

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 11/12 (1888)  
**Heft:** 13

**Artikel:** La France et le Simplon  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-14999>

### **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](#)

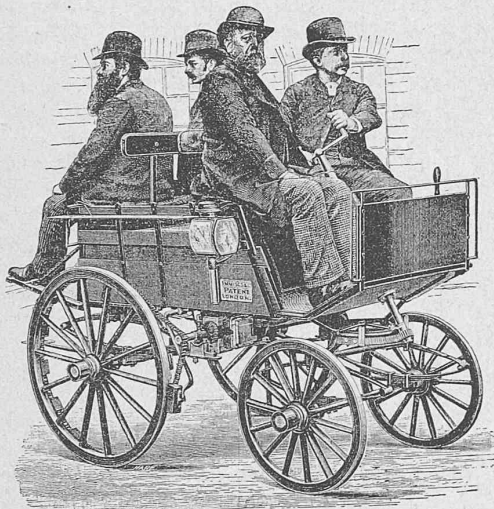
### **Terms of use**

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:** 21.02.2026

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

ders gestalteten, unter den Sitzen angebrachten Accumulatoren aufgespeichert. Der Electromotor ist am Boden des Fuhrwerks angebracht; derselbe macht bei obengenannter Fahrgeschwindigkeit 1440 Umdrehungen in der Minute und entwickelt eine Kraft von etwa  $\frac{3}{4}$  Pferden. Der Antrieb geschieht von der Welle der Dynamomaschine aus und wird durch eine Kette auf das hintere Rad übertragen,



während das vordere Räderpaar durch einen einfachen Steuermechanismus zur Leitung des Wagens dient. Eine starke, rasch wirkende Bremse, die vom Lenker des Wagens durch ein Pedal in Thätigkeit gesetzt wird, erlaubt sofortiges Anhalten. Durch Ein- oder Ausschalten einer Anzahl von Sammelzellen lässt sich, ebenfalls vom Sitze des Wagenlenkers aus, die Geschwindigkeit in beliebiger Weise regulieren. Der Wagen wiegt etwa 550 kg, wovon 350 kg auf die Accumulatoren entfallen. Bei der Probefahrt zeigte sich, dass der Wagen den gestellten Anforderungen vollkommen entspricht.

### La France et le Simplon.

Sous ce titre notre honoré collègue Mr. Charles de Sinner, Ingénieur à Lausanne, a publié dans le *Moniteur industriel* une série d'articles forts intéressants qui ont été réunis récemment comme tirage à part dans une belle brochure\*). Mr. de Sinner termine son travail par les conclusions suivantes:

„La première partie de cette étude nous a montré que le Simplon, et le Simplon seul, peut réparer pour les ports, les chemins de fer et le commerce d'exportation français, le tort que leur a causé l'ouverture de la ligne du Gothard mise au service de la concurrence allemande — car le Simplon donne, en distance virtuelle, de Paris à Milan, 89 km d'avantage sur le Gothard et 77 km sur le Mont-Cenis, tandis que le Mont-Blanc et le Saint-Bernard sont incapables de lutter sérieusement contre le Gothard.

La seconde partie de notre travail, consacrée à la comparaison des trois passages rivaux au point de vue des difficultés techniques et financières, nous conduit à formuler les conclusions suivantes:

1) Le tunnel projeté sous le Mont-Blanc, dont les lignes d'accès sont des plus difficiles à construire et à exploiter, rencontrerait des obstacles géologiques, thermiques et hydrologiques surtout, qui ont inspiré à des savants et à des ingénieurs de premier ordre des doutes sérieux sur la possibilité de son exécution. Dans l'hypothèse la plus favorable, la réalisation de ce projet avec ses lignes d'accès exigerait une dépense totale de 250 millions de francs, dont plus de 100 millions tomberaient à la charge de l'Etat français.

