Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 51 (1925)
Heft: 18

Wettbewerbe

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: 15.07.2025

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

Pression à l'échappement	vide 96 %		1 kg/cm²		3 kg/cm²	
Pression à l'admission	50	100	50	100	50	100
350° C. temp. vapeur	7,5	9,0	40	45	46	51
400° C. temp. vapeur	10,0	11,5	44	48	49	53
500° C. temp. vapeur	15,0	16,5	51	53	55	57

M. Nordstroem cite une turbine de 600 ch. qui n'a consommé que 3,9 kg de vapeur par cheval-heure mesuré au frein, marchant à 17 kg/cm², la vapeur ayant une température de 325° C.

Rapport N° 151 de MM. P. Junkersfeld de la Mc. Lellan et Junkersfeld, Ingénieurs et Constructeurs à New York et Geo. A. Orrok, Ingénieur-Conseil de la Nouvelle Compagnie Edison à New York, sur « Steam Power Production : General Review of Current Practice ».

Ce très intéressant rapport donne un exposé général des conceptions et des idées nouvelles tendant à s'introduire dans la construction des grandes centrales à vapeur.

La capacité des stations centrales installées aux Etats-Unis est de 22 895 000 kVA, parmi lesquels 15 505 000 sont produits par des stations thermiques à vapeur.

La pratique courante montre qu'il y a une augmentation progressive de la capacité des turbines, de la pression et de la température de la vapeur, en même temps qu'une amélioration du vide ; et qu'il y a simultanément une diminution de la surface de l'usine par kW installé, de la surface de chauffe de la chaudière par kW installé, et pour la turbine une réduction du poids de charbon consommé par kWh.

Selon MM. Junkersfeld et Orrok, la tendance actuelle irait vers une pression de vapeur d'environ 28 atm. et une température de 388° C. Des usines à plus haute pression sont mises en service, mais l'équipement n'est pas adopté d'une manière générale.

Je mentionnerai ici encore le rapport N° *247* du prof. *Klingenberg* qui, en se basant sur le projet d'une centrale électrique de 200 000 kW indique les principes qui doivent être observés, afin d'obtenir un bon rendement. Le rapport donne une description des installations principales d'une centrale de cette puissance, en indiquant leurs buts et les avantages qu'on peut en tirer. Le rendement est calculé pour différentes charges, en comparant les résultats obtenus avec ceux des installations du type courant.

Vous aurez peut-être été un peu surpris, Messieurs, de l'importance que j'ai donnée dans mon rapport aux installations de production d'énergie au moyen de machines thermiques.

La raison en est que si nos voisins qui disposent de mines de charbon importantes, arrivent à construire, en suivant les progrès réalisés par la technique, des usines électriques consommant en marche normale environ 500 g. de charbon par kWh, nos grandes installations de production par usines hydrauliques et de transports d'énergie par lignes à très hautes tension risquent de se trouver, surtout dans des pays à monnaie dépréciée, en présence d'un concurrent sérieux, les usines thermiques modernes, avec lequel il faudra compter.

Vous me répondrez avec raison que les très hautes pressions et les très hautes températures n'ont pas encore fait leur preuve en marche normale et de longue durée et que les accessoires, notamment les tuyauteries, les pompes d'alimentation, etc., doivent encore être l'objet d'études de détails très approfondies.

N'oublions pas toutefois que les difficultés techniques n'ont jamais arrêté le progrès.

Par contre, ce qui est vrai, c'est que les installations à vapeur si économiques soient-elles, mangeront toujours du charbon et que les pays qui utilisent ce combustible pour produire la force motrice dont ils ont besoin doivent se préoccuper de la diminution de leurs stocks et l'enrayer par tous les moyens possibles.

Je désirais en outre donner aux représentants de nos sociétés de construction de matériel mécanique et électrique l'occasion de s'exprimer sur ce qui a été dit à Londres à ce sujet et sur ce qu'elles font dans ce domaine qui est l'objet de perfectionnements constants.

Qu'il me soit permis maintenant de vous donner un court résumé de quelques rapports concernant la régularisation, la transmission et la distribution d'énergie électrique.

(A suivre.)

IIme Conférence internationale de l'énergie, à Bâle, en 1926.

Nous apprenons que le Comité permanent des conférences internationales de l'énergie a, sur la proposition du Comité suisse, décidé que la deuxième conférence aura lieu à Bâle, l'année prochaine, en coïncidence avec l'Exposition internationale de la navigation intérieure et de l'utilisation des forces hydrauliques.

Quoique le programme de la session de Bâle doive être beaucoup moins pléthorique que celui de la session de Londres, il s'agit d'une manifestation de conséquence dont les organisateurs ont droit à l'appui de tous les intéressés.

