Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 28 (1902)
Heft: 15

Artikel: La sortie sud du tunnel du Mont-d'Or
Autor: Barbey, Camille
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-22871

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: 09.12.2025

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

Résultats obtenus en service. Pendant l'année 1901, le « Lausanne » a parcouru 43,471 km. et consommé 795 tonnes de briquettes, soit 18,3 kg. par km. D'autres bateaux, de mêmes dimensions, faisant les mêmes services, mais non munis de surchauffeurs, dépensent environ 26 kg. par km. L'économie réalisée par les surchauffeurs étant de 12 à 15 %, comme des essais comparatifs l'ont démontré, la différence de 7,7 kg. par km. doit être attribuée non seulement à la vapeur surchauffée, mais aussi au bon rendement de la machine (elle ne dépense que 670 grammes de charbon par cheval indiqué et par heure) au rendement des roues dont le recul n'est que de 15 ½ %, à la vitesse de 26 km. et enfin aux lignes du bateau.

A vitesse égale le « Lausanne » consomme moins que d'autres bateaux, beaucoup plus petits, autorisés à porter 300 voyageurs seulement.

Au point de vue de la vitesse, les résultats en service sont également excellents. On peut maintenir facilement 27 km. et plus, avec un chargement moyen de voyageurs; nous avons même constaté, sur un parcours de 17 km. une vitesse de 18,4 km. la machine tournant à la vitesse de 55 tours et fournissant un travail d'environ 760 chevaux indiqués.

Lausanne, juillet 1902. M. C.

Divers.

La sortie sud du tunnel du Mont-d'Or.

Le très intéressant article de M. Perey, ingénieur en chef adjoint à la Compagnie du Jura-Simplon, publié dans le numéro du 5 juin du *Bulletin technique*, résume d'une façon complète la question des passages internationaux du Jura. C'est le premier document technique officiel publié sur cette question si importante pour l'avenir économique de notre pays.

Ayant étudié le passage du Jura vaudois en simple citoyen du district d'Orbe, qu'il me soit permis de présenter une observation en la même qualité au sujet du tracé définitivement adopté.

Tout d'abord, je voudrais rappeler qu'en mars 1899 j'ai proposé à la conférence de Vallorbe le tracé par la Joux de préférence à celui par Frasne, pour les raisons suivantes: le raccourci par Frasne n'intéresse pas nos voisins d'outre-Jura, même les habitants de Frasne lui sont opposés parce que tous les habitants du vallon du Doubs, de Mouthe à Rochejean, viennent actuellement prendre le train à Frasne. Lorsqu'il y aura une station à Rochejean ou Malbuisson, Frasne perdra toute sa clientèle de passage.

Par contre, le pays de Censeau-Nozeroy ne peut espérer un chemin de fer qu'en profitant de l'occasion qui lui est offerte d'obtenir le raccourci de la distance Vallorbe-Andelot. Nous pensions également que notre projet formerait un excellent tremplin électoral pour les députés de l'arrondissement; la preuve en est l'énergie qu'a mise M. le député Dumont à faire triompher le La Joux-Vallorbe dans le sein des diverses commissions où ce projet a été exposé.

Quant à mon projet en rampes de 10 ‰ Daillens-Baulmes-Vallorbe, je l'ai abandonné du moment que la ligne La Joux-Vallorbe-Simplon est obligée de prévoir la concurrence du Lötschberg et de conserver à tout prix la plus courte distance Paris-Milan.

D'ailleurs puisque l'on marche à 60 km. sur les pentes de 27 ‰ du Gothard avec courbes de 280 m. de rayon, on marchera à 65 et 70 km. à l'heure sur les pentes de 20 ‰ et courbes de 400 m. de rayon de Vallorbe à Daillens, ce qui est suffisant pour assurer à cette ligne le premier rang parmi les lignes internationales européennes.

Donc comme citoyen Vaudois et du district d'Orbe, je me rallie complètement à la solution près d'aboutir, sauf en ce qui concerne la gare de Vallorbe. On va faire une seconde édition des bâtiments de l'Université de Lausanne et construire surtout sous terre.

Il est inadmissible que, vu l'importance que prendra la gare de Vallorbe, on puisse songer à conserver l'emplacement actuel, défectueux à tous égards.

Il y a quelques années la Compagnie Jura-Simplon avait étudié une gare sur la rive droite de l'Orbe avec ligne d'accès se détachant en deçà des Grands Bois.

