grande valeur esthétique. La succession des arcs inclinés dans un sens alterné, éloigne en effet toute monotonie de cette voûte de grandes dimensions en même temps qu'elle dote l'ensemble de la rigidité nécessaire, rendant ainsi superflue l'adjonction de raidisseurs. Cette structure illustre une nouvelle fois la concordance entre critères esthétiques et exigences statiques.

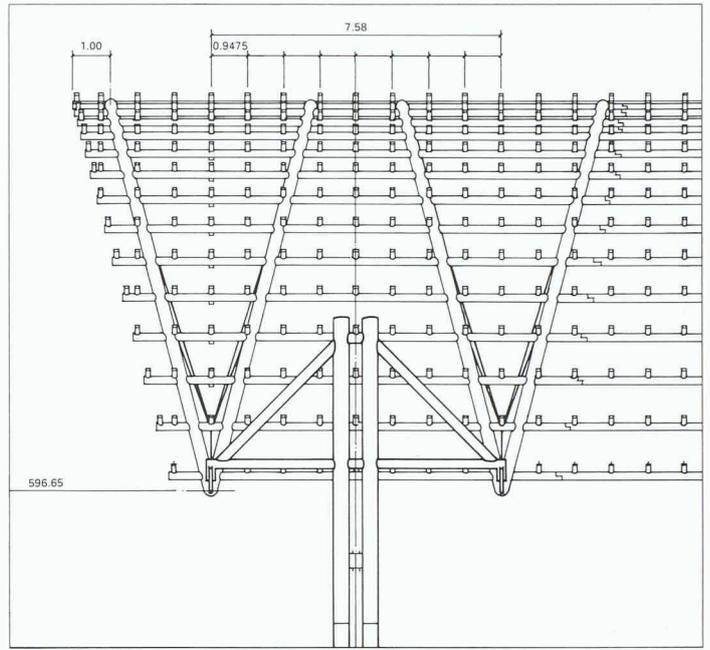
Pour l'étude de l'effet du vent sur la structure, on a procédé à des essais en soufflerie sur un modèle à l'échelle d'un centième. Pour empêcher le vent de soulever le toit, les panneaux de



Poutraison de la dalle: plan, coupes longitudinale et transversale



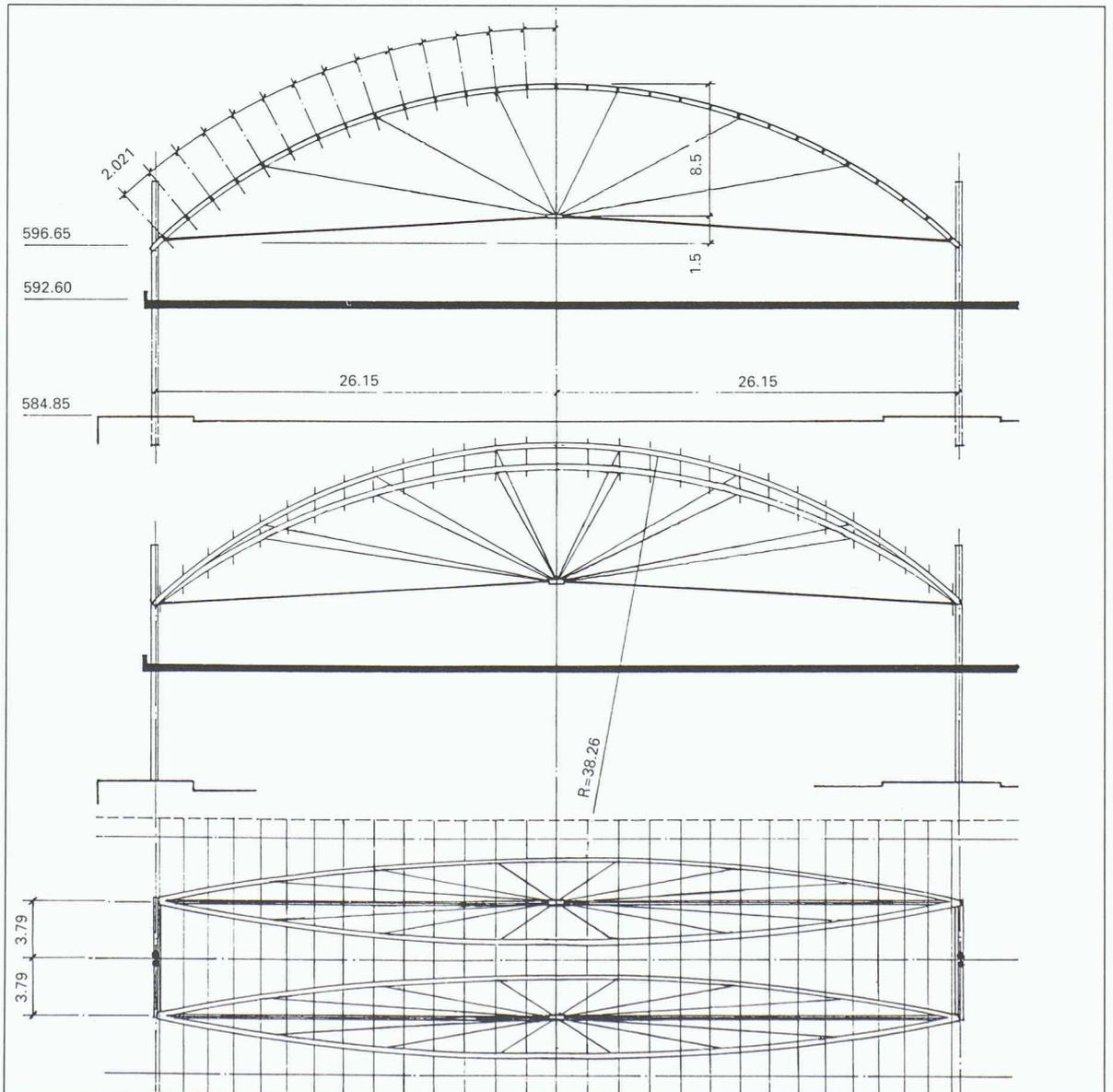
Jonction entre poutre principale et poutre secondaire: détail

