

**Zeitschrift:** Bulletin de la Société vaudoise des ingénieurs et des architectes  
**Band:** 14 (1888)  
**Heft:** 1

## Vereinsnachrichten

### 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:** 18.01.2026

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

mat. Les planches annexées à l'ouvrage que nous analysons en donnent de très intéressants exemples.

*Prix de revient.* En moyenne le kilomètre de voie normale a coûté 150 000 francs, et le kilomètre de voie étroite 98 000 francs. Certaines sections à voie étroite n'ont pas coûté plus de 50 000 francs.

*Matériel roulant.* En Norvège, il y avait en 1884, 132 locomotives, dont 64 pour le réseau à large voie et 68 pour le réseau à voie étroite, ce qui, rapporté aux longueurs exploitées donne sur la large voie 9,2 km. pour une locomotive et sur la voie étroite 14,2 km.

Les voitures à voyageurs de première classe sont rares. On se sert surtout de voitures de seconde et troisième classes. Des doubles vitres, entre lesquelles on place du chlorure de calcium, protègent contre toutes les intempéries et empêchent la vapeur d'eau de se congeler contre les glaces. On chauffe au moyen de poêles.

*Résumé.* En Norvège, la voie étroite admise au début de la création des chemins de fer a amené avec elle une exploitation plus simple et plus économique, et aujourd'hui, sur le réseau à voie large comme sur le réseau à voie étroite, les dépenses sont extrêmement restreintes. L'esprit sage et modéré des populations norvégiennes se garde d'une imitation servile des pratiques européennes et sait apprécier l'outil à l'ouvrage qui est à faire et à l'ouvrage qu'on en attend.

Pour extrait, L. G.

#### SOCIÉTÉ VAUDOISE DES INGÉNIEURS ET DES ARCHITECTES

*Visite faite par la Société aux travaux de tunages  
exécutés pour la correction du Rhône,  
à Bex le 4 février 1888.*

Le comité de la Société a été informé par l'un de ses membres que des travaux intéressants seraient exécutés durant l'hiver de 1887 à 1888 pour la fondation des digues du Rhône. Il s'agit du travail désigné sous le nom de *tunages* (en allemand *Packwerk*).

Ce genre de construction a été pratiqué déjà il y a soixante ans sur les rives du Rhin en Alsace et dans le grand duché de Bade, puis il a été introduit en Suisse lors des grands travaux de la Linth et est fort en usage dans le canton de Berne, mais il n'avait pas encore été appliqué dans le canton de Vaud, ni en Valais.

Il a paru au comité que c'était là une utile occasion pour réunir les membres de la Société et pour leur faire faire une course intéressante.

Le samedi 4 février 1888, à 9 1/2 heures du matin, une vingtaine de membres, venus les uns de Lausanne, d'autres de Montreux, d'Aigle et de Bex, se sont rencontrés à la gare de Saint-Triphon par une belle journée d'hiver.

M. Joly, préfet du district d'Aigle et président de la commission des digues et M. Delebecque, ingénieur des ponts et chaussées de France, chargé de l'arrondissement de Thonon, ont bien voulu, sur notre invitation, se joindre à nous pour cette journée.

Après avoir parcouru un premier chantier de la correction du Rhône exécuté à l'entreprise par la Société des carrières de Saint-Triphon, chantier qui permet de se rendre compte de l'aspect que présentera, dans la suite, l'ensemble de l'endiguement, nous traversons la Gryonne et arrivons sur le chantier où s'exécutent, en régie, les travaux de tunage, objet de la visite.

M. l'ingénieur en chef Gonin explique alors en quelques mots les principes généraux de la correction du Rhône et les moyens divers employés pour l'amener à suivre le tracé conventionnel arrêté en 1865 par les Etats de Vaud et du Valais.

M. Barraud, ingénieur résident des digues du Rhône, donne ensuite, pendant que s'exécute le travail sous les yeux des assistants, quelques détails techniques sur l'opération elle-même.

Le tunage doit former la base, la fondation d'une digue longitudinale consistant en un remblai de sable, revêtu d'un perré, protégé lui-même par des enrochements.

Le tunage se compose de trois couches superposées et formées de branches, de piquets et de graviers. Le moment le plus intéressant est celui de l'avancement.

Dans un article spécial et réservé à un prochain numéro du Bulletin, il sera donné une description de l'entreprise actuelle des digues du Rhône dans son ensemble et des détails particuliers sur la construction des tunages.

Après une heure consacrée sur le terrain à voir se dérouler successivement toutes les phases du travail, les membres de la Société se sont rendus à Bex où ils se sont réunis pour dîner dans la salle de l'Hôtel de Ville.

M. Meyer, président, porte un toast aux invités. M. Gonin rappelle que tous nous devons en grande partie, d'une manière directe ou indirecte, notre instruction technique à la France et porte un toast à ce pays et à l'ingénieur qui est aujourd'hui le chef de cet état.

M. Delebecque remercie la Société vaudoise de l'occasion qu'elle lui a donné de visiter ces intéressants travaux et promet d'assister quelquefois à ses séances.

M. Payot, ingénieur à Bex, nous fait entendre ses joyeux couplets sur le *landsturm* et la fête se termine en laissant à chacun des assistants le souvenir d'une journée utile et agréable.

(Réd.)

#### CHEMIN DE FER DE RIVES A THONON

La ville de Thonon, située sur une esplanade à 50 mètres au-dessus du lac Léman, vient d'être reliée à son port par un chemin de fer funiculaire. La traction se fait comme au Giessbach et au Territet-Glion par un contrepoids d'eau, mais ce chemin se distingue de ses devanciers par son tracé en plan qui présente une forte courbure et par plusieurs dispositions nouvelles de la voie et du matériel roulant.

La longueur est de 230 m., la rampe de 22 %. M. l'ingénieur A. Alesmonières constructeur et concessionnaire de cette ligne nous fait espérer une description détaillée de son travail.

Les premiers essais officiels ont eu lieu avec succès le 22 février et l'exploitation régulière commencera vers le 1<sup>er</sup> avril.

La Rédaction.