Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande

Band: 47 (1921)

Heft: 13

Artikel: La question de la gare centrale de Genève et les problèmes qui s'y rattachent

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-36596

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: 08.07.2025

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

47me année 25 Juin 1921 N° 13

BULLETIN TECHNIQUE DE LA SUISSE ROMANDE

Réd. : Dr H. Demierre, ing. Paraissant tous les 15 jours

ORGANE EN LANGUE FRANÇAISE DE LA SOCIÉTÉ SUISSE DES INGÉNIEURS ET DES ARCHITECTES

SOMMAIRE : *La question de la gare centrale de Genève et les problèmes qui s'y rattachent.* — *Accumulation de la Jogne.* — *Concours pour l'élaboration des plans d'un bâtiment destiné à l'Institut dentaire, à Genève* (suite). — *L'industrie électrochimique et électrométallurgique suisse pendant l'année 1920.* — *Tracteurs à bandages caoutchoutés.* — *Les forces hydrauliques de la Suisse en 1920.* — *Exportation d'énergie électrique.* — *Société vaudoise des Ingénieurs et Architectes.* — *A propos de Ritom.* — Bibliographie. — Carnet des Concours.

La question de la gare centrale de Genève et les problèmes qui s'y rattachent.

La section genevoise de la Société suisse des ingénieurs et des architectes a confié l'étude de cette question à une commission composée de MM. *M. Brémond*, ingénieur, président ; *Alex. Camoletti*, architecte ; *M. Delessert*, ingénieur ; *A. Hœchel*, architecte ; *E. Imer-Schneider*, ingénieur ; *M. Turrettini*, architecte ; et, avec voix consultative, de MM. *E. Charbonnier*, ingénieur cantonal ; *C. Martin*, architecte, directeur du Service du plan d'extension ; *F. Reverdin*, ingénieur et membre du Comité d'initiative pour la construction de la gare à Beaulieu, et *H. Roche*, architecte de la Ville.

Au cours des dix séances qu'elle a tenues, la Commission a pris connaissance des divers projets proposés pour les gares et ports fluviaux de Genève, ainsi que des rapports des dernières expertises faites à ce jour : Expertise de MM. *Collet*, *Imbeaux*, *Narutowicz* et *Schaetti* de 1919 et celle de MM. *Bernoulli*, *van Bogaert*, *Luchinger* et *Sabouret* de 1920.

Elle a eu sous les yeux les plans qui s'y rapportent, entre autres les plans suivants :

Gare terminus de Plainpalais (expertise 1920).

Gare terminus de Beaulieu (projet du Comité d'initiative).

Gare de Cornavin avec installations du triage et des marchandises petite vitesse agrandies (projet C. F. F.).

Gare de Cornavin sans agrandissement des installations pour le service des marchandises et du triage (projet C. F. F.).

Gare de passage aux Cropettes (projet de la Ville de Genève).

Gare de triage et *gare de marchandises petite vitesse* à Châtelaine-Vernier (projet C. F. F.).

Tunnels de navigation du Rhône au Lac (expertise 1919 et 1920).

Port à la Queue d'Arve (projet de M. Autran [1]).

Port à la Jonction (expertise 1919).

Port sur le Rhône à la Jonction (expertise 1920).

Port à la Plaine (expertise 1919).

[1] Voir la description de ce projet à la page 109 du *Bulletin technique* de 1917.

La Commission a entendu un exposé de M. *Auguste Boissonnas*, ingénieur, sur un projet consistant à relier l'une des gares de raccordement aux lignes françaises et elle a consulté M. le professeur *Collet* sur la question du port fluvial de Genève.

Les documents ci-dessus ont été l'objet d'un examen aussi approfondi que possible, dont les conclusions sont consignées dans le présent rapport.

I. Gare centrale des voyageurs.

Le choix de l'emplacement d'une gare centrale de voyageurs doit être déterminé par certaines considérations générales dont les plus importantes sont :

1° La direction des principaux courants du trafic-voyageur actuel et futur.

2° La situation de la gare dans l'ensemble de l'agglomération urbaine.

3° Les conditions d'exploitation.

4° La réalisation économique du projet.

C'est en tenant compte de ces divers facteurs que la commission a examiné les solutions proposées :

a) Gare terminus à Plainpalais.

b) Gare terminus à Beaulieu.

c) Gare de passage aux Cropettes.

d) Gare de passage à Cornavin (sur l'emplacement actuel).

a) *Gare terminus de Plainpalais.*

(Projet de l'expertise 1920).

