Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 28 (1902)
Heft: 10

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: 10.12.2025

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

dent de plus en plus à prendre la même dureté, ce qui atteste une sorte de concentration de l'eau qui les alimente. Il semble que le bassin dont elles sont les émissaires se réduit de plus en plus en rendant l'eau plus homogène.

Il n'a pas été possible jusqu'à présent d'observer aucune nouvelle relation avec d'autres sources superficielles que celles de Nembro.

Tunnel du Simplon.

Etat des travaux au mois d'avril 1902.

Galerie d'avancement.		Côté Nord Brigue	Côté Sud Iselle	Total
1. Longueur à fin mars 1902	m.	6889	4443	11332
2. Progrès mensuel	»	139	14	153
3. Total à fin avril 1902	»	7028	4457	11485
Ouvriers.				
Hors du Tunnel.				
4. Total des journées	n.	16431	10144	26575
5. Moyenne journalière	»	587	350	937
Dans le Tunnel.				
6. Total des journées	»	39486	22146	61622
7. Moyenne journalière	»	1410	820	2230
8. Effectif maximal travaillant simultanément	»	524	355	879
Ensemble des chantiers.				
9. Total des journées	»	55907	32290	88197
10. Moyenne journalière	»	1997	1170	3167
Animaux de trait.				
11. Moyenne journalière	»	24	—	24

Renseignements divers.

Côté nord. — La galerie d'avancement a traversé des gneiss schisteux et des schistes cristallins. Le 22 avril on a rencontré, au km. 7,017, des couches de schistes séricitiques, presque horizontales et imprégnées d'eau. La perforation mécanique a été suspendue et l'avancement s'est fait à la main en plaçant au fur et à mesure un fort boisage. Le 28 avril on a rencontré de nouveau des schistes compactes au km. 7,019, de sorte qu'on a pu reprendre la perforation mécanique; elle a été suspendue pendant 157 heures.

Le progrès moyen de la perforation mécanique a été de 6 m. par jour de travail.

Du km. 7,010 au km. 7,017 on a rencontré des sources d'un débit total de 15 litres à la seconde. La température de ces sources était de 47°5 C. au km. 7,010, l'eau tombant du plafond, et de 50° C. au km. 7,017, l'eau sortant du sol.

Côté sud. — La galerie d'avancement se trouve encore dans le micaschiste calcaire décomposé, mais moins mouillé. On continue avec l'avancement à la main et la pose des cadres en fer, dont les intervalles sont remplis avec du béton. La distance des cadres, d'axe en axe, varie entre 0m,60 et 1m,20.

Les eaux provenant du tunnel comportent 840 litres à la seconde.

Le chemin de fer électrique du Fayet à Chamonix.

Notice de M. Geoffroy, *ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, sous directeur de la Compagnie P.-L.-M.* [1].

La ligne du Fayet à Chamonix, ouverte l'été dernier, a 20 km de longueur ; elle est à voie de 1 m. ; le rayon des courbes est au minimum de 150 m. et en dehors de deux rampes exceptionnelles de 8 et 9 %, la première sur 1386 m. et la seconde sur 2155 m. de longueur, les déclivités ne dépassent pas 2 %. La traction se fait par adhérence, mais la descente sur les fortes rampes est réglée par un frein à mâchoires serrant un rail central. Les véhicules sont automoteurs, pouvant fonctionner isolément ou être groupés en train ; ils sont munis chacun de deux moteurs de 46 kilowatts agissant chacun sur un essieu ; le courant est fourni par un rail latéral isolé.

Il y a un assez grand nombre d'ouvrages d'art, dont un viaduc en maçonnerie formé d'une arche de 25 m. et de sept autres de 15 m. avec 54 m. de hauteur au-dessus du lit de la rivière, et divers ponts métalliques de 45, 40, 34, 25 m. et au-dessous d'ouverture, plus trois souterrains de 65 à 126 m. de longueur.

La voie est en rails d'acier de 34,4 kg le mètre, de 12 m. de longueur normale, posés sur quinze traverses. Le rail central pour frein est du même modèle, ainsi que le rail de prise de courant.

Il y a deux usines de force motrice. Celle de Servoz comprend quatre dynamos à courant continu, actionnées chacune par une turbine à axe horizontal, et deux dynamos auxiliaires également à courant continu, actionnées chacune par une turbine à axe horizontal. Trois des grosses dynamos assurent le service du chemin de fer ; la quatrième est de réserve. La force disponible est, en été, de 4500 ch., produite par une dérivation de l'Arve, l'eau étant amenée par des conduites forcées de 0m,95 de diamètre, sous une chute totale de 40 m.