Concours pour l'étude d'un projet du nouveau bâtiment aux voyageurs à Genève-Cornavin.

(Suite et fin.) [1]

N° 64, *Canonica.* — L'étude générale de la place est bonne, exception faite de l'emplacement de la ligne du tramway.

Rez-de-chaussée : Le hall est trop allongé ; il y a trop d'entrées. Les guichets à voyageurs, la librairie et les renseignements sont situés à contre-jour. La surface du local des guichets à voyageurs n'est pas suffisante. L'entrée et la sortie sont communes par le hall. La saillie de la marquise nécessitant des points d'appui sur la place est gênante et obscurcit les locaux à bagages.

Entresol : Abus d'escaliers.

1er étage : L'élargissement du quai I devant les escaliers est inutile.

Les façades sont d'une bonne ordonnance. L'indication des jours ne correspond pas aux locaux qu'ils éclairent. Le motif principal d'avant-corps est inutile.

N° 10, *Billets, s. v. p.* — Ce projet présente une solution avec plateforme au niveau du passage sous-voies ; la plateforme manque de largeur, dans la partie N. E. en particulier, pour assurer la circulation et le stationnement des véhicules. La rampe de descente offre un mauvais débouché sur la rue de Lausanne et exige un grand sacrifice de terrain. L'expropriation indispensable de l'Hôtel des Familles augmente considérablement le coût.

Rez-de-chaussée : Entrée et sortie communes par le hall. Les guichets et le bureau de renseignements sont à contre-jour ; le local des guichets aux voyageurs manque de surface. Les escaliers au quai I sont compliqués. La douane française est insuffisamment éclairée. Le local du coiffeur est mal situé. La ventilation et l'éclairage des W. C. publics sont défectueux.

1er étage : La disposition des buffets, salles d'attente et téléphone-télégraphe publics au niveau du quai I est malcommode. La salle d'attente Ire classe est trop petite. L'accès des salles de sociétés par l'escalier de service n'est pas heureux.

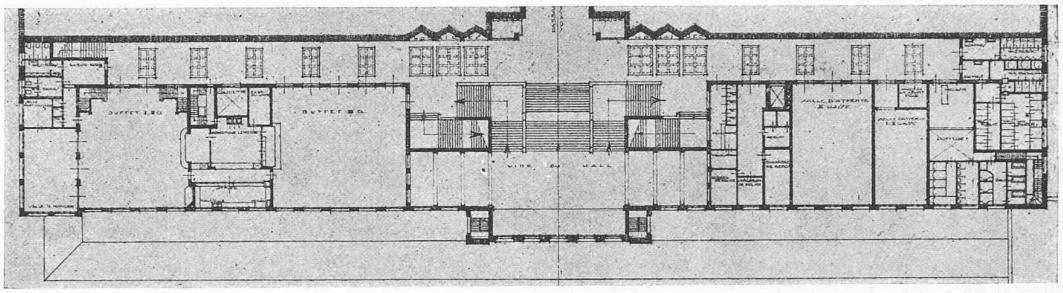
Les façades sont simples, mais bonnes.

L'exécution de ce projet serait facilitée par la construction immédiate de la rampe définitive.

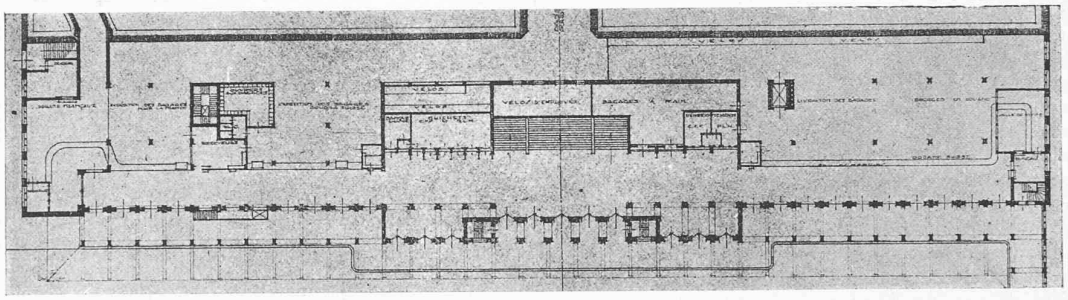
En considérant les 9 projets restants, le jury arrive à la conclusion qu'aucun de ces projets ne s'impose suffisamment pour justifier un premier prix et que, avant de prendre une

[1] Voir *Bulletin technique*, du 15 août 1925, page 213.

