

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 31 (1905)  
**Heft:** 13

## **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:** 15.01.2026

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

il a été parcouru 54 864 km., par 12 192 trains, et transporté 193 903 t., dont 169 915 en wagons complets. Les recettes se sont élevées à Fr. 180 000, dont Fr. 135 000 pour les marchandises, ce qui donne, pour les wagons complets seuls, par wagon-kilomètre Fr. 2,45, et par tonne Fr. 0,80. La dépense d'exploitation, avec un personnel composé de 51 employés, étant de Fr. 115 000, il reste un bénéfice net de Fr. 65 000, ce qui donne un coefficient d'exploitation de 64 %. Il y a 76 usines ayant des raccordements; l'usine à gaz se fait amener le 59 % des combustibles qui lui sont destinés, et on transporte sur trucs le 46 % du trafic total arrivant à la gare de Forst.

La « Sudddeutsche Eisenbahn Gesellschaft » emploie les trucs sur ses lignes de Zell-Todtnau et de Mannheim-Weinheim-Heidelberg, avec les meilleurs résultats. La ligne de Zell a 19 km. de longueur et dessert en particulier la filature d'Atzenbach, à 2,5 km. de Zell. Le tarif par wagon de 10 t. est de Fr. 6,25. On transporte avec deux paires de trucs environ 10 000 t. par année.

Les lignes de Mannheim desservent plusieurs brasseries, des minoteries et diverses fabriques. Les trains avec trucs ne doivent pas dépasser la vitesse de 18 km. à l'heure. Le tarif se compose d'une taxe de 75 cent. pour tout wagon sur trucs, et 11-16 cent. par t. pour un transport sur 5 km. Il y a 9 paires de trucs et il a été transporté en 1904 environ 35 000 t. Ces transports s'effectuent de la gare des marchandises d'Heidelberg aux stations de Wieblingen et de Edingen, sur une longueur de 6,5 km, les trucs étant attelés en queue des trains, avec un wagon de choc intercalé.

(A suivre).

(Nous sommes redevables des figures 2-5 au *Moniteur de l'industrie et de la construction*, à Genève, qui a bien voulu mettre gracieusement ses clichés à notre disposition. — Réd.)

## Divers.

### Tunnel du Simplon.

#### Etat des travaux au mois de juin 1905.

Ouvriers.	Côté Nord Brigue	Côté Sud Iselle	Total
<i>Hors du tunnel.</i>			
Total des journées . . . . . n.	4948	13846	18794
Moyenne journalière . . . . . »	180	462	642
<i>Dans le tunnel.</i>			
Total des journées . . . . . »	11843	35332	47175
Moyenne journalière . . . . . »	474	1282	1756
Effectif maximal travaillant simultanément . . . . . »	240	640	880
<i>Ensemble des chantiers.</i>			
Total des journées . . . . . »	16791	49178	65969
Moyenne journalière . . . . . »	654	1744	2398
<i>Animaux de trait.</i>			
Moyenne journalière . . . . . »	0	4	4

#### Renseignements divers.

*Côté Nord.* — On a continué à la main l'avancement de la galerie parallèle. Le progrès a été de 9 m. On a continué à travailler à l'excavation complète et au revêtement du tunnel I.

Accidents. — Le 10 juin, le mineur Notari, Luigi, de Salerno, travaillant aux abatages, km. 10,351, a été tué sur le coup par

l'explosion d'une ancienne mine. En outre, l'explosion a atteint le mineur d'Arco, Giovanni, de Salerno, qui a été blessé au bras droit, à la main droite et aux yeux, et le mineur Eier, Frédéric, de Naters, qui n'a subi que de légères contusions.

*Côté Sud.* — On a travaillé dans la galerie parallèle à la perforation mécanique; le front d'attaque est à 9607 m. du portail Sud, l'avancement a été de 107 m. La température du rocher est de 46,5° C. Les eaux provenant du tunnel ont comporté à la fin du mois 1167 litres p. sec., desquels 236 proviennent des sources chaudes des km. 9,400 et 9,600. A la fin du mois, il restait encore à exécuter pour achever le tunnel: 14 m. de galerie parallèle, 232 m. de galerie de faite, 313 m. d'excavation complète et 541 m. de revêtement.

