Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Bulletin technique de la Suisse romande**

Band (Jahr): **47 (1921)**

Heft 6

PDF erstellt am: **16.05.2024**

**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**

fait au moyen d'un engrenage à vis sans fin ; ce mécanisme comporte un frein automatique.

Le système de rotation préconisé a l'avantage de ne posséder aucun lien rigide entre la partie tournante et la partie fixe. Si pendant la rotation la traverse rencontre un obstacle et est arrêtée brusquement, les galets de roulement attaqués par le mécanisme de giration peuvent glisser sur leur chemin de roulement et empêcher un choc dans le mécanisme, qui pourrait avoir des suites graves.

L'ossature inférieure du châssis tournant dans laquelle monte et descend la colonne centrale de la traverse, guidée par huit rouleaux, possède à l'extérieur une prise de courant circulaire à 14 pôles servant à relier électriquement la cabine avec la partie tournante. Sur cette dernière il y a un trolley vertical tripolaire entre le châssis tournant et la colonne de la traverse, qui sert à l'alimentation des électro-aimants de levage et de l'électro de commande des étriers.

Le mécanisme de levage possède comme organe de suspension un câble métallique mouflé à quatre brins. Deux de ces brins sont à suspension fixe tandis que les deux autres s'enroulent chacun sur un tambour rainuré. Le mécanisme de levage comporte en outre un train d'engrenage cylindrique et un engrenage à vis sans fin. L'accouplement du moteur à l'engrenage à vis sans fin possède un demi-manchon en forme de poulie de frein sur laquelle agit un frein automatique. Les deux positions extrêmes de levage sont limitées par un interrupteur de fin de course. Un interrupteur automatique à sur-courant empêche de surcharger le pont roulant.

Tous les mécanismes du pont sont protégés contre les intempéries au moyen de capots.

La colonne-guide de forme carrée et la traverse, ont une ossature en forme de treillis donnant peu de prise au vent. La traverse est munie d'un crochet central tournant sur billes, pour le transport de charges ordinaires jusqu'à cinq tonnes et de deux électro-aimants de levage distants de dix mètres, placés aux extrémités de la traverse. Ces électros ont une puissance d'arrachement théorique de vingt tonnes chacun, de sorte que le coefficient de sécurité pour le transport des barres d'un poids de cinq tonnes se chiffre à huit.

La traverse possède en outre deux étriers distants de 6,45 mètres, capables de coulisser dans le sens vertical et tournant sur un angle de 90°. Ces étriers qui viennent se placer sous la charge soulevée, doivent empêcher la chute à terre des barres qui pourraient se détacher des électro-aimants de levage par suite de chocs ou de vibrations ou bien encore lorsque le courant des électros viendrait à faire défaut. Ces étriers qui ont été effacés pour prendre la charge, glissent dans leurs coulisses verticales lorsque la traverse et les électro-aimants se baissent pour prendre la charge. Une fois la charge soulevée suffisamment pour que les bras des étriers aient assez de place dessous, le machiniste du pont roulant les fait tourner dans leur position normale. Cette position est celle indiquée dans la vue de côté de la figure 3.

L'effacement et la remise en position normale des étriers s'opèrent au moyen d'un électro-aimant commandé par commutateur de la cabine de commande. Cet électro-aimant est placé à la base de la colonne-guide et transmet son mouvement aux étriers au moyen de leviers et de tringles appropriés. Chaque levée de l'électro-aimant correspond à une giration de 90° des étriers. Si, par exemple, les étriers se trouvent dans la position indiquée dans la vue de côté de la figure 3, un à-coup de courant à l'électro-aimant les efface de 90°. Un à-coup de courant suivant les ramène dans leur position normale.

Au sujet de l'équipement électrique, il y a lieu d'ajouter que tous les moteurs, servomoteurs de frein, les deux machines du groupe transformateur rotatif, les électro-aimants de levage ainsi que l'électro-aimant de commande des étriers, sont de construction fermée, et leurs enroulements sont imprégnés contre l'humidité. La cabine du machiniste contient comme appareils de commande et de contrôle les instruments suivants : un interrupteur principal tripolaire à rupture brusque avec les coupe-circuits principaux, un controller pour chacun des mouvements, c'est-à-dire pour la translation du pont, la translation du chariot, l'orientation de la traverse et le levage. Elle contient en outre les résistances de mise en marche des moteurs et celles de choc des électro-aimants, un rhéostat de mise en marche du groupe transformateur rotatif, un rhéostat de réglage de tension de la dynamo à courant continu, un commutateur pour les électro-aimants de levage, un commutateur pour les électro-aimants de commande des étriers et un interrupteur automatique à déclenchement par sur-courant protégeant le moteur de levage (fig. 4).

