

Zeitschrift: Bulletin de la Société vaudoise des ingénieurs et des architectes
Band: 9 (1883)
Heft: 2

Vereinsnachrichten

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: 10.02.2026

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

Les estimations qui ont été introduites dans toutes les autres rubriques concernant l'infrastructure, et dont il n'est pas fait ici une mention spéciale, correspondent aux usages qui ont cours.

La part du coût total de 29 500 000 fr. de la rampe sud (tête sud du tunnel Piedimulera) de 31,05 km. de longueur du tracé avec déclivité de $12\frac{1}{2}\%$, afférente à l'infrastructure, est de 21 050 000 fr. se répartissant comme suit :

Travaux de terrassement (terre et rocher)	Fr. 3009000
Murs de soutènement et de revêtement	» 4249000
Tunnels	» 9386000
Viaducs, ponts, ponceaux, aqueducs, etc.	» 4151500
Déviation de cours d'eaux	» 115000
Etablissement et corrections de routes et chemins	» 143500

Le coût total du tracé avec rampe de 22% de 17,02 km. de longueur (tête sud du tunnel Domo d'Ossola jusqu'à la jonction avec les travaux d'infrastructure achevés jusqu'à Piedimulera) est devisé à 13 600 000 fr.

Le coût total des six autres variantes, avec des déclivités de 13, 18, 20 et 22% et utilisation, avec ou sans développement,

de la rive gauche ou de la rive droite des vallées, forme une série continue entre les deux variantes que nous venons d'examiner sommairement.

Le montant total des frais de construction du chemin de fer par le Simplon, en admettant le tracé avec déclivité de $12\frac{1}{2}\%$ pour la ligne d'accès sud, serait le suivant :

Rampe nord, de la jonction avec la station actuelle de Brigue, jusqu'à la tête nord du grand tunnel, y compris la gare internationale, longueur 2448 m.	Fr. 2400 000
Grand tunnel, longueur 20 km.	» 73 100 000
Rampe sud, grand tunnel Piedimulera, longueur 31 539 m.	» 29 500 000
Ensemble pour 54 km., Fr. 105 000 000	

AVANCEMENT DES TRAVAUX DU TUNNEL DE L'ARLBURG

Pour faire suite aux communications contenues dans nos derniers bulletins et spécialement dans celui de septembre 1882, page 40, voici l'état des travaux au 30 avril 1883 :

Objet	Côté Est (St-Antoine)		Côté Ouest (Langen)		Ensemble du tunnel	
	Au 31 mars	Au 30 avril	Au 31 mars	Au 30 avril	Au 31 mars	Au 30 avril
	Mètres	Mètres	Mètres	Mètres	Mètres	Mètres
Galerie d'avancement à la base.	4184.90	4369.60	3469.20	3630.20	7654.10	7999.80
Galerie de faite	4083.50	4183.80	3211.30	3384.90	7249.80	7568.70
Excavation complète:						
a) commencée	128.90	122.80	152.30	123.20	281.20	246
b) terminée	3474.20	3639	2304.90	2448.40	5779.10	6087.40
Maçonnerie de revêtement:						
a) commencée	66.10	81.60	100.80	107.20	166.90	188.80
b) terminée	3399.50	3549.20	2204.10	2317	5603.60	5866.20
Avancement moyen par jour de travail du mois.....	4.13	6.14	5.56	5.37	9.69	11.51
Moyenne journalière de l'avancement de la galerie de faite depuis le commencement de la perforation mécanique, en novembre 1881.....	—	4.920	—	4.040	—	8.960

Il a été extrait jusqu'au 30 avril 469 842 m³ de roche et exécuté 135 348 m³ de maçonnerie. Le nombre moyen d'ouvriers pendant le mois d'avril a été de 1590 à l'ouest et 2187 à l'est, en totalité 3777.

