Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 63 (1937)
Heft: 21

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: 12.07.2025

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

assez peu les probabilités de submersion du chantier, en se ménageant des possibilités d'évacuation même notablement supérieures ».

Les deux tunnels de dérivation, de 607 m de longueur chacun, sont placés de part et d'autre du Rhône ; on en a déjà percé les galeries de faîte sur une centaine de mètres ; le profil utile aura 11 m de large sur 6 m de hauteur d'eau ; il sera revêtu de béton tout au long de ses parois et de son radier, tandis que son plafond restera probablement nu malgré sa grande portée ; la roche, un calcaire blanc plutôt tendre, est d'excellente qualité, comme en témoignent les vieilles carrières toutes proches, où le toit plat tient parfaitement sur des portées horizontales de 10 à 15 m. La pente de 4 mm par m des galeries, obtenue grâce à la surélévation du niveau du Rhône par le batardeau amont de 150 m de base suivant l'axe du fleuve, assurera une vitesse de 10 m par seconde à l'écoulement torrentiel de la dérivation. Le profil d'espace libre des galeries a fait l'objet d'études très fouillées, analytiques d'abord puis sur un modèle au quarantième, préparé au laboratoire d'hydraulique des *Etablissements Neyret-Beylier et Piccard-Pictet, à Grenoble* ; on réalise ainsi le minimum possible de déblais dans ces longs tunnels.

Le débit d'étiage du Rhône descend actuellement, à Génissiat, à 150 m³ par seconde durant une dixaine de jours bon an mal an ; le débit « semi-permanent » atteint 330 m³ et le débit « moyen » environ 400 m³ par seconde.

Le rendement de la double usine de Génissiat bénéficiera d'ailleurs des accumulations réalisées en Suisse, de celle de la Dixence en particulier : il y a en effet, dans le réservoir saisonnier du Val des Dix, une réserve d'eau de 50 millions de m³ qui, effectuée lors de la fonte des neiges, se déversera principalement pendant la période sèche de l'année, à l'époque où le débit du Rhône est insuffisant.

La justification du projet actuellement en cours d'exécution, et les études hydrographiques sur lesquelles il se base, sont détaillées avec clarté dans les deux rapports que nous avons sous les yeux — le troisième rapport technique de M. Aubert, directeur général (42 pages et 15 planches en photographies, cartes coloriées et graphiques), d'une part, et le rapport du Conseil d'administration, de l'autre. — L'étude des débits d'eau est déjà compliquée par le fait du chenal si tourmenté des gorges du Rhône et des crues subites de la Valserine ; il l'est encore sensiblement par les perturbations produites par la manœuvre des barrages, de celui de la Coulouvrenière, à Genève, en particulier et que les ouvrages de Chèvres et de Chancy ne suffisent pas à amortir. La Compagnie a dû installer, pour ces mesurages, des limnigraphes enregistreurs dans une douzaine de stations des gorges et du cours voisin du fleuve et de ses affluents. Les indications du Service fédéral des eaux, et celles du Service des eaux et de l'électricité de Genève ont, d'autre part, permis des contrôles. L'évaluation des débits disponibles et des crues à prévoir repose ainsi sur des bases assurées.

Le profil du grand barrage, destiné à contenir la retenue du fleuve, est déjà balisé sur la berge gauche du Rhône ; on voit ainsi, en pensée, ce qu'un avenir prochain va faire de cette gorge profonde : un lac destiné à la création d'une force motrice de quelque cinq millions de kilowattheures par jour, et dont la largeur, de plus de 150 m derrière le barrage, assurera un bief en eau tranquille d'une quinzaine de km de longueur à la future navigation de la Méditerranée au Léman.

Le rapport du Conseil d'administration considère, en effet, les travaux de Génissiat comme un premier pas vers la réalisation d'une voie navigable entre Lyon et Genève, car « la construction du barrage, en transformant la région des gorges en un lac navigable, permettra de résoudre la seule difficulté grave du problème ».

