

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 26 (1900)  
**Heft:** 2

**Artikel:** Tunnel du Simplon  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-21449>

#### 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:** 26.01.2026

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

entouré d'ouvriers habiles, a su mener à bien cette délicate entreprise.

L'ensemble est exclusivement formé de métal zinc ou cuivre ; le zinc a été sablé après l'achèvement du montage et diverses parties en cuivre noircies à l'acide. Les parties peintes ont été exécutées d'une façon très naturelle, par M. Laurent Sabon. Les divers niveaux de l'eau sont figurés par des plaques de verre. Le tout est monté sur un socle en bois très solide et peut être placé sous châssis vitrés.

**Usine hydraulique de la Coulouvrenière.** — 18 groupes de turbines et pompes de 210 à 300 HP. Ce relief s'étend du quai de St-Jean au quai de la Coulouvrenière, présentant ainsi le canal d'aménée, le bâtiment des turbines, le canal de fuite, la digue 2<sup>me</sup> période et le Rhône, bras droit.

Le bâtiment des turbines complet sur 14 travées, présente sur les 6 autres trois coupes horizontales dans les fondations, permettant de distinguer les divers étages de chambres et les machines qui s'y trouvent ; un coup d'œil sur la photographie fera aisément comprendre cette disposition.

A l'amont du bâtiment, l'échelle à poissons est fidèlement représentée.

**Usine hydro-électrique de Chèvres.** — 15 groupes de turbines et dynamos de 800 à 1200 HP., soit au total 12000 à 18000 HP.

Comme le précédent, ce relief s'étend d'une rive à l'autre ; il comprend le barrage, le canal d'aménée, le bâtiment, le canal de fuite, la digue séparative et le Rhône, bras gauche, puis, à l'aval, le bâtiment des transformateurs.

Le barrage est représenté fermé, deux vannes seules sont légèrement soulevées, pour justifier les vagues figurées par la peinture.

Six coupes horizontales dans la maçonnerie des fondations, permettent de se rendre un compte exact de la disposition des diverses chambres et des appareils des turbines.

Ces derniers, vu l'échelle réduite, sont forcément représentés d'une façon sommaire. Un arrachement de la toiture permet de distinguer très nettement la position du grand tableau, des génératrices et des régulateurs. Dans l'une des coupes horizontales, on aperçoit fort bien le vannage d'admission.

L'ensemble de ce minutieux travail, exécuté avec une exactitude aussi scrupuleuse que possible, permet de se rendre un compte très exact de la disposition et du fonctionnement des magnifiques installations hydrauliques et électriques créées par la Ville de Genève.

