

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 36 (1910)  
**Heft:** 19

**Artikel:** VIIIe Exposition suisse d'agriculture Lausanne, 10-19 septembre 1910  
**Autor:** Marguerat, L.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-81457>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 04.05.2025

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

lègues au réseau complémentaire des chemins de fer français, lors du célèbre programme Freysinnet.

Au bout de quelques années, lorsque le gouvernement français renonça à utiliser les services d'agents étrangers, Crugnola rentra en Italie et fut nommé ingénieur en chef de la province de Teramo (Abruzzes), poste qu'il conserva jusqu'à la fin de ses jours.

Mais quoiqu'ayant dirigé divers travaux, ce n'est pas à la partie pratique de l'art de l'ingénieur que le portaient ses goûts et qu'il consacra la majeure partie de son existence. L'étude, et le noble désir de faire profiter sa patrie de tous les progrès de la science dans les pays étrangers, portèrent de bonne heure Crugnola à écrire. Connaissant à fond plusieurs langues, doué d'une activité et d'une facilité de travail peu commune, il était au courant de tout ce qui s'écrivait ou se publiait concernant l'art de l'ingénieur, et il s'empressait de le faire connaître en Italie. Aussi bien peu d'ingénieurs ont écrit autant que lui. Il s'occupa d'abord beaucoup de la statique graphique et de ses applications, puis de questions d'hydraulique, de murs de soutènement et de barrages, traita des questions d'économie politique et d'administration de chemins de fer, collabora à une encyclopédie technique, etc.; il publia aussi quelques monographies de valeur sur des sujets de botanique, science dont il s'occupait volontiers déjà en Suisse dans ses moments perdus, et traita même des questions de littérature italienne et étrangère. Ses ouvrages témoignent d'une érudition profonde et d'un travail considérable; il épuisait tout ce qui s'était écrit non seulement en italien, mais en français, en allemand et en anglais sur le sujet traité, en sorte qu'on trouve dans ses travaux condensé en quelques pages d'un style clair et facile, l'essentiel sur la matière et à la fin du volume la liste consciencieuse de tous les auteurs consultés; on peut dire que la lecture d'un ouvrage de Crugnola peut épargner souvent de longues recherches.

Aussi fut-il bientôt connu même hors de son pays; on lui confia des expertises techniques même en Amérique. N'ayant pas fait ses études dans une Université italienne, il ne pouvait entrer dans le Corps royal du génie civil, mais on le nomma professeur à l'Ecole polytechnique de Naples, chevalier de la couronne d'Italie, commandeur de St-Maurice et Lazare et administrateur des chemins de fer de l'Etat. Son activité ne se démentit pas un instant, il lutta et travailla jusqu'au dernier jour où vaincu par un mal incurable, il ferma les yeux à Olonna, au milieu de sa famille éplorée. L'Italie a perdu en lui un des ingénieurs qui lui faisaient le plus d'honneur.

J. ORPISZEWSKI.

### VIII<sup>e</sup> Exposition suisse d'Agriculture Lausanne, 10-19 septembre 1910.

Par M. L. MARGUERAT, ingénieur.

#### Transports par chemin de fer.

La VIII<sup>e</sup> Exposition suisse d'Agriculture, qui a eu lieu à Lausanne du 10 au 19 septembre écoulé, a été une des plus grandes manifestations de notre agriculture nationale.

A notre connaissance, aucune exposition de ce genre n'avait réuni dans notre pays un aussi grand nombre d'exposants et de produits de toute nature.

La presse suisse dans son ensemble a célébré, comme il

convient, les mérites et la réussite de cette exposition; l'organisation parfaite a été louée, comme elle le méritait du reste, et il n'y a eu qu'une voix, dans notre pays, pour décerner des louanges aux nombreux rouages de cette vaste entreprise, et pour remercier tous ceux qui ont dépensé sans compter leur temps et leurs facultés pour la mener à bonne fin.

Il y a cependant toute une catégorie de travailleurs dont on n'a pas ou peu parlé jusqu'ici et qui, cependant, mérite également sa part de gratitude. Nous voulons parler du personnel des chemins de fer.

