Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 49 (1923)
Heft: 9

Artikel: La question de la gare de Genève (suite et fin)
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-38221

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: 20.07.2025

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

La question de la gare de Genève.

(Suite et fin.) [1]

4. *Possibilités financières d'exécution.*

Le côté financier du problème qui nous occupe revêt, aujourd'hui, plus d'importance que jamais. Quelque désireux que nous soyons de faire bon accueil aux vœux de la Ville de Genève, nous ne pourrons, vu la situation très tendue de nos finances et la persistance de la crise économique, aborder la réalisation effective de la transfromation de la gare que lorsqu'on aura pu trouver une solution conciliable avec les ressources dont nous disposons et qui permette de procéder par étapes.

Nous avons élaboré trois projets différents, d'après un programme tenant largement compte des besoins du trafic futur [2].

Le *premier* (projet I) représente une gare pour les services des voyageurs et de la grande vitesse à Cornavin.

Le *deuxième* (projet II) prévoit le transfert de ces mêmes services aux Cropettes.

Ces deux projets devront, le cas échéant, être complétés par une gare de petite vitesse et de triage sur un autre emplacement, par exemple dans la région de Vernier-Meyrin.

Le *troisième* (projet III) montre comment on pourrait réunir en une seule gare, à Cornavin, l'ensemble des services : voyageurs, marchandises *G. V* et *P. V.*, et service de triage.

M. l'architecte Fulpius, à Genève, a dressé pour le nouveau bâtiment aux voyageurs de Cornavin (projets I et III) un croquis de façade et une perspective, que nous joignons également à la présente à titre d'indication et qui doivent être considérés comme des avant-projets.

Le tableau qui suit vous permettra de vous rendre compte du coût de ces trois projets et de la valeur approximative des terrains devenant disponibles en cas d'exécution de l'un des projets I ou II, ainsi que du chiffre auquel nous supposons que s'élèverait la part du Canton ou de la Ville de Genève aux frais de corrections de routes, places, etc.

Projet	Frais totaux	Amortissements	Contributions du canton et des communes	Valeur des terrains récupérés	Observations
	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	
I. Nouvelle gare aux voyageurs et de grande vitesse à Cornavin	27 000 000	2 770 000	3 250 000	2 080 000	Ces deux projets nécessitent la construction d'une gare spéciale pour les services P. V. et de triage.
II. Nouvelle gare aux voyageurs et de grande vitesse aux Cropettes	32 500 000	4 300 000	Excédents du coût du projet I.	6 490 000	
III. Reconstruction de la gare à Cornavin, groupant tous les services : voyageurs, G. V., P. V., et triage	32 000 000	2 220 000	3 100 000		

Pour pouvoir comparer les projets I et II avec le projet III, il faut encore connaître le coût d'une gare aux marchandises et de triage dans la région de Vernier-Meyrin. Ce coût serait de 26 000 000 fr. en chiffres ronds, et à cette somme il faut ajouter environ 80 000 fr. pour amortissements.

D'après le tableau qui précède, on voit que la construction d'une gare aux Cropettes reviendrait beaucoup plus cher que la transformation de la gare de Cornavin selon le projet I. Il faut, en outre, ne pas oublier que l'exécution du projet I aurait le grand avantage de permettre le maintien provisoire de la gare aux marchandises en son état actuel. La statistique montre que le trafic des marchandises de la gare de Genève a baissé dans une proportion très appréciable ces derniers temps. Or, la construction de la gare projetée de Lancy-Plainpalais aura pour effet de décharger encore fortement la gare aux marchandises à Cornavin, de sorte que les installations existant actuellement pour le service des marchandises à Cornavin et qui ont suffi pour un trafic bien supérieur au trafic actuel, suffiront encore pendant très longtemps.

Si l'on voulait, par contre, construire la gare aux Cropettes, il faudrait nécessairement installer en même temps ailleurs une nouvelle gare aux marchandises complète, solution absolument irréalisable actuellement en raison des dépenses énormes qu'elle entraînerait. Pour ces raisons, *le projet des Cropettes est donc inadmissible pour nous.*

Les travaux qu'on aurait à exécuter pendant la première période de construction en cas de transformation de la gare de Cornavin comprennent l'édification du nouveau bâtiment aux voyageurs, l'agrandissement de l'esplanade de la gare, l'exhaussement de la plate-forme des voies de 1,50 m., qui agrandira l'espace libre des passages inférieurs pour routes au sud-ouest de la gare, l'établissement des quais d'embarquement et des passages sous-voies pour les voyageurs et les bagages, et enfin l'installation des locaux nécessaires pour la visite douanière suisse et française, des voyageurs et des bagages. Le coût de ces travaux, expropriations comprises, atteindra la somme de 16 000 000 fr. à laquelle s'ajouteront encore quelques dépenses supplémentaires, dont 1 100 000 fr. pour l'amortissement d'installations disparues. Le Canton ou la Ville de Genève aura à contribuer pour 1 300 000 fr. aux frais de correction de routes, places, etc.