(Figure 1).

Le projet prévoit une gare dont les voies seraient perpendiculaires à l'Arve et le bâtiment des voyageurs sur l'emplacement des casernes actuelles [1].

Dans l'ensemble de l'agglomération urbaine, cette gare occuperait une position très centrale ; elle se trouverait placée dans la région la plus basse du territoire de la Ville et pourrait être reliée facilement aux quartiers environnants.

Toutefois, malgré les avantages que présente cette solution au point de vue de l'urbanisme, elle doit être écartée pour les raisons suivantes :

La principale ligne de chemin de fer de Genève est celle de Lausanne à Bellegarde.

[1] Le tracé et le profil du raccordement de la gare de Cornavin avec celle des Eaux-Vives sont reproduits aux pages 30 et 31 du *Bulletin technique* de 1918.

Ce fait ressort des chiffres suivants que la Commission a eu sous les yeux :

Le nombre des voyageurs expédiés ou reçus en 1913 par les deux gares de Genève se répartit ainsi :

Cornavin (départs) . . . . . 1 326 735 voyageurs
Eaux-Vives (arrivées) . . . . . 172 903 voyageurs

Le tonnage des marchandises expédiées ou reçues en petite vitesse(1913) par ces deux gares est le suivant :

Cornavin . . . . . 1 465 000 T.
Eaux-Vives . . . . . 91 573 T.

La ligne Lausanne-Bellegarde restera, selon toutes probabilités, l'artère internationale la plus importante passant par Genève et cela même après l'établissement du raccordement Cornavin-Eaux-Vives.

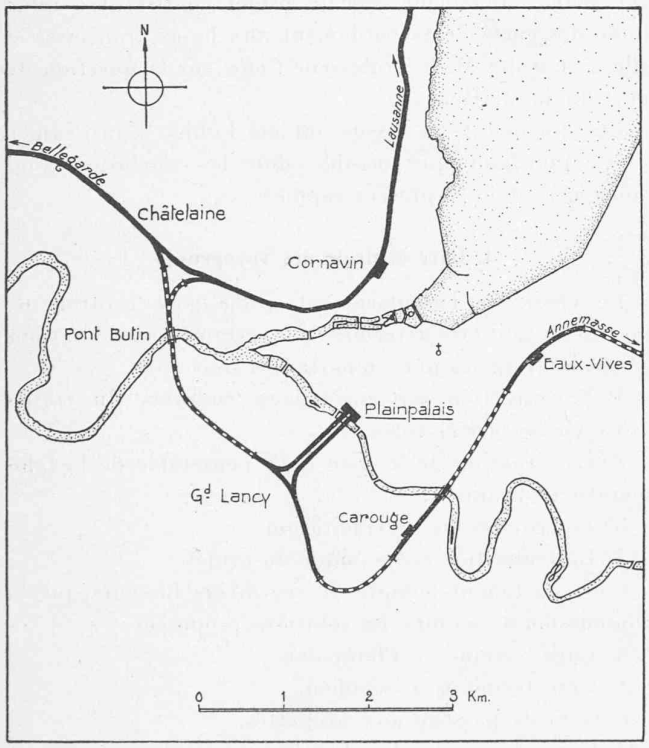

Fig. 1. — Gare terminus à Plainpalais.

De grands efforts ont été tentés pour la création d'une nouvelle voie internationale France-Italie par Genève. S'ils n'ont pas abouti jusqu'à ce jour, c'est que l'établissement de cette ligne intéresse avant tout les pays limitrophes de la Suisse, à l'ouest et au sud. La France, en particulier, il y a tout lieu de le craindre, cherchera à éviter la traversée d'un territoire étranger, soit le canton de Genève, pour relier ses lignes de Bourgogne à l'Italie par le Simplon ou le Mont-Blanc.

Or, ce n'est que du jour où serait établie une ligne internationale France-Italie par Genève que la gare de Plainpalais se trouverait sur une voie ferrée importante. Si l'on devait attendre la création de cette ligne, la construction de la gare serait remise à une date certainement éloignée ; comme il faudrait d'ores et déjà grever de servitudes les terrains réservés à la future gare, le développement normal de la ville dans le quartier des Acacias serait pendant longtemps paralysé.