### Tunnel du Ricken.

#### Bulletin mensuel des travaux. — Mai 1905.

Galerie de base.	Côté Sud Kaltbrunn	Côté Nord Wattwil	Total
Longueur à fin avril 1905 . . . . . m.	1319,0	2153,2	3472,2
Progrès mensuel à la main . . . . . »	141,0	125,8	266,8
Longueur à fin mai 1905 . . . . . »	1460,0	2279,0	3739,0
% de la longueur du tunnel . . . . .	17,0	26,5	43,5
Perforation à la main :			
Progrès moyen par jour . . . . . m.	4,70	4,26	—
Progrès maximum par jour . . . . . »	7,2	6,7	—
Températures (maxima, mesurées pendant la ventilation).			
De la roche, à l'avancement (Degrés C.)	15,3	16,0	—
De l'air, »	18,3	19,0	—
Venues d'eau (lit. p. sec.)	3,5 <sup>1</sup>	1,0	—

<sup>1</sup> Y compris les venues d'eau dans les puits.

#### Renseignements divers.

*Côté Sud.* — La galerie de faite est terminée jusqu'au m. 1145 à partir du portail, l'excavation complète (depuis 0 m,90 au-dessus du seuil) jusqu'au m. 1015. Cube déblayé: 33 200 m<sup>3</sup> (11,1 %). Les pieddroits (depuis 0 m,90 au-dessus du seuil) sont exécutés jusqu'au m. 966, la voûte jusqu'au m. 945. La canalisation de 80 cm. pour la ventilation est posée jusqu'au m. 700. Dès le 21 mai, les nouveaux ventilateurs ont fonctionné dans le bâtiment des machines.

*Côté Nord.* — La partie médiane du strosse a été excavée jusqu'au m. 305, où commence la galerie de base. Entre les m. 0-200 on procède à l'élargissement de la galerie du strosse, à l'étagage de la voûte et à la construction des pieddroits. A partir du m. 300 on procède à l'excavation complète (avancement mensuel: 25 m.). Cube déblayé: 25 210 m<sup>3</sup> (8,4 %). Les pieddroits sont achevés sur 160 m. au total, entre les m. 0-185 et 300-306; la voûte est terminée entre les m. 0-306. Au pied de la galerie d'accès inclinée, un second ventilateur électrique a été installé pour l'aération de la galerie entre les m. 0-900.

### Université de Lausanne.

#### Ecole d'ingénieurs.

A la suite des épreuves qui se sont terminées le 4 juin 1905, 22 élèves ont obtenu le diplôme d'ingénieurs. Ce sont:

*Ingénieurs-constructeurs:* MM. Agathocle Casoglou, ottoman. — Fernand Chenuaux, de Gollion. — Camille Chenuz, de Montricher. — Emmanuel Chevalley, de Lausanne et Champtauraz. — Maurice de Blonay, de Blonay. — Lucien Gilliard, de Fiez et Yverdon. — René Guérineau, de Corsier. — Paul Jatton, de Villars-Mendraz. — Louis Michaud, de La Sarraz. — Charles Pelet, de Peyres-et-Possens.

*Ingénieurs-mécaniciens:* MM. Jacques Berveiller, français. — Arthur Matthey, de Savagnier (Neuchâtel). — Demetrio Salorio, espagnol.

*Ingénieurs-électriciens:* MM. Charles Bowring, des Etats-Unis. — Fernand Couchepin, de Martigny-Bourg (Valais). — Jean de

Charrière de Sévery, de Lausanne. — Pierre Dufour, du Châtelard et de Lausanne. — Maxwell Logan, des Indes anglaises. — Robert Schmidt, de Lausanne. — William Zammit, italien.  
*Ingénieurs-chimistes* : MM. Henri Demierre, de Chardonne. — Ernest Gilliéron, de Puidoux et Servion.

### Chemin de fer Montreux-Oberland bernois.

#### *Fête d'inauguration.*

Le 4 juillet a eu lieu l'inauguration définitive de la ligne Montreux-Oberland bernois. Le Conseil d'administration de la Compagnie avait convié de très nombreux invités à cette fête, qui termine une période de 5 ans de travaux; c'est en effet le 20 avril 1900 qu'ils furent commencés. La concession du Montreux-Montbovon fut demandée aux Chambres fédérales le 16 avril 1898 et celle de la section Montbovon-Zweisimmen le 20 février 1899.