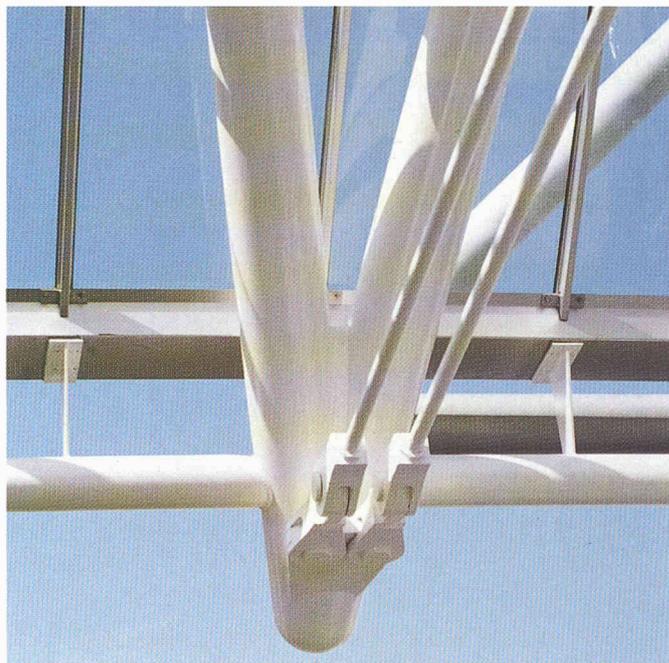
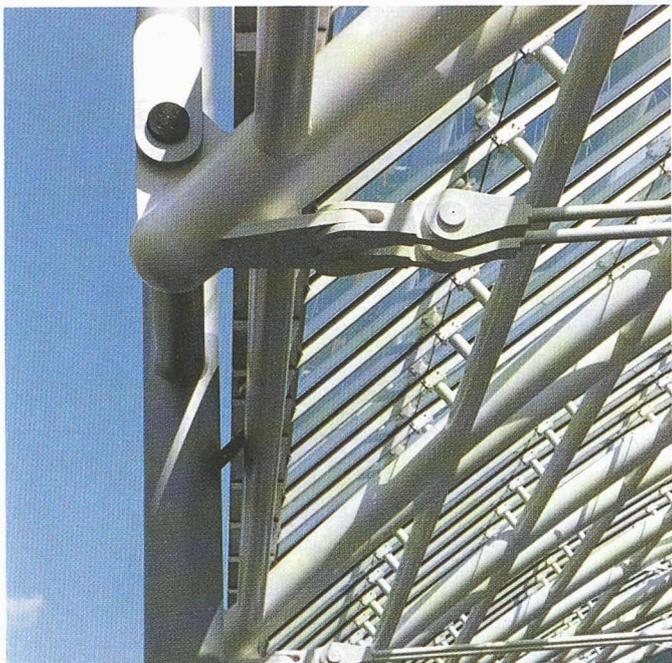