La longueur totale du tunnel étant de 10 270 m., il restait à percer au 30 avril 10 270 m. — 8000 = 2270 m. Avec un avancement moyen de 8^m96 il faudrait $\frac{2270}{8.96} = 253$ jours jusqu'à la rencontre des galeries, ce qui nous amènerait probablement au 10 décembre 1883. Le tunnel sera probablement achevé avant le 30 juin 1884. Les travaux des lignes d'accès sont aussi très avancés, 4196 ouvriers y ont travaillé en avril. On y a exécuté jusqu'à présent 1 625 325 m³ de terrassements et 238 350 m³ de maçonneries. La voie y est posée sur 53^k7. On peut admettre que ces lignes d'accès seront terminées en même temps que le tunnel et que l'ouverture de toute la ligne à l'exploitation pourra avoir lieu avant le 1^{er} juillet 1884.

J. M.

SOCIÉTÉ VAUDOISE DES INGÉNIEURS
ET DES ARCHITECTES

Assemblée générale du 7 avril 1883, à 4 heures du soir,
au cercle de Beau-Séjour.

Après la lecture du procès-verbal, M. l'ingénieur Meyer communique à la société quelques détails sur l'emploi fait du crédit de 200 fr. alloué pour l'essai des matériaux de construction du canton de Vaud.

Ces essais sont à peu près terminés et le résultat officiel en sera prochainement publié.

M. le trésorier Colomb fait ensuite le rapport de caisse ; les comptes de cette année sont moins satisfaisants que ceux de l'année dernière, le fonds de réserve a diminué de 400 fr. environ et n'est plus que de 467 fr.

MM. Chesseix et Amiguet sont désignés comme vérificateurs des comptes et les reconnaissent parfaitement exacts.

Pour arriver à une diminution de dépenses, M. Bezencenet propose de prendre un papier moins cher pour notre bulletin ; M. de Blonay croit qu'on pourrait aussi en faire l'impression plus serrée.

M. Meyer propose d'entrer en pourparlers avec M. Waldner, éditeur de la *Schweizerische Bauzeitung*.

Ces diverses propositions sont renvoyées à la commission du bulletin qui se complétera et en délibérera.

M. Avocat, ingénieur, est reçu membre de la Société.

Les élections statutaires donnent les résultats suivants :

M. Gonin est réélu président par 14 voix sur 15 votants.

MM. Rouge et J. Verrey architectes sont nommés membres du comité en remplacement de MM. Bezencenet et Recordon, membres sortants. MM. Colomb et H. Verrey sont confirmés dans leurs fonctions de trésorier et de secrétaire. La contribution pour 1883 est maintenue à 8 fr. M. le président Gonin annonce que notre section exposera à Zurich la collection complète du bulletin.

La compagnie du Simplon a bien voulu faire cadeau à notre bibliothèque du dossier complet des nouvelles études de 1882 pour la traversée du Simplon. L'assemblée charge M. Meyer de transmettre au Comité du Simplon nos remerciements pour ce don généreux.

Puis M. Meyer, ingénieur en chef de la compagnie Suisse-Occidentale-Simplon, dans un intéressant travail, communique à la société le résultat des dernières études faites pour la traversée du Simplon ; des cartes suspendues au mur ainsi que des plans, profils et devis étalés sur les tables permettaient de suivre avec profit les explications du conférencier.

Après un exposé historique de la question, M. Meyer explique les raisons qui ont motivé de nouvelles études : objections concernant les pentes, la chaleur intérieure dans les tracés étudiés jusqu'ici. Des levés importants à la planchette ont été faits sur le terrain ; les nouveaux tracés ont permis de réduire la pente à 12,5 % seulement ; puis l'adoption d'un tunnel coudé, partant au nord de Brigue, évite de passer sous les cimes du Monte Leone ; la température intérieure du tunnel pendant les travaux sera ainsi réduite au minimum.

La force hydraulique disponible sera, d'après des jaugeages exacts, plus considérable qu'au Gothard et à l'Arlberg.

L'avancement dans le tunnel se fera par une galerie de base suivie immédiatement d'une galerie de faite.

Le prix du mètre courant de tunnel, d'après des devis détaillés, s'élèverait à 3650 fr.

La séance est levée à 6 3/4 heures.