La ligne a été ouverte à l'exploitation par tronçons successifs : le 17 décembre 1901, la section Montreux-Les Avants (longueur 10,85 km.); le 1<sup>er</sup> octobre 1903, la section Les Avants-Montbovon (longueur 11,21 km.); le 19 août 1904, le tronçon Montbovon-Château-d'Œx (longueur 10,69 km.); le 15 décembre 1904, le tronçon Château-d'Œx-Gstaad (longueur 13,06 km.)

La ligne a une longueur totale de 62,44 km. dont le 6,92 % en tunnels; le plus long de ceux-ci, celui de Jaman, a 2450 m. Entre autres ouvrages d'art, elle compte 32 ponts en fer; celui de Flendruz, qui est le plus grand, mesure 125 m. en deux travées.

Le profil de la ligne passe aux Saanenmööser, entre Gstaad et Zweisimmen, à l'altitude maximum de 1278 m. Les rampes extrêmes sont de 67 ‰ entre Montreux et Montbovon, de 40 ‰ entre Montbovon et Zweisimmen. La vitesse des trains varie entre 14 et 40 km. à l'heure. L'écartement de la voie est 1 m.; le rayon minimum des courbes 40 m. entre Montreux et Montbovon, 80 m. entre Montbovon et Zweisimmen.

L'énergie électrique nécessaire à la traction est fournie par l'Usine de Montbovon, qui livre du courant triphasé à 8000 volts et 50 périodes. Cinq stations transformatrices, à Chamby, Montbovon, Château-d'Œx, Gruben et Altenried, le transforment en courant continu à 750-1000 volts, qui alimente directement la ligne.

Signalons encore l'heureuse conception des bâtiments des gares, construits dans le style des chalets et qui font très bonne figure dans les paysages environnants.

Nous ne nous étendrons pas davantage sur les installations et les travaux de la ligne, dont nous comptons donner plus tard une description détaillée.

Le train d'inauguration, élégamment décoré, quittait Montreux à 8 h. 18 du matin; après quelques arrêts, à Montbovon en particulier pour prendre les invités fribourgeois, le convoi, formé de deux automotrices et de cinq remorques, arrivait à 11 h. 30 à Zweisimmen, où se termine la ligne à voie normale du Simplon et où eut lieu la réunion avec les invités bernois. Chacun y fait grand honneur à la collation gracieusement offerte par la Compagnie dans le charmant hall en bois qui constitue la gare, puis l'on reprend le train pour Gstaad, où toute la population est en fête; en cortège l'on traverse le village pour gagner la vaste cantine dans laquelle est servi à 1 1/2 h. un banquet de 700 couverts environ. Au dessert, M. Vuichoud, président du Conseil d'administration, souhaite la bienvenue aux invités et remercie tous ceux qui ont collaboré à l'entreprise, M. Zehnder, en particulier, le distingué directeur de la Compagnie, auquel

est due la parfaite organisation de la fête. Plusieurs orateurs se font encore entendre, célébrant le rapprochement des trois cantons de Berne, Fribourg et Vaud par la nouvelle ligne et faisant des vœux pour la prospérité des contrées qu'elle traverse.

C'est du reste un plaisir de voir la joyeuse participation des habitants à la réussite de l'entreprise. L'on est loin de ce pessimisme hostile qui devrait être, selon trop d'esprits chagrins, le seul sentiment des populations que l'on dote d'un nouveau chemin de fer et du confort moderne qu'il apporte. Le numéro de fête d'un des journaux locaux, l'*«Anzeiger von Saanen»*, rapelaient en terminant avec philosophie ces vers de Schiller :

« Das Alte stürzt, es ändert sich die Zeit,  
 Und neues Leben blüht aus den Ruinen<sup>1</sup>. »

C'est dans cet esprit que la population de Château-d'Œx a dit adieu au « bon vieux temps des diligences ».

Par une délicate attention de la Direction, les invités pouvaient effectuer leur retour à volonté et suivant un horaire des mieux fourni.

L'exploitation normale de la ligne a commencé le 7 juillet.

<sup>1</sup> Ce qui est vieux tombe, les temps changent, et une nouvelle vie fleurit sur les ruines.

