

Zeitschrift: Bulletin de l'Association suisse des électriciens
Herausgeber: Association suisse des électriciens
Band: 16 (1925)
Heft: 3

Rubrik: Communications ASE

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: 09.04.2026

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

als sie nicht brannte, die Glühbirne besser in die Fassung einschrauben wollte und dabei mit der einen Hand den metallenen Schaft der Stehlampe hielt und mit der andern den Sockel der Glühlampe berührte. Auch hier war das Gehäuse der Stehlampe infolge eines Isolationsdefektes unter Spannung. Die Heilung der Verletzungen dauerte auch in diesem Falle, wo ebenfalls eine Spannung von 220 Volt in Wirkung kam, mehrere Wochen. Alle diese Unfälle weisen erneut darauf hin, dass es im Interesse der Unfallverhütung durchaus notwendig ist, die Glühlampenfassungen mit genügend hohen Schutzringen zu versehen und es muss bei der Kontrolle der Hausinstallationen diesem Umstände ein spezielles Augenmerk zugewendet werden.



Wirtschaftliche Mitteilungen. — Communications de nature économique.

Aus den Geschäftsberichten bedeutenderer schweiz. Elektrizitätswerke.

Geschäftsbericht des Aargauischen Elektrizitätswerkes vom 1. Okt. 1923 bis 30. Sept. 1924.

Der Energiekonsum hat seit dem Vorjahre wieder um ca. 10%₀ zugenommen; er betrug im Berichtsjahr 65,18 Millionen kWh, wovon 54,36 von den N. O. K. bezogen worden sind. Die momentane Höchstbelastung stieg gegenüber dem Vorjahre von 13400 auf 13900 kWh. Die Kapazität aller zur Erzeugung der Gebrauchsspannung dienenden Transformatoren beträgt 23539 kW.

Sieht man von der Beteiligung bei den N. O. K. ab (11,43 Millionen), so betragen die Betriebseinnahmen . . . Fr. 4488716.— und die Betriebsausgaben . . . „ 3119975.— In letzterer Ziffer figurieren die Ausgaben von Stromankauf mit 2,3 Millionen und die Zinsen des zur Erstellung des Verteilnetzes aufgewendeten Kapitals mit Fr. 207609.—. Der Reinertrag ist ausschliesslich zu Abschreibungen und Einlagen in den Erneuerungsfonds verwendet worden. Die Verteilanlagen stehen heute noch mit Fr. 4230340.— zu Buch. Den Konsumenten sind nicht unbedeutende Tarifiermässigungen zugestanden worden.

Der Geschäftsbericht des Elektrizitätswerkes der Stadt Schaffhausen pro 1923 ist im verflorbenen Monat eingegangen.

Die gesamte im Jahre 1923 erzeugte und bezogene Energie betrug 25282342 kWh, gegenüber 23153942 kWh im Vorjahre. Hiervon wurden an Fremdstrom 12341091 kWh bezogen. In das Beleuchtungsnetz wurden 11375240 kWh abgegeben.

Der Anschlusswert aller Verbrauchsapparate betrug Ende 1923:

im Kraftnetz	13 337 kW
im Lichtnetz	5 084 kW

Die momentane Maximalbelastung betrug im Jahre 1923:

für die eigenen Maschinen . . .	4 080 kW
beim Kraftbezug vom Kantonswerke	5 084 kW

Die Gesamteinnahmen betragen Fr. 1 106 587.—

Die Gesamtausgaben betragen Fr. 906 587.—

In der letzten Summe sind inbegriffen:

für Verzinsung des Baukapitals	Fr. 129 854.—
und für Abschreibungen und Einlagen in den Erneuerungsfonds	Fr. 385 862.—

In die Stadtkasse wurden Fr. 200000.— abgeliefert. Die Gesamtheit der Anlagen hat Fr. 6467682.— gekostet. Die Schuld des Elektrizitätswerkes an die Gemeinde beträgt Ende 1923 nur noch Fr. 2497733.—.

Energieerzeugung der Kraftwerke der Schweizerischen Bundesbahnen und Fortschritt der Elektrifikationsarbeiten im IV. Quartal 1924. (Aus dem Bericht der Generaldirektion an den Verwaltungsrat über ihre Geschäftsführung im IV. Quartal 1924.)

1. Kraftwerkgruppe Amsteg-Ritom.

Die Kraftwerkgruppe Amsteg-Ritom hat im Berichtsquartal rund 32,8 Millionen kWh Einphasenenergie erzeugt und zwar 11375000 kWh im Kraftwerk Ritom, 3000 kWh im Nebenkraftwerk Göschenen und 21422000 kWh im Kraftwerk Amsteg. Hievon wurden rund 31590000 kWh (gegenüber 33820000 kWh im III. Quartal) für die elektrische Zugförderung verbraucht.

