Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 119/120 (1942)
Heft: 25

Artikel: La nouvelle gare de Neuchâtel
Autor: Decker, F. / Calame, Ed.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-52496

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: 16.12.2025

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

INHALT: La nouvelle gare de Neuchâtel. — L'installation d'enclenchement électrique de la gare de Neuchâtel. — Bemerkungen zum Druckwellenkompressor. — Nekrolog: Max Jacob. — Mitteilungen: Wasserloser Probelauf zweier Maschinengruppen der Zentrale Innertkirchen. Windkraftwerke in der Sowjetunion. 75 Jahre dynamisches Prinzip. Eisenhaltiges Meersalz in Italien. Die «Gitterwand»-Bauweise. Eine Arbeitsgemeinschaft S. I. A. BSA., G. A. B. in Bern. Leichtbaukurs des S. I. A. — Wettbewerbe: Einfamilienhäuser im Kanton Neuenburg. — Literatur.
Mitteilungen der Vereine.
Vortragskalender.

Band 120 Der S. I. A. ist für den Inhalt des redaktionellen Teils seiner Vereinsorgane nicht verantwortlich
Nachdruck von Text oder Abbildungen ist nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit genauer Quellenangabe gestattet Nr. 25

Fig. 2. Entrée principale côté Ouest du Bâtiment aux Voyageurs

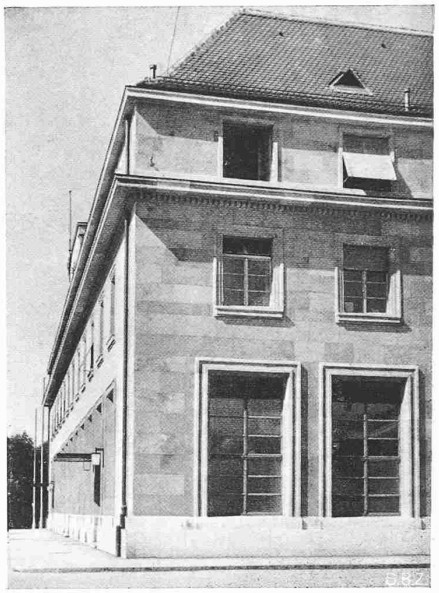


Fig. 3. Détail du coin côté Est

La nouvelle gare de Neuchâtel

Par F. DECKER et ED. CALAME, arch. E. P. F. à Neuchâtel

[Dem Charakter unseres mehrsprachigen Landes entsprechend bringen wir, als «Revue Polytechnique Suisse», nachstehend eine eingehende Beschreibung des neuen Bahnhofs Neuenburg und seiner technischen Einrichtungen, insbesondere seiner neuzeitlichen elektr. Stellwerkanlage, und zwar in der auch unsern deutschredenden Lesern geläufigen Sprache der Erbauer, unserer welschen Kollegen. Sollte diese Geläufigkeit da und dort etwas abhanden gekommen sein, so möge dieses Heft dem gleichen Zweck dienen, dem auch der vor zwei Wochen in Zürich in französischer Sprache abgehaltene Diskussionstag der G. E. P. bestimmt war: der Auffrischung der technischen Sprachkenntnisse. Red.]

Généralités

Au début du siècle l'augmentation du trafic obligea d'envisager l'établissement de nouvelles voies et l'étude de l'extension générale des installations ferroviaires. Divers projets furent élaborés; mais en 1918 le Conseil d'Administration des CFF fixa son choix et donna son approbation à celui qui devait être enfin exécuté à partir de 1924, après de longs pourparlers avec les autorités du Canton et de la Ville de Neuchâtel.

Dans la partie centrale, la plateforme très étroite occupée par le palier des voies ne put être élargie que du côté du lac: pour faire place aux deux voies et au quai nouveaux, l'Avenue de la Gare, le Bâtiment aux Voyageurs et celui du Transit Postal durent être déplacés vers le Sud; l'ancienne Place de la Gare fut réduite à la largeur d'une chaussée de 10 m et une nouvelle Place aménagée à l'Ouest, c'est à dire du côté ville, avec le stationnement des tramways, taxis et autos, alors que toutes les installations du Service de la Traction étaient reportées plus à l'Est (fig. 1).

Bâtiment aux Voyageurs

Le premier Bâtiment aux Voyageurs dâtait de 1856; une construction nouvelle fut édifiée en 1882 au même emplacement. Quant au Bâtiment actuel, il fit l'objet en 1930 d'un concours public d'architecture, et le jury classa en premier rang le projet «Marquise» (auteurs F. Decker et Ed. Calame, Bd. 96, S. 266/67) que la Direction des CFF désigna pour l'exécution; les travaux, commencés en Mai 1933, furent achevés en 1937.

Disposition générale. La Gare de Neuchâtel est une gare de passage (Durchgangsbahnhof), ce qui implique, pour le Bâtiment aux Voyageurs, une construction parallèle aux voies; or, l'aménagement de la Place du côté Ouest obligea les architectes à écarter la solution classique et à élever la façade principale (avec les entrées et la sortie) perpendiculairement à la direction des voies, comme dans le cas d'une Gare en cul de sac (Kopfbahnhof). C'est là que gît l'intérêt de ce problème très particulier, nous voulons dire ce qui donne à la solution adoptée son caractère d'originalité.