Ces considérations doivent suffire pour faire rejeter la solution de Plainpalais sans qu'il y ait lieu d'examiner ici d'autres désavantages qu'elle présente (allongement du trajet imposé aux voyageurs venant de Suisse).

Il ressort de ce qui précède que la gare centrale des voyageurs doit se trouver sur la ligne de chemin de fer la plus importante, c'est-à-dire *sur la rive droite du Rhône.*

D'autre part, en prévision de la création future d'une voie France-Italie par le Simplon ou le Mont-Blanc [1] passant par Genève, il y aurait lieu de prévoir l'extension de la gare de la Praille et surtout celle de la gare des Eaux-Vives qui est bien placée pour desservir la ville. Les terrains nécessaires à ces extensions devraient être réservés dès maintenant.

b) *Gare terminus de Beaulieu.*

(Projet du Comité d'initiative).

(Fig. 2. — Voir la description détaillée de ce projet à la page 65 du *Bulletin technique* de 1913).

Altitude de la Place Cornavin : 385.00
Altitude de la Place Beaulieu : 400.00
Altitude des voies : 406.00

Cette solution est née de l'idée de remédier à certains inconvénients du tracé de la ligne passant par Cornavin, notamment à ceux du barrage que constituent la gare et les voies actuelles.

La gare de marchandises P. V. et celle de triage sont supprimées.

Dans le projet du Comité de la Gare de Beaulieu, la direction générale des voies s'adapte bien à la disposition radiale des artères de cette partie de l'agglomération urbaine, mais la gare se relie moins heureusement aux rues importantes des quartiers avoisinants.

Le bâtiment des voyageurs se trouverait à 400 m. environ de distance de celui de Cornavin, dont la situa-

[1] Dans le numéro de mai 1921 de la *Vie technique et industrielle*, M. J. Boudet fait l'apologie du percement du Mont-Blanc qui, dit-il, « réserve à la Suisse la totalité de son amour-propre *(sic)*, avec la plus grande partie du trafic que lui attirent actuellement le Lœtschberg et le Simplon ». Cette dernière assertion est d'ailleurs démentie par les cartes des « Zones d'influence » qui illustrent le plaidoyer de M. Boudet. Envisageant l'éventualité du percement du Mont-Blanc, M. Weissenbach, ancien directeur général des C. F. F., déclarait dans les *Archiv für Eisenbahnwesen* (Heft 4, 1912) qu'il aurait pour effet d'isoler complètement Genève de la Suisse, au point de vue des intérêts ferroviaires, et de ravaler cette ville au rang de simple station de passage sur une ligne française. Ce serait pis encore le jour où triompherait la solution que M. Boudet donne du « problème ferroviaire allié de l'heure présente ». Cette « solution n'est pas d'« utiliser » plus ou moins avantageusement l'une ou l'autre des trouées suisses des Alpes en créant à grands frais des voies d'accès, mais bien de créer à tout prix chez nous une trouée n'appartenant qu'à nous seuls et qui relie directement, *sans emprunter le territoire suisse*, les trois grands alliés de l'ouest, car chercher à « utiliser » l'une ou l'autre des percées helvétiques serait s'en accommoder, c'est-à-dire accepter *ad vitam* et sans contrepartie le monopole suisse du 18 juin 1909 (M. Boudet fait ici allusion au traité franco-suisse sur les voies d'accès au Simplon) sur nos relations avec l'Italie et l'Orient, et s'en accomoder ne serait pas seulement une hérésie, mais un crime ! » Dans son acharnement à boycotter la Suisse, M. Boudet va jusqu'à mettre son veto à la réalisation de la Faucille pour la « raison majeure que cette ligne traverse le territoire suisse et, pour minime qu'en soit la traversée, elle n'en est pas moins, au point de vue interallié, un *non possumus* ». *Réd.*