De belles prairies situées à quelques mètres au-dessus du village de Vallorbe seulement, à faibles mouvements de terrains, présenteraient un emplacement superbe pour une gare. En outre, un viaduc peu élevé en maçonnerie amènerait la ligne sur la rive gauche de l'Orbe. Puis au lieu d'entrer en tunnel à Vallorbe on entrerait vers la Ferrière sous le Mont-d'Or; un développement de 2 km. environ à ciel ouvert en rampe de 15 mm. réduirait la rampe à l'intérieur du tunnel de 13 à 8 mm. et sa longueur totale d'au moins 1 km., la montagne étant plus étroite entre la Ferrière qu'entre Vallorbe et Les Longueville.

Nous sommes certains que les frais entraînés par l'agrandissement de la plateforme de la gare de Vallorbe et un tunnel de 7 km. de longueur sont aussi élevés que l'établissement de la gare internationale sur la rive droite de l'Orbe avec lignes d'accès à ciel ouvert.

La commune de Vallorbe aurait un grand intérêt à voir abaisser le niveau de la gare actuelle qui serait utilisée comme gare de rebroussement pour la ligne de Pontarlier et se raccorderait aisément au Day avec la grande ligne.

Les croquis annexés, étudiés sur le terrain à l'occasion de notre projet Daillens-Baulmes-Vallorbe à déclivités de 10 ‰, montrent que la déviation Grands-Bois-Vallorbe (rive droite) et la Ferrière ne présente aucune difficulté technique. Elle mérite d'être étudiée très sérieusement par les ingénieurs compétents et présente une sensible amélioration sur l'état de choses actuel que l'on va empirer et consacrer définitivement par des travaux de soutènement qui ne sont pas comparables comme prix de revient avec les résultats que l'on obtiendra. On aura une gare étroite, toute en longueur, aucune largeur de quai pour une gare de bifurcation à quatre directions. Les bâtiments à voyageurs de douane, les remises de locomotives, etc., auront des dimensions parfaitement insuffisantes et anormales comme disposition pour la manutention des bagages et des marchandises. Nous espérons que la Compagnie P.-L.-M. qui, elle, ne fait pas de demi-mesures lorsqu'elle décide une transformation, s'opposera énergiquement au maintien de la gare actuelle de Vallorbe.

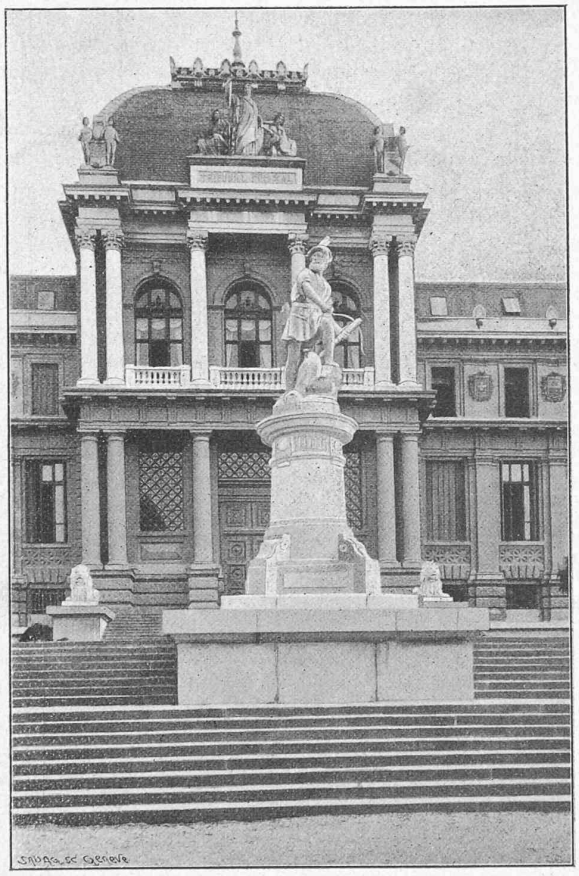
Dans cette question du Daillens-la Joux on fait le strict nécessaire en fait de dépenses, mais il faut prévoir l'avenir et ne pas faire déboucher le tunnel du Mont-d'Or sur Suisse à une

altitude qui rendrait impossible toute amélioration future de la ligne Daillens-Vallorbe.

En matière de chemins de fer, nous aimons en Suisse les demi-mesures coûteuses et insuffisantes au bout de 10 à 20 ans ; ce ne sont pas les ingénieurs qui les imposent en général. Qui est-ce alors ? CAMILLE BARBEY.