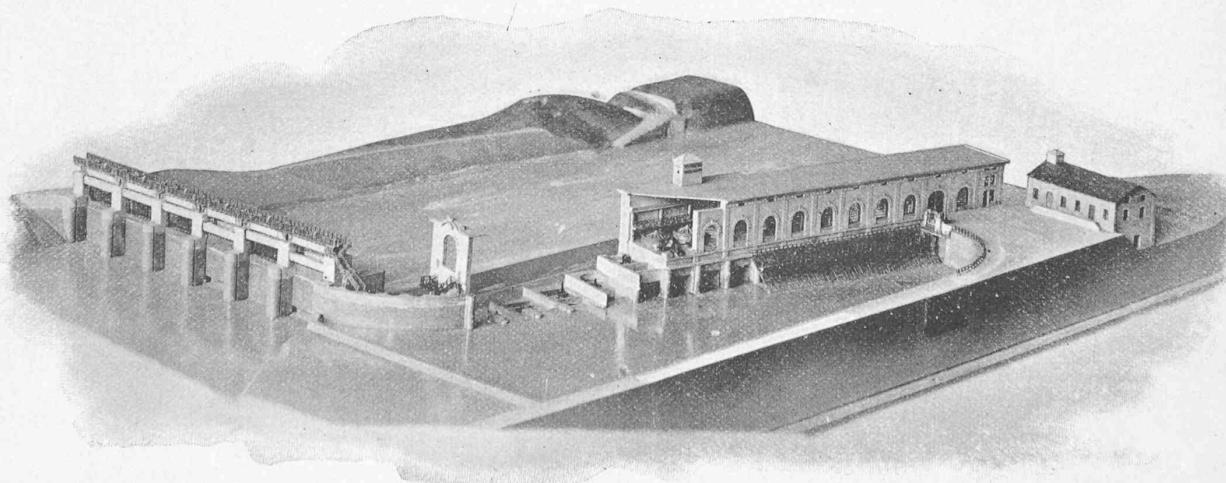
## TUNNEL DU SIMPLON

### Etat des travaux au mois de juin

	Côté Nord Brigue	Côté Sud Iselle	Total
<b>Galerie d'avancement</b>			
1. Longueur à fin mai 1900 . . . m.	3092	2270	5362
2. Progrès mensuel . . . . . »	160	122	282
3. Total à fin juin 1900 . . . . . »	3252	2392	5644
<b>Ouvriers</b>			
<i>Hors du Tunnel</i>			
4. Total des journées . . . . n.	19620	12265	31885
5. Moyenne journalière . . . . . »	761	452	1213
<i>Dans le Tunnel</i>			
6. Total des journées . . . . . »	41366	33962	75328
7. Moyenne journalière . . . . . »	1451	1260	2711
8. Effectif maximal travaillant simultanément . . . . . »			
<i>Ensemble des chantiers</i>			
9. Total des journées . . . . . »	60986	46227	107213
10. Moyenne journalière . . . . . »	2212	1712	3924
<b>Animaux de trait</b>			
11. Moyenne journalière . . . . . »	37	17	54

### Renseignements divers

**Côté Nord.** — La galerie d'avancement a traversé les schistes lustrés sérécitiques et des bancs de calcaire siliceux et micaçés



USINE HYDRO-ELECTRIQUE DE CHÈVRES

gris. Les venues d'eau ont comporté au total 85 litres par seconde. Progrès moyen de la perforation mécanique : 5 m. 30 par jour de travail. Dès le 25 juin, tous les ouvriers sont amenés par trains jusqu'aux chantiers du tunnel.

*Côté Sud.* — La galerie d'avancement a traversé le gneiss d'Antigorio compact, presque granitoïde, avec quelques zones plus schisteuses et plus micacées. Progrès moyen de la perforation mécanique : 4 m. 31 par jour de travail. Les travaux ont été suspendus pendant 41 heures, du 2 au 3 juin, pour la vérification de l'axe du tunnel.

## ÉCOLE DES BEAUX-ARTS

DE LA VILLE DE GENÈVE

Cette école, pour laquelle la ville de Genève dépense annuellement près de 100,000 francs et vient de commencer la construction d'un bâtiment spécial, est trop peu connue du public, qui la confond souvent avec sa sœur cadette, l'Ecole des Arts Industriels (appartenant à l'Etat).

La différence essentielle entre ces deux écoles est que l'Ecole des Beaux-Arts est destinée à l'étude du *dessin* (dans l'acception la plus large de ce terme) tandis que l'Ecole des Arts Industriels est une école professionnelle qui forme des graveurs, des ciseleurs, des sculpteurs, des émailleurs, des serruriers d'art, etc.

La différence organique entre les dites écoles est que l'Ecole des Arts Industriels exige que ses élèves lui vouent tout leur temps, pendant plusieurs années, tandis que l'Ecole des Beaux-Arts est ouverte à tous les élèves suffisamment préparés, qui peuvent disposer de deux heures de liberté soit pendant la journée soit dans la soirée les lundis, mardis, mercredis et samedis.

Cette école offre donc une ressource précieuse aux jeunes gens qui, tout en gagnant leur vie dans un atelier ou dans un bureau, obtiennent de leurs patrons un congé de deux heures par jour pour se perfectionner dans le dessin.

