Zeitschrift: Bulletin de la Société vaudoise des ingénieurs et des architectes
Band: 17 (1891)
Heft: 7

Vereinsnachrichten

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: 29.04.2025

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

blages rivés constituent un renforcement en donnant plus de corps contre les ébranlements.

5° Le système « Cantilever » peut se caractériser ainsi : Continuité mitigée par l'alternance de travées continues rigides, prolongées en consoles qui débordent les piles et de tronçons intercalaires articulés reposant librement sur les becs des consoles. Dans la règle, les travées à consoles reposent sur deux piles jumellées et forment contrepoids ; les piles à encastrement sont l'exception.

Le système « Cantilever » ne saurait prétendre à l'économie de matière. Il se justifie, *pour les portées exceptionnelles*, par des considérations pratiques de montage et par la liberté de mouvement de ses articulations, qui l'affranchit des perturbations éventuelles de résistance dues à un tassement discordant des appuis et qui sectionne le jeu de dilatation en le répartissant judicieusement sur des points d'inflexion pris hors des appuis.

M. Gaudard a fait don d'un exemplaire de cet ouvrage à notre bibliothèque. A. v. M.

DÉVELOPPEMENT DE L'APPLICATION DU SYSTÈME COMPOUND AUX MACHINES LOCOMOTIVES, par *A. Mallet.*

Nous signalons à l'attention de nos collègues une notice qui a paru en juillet 1890 dans les *Mémoires de la Société des ingénieurs civils.* Son auteur, M. l'ingénieur Mallet, a eu on le sait une grande part dans l'introduction des machines à double expansion sur les chemins de fer. Il a créé plusieurs types de locomotives dont les dessins et photographies ont figuré dans la dernière exposition universelle.

La première locomotive système Compound a fonctionné en 1876 déjà sur la ligne de Bayonne à Biarritz ; dès lors l'inventeur a sans cesse perfectionné ses divers types et les résultats ont été si favorables qu'il y a actuellement près de mille machines à double expansion en service ou en construction. Nous ne pouvons entrer ici dans le détail des applications de ce système, ni suivre l'auteur dans sa réfutation des objections qui ont été faites contre son emploi.

Les résultats acquis par l'expérience de plusieurs compagnies de chemins de fer en France, en Russie et en Allemagne sont pleinements satisfaisants et l'on peut considérer comme prouvé que la machine Compound réalise une économie notable de combustible.

Outre cet avantage essentiel, qui était le but de ses recherches, l'ingénieur Mallet a obtenu dans ses locomotives Compound à quatre cylindres une flexibilité qui est de la plus grande importance pour les chemins de fer de montagne ou de rues.

L'application la plus connue de la locomotive articulée Mallet s'est faite sur le chemin de fer Decauville installé pendant l'exposition universelle entre l'Esplanade des Invalides et la galerie des machines. La voie de 0m60 de largeur présentait des courbes et contre-courbes de 20 m. de rayon sans alignement droit. La locomotive Mallet du poids de 11 $^1/_2$ tonnes franchissait ces points défavorables avec une vitesse de 10 kilomètres à l'heure.

Sur les courbes de 42 m. de rayon la vitesse était de 25 kilomètres à l'heure.

Il existe des types de machine articulée pour voie de 1 m. pesant 32 tonnes et pouvant franchir des courbes de 50 m. de rayon.

Tout leur poids contribue à l'adhérence et est distribué sur quatre essieux formant deux trucs ; les rails sont ainsi peu chargés. Les deux cylindres du truc d'avant reçoivent la vapeur des deux cylindres d'arrière par l'intermédiaire d'un tuyau flexible.

On conçoit que cette disposition soit particulièrement avantageuse pour les chemins de fer de montagne et nous estimons que l'invention de M. l'ingénieur Mallet aura la plus heureuse influence sur le réseau des chemins de fer régionaux de notre pays. A. V.

LA CORRECTION DES TORRENTS EN SUISSE. Exposé raisonné d'ouvrages exécutés, rédigé par ordre du Département de l'Intérieur, par *A. de Salis.* — 1re livraison.

Le Département fédéral de l'Intérieur a bien voulu adresser à la rédaction du *Bulletin* un exemplaire de cette œuvre magistrale.

Le titre de l'ouvrage et le nom de l'auteur sont par eux-mêmes assez éloquents pour que nous nous dispensions d'en donner l'analyse et d'en recommander la lecture à tous ceux qu'intéresse la lutte contre les torrents. Ajoutons que la traduction française est *française* et accompagnée de 36 fort belles autographies et photogravures, concernant surtout le Spreitenbachen et le Petit Schlieren près Alpnach. Le Niederurnen et la Veveyse sont représentés par 5 planches. Le texte renferme des données sur un grand nombre d'autres ouvrages.

Les membres de la Société vaudoise des ingénieurs et des architectes s'unissent sans doute à nos remerciements pour cet enrichissement de la bibliothèque.

SOCIÉTÉ VAUDOISE DES INGÉNIEURS
ET DES ARCHITECTES

Séance du 11 avril 1891 à 8 heures à l'hôtel Beau-Site.

Présidence de M. G. ROUGE, vice-président.

M. Sambuc, ingénieur, donne la seconde partie de sa communication sur son nouveau système de chauffage des appartements.

M. Boucher, ingénieur, lit un mémoire sur l'état actuel des applications industrielles de l'électricité, sur les progrès qu'on peut légitimement espérer et sur les applications qu'il n'est pas raisonnable de tenter.

Ce travail sera inséré dans le Bulletin.

N. B. Les comptes rendus de l'activité de la Société que nous donnons dans le Bulletin sont extraits des procès-verbaux des séances mais n'en sont pas la reproduction complète.

(*Rédaction.*)

LAUSANNE. — IMP. GEORGES BRIDEL & Cie