Une seconde usine, celle des Chavants, a été créée à quelques kilomètres de la première, pour doubler celle-ci en cas de besoin. Elle utilise une chute de 95 m., et comporte quatre dynamos à courant continu, actionnées chacune par une turbine à axe horizontal, et deux dynamos auxiliaires. L'eau est amenée par des galeries souterraines auxquelles succèdent des conduites forcées de 0m,80 de diamètre. Cette usine peut donner 10,800 ch. en été et 5600 en hiver.

La ligne coûte 8 millions et demi de francs, soit 447,000 fr. par kilomètre, sans les usines, qui coûtent ensemble 2 millions de francs en chiffres ronds.

[1] *Bulletin de la Société des Ingénieurs Civils de France ;* Comptes-rendus par A. Mallet : *Annales des Ponts et Chaussées,* 3me trim. 1901.

Société fribourgeoise des Ingénieurs et Architectes.

Séance du 1er mai 1902.

On arrête le programme d'une course à faire le 19 courant pour visiter les travaux de la Directe Berne-Neuchâtel. Il sera donné plus tard un compte-rendu de cette course dans le *Bulletin.*

On nomme une Commission chargée d'organiser une collection complète des matériaux de construction dans le canton de Fribourg. Ceux-ci seront non seulement essayés au point de vue de leurs propriétés physiques (résistance, porosité, densité, etc.) mais encore soumis à des analyses chimiques.

On entend ensuite une intéressante communication de M. Emile Gremaud, architecte, sur le projet qu'il a élaboré pour la construction d'un asile des vieillards à Fribourg.

Voici le résumé de cette communication :

L'*Asile des Vieillards,* en voie de construction à *Fribourg,* est bâti par les soins de l'Etat de Fribourg. Il s'élève au *Bois des Morts* (sud-ouest du monticule de Pérolles), à 1500 mètres de la gare, sur une crête boisée dominant la vallée de la Sarine, en face de l'incomparable panorama des Alpes fribourgeoises et bernoises.

Il est destiné à offrir un lieu de retraite à *112 vieillards,* hommes et femmes, *assistés et pensionnaires,* répartis en nombres égaux, suivant les sexes, à gauche et à droite d'un corps central occupé par l'*Administration.* Total 112 lits.

Les *pensionnaires* logés aux extrémités est et ouest du bâ-

timent, dans deux pavillons, sont strictement séparés de l'*Assistance*. Quoique dépendant de la même administration ils ont leurs parcs, leurs entrées, escaliers et services spéciaux.

Le *bâtiment* se compose de :

1 sous-sol ;

1 rez-de-chaussée ;

et de *2 étages* (3 pour le corps central).

Le **sous-sol**, placé en contre-bas de la *terrasse supérieure sud*, se trouve au niveau d'une *terrasse inférieure nord*, servant d'*entrée* pour l'Assistance et pour l'Administration. Il est destiné à une vaste *cuisine et à ses dépendances*, à des *ateliers pour travaux*, à une *buanderie* avec *chambre de repassage*, aux *caves* et aux locaux du *chauffage central*.

Le **rez-de-chaussée** offre un grand *vestibule central* avec entrée formant *plate-forme* sur l'avant-corps de la cuisine. L'accès en est constitué par une double rampe d'*escaliers extérieurs*. A l'est et à l'ouest de ce vestibule se groupent : des *corridors-promenoirs*, *4 salles à manger* pour assistés et pensionnaires, hommes et femmes, des *salles de réunion* avec sorties sur la terrasse, les *bureaux* de l'Administration et 8 *chambres de pensionnaires* dans les pavillons. Au centre une *chapelle*.

Dans les **étages** sont répartis : des *chambres de pensionnaires*, *4 dortoirs* de 10 à 12 lits rangés sur la façade sud, et au nord les *corridors*. Cette distribution, préférée à la division en petites chambres, facilite la surveillance qui s'opère pour chaque dortoir à travers le vitrage d'une chambre contiguë.

L'Asile des Vieillards mesurera *70 m. de longueur* et une largeur de *10 m.* (13 m. pour le corps central, plus les avant-corps de la cuisine et de la chapelle). Il couvrira une *superficie totale de 900 m²*. Le cube du bâtiment étant d'à peu près *12,000 m³*, estimés à *20 francs le m³*, la dépense en est évaluée à *240,000 francs*.

A cette somme viennent s'ajouter *60,000 francs* réservés pour la création de *voies d'accès* conduisant aux entrées des diverses subdivisions, de *terrasses, allées* et *jardins potagers* (à gauche et à droite de la route principale d'accès) et pour la *canalisation*.