Dans le Bâtiment aux Voyageurs nous distinguons:

Un corps de bâtiment principal comprenant un sous-sol, un rez-de-chaussée, deux étages et les combles. Placé dans l'axe du passage sous-voies, ce corps de bâtiment groupe autour d'un *Hall central*, en rez-de-chaussée, tous les locaux destinés au public. Le

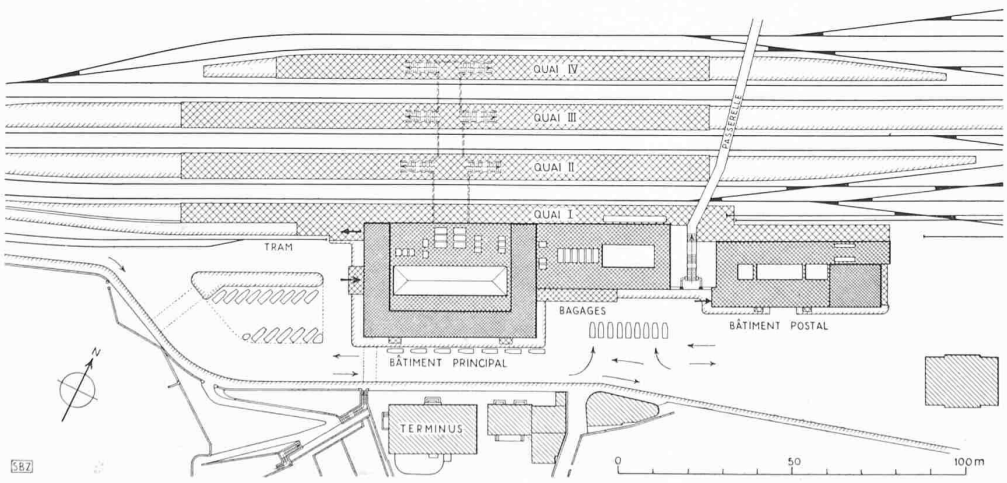


Fig. 1. Plan de situation. — 1:2000

Behördl. bewilligt 23. XI. 42 lt. BRB 3. X. 39

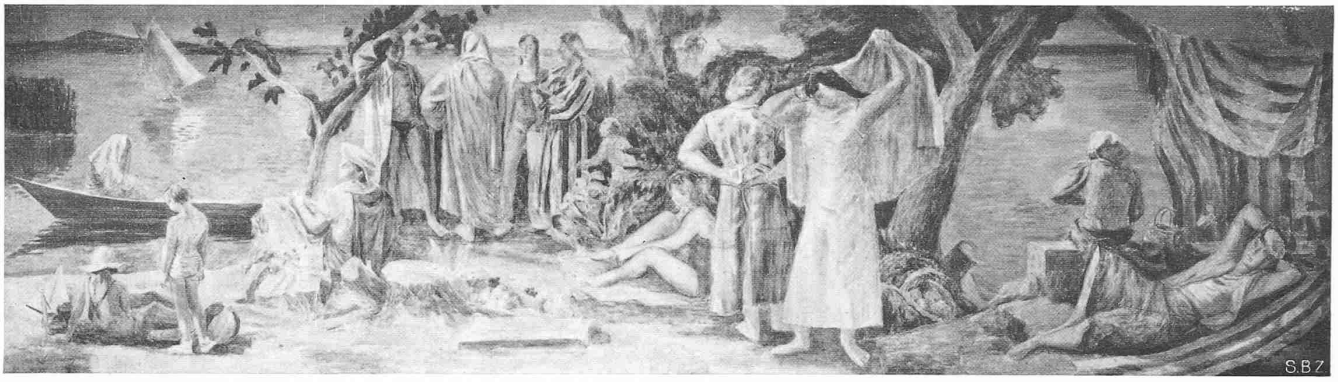


Fig. 8. Peinture murale dans le Grand Hall, par G. Dessoulavy (La Chaux-de-Fonds). Côté Est: «La Plage»

Hall et ces locaux reçoivent de la lumière en abondance par le plafond, grâce à la disposition du bâtiment en fer à cheval, à partir du 1er étage. L'accès au Hall se fait à l'Ouest pour les voyageurs au départ et au Nord pour les voyageurs arrivant du sous-voies; une entrée est en outre aménagée à l'autre extrémité pour les voyageurs venant des quartiers de l'Est. Une sortie directe à l'Ouest permet de quitter le sous-voies sans passer par le Hall. Les Buffets 2ème et 3ème classes occupent, ainsi que les Services dont ils dépendent, toute la partie Sud du corps principal, des sous-sols aux combles; ils sont accessibles à la fois du Hall et de la rue.

Fig. 10. Petite salle du buffet IIme Cl.