Monument de Guillaume-Tell [1].

Ce monument, inauguré le 31 mai 1902, est placé sur la terrasse de Montbenon, à Lausanne, à cheval sur les escaliers reliant les deux promenades, dans l'axe du Tribunal fédéral.



Vue prise de la terrasse inférieure de Montbenon.

La statue, en marbre de Carrare, a été donnée par M. Osiris, de Paris, en souvenir de l'accueil fait par la Suisse aux soldats français en 1871 ; elle est l'œuvre du grand sculpteur français, M. Antonin Mercié, et représente le héros national au moment où il vient d'accomplir son acte de justice. La composition du piédestal est due à M. Eugène Jost, architecte.

Ce piédestal, cylindrique sur base carrée, est en marbre d'Echaillons et la plateforme sur laquelle repose le monument proprement dit en marbre de Collombey.

Cabestans électriques.

Nous reproduisons ci-dessous deux vues photographiques des cabestans électriques qui sont utilisés par la Cie du chemin de fer P.-L.-M. pour le service de la gare de Cornavin à Genève.

Ces cabestans, au nombre de cinq, ont été fournis par la Cie de l'Industrie électrique de Genève.

La figure 1 donne une vue d'ensemble de l'appareil qui comprend une cuve en fonte, dont le rebord supérieur est à niveau du sol. Tout le mécanisme est logé à l'intérieur de cette cuve, fermée hermétiquement au moyen d'un couvercle mobile en fonte avec trou d'homme permettant la visite des moteurs et appareils.

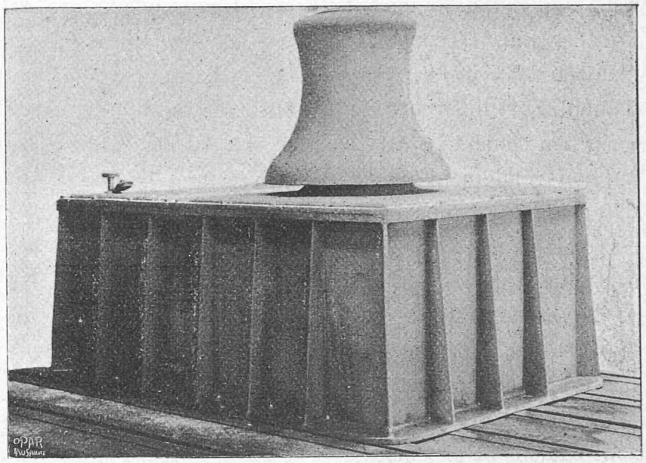


Fig. 1. — Vue de l'ensemble de l'appareil.

Chaque cabestan comprend un moteur biphasé asynchrone fournissant une puissance de 8 chevaux sous 110 volts, une mise en marche dont la commande s'effectue au moyen d'une pédale, et un dispositif de réduction de vitesse par vis sans fin baignant dans l'huile.

Le moteur et ce dispositif sont accouplés par manchon rigide. Dans la figure 2 le couvercle de la cuve étant enlevé laisse voir l'arrangement du mécanisme.

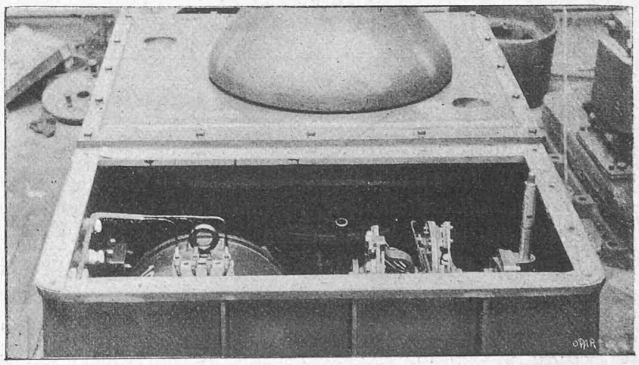


Fig. 2. — Disposition du mécanisme intérieur.

La poupée en fonte, qui surmonte la cuve et se trouve seule au-dessus du sol, mesure 450 mm. de diamètre et tourne à raison de 25 tours par minute, soit une vitesse tangentielle d'environ 600 mm. par seconde.

