

Objekttyp: **Miscellaneous**

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

Band (Jahr): **46 (1920)**

Heft 9

PDF erstellt am: **11.07.2024**

### **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.

sitions de l'article 13, les décisions de la Commission sont prises à la majorité absolue des membres présents. Lorsqu'il y a égalité de voix, le président décide.

ART. 6. — La Commission délibère sur l'emploi judicieux des disponibilités du Fonds et arrête les propositions à présenter au Conseil de l'Ecole polytechnique fédérale. Elle se réunit une fois au moins par année, mais peut être aussi convoquée lorsque le Comité ou trois membres en font la demande.

ART. 7. — Le Comité a la charge de l'administration courante. Il prend les mesures propres à assurer la réalisation des buts de la Fondation. Il convoque la Commission et prépare les affaires qui doivent être soumises à cette dernière. Il reçoit, en particulier, les demandes de crédit et les examine; à cet effet, il peut inviter les requérants à se présenter devant lui ou devant la Commission et à donner des renseignements verbaux ou écrits qu'il peut soumettre à expertise.

Le Comité présente à la Commission de l'Ecole polytechnique fédérale les propositions de la Commission relatives à l'emploi des disponibilités du Fonds.

Pour les travaux de chancellerie, le Comité peut faire appel à une personne n'appartenant pas à la Commission.

A la fin de chaque année, le Comité présente à la Commission, à l'intention du Conseil de l'Ecole polytechnique fédérale, un rapport sur les travaux subventionnés par le Fonds. Ce rapport devra être communiqué à la Société anonyme pour l'Industrie de l'Aluminium à Neuhausen et à la « Fondation pour le développement de l'Economie nationale suisse au moyen de recherches scientifiques à l'Ecole polytechnique fédérale ».

ART. 8. — La caisse du Fonds est administrée selon les dispositions de la Loi sur la comptabilité de l'Administration fédérale. Les paiements sont effectués par la Caisse de l'Ecole polytechnique fédérale.

ART. 9. — Dans la règle, on ne disposera que des intérêts du capital de la donation. Cependant, pour des travaux de recherches d'une importance exceptionnelle, le Conseil de l'Ecole polytechnique fédérale pourra, sur la demande de la Commission, autoriser l'emploi d'une partie du capital qui ne devra toutefois, en aucun cas, descendre au-dessous de 400 000 francs sans une autorisation expresse préalablement reçue de la Société anonyme pour l'Industrie de l'Aluminium.

ART. 10. — La Commission connaît des demandes de subventions qui lui sont adressées par des membres du Corps enseignant de l'Ecole polytechnique fédérale ou par des personnes n'appartenant pas à cet Etablissement.

Ces demandes doivent être envoyées au Comité, accompagnées d'une justification précise permettant de juger l'importance que peuvent avoir, au point de vue scientifique et économique national, les travaux pour lesquels une subvention est demandée.

ART. 11. — L'appui à donner aux recherches scientifiques dans le domaine des applications de l'électricité peut consister, en particulier, en une couverture complète ou partielle des frais de recherches ou d'essais pour lesquels le requérant ne serait pas en mesure de s'outiller suffisamment lui-même ou dont l'étendue pourrait dépasser ses propres forces, — dans l'achat des appareils, installations et matériaux nécessaires ou dans la charge de frais d'exploitation de tous genres, — comme aussi dans la rétribution de collaborateurs ou d'aides appartenant ou non aux Corps enseignant et d'élèves de l'Ecole polytechnique fédérale.

ART. 12. — Les personnes auxquelles une subvention est allouée sont dans l'obligation de rendre compte au Comité de l'emploi judicieux des fonds dépensés et de lui présenter un rapport sur les résultats de leurs recherches et expériences.

ART. 13. — Des propositions de modifications au présent règlement peuvent être prises en considération par la Commission après décision d'une majorité d'au moins deux tiers de ses membres.

Ce règlement et les modifications qui pourraient y être apportées ne pourront entrer en vigueur qu'après appro-

bation du Conseil de l'Ecole polytechnique fédérale et du Conseil fédéral.

Dans chaque cas particulier, la Société anonyme pour l'Industrie de l'Aluminium de Neuhausen sera, au préalable, appelée à donner son avis.

Au nom du Conseil de l'Ecole polytechnique fédérale :

*Le Président, Dr R. GNEHM.*

*Le Secrétaire, JUL. MULLER.*

Le présent règlement a été approuvé par le Conseil fédéral en date du 7 juin 1919.