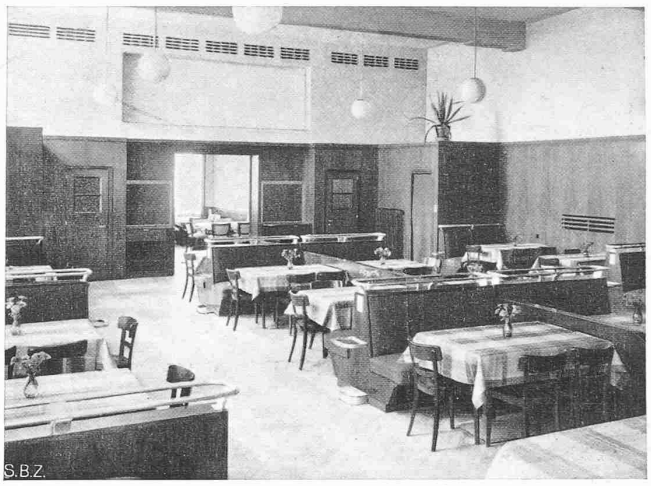


Fig. 9. Buffet IIIme et IIme Cl. boiseries en noyer ciré

Un corps de Bâtiment, Bagages et Service, à l'Est du premier, ne comprenant qu'un rez-de-chaussée excavé partiellement, abrite les locaux pour l'Expédition et la Livraison des Bagages (facilement accessibles du Hall central et de la Cour de la Gare) et les Bureaux de Gare. Le centre des opérations ferroviaires ne coïncidant pas avec le Service des Voyageurs, les bureaux de gare ont été placés à l'extrémité Est.

Nous renvoyons aux plans pour le détail et la disposition des divers locaux (voir pages 304 et 305).

Construction. Gros-œuvre formé par une construction mixte, béton armé et briques; terrasses en béton armé; grands sommiers de 10 m environ en fers profilés sur le Hall et les Buffets. Soubassements en roc de Laufon: encadrements de portes et fenêtres, cordons et corniches en pierre de taille naturelle jaune d'Hauterive pour les façades extérieures et en pierre artificielle à l'intérieur du fer à cheval; façades extérieures du Bâtiment principal revêtues d'un placage en pierre d'Hauterive de 6 cm; enduit à la jurassite pour les autres façades. Planchers constitués par sommiers en fer et voutains en béton armé. Charpente en bois. Chéneaux, placages et garnitures en cuivre. Couverture en tuiles engobées. Terrasses avec feuilles de plomb, carton bitumé, goudron et «colascrète».

Installations. Le chauffage général à eau chaude, à basse pression, est assuré par une chaufferie unique, à trois chaudières, mazout et charbon (puissance de 441 600 calories-heure).

Le service d'eau chaude du Buffet comporte deux chaudières à mazout (puissance de 246 000 calories/heure). Elles produisent la vapeur chauffant les quatres marmites de la cuisine ainsi que l'eau des appareils pour le lavage de la vaisselle, les chambres de bains du personnel, la buanderie et le logement du buffetier.

La cuisine électrique (fig. 11) a été adoptée pour les cuisines du Buffet, soit: un fourneau potager, un grill, un four à pâtisserie, deux sauteuses-friteuses et six tables chaudes (puissance totale 100 kw).

