Zeitschrift: Bulletin de l'Association suisse des électriciens

Herausgeber: Association suisse des électriciens

Band: 9 (1918)

Heft: 5

Rubrik: Ordonnance sur l'exportation de l'énergie électrique à l'étranger

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: 22.08.2025

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

Durch die Verordnung dürfte die Angelegenheit derart geregelt sein, dass alle ängstlichen Bedenken gegen die darnach mögliche Energieausfuhr verschwinden sollten. Dass anderseits da, wo der Export von Energie aus Wasserkräften für die Schweiz volkswirtschaftlich vorteilhaft ist, er auch entsprechend stattfinde, das kann die zu erwartende, verständige Anwendung und Interpretation durch die Organe des Bundes bewirken.

Ordonnance sur l'exportation de l'énergie électrique à l'étranger.

(Du 1er mai 1918.)

Le Conseil fédéral suisse,

en application des articles 8, 72 et 74, al. 1, de la loi fédérale du 22 décembre 1916 sur l'utilisation des forces hydrauliques [1]);

Sur la proposition de son département de l'intérieur,

arrête:

Dispositions générales.

Article premier. L'énergie électrique produite par des eaux suisses ne peut être exportée sans l'autorisation du Conseil fédéral.

Lorsque la Suisse n'est pas seule à disposer de la force hydraulique du cours d'eau, l'autorisation d'exportation est nécessaire pour la part de l'énergie électrique revenant à la Suisse.

Le contrôle s'étend à la totalité de l'énergie transportée à l'étranger.

Art. 2. Les demandes d'autorisation d'exportation et les demandes de modification ou de renouvellement d'une autorisation existante doivent être adressées au service des eaux du département de l'intérieur.

Art. 3. Le service des eaux communique ces demandes aux gouvernements des cantons sur le territoire desquels se trouvent les sections de cours d'eau utilisées pour la production de l'énergie ou dont le territoire est alimenté ou est traversé par le réseau électrique d'où sera prélevée l'énergie à exporter. En communiquant les demandes aux cantons, le service des eaux sollicite le retour dans un délai déterminé du préavis cantonal.

En outre, le service des eaux publie les demandes dans la Feuille fédérale et dans la Feuille officielle suisse du commerce Cette publication comprend l'invitation d'annoncer, le cas échéant, au service des eaux, dans un délai déterminé, toute demande d'utilisation en Suisse de ce courant. Les frais de ces publications et le cas échéant des publications cantonales sont à la charge du requérant.

Le service des eaux examine les demandes, et, après avoir pris connaissance du préavis des cantons, il présente un rapport et des propositions au département de l'intérieur, qui les transmet au Conseil fédéral.

Art. 4. Dans les cas urgents où il s'agit d'utiliser avantageusement et sans délai un excédent d'énergie, le Conseil fédéral peut accorder une autorisation d'exportation provisoire, sans demander auparavant le préavis des gouvernements cantonaux et sans publication préalable, cette autorisation provisoire pouvant être révoquée en tout temps, sans indemnité.

L'octroi de cette autorisation doit être notifié immédiatement aux cantons intéressés et publié dans la Feuille fédérale et dans la Feuille officielle suisse du commerce.

L'autorisation provisoire est périmée après une année au plus tard, si, pendant ce délai, elle n'a pas été transformée en une autorisation d'exportation définitive conforme aux prescriptions de l'article précédent.

[1]) Voir Bulletin No. 2, 1917, page 45.

Art. 5. Le Conseil fédéral n'accordera une autorisation que si l'intérêt public n'est pas lésé par l'exportation d'énergie et seulement dans la mesure où, selon toutes prévisions, l'énergie ne pourra être utilisée convenablement en Suisse pendant la durée de l'autorisation.

L'autorisation d'exportation est accordée pour une durée déterminée et aux conditions fixées par le Conseil fédéral. Elle peut cependant être révoquée en tout temps, conformément aux dispositions de l'article 8, alinéa 3, de la loi fédérale sur l'utilisation des forces hydrauliques.

Art. 6. Le Conseil fédéral peut retirer en tout temps et sans indemnité quelconque l'autorisation d'exportation, si, malgré des avertissements réitérés, les conditions sous lesquelles l'exportation a été consentie ne sont pas observées.

Art. 7. Le bénéficiaire de l'autorisation est tenu de payer au service des eaux, afin de couvrir les frais d'administration, une redevance annuelle de 20 centimes par kilowatt de la puissance maximum qu'il est autorisé à exporter.

Cette redevance est due même dans le cas où il n'est pas fait usage de l'autorisation d'exportation.

