

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 54 (1928)  
**Heft:** 12

**Artikel:** Les applications domestiques et agricoles de l'énergie électrique  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-41875>

### **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:** 26.01.2026

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

Nous voulons profiter de l'occasion pour ajouter quelques mots au sujet des comparaisons à établir entre le fret du bateau et le prix du transport par rail. Une prudence extrême s'impose dans ce domaine, car on peut faire dire aux chiffres ce que l'on veut, en les choisissant parmi les innombrables tarifs constamment variables, tout en négligeant de tenir compte des circonstances qui les expliquent, et des conséquences qu'ils peuvent entraîner.

Selon M. Jacquinet (p. 124), le fret par eau entre Lens et Paris (370 km) était, en 1912 et pour la houille, de  $547 : 370 = 1,48$  ct par t.km, chiffre qu'une exploitation mieux organisée ramènerait à  $420 : 370 = 1,14$  ct. Selon M. Strickler, il était sur le Rhin, en 1924, stationnements et transbordements compris, de 0,81 ct. par t.km entre Rotterdam et Mannheim.

0,87 ct. par t.km entre Rotterdam et Strasbourg,	
env. 1,28 ct. » » Ruhrort et Mannheim,	
env. 1,18 ct. » » Ruhrort et Kehl,	
env. 1,58 ct. » » Ruhrort et Bâle,	

ce dernier chiffre devant être sensiblement réduit par la régularisation projetée du secteur Strasbourg-Bâle. (La différence entre les taux ci-dessus est due au jeu combiné de la diminution des frais avec la longueur croissante du trajet, et par leur augmentation par la pente croissante du fleuve, et par la répartition des frais de stationnement et de transbordement sur un nombre plus ou moins grand de kilomètres.)

Aucune raison ne s'oppose à l'adoption de bases analogues pour le canal suisse. Rappelons que, par prudence et pour tenir compte de la participation des transports par eau aux frais d'entretien et du service des intérêts de la voie, notre enquête économique de 1923-24 est basée sur un fret moyen, en Suisse, de 3,4 ct/km pour les parcours rivières et canal, et de 2,4 ct/km pour les parcours lacustres.

La question des tarifs ferroviaires à considérer est beaucoup plus délicate à résoudre, surtout lorsqu'on étudie le problème au point de vue de l'économie nationale.

Le batelier se trouve constamment en présence de la concurrence des autres usagers de la voie, et de celle du chemin de fer. Pour tous ses transports, cette concurrence fixe ses prix aux taux le plus bas possible. Si son gain devient insuffisant, l'entrepreneur de transports par eau est seul à en souffrir, avec le milieu restreint des co-intéressés.

Le chemin de fer dispose du monopole sur son réseau. Lorsque, dans sa lutte contre les voies concurrentes, il est conduit à ramener certains tarifs bien en dessous du coût réel (c'est-à-dire tenant compte de toutes les charges), ce sacrifice est compensé par des augmentations du prix des transports non concurrencés. De toute façon, c'est l'économie nationale qui, sous une forme ou une autre, supporte les conséquences d'une guerre de tarifs destinée soit à ruiner le canal, partie indispensable de l'outillage économique du pays, soit à enlever du transit au rail des contrées voisines, au grand profit des tiers étrangers.

En Suisse surtout, dont les chemins de fer sont nationalisés, il n'est donc pas indiqué de mettre en regard, sans autre, le fret du bateau et le tarif de combat le plus bas du rail. Pour ce dernier, il faudrait logiquement tenir compte du prix de revient réel, ce qui modifie entièrement les données comparatives généralement avancées.

En 1924, le transport des marchandises a procuré aux C. F. F. une recette moyenne de 12,7 ct. par t.km. Comme leur budget ne s'équilibrerait pas entièrement encore, cette année-là, et que ce fait ne peut guère être attribué à la modicité de prix des autres transports des voyageurs (par exemple), il faut bien considérer le chiffre ci-dessus de 12,7 ct. comme un prix de revient réel. De toute évidence, et dans une mesure équitable et raisonnable, les tarifs doivent tenir compte de la

valeur de la marchandise et se réduire, en conséquence, à un minimum pour le charbon, par exemple.