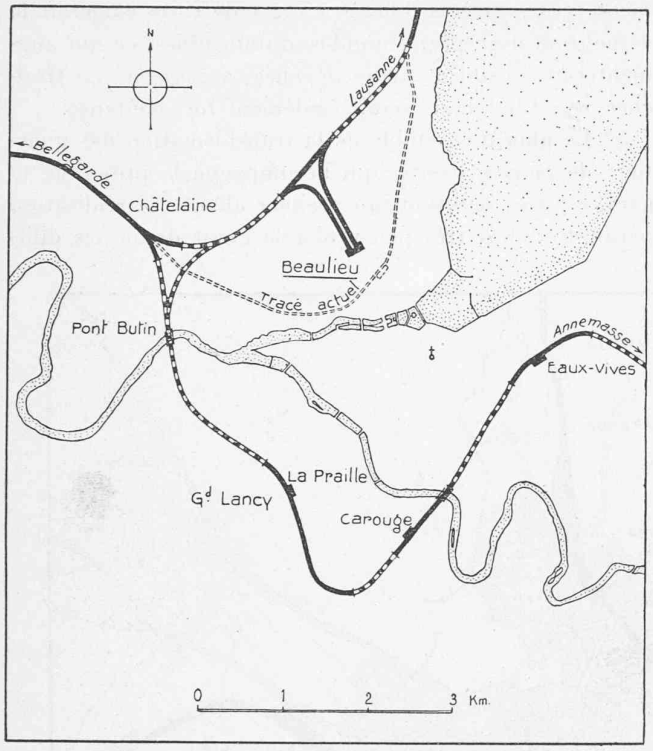

Fig. 2. — Gare terminus à Beaulieu.

tion est déjà excentrique par rapport à l'ensemble de l'agglomération. Or la tendance actuelle est de rapprocher le plus possible les gares de voyageurs du centre des villes. D'autre part les voies seraient à une altitude supérieure d'environ 15 mètres à celle des voies de Cornavin. Il n'est pas nécessaire d'insister sur les inconvénients que présentent pour le public appelé à se rendre à la gare cette différence d'altitude et cet éloignement du centre.

Au point de vue des facilités d'exploitation, il paraît évident qu'une gare en cul-de-sac est inférieure à une gare de passage. Il est vrai que l'inconvénient d'une gare terminus serait atténué dans une certaine mesure du fait que Genève peut être considérée comme tête de ligne, les mêmes trains de voyageurs ne circulant pas aujourd'hui de Lausanne à Bellegarde ou vice-versa. Cet inconvénient n'en demeure pas moins très sensible. Il paraît en tout cas indiqué de ménager la possibilité de créer des trains directs passant par Genève.

Un des défauts de ce projet consiste dans le manque de longueur des voies en alignement au sortir de la gare. Il ne pourrait être remédié en partie à ce défaut qu'en augmentant cette longueur, ce qui aurait pour conséquence d'accroître le développement des voies de raccordement des lignes de Lausanne d'une part et de Bellegarde d'autre part. Ces voies comporteraient d'importants tronçons en tranchées et en tunnels dont le coût s'élèverait à plusieurs dizaines de millions de francs et représenterait probablement les deux tiers de la dépense à prévoir pour l'ensemble de la gare et de ses lignes d'accès.

Dans ces conditions, la commission estime que cette solution, séduisante à certains égards, doit être écartée.

c) *Gare de passage des Cropettes.*
(Projet de la Ville de Genève).
(Figure 3).

Altitude de la Place Cornavin :	385.00
Altitude de la Place des Cropettes :	402.00
Altitude des voies :	398.00

Ce projet, comme celui de Beaulieu, part de l'idée de supprimer le barrage que constituent les voies passant par Cornavin, en évitant toutefois les défauts d'une gare à rebroussement. Il ne prévoit pas de gare de marchandises petite vitesse.

De tous les projets examinés, c'est certainement le plus complet au point de vue de l'urbanisme ; la Commission se plaît à en reconnaître les qualités.

Le but recherché ne semble toutefois pas avoir été atteint, car certaines critiques qui concernent le projet de Beaulieu s'appliquent également à ce projet, à côté d'autres défauts qui lui sont particuliers.

1° L'éloignement du bâtiment des voyageurs d'environ 430 m. de la Place de Cornavin et la différence de niveau de 17 m. avec celle-ci, constituent un défaut très sensible étant donné les artères d'accès à forte rampe qu'il faudrait créer.