Mit der Absenkung des Ritomsees wurde gegen Ende November begonnen und Ende Dezember betrug der Nutzinhalt noch 22 Millionen m³.

An Ueberschussenergie wurden vom Kraftwerk Amsteg im Berichtsquartal rund 12490000 kWh (gegenüber 7,7 Millionen kWh im vorigen Quartal) an die Schweizerische Kraftübertragungs A.-G. abgegeben.

2. Kraftwerkgruppe Barberine-Vernayaz.

Kraftwerk Barberine. Das Kraftwerk Barberine hat im Berichtsquartal rund 3250000 kWh Einphasenenergie (gegenüber 2940000 kWh im III. Quartal) erzeugt. Hievon wurden rund 3100000 kWh für die elektrische Zugförderung verbraucht.

Die Betonierungsarbeiten an der Staumauer wurden anfangs Oktober eingestellt. Von der Gesamtkubatur von 208000 m³ sind rund 182000 m³ ausgeführt.

Kraftwerk Vernayaz. Mit den Arbeiten am Zulaufstollen, dem Unterbau der Druckleitung und

den Fundamenten des Maschinenhauses konnte dank der günstigen Witterung ununterbrochen weitergefahren werden. Im Berichtsquartal wurden folgende wichtigere Arbeiten vergeben:

Druckleitung vom Fixpunkt 5 bis und mit Verteilung, im Betrage von Fr. 2217822, an die A.-G. Sulzer in Winterthur (vom Verwaltungsrat genehmigt am 25. November 1924).

Druckleitung vom Fixpunkt 1 bis zum Fixpunkt 5, im Betrage von Fr. 385908, an die A.-G. Kesselschmiede Richterswil und Ateliers de Constructions Mécaniques in Vevey.

Wasserfassung und Aquädukt über die Eau noire, sowie Zulaufstollen zwischen Wasserfassung und Aquädukt, im Betrage von Fr. 560503, an die Unternehmung Simonett & Cie. und Maillart & Cie. in Finhaut.

Ausgleichbecken in Les Marécottes, im Betrage von Fr. 690836, an die Unternehmung Couchepin, Ortelli & Cie. in Salvan.

3. Unterwerke.

Unterwerk Seebach. Die Eisenkonstruktion ist fertig montiert; mit der Montage der elektrischen Ausrüstung wurde begonnen.

Unterwerk Burgdorf. Die Arbeiten für das Dienstgebäude wurden weitergeführt.

Unterwerke Bussigny und Brugg. Im Unterwerk Bussigny wurden die elektrischen Einrichtungen fertiggestellt. Das Unterwerk Brugg wurde am 18. Dezember 1924 in Betrieb genommen.

4. Uebertragungs- und Fahrleitungen.

Strecke Olten-Bern. Die Mastfundamente für die Fahrleitung und die Betonfundationen für die Schaltposten auf der Strecke Aarburg-Wilerfeld sind fertiggestellt worden. Mit der Montage der Tragwerke auf den Stationen und der freien Strecke Aarburg-Wilerfeld wurde begonnen.

Strecke Lausanne-Vallorbe-Yverdon. Die Fahrleitungen wurden auf der freien Strecke fertiggestellt. In den Stationen sind die Tragwerke, sowie die Streckenschalteneinrichtungen montiert worden.

Vom Bundesrat erteilte Stromausfuhrbewilligung¹⁾.

Den Officine Elettriche Ticinesi S. A. in Bodio-Baden (Ofelti) wurde, an Stelle der vorübergehenden Bewilligung V 2 vom 24. Dezember 1924, die vorübergehende Bewilligung (V 3) erteilt, über den Rahmen der bestehenden Bewilligungen No. 50 und 69 hinaus, welche insgesamt die Ausfuhr von 13000 Kilowatt (täglich max. 312000 Kilowattstunden) gestatten, max. 5000 Kilowatt (täglich max. 88000 Kilowattstunden) nach Italien an die Società Idroelettrica Piemontese-Lombarda Ernesto Breda in Mailand, beziehungsweise an die Società Lombarda per distribuzione di energia elettrica in Mailand auszuführen. Die vorübergehende Bewilligung V 3 soll es den Ofelti ermöglichen, Energieüberschüsse zu verwerten, die durch Absenkung des Tremorgioses wegen baulicher Arbeiten an der Wasserführung frei werden. Eine technische Möglichkeit, diese Energieüberschüsse nach den nordwärts der Alpen gelegenen Landesteilen überzuführen, in denen Energieknappheit herrscht, bestand nicht. Die vorübergehende Bewilligung V 3 kann jederzeit ohne irgendwelche Entschädigung zurückgezogen werden. Die Bewilligung V 3 ist gültig bis zur allfälligen Erteilung der nachgesuchten endgültigen Bewilligung (vergl. Ausschreibung des Gesuches im Bundesblatt No. 1 vom 7. Januar und No. 2 vom 14. Januar 1925), längstens jedoch bis 15. Mai 1925.