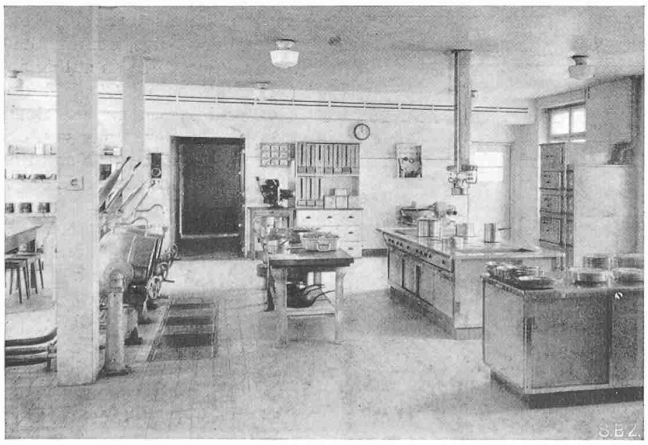


Fig. 11. La cuisine au 1er étage du bâtiment aux voyageurs

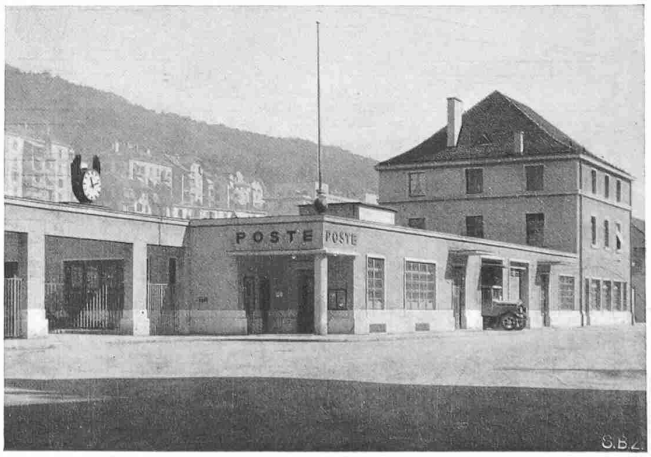


Fig. 5. Bâtiment postal à la gare de Neuchâtel

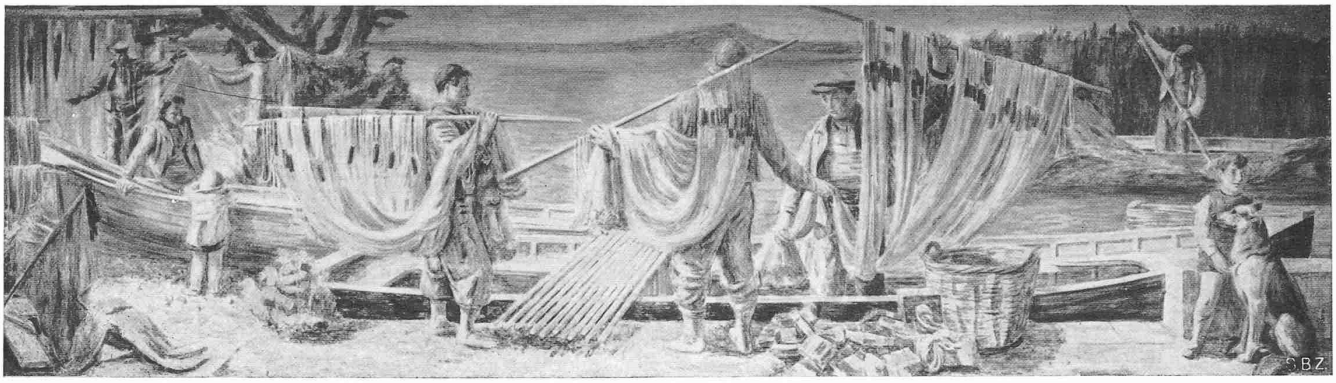


Fig. 7. Peinture murale dans le Grand Hall, par G. Dessoulavy (La Chaux-de-Fonds). Côté Ouest: «La Pêche»

Fig. 6. Le Grand Hall. Fond en asphalte avec bordures granit et panneaux Klinker, soubassement céramique brune, encadrements des baies en céramique rouge vitrifiée, murs et plafond enduits tintés en beige clair

Les installations frigorifiques aménagées dans le Buffet constituent trois groupes: une machine de 5500 frigories-heure pour le refroidissement des caves à vin, à bière, et de la cave du jour; deux machines de 1450 et 1200 frigories-heure alimentent respectivement les chambres froides de la cuisine et la pâtisserie.

La ventilation d'une partie des Bureaux de la Gare ainsi que celle des Buffets se fait par pulsion et aspiration. L'installation comprend 15 ventilateurs pouvant renouveler 25 000 m³ d'air à l'heure; six aérochauffeurs sont mis d'autre part en fonction en saison froide.

Un monte-charge pour le service du Buffet s'élève à travers tous les étages, du sous-sol aux combles; deux monte-plats et un monte-bouteille relient le sous-sol (cave du jour), le rez-de-chaussée (office) et le 1er étage (cuisine). Mentionnons encore un monte-vin automatique à pression («Bacchus») ainsi qu'un réseau pneumatique pour la transmission des ordres et commandes; enfin, une signalisation lumineuse est à la disposition du public pour l'appel du personnel.

Coût du Bâtiment. Le Coût du Bâtiment aux Voyageurs, honoraires d'architecte compris, mais à l'exclusion de la centrale téléphonique, des travaux extérieurs (quais, marquises, etc.), et du mobilier, s'élève à frs. 1 670 090,50. Cube total: 23 550 m³, Prix d'unité: frs. 70,90 le m³.

Peintures murales. A la suite d'un concours organisé entre quelques artistes romands par le Département fédéral de l'intérieur, le peintre *Dessoulavy*, de La Chaux-de-Fonds, fut chargé de l'exécution des quatre grands panneaux décoratifs qui ornent le Hall central. Il s'agit de peintures à la couleur minérale brossées sur le mur même, après un enduisage convenable à base de caséïne. L'artiste, tout en adoptant ici une technique nouvelle, a su résoudre le problème ardu qui est celui de la décoration de très grandes surfaces et l'intégration de son œuvre à l'architecture du local; il a su aussi évoquer avec beaucoup de sensibilité les paysages de chez nous. Dans le Vestibule qui conduit aux Quais, deux panneaux représentent sur l'une et l'autre paroi respectivement le port de Neuchâtel et le bassin du Doubs. Les deux autres panneaux, de part et d'autre de la Librairie du grand Hall, sont des compositions plus importantes, largement et noblement conçues, remarquables en tous points; elles ont pour sujet des scènes de plage et de pêche, dont le voyageur emportera l'heureux souvenir ... et sans doute le désir de revoir un si beau pays!

Bâtiment Postal

Le nouveau Bâtiment Postal qui remplace l'ancienne Poste de Transit répond à un but quelque peu différent, les quartiers Nord de la ville s'étant sensiblement développés au cours des dernières années. D'autre part, l'Administration des PTT a modifié l'organisation du travail dans ses services: le triage des colis qui se faisait jusqu'ici à la Poste centrale, en Ville, est transféré à la Gare d'où partent directement les autos et camions pour les bureaux de quartier.