Mais lorsqu'on rencontre des tarifs de combat s'abaissant jusqu'à 3,4 ct. la t.km, ou l'anomalie de prix de transports qui, selon la concurrence du dehors, varient du simple au triple pour le même parcours et la même marchandise, on peut se demander si de semblables mesures correspondent bien, tout compte fait, à l'intérêt général. Les transports à tarifs dits « exceptionnels » s'appliquant essentiellement au transit nord-sud et constituant une importante partie du trafic, il est facile de conclure qu'ils grèvent lourdement le prix de beaucoup de transports intérieurs.

Quoi qu'il en soit, de ces faits et de tout ce qui précède se dégageant les conclusions suivantes :

L'article de M. Jacquinet, paru dans le *Bulletin technique*, intéressant et instructif en ce qui concerne les canaux français dans leur état et avec leur exploitation actuels, ne se rapporte en aucune manière à la voie d'eau projetée en Suisse.

L'examen de la justification économique d'un canal nécessite la comparaison objective des frets à prévoir et des prix des moyens de transport existants. La plus grande circonspection s'impose dans le choix des chiffres à opposer les uns aux autres, lequel doit exclure des tarifs de combat, de nature passagère, notoirement inférieurs au coût réel et ne correspondant pas aux intérêts généraux.

Chaque jour, les résultats des enquêtes entreprises, démontrant l'utilité et fournissant la justification de la voie navigable suisse du Rhône au Rhin, se trouvent confirmés par les événements et par les faits nouveaux qui ressortent des discussions auxquelles le projet de cette voie donne lieu.

### Les applications domestiques et agricoles de l'énergie électrique.

Dans son rapport<sup>1</sup> sur l'année 1927, le Comité de l'Union de Centrales suisses d'électricité constate que « l'alimentation du pays en énergie électrique s'est développée, en 1927, d'une manière normale, continue. Les progrès dans la vente d'énergie ont été plus sensibles *dans les ménages que dans l'industrie*. Le charbon étant redevenu meilleur marché, il y a aujourd'hui peu de chance de voir l'industrie consommer pour des applications thermiques de l'énergie dite « inconstante » en quantité croissante.

» Par contre, l'énergie de nuit trouve de plus en plus emploi dans l'agriculture et surtout dans les ménages, à des prix qui, quoique modestes, sont cependant plus rémunérateurs que ceux payés pour l'énergie employée en gros à des applications thermiques. Lorsqu'on parcourt les rapports de gestion des différentes entreprises suisses de production et de distribution d'énergie, on constate que l'augmentation des recettes est partout proportionnellement inférieure à l'augmentation dans le débit d'énergie. Nulle part il ne fut question d'élever les prix, les réductions de tarif sont au contraire nombreuses. D'autres réductions se manifesteront si on laisse aux centrales le temps d'amortir leurs installations et si on ne les fait pas trop servir dans l'intérêt du fisc ».

Même note dans un article de M. P. Bonetti sur « Le applicazioni domestiche della energia elettrica » paru dans « L'Energia Elettrica » d'avril dernier. En raison de la « saturation » des autres marchés en énergie électrique « de nouveaux débouchés, dit M. Bonetti, doivent être cherchés et cultivés dans les applications domestiques et agricoles de l'électricité ». « On a reconnu récemment, ajoute-t-il, que les ménages sont susceptibles de constituer, dans un avenir immédiat, des débouchés de grande consommation si certaines conditions sont réalisées, dont les principales sont un *facteur de charge*

<sup>1</sup> Bulletin de l'Association suisse des Electriciens, du 22 mai 1928, page 350.

(rapport de la puissance moyenne annuelle à la puissance maximum annuelle) *élevé* et des *prix de l'énergie attrayants* ».

Quoique, de l'avis de M. Bonetti, les applications domestiques de l'électricité soient encore peu en faveur en Italie, il y avait, à Turin, environ 4000 cuisinières électriques en service à la fin de 1927.

Même note, encore, dans un article de l'« Electrical Review » d'octobre 1927 : « Des milliers d'hommes et de femmes s'emploient à accélérer l'électrification des ménages anglais » et cette diffusion des applications domestiques de l'électricité donne, paraît-il, toute satisfaction tant au public qu'aux producteurs et distributeurs d'énergie.