Soit un coût total de *300,000 francs*.

Les *façades*, formant un angle de 15° avec la direction Est-Ouest sont conçues sobrement, avec *socle en granit*, cordons, encadrements de fenêtre et chaînages d'angle en *molasse* dans le style du pays. Tout luxe en a été banni, l'architecte, M. Emile Gremaud, architecte de l'Etat, ayant préféré mettre dans l'aménagement intérieur : *Canalisation, chauffage, ascenseurs, toilettes et bains*, tout le confort et le soin qu'exige l'hygiène dans un bâtiment de ce genre.

Le charme de cette construction résidera dans sa situation pittoresque, dans la silhouette découpée de ses tourelles et de ses grands toits couverts en tuiles et supportés par une large corniche cintrée. Les deux pavillons de pensionnaires, traités dans le genre de nos anciens châteaux de campagne, recevront un caractère à part qui les distinguera du reste du bâtiment.

Société suisse des Ingénieurs et Architectes.

Circulaire du Comité central adressée aux sections.

Chers collègues,

Nous avons l'honneur de vous inviter à la *réunion des délégués* qui aura lieu le *25 mai*, à 10 ½ heures du matin, à l'*hôtel Pfistern, à Berne*, et vous prions de vouloir bien envoyer en grand nombre vos délégués, désignés conformément au § 19 de nos statuts.

Ordre du jour :

1. Procès-verbal de la dernière assemblée des délégués du 24 août 1901.
2. Election du Comité local pour l'assemblée générale de 1903, à Coire.
3. Rapport sur l'état actuel de la publication *La maison de ferme en Allemagne, en Autriche et en Suisse.*
4. Rapport sur la publication : « *Bauwerke der Schweiz.* ».
5. Rapport et proposition concernant la participation à des essais pour la fixation de normes pour les constructions en béton armé.
6. Rapport sur les comptes de 1901 et élection de la section vérificatrice des comptes.
7. Fixation de la cotisation annuelle pour 1902.
8. Communications diverses.

La séance sera suivie d'un dîner en commun à l'hôtel Pfistern.

A 2 ½ heures *visite du nouveau Palais fédéral* sous la direction de M. le professeur Dr Auer ; les sociétaires non délégués sont cordialement invités. — Rendez-vous à 2 ½ heures précises à l'entrée principale du vestibule du Palais fédéral.

Remarques. — Au sujet du nº 5 de l'ordre du jour, nous faisons remarquer ce qui suit : Il y a une année environ, la Société des fabricants suisses de chaux hydrauliques et ciments a proposé que l'on insiste sur la question de la fixation de normes pour les constructions en béton armé. Le Comité central ayant lui-même déjà considéré la même question depuis un certain temps, il n'hésita pas à aborder un examen en commun de la question et désigna dans ce but une commission spéciale.

C'est à la suite de l'accident survenu à Bâle que l'assemblée des délégués des villes a soumis la question à une discussion et nommé une commission spéciale pour un examen plus approfondi.

Se basant sur un rapport de MM. les professeurs Schüle et Ritter et de M. Geiser, architecte de la ville de Zurich, la dite commission a décidé de se joindre à notre Société pour étudier cette question avec la collaboration de la Société des fabricants suisses de chaux hydrauliques et ciments, et a désigné une délégation qui ferait partie de la commission nommée par le Comité central.

Il faut espérer que la collaboration des trois parties intéressées fera faire un pas en avant à cette question technique si importante.

Notre Société sera obligée de subventionner des essais éventuels et c'est dans ce sens qu'il sera fait une proposition à l'assemblée des délégués.

Veuillez agréer, etc.

Au nom du Comité central
de la Société suisse des Ingénieurs et Architectes :

Le Président, A. GEISER. — Pr *Le Secrétaire,* GERLICH.

Zurich, avril 1902.

Société vaudoise des Ingénieurs et des Architectes.

A propos de la circulaire du Comité Central de la Société suisse des Ingénieurs et Architectes nous rappelons que la section vaudoise a droit à 16 délégués, *membres de la Société suisse*, qui seront nommés par le Comité dans une prochaine séance. Les membres qui désireraient être délégués sont priés de s'adresser, avant le 22 mai, à M. J.-J. Lochmann, ingénieur, Président de la Société vaudoise des Ingénieurs et des Architectes. Le Comité tiendra compte de leurs vœux dans la mesure du possible.

Nous reproduisons en supplément l'état des membres de la Société vaudoise des Ingénieurs et des Architectes au 31 mars 1901.

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