

Objekttyp: **Miscellaneous**

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

Band (Jahr): **63 (1937)**

Heft 18

PDF erstellt am: **13.09.2024**

### **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.library.ethz.ch)

<http://www.e-periodica.ch>

10. *Questions d'urbanisme suisse.* Ce sujet ne peut non plus trouver place dans la discussion. M. Virieux, architecte, donne les indications voulues à l'assemblée au moment du banquet.

M. Virieux, architecte, rappelle que la S. I. A. a fondé, en collaboration avec le B. S. A., une commission d'urbanisme suisse, qui a déjà eu sa première séance. L'établissement de l'urbanisme se heurte à des difficultés d'ordre matériel et légal, qui doivent être examinées à fond par la Commission. Il faut obtenir, en premier lieu, des législations cantonales en la matière qui rendent possible une action dans le sens de l'urbanisme. Un chapitre spécial concerne le problème des routes, et l'on doit souhaiter que les artères principales de la circulation arrivent à dépendre, non plus des cantons, mais de la Confédération seule. La Commission va entreprendre énergiquement son travail, sous la présidence de M. Hippenmeier, architecte, à Zurich.

11. *Fête du centenaire de la S. I. A.* M. Vischer, président, communique que la Section bernoise a pris en mains la réalisation de la fête du centenaire, suivant un plan de belle allure, et qu'elle pousse actuellement les préparatifs fort en avant; ce dont nous lui sommes reconnaissants. Mais il faut mettre au clair la situation financière de l'entreprise. Le budget prévoit des dépenses au montant de 34 000 fr. pour les frais de l'organisation locale, de l'édition de l'album de fête, pour la réception des hôtes suisses et principalement des invités étrangers. En regard de ces débours, on prévoit aux recettes les cartes de fête des participants dont le prix, de l'avis du Comité central, ne devrait pas dépasser 20 fr., de manière que tout membre puisse participer à cette solennité; avec quelques subventions, on atteindrait 14 000 fr. Il manque donc 20 000 fr., qui devront être fournis par les membres. Le Comité central propose donc une mesure exceptionnelle, qu'il faudrait décider immédiatement, quoique les délégués n'aient pu être avisés de ces propositions avant l'assemblée de ce jour.

La proposition consiste en ce que chaque membre devra payer une contribution minimum de 2 fr., à prélever par les sections; mais celles-ci devront obtenir que des contributions volontaires supérieures fassent monter la moyenne à 10 fr. Si ensuite, comme on doit l'espérer, une organisation économe permet de ne pas dépenser entièrement la somme ainsi obtenue, on profitera de l'occasion des fêtes pour verser le reliquat éventuel à un Fonds pour une Maison des ingénieurs et des architectes.

Il serait, en effet, souhaitable, que la question de la *Maison des ingénieurs et des architectes* reçoive une vigoureuse impulsion à l'occasion du centenaire. Tous les membres recevront du reste gratuitement l'album de fête S. I. A., à titre de contre-prestation.

La proposition du Comité central est acceptée à une grande majorité. Les sections prélèveront les cotisations et en verseront le produit à la Caisse centrale.

12. *Propositions du Comité central concernant une interprétation du Code d'honneur.* M. Vischer, président, signale le cas récent que l'un des Conseils d'honneur a dû résoudre et qui intéressait deux membres de sections différentes. Le Code d'honneur ne donnait pas, sans autre, la possibilité de décider lequel des deux Conseils était compétent dans ce cas. Le Comité central propose à l'Assemblée des délégués d'assigner à l'art. 6 du Code d'honneur l'interprétation que, si les membres intéressés à une même procédure appartiennent à diverses sections, le Conseil suisse d'honneur est fondé pour décider quel Conseil est compétent pour prononcer dans le cas visé.

M. Calame, ingénieur, appuie cette proposition, qui est admise à la grande majorité.

13. *Divers.* La parole n'est pas demandée.

Zurich, le 30 juin 1937. Le Secrétaire : P.-E. SOUTTER.

### Centenaire

#### de la Société suisse des ingénieurs et des architectes

##### Programme de l'excursion des délégations étrangères.

Lundi 6 septembre. — 6 h. 45 Réunion des participants devant le Palais fédéral, à Berne. — 7 h. Départ des autocars pour Thoun, le lac de Thoun, Interlaken. — 8 h. 40 Arrivée à Interlaken. — 9 h. Départ d'Interlaken. Lac de Brienz,

Meiringen, Handeck, Hospice du Grimsel. Visite des forces motrices de l'Oberhasli S. A. : centrale de Handeck, barrage du Grimsel. — 13 h. Déjeuner et réception à l'Hospice du Grimsel offerts par la Société des forces motrices de l'Oberhasli S. A. — 15 h. Départ pour Gletsch, glacier du Rhône, col de la Furka, Andermatt, Göschenen. — 18 h. 12 Départ de Göschenen par l'automotrice électrique légère « la flèche rouge », lac des Quatre-Cantons, Brunnen, lac de Zoug et Zurich. — 19 h. 55 Arrivée à Zurich. — 20 h. 15 Dîner et réception offerts par les Chemins de fer fédéraux au buffet de la gare centrale de Zurich, 1<sup>er</sup> étage.

