Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 39 (1913)
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: 21.07.2025

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

cette époque des études, *pour les 4 centrales* mentionnées plus haut, avant-projets qui tous fournirent, comparativement, les *prix suivants pour les installations* en vue du trafic le plus intense, celui de la variante B :

Pour le système à			
Courant monophasé,	15 périodes . .	Fr.	30 450 000
» »	25 périodes . .	»	29 625 000
Courant triphasé,	15 périodes . .	»	28 725 000
» »	50 périodes . .	»	27 865 000

(On déduit de ces chiffres que la différence entre le coût des centrales, pour 15 et 25 périodes, est sans importance, l'avantage, signalé plus haut, en faveur de la fréquence de 15 pour le prix des véhicules-moteurs, est prépondérant.)

Ces chiffres n'ont qu'une valeur de comparaison, car la grandeur absolue supposée de l'installation pour la puissance maxima admise a été exagérée, comme l'a montré une étude ultérieure plus exacte : Ce coût des installations conduisit à l'estimation des dépenses annuelles pour les centrales, c'est-à-dire du *prix de l'énergie au départ de la centrale*, qui diffère d'une quantité insignifiante du chiffre de 2 cts le kwh.

Les projets furent encore complétés par l'évaluation des *frais du service de traction proprement dit*, conformément au schema de calculs usités dans les administrations de chemins de fer suisses.

Si l'on substitue aux prix de revient de l'énergie ceux qui ont été fixés plus tard à $1,_5$ cts et $1,_9$ cts par kwh et qui, comme nous l'avons dit plus haut, sont plus conformes à la réalité, le coût total en francs devient :

avec le trafic suivant variante	A		B	
et le système	Monophasé 15 périodes	Triphasé 50 périodes	Monophasé 15 périodes	Triphasé 50 périodes
Coût total .	8 831 000	9 817 000	10 253 000	11 270 000

Ce résultat confirme la conclusion déjà émise :

La traction au moyen du courant monophasé est considérablement plus économique que celle par courant triphasé et constitue, d'une manière générale, le plus économique de tous les systèmes de traction.

Nous sommes arrivés à ce résultat en envisageant, d'abord, la ligne du *Gothard*. Mais des considérations et des calculs simples permettent de reconnaître facilement que ce résultat est valable, qualitativement, pour d'autres parties de notre réseau à voie normale. L'examen des projets exécutés ultérieurement pour le IIe arrondissement C. F. F. le montre à l'évidence.

Après avoir établi la supériorité du *système monophasé au point de vue des avantages techniques*, nous constatons maintenant sa *supériorité au point de vue économique*, si bien que nous pouvons, sans le moindre doute, tirer la

Conclusion au sujet du choix du système.

Etant données les conditions de notre réseau à voie normale, le système le plus avantageux, tant au point de vue technique qu'au point de vue économique, est le système à courant monophasé avec moteurs à collecteur, à caractéristique-série, construits pour une fréquence de 15 périodes par seconde environ et une tension de ligne de 15 000 volts, éventuellement de 10 000 volts.

Les études des chemins de fer de l'Etat prussien, bavarois, autrichien et suédois, appuyées sur des essais pratiques de traction en grand, ont conduit, comme on sait, aux mêmes résultats et aux mêmes conclusions positives ; la Suisse peut donc s'y rallier avec d'autant moins de craintes.

(A suivre).

Société suisse des ingénieurs et architectes.

Extrait des procès-verbaux des séances du Comité central.

Séance du 29 avril 1913.

Office de placement. — Le projet de statuts est discuté en deuxième lecture. Il sera soumis aux sections et ensuite à l'assemblée des délégués.

Cours à Genève et à Lausanne. — Les sections de Vaud et de Genève qui désirent organiser une série de cours sont invitées à faire des propositions au Comité central au sujet de la nature, de la durée de ces cours, du personnel enseignant et du nombre probable des auditeurs.

Création de groupements professionnels. — On discute le rapport du secrétaire. Il est décidé de réunir un certain nombre d'ingénieurs-mécaniciens qui seront invités à présenter au Comité central des propositions touchant les dispositions à prendre dans le domaine de la mécanique.

Contrat de service. — M. le prof. Dr Kummer est chargé de s'entendre avec le Verein schweizerischer Machinenindustrieller au sujet des inventions faites par les employés.

Exposition de Berne 1914. — Vu les résultats de la préconsultation adressée à un certain nombre d'ingénieurs et de maisons suisses, il est décidé de renoncer à une exposition collective dans le groupe « Construction de chemins de fer, de routes et de ponts ».

M. O. Pfleghard, architecte, est nommé président de la Commission pour l'exposition collective dans le groupe des constructions civiles. La Commission est invitée à présenter au Comité central un programme de ses travaux.

Association suisse des ingénieurs-conseils.

Sous le nom d'*Association suisse des ingénieurs-conseils*, il vient de se fonder à Lausanne une société qui a pour but de grouper tous les ingénieurs-conseils en matière d'études et d'installations industrielles et de travaux publics, de nationalité suisse, réunissant les qualités requises de compétence, d'indépendance et d'honorabilité, en vue de la défense de