Qu'il nous soit permis de regretter l'absence d'un grand nombre de membres à notre assemblée générale ; nous espéperions les voir accourir plus nombreux pour resserrer les liens qui doivent unir les membres de notre société et pour écouter une exposition nourrie sur l'un des sujets à l'ordre du jour dans notre canton.

H. VERREY, secrétaire.

NÉCROLOGIE EMILE BERTOLINI

Lausanne a perdu récemment un architecte distingué, M. Emile Bertolini.

La carrière de cet homme, dont la mort laisse d'unanimes

regrets, est assez intéressante pour que nous en retracions ici les traits principaux.

Né en 1822 à Carcoforo (Novare) et fils de parents peu fortunés, Bertolini fit ses premières études au collège de Varallo où il se fit déjà remarquer par son goût inné pour le dessin.

Obligé dès l'âge de seize ans de pourvoir à son existence, Bertolini se rendit en 1838 en Suisse, auprès d'un de ses parents, établi comme gypser à la Neuveville, qui n'employa le jeune homme qu'à des travaux manuels ; mais qui reconnaissant bientôt, en lui un incontestable talent pour le dessin, le proposa comme dessinateur aux architectes Perregaux et de la Harpe chez lesquels il resta plusieurs années. Il travailla ensuite chez M. l'architecte Wenger et chez M. Fridolin Simon, architecte, jusqu'en 1846, époque à laquelle les constructions de bâtiments furent presque interrompues dans la ville de Lausanne.

Pendant les huit années qu'il y passa, Bertolini fit de grands progrès ; ses talents de dessinateur et d'architecte se développèrent rapidement : mais l'ouvrage manquant, il partit pour Paris où il fut occupé chez divers architectes et particulièrement par M. Lefuel qui reconnut en lui de précieuses dispositions, se l'attacha et le fit participer à sa vie de famille.

Malheureusement la chute du roi Louis-Philippe, en 1848, produisit à Paris une crise dont tous les architectes eurent à souffrir durant plusieurs années, beaucoup de travaux, même ceux en voie d'exécution, ayant été arrêtés. L'avenir était donc peu rassurant à Paris ; à Lausanne, en revanche, les affaires s'amélioraient et un de ses anciens patrons, M. de la Harpe, proposa à Bertolini de rentrer chez lui, puis un peu plus tard il se l'associa.

Les deux architectes travaillèrent ensemble pendant une vingtaine d'années, jusqu'au moment où M. de la Harpe s'étant retiré des affaires, Bertolini s'associa alors à son ancien collaborateur, M. Carrard, avec lequel il travaillait lorsque la mort est venue le frapper après quelques jours de maladie.

Durant cette carrière active de plus de trente-deux années, si bien remplies, il s'occupa de quantité de constructions au nombre desquelles les plus importantes sont l'hôtel Beau-rivage à Ouchy, le château des Crêtes, sur Clarens, l'hospice des Aveugles et l'Orphelinat à Lausanne, etc., puis beaucoup de maisons de campagne qui toutes ornent les environs de la ville.

C'est ainsi que, malgré les circonstances difficiles contre lesquelles il avait eu à lutter au début de sa carrière, Bertolini avait réussi à se créer la belle position qu'il occupait à Lausanne. Il la devait à son talent, à son travail persévérant, à ses habitudes d'ordre et enfin à l'amabilité de son caractère, qualité qui lui avait valu un grand nombre d'amis.

Il faisait un bel usage de la fortune qu'il avait noblement acquise et en maintes occasions il donna des preuves de sa générosité.

Son village natal, Carcoforo, et d'autres localités avoisinantes garderont longtemps le souvenir de sa libéralité. La reconnaissance du gouvernement se traduisit par la décoration de la *Couronne d'Italie* qui fut décernée à Bertolini par le roi Humbert. Le ruban rouge et blanc ornait rarement la poitrine de celui qui avait été l'objet de cette distinction, et cependant elle avait été si bien méritée !

Les dispositions testamentaires de Bertolini en faveur de plusieurs communes italiennes et de nombreux établissements charitables du canton de Vaud sont une dernière preuve du caractère généreux de cet homme excellent qui ne laisse que des amis.