\* \* \*

La Commission de l'« Aluminium Fondation » est actuellement composée comme suit :

*Président :*

M. le Colonel G. L. Naville, Genève et Kilchberg (Zurich).

*Membres :*

M. le directeur Thomann, Société Brown et Boveri, Baden.

M. le professeur Dr A. Stodola, Zurich.

M. le professeur Dr A. Tobler, Zurich.

M. le professeur Dr E. Bosshard, Zurich.

M. F. Mousson, ingénieur, directeur de la Fabrique de Machines Escher, Wyss et Cie, Zurich.

M. le professeur J. Landry, directeur de l'Ecole d'ingénieurs de Lausanne, Lausanne.

M. le Dr H. Behn, directeur général de la Fabrique de machines Oerlikon, Oerlikon

M. le Dr J. Weber, directeur de département à la Société anonyme pour l'Industrie de l'Aluminium, à Neuhausen.

\* \* \*

Les demandes de subventions à prélever sur les fonds de l'« Aluminium-Fonds » doivent être adressées à la chancellerie du Conseil de l'Ecole polytechnique fédérale, à Zurich, qui les transmettra au Comité de la Commission de la Fondation.

### Electrification des chemins de fer. transports improductifs et économie de charbon.

M. A.-H. Armstrong, un des directeurs de la « General Electric Company » a publié sur ce thème une étude dans le « Journal of the American Institute of Electrical Engineers ». Le « Mechanical Engineering » en a fait un résumé d'où nous extrayons qu'en 1918, le trafic total des chemins de fer des Etats-Unis s'est élevé à 1 215 400 000 000 de tonnes-miles dont 1 040 300 000 000 ou 85,56 % productifs et 175 100 000 000 ou 14,44 % improductifs. M. Armstrong estime qu'une conséquence de l'électrification serait de diminuer de 146 000 000 de tonnes-miles ces transports improductifs. Resterait donc, après électrification, un trafic de 1 069 400 000 000 de tonnes-miles, nécessitant, au taux de 40 watts-heure par tonne-mile et de 2 1/2 livres anglaises de charbon par kWh. 53 500 000 tonnes anglaises de charbon annuellement. La traction à vapeur consommant, pour desservir le trafic de 1 215 000 000 000 tonnes-miles, 176 000 000 de tonnes à raison de 7 livres de charbon par tonne-mile, l'économie de combustible en faveur de la traction électrique — abstraction faite de toute production par voie hydro-électrique — serait donc de 176 millions moins 53,5 millions de tonnes, soit 122,5 millions de tonnes par an.

Nous rappelons que nous avons donné un aperçu de calculs analogues visant les chemins de fer prussiens, à la page 69 de notre numéro du 20 mars 1920.

## BIBLIOGRAPHIE

**Annuaire hydrographique de la Suisse 1917.**— Résultats du Service des eaux du Département fédéral de l'Intérieur, publiés sous la direction du Dr C. Mutzner. En vente au Secrétariat du service des eaux et dans toutes les librairies, au prix de Fr. 30.

Pour la première fois les résultats du Service des eaux, année 1917, sont publiés en un seul volume « l'Annuaire hydrographique de la Suisse » qui remplacera à l'avenir les deux publications : « Tableaux graphiques » et « Récapitulation des principaux résultats des observations limnimétriques ».

L'annuaire hydrographique de la Suisse, se divise en 5 parties :

1. Tableau de toutes les stations du réseau limnimétrique suisse à la fin de l'année 1917 ;
2. Tableau des stations supprimées du réseau limnimétrique suisse à la fin de l'année 1917.
3. Niveaux moyens de quelques stations du réseau limnimétrique suisse pour l'année 1917 ;
4. Débits de 108 stations limnimétriques pour l'année 1917.
5. Tableaux graphiques des observations pour 212 stations du réseau limnimétrique suisse pour l'année 1917.

Les tables de la première partie, donnant la liste des 520 stations du réseau limnimétrique suisse pour l'année 1917, renferment les données suivantes : Kilométrage et superficie des bassins de réception, date du dernier nivellement du zéro limnimétrique avec désignation et cote des repères qui ont servi pour ce travail, cote du zéro limnimétrique, renvoi aux observations et résultats publiés dans les autres parties de l'annuaire, date des premières observations et nombre des observations pour 1917, niveau des hautes et basses eaux extraordinaires, ainsi que niveau maximum et minimum de l'année 1917. En outre sous la rubrique, « Remarques », une colonne donne des renseignements sur les premiers calculs des débits, sur les modifications de la courbe de débits, sur le transfert des stations limnimétriques, avec renvoi pour plus de détails aux « principaux résultats » et à l'annuaire.

