Objekttyp: **FrontMatter**

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

Band (Jahr): **8 (1882)**

Heft 1

PDF erstellt am: **04.05.2024**

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.e-periodica.ch

8e ANNÉE MARS 1882 N° 1

BULLETIN

DE LA SOCIÉTÉ VAUDOISE

DES INGÉNIEURS ET DES ARCHITECTES

PARAISSANT 4 FOIS PAR AN

Prix de l'abonnement annuel : pour la SUISSE, 5 fr.; pour l'ÉTRANGER, 5 fr. 50.

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

NOTE SUR LE CHEMIN DE FER DE L'ARLBERG

ET EN PARTICULIER SUR LE GRAND TUNNEL DE CE NOM

(*Suite.*)

X. Méthode d'enlèvement des déblais ou marinage.

Les voies pour l'enlèvement des déblais ont un écartement de $0^m,70$ auquel on a adapté naturellement les chariots d'affût des machines perforatrices du côté est; du côté ouest on a ajouté un troisième rail à l'écartement de 1^m pour la perforatrice seulement. A peu de distance du front d'attaque se trouve une voie d'évitement qui est transportée au fur et à mesure de l'avancement de manière à ce que son extrémité n'en soit guère éloignée que de 100^m, chaque fois que cette distance dépasse 100^m on déplace cette voie; dans ce but l'entreprise a, pour ces voies d'évitement, une superstructure toute métallique et transportable joint par joint, dans le genre de la voie Decauville, les cadres ont tous la même longueur et se déplacent, se transportent et se replacent facilement.

Les wagons ont des caisses de 2^m57 de longueur sur 1^m18 de largeur et $0^m,53$ de hauteur, ce qui correspond à $1^{m3},60$; avec un enfaîtement, la charge est portée à 2^{m3} donnant $1^{m3},20$ au déblai.

Pendant l'opération de la perforation 10 à 12 wagons vides stationnent sur la voie d'évitement qui est à l'avancement. Aussitôt après la perforation, le wagon de la perforatrice est garé et après l'explosion, les wagons amenés un par un en chargement.

Le chargement se fait au moyen de corbeilles en tôle à poignées.

Une équipe de chargeurs ou mariniers se compose de 7 hommes: 3 remplissent les corbeilles, 3 les reçoivent et les déchargent dans les wagons, le 7e nettoie la voie des pierres qui tombent et l'obstruent. Le chargement d'un wagon dure 13 à 14 minutes et sa manœuvre pour l'amener sur la voie d'évitement et en ramener un autre dure 2 à 4 minutes. Il faut 1 heure $^3/_4$ à 2 heures pour charger les 7 à 8 wagons que fournit le déblai, avant de reprendre la perforation. Il faut ajouter à cet intervalle le temps nécessaire pour charger les mines et les tirer et attendre que les gaz de la combustion soient dissipés. On facilitera cette opération par des projections d'eau pulvérisée et une énergique ventilation. L'explosion des mines se fait en trois fois: d'abord on charge la partie centrale, on passe ensuite à la partie supérieure et enfin on charge les mines du bas, après avoir écarté les déblais qui les recouvrent.

Ce système d'enlèvement des déblais ou de marinage nous a paru susceptible de perfectionnement, on gagnerait ainsi du temps. On nous a dit qu'on s'en préoccupait et qu'on allait essayer un appareil à charger formé d'une espèce de chapelet à godets assez semblable à celui des dragues.

XI. Conditions de l'adjudication des travaux.

Pendant que l'on commençait les travaux de perforation à la main, l'administration préparait tous les éléments nécessaires pour la mise en adjudication, par voie de concours, des travaux, de ce souterrain évalués à 32 580 500 fr. (13 032 200 fl.) Cette mise au concours eut lieu le 11 novembre 1880.

a. Clauses générales. — Les clauses principales de cette adjudication sont les suivantes:

A partir du 1er février 1881 l'avancement par journée de 24 heures ne doit pas être de moins de $3^m,30$; les travaux d'achèvement complet du tunnel ne doivent jamais être de plus de 180 jours en arrière de l'avancement, de sorte que 180 jours après la rencontre des galeries qui aura lieu probablement vers le milieu du tunnel, celui-ci soit complètement terminé y compris le ballastage. On admet 30 jours d'interruption pour les tracés et vérifications et 80 jours pour achever la voie; le tunnel doit être percé au commencement de février 1885 et complètetement achevé au milieu d'août, de manière à pouvoir ouvrir la ligne entière de l'Arlberg en automne 1885.

Chaque jour de retard, sur les délais ci-dessus indiqués, est passible d'une amende de 2000 fr. (800 fl.) et chaque jour d'avance donnera lieu à une prime du même montant; celles-ci seront déjà appliquées dans les situations mensuelles.

Tous les autres travaux du tunnel, galerie de faîte, abatages des calottes et strosse, aqueducs et achèvement complet, doivent également suivre, à raison de $3^m,30$ par journée de 24 heures. L'extrémité de la galerie de faîte ne doit jamais être à plus de 100 mètres en arrière du front d'attaque de la galerie de base et l'extrémité du tunnel complètement achevé ne doit jamais être à plus de 600^m de ce front d'attaque.

Le ballastage de la voie définitive doit se faire également dans des délais fixés, au fur et à mesure de l'avancement.

Si les retards sur ces délais venaient, à un moment donné, à atteindre 300^m, les travaux pourraient à chaque instant être poursuivis en régie aux frais de l'entreprise.