#### A. Transport des marchandises.

La capacité de la gare de Lausanne, en ce qui concerne les voies de débord pour le service local, est d'une insuffisance reconnue. Plusieurs projets sont du reste actuellement à l'étude pour y remédier dans la mesure du possible, et nous n'avons pas à nous en occuper ici.

Il était donc à craindre que les nombreux wagons destinés à l'exposition fussent une cause d'encombrement immédiat. Il fallait parer à ce danger, d'autant plus que Lausanne ne devait pas recevoir les seules marchandises destinées à l'exposition, mais encore le surcroît considérable de marchandises destinées à l'alimentation de la ville pendant les dix jours de fête.

Pour cela deux moyens étaient en présence et les deux ont été utilisés. Eviter dans la mesure du possible les déchargements en gare de Lausanne et réduire au strict minimum le nombre de wagons destinés à l'exposition.

Le premier de ces moyens était tout indiqué par l'utilisation rationnelle du Lausanne-Ouchy, permettant de conduire immédiatement les wagons en gare du Flon et de là en Bel-Air. L'intérêt du chemin de fer se confondait ici avec celui de l'exposition et des camionneurs; car cette combinaison procurait ainsi une place de transbordement facilement accessible aux chars et diminuait considérablement le chemin à parcourir, ainsi que la différence de niveau.

Le second de ces moyens n'était pas aussi facilement réalisable; il était pourtant de toute importance, étant donnée la pénurie de matériel à cette époque de l'année, et la diminution des manœuvres qu'on devait en attendre, en gare de Lausanne.

A cet effet, et après entente entre tous les arrondissements C. F. F. et les compagnies qui y aboutissent, il fut créé des wagons collecteurs spéciaux, destinés exclusivement au transport des marchandises pour l'exposition. Il fallait effectivement empêcher que ces marchandises fussent mélangées avec les marchandises ordinaires, dans les wagons-courses réguliers, ce qui eût occasionné une manutention considérable en gare de Lausanne, et empêché complètement la conduite de ces wagons en gare du Flon.

Ces wagons collecteurs, munis d'une étiquette spéciale (croix blanche sur fond rouge), étaient facilement reconnaissables de tout le personnel des gares et des trains; leur but était donc de collecter les marchandises sur une ligne déterminée; puis, une fois leur chargement complet, ils étaient dirigés sur Lausanne par des trains accélérés.

Un roulement bien déterminé de ces wagons fut organisé sur toutes les lignes les plus importantes, chaque jour, du 12 août au 6 septembre; les lignes secondaires déversaient leurs colis dans ces collecteurs aux gares de jonction.

Toutes ces dispositions, cela va sans dire, furent com-

muniées aux exposants, qui purent ainsi amener leurs produits dans leurs gares respectives à telle heure bien déterminée, avec la certitude que les colis étaient acheminés sur Lausanne par la voie la plus rapide, et sans risques de fourvoiements.

Il n'a pas été fait de distinction spéciale entre les transports en P. V. et ceux en G. V., étant donnée la nature accélérée des trains spécialisés; du reste, pour les colis G. V. tous les trains omnibus ont pu être utilisés, car les marchandises de cette catégorie étaient généralement peu volumineuses (beurre, fruits, fleurs, etc.).

Voici du reste quelques chiffres relatifs à ces transports:

*En grande vitesse*, il a été reçu en gare de Lausanne 2398 colis représentant 250 650 kg. de marchandises.

*En petite vitesse*, 4010 colis en expéditions partielles et 71 wagons complets, représentant 718 301 kg.

A cela, il faut encore ajouter 206 colis-express de différentes divisions, avec un poids de 6668 kg.

Ce qui donne donc un total de 975 619 kg.

Pour être complet, nous devons en outre faire remarquer qu'en plus des envois ci-dessus, *adressés directement à l'Exposition*, il en est arrivé une certaine quantité d'autres à l'adresse des exposants eux-mêmes ou des camionneurs; il est impossible d'en déterminer l'importance, attendu que rien dans les écritures ne les désignaient comme destinés à l'exposition.

Nous pouvons donc dire, sans crainte d'exagération, qu'on est arrivé à un million de kilos environ.

Outre les marchandises indiquées ci-dessus, la gare de Lausanne a reçu tout le matériel destiné à la cantine, aux installations des pavillons, écuries, etc. Ce n'était pas une quantité négligeable, car il y avait 36 wagons et 490 000 kg. de matériel divers. (A suivre).