¹⁾ Bundesblatt No. 8, pag. 500.

Mitteilungen der Technischen Prüfanstalten. — Communications des Institutions de Contrôle.

Starkstromunfall beim Manövrieren mit einer eisenbeschlagenen Feuerwehrleiter. Am 21. Februar dieses Jahres ereignete sich beim Manövrieren mit einer Leiter ein bedauerlicher Unglücksfall, von dem fünf Feuerwehrleute betroffen wurden, wobei leider vier derselben den Tod fanden, während der fünfte mit verhältnismässig leichten Brandwunden davon kam. Ueber den Hergang dieses aussergewöhnlichen Unfalles seien hier einige technische Einzelheiten erwähnt.

Die Unternehmung des Gonzenbergwerkes in Sargans hatte zum Schutz ihrer abgelegenen Gebäulichkeiten am Stolleneingang unter dem eigenen Personal eine Privatfeuerwehr ins Leben gerufen und zu diesem Zweck eine neue Strebenschiebleiter von 7 m Länge im unausgezogenen Zustande, mit eisenbandarmierten Hölmen, angeschafft. Die aus acht Feuerwehrleuten bestehende Bedienungsmannschaft dieser Leiter war unmittelbar vor dem Unfall ausgehoben worden. An die Aushebung schloss sich unter dem Kommando eines Feuerwehroffiziers von Wartau eine erste Übung

mit der neuen Leiter an, welche auf dem einzigen ebenen Terrain vor dem Kosthaus abgehalten werden sollte. Im Abstände von ca. 5 m geht vor diesem Kosthause die zum Bergwerksbetrieb dienende Hochspannungsleitung durch, deren Tragwerke mit den bekannten Bezeichnungen versehen sind. Die Leitung selbst besteht aus drei Kupferdrähten von 5 mm Durchmesser und führt Drehstrom mit 50 Perioden und 5000 Volt Spannung. Der unterste Draht hat an der Unfallstelle eine Höhe von 6,8 m über Boden. Die Leiter war mit dem Fussende unter dieser Leitung mit Front gegen das Kosthaus ohne Unfall aufgerichtet worden. Als sie nachher wieder niedergelegt werden sollte, berührte beim Entkreuzen der Streben das obere Ende der eingezogenen Schiebleiter die Hochspannungsleitung. Im gleichen Augenblicke stürzten von den sechs am Leiterfuss stehenden Männern fünf vom Strom getroffen zu Boden, während der sechste, der nur eine Sprosse in der Hand gehalten hatte, unversehrt blieb. Die sofort bei den fünf Betroffenen angewandten Be-

wegungen zur Betätigung der künstlichen Atmung hatten leider nur bei einem derselben nach dreiviertel Stunden Erfolg, während die andern vier Opfer, trotz der über drei Stunden fortgesetzten Bemühungen, nicht mehr zum Bewusstsein gebracht werden konnten.

Der Unfall ist dem Umstande zuzuschreiben, dass bei der Uebungsanlage der Feuerwehr auf die im Betrieb befindliche Hochspannungsleitung nicht genügend Rücksicht genommen worden ist.

Inbetriebsetzung von schweiz. Starkstromanlagen. (Mitgeteilt vom Starkstrominspektorat des S.E.V.) Im Januar 1925 sind dem Starkstrominspektorat folgende wichtigere Anlagen als betriebsbereit gemeldet worden:

Zentralen.

Officine Elettriche Ticinesi, Bodio. Zentrale Tremorgio, Drehstrom, 8 kV, 50 Perioden, 10 000 kVA.

Illsee-Turtmann A.-G., Neuhausen. Hydro-elekt. Zentrale in Turtmann (Wallis), Drehstrom, 9,5 kV, 50 Perioden, 16 000 kVA.

Viktor Brigger, Zermatt. Generatoranlage in Grächen, Zermattental, Gleichstrom, 230 Volt, 9 kW.

Hochspannungsfreileitungen.

Aargauisches Elektrizitätswerk, Aarau. Leitung zur Stangenstation bei den Kiesgruben „Femm-gässler“ im Femmoos (Gde. Boswil), Drehstrom, 8 kV, 50 Perioden.

Elektrizitätswerk der Stadt Aarau, Aarau. Leitung zur Transformatorstation der Kartonfabrik Knoblauch in Oberentfelden, Drehstrom, 8 kV, 50 Perioden.