2) La traversée du Saint-Bernard, par le col Ferret, sans rencontrer des difficultés de construction insurmontables, coûterait environ

\*) La France et le Simplon. Par Mr. Ch. de Sinner, Ingénieur, ancien élève de l'Ecole des Mines de Paris. Paris. Bureau du „*Moniteur industriel*“ 11 Rue Nouvelle. 1888. 1 Vol in 8°, 79 pages. — Prix 2 Francs.

200 millions, dont plus de 80 à la charge de la France. On rencontrerait, à ces altitudes extraordinaires, des conditions d'exploitation regardées comme inacceptables par les hommes les plus compétents.

3) La percée du col du Géant, nouvelle édition du Mont-Blanc, proposée aujourd'hui par M. de Vautheleret, ne saurait éviter les difficultés thermiques et hydrologiques de l'ancien projet du Mont-Blanc qu'en allongeant et surélevant le tracé déjà trop long et trop haut, de manière à lui rendre la lutte contre le Gothard tout à fait impossible.

4) La traversée du Simplon ne rencontrera aucune difficulté technique extraordinaire ou insurmontable. Réalisant le tracé le plus bas possible, il offrira des conditions d'exploitation incomparablement meilleures que tous les autres passages établis ou projetés à travers la chaîne des Alpes. Les températures internes que le tunnel rencontrera, d'après les prévisions des savants géologues consultés, — bien que supérieures à celles qu'on a constatées pendant le percement du Gothard et du Mont-Cenis — seront certainement inférieures à celles qu'on aurait dû affronter dans le tunnel du Mont-Blanc. Et les mesures de ventilation et de rafraîchissement que les progrès récents de la science et les belles forces hydrauliques disponibles au Simplon permettront d'appliquer, auront raison de ces températures sans dépasser le chiffre de dépense supplémentaire prévue de ce chef dans les devis, et de manière à placer le personnel ouvrier dans d'excellentes conditions hygiéniques.

Le coût total de la traversée du Simplon ne sera que de 96 millions, soit de 130 millions, si l'on ajoute le coût des lignes d'accès sud, à la charge de l'Italie.

Un puissant groupe financier s'est engagé par un traité formel à exécuter le projet dans ces conditions, en acceptant le forfait dans le sens le plus étendu du mot.

Le gouvernement français continuant à se désintéresser de la question, c'est des autorités italiennes que dépend aujourd'hui le sort définitif de l'entreprise — car celle-ci est assurée financièrement sous cette seule réserve que l'Italie se charge de la construction des lignes d'accès situées sur son territoire, et fournisse une subvention de 15 millions, égale à celle que donne la Suisse, au percement du grand tunnel.

Cette subvention de 15 millions que la Confédération, les cantons et villes suisses ont déjà votée presque en entier, ne paraît pas au-dessus des forces des riches cités et provinces de l'Italie septentrionale et centrale, et des chemins de fer italiens intéressés. Et quant aux lignes d'accès qui desserviront la belle vallée d'Ossola et la rive droite du Lac Majeur, la plus fréquentée par les touristes, les 35 millions qu'elles coûteront\*) ne sauraient être regardés comme un sacrifice trop lourd pour le pays qui est appelé à en profiter si largement. La compagnie de la Suisse Occidentale et du Simplon n'a pas attendu de son côté le percement du grand tunnel pour construire des lignes Sion-Sierre-Brigue et Saint-Gingolph-Bouveret qui ne deviendront réellement productives qu'après ce percement.

Les délégués de cette Compagnie ont trouvé à Rome le meilleur accueil, et, si la paix est conservée à l'Europe, on peut espérer que l'année 1888 ne se terminera pas sans avoir fait faire un dernier pas décisif à la grande entreprise. Sous l'impulsion du comité milanais, quelques villes et provinces ont déjà réuni une partie de la subvention demandée, et le gouvernement royal se montre disposé à présenter prochainement au Parlement les projets de classement pour les lignes Domo-Gondo et Arona-Ornavasso.