2° La suppression du barrage de Saint-Jean-Cornavin et son remplacement par une voie en tranchée recouverte Châtelaine-Cropettes présente certainement des avantages, mais le transfert de la gare proprement dite de Cornavin-Sécheron sur l'emplacement situé entre le Grand-Pré et la route de Ferney ne constitue pas une amélioration de la situation actuelle. Le barrage de la

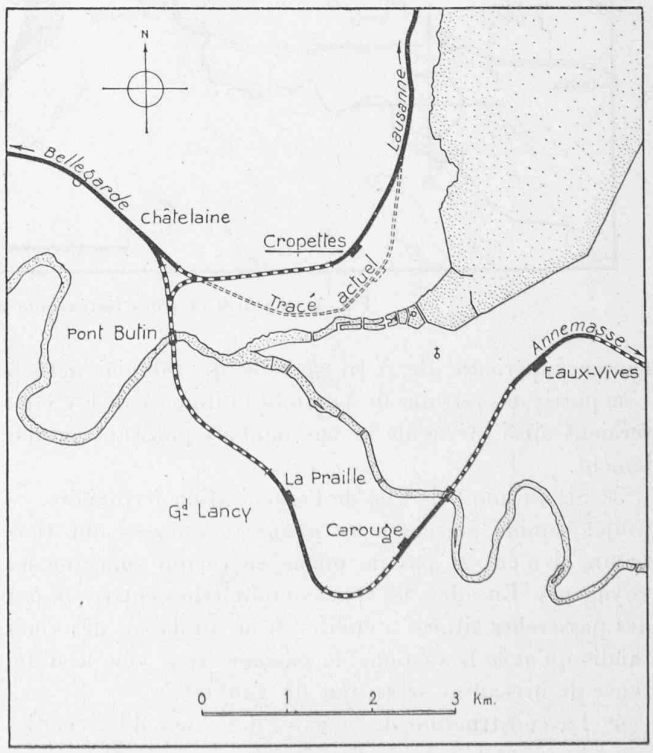

Fig. 3. — Gare de passage aux Cropettes.

gare s'interpose entre des quartiers extérieurs et le centre de la ville, tandis qu'à Cornavin il s'introduit entre des artères radiales. La situation de certains quartiers de Saconnex, derrière la gare des Cropettes, serait beaucoup plus défavorable que n'est aujourd'hui celle de Montbrillant et des Pâquis [1].

Enfin, du côté de Sécheron, la voie est établie sur un remblai dont la hauteur, dans le parc de l'Ariana, serait encore supérieure de 5 m. à celle du remblai actuel. Une partie des terrains de Varembé et du parc de l'Ariana seraient ainsi privés de la vue dont ils jouissent actuellement.

3° Si, au point de vue de l'exploitation ferroviaire, ce projet semble présenter les mêmes avantages que Cornavin, il n'en est pas de même en ce qui concerne les voyageurs. En effet, les quais seront reliés entre eux par des passerelles situées à environ 6 m. au-dessus des voies tandis qu'avec le système de passages sous voie la différence de niveau ne serait que de 3 m. 60.

4° La construction de la gare, des voies de raccordement et des artères d'accès à créer de suite exigerait la démolition d'un grand nombre d'immeubles, ce qui augmenterait sensiblement les dépenses à engager. La tranchée vers Châtelaine serait également fort coûteuse.

5° Le plan d'ensemble de la transformation des quartiers de la rive droite, qui accompagne le projet de la gare, est très séduisant au premier abord. Sa réalisation paraît toutefois très peu probable étant donné les difficultés considérables d'exécution qu'elle présenterait et les dépenses excessives auxquelles elle conduirait.

