

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins  
**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke  
**Band:** 33 (1942)  
**Heft:** 4

**Rubrik:** Bericht über die Aussprache für VSE-Mitglieder über Aluminiumverwendung : Freitag, den 10. Oktober 1941, in Olten

### **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:** 03.04.2026

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

# BULLETIN

**REDAKTION:**

Sekretariat des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins  
Zürich 8, Seefeldstrasse 301

**ADMINISTRATION:**

Zürich, Stauffacherquai 36 ♦ Telefon 5 17 42  
Postcheck-Konto VIII 8481

Nachdruck von Text oder Figuren ist nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit Quellenangabe gestattet

XXXIII. Jahrgang

N<sup>o</sup> 4

Mittwoch, 25. Februar 1942

## Bericht über die Aussprache für VSE-Mitglieder über Aluminiumverwendung\*

Freitag, den 10. Oktober 1941,  
in Olten

Der Vorsitzende, Herr Direktor R. A. Schmidt, Präsident des VSE, eröffnet die Aussprache folgendermassen:

Messieurs,

J'ai l'honneur de vous souhaiter à tous une cordiale bienvenue et je vous remercie d'être venus nombreux à notre séance de ce jour qui, je l'espère, ne manquera pas de vous intéresser.

Ainsi que vous le savez, nos disponibilités de cuivre en Suisse diminuent de plus en plus. Vous en avez entendu parler à une réunion que nous avons eue il y a quelques semaines à Berne, et où M. Stadler, chef de la Section des métaux à l'Office de guerre pour l'industrie et le travail, vous a mis au courant de la situation.

Dans beaucoup de cas le cuivre peut être remplacé dans les installations électriques par de l'aluminium. Cependant, en utilisant ce dernier métal, certaines précautions sont à prendre, précautions que connaissent ceux qui ont déjà fait leurs expériences dans ce domaine mais que d'autres ignorent. Il est bon que les uns disent aux autres ce qu'ils savent à ce sujet et c'est pour cette raison que, depuis longtemps déjà, nous aurions voulu vous réunir pour échanger les expériences faites et en discuter; le manque de temps dû aux circonstances actuelles ne nous a cependant pas permis de le faire jusqu'à présent.

L'Association suisse des électriciens ayant convoqué pour aujourd'hui une séance de discussion avec un programme

consacré à la technologie de l'aluminium et à l'emploi de câbles en aluminium, nous avons jugé bon de saisir cette occasion et de vous réunir préalablement afin de pouvoir causer tout à fait librement, plus librement que cela ne serait possible dans une assemblée plus grande, des expériences faites avec l'aluminium dans les usines et réseaux. Voilà pourquoi nous nous trouvons ici entre nous et je vous invite à bien vouloir communiquer ouvertement vos expériences — les mauvaises surtout — car le but de notre rencontre est précisément d'apprendre les précautions à prendre pour éviter des désagréments et les moyens de remédier aux inconvénients constatés.

Monsieur Zaruski introduira le sujet. Il a heureusement pu réunir une documentation intéressante dans des réseaux qui ont eu recours à l'aluminium il y a longtemps déjà, il aura ainsi passablement de choses à vous communiquer et je m'empresse de lui donner la parole.

Herr A. Zaruski, Starkstrominspektorat, Zürich, orientiert über die Studien, die das Starkstrominspektorat über die Verwendung von Aluminium in Hochspannungs-Verteilnetzen, in Ortsnetzen und Hausinstallationen durchgeführt hat. Das ausführliche Referat ist im Bericht über die Aluminiumtagung des SEV im Bulletin 1941, Nr. 24, S. 645, veröffentlicht.

Der Vorsitzende dankt Herrn Zaruski und erteilt das Wort Herrn Chioléro von der EOS:

### Expériences faites par l'EOS avec l'aluminium

Communication faite en séance de l'Union des Centrales Suisses d'Electricité le 10 octobre 1941 à Olten

par L. Chioléro, Lausanne

621.315.53

*Cet exposé traite des expériences favorables faites sur la première ligne à haute tension en aluminium-acier construite en Suisse, avec, en seconde partie, le problème de la jonction de conducteurs en aluminium à des conducteurs d'un autre métal.*

*Die guten Erfahrungen, die an der ersten schweizerischen Stahl-Aluminium-Leitung gemacht wurden, werden mitgeteilt. Die verwendeten Verbindungen werden kritisch beschrieben. Im zweiten Abschnitt wird die Frage der Verbindung von Aluminiumleitern mit Leitern anderen Materials behandelt.*

### Considérations et expériences faites sur des lignes de transport d'énergie avec conducteurs en aluminium-acier

Nous rappellerons que c'est en 1920 que fut mise en service la première ligne de transport avec conducteurs en aluminium-acier établie en Suisse. Elle fut construite par EOS de Lausanne à Genève pour

réunir les usines de Pierre de Plan et de Chèvres. Cette ligne qui a une longueur de 66 km est exploitée actuellement à la tension de 125 kV. Son équipement est le suivant:

3 câbles conducteurs constitués chacun par une âme d'acier zingué à haute résistance mécanique, composée de 7 fils de 2,4 mm de diamètre et entourée de 30 fils d'aluminium à haute conductibilité (pureté 99 %), de même diamètre.

Les sections respectives des 2 métaux sont les suivantes:

\* Ein Sonderdruck der Berichte über die Aluminium-Tagung des SEV (Bulletin SEV 1941, Nr. 24) und die des VSE erscheint dieser Tage. Er ist beim Sekretariat des SEV, Seefeldstrasse 301, Zürich 8, erhältlich.