Le plateau de la rive droite admet, à Génissiat et grâce à l'excellente qualité de son rocher, la construction de l'échelle d'écluse, qui profitera d'un vallon latéral, et du canal de navigation dans les prairies où s'élèvent en ce moment les bâtiments de service de l'entreprise Chagniaud, chargée des travaux de la première période. Il faudra six ou sept ans pour terminer les ouvrages de Génissiat, mais la navigation ne pourra être mise en service qu'une fois aménagée de bout en bout ; ce qui peut d'ailleurs se faire en moins de temps que le barrage n'en demandera lui-même.

L'équipement complet de la retenue doit en effet être réalisé en deux périodes distinctes. Le premier stade, qui durera environ trois ans, concerne les travaux préparatoires : la mise à sec du lit du Rhône sur toute la longueur du chantier et le déblayement des alluvions en vue de permettre la fondation du barrage sur le rocher nu. Le second stade, d'une durée analogue, comprendra la construction du barrage et de l'usine jumelée, qui se placera à son pied. Le premier stade est seul décidé à l'heure qu'il est.

Les projets de liaison navigable Lyon-Genève ne pourront être définitivement mis au point, qu'une fois les pourparlers entre la Suisse et la France, au sujet de l'amélioration de la capacité d'emmagasinement du Léman, arrivés à une solution précise et satisfaisante. La Commission franco-suisse se réunira prochainement sous la présidence de M. Léon Perrier, Sénateur, puisque la délégation suisse peut faire désormais des propositions concrètes, basées sur l'entente intervenue entre les cantons intéressés. De ses décisions dépendra la possibilité d'un accès de la navigation dans le Rhône genevois, et la dimension des écluses destinées au passage des chalands admis d'un commun accord. Nos vœux appellent la prompte réalisation de cette entente.

La Compagnie nationale construit actuellement le nouveau port de Lyon-Saint-Fons. On y a exécuté jusqu'ici la moitié environ des quelque 1 100 000 m³ de déblais nécessaires ; la darse industrielle est en grande partie creusée à l'excavateur, et l'on va mettre en service la darse des hydrocarbures. C'est de ce port que doit partir le canal qui, à travers le lac de Génissiat, tendra vers la frontière genevoise ; une carte à 1 : 320 000 indique, en quelques variantes, les nouveaux tracés étudiés, en particulier ceux qui évitent le coude du Rhône et les engravements à l'aval du lac du Bourget. Le dernier secteur délicat se trouve entre la retenue de Génissiat et le barrage de Chancy-Pougny ; un canal de navigation éclusé devra y racheter ensemble les cinq mètres de variation journalière du niveau d'accumulation et la chute inutilisable de l'Etournel, où les berges manquent de la stabilité qu'exigerait la fluctuation diurne d'un remous amont, le long du Rhône international.

