

Zeitschrift: Bulletin de l'Association suisse des électriciens
Herausgeber: Association suisse des électriciens
Band: 21 (1930)
Heft: 7

Artikel: L'organisation des travaux pour l'amélioration des installations électriques intérieures en Suisse
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1058255>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 24.12.2024

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

SCHWEIZ. ELEKTROTECHNISCHER VEREIN

BULLETIN

ASSOCIATION SUISSE DES ÉLECTRICIENS

Generalsekretariat des
Schweiz. Elektrotechnischen Vereins und des
Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke

REDAKTION
Zürich 8, Seefeldstr. 301

Secrétariat général de
l'Association Suisse des Electriciens et de
l'Union de Centrales Suisses d'électricité

Verlag und Administration

Fachschriften-Verlag & Buchdruckerei A.-G.
Zürich 4, Stauffacherquai 36/38

Editeur et Administration

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

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

XXI. Jahrgang
XXI^e Année

Bulletin No. 7

April I 1930
Avril I 1930

L'organisation des travaux pour l'amélioration des installations électriques intérieures en Suisse.

Par le Secrétariat général de l'A. S. E. et de l'U. C. S.

L'article suivant donne une idée des efforts de l'Association Suisse des Electriciens et de l'Union de Centrales Suisses d'électricité pour améliorer les installations électriques intérieures, en Suisse, notamment en créant une marque de qualité destinée à reconnaître le matériel conforme aux normes. Il indique les conditions à remplir pour acquérir le droit à la marque de qualité.

Es wird über die Bestrebungen des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins und des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke zur Verbesserung der elektrischen Hausinstallationen in der Schweiz berichtet, insbesondere über die Schaffung eines Qualitätszeichens, mittels welchem das den Normalien entsprechende Material gekennzeichnet wird. Es werden auch die Voraussetzungen angegeben, die zur Erlangung des Rechtes zur Führung dieses Qualitätszeichens erfüllt sein müssen.

Le public juge le plus souvent l'électricité d'après ses applications domestiques. Il est par conséquent aussi important pour les centrales que pour les installateurs de veiller à ce que les installations intérieures soient faites correctement et avec un matériel de qualité.

L'Association Suisse des Electriciens (A. S. E.) et l'Union de Centrales Suisses d'électricité (U. C. S.) s'efforcent depuis nombre d'années de travailler dans ce sens, grâce à deux moyens:

- 1^o Elaboration et publication de normes pour matériel d'installation, celui qui remplit les conditions requises étant distingué de l'autre par l'attribution d'une estampille (marque de qualité de l'A. S. E.).
- 2^o Etablissement de prescriptions relatives à l'établissement, à l'exploitation et à l'entretien des installations électriques intérieures (Prescriptions de l'A. S. E. sur les installations intérieures).

En se mettant ainsi au service des consommateurs de courant, l'A. S. E. et l'U. C. S. favorisent en même temps les centrales d'électricité, les fabricants de matériel électrique, les installateurs et les sociétés d'assurance contre les accidents et l'incendie.

Déjà en 1896 l'A. S. E. édicta des prescriptions sur les installations à fort courant, embrassant aussi les installations intérieures. C'est en 1900 qu'elle publia pour la première fois des prescriptions sur les installations intérieures proprement dites, qui furent révisées en 1908 et en 1927¹⁾.

¹⁾ Voir Bulletin A. S. E. 1908, No. 48 et 1927, Nos. 2 et 5.

Des tirages à part des travaux cités dans cet article sont en vente au Secrétariat général de l'A. S. E. et de l'U. C. S., Seefeldstrasse 301, Zurich 8.

Le contrôle des installations intérieures d'après l'art. 26 de la loi fédérale du 24 juin 1902 est l'affaire des centrales d'électricité, qui doivent en fournir la preuve à l'Inspectorat des installations à fort courant.

Les premières normes concernant le matériel d'installation datent de 1910 pour les coupe-circuit et de 1911 pour les conducteurs. La suite des travaux se trouva interrompue par la guerre.

Plus tard le Secrétariat général de l'A. S. E. et de l'U. C. S. élaborera des normes pour tensions et essais d'isolation, en vigueur depuis 1923²⁾.

La même année la commission des normes fut instituée sous sa forme actuelle. A côté de travaux ne concernant pas le matériel d'installation, cette commission a établi des principes pour l'élaboration de normes et pour l'attribution de la marque de qualité (1925)³⁾. Elle a élaboré ensuite, successivement, des normes pour transformateurs dont la puissance ne dépasse pas 500 VA (1926)⁴⁾, pour conducteurs isolés (1926)⁵⁾, pour interrupteurs (1928)⁶⁾, pour prises de courant (1928)⁷⁾, pour interrupteurs exposés à la chaleur (1929)⁸⁾, pour prises de courant d'appareils thermiques (1929)⁹⁾ et pour coupe-circuit (1930)¹⁰⁾. Elle s'occupe à l'heure qu'il est de normes pour boîtes de dérivation.