Tous ces appareils sont disposés de manière rationnelle dans la cabine ; ce qui permet à un seul homme de faire le service entier avec toute la diligence voulue.

Les conduites principales d'amenée de courant au pont-roulant sont placées le long d'un des chemins de roulement du pont. Entre le pont-roulant proprement dit et le chariot, les conduites de courant sont en fil de cuivre et tendues le long des poutres principales.

W. Druey, ingénieur.

---

# DIVERS

## Société suisse pour le transport et la distribution d'électricité.

Cette Société [1], dont le siège est à Berne, créée en 1918, au capital de 3 millions de francs par les Nordostschweizerische Kraftwerke et les Bernische Kraftwerke, a élevé son capital social à 10 millions, puis à 12 millions, et groupe présentement les sociétés suivantes : Nordostschweizerische Kraftwerke A.-G., à Baden ; Bernische Kraftwerke A.-G., à Berne : St. Gall.-Appenzell. Kraftwerke A.-G., à St-Gall ; Bündner

[1] Le but, l'organisation et le programme de cette Société ont été exposés par son directeur, M. le *Dr Bruno Bauer*, dans un article du « Bulletin de l'Association suisse des Electriciens » (année 1919, N° 12) et dans une conférence faite devant la Société zurichoise des ingénieurs et des architectes et reproduite dans la « Schweizer. Bauzeitung » du 10 avril 1920.

Kraftwerke A.-G., à Coire ; Elektrizitätswerk der Stadt Basel, à Bâle ; Elektrizitätswerk der Stadt Bern, à Berne ; Elektrizitätswerk Olten-Aarburg, à Olten ; Centralschweizerische Kraftwerke, à Lucerne ; Elektrizitätswerk der Stadt St. Gallen, à St-Gall ; Elektrizitätswerk Luzern-Engelberg, à Lucerne ; Kraftwerk Laufenburg, à Laufenbourg ; Elektrizitätswerk der Stadt Zürich, à Zurich ; Chemins de fer fédéraux (dont la participation est prévue à bref délai).

La Société a déjà construit une ligne de transport, à 135 000 volts, entre Luterbach et Olten-Gœsgen pour relier les réseaux des Bernische Kraftwerke et des Centralschweizer. Kraftwerke avec celui des Nordostschweizer. Kraftwerke et contruira prochainement une ligne de la centrale d'Amsteg (C. F. F.) jusque dans la région de Lucerne et de Cham en vue du transport dans la Suisse centrale de l'énergie louée aux C. F. F.

---

### Fédération des Sociétés d'ingénieurs américains.

D'après un article de M. *H. Harlé.* dans les « Mémoires de la Société des ingénienrs civils de France » (octobre-décembre 1920).

« Cette Fédération est issue des travaux d'un comité réunissant déjà différentes sociétés d'ingénieurs et elle a réuni les délégués de plus de 75 sociétés, représentant 125 000 membres répartis dans les Etats-Unis. C'est, d'après les journaux américains, la plus grande société du monde.

» Son objet est de grouper les sociétés d'ingénieurs pour tout ce qui concerne les questions d'intérêt général et d'attirer l'attention du public sur les connaissancss et l'expérience de leurs membres.

» La direction est assurée par un Conseil de 30 membres qui doit coordonner l'activité des Conseils locaux, en tant qu'elle est conforme aux intérêts de la nation et des ingénieurs.

» Les différents comptes rendus des débats qui ont eu lieu font ressortir en premier lieu les discussions relatives à l'objet principal de la Société, c'est-à-dire la subordination des intérêts particuliers à l'intérêt général. L'Association des ingénieurs américains, puissante société, avait exprimé le vœu que l'un des objets de la Fédération fût de défendre les intérêts des ingénieurs. Finalement, elle se rangea à l'avis de la majorité, et c'est ainsi que fut adoptée la principale résolution, à savoir que cette Fédération a pour but de faire progresser le bien-être public en tous les points qui concernent la science des ingénieurs et de travailler les questions d'intérêt général concernant leur profession. »

Le président de la Fédération est M. Calvert Townley, président de l'Association des ingénieurs américains.