Cet art y est enseigné par des professeurs de premier ordre, dames et messieurs, et d'après une méthode tout à la fois rationnelle et libérale. On y apprend aux élèves les principes essentiels du dessin et de la perspective mais on laisse en même temps au tempérament de chacun d'entre eux une certaine latitude qui augmente l'intérêt qu'il prend aux leçons et qui lui permet d'appliquer l'enseignement qu'il reçoit à la sphère d'activité dans laquelle il est appelé à travailler.

Et puisque nous écrivons plus particulièrement pour messieurs les architectes, nous citerons ici les *classes d'architecture et d'ornement* de l'Ecole municipale des Beaux-Arts de Genève. La première, sous la savante direction de notre collègue M. Gédéon Dériaz, et, la seconde, sous la direction des artistes bien connus, MM. Henri et Albert Sylvestre et Rarel, ont prouvé une fois de plus, par leur exposition annuelle, l'excellence des résultats obtenus.

Nous avons cru devoir donner à nos lecteurs un exemple de ces résultats, au point de vue du parti que sait tirer un élève de première année de l'Ecole des Beaux-Arts d'un

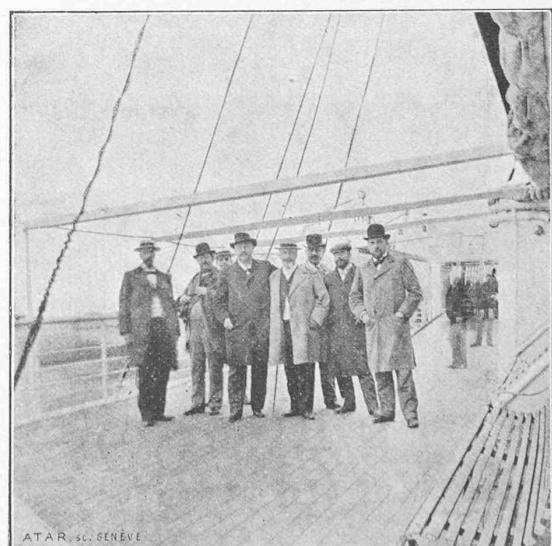
motif décoratif pris dans la nature (des fleurs par exemple) pour composer une ornementation architecturale. Le projet d'une porte d'entrée que reproduit notre planche de ce jour n'a point la prétention d'être une œuvre de maître, bien entendu, mais il indique chez l'élève qui l'a exécuté, en quelques heures et sans le secours du professeur, pour le concours de fin d'année, une bonne entente du parti que l'on peut tirer des éléments décoratifs pris dans la nature, en dehors des vieux clichés classiques. M. Pouzet, l'auteur de ce projet, qui a obtenu le 2<sup>e</sup> prix au concours, travaille dans un bureau d'architectes et suit les cours de l'Ecole des Beaux-Arts dans les conditions indiquées ci-dessus.

Nous pensons rendre service à nos collègues en leur signalant les avantages offerts par l'Ecole des Beaux-Arts à leurs employés; ces avantages profitent tout à la fois aux employés et aux patrons.

## RÉUNION de l'Association amicale des anciens Élèves de l'Ecole polytechnique fédérale (G. e. P.)

à Paris, 5-9 Juin 1900.

Le « congrès international des méthodes d'essais » accaparant complètement l'auteur de cette chronique, nous nous voyons forcés d'en renvoyer la suite au prochain numéro du Bulletin. En attendant nous avons le plaisir de publier trois photographies prises par l'un des participants à la dite réunion, M. F. Gross, ingénieur à Liège, qui a bien voulu nous envoyer quelques-uns de ses *snap-shots* dont nous lui sommes très reconnaissants.



ATAR sc. GENÈVE

A bord de la *Champagne*; en route pour New-York!

Le président Sand s'appuyant sur l'épaule de son collègue Alfred Schmid, St Gallois comme lui, constructeur du trottoir roulant! A droite l'ing. Zschocke, organisateur de la course au Havre et entre eux deux notre rédacteur en chef, songeant à ce qu'il adviendrait de son *Bulletin technique* si le remorqueur allait oublier de venir rechercher les faux-partants!