

**Zeitschrift:** Bulletin de l'Association suisse des électriciens  
**Herausgeber:** Association suisse des électriciens  
**Band:** 36 (1945)  
**Heft:** 18

**Artikel:** Extrait du discours de M. Celio, conseiller fédéral : prononcé le 1er septembre 1945 lors de l'assemblée générale de l'UCS  
**Autor:** Celio, M.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1056503>

### **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:** 17.04.2026

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

# ASSOCIATION SUISSE DES ÉLECTRICIENS

# BULLETIN

RÉDACTION:  
Secrétariat de l'Association Suisse des Electriciens  
Zurich 8, Seefeldstrasse 301

ADMINISTRATION:  
Zurich, Stauffacherquai 36 ♦ Téléphone 23 77 44  
Chèques postaux VIII 8481

Reproduction interdite sans l'assentiment de la rédaction et sans indication des sources

XXXVI<sup>e</sup> Année

N<sup>o</sup> 18

Mercredi, 5 Septembre 1945

## Extrait du discours de M. Celio, conseiller fédéral, prononcé le 1<sup>er</sup> septembre 1945 lors de l'assemblée générale de l'UCS

*M. Celio, chef du département des postes et des chemins de fer a assisté à Zurich au jubilé de l'Union des Centrales Suisses d'électricité. Il a saisi cette occasion pour prononcer un discours sur la valeur économique et politique de l'énergie hydro-électrique, discours dont nous extrayons les passages suivants:*

*Herr Bundesrat Celio, Vorsteher des eidg. Post- und Eisenbahndepartements, wohnte am 1. September 1945 in Zürich dem 50jährigen Jubiläum des Verbandes schweizerischer Elektrizitätswerke bei. Er benützte die Gelegenheit, um über die wirtschaftliche und politische Bedeutung der Hydroelektrizität für unser Land zu sprechen. Aus seiner Ansprache seien folgende wichtigsten Punkte herausgegriffen:*

La Suisse moderne serait inconcevable sans la contribution apportée à son réveil par les initiatives prises en matière d'hydroélectricité. Si l'on remonte le cours de ces cinquante ans pour suivre le développement de ce domaine, il nous paraît sortir d'une période lente et routinière pour pénétrer dans une autre, dynamique, variée et féconde.

Les industries suisses se sont multipliées, leur genre de production s'est enrichi et elles ont tendu à un contrôle plus sévère de la qualité. L'hygiène publique et privée fut perfectionnée, les transports ferroviaires devinrent plus rapides et plus agréables, les conditions de travail furent améliorées et de vastes perspectives furent ouvertes aux intérêts pratiques et scientifiques. La Suisse, en somme, bien que prisonnière de ses montagnes, s'inscrit parmi les pays les plus civilisés de l'Europe et les progrès qu'elle a réalisés ont coïncidé et se sont confondus avec le rythme de la production d'énergie électrique dont elle détient, proportionnellement, une primauté dans le monde.

C'est pourquoi je suis aujourd'hui heureux d'être parmi vous: pour rappeler la mémoire des lointains et courageux pionniers de l'hydroélectricité (groupements publics, privés et citoyens qui ont eu foi en l'avenir de la houille blanche contre les fétichistes du charbon); pour vous remercier vous et votre Union semi-séculaire de l'apport incessant que vous avez fourni et fournirez encore — malgré la découverte de la bombe atomique — au prestige moral et matériel de notre Patrie.

Et maintenant, permettez-moi de répondre avec la rapidité admise dans un discours occasionnel, à une question que vous me posez sans doute, tacitement: quelle est l'opinion de l'autorité sur le problème hydroélectrique suisse? Sommes-nous arrivés à un point mort, ou ne convient-il pas de poursuivre une politique de développement plus intense et rapide?