Elle doit être payée jusqu'à l'expiration de l'autorisation ou jusqu'à l'époque où le bénéficiaire déclare par écrit renoncer à l'autorisation.

Art. 8. Le service des eaux contrôlera constamment si la puissance maximum (en kilowatts) et la quantité d'énergie (en kilowatts-heures) autorisées ne sont pas dépassées.

Il déterminera en outre chaque année, pour la statistique du commerce suisse, les quantités d'énergie et les puissances maxima exportées.

Art. 9. Si le maximum fixé pour la puissance ou pour la quantité d'énergie est dépassé, le service des eaux adressera un avertissement au bénéficiaire de l'autorisation.

Dans le cas où la limite maximum sera dépassée à plusieurs reprises, le Conseil fédéral réduira temporairement ou définitivement les quantités dont l'exportation a été autorisée. Il peut aussi retirer complètement l'autorisation d'exportation, sans indemnité quelconque.

Installations de mesurage.

Art. 10. Les installations de mesurage servant au contrôle de l'énergie électrique exportée seront fournies et entretenues par le bénéficiaire de l'autorisation.

Art. 11. Les mesurages nécessaires au contrôle seront opérés, en règle générale, dans les usines électriques livrant l'énergie exportée ou dans les sous-stations d'où partent les lignes de transport d'énergie allant à l'étranger.

Lorsque les installations existantes ne permettent pas de procéder, sur territoire suisse, à des mesurages simples ni exacts, la construction de stations spéciales de mesurage pourra être imposée.

Si à l'énergie produite par la force hydraulique s'en ajoute une autre produite par voie thermique, le contrôle s'étendra en outre à cette dernière.

Art. 12. Les installations de mesurage comprendront:

a. Pour une exportation de 50 kilowatts au maximum: Un compteur d'électricité muni d'un dispositif indiquant en kilowatts la valeur moyenne de la puissance délivrée pendant l'heure la plus chargée de l'année.

b. Pour une exportation de 200 kilowatts au maximum: Deux compteurs d'électricité identiques munis de dispositifs indiquant en kilowatts la valeur moyenne de la puissance délivrée pendant l'heure la plus chargée de l'année.

c. Pour une exportation dont le maximum dépasse 200 kilowatts: Deux compteurs d'électricité munis de dispositifs indiquant en kilowatts la valeur moyenne de la puissance délivrée pendant l'heure la plus chargée de l'année, et un wattmètre enregistreur indiquant la puissance exportée en fonction du temps.

Les appareils de contrôle seront construits de manière à mesurer, en règle générale, une puissance d'un tiers plus grande que celle dont l'exportation est autorisée.

Lorsque l'exportation de l'énergie électrique a lieu sous une tension dépassant 1000 volts, les appareils de mesurage doivent toujours être branchés sur des transformateurs de courant et de tension construits respectivement pour 5 ampères et pour 100 volts, au secondaire. Les compteurs et les wattmètres enregistreurs ne doivent toutefois indiquer que les valeurs réelles du primaire, calculées suivant les rapports de transformation des transformateurs de mesure.

Art. 13. Si, au moment de l'entrée en vigueur de la présente ordonnance, il existe déjà des instruments de mesurage servant à établir les comptes entre fournisseur et consommateur de courant et si ces instruments conviennent aussi au contrôle de l'énergie exportée, on pourra les utiliser à condition qu'ils n'entraînent pas de complications dans le calcul de l'énergie exportée. A ce défaut on complétera les installations ou en établira de nouvelles.

Art. 14. Les installations de mesurage répondront aux prescriptions légales au point de vue de l'exactitude et des propriétés électriques. Quant aux appareils de mesurage pour lesquels il n'existe pas encore de prescriptions fédérales, ils doivent, jusqu'à ce que ces prescriptions soient édictées, répondre aux normes actuelles de l'association suisse des électriciens.