Dans les normes on attache la plus grande importance à des prescriptions d'essai nettement délimitées, qui soient adaptées aux sollicitations les plus sévères intervenant dans la pratique. On évite autant que faire se peut les prescriptions concernant le matériel et les dimensions, puisque, pour atteindre le but poursuivi, la nature et les dimensions des objets employés sont en général sans importance. Dans ce domaine, il faut laisser au constructeur toute latitude possible, pour ne pas enrayer les progrès de la technique.

Mais la normalisation des dimensions est indispensable lorsqu'il s'agit de certains appareils, comme les prises de courant, coupe-circuit, douilles, etc., parce qu'on doit pouvoir exiger d'eux que certaines de leurs parties puissent être échangées contre d'autres, même si elles sont de fabrication ou de provenance différente. En outre, on doit avoir soin d'empêcher p. ex. que les fiches de prises de courant puissent être introduites dans des prises prévues pour une autre intensité nominale, une autre tension nominale ou un nombre de pôles différent. Où la nécessité se fait sentir d'arrêter certaines dimensions, l'A. S. E. remet ce soin à l'Union Suisse de Normalisation (SNV). Les propositions de la SNV sont examinées par la commission des normes, qui déclare partie intégrante de ses propres normes les prescriptions de dimensions indispensables pour permettre l'interchangeabilité.

La commission des normes¹¹⁾ travaille en général de la façon suivante:

Le Secrétariat général de l'A. S. E. et de l'U. C. S. élabore pour commencer un projet de normes, en tenant compte des expériences recueillies par les Institutions de Contrôle de l'A. S. E. (I. C.) et de travaux analogues d'origine étrangère. Les points de vue suivants sont pris en considération en première ligne:

protection la plus efficace possible contre les dangers et dommages éventuels, choix d'une construction assez robuste pour résister le plus longtemps possible aux manipulations généralement peu soigneuses dont les appareils sont l'objet dans les ménages,

observance des prescriptions sur les installations intérieures.

Ces projets sont examinés ensuite avec le président de la commission des normes et les ingénieurs en chef des I. C. Puis les I. C. procèdent à des essais

²⁾ Voir Bull. A. S. E. 1923, No. 8, p. 455 et suiv.

³⁾ Voir Bull. A. S. E. 1925, No. 5, p. 257 et suiv.

⁴⁾ Voir Bull. A. S. E. 1926, No. 5, p. 186 et suiv.

⁵⁾ Voir Bull. A. S. E. 1926, No. 6, p. 243 et 1928, No. 24, p. 803 et suiv.

⁶⁾ Voir Bull. A. S. E. 1929, No. 1, p. 12 et suiv. et No. 8, p. 236.

⁷⁾ Voir Bull. A. S. E. 1929, No. 1, p. 24 et suiv. et No. 8, p. 237 et 244/245.

⁸⁾ Voir Bull. A. S. E. 1929, No. 8, p. 238 et suiv.

⁹⁾ Voir Bull. A. S. E. 1929, No. 8, p. 242 et suiv.

¹⁰⁾ Voir Bull. A. S. E. 1930, No. 7, p. 254

¹¹⁾ Voir la composition de la commission à l'annuaire de l'A. S. E. 1930, p. 7 et 8.

systématiques sur du matériel prélevé sur le marché. Si ce matériel ne remplit pas les conditions exigées, on examine avec soin si le maintien de ces exigences est nécessaire au but que l'on se propose (voir ci-dessus), en d'autres termes si le matériel qui circule dans le commerce doit être amélioré, ce qui est souvent le cas.

Le projet, modifié en tenant compte de ces entretiens et essais de laboratoire, est soumis alors aux membres de la commission des normes pour une première délibération, où l'on a principalement en vue les considérations d'ordre général. En prévision de la où des délibérations ultérieures, la commission fait appel à la collaboration de spécialistes, représentants de fabriques, chefs d'installation de centrales d'électricité, installateurs-électriciens et un délégué de la SNV, qui ont voix consultative dans les séances. Si des modifications sont proposées, les I. C. contrôlent encore, dans les cas importants, leur nécessité et leur portée au moyen de nouveaux essais.

Un fois le projet mis au point par la commission, une communication insérée dans le Bulletin de l'A.S.E. en informe un cercle plus étendu, invitant les intéressés à réclamer, pour en prendre connaissance, le dit projet au Secrétariat général de l'A.S.E. et de l'U.C.S. Les intéressés sont priés en même temps de présenter par écrit leurs observations éventuelles dans un délai déterminé. Il est par conséquent dans l'intérêt des entreprises qui s'occupent de ces questions de consulter régulièrement le Bulletin. Ces observations sont examinées par la commission, assistée en règle générale de ses collaborateurs et, dans les cas les plus importants, en présence des principaux intéressés, puis le projet définitif est présenté à la commission d'administration de l'A.S.E. et de l'U.C.S.