Je constate avant tout avec satisfaction que l'aménagement des forces hydrauliques suisses s'est considérablement développé au cours des ans. La production totale atteindra cette année 9,5 milliards de kilowattheures, soit environ *trois fois* la production constatée à la fin de la première guerre mondiale. Presque la moitié des forces hydrauliques susceptibles d'être aménagées ont été rendues utilisables pour le pays. Il est ainsi permis de conclure que si des circonstances tout à fait exceptionnelles, telle que la dernière guerre intercontinentale, n'avaient pas créé une situation économique également exceptionnelle, l'aménagement des forces hydrauliques suisses pourrait être jugé non seulement satisfaisant, mais même réjouissant. Cette satisfaction est toutefois bien relative, car sous l'effet des conséquences économiques du dernier conflit — qui n'a pas de précédents dans l'histoire, vous le savez — la consommation de l'énergie électrique a pris un essor surpassant de beaucoup tout ce que l'on avait connu jusqu'alors. Il est ici de mon devoir de signaler à la reconnaissance publique la prévoyance et l'énergie des entreprises suisses qui — par divination dirais-je — ont conçu *avant* et réalisé *pendant* cette guerre des centrales dont l'importance est évidente. Je mentionnerai celles de Rekingen sur le Rhin, Mörel sur le Rhône, Innertkirchen dans l'Oberhasli, Verbois près de Genève, et dans le massif du Gothard, Lucendo, déjà partiellement en service. Innertkirchen est la plus grande centrale à accumulation, avec celle de la Dixence, et Verbois est la plus puissante usine au fil de l'eau entièrement suisse. Ces prochaines semaines déjà verront l'achèvement d'une autre centrale importante: Rapperswil-Auenstein. Pour la construction de ces nouvelles usines et l'agrandissement de celles qui existent déjà, un quart milliard de francs environ ont été dépensés. L'augmentation de production qui en résulte est importante; elle est, par comparaison, un peu plus grande que celle

des centrales projetées d'Hinterrhein; en temps ordinaire, elle aurait été plus que suffisante pour couvrir l'augmentation de la consommation.

Notre production reste cependant insuffisante. Si important que soit l'accroissement de la production, il n'arrive toutefois pas à suivre celui de la demande d'énergie, énorme en raison de la crise qui sévit dans notre approvisionnement en combustibles. Si l'on sait que l'augmentation de consommation constatée pendant les six semestres d'hiver écoulés depuis le début de la guerre est à peu près trois fois supérieure à celle de la même période d'avant-guerre, et que les ventes d'énergie pendant le dernier hiver ont été de 67 %, de 83 % même durant quelques mois, supérieures à celles du dernier hiver de paix, on ne s'étonnera pas que la construction de nouvelles centrales, entravée fortement par la pénurie de matériel, n'ait pas pu tenir l'allure de cet impétueux développement.

Le fait que durant l'hiver dernier les besoins ont pu être couverts sans avoir dû recourir à des restrictions ne doit pas faire perdre de vue que la disproportion entre une production d'hiver quelque peu inférieure à la moyenne et les besoins fortement accrus en raison des conditions économiques, est toujours considérable. La consommation n'a pu être entièrement assurée l'hiver dernier qu'en raison de la production extrêmement élevée, obtenue grâce à des conditions hydrologiques qui furent rarement si favorables. Il faut donc prévoir que si le débit des cours d'eau tombe au-dessous de la normale durant l'hiver prochain, la préparation d'eau chaude devra être restreinte assez tôt et le chauffage électrique de locaux peut-être même complètement interdit, afin que l'industrie et l'artisanat, déjà fortement touchés par la pénurie catastrophique de charbon, puissent recevoir le plus d'énergie possible et que leur production et l'occupation de la main-d'œuvre soient maintenues. Ce sera tant mieux si, entre-temps, les puissances alliées peuvent nous fournir le charbon si nécessaire à notre vie économique.

La situation serait très précaire, si l'on n'avait pas construit avant la guerre des centrales dont la production devait être *exportée*; elle constitue actuellement un appoint très précieux à l'approvisionnement du pays. L'exportation d'énergie, il faut le dire, a contribué largement à l'approvisionnement du pays en charbon pendant la guerre. Si lors de ses négociations économiques avec l'étranger la Suisse n'avait pas pu jeter dans la balance l'énergie électrique dont elle dispose pour l'exportation, l'importation de matières essentielles pour l'industrie aurait été suspendue beaucoup plus tôt.

Après la cessation des livraisons allemandes de charbon, les autorités fédérales ont, dès le début de cette année, retiré jusqu'à nouvel avis les autorisations d'exportation d'énergie vers ce pays, en se fondant sur les dispositions de la loi sur l'utilisation des forces hydrauliques et sur l'intérêt public. L'exportation d'énergie qui s'était développée avant la guerre, se révèle être maintenant une précieuse réserve permettant d'améliorer l'approvisionnement du pays. (La suspension de l'exportation a permis de

mettre à la disposition du pays une quantité d'énergie égale aux  $\frac{2}{3}$  environ de la production des centrales projetées de Hinterrhein).

Mais il ne faut pas attendre du secteur de l'électricité qu'il dénoue cette crise aiguë du charbon. L'énergie récupérée pour le pays depuis la suspension de l'exportation vers l'Allemagne, par exemple, ne remplace guère plus de 8 % des quantités de charbon livrées par l'Allemagne pendant les années de guerre.