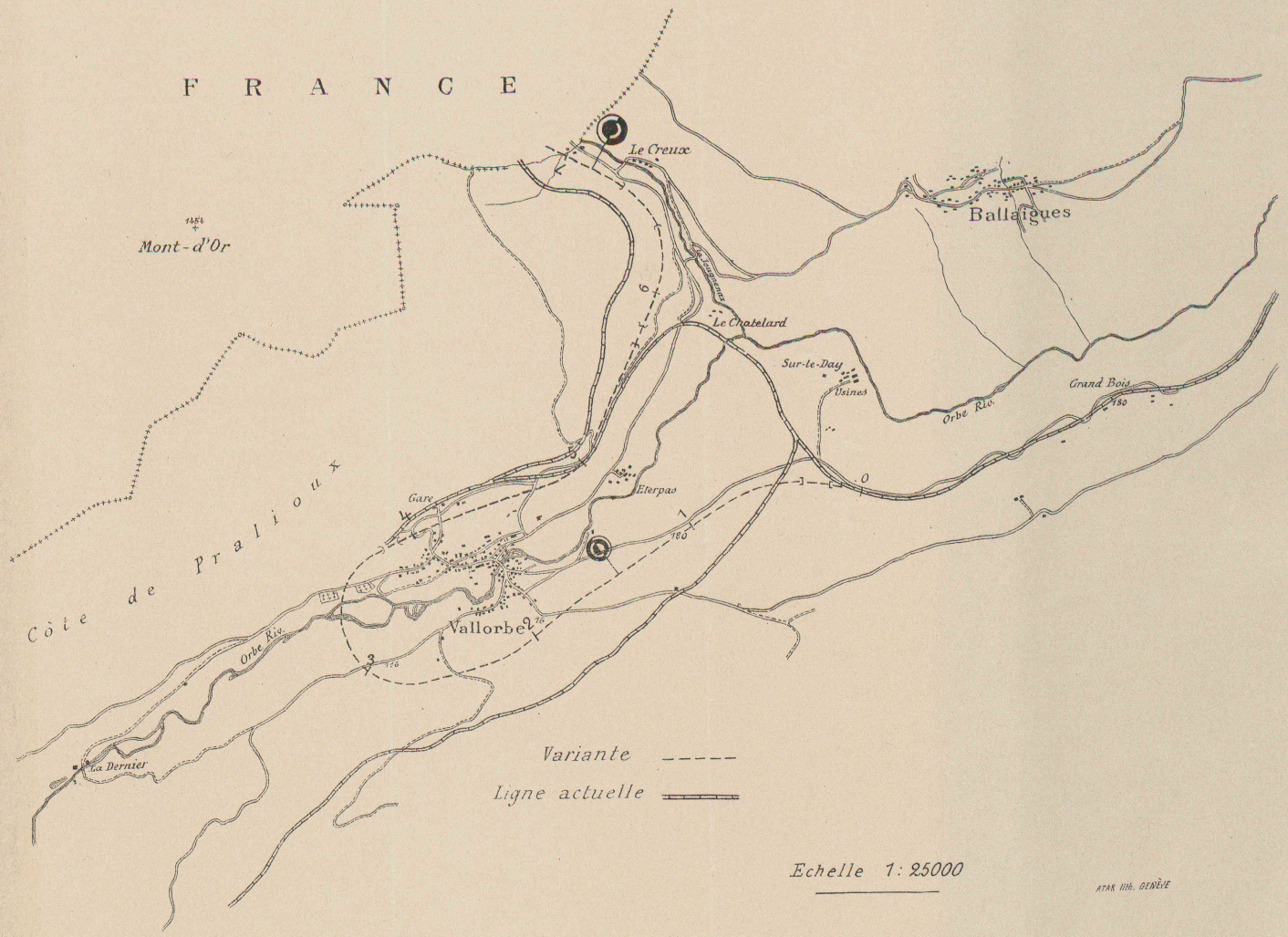
[1] Planche hors texte N° 13.

Catalogue illustré des machines et appareils servant à la fabrication des briques de sable [1].