Il faut s'attendre cependant à une opposition dans les Chambres, de la part des partisans piémontais des projets rivaux du Mont-Blanc et du Saint-Bernard, et des amis exclusifs de la Compagnie du Gothard. Le principal argument des adversaires italiens du Simplon, et l'argument le plus sérieux sans contredit, c'est l'abstention de la France qui paraît appelée cependant à retirer la plus grande somme d'avantages de cette nouvelle percée des Alpes. Une lettre adressée en 1879 à un ami de Gambetta par M. Baccarini, ministre des travaux publics à cette époque, vient d'être rééditée, pour montrer que la France est bien plus que l'Italie intéressée au Simplon. Si l'œuvre internationale devait échouer devant le parlement italien, c'est donc en grande partie à l'attitude passive du gouvernement français qu'il faudrait attribuer ce résultat.

Même si la décision des Chambres italiennes, comme nous avons tout lieu de l'espérer, est favorable au Simplon, nous ne pouvons nous

\*) Nous avons dit plus haut qu'un groupe financier a proposé au gouvernement italien de se charger de la construction des lignes d'accès à ce prix. Les négociations continuent et sont en bonne voie.

empêcher de regretter l'indifférence de la France officielle pour une question aussi éminemment française. D'une part cette indifférence a obligé la Compagnie concessionnaire à renoncer à son projet de 1882, avec tunnel de 20 km, qui était, au dire des hommes les plus compétents, la solution par excellence, la seule qui réalise entièrement l'idéal de la commission parlementaire française de 1881: «la ligne de plaine de la mer du Nord à l'Adriatique».

D'autre part, le gouvernement français prive ainsi ses nombreux nationaux intéressés à la nouvelle ligne, de son appui diplomatique, en face de l'hostilité de la Compagnie du Gothard et de ses puissants protecteurs.

Nous serions tenté d'appliquer à la France, que nous aimons, le mot d'Henri IV à son ami Crillon, et de lui dire: Une grande œuvre dont le premier fondement a été posé par le génie français, une œuvre qui est réclamée, depuis plus de trente ans, par un grand nombre de villes et de corporations françaises, va enfin être réalisée, et au bas du traité qui en assurera l'exécution, le nom de la France manquera seul à l'appel.

Quoi qu'il en soit, le percement du Simplon est une de ces nécessités économiques qui s'imposent tôt ou tard et finissent par triompher de tous les obstacles. Les avantages incontestables qu'en retireront le commerce et l'industrie des vastes contrées favorisées par ce projet, deviendront un lien nouveau et puissant entre trois pays que des intérêts communs et des traditions séculaires tendront toujours à rapprocher. Les dissentiments qui se sont élevés ces derniers temps entre la France et l'Italie ne peuvent durer, ils sont trop contraires aux vrais sentiments qui animent les deux nations.

Le bien qui résultera, pour la France en particulier, de la traversée du Simplon, sera un jour — nous en avons le ferme espoir, — la démonstration éclatante et irréfutable de la thèse que nous défendons.