Il ressort de mon exposé que même lorsque la Suisse était abondamment pourvue de charbon, la consommation de l'énergie électrique s'accroissait sans cesse. De 1920 à 1939 la moyenne fut de 234 millions de kWh par année. Je vous ai déjà dit ce qu'avait été la demande d'énergie durant la guerre. Vous connaissez la consommation actuelle. Que sera-t-elle demain lorsque le charbon arrivera de nouveau en Suisse dans la même mesure qu'avant la guerre? Tous les spécialistes s'accordent à déclarer que le graphique de la demande d'énergie électrique de l'après-guerre présentera une courbe ascendante. La population suisse a et prendra toujours plus l'habitude d'utiliser l'énergie électrique dans tous les domaines de la vie, du travail et de la production, dans ses demeures, ses usines et ses champs. Mais, même si la consommation indigène devait rester stationnaire, il resterait à satisfaire la clientèle étrangère. Le problème de l'exportation de l'énergie électrique est l'un des plus délicats mais aussi des plus importants qui se pose à l'économiste et à l'homme d'Etat. Une fois entourée des précautions imposées par les exigences nationales, l'exportation de l'énergie électrique a été favorable pour le pays et pourra demain faciliter l'apport suisse à la reconstruction du monde dévasté et servir d'autre part de moyen d'échange dans le domaine de l'économie internationale.

Devant ces faits, les autorités fédérales sont parfaitement conscientes de la nécessité d'augmenter considérablement la production d'énergie d'hiver par la construction de centrales à accumulation. Ces autorités sont décidées à résoudre ce problème important. C'est pourquoi, après le rejet par les autorités grisonnes de la demande de concession présentée par le consortium d'Hinterrhein, mon département a fait étudier sans retard d'autres possibilités de construire des centrales à accumulation du même ordre, en attendant la décision que le Conseil fédéral devra prendre au sujet du recours formé à ce propos. Ce sont toujours les forces hydrauliques des Grisons et en même temps celles du Tessin qui entrent en ligne de compte. Une commission d'experts nommée par le Conseil fédéral examine actuellement la valeur technique et économique des projets soumis. Cette expertise permettra aux autorités fédérales de juger en connaissance de cause la question de la création de nouvelles sources d'énergie d'hiver. De plus, l'Assemblée fédérale recevra sous peu un rapport du Conseil fédéral, élaboré par mon département en réponse aux postulats Klöti, Weck et Bühler; les conclusions de ce rapport contiennent des propositions concrètes pour une politique fédérale plus active en matière d'économie électrique.

J'ai terminé. Si je pense à quel dangereux carrefour la Suisse se serait trouvée durant le conflit mondial, heureusement fini, au cas où les eaux de nos glaciers, de nos lacs alpins et de nos rivières n'auraient pas été captées à temps (imaginez-vous notre liberté si la Suisse avait été, durant six ans, tributaire de l'Allemagne hitlérienne exclusivement pour faire marcher ses chemins de fer et ses industries);

si je pense au dur destin de notre économie et de notre bien-être privé au cas où l'on n'aurait pu substituer, en partie tout au moins, la houille blanche au charbon; alors en tant que citoyen et que magistrat, j'ai le devoir de proclamer que le patrimoine hydro-électrique suisse est un des plus riches et des plus puissants facteurs non seulement de notre économie mais encore de l'indépendance politique de la Suisse.

## Wasser- und Elektrizitätswirtschaft der Schweiz

Vorträge, gehalten an der Volkshochschule des Kantons Zürich im Wintersemester 1944/45

Im Hinblick auf die grosse Bedeutung und Aktualität des Problems hat sich der Ortsausschuss Zürich der Volkshochschule des Kantons Zürich im Sommer 1944 entschlossen, im Wintersemester 1944/45 eine Vortragsreihe über

### «Wasser- und Elektrizitätswirtschaft der Schweiz»

durchzuführen. Mit der Ausarbeitung des Programms und der Organisation befasste sich Professor Dr. M. Saitzew, Zürich, zusammen mit Dr. A. Härry, Sekretär des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes, Zürich.

Die Vortragsreihe umfasste folgende Referate:

1. Einleitung, Allgemeines, Gesamtüberblick.  
Referent: Prof. Dr. M. Saitzew, Universität Zürich.
2. Die Nachfrage nach elektrischer Energie in Haushalt, Landwirtschaft, Handwerk, Industrie und Verkehr.  
Referent: Dr. E. Steiner, Vizepräsident des Schweizerischen Energiekonsumentenverbandes, Zürich.
3. Die Produktion elektrischer Energie.  
Referent: Ing. H. Niesz, Direktor der Motor-Columbus A.-G., Baden.
4. Ausfuhr und Einfuhr elektrischer Energie.  
Referent: Dr. A. Härry, Ingenieur, Sekretär des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes, Zürich.
5. Der Wettbewerb zwischen Wasserkraft und Brennstoffen in der Energieverbrauchs- und -produktionswirtschaft.  
Referent: Prof. Dr. B. Bauer, Eidg. Technische Hochschule, Zürich.
6. Der Ausbau der noch verfügbaren Wasserkräfte.  
Referent: Dr. A. Strickler, beratender Ingenieur, Küssnacht-Zürich.
7. Kulturelle und landschaftliche Erwägungen beim Bau von Wasserkraftwerken.  
Referent: Nationalrat Dr. h. c. A. Meili, Architekt, Zürich.