Officine Elettriche Ticinesi, Bodio. Leitung zum Kraftwerk Morobbia, Drehstrom, 50 kV, 50 Perioden. — Hochspannungsverbindungsleitung Cugnasco-Reazzino, Drehstrom, 50 kV, 50 Perioden.

Elektrizitätswerk Flims A.-G., Flims. Leitung Flims-Mulins (Trins), Drehstrom, 8 kV, 50 Perioden.

Elektrizitätswerk Hauterive, Freiburg. Leitung zur Stangenstation in Thörishaus-Dorf, Drehstrom, 8 kV, 50 Perioden.

Société Electrique de la Côte, Gland. Ligne à haute tension de Grâces à Maison-Neuve (Commune de Begnins), courant triphasé, 4,4 kV, 50 périodes.

Rhät. Elektrizitätsgesellschaft, Kraftwerk Klosters-Dörfli, Klosters-Dörfli. Leitung zur Stangenstation bei der Kirche Jenaz, Wechselstrom, 8,4 kV, 50 Perioden.

Officina Elettrica Comunale, Lugano. Leitung zur neuen Transformatorstation in Agno, Drehstrom, 3,6 kV, 50 Perioden.

Illsee-Turtmann A.-G., Neuhausen. Leitung Turtmann-Chippis (Wallis), Drehstrom, 120 kV, 50 Perioden. — Leitung Zentrale-Pumpstation Turtmann und zu den Stangenstationen Ergisch und Oberems (Wallis), Drehstrom, 9 kV, 50 Perioden.

Bernische Kraftwerke A.-G., Betriebsleitung Pruntrut, Pruntrut. Leitung zur Stangenstation in Ocourt, Drehstrom, 8,5 kV, 50 Perioden.

Gesellschaft des Aare- und Emmenkanals, Solothurn. Leitung zur Stangenstation II in Subingen, Drehstrom, 10 kV, 50 Perioden.

Bernische Kraftwerke A.-G., Betriebsleitung Spiez, Spiez. Leitungen zu den Stangenstationen in Einigen-Dorf und Einigen-Tellergut, Drehstrom, 16 kV, 50 Perioden.

Elektrizitätskommission Steffisburg, Steffisburg (Bern). Leitung zur Transformatorstation in der neuen Turnhalle in Steffisburg, Drehstrom, 4 kV, 50 Perioden.

St. Gallisch-Appenzellische Kraftwerke A.-G., St. Gallen. Leitung von Burg nach Steg (Gemeinde Starckenbach), Toggenburg, Drehstrom, 10 kV, 50 Perioden.

Société de l'Usine électrique des Clées, Yverdon. Ligne à haute tension pour la station transformatrice sur poteaux à Grange-Neuve (Commune de Champvent), courant triphasé, 5 kV, 50 périodes. — Lignes à haute tension pour les stations transformatrices No. 1 et 2 à Baulmes-Village, courant triphasé, 5 kV, 50 périodes.

A.-G. Wasserwerke Zug, Zug. Leitung zur Transformatorstation der Pumpstation „Göbli“, Zug, Drehstrom, 8 kV, 50 Perioden.

Schalt- und Transformatorstationen.

Aargauisches Elektrizitätswerk, Aarau. Stangenstation bei den Kiesgruben „Femm-gässler“ im Femmoos, Boswil.

Elektrizitätswerk der Stadt Aarau, Aarau. Station in der Kartonnagefabrik Knoblauch in Oberentfelden.

Gas-, Wasser- und Elektrizitätswerk Arbon, Arbon. Station unter der Turnhalle auf dem Bergli in Arbon.

Officine Elettriche Ticinesi, Bodio. Freiluftstation in Reazzino.

Elektrizitätswerk der Stadt Bern, Bern. Stationen Ecke Neubrückstrasse-Engestrasse, im Keller der Werkgenossenschaft Neubrückstrasse No. 70 und im Gebäude der Buchdruckerei des „Bund“, Effingerstrasse 1/3, Bern.

Freiburgische Elektrizitätswerke, Werk Hauterive, Freiburg. Stangenstation in Thörishaus-Dorf.

S. A. Energie Elettrica di Bioggio, Lugano. Statione trasformatrice nel comune d'Agno.

Aluminium-Industrie A.-G., Neuhausen. Stangenstation für die Schweisserei im Werk Chippis.

Illsee-Turtmann A.-G., Neuhausen. Stangenstationen in Ergisch und Oberems (Wallis). — Stationen für die Pumpenanlage in Turtmann und im Westanbau der Transformatorwerkstätte in Turtmann. — Freilufttransformer für die Oelpumpenkabel in der Freiluftstation Chippis. — Freiluftstationen in Chippis und in Turtmann.

Elektrizitätswerk Olten-Aarburg, Olten. Stangenstation beim Ruttigerhof (Gemeinde Olten).