Comme vous le voyez, la dépense à prévoir pour la première étape de construction serait, même ainsi comprimée, toujours assez considérable et constituerait, dans l'état actuel de nos finances, une très lourde charge pour notre administration. *Nous prendrions néanmoins sur nous de soumettre à notre Conseil d'administration un projet dans le sens des explications qui précèdent et de lui proposer de commencer les travaux aussitôt que possible, si les autorités du Canton et de la Ville de Genève étaient d'accord que la transformation de la gare de Cornavin s'exécutât par étapes et se déclaraient disposées à prendre à leur charge la part des frais qui leur incombent.* Nous attendons au surplus des autorités genevoises qu'elles consentent à un ajournement des travaux du raccordement, afin de nous éviter un accroissement trop considérable du chapitre de nos dépenses annuelles de construction. Enfin, la mise en chantier des travaux de la gare devra être précédée d'une entente avec les intéressés français (chemins de fer et autorités douanières). Si cette mise en chantier est encore entreprise pendant la crise économique générale, il s'agira aussi d'obtenir les subventions habituelles pour travaux de chômage.

Quant à la question de savoir si la transformation des installations pour le service des marchandises devra s'effectuer selon le projet III, ou selon le projet I prévoyant le transfert des gares de petite vitesse et de triage sur un autre emplacement, elle demeurerait réservée à une décision ultérieure.

* * *

Les remarques qui précèdent n'ont pas la prétention d'épuiser entièrement le sujet. Nous avons seulement voulu vous faire part du résultat de notre étude et vous exposer les con-

[1] Voir *Bulletin technique* du 31 mars 1923, page 86.

[2] Ce dossier comporte 15 pièces. — *Réd.*

clusions qui s'en dégagent pour nous. Nous espérons vous avoir ainsi démontré que nous sommes animés, malgré les difficultés extraordinaires contre lesquelles notre administration a actuellement à lutter, de la meilleure volonté de satisfaire, dans la mesure du possible, les revendications émises par Genève au sujet de sa gare. Il est bien entendu que nous sommes tout disposés à discuter plus amplement la question, soit par écrit, soit verbalement, dès que vous en exprimerez le désir.

Extension du port d'Alger.

Le Gouverneur général de l'Algérie a mis au concours, dans le courant de l'année 1922, les travaux de la première étape pour l'extension du port d'Alger vers le sud-est, travaux évalués à 120 millions.

Cet important projet comporte :

1° La prolongation sur une longueur de 1530 mètres et par des fonds allant jusqu'à 23 m. de la jetée du large.

2° La construction de 5200 m. de murs de quai formant les darses du nouveau bassin Mustapha et fondés à des cotes variant entre 5 et 12 m. au-dessous du niveau de la mer.

3° L'exécution des dragages et dérochements nécessaires à l'approfondissement des darses, la mise en œuvre de 6 200 000 mètres cubes de remblais derrière les murs de quai, ainsi qu'une série de travaux d'importance moindre, tels que la construction de jetées secondaires, d'un massif d'épaulement, la démolition d'une jetée existante, etc.

Le concours portait à la fois sur les dispositions des ouvrages à construire, sur les conditions, l'ordre et les délais d'exécution et sur les prix des travaux, chacun des concurrents pouvant présenter un ou plusieurs projets.

En dehors du projet définitivement adopté, il pouvait être alloué, sur la proposition de la Commission locale, deux primes aux concurrents évincés dont les projets seraient reconnus les meilleurs, sans que ces primes puissent dépasser :

Soixante mille francs pour la première,
Quarante mille francs pour la seconde.

Quarante-cinq maisons, tant françaises qu'étrangères, avaient sollicité leur admission au concours, sur lesquelles l'Administration n'en admit que vingt-sept.

Les nombreux projets présentés, dont plusieurs fort intéressants et fort bien étudiés, comportaient tous les systèmes compatibles avec les conditions locales et toutes les conceptions intermédiaires entre celle déjà ancienne consistant à édifier les murs et les jetées en blocs artificiels arrimés et celle plus moderne comportant l'emploi de grands caissons monolithiques en béton armé.

Par décision, en date du 13 mars 1923, le Gouverneur général de l'Algérie, sur la proposition de la Commission spéciale chargée de juger le concours, a adopté le projet présenté par MM. *Schneider, Hersent et Daydé*, à Paris.