## SOCIÉTÉS

### Société suisse des ingénieurs et des architectes.

Un grand nombre de recouvrements de Fr. 12.25 (montant de la cotisation pour 1928) ont été retournés, « impayés », au Secrétariat, soit en raison de l'absence des intéressés, soit faute d'instructions à l'entourage des intéressés, soit ensuite de confusion avec la cotisation particulière pour les Sections. Aussi, le Secrétariat de la S. I. A. juge-t-il opportun de rappeler aux membres de la Société qu'il leur est demandé, chaque année, outre la cotisation pour la Section à laquelle ils appartiennent, une contribution à la Caisse centrale de la Société.

Les retardataires sont priés de verser ces Fr. 12.25 au compte de chèques postaux VIII. 5594, Zurich.

### Groupe genevois de la G. e. P.

#### Son activité en 1927.

Il se réunit en ville en février, mars, avril, juillet, octobre, novembre, à Drize en mai, au Creux-de-Genthod en juin. En janvier se réalise un projet établi depuis longtemps : la visite des installations de la poste pneumatique à la Grande Poste de la rue du Mont-Blanc sous la direction de M. F. Jöhr, chef des stations téléphoniques de Genève ; cette installation réunit pour le moment la Grande Poste à la gare de Cornavin, à la Société des Nations, aux postes du Stand et de Rive. La visite est suivie d'un souper en ville.

La Section genevoise de la Société suisse des ingénieurs et des architectes invite aimablement le Groupe en avril à assister à une conférence de M. A. M. Hug, ingénieur, sur « Les chemins de fer des Indes Néerlandaises et leur électrification ».

En août une visite de détail du pont Butin a lieu et comprend en particulier une descente dans les piles, l'examen des voûtes inférieures, sous la direction de M. E. Lacroix, ingénieur cantonal. Elle se termine par un souper à Saint-Georges.

L'excursion traditionnelle en automobile conduit en septembre les G. e. P. genevois au nouveau pont de la Gaille en construction entre Genève et Annecy. Ils y sont cordialement reçus par M. Duclot, ingénieur de la Compagnie lyonnaise d'entreprises et de travaux d'art, qui leur donne sur place toutes les indications nécessaires avant de les mener sur le chantier. Cette visite est suivie de l'examen d'une nouvelle route en construction qui, partant de Cruseilles, aboutira à Monnetier, en suivant le haut du Salève ; la partie actuellement construite ouvre déjà des aperçus fort intéressants sur la région. Après avoir encore fait le tour du Salève par les routes de la plaine, les membres du Groupe arrivent à la Croix-de-Rozon où un souper clôt l'après-midi.

En décembre enfin, a lieu une réunion d'Escalade, très réussie grâce à la Commission d'organisation. Elle comprend une visite des Archives cantonales de Genève et un examen des pièces relatives à l'Escalade qui s'y trouvent, une causerie de M. Louis Blondel, archéologue cantonal, sur certains points spéciaux de cette opération, un souper au restaurant du Nord et des productions diverses dues à un artiste invité spécialement pour cela. L'année 1927 se termine ainsi sur une réunion pleine d'esprit patriotique et d'entrain, ce qui fait bien augurer de 1928.

E.

## CARNET DES CONCOURS

### Concours d'idées pour la construction d'une grande salle, à Nyon.

Réservé aux architectes vaudois ou de nationalité suisse, régulièrement établis dans le canton de Vaud, depuis cinq ans au moins.

Jury : MM. P. Rosset, architecte, syndic de Lausanne ; G. Mercier et Ch. Thévenaz, architectes, à Lausanne ; Louis Tecon et Ernest Bonzon, conseillers municipaux, à Nyon.

Terme : 15 septembre 1928.

Récompenses : Fr. 3000. Si l'auteur du projet classé en premier rang ne reçoit pas cette mission, il lui sera versé une prime supplémentaire de Fr. 800.

Renseignements par le Greffe municipal de Nyon.