Kraftwerke Brusio A.-G., Poschiavo (Graub.). Station bei der Zentrale Campocologno.

Bernische Kraftwerke A.-G., Betriebsleitung Pruntrut, Pruntrut. Stangenstation in Ocourt.

Gesellschaft des Aare- und Emmenkanals, Solothurn. Mastentransformatorenstation II in Sulingen.

Bernische Kraftwerke A.-G., Betriebsleitung Spiez, Spiez. Stangenstation in Einigen-Dorf.

Elektrizitätskommission Steffisburg, Steffisburg. Station im Souterrain der neuen Turnhalle in Steffisburg.

Elektrizitätsgesellschaft Schönenwerd, Schönenwerd. Station VI bei der Bandfabrik in Schönenwerd.

J. Heusser-Staub, Spinnerei und Weberei, Uster. Generatoren- und Transformatorenstation im Fabrikgebäude.

Elektrizitätswerk der Stadt Winterthur, Winterthur. Station im Souterrain des Gemeindehauses in Veltheim.

Société de l'Usine électrique des Clées, Yverdon. Stations transformatrices No. 1 et 2 à Baulmes-Village. — Station transformatrice sur poteaux à Grange-Neuve (Commune de Champvent).

Schweiz. Volksbank, Zürich. Station im Souterrain des neuen Bankgebäudes an der Bahnhofstrasse.

Niederspannungsnetze.

Bernische Kraftwerke A.-G., Betriebsleitung Pruntrut, Pruntrut. Netz in der Gemeinde Ocourt, Drehstrom, 380/220 Volt, 50 Perioden.

Im Februar 1925 sind dem Starkstrominspektorat folgende wichtigere Anlagen als betriebsbereit gemeldet worden:

Zentralen.

Licht- und Wasserwerke Kandersteg A.-G., Kandersteg. Aufstellung einer Generatorgruppe im Elektrizitätswerk. Drehstrom, 4,2 kV, 50 Perioden, 220 kVA.

Hochspannungsfreileitungen.

Aargauisches Elektrizitätswerk, Aarau. Leitung von der Unterzentrale Wildegg zur Zementfabrik Holderbank. Drehstrom, 8 kV, 50 Perioden.

Elektrizitätswerk des Kantons Thurgau, Arbon. Leitung Niederbusstrang bis Messtation in Weinfelden. Drehstrom, 8 kV, 50 Perioden.

Bernische Kraftwerke A.-G., Betriebsleitung Bern, Bern. Leitung zur Stangenstation in Bächli, Gemeinde Ober-Utzen. Drehstrom, 16 kV, 50 Perioden.

Officine Elettriche Ticinesi, Bodio. Leitung Rodio-Bodio-Cugnasco-Reazzino-Ponte Tresa. Drehstrom, 50 kV, 50 Perioden.

Elektrizitätswerk Brig-Naters A.-G., Brig. Leitung zur Transformatorenstation II im Kehr in Naters. Drehstrom, 15 kV, 50 Perioden.

Rhätische Elektrizitätsgesellschaft, Kraftwerk Klosters-Dörfli, Klosters-Dörfli. Leitung zur Stangenstation in Fiderisau, Gemeinde Fideris. Drehstrom, 8,4 kV, 50 Perioden.

Services Industriels, La Chaux-de-Fonds. Ligne à haute tension pour la station transformatrice

Sombaille 22 (Le Grillon). Courant triphasé, 4 kV, 50 périodes.

A.-G. Elektrizitätswerke Wynau, Langenthal. Leitung zum Pumpwerk Wolfwil. Drehstrom, 9 kV, 50 Perioden.

Cie. Vaudoise des Forces motrices des Lacs de Joux et de l'Orbe, Lausanne. Ligne à haute tension pour la station transformatrice des Michels. Courant monophasé, 12,5 kV, 50 périodes.

Elektrizitätswerk Olten-Aarburg, Olten. Leitung Gösgen-Ruppoldingen. Drehstrom, 50 kV, 50 Perioden.

Licht- und Kraftkommission Sumiswald, Sumiswald (Bern). Leitung zur Stangenstation in Wasen-Bahnhof. Drehstrom, 4 kV, 50 Perioden.

Société des Forces électriques de la Goule, St-Imier. Ligne à haute tension pour la station transformatrice au Bourg-dessous à Les Brenets, courant triphasé, 5,2 kV, 50 périodes.

Gas- und Elektrizitätswerk Uster, Uster. Leitung zur Transformatorenstation der Fabrik J. Heusser-Staub in Niederuster, Drehstrom, 8 kV, 50 Perioden.