Structure de la couverture: fermes suspendues à des appuis cruciformes

421

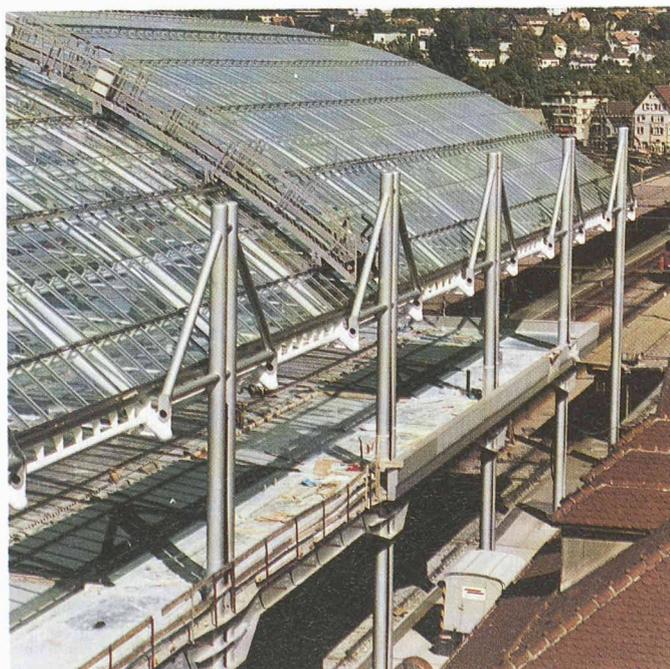
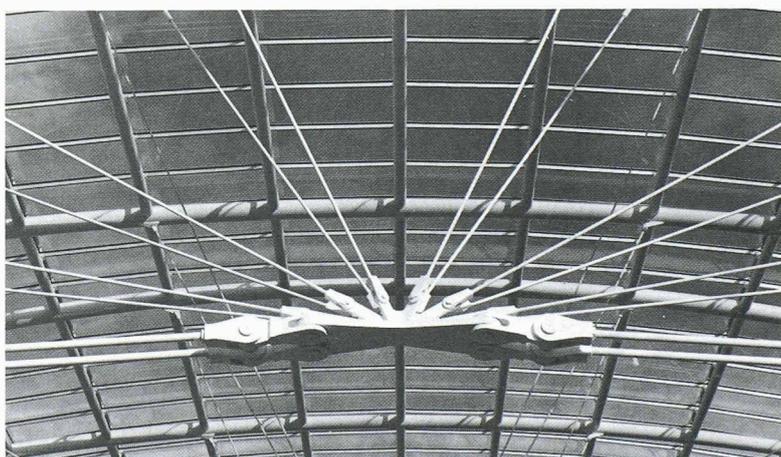
Structure de la couverture: plan, coupe verticale et coupe perpendiculaire à un des arcs d'une ferme





verre composite (mesurant 948 mm sur 2000 mm) ont une épaisseur de 16 mm (2 lames de 8 mm) et les fermes situées aux extrémités font appel à des tubes dont la paroi est plus épaisse que pour les autres. L'enveloppe de la couverture est détachée de la structure porteuse et «flotte» 30 cm au-dessus de celle-ci. Appuis spéciaux et joints en silicone permettent la libre dilatation du verre et de l'acier.

La structure, soigneusement élaborée dans le plus petit détail, est parfaitement «lisible». Ses formes souvent spéciales ont posé des exigences sévères à la conception comme à la pro-





duction avec, en plus, des tolérances minimales dans les dimensions. Le raccordement, par soudure, des pannes aux arcs présente une géométrie variable selon la hauteur de celles-ci et a nécessité le recours à un robot spécialement programmé.

Pour le montage du toit, on ne disposait que de la dalle de la gare routière, de taille légèrement inférieure.

La couverture offre une surface vitrée de 5000 m², recouvrant une superficie de 4700 m² dans le plan. La structure de la voûte pèse 280 t, les appuis 85 t. Elle a coûté 3,6 millions de francs et a été montée en 16 semaines.

La couverture vitrée qui recouvre à la fois la gare ferroviaire et la gare routière permet le transbordement dans des conditions agréables et facilite l'orientation: le voyageur entre déjà en contact visuel avec le paysage vers lequel il s'apprête à partir. De nuit, le hall éclairé apparaît depuis l'extérieur comme un espace public lumineux

alors que depuis l'intérieur, le reflet de la lumière de l'éclairage renforce l'effet d'un lieu protégé et abrité.

L'organisation du chantier

Le déroulement des travaux devait se plier à des exigences extrêmement sévères. Comme le chantier ne pouvait déborder dans aucune direction, ni l'exploitation ferroviaire et postale des installations existantes souffrir d'interruption, seule une planification minutieuse et très poussée des opérations permit de garantir le respect des délais. La gare des cars postaux fut inaugurée, comme prévu, le 7 décembre 1992.

Article rédigé d'après:

[1] «Postautostation Chur», in *Construire en acier*, No 12/13, 1993, pp. 69-84

[2] Schneller, F. et al.: «Reise-poststation und PTT-Bau», in *Schweizer Ingenieur und Architekt*, 111 (1993) 25, pp. 447-455

Intervenants

Maître d'ouvrage Entreprises des PTT suisses

Bureaux d'ingénieurs E. Toscano, Coire et Zurich, Hegland et partenaire, Coire, Ove Arup et partenaires, Londres

Architectes Richard Brosi, Coire, Obrist et partenaire, St. Moritz