La commission d'administration, composée des membres des comités des deux associations, a reçu de l'assemblée générale de l'A.S.E., en 1925, la compétence d'adopter les normes et de les mettre provisoirement en vigueur¹²⁾. Après avoir été adoptées, les normes sont publiées dans le Bulletin de l'A.S.E. avec la date de leur entrée en vigueur. A partir de cette dernière commence, d'après le § 308, chiff. 3 des prescriptions de l'A.S.E. sur les installations intérieures, un second délai d'une année, durant lequel il est encore permis d'utiliser du matériel précédemment admis mais ne satisfaisant pas aux normes nouvelles. Au bout de cette période transitoire on ne doit plus utiliser, d'après le § 6 des prescriptions sur les installations intérieures, que du matériel conforme aux normes, ce qu'on devra prouver soit par la marque de qualité de l'A.S.E., soit par un essai spécial des I. C.

Jusqu'à leur ratification par l'assemblée générale de l'A.S.E., les normes établies de cette façon demeurent provisoirement en vigueur.

La marque de qualité de l'A.S.E. se présente pour les appareils sous forme de l'estampille suivante



et pour les conducteurs isolés sous forme d'un fil distinctif de qualité portant en signes Morse les lettres A S E V



(Association **S**uisse des **E**lectriciens, **S**chweizerischer **E**lektrotechnischer **V**erein).

Une maison ne peut obtenir la marque de qualité qu'à condition de conclure un contrat avec les I. C., contrat dont l'une des dispositions stipule que l'octroi de

¹²⁾ Voir Bull. A. S. E. 1925, No. 5, p. 259, proposition au No. 19 b de l'ordre du jour, et No. 7, p. 435 et 436.

cette marque suppose que l'objet en question a subi avec succès l'épreuve d'admission imposée par les normes et exécutée par les I. C. Les I. C. procèdent par la suite, généralement une fois par an, à une épreuve périodique d'un certain nombre d'objets ayant la marque de qualité. Ces épreuves périodiques portent sur des objets neufs, que les I. C. se procurent dans la règle directement dans le commerce. Le fabricant est informé du résultat de l'épreuve.

Les frais des épreuves sont couverts par des taxes, que la commission d'administration fixe sur préavis de la commission des normes. Les I. C. facturent directement à la maison intéressée le prix de l'épreuve d'admission. Quant aux épreuves périodiques normales, les fabricants s'engagent à munir leurs appareils, ou l'emballage, d'une marque de contrôle (voir ci-dessous), dont le prix de vente — comme celui du fil distinctif de qualité, à placer avec le fil distinctif de firme



Exemple d'une marque de contrôle; échelle 1:1,5.

sous la gaine extérieure de protection des conducteurs isolés — sert à couvrir les dépenses occasionnées par ces épreuves. Les taxes en question renchérissent les appareils et conducteurs de façon insignifiante, de 1 % en moyenne seulement.

Le contrat stipule en outre que la maison doit avoir domicile légal en Suisse et faire partie de l'A.S.E. Les firmes étrangères qui remplissent ces conditions peuvent par conséquent aussi bénéficier de la marque de qualité. Le contrat reconnaît de plus aux I. C. le droit de retirer la marque de qualité aux fabricants dont les épreuves périodiques auront prouvé que leurs produits ne satisfont plus aux normes; il règle la procédure à suivre en cas d'infraction au contrat, prévoyant un arbitrage extrajudiciaire. Les I. C. sont ainsi en mesure de veiller à ce qu'il ne soit fait aucun abus de la marque de qualité.

Toutes les communications relatives à la marque de qualité sont publiées dans le Bulletin de l'A.S.E. On y trouve en particulier le nom des firmes, la marque de fabrique et l'énumération des objets ayant droit à la marque de qualité de l'A.S.E. La liste à jour le 1^{er} janvier paraît chaque année dans l'annuaire de l'A.S.E.¹³⁾

Parallèlement à l'activité déployée en Suisse dans ce domaine, nous avons aussi l'occasion d'examiner ces questions sur le terrain international. L'élaboration de prescriptions et de normes nouvelles, resp. la modification de prescriptions et normes existantes relatives au matériel d'installation, sont actuellement aussi à l'ordre du jour en Allemagne, Autriche, Danemark, Hollande, Norvège et Suède, ce qui a conduit à organiser depuis quelque temps des conférences en commun avec les délégués de ces pays, dont nous avons également profité.

Nous souhaitons avoir donné par ces explications une idée claire de la façon systématique et soutenue dont l'A.S.E. et l'U.C.S. exécutent les travaux, d'un intérêt général si important, relatifs à l'amélioration constante des installations électriques intérieures.

¹³⁾ Voir par ex. Annuaire de l'A.S.E. 1930, p. 71 et suiv.