Elektrizitätswerke des Kantons Zürich, Zürich. Leitung zur Stangenstation Schirmensee, Gemeinde Hombredikon. Drehstrom, 8 kV, 50 Perioden.

Elektrizitätswerk der Stadt Zürich, Zürich. Leitung zur Transformatorenstation der Kant. Anstalt in Rothenbrunnen (Kt. Graubünden). Drehstrom, 7 kV, 50 Perioden.

Schalt- u. Transformatorenstationen.

Eidg. Munitionsfabrik, Altdorf. Elektrische Glühofenanlage in der Munitionsfabrik.

Elektrizitätswerk des Kantons Thurgau, Arbon. Schalt-, Mess- und Transformatorenstation in Weinfelden.

Bernische Kraftwerke A.-G., Betriebsleitung Bern, Bern. Stangenstation im „Bächli“ in Ober-Utzen.

Elektrizitätswerk Brig-Naters A.-G., Brig. Station II im Kehr in Naters.

Elektrizitätswerk Burgdorf, Burgdorf. Station beim Salzmagazin an der Lyssachstrasse.

Elektrizitätswerk der Gemeinde Cierfs (Graubünden). Station in der Zentrale Cierfs.

Spörry & Cie., Flums. Station III für die Fabrik.

Société électrique de la Côte, Gland. Station transformatrice sur poteaux à Begnins aux Serraux.

Rhätische Elektrizitätsgesellschaft, Kraftwerk Klosters-Dörfli, Klosters-Dörfli. Stangenstation in Fiderisau.

Services Industriels, La Chaux-de-Fonds. Station transformatrice sur poteaux près l'immeuble Sombaille 22 (Le Grillon).

Service de l'Electricité de la Ville de Lausanne, Lausanne. Station transformatrice à la place de l'Ours à Lausanne.

Officina Elettrica Comunale, Lugano. Stangenstation in Melano. Station bei der Kiesgrube nördlich Melide.

Entreprises électriques Fribourgeoises, Romont.
Station transformatrice à Châtel-St-Denis.

Licht- und Kraftkommission, Sumiswald (Bern).
Stangenstation beim Bahnhof in Wasen, Gemeinde Sumiswald.

Société des Forces électriques de la Goule, St-Imier. Station transformatrice au Bourg-dessous à Les Brenets.

Société Romande d'Electricité, Territet. Station transformatrice sur poteaux à Corbeyrier.

Papierfabrik Utzenstorf, Utzenstorf (Bern). Elektrokesselanlage in der Fabrik.

Licht- und Wasserwerke Zofingen, Zofingen.
Station beim Bezirksspital in Zofingen.

Elektrizitätswerke des Kantons Zürich, Zürich.
Stangenstation in Schirmensee, Gemeinde Hombrechtikon.

Niederspannungsnetze.

Rhätische Elektrizitätsgesellschaft, Kraftwerk Klosters-Dörfli, Klosters-Dörfli. Netz in Fiderisau. Drehstrom, 210/125 Volt, 50 Perioden.

St. Gallisch-Appenzellische Kraftwerke A.-G., St. Gallen. Netz in Kaien-Rehetobel (Appenzell). Drehstrom, 380/220 Volt, 50 Perioden.

Briefe an die Redaktion. — Communications à l'adresse de la rédaction.

Note des Ateliers de constructions mécaniques de Vevey relative aux turbines hydrauliques.

Ensuite de la note insérée dans notre numéro de janvier 1925, relatant qu'au cours de l'Assemblée de discussion de l'A. S. E., à Berne, le 13 décembre dernier, M. le Dr. E. Tissot, qui présidait, avait exprimé le regret que les Ateliers de constructions mécaniques de Vevey n'y fussent pas représentés, cette maison nous informe que c'est par la faute d'un fâcheux concours de circonstances qu'elle n'a pas eu l'honneur de faire part à la dite Assemblée de sa contribution aux progrès de la construction des turbines hydrauliques.

Si les Ateliers de Vevey ne peuvent se flatter de ces „records“ de puissance qui, suivant la remarque fort judicieuse de M. le prof. Neeser, „ne donnent pas, à eux seuls, la mesure des capacités techniques des constructeurs“, ils ont exécuté plusieurs turbines remplissant des conditions malaisées à satisfaire. Témoins: les 4 turbines à hélice, à aubes réceptrices fixes, de la nouvelle usine de Wynau, développant 2860 ch. sous la

chute de 5,2 m, tournant à la vitesse de 107 tours par minute, accusant un „nombre de tours spécifique“ variant de 730 à 1080 et un rendement maximum de 89%. Puissance rapportée à une chute de 1 mètre: 265 ch.

Du même type, ils ont construit 3 turbines de 320 ch. chacune, sous 3,6 m de chute, pour les „Licht- und Wasserwerke Interlaken“ et 3 autres unités différant l'une de l'autre et développant, au total, 600 ch.