## Société suisse des ingénieurs et architectes.

*Circulaire du Comité central  
aux membres de la Société suisse des ingénieurs et architectes.*

Chers Collègues,

Selon l'ordre qui nous a été donné à l'assemblée des délégués du 10 juillet 1910, à Berne, nous avons établi pour la vente des normes de notre Société un règlement, dont nous avons l'honneur de vous donner connaissance.

Le règlement avec un exemplaire des formulaires A, B et C sera adressé personnellement à chaque membre.

Toute commande doit être adressée au Secrétariat, Seidengasse N° 9, Zurich. (Téléphone 2375.)

Avec nos salutations collégiales.

Pour le Comité central de la  
Société suisse des ingénieurs et architectes,

Le Président: Le Secrétaire:  
G. NAVILLE. A. HERRY, ing.

Zurich, le 26 septembre 1910.

## Règlement pour la vente des normes.

1. Les normes établies par la Société suisse des ingénieurs et architectes, les unes avec l'aide et les autres sans l'aide de la Société suisse des Entrepreneurs sont mises sous la

protection de la loi et portent la remarque correspondante « Reproduction interdite ». Le Comité central se réserve le droit de permettre aux membres de la Société la reproduction des normes à des conditions à établir.

2. Le secrétariat de la S. S. I. A. s'occupe de cette vente. Celles de ces normes qui ont été établies exclusivement pour les membres de la S. S. I. A. ne seront vendues qu'à ceux-ci.

3. Les prix de vente sont fixés comme suit:

a) Pour les formulaires de 2 à 4 pages (formulaire A. B. C.):  
jusqu'à 10 exemplaires, la pièce 20 cent.;  
pour 10 à 100 exemplaires, la pièce 12 cent.;  
pour 100 à 1000 exemplaires, le cent Fr. 8;  
pour 1000 exemplaires ou plus, le cent Fr. 5.

b) Pour les formulaires de plus de 4 pages le prix est doublé.

c) Le montant de la commande, plus les frais de port, sera perçu par remboursement de poste.

4. Les membres de la Société suisse des ingénieurs et architectes jouissent sur les normes qui leur sont vendues d'une réduction de 20 % sur les prix sus-mentionnés.

Adopté par le Comité central à la séance du 26 septembre 1910.

## Tunnel du Loetschberg.

Longueur: 14 536 m.

### Etat des travaux au 31 août 1910.

| Galerie de base.                          | Côté Nord<br>Kandersteg | Côté Sud<br>Goppenstein | Total<br>des 2<br>côtés |
|-------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Longueur au 31 juillet 1910 . . . . .     | m. 5420                 | 5860                    | 11280                   |
| » au 31 août 1910 . . . . .               | » 5676                  | 6012                    | 11688                   |
| » exécutée en août 1910 . . . . .         | » 256                   | 152                     | 408                     |
| Température du rocher à l'avancement. °C. | 19,2                    | 34,2                    | —                       |
| Volume d'eau sortant du tunnel . l.-sec.  | 421                     | 62                      | —                       |

### Observations.

*Côté nord.* — La galerie de base a traversé le granit de Gastern tantôt acide, tantôt riche en mica. La roche est compacte, fissurée irrégulièrement.

On a percé à la perforation mécanique 256 m. de galerie de base, ce qui donne un progrès moyen de 8,26 m. par jour de travail. 4 perforatrices à percussion Meyer étaient en fonction.

*Côté sud.* — La galerie de base a traversé le granit de Gastern riche en quartz et en partie aplitique. A la fin du mois le granit était traversé par des filons de porphyre feldspathique quartzifère. La roche est compacte et fissurée irrégulièrement. Le porphyre quartzifère montre des bancs d'une direction de N. 40-50° E. et d'une inclinaison de 70° vers le sud.

La galerie de base a été percée à la perforation mécanique sur 152 m., ce qui donne un progrès moyen de 5,24 m. par jour de travail. 4 perforatrices à percussion Ingersoll étaient en marche.

La température du rocher a atteint au maximum 34,2° C. à une profondeur de 1480 m. Cette température se maintiendra sans abaissement sensible encore sur 600 m.