Dans la seconde partie (table des stations supprimées) sont énumérées toutes les stations n'ayant pas été observées en 1917, mais pour lesquelles on trouve dans les archives du Service des Eaux des observations pour une certaine période. Les tables renferment des données sur le kilométrage et sur le bassin de réception pour autant qu'il est déjà connu, la date du commencement et de la fin des observations, ainsi que l'indication de l'année des « principaux résultats » où elle est publiée pour la dernière fois.

Dans la troisième partie sont publiés les niveaux moyens mensuels et annuels de 224 stations du réseau limnimétrique suisse principalement sur les cours d'eau à faible pente. En effet suivant les conditions locales (largeur du profil et pente superficielle), les torrents de montagnes subissent des variations de niveau très différentes dans leurs différentes sections et par suite la représentation graphique de leurs hauteurs

limnimétriques suffit en général à faire ressortir le caractère des variations de leur niveau pour les différentes époques de l'année ; on peut donc plus facilement pour ces torrents alpins se dispenser d'en publier les valeurs moyennes déterminées par le calcul.

Les débits quotidiens des 108 stations limnimétriques forment la quatrième partie de l'annuaire. L'utilisation des forces hydrauliques place ce domaine de l'hydrographie en face d'exigences de plus en plus élevées. Pour déterminer d'une façon précise ces courbes de débits de cours d'eau dont le profil et la pente se modifient notablement, il faut disposer de puissants moyens et sacrifier beaucoup de temps et de peine.

Le nombre de stations dont sont publiés les débits quotidiens a été augmenté de 42 par rapport à l'année précédente. Les tableaux renferment les données suivantes : débits quotidiens moyens en m<sup>3</sup> par seconde ; débits moyens, maximum et minimum de chaque mois : a) en m<sup>3</sup> par seconde ; b) en litres secondes par km<sup>2</sup> du bassin de réception ; débit annuel moyen et débit semi-annuel ; superficie du bassin de réception et hauteur annuelle d'écoulement.

La cinquième partie donne les tableaux graphiques des niveaux de 212 stations du réseau limnimétrique suisse ; ce sont en général les mêmes stations, que celles données dans les « tableaux graphiques » depuis l'année 1914.

## CARNET DES CONCOURS

## Commune de Vallorbe.

## Plan d'aménagement de la place de « Pré-sous-Ville ».

La Commune de Vallorbe a reporté au 15 juin le délai pour la remise des projets.

## Section romande de la Société pour l'amélioration du logement.

Cette association ouvre un concours pour la création de types d'habitations économiques. Le terme pour la remise des projets échoit le 25 juin prochain.

Ce concours est ouvert aux architectes domiciliés sur le territoire de la Section romande, soit dans les cantons de Vaud, Genève, Neuchâtel, Valais, Fribourg et Jura bernois.

Le Secrétariat de l'Association, rue du Lion-d'Or, à Lausanne, délivrera les programmes de ce concours dont le Jury est formé de :

M. A. Freymond, municipal, président de la Section romande ; des architectes Camille Martin, à Genève, Chapallaz, à La Chaux-de-Fonds, A. Laverrière, à Lausanne, A. Mayor, entrepreneur, à Lausanne, avec comme suppléant M. Charles Braun, architecte, à Lausanne.

Le montant de la somme allouée pour être affectée aux primes n'est pas encore fixé.

## Calendrier des Concours.

LIEU	OBJET	TERME	PRIMES	PARTICIPATION
Comité centr. S.I.A.	Fondation Geiser	31 mai 1920	Fr. 1000	Membres de la Société suisse des I. et A.
Berne . . . . .	Gymnase	—	—	Architectes de la ville de Berne.
Genève . . . . .	Bâtiments universitaires	—	—	Architectes genevois établis dans le canton ou hors du canton.
Genève (Saconnex)	Bâtiments communaux	15 juin 1920	10 000	Architectes suisses établis dans le canton de Genève.
Vallorbe . . . . .	Plans d'aménagements	15 juin 1920	2500 et 1000 pour achats	Architectes suisses domiciliés dans le canton de Vaud.
Lausanne . . . . .	Types d'habitations économiques	25 juin 1920	—	Architectes domiciliés dans les cantons de Vaud, Genève, Neuchâtel, Fribourg, Jura bernois.