## SOCIÉTÉS

### Association amicale des anciens élèves de l'Ecole d'ingénieurs de l'Université de Lausanne.

*Course annuelle, les 24, 25 et 26 juin 1905.*

L'Association amicale des Anciens élèves de l'Ecole d'ingénieurs de Lausanne a fait, les 24, 25 et 26 juin, sa course annuelle. Le programme de celle-ci était de visiter les installations du Simplon, tandis qu'elles sont encore en pleine activité, de gagner Iselle en traversant le tunnel et de revenir par la route du Simplon en passant la nuit à l'Hospice. Disons dès l'abord que cette course a parfaitement réussi, grâce à l'obligeance de la Société d'Entreprise Brandt, Brandau & Co, grâce au temps très convenable et à l'entrain de chacun. Une quarantaine de membres de l'Association avaient répondu à l'invitation du Comité et se trouvèrent réunis à Brigue le samedi soir, à l'arrivée du dernier train.

Le dimanche matin, M. Mermier, l'obligeant organisateur de toute la course, réunissait à 7 1/2 h. tous les participants dans un des bureaux de l'Entreprise, pour les orienter, par un exposé clair et rapide, dans la marche des travaux et dans les installations. L'heure suivante fut consacrée à la visite des chantiers. Après une collation aimablement offerte par l'Entreprise, chacun prend place à 10 h. dans les wagons spéciaux affectés aux transports du personnel dans le tunnel. Le long du train qui se met en marche court le mot d'ordre d'affermir les chapeaux. La porte du tunnel s'ouvre devant la locomotive en laissant échapper un tourbillon d'air frais, puis rapidement se referme derrière le dernier wagon; on perçoit l'impression de tomber dans une atmosphère plus dense, c'est celle du courant d'air que chasse vers Iselle les ventilateurs de Brigue et avec lequel nous cheminons dorénavant. Voici bientôt le point de départ du tunnel d'évitement central, où le train ralentit sa marche pour permettre de voir l'appareillage des deux voûtes, raccordées par anneaux successifs, puis la station du tunnel et la frontière, qu'une main patriotique a décorée de lanternes et de drapeaux aux couleurs des deux pays. Nous atteignons la partie où la galerie n'est pas terminée; les boisages qui soutiennent la voûte n'y laissent encore passer que des véhicules de profil réduit; nous transbordons dans des wagons de matériaux et courbons l'échine sous les madriers dépurants qui frôlent en passant nos têtes.



Au reste le trajet ne dure que peu, le temps de cueillir une impression, nouvelle pour beaucoup, et de percevoir vaguement ce que devait être le travail dans la galerie avant qu'elle ne fut percée de part en part et qu'un courant d'air violent comme un coup de vent n'entraînant les vapeurs.

A midi nous débouchions à Iselle, où le diner fut servi à l'Hôtel de l'Entreprise, et à 3 h., les uns en poste, les autres en voiture, nous roulions sur cette superbe route du Simplon, dont Napoléon I<sup>er</sup> décréta la construction le 26 mars 1801 et dont le 25 septembre 1905 sera le centième anniversaire de l'achèvement. A l'Hospice, où nous arrivons près de 9 h. du soir, nous trouvons table mise et gîtes prêts, suivant la coutume des religieux, dont la large et bienveillante hospitalité est connue de tous.

Le programme du lundi laissait libre cours à l'individualisme de chacun; il prévoyait simplement le diner de midi en commun, à Brigue. Et chacun de profiter de cette liberté, qui pour brûler les plaques photographiques inutilisées la veille faute de soleil, qui pour flâner dans les pâturages fleuris ou goûter l'ombre discrète des mélèzes.

### Société suisse des ingénieurs et des architectes.

*XLI<sup>me</sup> assemblée générale, à Zurich,  
le dimanche 30 juillet 1905, à 9 h. du matin dans l'Aula  
de l'Ecole polytechnique<sup>1</sup>.*

#### ORDRE DU JOUR :

1. Discours d'ouverture du président du Comité local.
2. Communication de M. le conseiller d'Etat Bleuler, de Zurich, sur les travaux publics cantonaux.
3. Procès-verbal de l'assemblée générale de Coire, en 1903.
4. Rapport du Comité central.
5. Election de trois membres au Comité central :
  - a) D'un président, en remplacement de M. A. Geiser, démissionnaire;
  - b) De deux membres, en remplacement de M. le professeur Gerlich, décédé, et de M. le professeur Ritter, démissionnaire.
6. Choix du lieu et de l'époque de la prochaine assemblée générale.
7. Communication de M. le Dr C.-H. Baer, architecte : Das Bürgerhaus in der Schweiz (La maison bourgeoise en Suisse).
8. Communication de M. le professeur Dr E. Rosenmund : Die Schlussergebnisse der Absteckung des Simplontunnels (Les résultats définitifs de la détermination du tracé du tunnel du Simplon).