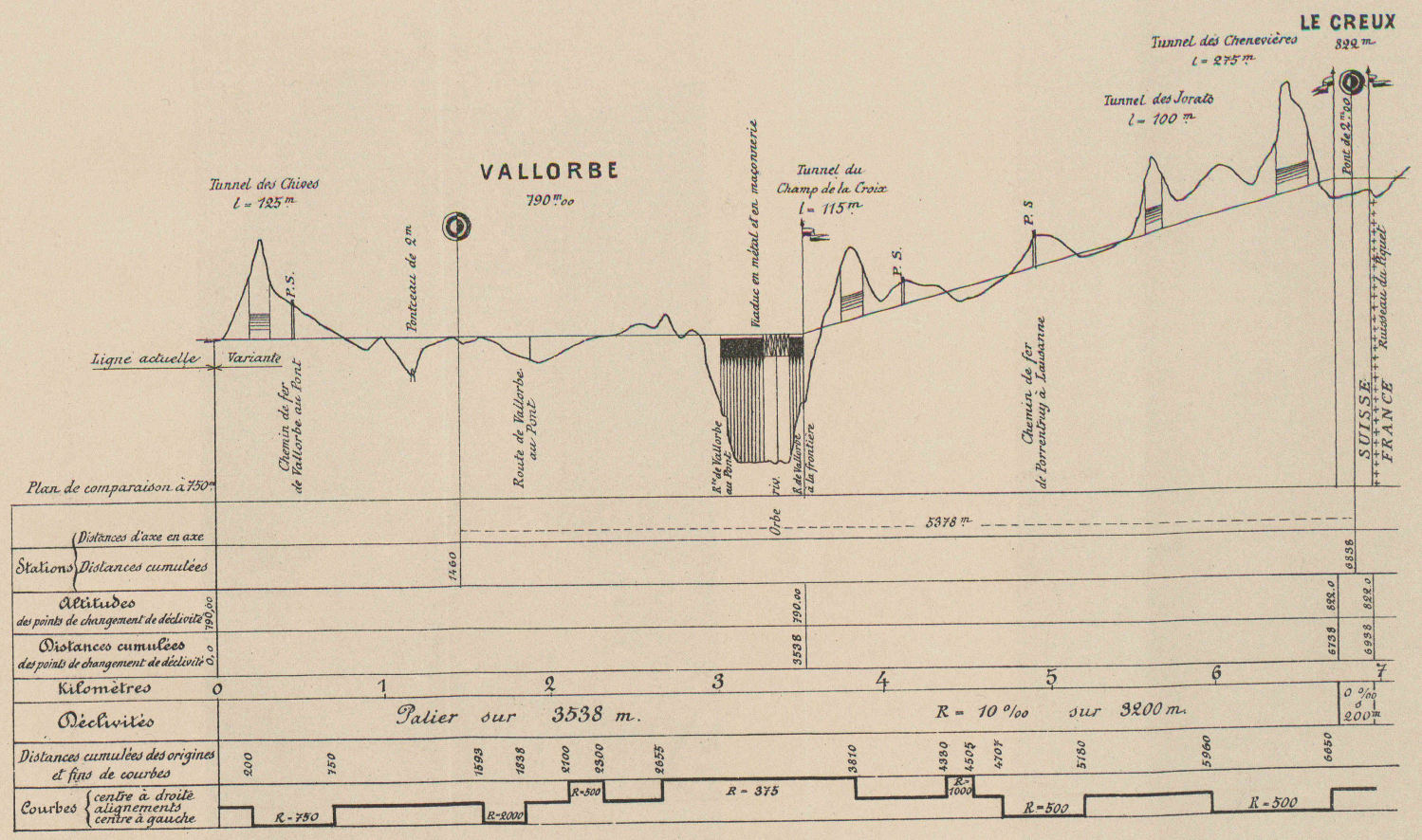
La *Aktiengesellschaft für industrielle Sandverwertung*, à Zurich, nous communique son catalogue illustré contenant des données sur la fabrication des briques de sable et pierres artificielles. Cette brochure très complète donne un aperçu étendu sur les installations mécaniques appliquées pendant ces dernières années, spécialement en Allemagne, en Angleterre et en Amérique, à la fabrication des briques de sable. Quoique ce catalogue serve de réclame, il mérite d'être parcouru, car il donne une orientation rapide et complète dans cette industrie qui utilise d'une manière rationnelle du sable sans valeur.

[1] Illustrierter Katalog über die für den Klein- und Grossbetrieb der Sandziegel-Fabrikation notwendigen Maschinen und Apparate sowie kompletten Einrichtungen für Luft- und Dampf Erhärtung.

Lausanne. — Imprimerie H. Vallotton & Toso, Louve, 2.



LA SORTIE SUD DU TUNNEL DU MONT D'OR



ATAR lith. GENÈVE

LA SORTIE SUD DU TUNNEL DU MONT D'OR