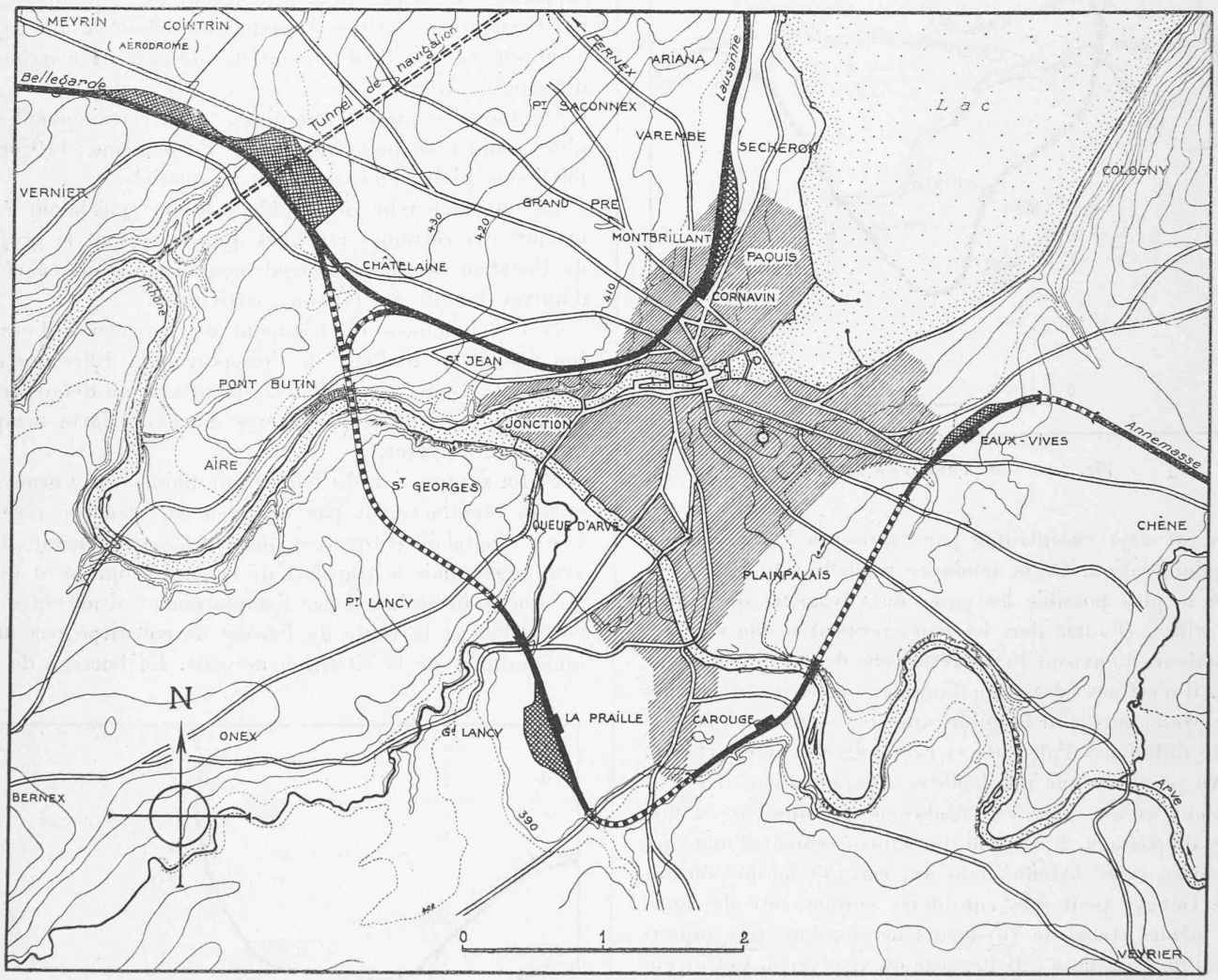

Fig. 4. — Gares et voies ferrées aux abords de Genève (propositions de la S. I. A.)

Tout bien considéré, la Commission ne peut se prononcer pour l'adoption de ce projet, malgré l'intérêt qu'il présente.

d) *Gare de passage à Cornavin.*

(Figure 4).

Altitude de la Place Cornavin :	385.00
Altitude des voies actuelles :	391.00
Altitude des voies surélevées :	393.00

Les critiques qui ont été faites à cette solution présentent un intérêt spécial parce qu'elles s'appliquent à

[1] Voir la situation de ces quartiers sur la figure 4.

un état de fait existant. Elles peuvent se résumer comme suit :

1° De Cornavin à Saint-Jean, la ligne constitue un barrage gênant pour les quartiers avoisinants.

2° De Cornavin à Sécheron, la gare avec ses installations est un obstacle à l'extension du quartier des Pâquis et au développement de celui de Varembé-Montbrillant.

3° Le maintien de cette gare empêcherait la création sur son emplacement d'un quartier de grande valeur.

4° La reconstruction de la gare en cours d'exploitation présenterait de grandes difficultés et certains inconvénients pour le public.

A ces arguments ont été opposées les réponses suivantes :

1° L'inconvénient du barrage Cornavin-Saint-Jean serait très fortement atténué et même supprimé du fait que les voies seraient surélevées de 1,50 m. à 2 m. et pourraient être établies sur un viaduc comportant des ouvertures suffisamment larges pour supprimer toute gêne de la circulation. Comme le font du reste remarquer les experts, aucune des grandes artères radiales de la rive droite n'est déviée de sa direction vers le centre de la ville par les dispositions de la ligne actuelle.

