

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins  
**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke  
**Band:** 12 (1921)  
**Heft:** 6

**Artikel:** Encore l'exportation de l'énergie électrique  
**Autor:** Ganguillet, O.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1060419>

### 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:** 17.02.2026

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

## Encore l'exportation de l'énergie électrique.

Par *O. Ganguillet*, ing., Zurich.

Quelques usines électrochimiques ont adressé au Conseil fédéral une pétition dans laquelle elles le rendent attentif aux conséquences fâcheuses que peut avoir l'exportation de l'énergie et qu'aurait aujourd'hui même, selon elles, l'exportation à l'adresse de leur collègue et concurrent les usines de la Lonza à Waldshut (ancien Grand-duché de Bade). Les renseignements que nous fournit la brochure des pétitionnaires nous ont d'autant plus intéressés que nous avions fait connaître ici même, il y a deux mois, notre avis sur cette question. Nous ne sommes pas insensibles à la situation pénible de nos industries et nous n'avons pas la moindre sympathie pour leurs concurrents d'outre-Rhin, mais force nous est de constater que les pétitionnaires accusent à tort l'exportation de l'énergie électrique de leurs mécomptes d'aujourd'hui.

L'industrie suisse du carbure de calcium a perdu son meilleur client, l'Allemagne. Celle-ci, au lieu d'acheter du carbure, suffit aujourd'hui à ses besoins et ses usines menacent même d'enlever aux producteurs suisses les rares clients qui leur restent. La situation est à peu près la même pour plusieurs autres de nos industries dont les concurrents ne reçoivent aucune énergie suisse. La situation fâcheuse des fabricants de carbure est créée par les mesures peu amicales de nos voisins du Nord, par le prix exceptionnellement élevé de notre main-d'œuvre, du charbon et des transports sur nos chemins de fer. Si les 200 000 000 kWh par an de Gœsgen et Laufenbourg restaient dans le pays, les fabricants suisses de carbure de calcium ne seraient pas beaucoup mieux placés, puisqu'en fait 75% du carbure allemand est fabriqué sans l'énergie venant de Suisse. C'est ce qu'il ne faut pas oublier.

Sur un point les remarques des pétitionnaires nous paraissent fondées: c'est lorsqu'ils disent: „L'Allemagne nous a demandé pour la houille noire un supplément de prix de 5 à 600%; pourquoi la Suisse ne percevrait-elle pas à son tour sur la houille blanche une prime d'exportation momentanée et exceptionnelle. Nous n'y voyons aucun inconvénient tant qu'il ne s'agit que d'un cas spécial et si la chose paraît opportune à titre de mesure de combat, mais nous ne voudrions pas qu'un droit de ce genre devienne la règle.

Si comme on le prétend, les usines de Waldshut reçoivent leur énergie hiver et été pour 1 ct. le kWh, elles peuvent en effet se vanter de l'acheter à de très bonnes conditions, c'est-à-dire d'avoir conclu un marché que les années de guerre ont rendu particulièrement avantageux. Aussi supporteraient-elles facilement de payer un prix doublé ou triplé par la prime d'exportation. Personne ne regrette plus que le vendeur de ne pouvoir éléver ce prix avant l'expiration du marché, et l'on peut être certain que les centrales d'électricité n'offriront plus de longtemps l'énergie à de semblables conditions.

La loi de 1916 veut que le permis d'exportation dépende d'une autorisation du Conseil fédéral (art. 8) et elle spécifie que cette permission peut être retirée à n'importe quel moment si le bien public l'exige. L'article 3 de l'ordonnance du 1<sup>er</sup> mai 1918 exige que les consommateurs suisses soient mis au courant des demandes d'exportation, afin de pouvoir entrer en compétition, et on peut être certain qu'à conditions égales le vendeur d'énergie électrique ne demandera pas mieux que de placer son produit en Suisse plutôt qu'à l'étranger.

La loi contient ainsi tout le nécessaire pour protéger les intérêts légitimes du public suisse; elle contient même plus que le nécessaire, puisqu'il est dit en même article 8 de la loi déjà citée: „Le permis d'exportation est accordé pour une durée limitée et sous les conditions que le Conseil fédéral spécifiera.“ On avouera que la seconde partie de cette phrase, qu'on retrouve à l'article 5 de l'ordonnance du 1<sup>er</sup> mai 1918, laisse au Conseil fédéral une latitude très grande et presque inquié-

tante, puisque celui-ci risque de s'en rapporter aux bureaux. Que proposeront les bureaux? Voilà l'x. Vont-ils discuter les prix de vente ou la durée des marchés à conclure? Vont-ils gêner les affaires par leur lenteur, ou reconnaîtront-ils que dans cette question de l'exportation les intérêts généraux ne sont, si l'on regarde les choses de près, *jamais* en opposition avec les intérêts des centrales?

