Zeitschrift: Bulletin de la Société vaudoise des ingénieurs et des architectes

Band: 7 (1881)

Heft: 3

Sonstiges

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

rait tenir peu de compte d'un mouvement de marchandises précieuses, dont la valeur oscille entre 600 et 700 millions de francs et qui, pour la plupart, peuvent supporter les frais de la grande vitesse.

» Sans doute, la totalité de ce trafic n'appartiendra pas au Simplon ; mais ce passage empêchera que la concurrence allemande ne nous en enlève la plus forte part. Et si la fonction capitale du nouveau percement est de maintenir sur rails français les courant de voyageurs à destination de la Méditerranée et de l'Orient, par les ports avancés de la péninsule italienne, si son principal objet est de conserver ainsi à nos industries l'achalandage sans lequel le commerce périclite, il n'est pas moins vrai que son action au point de vue transitaire est un appoint qui n'est pas à dédaigner.

» A l'heure où la France a pris la résolution de faire des efforts se chiffrant par milliards pour compléter son outillage de voies ferrées, le réseau de ses voies navigables et pour augmenter les aptitudes nautiques de ses grands ports de commerce, il ne serait peut-être pas sérieux de considérer d'un point de vue étroit la question que le Simplon soulève. Quand de graves intérêts nationaux se rattachent à une nouvelle percée des Alpes, après que l'Allemagne a fait de larges sacrifices, couronnés de succès, pour avoir sa porte ouverte sur l'Italie, il ne serait peut-être pas concevable que la France refusât à une entreprise qui sauvegarde ses intérêts un concours sans lequel celle-ci serait irréalisable. »

Le travail récent de M. Vauthier a surtout pour objet de confirmer, en y ajoutant de nouveaux développements, les assertions que contient la longue citation qui précède. Toutefois il répond aussi, par des notes annexées, à diverses objections que ces assertions ont soulevées, et examine, en outre, la solution du mont Blanc qu'on fait de grands efforts en ce moment pour opposer au Simplon.

Ainsi que le dit l'auteur, l'étendue qu'ont prise les documents confirmatifs, ajoutés à l'exposé général de la question, enlève à son travail tout caractère littéraire. Mais l'écrit y gagne certainement en utilité, au point de vue de l'actualité et de la polémique.

Dans le débat soulevé à propos du Simplon, la première condition est de fixer avec toute précision les directions suivies par les itinéraires que l'on compare et les longueurs vraies de ceux-ci. C'est ce que fait M. Vauthier dans une série de tableaux méthodiquement groupés et portant avec eux toutes les explications voulues.

La seconde condition était d'adopter, pour la détermination des *longueurs virtuelles*, des coefficients de majoration offrant de suffisantes garanties. Les formules proposées à cet égard sont nombreuses. M. Vauthier avait lui-même donné, en 1874, une formule qu'il croit devoir maintenir. Il justifie cette conclusion en montrant que les valeurs numériques qui s'en déduisent concordent avec celles présentées par de nombreux ingénieurs suisses, allemands et italiens.

Nous avons que, dans l'étude récente des diverses solutions proposées pour l'ouverture d'un nouveau passage à travers les Alpes, le rapporteur d'une sous-commission de la chambre des députés de France a fait usage d'une formule, due à M. Amyot, ingénieur des mines, qui conduit à des majorations plus faibles que celles de M. Vauthier.

Nous n'entrerons pas dans ce débat. Le problème est complexe et difficilement soluble par des déductions mathématiques. Ce n'est pas en effet seulement d'efforts de traction plus ou moins grands qu'il s'agit. L'entretien de la voie, son gardiennage, le service des stations, toutes ces circonstances et bien d'autres influent sur les frais d'exploitation. De plus l'augmentation de ces frais n'est pas le seul élément à considérer. Il faut tenir compte aussi de la réduction de la vitesse. Si l'on ne se bornait pas à une approximation, il faudrait avoir deux formules. De tout cela, sans garantir les chiffres de M. Vauthier, nous croyons pouvoir conclure que la méthode d'observations, celle qu'il a suivie, est seule applicable dans l'espèce.

Un point toutefois motive peut-être une observation.

Lorsqu'il s'agit de lignes situées à de grandes altitudes, M. Vauthier, pour les mêmes pentes, prend des chiffres de majoration plus forts que pour les altitudes moyennes. Cela peut paraître singulier au premier abord. Et cependant, en y réfléchissant, on reconnaît avec l'auteur que, lorsqu'on se transporte de régions voisines de la plaine à des régions élevées soumises à un climat rigoureux et difficilement habitables, on ne rencontre pas seulement des circonstances accidentelles plus ou moins fréquentes influant sur la vitesse de marche des convois, mais on voit croître énormément aussi le prix de tous les services qui exigent le séjour du personnel sur place.

Ajoutons d'ailleurs, en ce qui concerne particulièrement la comparaison des divers passages des Alpes entre eux, que la valeur numérique des coefficients de majoration a moins d'importance qu'on ne pourrait croire.

(*A suivre.*)

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

TECHNOLOGIE DU BATIMENT

Nous venons de parcourir le dernier fascicule du premier volume de la *Technologie du bâtiment* de M. Théodore Château, que la librairie Ducher réédite en ce moment à Paris.

Cette nouvelle édition, revue et considérablement angmentée est tout à fait au niveau des sciences modernes et des progrès réalisés dans l'art de bâtir dans ces dernières années.

Après un exposé très consciencieux de l'hygiène du bâtiment et des dispositions les plus pratiques à observer dans les différents genres de constructions, M. Château consacre la première partie de son ouvrage à l'étude détaillée des matériaux employés dans la maçonnerie.

Le livre III traite des pierres à bâtir de tous pays et de leurs propriétés essentielles, depuis les différentes espèces de calcaires jusqu'aux roches volcaniques. L'auteur passe ensuite à l'étude des matériaux artificiels, briques, pierres artificielles, etc., de leurs propriétés et de leurs nombreux modes de confection.

Nous recommandons particulièrement le livre IV traitant des mortiers, plâtres, chaux hydrauliques, ciments, bétons et enduits, qui mérite une mention toute spéciale, pour son haut intérêt et sa grande utilité pratique.

Nous venons d'apprendre la mort inattendue et regrettable de M. Th. Château ; son livre n'en gardera pas moins sa place dans toute bibliothèque de constructeur, parmi les ouvrages de mérite qu'on aime à consulter journellement. C. M.

LAUSANNE. — IMP. GEORGES BRIDEL.