Disposition générale. Le nouveau Bâtiment Postal, sis à l'Est du Bâtiment aux Voyageurs et relié à celui-ci par un portique, comporte, lui aussi, deux corps: l'un ne comprenant qu'un

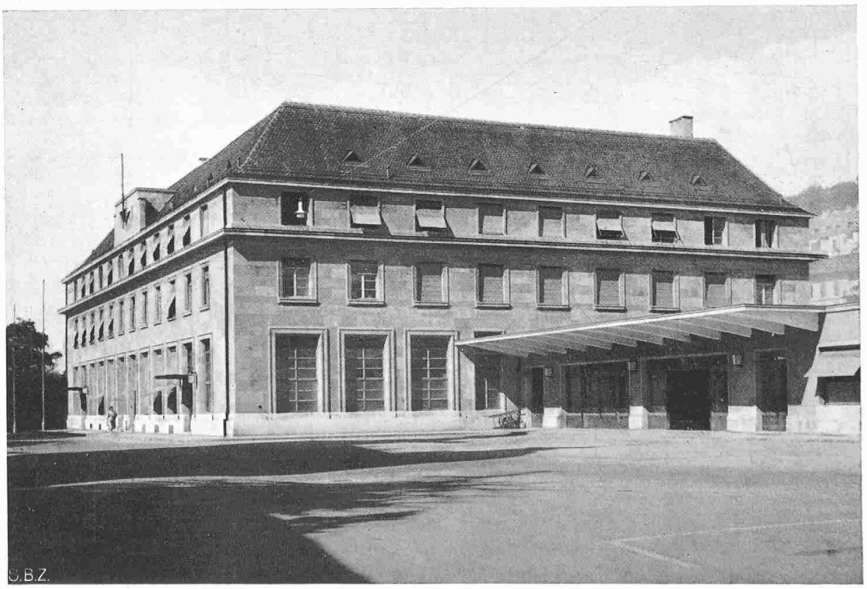


Fig. 4. Vue du côté Est du bâtiment aux voyageurs, entrée des bagages

LA NOUVELLE GARE DES CFF A NEUCHATEL. — ARCH. F. DECKER ET ED. CALAME, NEUCHATEL

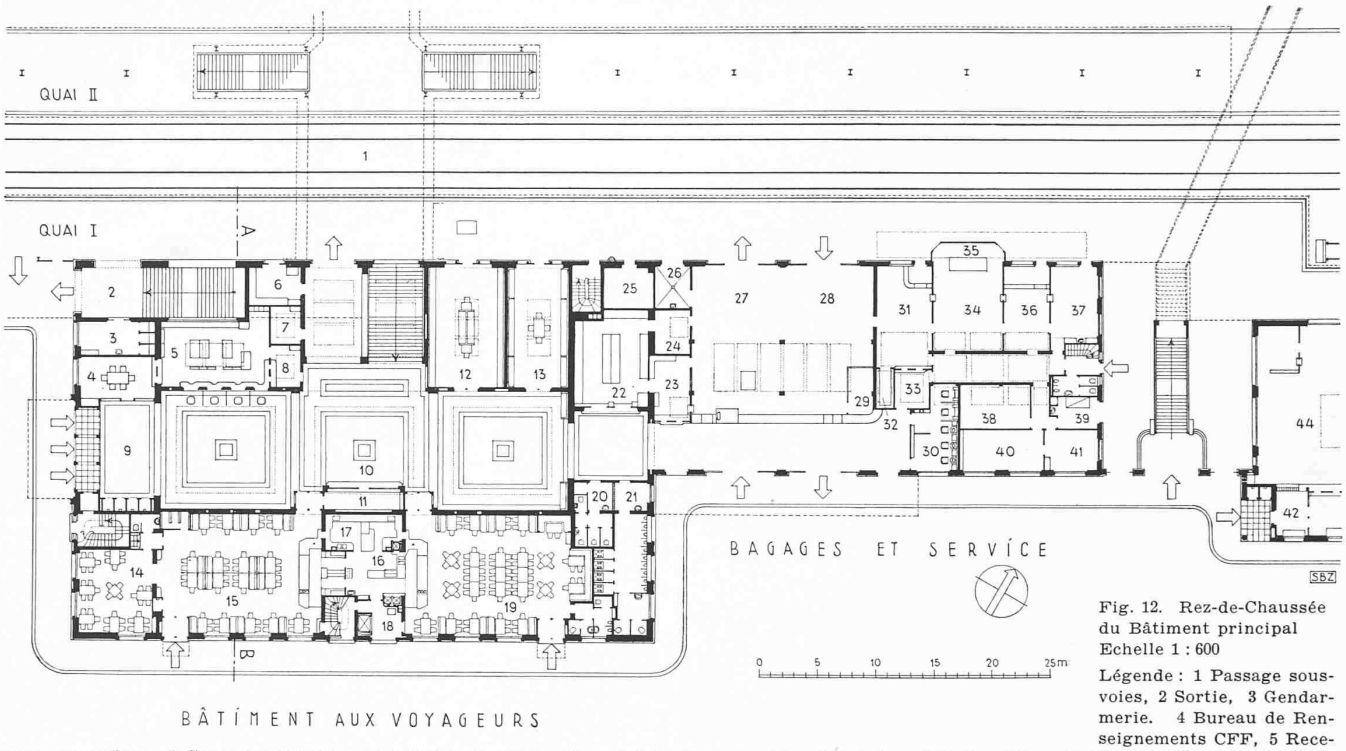
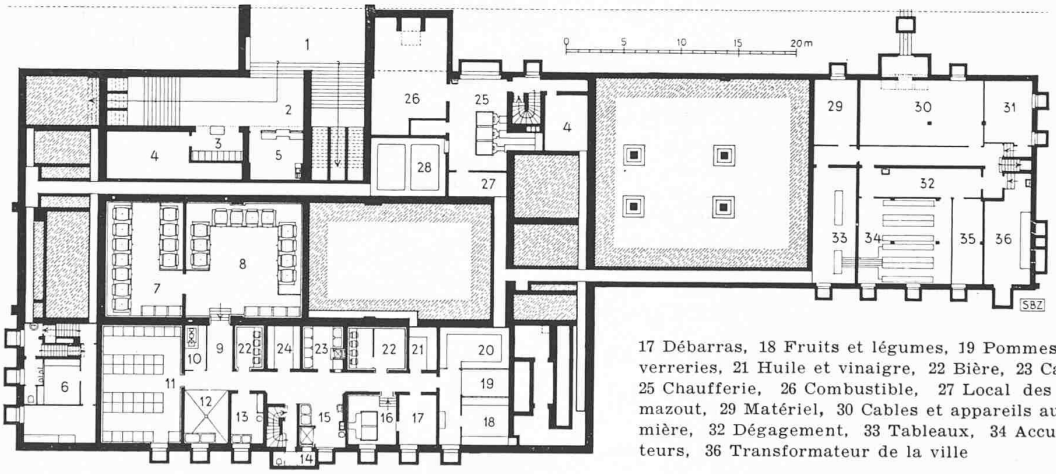