Quant à vouloir, comme le font les pétitionnaires, qu'on impose à l'acheteur d'énergie des conditions concernant l'usage qu'il doit en faire, cela serait absolument inadmissible. Lorsque nos jeunes gens commerçants et techniciens s'expatient, leur fait-on prendre l'engagement de ne jamais servir des intérêts contraires à ceux des industriels suisses? Lorsqu'on vend à l'étranger des machines de toute sorte, exige-t-on des acheteurs qu'ils ne s'en servent jamais pour faire concurrence à nos compatriotes? Vouloir attacher à l'énergie exportée la condition qu'elle ne doive jamais servir à des concurrents des industriels suisses équivaudrait à une interdiction d'exportation pure et simple. Or, en empêchant l'exportation on rendrait impossible la construction de certaines centrales nouvelles qui, cependant, seraient à même de fournir à bon compte au pays de grandes quantités d'énergie, en plus de celle exportée.

## Die kritischen Drehzahlen der Kurbelgetriebe elektrischer Lokomotiven.<sup>1)</sup>

Erwiderung von A. Wichert, Mannheim.

Prof. Dr. Kummer hält es in der Einleitung zu seiner Zuschrift in Heft Nr. 3 für angebracht, mein stetes Bemühen, ein in wissenschaftlicher Forschung erkanntes und durch Messungen nicht nur an Modellen, sondern an fahrenden Lokomotiven<sup>2)</sup> erhärtetes Prinzip zur Geltung zu bringen, als „beharrlich wiederkehrende Polemik“ gegen „Andersgläubige“ zu bezeichnen. Ich lehne es ab, ihm auf diesem Wege persönlich werdender Diskussion zu folgen.

Statt dessen werde ich zeigen, dass der sachliche Einwand Kummers, meine Besprechungen seiner Arbeiten, wie der von Dr. K. E. Müller, seien „zum Teil stark ungenau“, ganz unberechtigt ist. Erinnern möchte ich vorher nur noch daran, dass eine erschöpfende Darstellung aller der besprochenen Arbeiten weder in dem zur Verfügung stehenden Raum möglich war, noch für die Erreichung des Zweckes des Aufsatzes, zu zeigen, dass das Problem keineswegs durch die verschiedenen Bearbeiter in einheitlicher Weise behandelt worden ist, nötig war. Die verschieden errechneten Verhältniszahlen: „Frequenz der erzwungenen Schwingungen zur Drehzahl des Getriebes“ stellten für diesen Nachweis nur ein besonders drastisches Beispiel dar.

Nun wird mir der Leser recht geben, wenn ich sage, dass als *eigene* Auffassung eines Verfassers nur das gelten kann, was wirklich in einem der von ihm veröffentlichten Aufsätze an Neuem zur Klärung des betreffenden Problems der Öffentlichkeit bekanntgegeben wird. Hinweise, wie z. B. der Kummersche in seinem Aufsatz Schweiz. Bauzeitung 1914, Bd. 64, S. 129, auf den Nutzen der Federung mit der daran anschliessenden Bemerkung: „welchen praktisch bedeutsamen Schluss auch J. Buchli und A. Wichert ziehen konnten“, können als Gedankenprodukt des Hinweisenden vor der Öffentlichkeit nicht bestehen. Besteht hierüber keine Meinungsverschiedenheit, dann kann ich die nachfolgenden Erörterungen verhältnismässig kurz halten:

*Zu 1:* Ich soll es unterlassen haben, den Fall konstanter Motorkraft zu erwähnen?

Ich bitte, meine Darstellung genau zu lesen. Dort steht dreierlei: Erstens, dass nach Kummer auch das ideale Getriebe *an sich* (es ist weder von konstanter

<sup>1)</sup> Wir werden in der nächsten Ausgabe des Bulletin noch eine kurze Entgegnung von Prof. Kummer zu dieser Aeusserung veröffentlichen und schliessen dann mit derselben die Diskussion über diese Frage.

<sup>2)</sup> Vergl. E. T. Z. 1921, Heft 17.