Zurich, en juin 1905.

Pour le Comité local,  
A. BERTSCHINGER.

Pour le Comité central,  
A. GEISER.

<sup>1</sup> Voir N<sup>os</sup> du 25 mai 1905, page 136, et du 10 juin 1905, page 148.

### Cinquantenaire de la fondation de l'Ecole polytechnique fédérale, à Zurich, les 29 et 30 juillet 1905<sup>1</sup>.

Etant donnée la grande difficulté d'évaluer, même d'une façon approximative, le nombre des participants au jubilé de l'Ecole polytechnique, nous prions instamment les personnes qui ont encore l'intention d'y participer de nous envoyer leur inscription dans les plus prochains jours. La prise en considération des inscriptions tardives ne peut pas être garantie.

Zurich, le 28 juin 1905.

Le Comité d'organisation.

<sup>1</sup> Voir N<sup>o</sup> du 25 mai 1905, page 136.

### Société vaudoise des Ingénieurs et des Architectes.

#### Bibliothèques.

Les bibliothèques de la Société vaudoise et de l'Ecole d'ingénieurs seront fermées dès le 22 juillet 1905. MM. les membres de la Société sont instamment priés de rapporter avant cette date les livres qu'ils ont encore.

La consultation et la distribution des livres sera dès lors, et jusqu'à fin septembre, limitée aux jours suivants :

Mercredi	9 août,	de 2 à 7 h. du soir.
»	23 »	» » »
Vendredi	8 septembre,	» » »
»	22 »	» » »

Le Bibliothécaire.

### CONCOURS

#### Etablissement de bains sulfureux de Lauenen.

(Canton de Berne).

Le jury chargé d'examiner les 21 projets présentés a distribué comme suit la somme de 3000 fr. mise pour cela à sa disposition :

Fr. 1100 au projet « Luft und Licht ». Architecte : M. Ad. Heer, à Zurich.

Fr. 1100 au projet « Laendlich sittlich ». Architecte : M. Arnold Huber, à Zurich.

Fr. 800 au projet « Etoile dans un cercle » (dess.) Architecte : M. Kuentz, à Berne.

Tous les projets sont exposés à Berne dans le bâtiment de l'ancienne poste, à côté de la gare, du 5 au 20 juillet, de 10 h. du matin à 6 h. du soir.

#### Prix de la Rive.

(Société des Arts de Genève).

La Société des Arts décernera s'il y a lieu, dans sa séance générale de février 1906, le prix fondé par feu M. le professeur Auguste de la Rive, et destiné à récompenser la découverte la plus utile à l'industrie de Genève. Ce prix, qui est décerné tous les cinq ans, consiste en une médaille d'or de mille francs ou une somme de même valeur.

Toute invention postérieure au 1<sup>er</sup> janvier 1901, et se rattachant à l'Industrie, aux Beaux-Arts ou à l'Agriculture, est admise au concours, si elle a été mise en pratique dans le canton de Genève. Il en est de même de tout perfectionnement important constituant une véritable découverte. Les étrangers établis dans le canton sont admis à concourir sur le même pied que les nationaux. Les personnes qui ont déjà été couronnées par la Société pourront l'être de nouveau pour un autre objet. Le prix pourra être partagé entre plusieurs concurrents pourvu que ce nombre ne dépasse pas trois; il pourra aussi n'être distribué qu'en partie.

Les personnes qui désirent concourir devront déposer leur inscription, accompagnée des pièces justificatives, chez le concierge de l'Athénée, par lettre adressée au Président de la Commission du prix de la Rive, avant le 31 octobre 1905, terme irrévocable.

Les postulants qui ne voudront pas se faire connaître immédiatement joindront aux pièces justificatives une devise qui sera reproduite dans un pli cacheté renfermant leur nom et leur adresse.

Le jury est composé de : MM. Ernest de Beaumont, président, Gustave Brocher, Alexandre Claparède, Eugène Constantin, Guillaume Fatio, Charles Haccius, Joseph Rambal, Théodore Turrettini, Jules Crosnier, secrétaire.