Fig. 12. Rez-de-Chaussée du Bâtiment principal Echelle 1 : 600

Légende : 1 Passage sous-voies, 2 Sortie, 3 Gendarmerie. 4 Bureau de Renseignements CFF, 5 Receveurs aux billets, 6 Commissionnaires, 7 Amies de la jeune fille, 8 Paie du personnel, 9 Entrée, 10 Hall public, 11 Libraire, 12 Salle d'attente IIIme classe, 13 Salle d'attente Ier et IIme classe, 14 Petite salle du buffet, 15 Buffet Ier et IIme classe, 16 Office, 17 Laverie, 18 Entrée du Service du buffet, 19 Buffet IIIme classe, 20 Toilette publique «Dames», 21 Toilette publique «Messieurs», 22 Bagages à mains, 23 Receveurs aux bagages, 24 Personnel, 25 Disponible, 26 Viande, 27 Expedition des Bagages, 28 Livraison des Bagages, 29 Douane, 30 Salon de coiffure, 31 Télégraphe, 32 Objets trouvés, 36 Vestibule publique Télégraphe et objets trouvés, 34 Sous-chef, 35 Cabine de l'enclenchement, 36 Secrétaire, 37 Chef de Gare, 38 Centrale téléphonique, 39 Local sanitaire, 40 Archives, 41 Economat et Enquêtes



Légende : 1 Passage sous-voies, 2 Sortie, 3 Cases à louer, 4 Disponible, 5 Magasin de fleurs, 6 Caves des Appartements, 7 Cave à vin rouge du buffet, 8 Cave à vin blanc, 9 Mise bouteilles, 10 Centrale frigorifique, 11 Bouteiller, 12 Lavage des bouteilles, 13 Limonades, 14 Locale machine de monte-charge, 15 Vivier, 16 Service d'eau chaude du buffet, 17 Débarras, 18 Fruits et légumes, 19 Pommes de terre, 20 Vaisselle et verreries, 21 Huile et vinaigre, 22 Bière, 23 Cave du jour, 24 Liqueurs, 25 Chaufferie, 26 Combustible, 27 Local des pompes, 18 Réservoir à mazout, 29 Matériel, 30 Cables et appareils auxiliaires, 31 Force et lumière, 32 Dégagement, 33 Tableaux, 34 Accumulateurs, 35 Accumulateurs, 36 Transformateur de la ville

Fig. 13. Plan de sous-sol. 1 : 600 (Légende à droite !)