2° Il serait possible de créer de nouvelles artères reliant le quartier des Pâquis à celui de Montbrillant-Varembé, si les installations de marchandises petite vitesse étaient réduites, mais ces artères seront toujours d'importance secondaire. Les deux quartiers en question sont d'ailleurs déjà reliés directement au centre de la ville et leur mauvaise disposition provient surtout du laisser-aller qui a présidé à leur création plutôt que de la présence de la gare. D'autres quartiers, comme celui des Eaux-Vives, sont du reste dans le même cas sans que l'on puisse mettre en cause la voie ferrée.

3° Il paraît bien peu avantageux de libérer l'emplacement de la gare actuelle pour occuper plus loin d'autres terrains dont la situation est plus salubre et d'où l'on jouit d'une vue plus étendue.

4° Il est vrai qu'il est plus difficile de reconstruire une gare sur son emplacement que sur un terrain libre, mais la chose est parfaitement possible et n'offre pas de difficultés techniques extraordinaires. Par contre la construction sur un emplacement libre entraîne l'immobilisation d'une surface double de terrain pendant toute la durée des travaux.

On doit reconnaître d'autre part que des considérations de permier ordre militent en faveur du maintien de la gare centrale à Cornavin.

La situation de cette gare, relativement plus rapprochée du centre de la ville et du quartier des hôtels que tout autre projet, constitue un avantage de première importance qui devrait suffire à lui seul à faire préférer Cornavin aux autres solutions.

En outre, le maintien ne lèse aucun des intérêts attachés à cet emplacement.

Enfin, la dépense à engager pour transformer Cornavin serait très inférieure à celle que nécessiterait la réalisation des projets de Beaulieu et des Cropettes avec leurs voies de raccordement si coûteuses.

En définitive, la commission estime que le maintien de la gare à Cornavin doit être préféré aux autres solutions. Elle se rallie donc sur ce point aux conclusions générales du rapport de l'expertise de 1920, tout en constatant que ce rapport présente certaines lacunes, et sans vouloir se prononcer sur certaines suggestions formulées par les experts, telles par exemple que la nécessité d'un motif architectural dans l'axe de la rue du Mont-Blanc. Elle estime, en effet, que cette question secondaire ne peut être préjugée tant qu'une étude plus approfondie de la gare n'aura pas été faite.

* * *

Bien que la commission ait été spécialement chargée d'étudier la question de la gare centrale des voyageurs, elle a été amenée au cours de ses travaux à examiner dans leurs grandes lignes divers problèmes connexes tels que ceux relatifs aux gares de triage et de marchandises petite vitesse ainsi qu'aux ports fluviaux de Genève.

Elle croit qu'il peut être intéressant d'exposer dans ce rapport les conclusions auxquelles elle est arrivée à ce sujet. (*A suivre*).

Accumulation de la Jogne.

Les *Entreprises Electriques Fribourgeoises* disposent, dans le canton de Fribourg, de cinq usines sur la Sarine, ses affluents et sur la Veveyse, équipées pour une production de 51 000 HP environ. La dernière de ces usines, celle de Broc [1], sur la Jogne, est presque terminée. Elle possède une accumulation de 10 millions de mètres cubes, utilisable sous une chute de 112 mètres en moyenne. Dès l'instant où le gros œuvre de l'accumulation fut terminé, la malveillance et la sottise faisaient courir dans le public des bruits alarmants et fantaisistes, auxquels il y a lieu de mettre fin.

Voici en réalité de quoi il s'agit :

1. Le gros œuvre du barrage fut terminé en novembre 1920. Le lac n'ayant pu être rempli jusqu'en mars 1921, à cause de la sécheresse, le barrage fut exposé aux grands froids du dernier hiver. Le retrait inévitable du béton, accentué encore par la forte chute de température, a provoqué une fissure dans chacun des quatre joints de contraction. La première de ces fissures apparut le 16 novembre 1920, les autres successivement au cours de l'hiver, mais toutes bien avant la mise sous pression. L'écartement de la première, mesuré presque journellement, était de 2 millimètres à peine au plus fort de l'hiver, et se referma partiellement depuis ; les autres n'étaient que de quelques dixièmes de millimètre.

[1] Le *Bulletin technique* publiera prochainement une monographie détaillée des très remarquables installations de la Jogne.