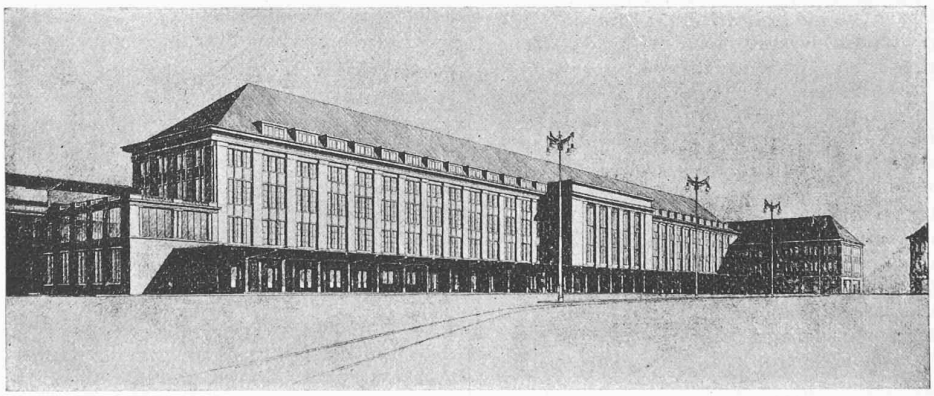
CONCOURS POUR LA NOUVELLE GARE DE GENÈVE



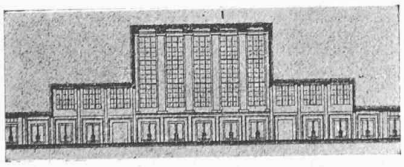
Plan de l'entresol. — 1 : 1000.



Plan du rez-de-chaussée. — 1 : 1000.

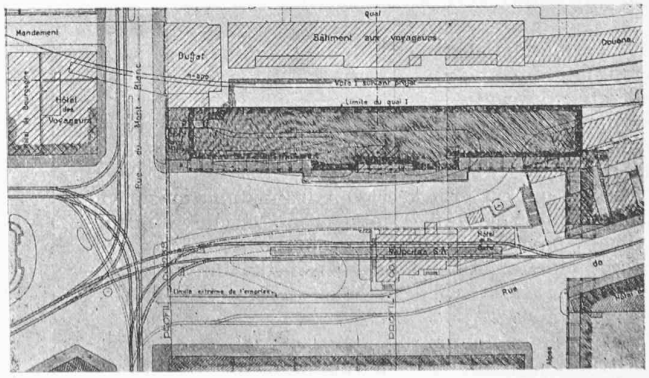


Vue prise du sud.



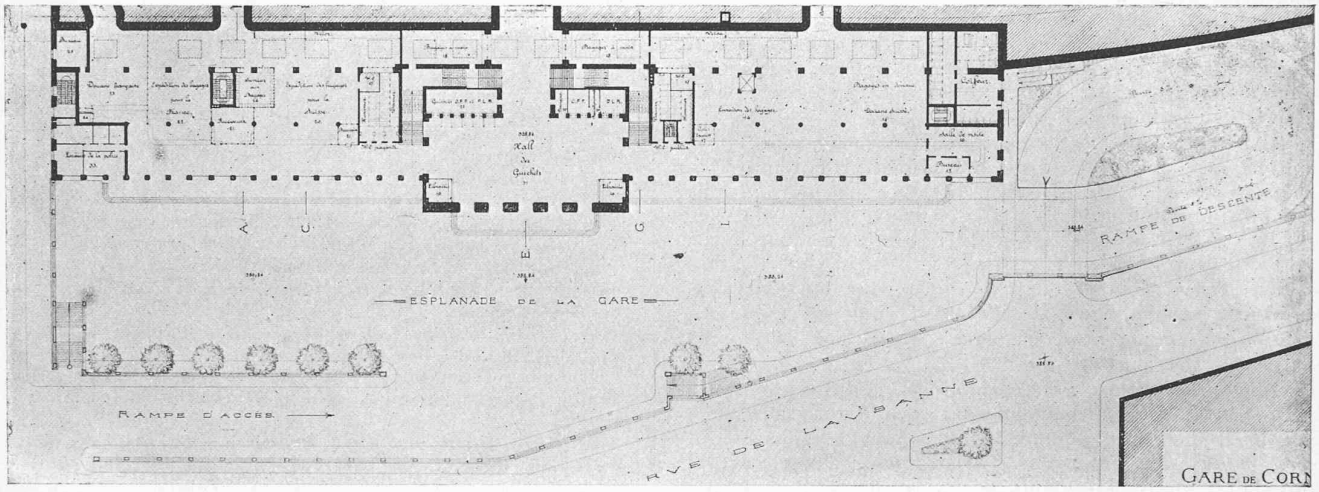
Coupe en long du hall. — 1 : 1000.