---

## SOCIÉTÉS

### Société genevoise des Ingénieurs et des Architectes.

*Rapport présidentiel sur l'exercice 1920, présenté à l'assemblée générale annuelle du 3 février 1921.*

Messieurs et chers collègues,

A la fin d'une année il est bon de jeter un regard en arrière sur le temps qui s'est écoulé. Qu'avons-nous fait de ce temps précieux et qu'est-il résulté de notre activité ?

Nous espérions tous qu'après les dures épreuves de la guerre, une heureuse réaction se serait fait sentir, ramenant dans nos corporations un renouveau de vie. Tel n'a pas été le cas, bien au contraire. Nous pourrons marquer cette année, économiquement parlant, comme une année grise pour les ingénieurs, et noire pour les architectes. Le renchérissement des matériaux et de la main-d'œuvre a arrêté toute velléité de construire, si ce n'est chez quelques rares privilégiés, enrichis de la guerre. La crise du logement ouvrier a permis à quelques sociétés subventionnées par l'Etat et la Confédération de se lancer dans les constructions de maisons ouvrières dans notre banlieue. La Ville aussi, avec les mêmes subsides, a mis en œuvre trois immeubles locatifs ouvriers. Mais tout cela est peu de chose pour faire vivre les nombreux architectes genevois.

Malgré ce marasme notre Société a accompli un certain travail. Nous nous sommes accrus de 8 nouveaux membres, tous ingénieurs ; c'est un signe du temps. Nous avons enregistré la démission de deux des nôtres, MM. E. Pagan, ingénieur, et Jean Chauvet, architecte ; en outre, nous avons eu à déplorer le décès de notre collègue, M. William Briquet, dont l'activité a été retracée très en détail ailleurs ; je ne reviendrai donc pas sur sa biographie, si ce n'est pour rappeler encore une fois la grande perte que nous avons faite.

Je donne ici la liste de nos nouveaux membres : MM. Wilhelm van Heurn, ingénieur ; James Favre-Brandt, ingénieur ; Alfred-A. Geneux, ingénieur ; André Schott, ingénieur ; Léopold Maurice, ingénieur ; Henri Berthoud, ingénieur, transféré de la Section vaudoise ; Hans Blattner, ingénieur, transféré de la Section bernoise ; A. E. Valette, ingénieur, transféré de la Section zurichoise.

Le nombre de nos membres à la fin de l'exercice est de 97. Nous pouvons espérer atteindre la centaine dans le cours de l'année 1921.

Depuis notre dernière assemblée nous nous sommes réunis en 8 séances ordinaires avec des présences variant de 20 à 30 membres environ par séance ; c'est évidemment peu ! Notre Comité voudrait trouver le moyen d'augmenter la participation qui est trop faible, malgré les efforts faits, en organisant des séances récréatives et instructives après chacune de nos séances. Le souper qui précède nos réunions n'est-il pas un moyen certain pour les nouveaux venus de nouer des liens amicaux et pour les anciens de se retremper dans la bonne camaraderie ? J'insiste là-dessus, car je crois très nécessaire que dans nos corporations la bonne entente règne en maîtresse.

Reprenons maintenant brièvement les différents sujets qui ont fait l'objet de discussions plus ou moins intéressantes pendant le cours de cet exercice.

*Caisse de chômage.* Une commission a été désignée en son temps pour s'occuper de ce sujet : nous la remercions à cette occasion de la façon consciencieuse dont elle s'est acquittée de son mandat. Votre Comité avait préalablement convoqué une réunion de tous les intéressés pour exposer la question. La commission a fait une démarche auprès de l'Office cantonal d'assurance en cas de chômage qui, après une enquête, a reconnu qu'il n'y avait pas à ce moment-là de chômeurs dans nos professions : en outre, un recours fut adressé au Département de l'Economie publique, qui l'a favorablement admis. Conclusion : nos corporations n'ont pas eu besoin de participer financièrement à la Caisse d'assurance en cas de chômage. Reste la douloureuse à payer pour couvrir les frais occasionnés par ces démarches, au montant de 300 fr. Je crois que notre caissier me sera reconnaissant si je rappelle à tous ceux qui n'ont encore rien payé et qui ont profité de ces avantages qu'on leur demande, comme participation à ces frais, la