Art. 15. Les instruments de mesurage et leurs accessoires satisferont, en outre, aux conditions spéciales suivantes:

a) Les compteurs seront munis d'un dispositif d'arrêt empêchant la marche en arrière.

b) Les transformateurs de courant et de tension seront, dans la règle, exclusivement réservés aux appareils de mesurage.

c) Les transformateurs de mesure devront pouvoir supporter, au minimum, une charge égale au double de celle qu'exigent, en marche normale, les appareils de mesurage connectés à ces transformateurs.

d) En vue du contrôle des connexions, les bornes des compteurs, wattmètres, résistances auxiliaires, bobines de self, transformateurs de courant et de tension, seront marquées de chiffres ou de lettres correspondant aux chiffres ou lettres du schéma de connexions. Ce dernier sera affiché dans le local de mesurage et correspondra exactement à l'exécution.

e) La carcasse des transformateurs de courant et de tension sera munie d'une borne mise à la terre en même temps qu'une borne de l'enroulement secondaire. La ligne de terre sera indépendante des conducteurs servant aux appareils de mesurage.

f) L'installation de mesurage sera disposée de telle façon qu'on puisse en tout temps, sans danger et sans interruption de service, la contrôler sur place ou déconnecter chacun des appareils pour une revision. A cet effet on installera, sur le tableau des instruments, des bornes spéciales de contrôle permettant aussi la mise en court-circuit des appareils. Dans le cas d'appareils branchés sur des transformateurs de mesure, les conducteurs secondaires allant des transformateurs aux bornes de contrôle et de celles-ci aux instruments de mesurage seront disposés de façon que les enroulements secondaires des transformateurs de courant puissent être aisément mis en court-circuit en vue de l'opération consistant soit à éloigner un instrument de service, soit à insérer un appareil de contrôle. Ces bornes seront protégées par un couvercle plombé.

Art. 16. Lorsque l'énergie à exporter est fournie par plusieurs usines suisses travaillant en parallèle et que les mesurages ne peuvent être faits sur la ligne exportant l'énergie, on doit employer des wattmètres enregistreurs à double échelle pour déviations positive et négative. Ces wattmètres doivent avoir le même avancement de la bande de papier et la même sensibilité.

Art. 17. Le montage est la disposition des instruments et des appareils seront conformes aux prescriptions fédérales sur les installations électriques à fort courant.

L'article 15 de la loi fédérale sur les installations électriques à fort courant, du 24 juin 1902, concernant la présentation obligatoire des projets à l'inspectorat des installations à fort courant, régit également les installations de mesurage qui, en service, sont soumises à une tension maximum ne dépassant pas 1000 volts.

Outre les pièces exigées dans le chapitre B des prescriptions fédérales du 4 août 1914 sur les projets d'installations à fort courant seront, dans tous les cas, requis:

a) une liste exacte des appareils de mesurage prévus et de leurs accessoires, liste indiquant le système, la grandeur, l'origine, aussi que les constantes et les limites de mesurage de toutes les parties de l'installation de mesurage;

b) un schéma de connexions détaillé indiquant également le circuit du courant du côté basse tension de l'installation de mesurage.

L'inspectorat des installations à fort courant transmet ces projets, avant l'approbation, au service des eaux. Les objections que ce dernier peut avoir à formuler sont communiquées à l'inspectorat qui les transmet, accompagnées des siennes, au bénéficiaire de l'autorisation d'exportation, en lui indiquant les conditions préalables à l'autorisation.

Art. 18. L'installation de mesurage approuvée par l'inspectorat des installations à fort courant, avant sa mise en service, sera essayée avec tous les accessoires tels que résistances, transformateurs de courant et de tension. Ces essais se feront dans une station d'étalonnage pour appareils de mesurage électrique, désignée par le service des eaux. La station choisie pour ces essais peut également être chargée de donner son avis sur les projets au point de vue de la technique des mesurages.

Le service des eaux décide, d'après les résultats des essais faits dans la station d'étalonnage, de l'admission des instruments pour le mesurage de l'énergie exportée.

Art. 19. L'obligation d'aviser l'inspectorat des installations à fort courant de la date à laquelle l'installation sera prête pour la mise en service subsiste aussi pour les installations de mesurage servant au contrôle de l'énergie exportée, qui seront placées dans une usine électrique ou dans une sous-station existantes, ou encore qui travaillent sous des tensions maximum ne dépassant pas 1000 volts.

L'inspectorat des installations à fort courant fait procéder, dans ce cas, non seulement à l'inspection régulière de l'installation, mais encore à un contrôle spécial des connexions des instruments de mesurage et des transformateurs. Ce contrôle se fait par la station d'étalonnage mentionnée à l'article 18. L'inspectorat autorise la mise en service, toutes choses étant en ordre.

Art. 20. Le service des eaux fait contrôler périodiquement pendant la durée de l'autorisation d'exportation le bon fonctionnement de l'installation de mesurage. Il ordonne, s'il le juge nécessaire, des essais sur place ou dans la station d'étalonnage.

En outre, les compteurs et les wattmètres doivent être envoyés à la station d'étalonnage au moins tous les 10 ans, pour y être revisés et réajustés. Il en sera de même après chaque répartition faite pendant ce laps de temps.