Mardi 7 septembre. — 9 h. Réunion à l'Aula de l'Ecole polytechnique fédérale. Allocation du Président du Conseil de l'Ecole polytechnique; visite du bâtiment principal puis, par groupes, du bâtiment de physique, du laboratoire d'essais hydrauliques, du laboratoire des machines et de la centrale de force et de chauffage à distance. — 13 h. Déjeuner.

Après-midi : Visite, par groupes, de quelques grands établissements industriels : Escher Wyss, Zurich; Sulzer, Winterthur; Brown Boveri, Baden ou visite des monuments de la ville de Zurich. — 20 h. 15 Banquet de clôture et réception à l'hôtel Baur-au-Lac offerts par le Conseil d'Etat du canton et le Conseil municipal de la ville de Zurich.

Comme suite à cette excursion, d'autres visites d'établissements industriels seront volontiers organisées avec l'aide de la Société suisse des constructeurs de machines. Les intéressés sont priés de s'annoncer auprès de la direction de l'excursion.

Les délégués étrangers sont logés à Zurich le lundi et le mardi soir dans différents hôtels où ils peuvent faire acheminer leur bagage de Berne à Zurich. Seul le bagage à main peut être pris dans les autocars postaux. Les délégués seront informés directement de l'hôtel où leur aura été réservée une chambre.

### BIBLIOGRAPHIE

**Quelques idées actuelles sur la structure des métaux et des alliages**, par S. Goldsztaub, docteur ès sciences. — Collection des « Actualités scientifiques et industrielles ». Paris, Hermann et Cie, éditeurs. — Un vol. de 39 pages (16-25 cm). — Prix : Fr. 12.—.

Dans cet exposé, l'auteur a mis en évidence les faits et les idées qui paraissent acquis à l'heure actuelle. La structure cristalline des métaux purs est maintenant bien connue, ainsi que celle d'un bon nombre d'alliages. La connaissance de ces structures a permis à Hume-Rothery de mettre en lumière, pour un groupe de corps simples, les relations qui existent entre la place d'un élément dans le système périodique et sa structure cristalline.

De l'étude systématique des alliages binaires on a pu dégager des rapports simples entre le nombre des électrons de valence et la structure cristalline, donnant ainsi les premières règles de formation des alliages. Certes, ces règles sont encore bien peu précises et ne présentent pas une grande portée pratique, mais elles constituent le premier essai tenté pour coordonner un grand nombre de faits relatifs aux métaux.

**Sika - Nachrichten.** — *Abdichtungen-Bauschutz-Betontechnik.* Herausgegeben von Kasp. Winkler & Co., Fabrik chemisch-technischer Produkte. — Zürich-Altstetten.

La Maison Gasp. Winkler, encouragée par l'expansion de son activité (elle a des succursales en Angleterre, au Brésil, en France, en Italie, au Japon) a décidé de publier une revue illustrée, « Sika-Nachrichten », au moyen de laquelle elle se propose de mettre à la disposition des constructeurs une documentation qui leur fournira la possibilité de choisir, en connaissance de cause, sans expérimentation coûteuse ou risquée, matériaux et procédés appropriés à tous les cas d'étanchement et de protection qui se présentent, dans la pratique. Nous avons sous les yeux le premier numéro de cette publication qui retrace l'histoire des produits Sika et en décrit les propriétés et les domaines d'application. Le prochain numéro traitera de « Möglichkeiten zur Qualitätsverbesserung von Zement, Mörtel und Beton, unter spezieller Berücksichtigung der neuesten Forschungsergebnisse über Plastiment » et « Die Konservierung von Natur- und Kunststein ».

## NOUVEAUTÉS — INFORMATIONS DIVERSES — DOCUMENTATION

Régie : ANNONCES SUISSES S. A., à Lausanne, 8, Rue Centrale (Pl. Pépinct) qui fournit tous renseignements.

**Chasse-neige électrique pour le chemin de fer de la Jungfrau.**

Le Chemin de fer de la Jungfrau a passé commande de l'équipement électrique d'un chasse-neige aux Ateliers de construction Oerlikon. Ce chasse-neige a été projeté sur la base de l'expérience acquise sur le Chemin de fer de Wengernalp, en collaboration avec le client et la Fabrique de locomotives, de Winterthur chargée de fournir la partie mécanique.

Les principales caractéristiques de la ligne sont : Largeur de voie : 1 m ; crémaillère système Strub ; rampe maximum : 250 ‰ ; courant triphasé 650-700 volts, 50 pér/sec.