IVe prix, projet «Canonica», de M. *A. Itten*, à Thoune.

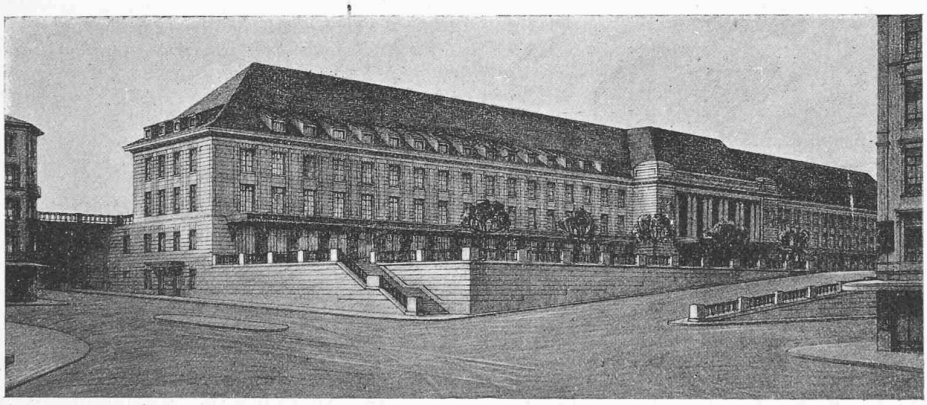


Plan de situation. — 1 : 2500.

CONCOURS POUR LA NOUVELLE GARE DE GENÈVE



Plan du rez-de-chaussée. — 1 : 1200



Vue générale.

Ve prix, projet «Billets s. v. p.», de M. *F. Fulpius*, architecte, à Genève.

décision définitive, il serait intéressant de pousser les études plus loin en se basant sur les idées suggérées par plusieurs des projets retenus. Il passe au vote, et, à l'unanimité, désigne les projets numéros 33 « Mars » et 60 « Sic A » comme 2mes prix ex-æquo ; les projets numéros 12 « L'Aigle » et 36 « Paris-Genève » comme 3mes prix ex-æquo ; le numéro 64 « Canonica » comme 4me prix, le projet numéro 10 « Billets, s. v. p. » comme 5me prix. Il propose en outre, étant donné plusieurs idées intéressantes pour les C. F. F., l'acquisition des projets numéros 9 « Cornavin », 72 « Clarum Simplex » et 78 « Titan ». Ce dernier projet est retenu à cause de son implantation du bâtiment sur la place et de sa combinaison d'entrée et de sortie séparées.

Le jury attribue pour le classement définitif les prix suivants :

2 seconds prix ex-æquo de 4500 fr. chacun ; 2 troisièmes prix ex-æquo de 3500 fr. chacun ; 1 quatrième prix de 2500 fr; 1 cinquième prix de 1500 fr.

Il détermine en outre la valeur des projets à acquérir :

Numéro 9, 800 fr. ; numéro 72, 800 fr. et le numéro 78, 400 francs.

L'ouverture des plis cachetés a lieu et le jury prend connaissance du nom des auteurs des projets primés :

Numéro 33 « Mars », M. W. Brenneisen, architecte, à Zurich ; numéro 60 « Sic A », M. Max Convert, architecte, à Arras ; numéro 12 « L'Aigle », MM. Ad. Guyonnet et Torcapel, architectes, à Genève ; numéro 36 « Paris-Genève », M. Ernest Doret, architecte, à Genève ; numéro 64 « Canonica », M. Arnold Itten, architecte, à Thoune ; numéro 10 « Billets, s. v. p. », M. F. Fulpius, architecte, à Genève.

Le présent rapport est lu et approuvé.

Genève, le 23 mars 1925. LE JURY.

SOCIÉTÉS

Société suisse des Ingénieurs et des Architectes.

Mutations dans l'état des membres pendant le 1er et le 2me trimestre 1925.

1. Admissions.

Section d'Argovie : W. Kistler, ing., Brugg ; Hans Lœpfé, arch., Baden, Badstr. 9.

Section de Bâle : Paul Oberrauch, arch., Centralbahnstr. 9, Bâle ; H.-E. Ryhiner, ing., St.-Albanvorstadt 69, Bâle ; Hans Von der Mühll, arch., Rittergasse 20, Bâle ; Alfred Albrecht, ing., Pratteln ; Ernst Frauenfelder, ing., Dornacherstr. 159, Bâle ; Rudolf Frei-Keel, ing., Colmarerstr. 18, Bâle ; Robert Gsell-Heldt, ing., Palmenstr. 11, Bâle ; Dr. Georg Paltzer, chimiste, Tiergartenrain 3, Bâle.