### Miscellanea.

**Ueber die Lage der schweizerischen Cementindustrie im Jahre 1887** spricht sich der soeben erschienene Bericht des schweizerischen Handels- und Industrie-Vereins\*) ungefähr wie folgt aus: Das abgelaufene Jahr war für unsere Cementindustrie im Allgemeinen günstig, da durchschnittlich viel gebaut wurde. Im Spätsommer waren die Vorräthe unserer Fabriken ziemlich erschöpft. Die deutschen, besonders die süddeutschen Cementfabriken waren durch Lieferungen, namentlich für Festungsbauten, derart in Anspruch genommen, dass sie nicht nur ihre schweizerischen, sondern auch einen Theil ihrer deutschen Kunden nicht bedienen konnten. Dies hatte zur Folge, dass sich deutsche und schweizerische Bauleute unserem inländischen Erzeugniss zuwandten, wodurch demselben eine Reihe neuer Abnehmer entstand. Der Cementmangel im Herbst rief eine Vergrößerung der Fabriken, namentlich derjenigen in Deutschland, hervor, wo sich die Cementindustrie in den letzten Jahren ausserordentlich entwickelt hat. Der scharfen Concurrenz von dort her ist es mitzuverdanken, dass sich dieser Geschäftszweig auch bei uns bedeutend hob. Allerdings ist die inländische Production im Verhältniss zur deutschen immer noch sehr klein. Nur an Portlandcement werden jährlich in Deutschland etwa sechs Millionen Fass erzeugt, also mehr als 100000 Wagenladungen zu 10000 kg, während die Schweiz an hydraulischem Kalk, Roman- und Portland-Cement zusammen jährlich kaum mehr als 10000 Wagenladungen hervorbringt. An Portlandcement liefert eine einzige deutsche Fabrik allein mehr als das Doppelte der gesamten schweizerischen Production! Der Bericht betont mit Rücksicht auf diese Thatsachen, dass ein besseres Zusammenhalten der Kräfte und

\*) Wir wollen nicht ermangeln, an dieser Stelle auf diese vortreffliche Berichterstattung über die Lage des Handels und der Industrie unserer Landes noch besonders aufmerksam zu machen und zu erwähnen, dass der genannte Bericht zum Preise von 3 Fr. beim Secretariat des schweiz. Handels- und Industrie-Vereins in Zürich bezogen werden kann.

ein geschlossenes, einmüthiges Vorgehen in allen Fragen für die schweizerische Cementindustrie nöthig sei.

**Qualitätsbeurtheilung von Stahlschienen.** Wie uns aus zuverlässiger Quelle mitgetheilt wird, hat die vor Jahren zur Prüfung der Brauchbarkeit der Zerreissprobe bei Beurtheilung der Qualität der Stahlschienen in Berlin eingesetzte Commission, bestehend aus den HH. Generaldirector *Brauns*, Generaldirector *Wöhler* und Geh. Bergrath *Wedding*, gesprochen; sie ist an Hand umfassender Festigkeitsversuche zu dem, für den bisher angenommenen Werth der Zerreissprobe ungünstigen Resultate gelangt, die Contraction und Dehnung, damit auch die berühmte *Wöhler'sche* Summe, seien für die Schienenqualität nicht massgebend. Als Maass der Zähigkeit wird die Durchbiegung, erhoben an Schlagversuchen, empfohlen. Die Festigkeit des Materials soll nach wie vor durch Zerreissproben bestimmt werden.

Wenn man berücksichtigt, dass die Umstände, welche die Dehnung und Contraction nachtheilig beeinflussen, auch die Zugfestigkeit des Materials unsicher machen, wenn man ferner in Rücksicht bringt, dass wohlorganisirte Biegeproben *Zähigkeits-, Härte-* und Festigkeitsverhältnisse des Schienenmaterials zahlenmässig zum Ausdruck bringen (vgl. in dieser Hinsicht die Vorschläge des Hrn. Prof. *Tetmajer*, Stahl und Eisen, 1886, S. 408, und III. Heft der off. Mittheilungen des eidg. Festigkeitsinstitutes, S. 234), so erscheint das Beibehalten der reducirten Zerreissprobe kaum mehr als ein Compromiss an Hrn. Director *Wöhler*, der alle Ursache hatte, von seiner Methode der Qualitätsbestimmung der Eisenbahnmaterialien zu retten, was noch zu retten möglich war. Thatsächlich bestätigt und rechtfertigt der Beschluss der Berliner Commission die Beschlussfassungen der München-Dresdener Conferenzen, und wer über den Werth und die eigentlichen Motive der Auslassungen des Hrn. Director *Wöhler* gegen diese Conferenz und ihren Hauptantragsteller jemals im Zweifel war, wird angesichts der Berliner Beschlüsse und der nunmehrigen Sachlage jetzt hinreichend orientirt sein.