Il convient de mentionner encore, à l'actif des Ateliers de Vevey, les 6 turbines Pelton à 2 jets de l'usine d'Amsteg, développant 86 000 ch. sous 270 m de chute et dont les jets étaient les plus gros de l'Europe; les 4 turbines de l'usine de Mauzac (Dordogne), développant 10 000 ch. sous 4,3 m de chute, dotées de la remarquable puissance „spécifique“ (rapportée à 1 m de chute) de 303 et dont les roues, de 5060 mm de diamètre, détenaient en Europe le record de la grandeur.

Miscellanea.

Nécrologie. Nous venons d'apprendre le décès de M. *Jean Benz*, ingénieur-électricien, mort à Héricourt (H^{te} Saône) le 11 décembre 1924 à l'âge

de 44 ans. Le défunt était membre de l'A. S. E. depuis 1920.

Literatur. — Bibliographie.

Eingegangene Werke (Besprechung vorbehalten):
Anleitungen und Projektierungsbehelfe für Hochspannungsleitungen aus Aluminium, von der Verkaufsstelle Schweiz. Aluminium-Walzwerke, Basel. 128 Seiten und eine Anzahl Figuren, Kurven und Tabellen.

Elektro-Wärmeverwertung als ein Mittel zur Erhöhung des Stromverbrauches, von Ing. Robert Kratochwil, Linz a. d. Donau. 167 Seiten, 34

Figuren, 8^o. Im Selbstverlag Linz 1925. Preis M. 6.—.

Die Beleuchtung von Eisenbahn-Personenwagen, mit besonderer Berücksichtigung der elektrischen Beleuchtung, von Dr. Max Büttner. 3. Auflage. 207 Seiten, 120 Figuren, 8^o. Verlag von Julius Springer, Berlin 1925. Preis geb. M. 12.—.

Ueber die dielektrische Festigkeit. Von Prof. Dr. Ing. Günther-Schulze (Lebende Bücher, heraus-

gegeben von Prof. A. Deckert), 140 Seiten, 40 Figuren, 8°. Verlag J. Kösel & F. Pustet, Kempten 1924.

Elektrische Gleichrichter und Ventile. Von Prof. Dr. Ing. Günther-Schulze (Lebende Bücher, herausgegeben von Prof. A. Deckert), 180 Seiten, 90 Figuren, 8°. Verlag J. Kösel & F. Pustet, Kempten 1924.

Der elektrische Zugbetrieb der deutschen Reichsbahn. Beiträge mit Benutzung amtlicher Quellen von Mitarbeitern im Bau und Betrieb der elektrischen Zugförderung der Deutschen Reichsbahn, herausgegeben von W. Wedmann, Ministerialrat im Reichsverkehrsministerium. 462 Seiten, 662 Figuren, 23 Tafeln, 4°. Rom-Verlag Berlin-Charlottenburg 1924.

Fahrleitungsanlagen für elektrische Bahnen. Von Fr. Wilh. Jacobs. 290 Seiten, 400 Figuren, 8°. Verlag R. Oldenburg, München und Berlin, 1925. Preis geh. M. 10.50, geb. 12.—.

Annali delle Utilizzazioni delle Acque. Anno 1925, volume II, fascicolo 1°. 158 Seiten und eine Anzahl Tafeln und Figuren, 8°. Roma, tipografia del Senato di Giovanni Bardi, 1925.

Ueber die Verzögerungszeit bei der Funkenentladung. Inaugural-Dissertation zur Erlangung der philosophischen Doktorwürde, vorgelegt der Philosophischen Fakultät II der Universität Zürich, von Kurt Zuber aus Bern. Verlag von J. A. Barth, Leipzig 1925.

Phénomènes diélectriques dans la technique des hautes tensions (Dielectric Phenomena in High Voltage Engineering), par F. W. Peek Jr., traduit sur la seconde édition américaine par R. Ackermann, 316 pages, 209 figures, 8°. Librairie Delagrave, 15, rue Soufflot, Paris 1924.

Les Effluves et les Arcs. Poèmes à la gloire de la Fée moderne: l'Electricité, de Camille Andry. Un volume in-16 de 100 pages, avec préface. R. Chiberre, éditeur, 7, rue de l'Eperon, Paris 1922. Prix 4 francs français.

Théorie mathématique de l'Electricité. Par Th. de Donder, professeur de physique mathématique à l'Université de Bruxelles, membre de l'Académie Royale de Belgique. Première partie: Introduction aux équations de Maxwell, rédigée par G. van Lerberghe, professeur à l'école des mines de Mons. Un volume in-4 de 200 pages, 82 figures. Gauthier-Villars & Cie, Paris 1925.