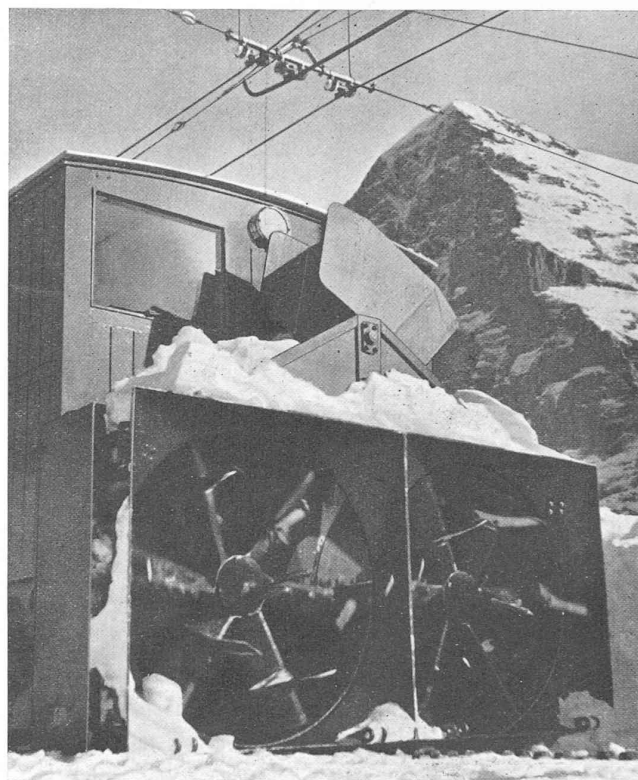
**Mécanisme du chasse-neige.** Dans un châssis fixe de 2,9 m de large formant un entonnoir double, sont montées 2 roues centrifuges à pales de 1,3 m de diamètre, munies de brise-glace constitués par de robustes fers cornières. Les deux roues tournent en sens contraire, de bas en haut, vues dans l'axe longitudinal du chasse-neige. Elles font 320 t/min., ce qui correspond à une vitesse périphérique de 21,8 m/sec. Au-dessus de ces roues, dans l'axe longitudinal de la machine, est disposée l'aube directrice qui, suivant sa position, projette la neige à gauche ou à droite. On la manœuvre de l'intérieur du chasse-neige à l'aide d'une tige filetée et d'une manivelle.

**Chariot.** L'empattement du chariot est de 2,4 m. Chaque essieu porte une roue de frein dentée avec deux poulies de freins à cannelures ; ainsi qu'une roue porteuse calée et une roue porteuse montée folle sur une boîte d'essieux en bronze.

Au milieu du chariot se trouvent la crapaudine pour le châssis de la caisse et une couronne avec galets porteurs qui permet de tourner facilement la caisse en cas de changement de sens de marche.

**Commande électrique.** Les deux moteurs du chasse-neige, du type à auto-ventilation avec carcasse de construction soudée, rotor à double cage et paliers à rouleaux, sont prévus pour une puissance continue de 150 ch chacun (250 ch maximum) à 1170 tours/min. et montés parallèlement l'un à l'autre dans le sens longitudinal de la caisse. La commande des deux roues centrifuges accouplées par les cercles qui les entourent s'effectue directement par un train d'engrenages à roues droites. Le démarrage s'obtient à l'aide d'un contrôleur avec éléments de couplage à commande par cames, par l'intermédiaire d'un auto-transformateur ou d'une bobine de couplage avec point neutre ouvert.

Lorsque les moteurs travaillent à pleine charge, fournissant une puissance de 300 ch, le courant absorbé est de 246 A. Au démarrage



Vue du chasse-neige avec ses 2 roues centrifuges

à vide, l'à-coup de courant sur le réseau atteint environ 340 A.

Un interrupteur automatique bipolaire pour commande à main, avec déclenchement libre, protège les moteurs contre les surcharges. Les deux électro-aimants de déclenchement à courant maximum sont raccordés à deux transformateurs d'intensité. Les moteurs sont alimentés par une prise de courant commandée par câble et, à travers deux accouplements, par les prises de courant de la locomotive, de manière à éviter toute interruption du courant au passage des aiguilles sur le fil de contact.

Le poids du chasse-neige complet en ordre de marche est de 13,87 tonnes, dont 3,2 tonnes pour l'équipement électrique.

**Locomotive.** Les moteurs de traction de la locomotive qui pousse le chasse-neige sont couplés en cascade : le stator I est raccordé au fil de contact ; le rotor I travaille sur le rotor II et le stator II sur la résistance rotorique II. Avec ce couplage et la résistance court-circuitée, la vitesse synchrone est réduite de moitié, valeur qui entre encore en ligne de compte comme vitesse d'avancement maximum pour le chasse-neige. De cette manière la vitesse de marche peut être réglée de 1,5 à 4 km/h pour le service avec chasse-neige, et, par simple changement de couplage, on peut repasser à la vitesse normale.

Aux essais et durant le service très dur qu'ils ont ensuite assuré, la locomotive et le chasse-neige se sont très bien comportés. Il a été franchi des masses de neige de près de 2 m de haut, en chassant environ 150 m<sup>3</sup> à la minute.



Chasse-neige électrique du chemin de fer de Wengernalp, se dirigeant vers la Petite Scheidegg.