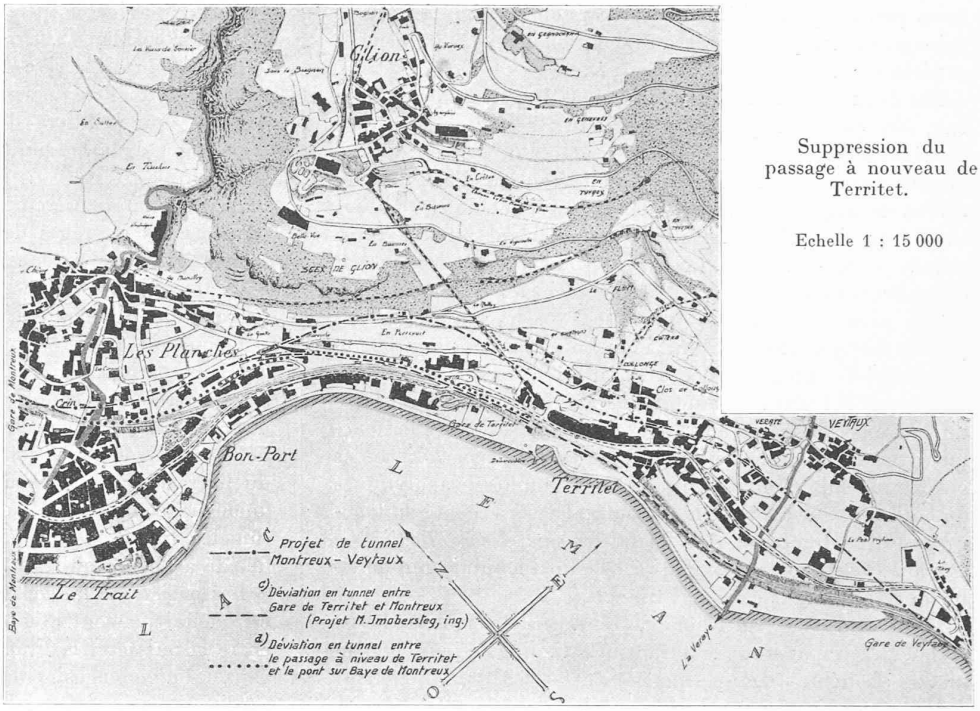
Le problème de la seconde issue de la Suisse vers la mer libre se pose donc désormais plein d'actualité aux abords de Genève; puisse-t-il y trouver une solution satisfaisante pour les deux nations, également intéressées à sa réalisation prochaine !

A. Paris,
ingénieur, professeur à l'Université de Lausanne.

Concours d'idées de génie civil et d'urbanisme relatif à la suppression du passage à niveau des C. F. F., à Territet.

Vu l'importance et le grand intérêt technique de ce concours — dont le terme est fixé au 15 décembre prochain — que les autorités communales des Planches-Montreux ont ouvert, dans le

*désir de savoir s'il existe d'autres solutions intéressantes du problème que celles qu'elles ont déjà étudiées, nous reproduisons, avec une carte de la région visée, l'*exposé préliminaire *extrait du programme du concours. Réd.*



Suppression du passage à nouveau de Territet.

Echelle 1 : 15 000

En 1907, les C. F. F. déposaient à l'enquête un projet de passage sous voies à construire au nord du passage à niveau actuel.

Ensuite des oppositions formulées, un comité d'initiative élabora, en collaboration avec les C. F. F., le département des Travaux publics et la commune des Planches, un projet de déviation en tunnel des voies C. F. F. dès la gare de Montreux à la station de Veytaux-Chillon.

La réalisation de ce projet grandiose, qui présente tous les avantages désirables au point de vue urbanisme et facilité d'exécution, ne peut pas être espérée avant fort longtemps à cause de son coût élevé, estimé actuellement à environ 12 millions.

D'autres études ont été faites en vue de la suppression du passage à niveau de Territet, savoir :

a) Passage supérieur, au droit de la terrasse du Grand Hôtel de Territet, en prolongeant la route cantonale en viaduc à l'aval des voies C. F. F. dès le passage à niveau actuel jusqu'au delà de la halte de Territet, solution d'exécution facile et économique (devis 1 million), mais peu plaisante à cause de l'écran formé par le viaduc au droit de la place de la gare. En outre le carrefour des routes Lausanne-Saint-Maurice et Territet-Planches-Glion-Caux, situé actuellement près du passage à niveau, se trouverait déplacé devant le Grand Hôtel, d'où isolement de la gare, du buffet et des magasins inférieurs du Grand Hôtel.

b) Passage inférieur au sud du passage à niveau actuel, solution économique (devis 1 million), d'exécution relativement simple, avantageuse au point de vue trafic interurbain, mais ne présentant aucun intérêt au point de vue urbanisme local.

Les solutions *a*) et *b*) n'apportent aucune amélioration en ce qui concerne la suppression ou tout au moins la diminution du bruit des véhicules à moteur, des trams et des trains dont souffrent les quartiers de Bon-Port et Territet. En outre, sauf sur la longueur de l'ouvrage projeté, l'étroitesse de la route cantonale Lausanne-Saint-Maurice subsiste.