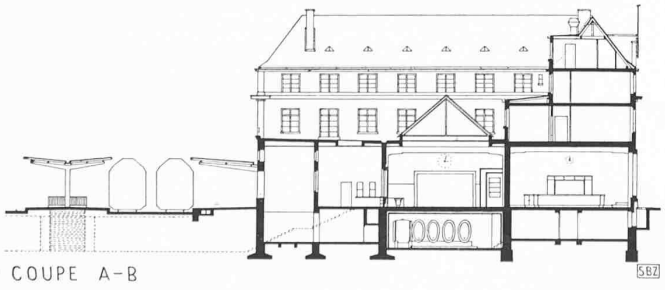


Fig. 14. Coupe du Bâtiment aux voyageurs 1 : 600

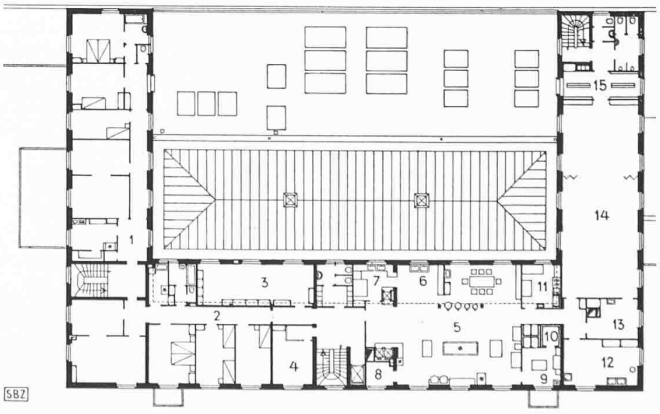


Fig. 15. Plan du Ier étage. 1 : 600. — Légende : 1 Appartement CFF, 2 Appartement du buffetier, 3 Economat, 4 Bureau, 5 Cuisine, 6 Plonge, 7 Laverie, 8 Chef, 9 Laboratoire, 10 Frigo, 11 Pâtisserie, 12 Préparation des légumes, 13 Office, 14 Instructions et Salle de banquets, 15 Vestiaires

BATIMENT POSTAL A LA GARE DE NEUCHATEL

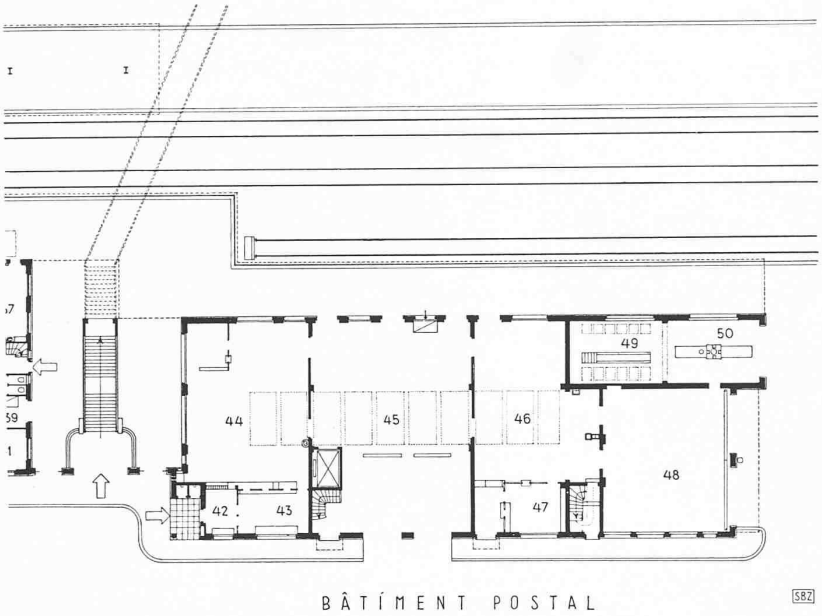


Fig. 16. Rez-de-chaussée. 1 : 600. — Légende : 42 Cases à serrure de la Poste, 43 Hall des guichets, 44 Bureau, 45 Expédition de messageries, 46 Distribution des messageries, 47 Consignations extraordinaires, 48 Garages, 49 Atelier, 50 Lavage

sous-sol et un rez-de-chaussée, avec Hall des guichets et les locaux de Service; l'autre comprenant un rez-de-chaussée non excavé, soit Garage et Atelier, deux étages et combles avec locaux de Service et appartement du Chef de Garage.

Construction. Semelles de fondations en béton armé. Gros-œuvre: murs en briques; piliers, sommiers et terrasses en béton armé. Soubassements en roc de Laufon; encadrements de portes et fenêtres, cordons et corniches en pierre artificielle; façades enduites à la jurassite. Planchers en béton armé système «alpha». Charpente en bois. Chéneaux, placages et garnitures en cuivre. Couverture en tuiles engobées. Terrasses avec feuilles de plomb, carton bitumé, goudron et «colascrète».

Installations. Le chauffage à eau chaude, à basse pression, est assuré par une chaufferie à deux chaudières fonctionnant au charbon (puissance de 230 000 calories-heure). Un monte-charge pour les colis et chars postaux relie les sous-sols au rez-de-chaussée. Un Lift hydraulique fonctionne dans l'atelier réservé aux autos postales.

Coût du Bâtiment. Le Coût du Bâtiment postal, honoraires d'architecte compris, mais à l'exclusion des travaux extérieurs (quais, marquises, tanks à benzine, etc.) et du mobilier, s'élève à frs. 371 097,20. Cube total: 8400 m³, Prix d'unité: frs. 44,20 le m³.

Le montant total effectif consacré à l'extension générale de la Gare de Neuchâtel, soit: expropriations, accès, ouvrages d'art, voies, quais, bâtiments, signalisations automatiques, etc. atteint le chiffre de frs. 12 516 685,76.