<b>S. I. S.</b>	Schweizer. Technische Stellenvermittlung
	Service Technique Suisse de placement
	Servizio Tecnico Svizzero di collocamento
	Swiss Technical Service of employment

ZÜRICH. Tiefenhöfe 11 — Telefon : Selnau 25.75 — Telegramme : INGENIEUR ZÜRICH

### Nouveaux emplois vacants :

347. Junger Maschinen-Zeichner für sofort. Zürich.
375. Konstrukteur und Ausführungs-Zeichner der Eisenkonstruktion für Gebäude, Hebezeuge und mechan. Transportanlagen. Nähe Paris.
377. Konstrukteur und Ausführungs-Zeichner für Zechenanlagen, Kohlensiebereien, grosse Hebezeuge, Eisenbahnwagenkipper etc. Nähe Paris.
379. Jüngerer Techniker für Elektrotechnik. Ostschweiz.
381. Jüngerer Maschinen-Ingenieur od. Techniker (nicht über 30 J.) für Kältemaschinen-Abteilung. Ostschweiz.
- 383a. Elektro-Ingenieur als Leiter der Projektenabteilung für Schacht-Förderanlagen.
- 383b. Jüngerer Maschinen-Ingenieur literarisch geschult, mit mehrjähriger Praxis für die Patentabteilung. Kt. Aargau.
385. Jüngerer Elektro-Techniker. Zentralschweiz.
610. Bautechniker od. jüng. Architekt. Kt. Aargau.
612. Jüngerer Eisenbeton-Techniker. Kt. Bern.
614. 3—4 jüng. Geometer od. Vermessungstechniker, Pantomographgewandt für kartograph. Arbeiten. Zürich.
616. Tüchtiger Bauzeichner. Zürich.
618. Jüngerer Bautechniker. Architekturbureau Zürich.
622. Eisenbeton-Ingenieur. Ingenieurbureau Zürich.
624. Eisenbeton-Zeichner. Ingenieurbureau Zürich.
628. Architekt oder Bautechniker. Kt. Aargau.
630. Bauführer. Architekturbureau Kt. Aargau.
632. Junger gewandt. Bautechniker. Architekturbureau St. Gallen.
634. Flotter Tiefbau-Zeichner. Zürich.
636. Junger tüchtiger Bautechniker. Architekturbureau Solothurn.
638. Tüchtiger Bautechniker. Architekturbureau Zürich.
640. Bautechniker. Architekturbureau Kt. Bern.
642. 1—2 jüngere Techniker. Praxis auf Eisenbetonbureau. Saargebiet.
644. 1—2 tüchtige dipl. Ingenieure mit einigen Jahren Praxis auf Eisenbetonbureau. Saargebiet.
646. Geometer od. Tiefbautechniker mit guter Geometerpraxis. Kt. Zürich.
648. Erfahrener Bauführer. Zürich.
387. Elektro-Techniker. Zürich.
389. Dipl. Maschinen-Techniker. Deutsche Schweiz.
391. Elektro-Techniker. Kt. Zürich.
393. Aelterer Ingenieur der womögl. schon Greiferkranken für Uebersee ausgeführt hat, für den elektr. mechan. Teil derselben. Kt. Basel.
395. Kaufm. und techn. Leiter zur Einführung eines neuen Produktes von Eternitröhren. Kt. Glarus.
397. Ingenieur ayant de l'expérience dans les travaux de construction métallique. Vaud.
399. Ingenieur oder Techniker für Verkaufsabteilung von Fabrikaten der Maschinen- oder Elektrobranche. Deutsche Schweiz.
401. Techniker-Bureauangestellter. Graubünden.
403. Jüngerer Maschinen-Techniker, der womöglich die französische Sprache in Wort und Schrift beherrscht. Kt. Basel.
435. Ingenieur ou Technicien, expérimenté dans la branche capable d'introduire les procédés modernes de moulage, d'agglomérés etc. Apport financier min. frs. 300 000.— pour fabrique de chaux en France.
587. Maschinen-Techniker. Ostschweiz.
650. Architekt oder Bautechniker. Architekturbureau Zürich.
652. Bauführer. Aargau.
654. Bautechniker. Zürich.
656. Bauzeichner. Zürich.

(Suite à la page 9 des annonces.)