8. Wasserkraftnutzung und öffentliche Gemeinwesen.  
Referent: Alt-Ständerat Dr. O. Wettstein, Präsident des Schweiz. Wasserwirtschaftsverbandes, Zürich.
9. Die Elektrifizierung des Verkehrs.  
Referent: Dr. h. c. H. Eggenberger, a. Obergeringenieur der Abt. Bahnbau und Kraftwerke der Generaldirektion der SBB, Bern.
10. Die kantonalen und interkantonalen Elektrizitätswerke.  
Referent: Dr. jur. E. Fehr, Direktor der Nordostschweiz. Kraftwerke A.-G., Zürich.
11. Die kommunalen Elektrizitätswerke.  
Referent: Nationalrat W. Trüb, Direktor des Elektrizitätswerkes der Stadt Zürich.
12. Die privaten Elektrizitätswerke und die Bedeutung der privaten Initiative.  
Referent: Dr. E. A. Barth, Direktionspräsident der Bank für elektrische Unternehmungen, Zürich.

Die Vorträge Nrn. 4, 6, 10, 11 und 12 erschienen bereits in Nr. 17 a; hier folgen Nrn. 1, 2 und 3, die andern Vorträge lassen wir später erscheinen. Nr. 7 erscheint nicht.

Die Vorträge wandten sich nicht an den Fachmann der Energiewirtschaft, sondern an breitere Schichten. Sie dürften zum grossen Teil jedoch auch für unsere Leser Interesse bieten, vielleicht weniger wegen ihres, hier wiederholt behandelten, Inhaltes, als wegen der Formulierungen und des Standpunktes der Referenten. Mancher Leser, der in den Fall kommt, vor einem Laienpublikum über Wasser- und Elektrizitätswirtschaft der Schweiz zu referieren, wird durch diese Vorträge wertvolle Anregungen empfangen. Wir haben uns deshalb entschlossen, die Vorträge in einer Broschüre und nun auch hier zu veröffentlichen. Die Broschüre ist bei der Gemeinsamen Geschäftsstelle des SEV und VSE, Seefeldstrasse 301, Zürich 8, zum Preis von 5 Fr. (Mitglieder des SEV 4 Fr.) erhältlich.

## Einleitung, Allgemeines, Gesamtüberblick

Von M. Saitzew, Zürich

Betrachtet man in Kenntnis der modernen Wirtschaft und ihrer Voraussetzungen die Volkswirtschaft der Schweiz, so ist man vor allem über eine Tatsache — eigentlich: eine Anomalie — erstaunt: die Schweiz, die zu den industriereichsten Ländern der Welt zählt, verfügt kaum über eigene industrielle Rohstoffe; vor allem fehlen ihr so gut wie gänzlich jene zwei Rohstoffe, die die eigentliche Basis der modernen Industrie bilden: Eisen und Kohle. Dass dies eine dauernde und schwere Benachteiligung der schweizerischen Industrie und damit der Volkswirtschaft der Schweiz insgesamt zur Folge hat, bedarf keines Beweises. Von umso grösserer Bedeutung ist, dass sich seit etwa einem halben Jahrhundert die technisch-ökonomische Möglichkeit ergab, jenen nationalen Rohstoff rationell zu verwerten, der in der Schweiz in reichlichem

Masse zur Verfügung steht: die Wasserkraft, die als Energiequelle für Licht, Kraft, Wärme und chemische Zwecke den Bedarf der Schweiz an ausländischer, über lange Landentfernungen einzuführender Kohle wesentlich vermindert.

Es mag auf den ersten Blick verwundern, dass man erst seit knapp einem halben Jahrhundert die Wasserkraft im grossen zu nutzen begann. Kennt doch das Menschengeschlecht die Eigenschaften des fallenden Wassers und die Möglichkeit, sie für industrielle Zwecke zu verwerten, seit Jahrhunderten, ja eigentlich seit Jahrtausenden. Und wenn die Dampfmaschine auf Kohlenenergiebasis nur etwa 175 Jahre alt ist — das entscheidende Patent James Watts datiert aus dem Jahre 1769 —, so waren die Wassermühlen schon im Altertum bekannt, und im 15., 16. und 17. Jahrhundert bildeten sie die Basis