

Objekttyp: **FrontMatter**

Zeitschrift: **Bulletin de la Société vaudoise des ingénieurs et des architectes**

Band (Jahr): **2 (1876)**

Heft 2

PDF erstellt am: **22.07.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*  
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, [www.library.ethz.ch](http://www.library.ethz.ch)

<http://www.e-periodica.ch>

# BULLETIN

## DE LA SOCIÉTÉ VAUDOISE

# DES INGÉNIEURS ET DES ARCHITECTES

PARAISANT 4 FOIS PAR AN

Prix de l'abonnement annuel : pour la SUISSE, 3 fr.; pour l'ÉTRANGER, 3 fr. 50 cent.

Pour les abonnements et la rédaction, s'adresser à M. Georges Bridel éditeur, place de la Louve, à Lausanne.

**Sommaire :** Altérations des chaudières à vapeur par M. A. RODIEUX, ingénieur. — Du rendement de l'air comprimé (avec planche), par M. PAUL PICCARD, ingénieur. — Compte-rendu d'une conférence sur le Gothard et le Simplon (avec planche), par M. MEYER, ingénieur.

### ALTÉRATIONS DES CHAUDIÈRES A VAPEUR

par M. A. RODIEUX,

ingénieur en chef de la traction et du matériel roulant  
des chemins de fer de la Suisse Occidentale.

Depuis quelques années, on s'est aperçu en visitant l'intérieur des chaudières à vapeur, surtout celles des machines locomotives, que la tôle de fer ou d'acier subissait certaines altérations. Tantôt c'est au corps cylindrique, dans la partie

mouillée et surtout dans le bas qu'on voit le métal présenter des *érosions* ou *vermoulures*.

Ces points attaqués le sont d'une façon très irrégulière. Le métal a été enlevé sur une profondeur qui va jusqu'à 10 millimètres. Ces cavités ont un contour irrégulier, semblable à celui d'une plaie, et des bords très tranchés.

D'autres fois, toujours au corps cylindrique, c'est le bord de la tôle près de la rivure qui est attaqué, et cela tout le long de la rivure.

Enfin, soit à la plaque tubulaire, soit aux plaques d'avant et d'arrière de l'enveloppe de la boîte à feu, il se produit, toujours dans la partie mouillée, des *sillons* ou *gerçures* qui généralement se trouvent aux points d'inflexion de la tôle. On remarque aussi à ces mêmes tôles des érosions dans les parties plates entre les entretoises.

ÉROSION (coupe suivant AB.)

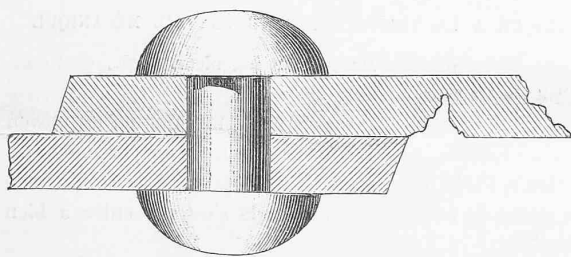
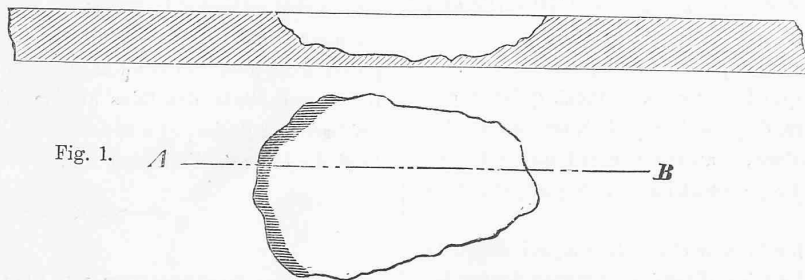


Fig. 2.

SILLONS

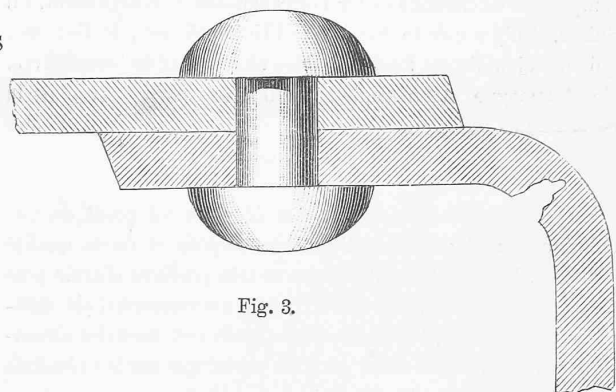


Fig. 3.

Quelles sont les causes de ces altérations ?

La disposition irrégulière des érosions porte à croire qu'on doit les attribuer à un défaut d'homogénéité du métal et à l'action corrosive de l'eau à haute température et sous une forte pression. De plus, les points attaqués étant plus nombreux

dans les parties basses où les dépôts de tartre sont les plus abondants et se présentant surtout aux viroles de la chaudière voisines du robinet d'introduction de l'eau d'alimentation, on est en droit de conclure que le tartre doit aussi avoir sur la tôle une action corrosive.