

**Zeitschrift:** Bulletin de la Société vaudoise des ingénieurs et des architectes  
**Band:** 16 (1890)  
**Heft:** 3 & 4

**Artikel:** Préservation du fil de fer  
**Autor:** Orpiszewski, J.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-15710>

### **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:** 10.01.2026

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

La section du tunnel étant de 8 mètres carrés ; il suffisait d'une pression de  $\frac{1}{10}$  d'atmosphère pour propulser le train à la vitesse de 32 kilomètres à l'heure. On voit que les proportions ont assez d'analogie avec celles du colonel Locher, sauf pour la pente.

En 1866, le fondateur de l'industrie suisse des parquets, M. le conseiller national Seiler, a proposé un système analogue pour franchir les Alpes par les tunnels du Gothard, du Lukmanier et du Simplon. Il le fit par une brochure intitulée : *Les avantages du système pneumatique pour les chemins de fer des Alpes*. (Voir l'*Eisenbahn*, Bd. IV et V 1876). Les mêmes articles de l'*Eisenbahn* donnent quelques détails sur le chemin de fer à tunnel de Rammel.

Un germe de l'idée de M. Locher se trouve aussi dans le projet de Trautweiler qui emploie l'air comme frein à la descente de son chemin de fer de la Jungfrau (voir le N° 16 de la *Schweizerische Bauzeitung*, Bd. XV), mais M. Trautweiler n'a pas suivi l'idée jusqu'au bout.

#### *Post-scriptum du traducteur.*

Quelques ingénieurs lausannois se souviennent sans doute du projet présenté il y a environ 25 ans par M. l'ingénieur Bergeron pour relier la gare de l'Ouest-Suisse avec le centre de la ville au moyen d'un système pneumatique ayant la plus grande analogie avec les dispositions de l'ingénieur Rammel.

Nous rappellerons aussi le système atmosphérique Z. Blanchet appliqué à l'extraction des houillères d'Epinac vers 1880, dont notre honoré collègue, M. l'ingénieur Gonin, a donné une description dans le *Bulletin* de 1881, pages 2 et 13. Il s'agit ici d'un tube vertical de 603 mètres de hauteur destiné à monter la houille et les ouvriers.

Le projet de M. Locher a soulevé diverses critiques mentionnées dans le numéro du 21 juin de la *Schweizerische Bauzeitung* avec une réponse de l'auteur du projet ; nous y reviendrons ultérieurement.

### PRÉSERVATION DU FIL DE FER

Traduit par J. ORPISZEWSKI.

La fabrique Hydrogan aux Etats-Unis a essayé une nouvelle méthode pour mettre les fils de fer à l'abri de la rouille. La voici en quelques mots :

Les fils de fer ou d'acier sont préalablement chauffés pendant 15 minutes environ à une température de 650° dans un grand tambour animé d'un mouvement de rotation ; après quoi ils sont soumis à l'action de la vapeur d'eau surchauffée. Après cette première préparation préalable survient la préparation proprement dite qui consiste simplement à faire agir sur la surface du métal de la vapeur de naphte (ou d'autres hydrogènes carburés) après quoi on les réchauffe de nouveau avec de la vapeur d'eau. Cette opération produit à la surface du métal un enduit très résistant qui, à ce que prétend le docteur Gesner, résiste même au choc d'un marteau. Pour que l'opération réussisse et que l'enduit soit bien uniforme il faut absolument veiller à ce que la température du tambour ne varie pas.

Les frais de cette préparation sont quatre fois moindres que ceux de la galvanisation. Des expériences en cours nous apprendront sous peu si la résistance ou la conductibilité électrique des fils ne diminue pas par suite de la création de cet enduit protecteur.

(*Elektrische Zeitschrift* 1890.)

### BIBLIOGRAPHIE

La bibliothèque de la Société a reçu dernièrement les ouvrages suivants :

CONGRÈS INTERNATIONAL DES ACCIDENTS DU TRAVAIL. — Bulletin du Comité permanent. N° 1. 1890.

Ce premier bulletin contient la situation législative de la question des accidents du travail en France et en Italie et un intéressant tableau des classes et coefficients de risques qui forme la base de la loi d'assurance des accidents du travail en Autriche.

REVUE GÉNÉRALE DES CHEMINS DE FER, février 1890.

Ce numéro renferme entre autres travaux une note sur l'évaluation expérimentale du rendement des freins à main par M. A. Pullin dont voici la conclusion : Il résulte de ces expériences que d'une manière générale le rendement des freins à main des voitures de chemins de fer est inférieur à 20 %.

Le numéro d'avril renferme une note sur le chemin de fer électrique de Mödling près Vienne.

L'INGEGNERIA SANITARIA. N° 1 de 1890.

L'article intitulé : *La moderna casa d'abitazione con l'applicazione di apparecchi sanitari, con tavola in cromolitografia di F. Corradini*, nous paraît mériter l'attention de MM. les architectes.

LA REVUE GÉNÉRALE DES SCIENCES renferme les articles suivants :

Théorie des machines thermiques, par A. Witz (N° 1 de 1890). Théorie mathématique de l'électricité, par Maurice Lévy (N° 2 de 1890). Les machines à vapeur et leurs progrès (N° 3 de 1890).

L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE FÉDÉRALE A ZÜRICH. Publié par ordre du Conseil fédéral suisse en vue de l'exposition universelle de 1889.

THE USE OF METAL TRACK ON RAILWAYS, by Russel Tratman.

Nous signalons dans ces notes bibliographiques les travaux qui nous paraissent présenter un intérêt général. Chaque spécialité trouvera du reste beaucoup à glaner dans les diverses publications reçues en échange du Bulletin. (*Rédaction.*)

#### *Bibliothèque de la Société vaudoise des ingénieurs et des architectes.*

Messieurs les membres de la Société sont informés que la bibliothèque est actuellement placée dans le même local que celle du cercle littéraire ; ils peuvent d'ores et déjà adresser leurs demandes au bibliothécaire de la Société vaudoise des ingénieurs et des architectes, 10, place Saint-François.

Un catalogue et un règlement seront incessamment distribués.

#### *Echanges avec le bulletin.*

Pour faire suite à la liste insérée à la page 96 du bulletin de 1888, nous indiquons ci-dessous les publications qui ont consenti dernièrement à un échange avec notre bulletin.

*Revue générale des chemins de fer*, à Paris.

*Deutsche Bauzeitung*, de Berlin.

*Schweizerische Bauzeitung*, de Zurich.

*Moniteur des tissus*.

*Monde de la science et de l'industrie*, à Genève.

*Bulletin du bureau international de la propriété industrielle*, Berne.

*Société des ingénieurs et des architectes*, Florence.

*Przeglad Techniczny*, Varsovie.