Fondations du Bâtiment aux voyageurs

Par PAUL HENNARD, Ing. en chef de la section «Etudes et Ponts» CFF Ier Arr., Lausanne

L'ancienne gare de Neuchâtel, ainsi qu'une partie de la plateforme des voies, située à flanc de coteau, avait été construite partiellement sur des terrains rapportés. Il était donc à prévoir que les fondations pour le nouveau bâtiment présenteraient quelques difficultés, accrues du fait de la nature hétérogène des terres de remplissage et de l'augmentation de hauteur du remblai en direction du sud-ouest, à l'emplacement prévu du nouveau bâtiment. L'importance de cette construction et les fortes charges concentrées sur les murs des façades sud et sud-ouest exigeaient pour ceux-ci des fondations donnant toute sécurité contre un tassement futur.

L'examen du sol fait au moyen des sondages par puits permit de déterminer d'une façon certaine le profil du terrain naturel, la nature de celui-ci et du remblai. Les résultats des sondages démontreront clairement que ces terres rapportées, de nature disparate, comportant des matériaux divers de démolition, mélangés à de l'argile et du gravier, ne présentaient aucune possibilité pour la fondation du bâtiment principal. Par contre, dans la partie nord et nord-est, le remblai était composé de pierres, d'argile et de gros gravier plus tassé, offrant une résistance à la compression suffisante pour supporter des charges ne dépassant pas 0,8 à 1 kg/cm². Il fallut descendre jusqu'à 15 m environ en dessous du niveau de la cour de la gare pour atteindre le sol naturel à l'angle sud-ouest du nouveau bâtiment.

Sur la base de ces renseignements, il fut admis une fondation sur piliers en béton, au dosage de 250 kg/m³, reposant sur le terrain naturel pour une partie du bâtiment principal et en particulier sous les murs des façades sud et ouest, ainsi qu'une fondation continue sur semelles en béton armé pour les autres parties moins chargées, ces semelles étant fondées sur le remblai (fig. 17). Les piliers sont dimensionnés pour répartir sur le sol naturel une charge de 4 à 5 kg cm² et les semelles une compression maximum de 1 kg/cm² sur le remblai. Les piliers de béton sont reliés rigidement entr'eux par les gros sommiers porteurs des murs principaux du bâtiment qui transmettent aux différents piliers des charges atteignant jusqu'à 250 t. Les sommiers principaux sont constitués par des poutrelles à larges ailes Differdange reliées entr'elles et enrobées de béton à 250 kg de C. P. par m³. La coupe A-B donne l'élévation des piliers sous les murs de la façade sud-ouest.

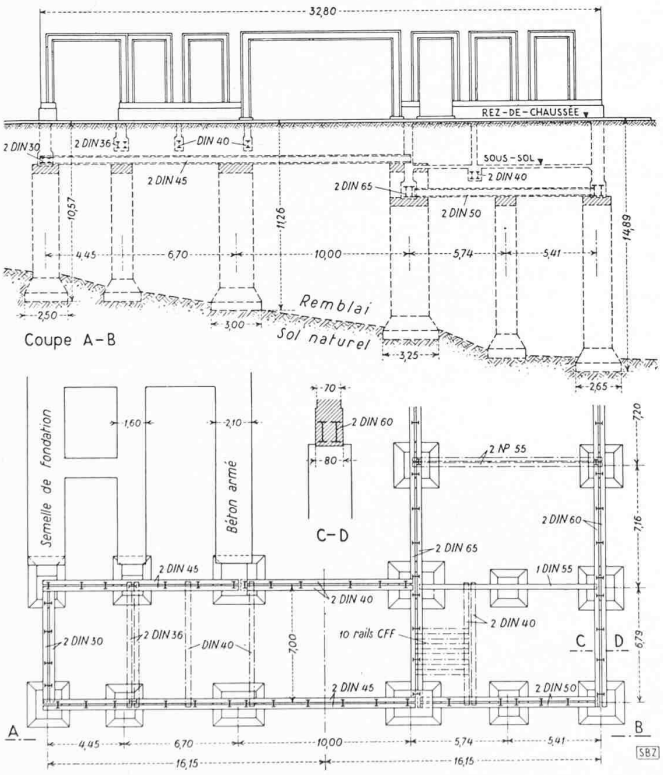


Fig. 17. Fondation du Bâtiment principal, côté Ouest. — 1 : 400

L'installation d'enclenchement électrique de la gare de Neuchâtel

Par CAMILLE DESPONDS, Ing. en chef de la section des installations de sécurité du Ier Arr. CFF, Lausanne

1. Généralités

On peut affirmer sans contredit que la capacité d'une gare dépend dans une large mesure du rendement et de la disposition judicieuse de ses installations d'enclenchement. Les progrès considérables réalisés depuis une dizaine d'années en matière de signalisation et de commande à distance amenèrent les CFF à créer à Neuchâtel une installation moderne, conçue sur des bases nouvelles.

Le projet d'extension primitif prévoyait en effet la création de trois postes d'aiguilleurs I, II et III placés sous la dépendance d'un poste directeur situé au bâtiment-voyageurs. Le poste I devait commander la tête des voies côté Vauseyon, le poste II