Une première prime de 60 000 francs a été attribuée au projet présenté par les *Entreprises de Grands Travaux Hydrauliques*, 39, rue La Boëtie, Paris, concessionnaire exclusif de la *Société anonyme Conrad Zschokke*. Cette Société vient de terminer à Marseille le Bassin du Président Wilson, exécuté d'après les mêmes principes que ceux admis pour son projet d'Alger, c'est-à-dire au moyen de caissons en béton armé de 30 m. de long, 7,50 m. de large et 12 m. 60 de haut, construits dans une cale sèche, amenés par flottaison au lieu d'emploi puis échoués sur les fondations préalablement préparées à l'air comprimé.

Une deuxième prime de 40 000 francs a été attribuée à MM. *Monod et Guillain*, 61, rue de l'Arcade, Paris.

BIBLIOGRAPHIE

Matériaux de construction. Pierres, par *A. Mesnager*, Membre de l'Académie des Sciences, Inspecteur général des Ponts et Chaussées, Professeur au Conservatoire national des Arts et Métiers, Professeur et ancien Directeur des Laboratoires à l'Ecole des Ponts et Chaussées. Un volume grand in-8 de 514 pages, avec 110 figures. Broché, 45 fr., relié, 55 fr. — Encyclopédie du Génie civil et des Travaux publics. — J.-B. Baillière & fils, éditeurs, 19, rue Hautefeuille, Paris, 6.

Nous avons eu, plusieurs fois, l'occasion de signaler les recherches théoriques et expérimentales exécutées en vue de fixer un critère de la « saturation mécanique » des solides soumis à des sollicitations données.

Dans notre numéro du 20 juillet 1922, notamment, nous avons résumé un remarquable mémoire de M. *A. Mesnager*, membre de l'Institut de France, dont la conclusion visait à fonder ce critère, pour ce qui concerne les aciers doux, sur l'hypothèse de *Guest* qui postule que : « La limite d'élasticité est atteinte et des glissements intérieurs se produisent dès que la tension tangentielle ou de cisaillement atteint une valeur fixe » ou, en d'autres termes, « la limite d'élasticité de l'acier doux dépend uniquement des deux tensions principales ν_1 et ν_3 extrêmes » puisque le cisaillement principal est égal à

$$\frac{\nu_1 - \nu_3}{2}$$

Cette question étant du plus grand intérêt, beaucoup de nos lecteurs seront heureux d'apprendre que M. Mesnager en a fait l'exposé didactique et critique dans un ouvrage qui vient de paraître, sous le titre énoncé en tête de cet article, et où sont étudiés entr'autres : la méthode de Mohr pour la représentation graphique des tensions, les expériences classiques de Mason et de Smith sur la validité de l'hypothèse de Guest, de Föppl sur la résistance à l'*étreinte*, de Karman sur la plasticité du marbre et du grès soumis à trois pressions principales, les recherches récentes sur la rupture des solides fragiles et la comportance, sous divers efforts, du solide fictif dit *bulleux*. En outre l'ouvrage de M. Mesnager contient une description détaillée de la constitution, des propriétés, des usages, de la provenance et des essais des principaux matériaux pierreux, naturels et artificiels, avec, en annexe, un vocabulaire des pierres de construction et le cahier des charges pour les travaux dépendant de l'Administration française des Ponts et Chaussées.

Les matériaux des constructions mécaniques et aéronautiques, calculs de résistance, étude des matières premières, essais des bois, essais des métaux et de leurs alliages, par Ed. Marcotte, ingénieur *A. E. M.*, ingénieur des Travaux publics de l'Etat, et E. Bérêhare, ingénieur civil, ancien chef du service technique du contrôle de la réparation des moteurs de l'aviation militaire. Volume 19 × 28 de VIII-414 pages avec 195 figures. Prix net sans majoration : 48 fr. (Dunod, éditeur, 47 et 49, Quai des Grands-Augustins, Paris VIe.)

Les progrès de la métallurgie, dans ces dernières années, ont été tels qu'on peut affirmer qu'il est presque toujours possible de trouver, actuellement, le métal qui convient à une application déterminée. Mais les diverses publications auxquelles le constructeur doit se reporter pour éclairer son choix le laissent embarrassé devant les nombreuses variétés qui lui sont signalées : les qualités en sont souvent mal définies, leur classement est plus ou moins arbitraire ; la confrontation des diverses études publiées exige une longue attention qui n'empêche pas toujours les erreurs.

Les auteurs se sont proposé comme but essentiel de relier, avec une méthode rigoureuse et une grande clarté, les divers résultats pratiques obtenus par la métallurgie moderne ; d'indiquer les meilleurs traitements thermiques et les procédés de