**III. Internationaler Binnenschiffahrts-Congress in Frankfurt a. M.** Herr Baudirector Max Honsell in Carlsruhe ersucht uns mitzutheilen, dass der Vortrag, den er bei der festlichen Eröffnung des III. Internationalen Binnenschiffahrts-Congresses am 20. August dieses Jahres gehalten hat und den wir mit seiner Einwilligung in den beiden letzten Nummern unserer Zeitschrift wiedergegeben haben, auch in dem Schlussbericht über diesen Congress, sowie im Centralblatt der Bauverwaltung veröffentlicht worden ist.

### Concurrenzen.

**Neubauten der Twannberggesellschaft in Twann (Ct. Bern).** Nicht um unsere Leser zur Betheiligung an dieser Preisbewerbung aufzumuntern, sondern um zu zeigen, in welcher sonderbarer Weise hie und da öffentliche Preisbewerbungen zur Ausschreibung gelangen, wollen wir auf die kürzlich von der Twannberggesellschaft in Twann veröffentlichte Concurrenzausschreibung aufmerksam machen. Diese Gesellschaft (Präsident: Herr Carl Engel in Twann) „eröffnet zum Zwecke der Anfertigung von Bauplänen und entsprechender Kostenberechnung für den Neubau der nöthigen Gebäulichkeiten zum Betriebe des Twannberggutes freie Concurrenz und verpflichtet sich, für den besten Plan einen ersten Preis von 900 Fr. und für den zweitbesten einen solchen von 400 Fr. auszurichten.“ Daran knüpft sie jedoch die Bedingung, dass die Prämiirung für die Gesellschaft *erst verbindlich werde*, „sofern wenigstens vier Pläne (!) einlangen, welche nach den von der Gesellschaft aufgestellten Baugrundsätzen angefertigt sind.“ Diese Bedingung entbehrt nicht der Originalität und Neuheit und sie lässt durchblicken, dass die Gesellschaft nicht gerade eine grosse Betheiligung an ihrer Preisbewerbung erwartet. Dem nämlichen Gefühl müssen auch wir uns hingeben, umsomehr, als die Beurtheilung und Prämiirung der Baupläne „auf Antrag des Vorstandes durch die Generalversammlung stattzufinden hat.“ Zwar wird noch versprochen, einen Sachverständigen beizuziehen. Interessant wäre es, zu erfahren, wer dieser *einzige* Sachverständige ist. Als Termin wird der 31. October angegeben. Die Gesellschaft hat offenbar nicht die blasseste Ahnung vom Concurrenzverfahren und es sind die vom schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Verein aufgestellten Grundsätze ihr wohl gänzlich unbekannt.

Redaction: A. WALDNER  
32 Brandschenkestrasse (Selnau) Zürich.

## Submissions-Anzeiger.

| Termin    | Stelle                  | Ort                   | Gegenstand                                                                                                               |
|-----------|-------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 30. Sept. | K. A. Hiller, Architect | St. Gallen            | Grab-, Cement-, Canalisations-, Maurer- und Steinhauerarbeiten für eine Villa.                                           |
| 30. „     | Gemeinderathscanzlei    | Entlebuch, Ct. Luzern | Herstellung der beiden Widerlager sammt Aushub für eine neue Brücke.                                                     |
| 3. Oct.   | Kirchenbaucommission    | Mönchaldorf, Zürich   | Malerarbeiten für die Kirche.                                                                                            |
| 3. „      | Schaffner, Bauinspector | Biel                  | Schlosser- und Spenglerarbeiten für das neue Mädchen-Primarschulgebäude. Liefern von ca. 800 m <sup>2</sup> Falzziegeln. |
| 13. „     | Gemeinderathscanzlei    | Tübach-Goldach        | Lieferung und Montage des eisernen Oberbaues für eine neue Brücke über die Goldach.                                      |

Druck von Zürcher & Furrer in Zürich.