Ce sont les motifs pour lesquels M. *Imobersteg*, ingénieur, comme la Direction communale des travaux, ont cherché d'autres solutions du problème.

c) M. Imobersteg prévoit l'abaissement du plan des voies C. F. F., dès le pont de la Veraye jusqu'à la halte de Territet, qui serait en palier et recouverte par un ouvrage en béton armé, permettant d'élargir la route cantonale à condition d'en relever la chaussée d'environ 2,50 m au droit de la gare de Territet. La route cantonale traverse le chemin de fer en passage supérieur au droit du passage à niveau actuel tandis que, dès ce point, les voies C. F. F. sont déviées en tunnel jusqu'au delà de la Baye de Montreux qu'elles traversent en dessous du radier du torrent dont le lit est à surélever sur environ 130 m de longueur.

Entre la gare de Montreux et la halte de Territet, ce projet présente plusieurs des avantages du grand tunnel Montreux-Veytaux. En particulier il permet de supprimer la digue du chemin de fer et d'élargir la route cantonale Lausanne-Saint-Maurice entre l'hôtel Beau-Rivage et la terrasse du Grand Hôtel de Territet. Par contre, il est d'une exécution difficile à cause de l'abaissement des voies à exécuter sans interruption de trafic et son coût reste élevé (estimation 6 à 7 millions).

d) L'idée préconisée par M. Imobersteg a été reprise par la Direction des travaux de la Commune en maintenant le profil en long des C. F. F tel qu'il existe. La déviation des voies C F. F. est amorcée à la halte de Territet pour passer sous la chaussée de l'Avenue du Midi, au droit de l'angle ouest de Riant-Château, au travers de la salle de gymnastique de la clinique Florimont, puis au-dessous de la chaussée de l'Avenue de Florimont, pour rejoindre le tracé actuel sur le pont de la Baye de Montreux. Toutes les fouilles nécessaires à cette déviation peuvent être exécutées à ciel ouvert, le tracé étant ensuite recouvert par un ouvrage en béton armé, dont le plafond devient la chaussée de l'Avenue de Florimont prolongée jusqu'à l'Avenue du Midi. Dès ce point, l'ouvrage en béton armé constitue la nouvelle chaussée de la route cantonale Lausanne-Saint-Maurice jusqu'au droit du Grand Hôtel, la halte de Territet étant ainsi ouverte d'un bout à l'autre.

Entre Riant-Château et l'hôtel Excelsior on établit un raccordement en pente de 4 %, à construire après la mise en service des nouvelles voies C. F. F. La place de la gare continue à être desservie par la route actuelle qui se raccorde à la nouvelle route cantonale côté est et au droit du Grand Hôtel et côté ouest au droit de Riant-Château. Le carrefour du chemin du Port, situé actuellement à l'aval du passage à niveau, est reporté au droit de l'hôtel Excelsior. Devis approximatif de cette solution : 3 millions et possibilité d'exécution en deux étapes. Par contre, si la digue des C. F. F. se trouve supprimée entre les hôtels Beau-Rivage et Excelsior, elle est partiellement maintenue entre l'Hôtel Excelsior et le passage à niveau actuel puisqu'elle est utilisée pour l'établissement de la nouvelle chaussée de la route cantonale Lausanne-Saint-Maurice.

Le chauffage électrique des locaux habités.

Dans le numéro du 3 septembre dernier du « Bulletin de l'Association suisse des Electriciens », M. *F. Regard* analyse et critique, avec la compétence que lui confère une longue familiarité avec ces matières, une étude publiée par le « Service d'exploitation et de recherches de la Centrale de chauffage urbain de l'Ecole polytechnique fédérale », sous la signature de M. le professeur *B. Bauer* et de M. *W. Peter*, ingénieur [1].

[1] Energiewirtschaftliche Betrachtungen zum Problem der elektrischen Raumheizung.