Les transformateurs de mesure réparés ou changés subiront un nouvel essai avec les compteurs ou les wattmètres qui y sont connectés.

Art. 21. Le bénéficiaire de l'autorisation d'exportation est tenu de faire noter régulièrement les lectures des instruments de mesurage. Il veillera au service et au bon entretien de l'installation de mesurage.

Dans les usines électriques et les sous-stations pourvues d'un personnel permanent, les lectures des compteurs et des indicateurs de maxima seront notées tous les jours; dans les autres, tous les 14 jours.

A la fin de chaque trimestre, les bandes des wattmètres enregistreurs seront adressées au service des eaux qui les renverra après examen, ainsi qu'un extrait du livre de contrôle des compteurs.

S'il se produit une perturbation dans l'exportation de l'énergie ou dans le fonctionnement des installations de mesurage, le bénéficiaire de l'exportation avisera le service des eaux le plus rapidement possible, par écrit.

Art. 22. Sur la demande des fonctionnaires chargés du contrôle, on devra mettre à leur disposition les rapports journaliers des usines électriques fournissant l'énergie exportée, ainsi que toutes autres pièces pouvant renseigner sur la production et l'exportation de

l'énergie. Ces mêmes fonctionnaires auront en tout temps libre accès aux installations de mesurage d'exploitation.

Art. 23. Si l'installation de mesurage présente un grave défaut, le service des eaux peut interdire l'exportation d'énergie jusqu'à ce que le défaut soit corrigé.

Dispositions finales.

Art. 24. Les dispositions de la présente ordonnance sont aussi applicables aux autorisations d'exportation de l'énergie électrique à l'étranger déjà accordées au moment de son entrée en vigueur.

Le service des eaux est toutefois autorisé à tolérer pour les installations de mesurage existantes et jusqu'à nouvel avis, des exceptions aux prescriptions concernant l'exécution du contrôle.

Art. 25. Celui qui, sans posséder une autorisation, a exporté de l'énergie électrique avant l'entrée en vigueur de l'arrêté fédéral du 31 mars 1906 concernant la dérivation à l'étranger des forces hydrauliques suisses et veut continuer l'exportation, est tenu de demander une autorisation d'exportation jusqu'à fin juillet 1918 au plus tard.

Art. 26. Les dispositions de la présente ordonnance sont applicables aussi par analogie à l'exportation de la force hydraulique sous une forme autre que celle de l'énergie électrique (par exemple, par dérivation d'eau ou par transport mécanique).

Art. 27. La présente ordonnance entrera en vigueur le 15 mai 1918.

Berne, le 1er mai 1918.

Au nom du Conseil fédéral suisse:
Le président de la Confédération,
Calonder.
Le chancelier de la Confédération,
Schatzmann.

Die zweite schweizerische Mustermesse und die Elektrizitätsindustrie.

Vom *Generalsekretariat.*

Die diesjährige Mustermesse in Basel hat in ihrer allgemeinen Organisation aus den Erfahrungen des letzten Jahres geschöpft, indem vor allem ihrer kommerziellen Aufgabe besser Rechnung getragen worden ist. Sämliche Ausstellungsräume kamen diesmal zweckmässigerweise an einem Platze zur Aufstellung; der Vormittag der Besuchstage ist ausschliesslich den Käufern reserviert worden, wobei die Anordnung geschlossener Ausstellungskabinen diese Vorkehrung weiter unterstützte und die ungestörte Abwicklung der Geschäfte auch bei lebhaftestem Verkehr in der offenen Ausstellung ermöglichte. Viele Branchen wiesen eine gute und übersichtliche Zusammenstellung der einzelnen Ausstellerstände auf. Andere waren in ihrer Disposition zerrissener. Die Elektrizitätsindustrie präsentierte sich in dieser Hinsicht eher ungünstiger als letztes Jahr. Bei der sehr sorgfältigen und gediegenen Anordnung mancher Austellungsstände hätte sie bei besserer Zusammenstellung einen weitaus grösseren Eindruck hinterlassen.

Die Mustermesse zeigte in der Elektrizitätsindustrie wiederum, trotz des grossen Rohstoffmangels, Reichhaltigkeit der zur Schau gestellten Artikel; immerhin macht sich die Notlage deutlicher bemerkbar als letztes Jahr. Es fehlten an der Messe manche bekannte Firmen, die sich offenbar durch die bedeutenden Erschwerungen in der Fabrikation verhindert sahen, ihre Produkte in der gewünschten Reichhaltigkeit auszulegen.