Communications des organes de l'Association.

Les articles paraissant sous cette rubrique sont, sauf indication contraire, *des communiqués officiels du Secrétariat général de l'A.S.E. et de l'U.C.S.*

Rapport sur l'activité et l'état financier des Institutions de Contrôle de l'A.S.E. pendant l'année 1924.

Généralités.

La Commission d'administration s'est réunie 3 fois pour traiter les questions se rapportant aux Institutions de contrôle et lui incombant statutairement. Les affaires communes aux Institutions de contrôle furent d'autre part discutées en 3 séances du comité de direction avec les délégués et les ingénieurs en chef et en 6 conférences des délégués et des ingénieurs en chef.

Inspectorat des installations à fort courant.

Le développement de l'Inspectorat comme organe de l'Association pendant l'année 1924 a pris son cours normal. Le tableau No. 1 à la page 152 montre que le nombre des abonnés a passé de 1011 à 1027, avec 510 entreprises électriques et 517 installations isolées. Le montant des abonnements était de fr. 197 371.20 à la fin de l'année, en augmentation de fr. 2 179.60 sur l'année précédente; fr. 133 290.— proviennent des entreprises et fr. 64 081.20 des installations isolées.

Le nombre de 1037 inspections d'association, donné au tableau No. 2 à la page 153, est supérieur de 10 à celui des abonnés. La plus grande activité s'est portée sur les installations isolées, qui avaient été moins inspectées l'année précédente. Le nombre de ces inspections s'est accru à 536, alors que celui des inspections dans les entreprises n'a atteint que 501.

Le résultat général de notre activité comme Inspectorat de l'Association ne montre rien de particulier. La plupart des installations inspectées ont été trou-

vées en bon état, spécialement celles des grandes entreprises électriques et des installations isolées; dans maintes petites entreprises par contre l'entretien laisse encore toujours plus ou moins à désirer. Nous avons souvent signalé cet état des choses dans nos rapports de gestion; une faible amélioration a pu être constatée, mais nos efforts ne rencontrent pas encore partout la compréhension nécessaire. On voit clairement que notre activité comme Inspectorat d'Association, avec ses contrôles annuels s'étendant à une partie relativement grande des objets installés, est tout particulièrement nécessaire pour les petites entreprises. Ces inspections peuvent être d'autant plus utiles que les personnes administrant ces dernières, et qui pour la plupart ne sont pas de la partie, prennent un intérêt plus grand aux inspections, et ne les considèrent pas comme un mal nécessaire.

Le tableau No. 3 à la page 153 oriente sur l'activité de l'Inspectorat comme organe fédéral de contrôle. Il montre que le nombre des projets présentés, qui était de 2205 pendant l'année précédente, s'est réduit à 2126, ce qui permit de disposer d'un peu plus de temps pour les inspections. Les chiffres du tableau relatifs aux projets, comparés à ceux des années précédentes, peuvent encore être complétés par les données suivantes, dont celles placées entre parenthèses se rapportent à l'année précédente. Les projets reçus concernent 427 (466) lignes à haute tension, 33 (17) calculs de supports de constructions spéciales, 1111 (1135) lignes à basse tension et 555 (587) installations de machines, stations de transformation et autres installations pour lesquelles des projets doivent être présentés. La longueur totale des lignes aériennes à haute tension est de 454,5 (497) km, celle des câbles à haute tension de 31 (22) km. Des nouvelles lignes aériennes à haute tension 366 (270) km de conducteurs sont en cuivre, 87 (225) km en aluminium ou aluminium-acier et 1,5 (2) km en fil de fer. Les autres projets se rapportent à 5 (2) stations génératrices nouvelles et à 10 (3) agrandissements.

Comme organe fédéral de contrôle, l'Inspectorat a procédé à 1360 (1194) inspections. Dans ce nombre sont incluses 364 (271) inspections n'ayant pas été faites en liaison avec des inspections de l'Association ou avec des examens de projets. En outre 148 (146) visites d'orientation ont été faites sur les lieux avant l'approbation des projets.

L'Inspectorat a été informé de 60 (58) accidents provoqués par les forts courants et ayant atteint 61 (65) personnes, dont 26 (23) ont trouvé la mort. L'Inspectorat a chaque fois fait procéder à une enquête approfondie sur les causes de l'accident. Un rapport détaillé sur ces accidents est publié à la page 131 et suivante du présent Bulletin.

L'Inspectorat et spécialement son ingénieur en chef a été très occupé par les travaux de revision des prescriptions. Les commissions nommées par l'A.S.E. n'ont malheureusement toujours pas pu clôturer leurs délibérations. Les projets de prescriptions étudiés par les sous-groupes des installations intérieures et des tableaux de distribution et machines sont toutefois terminés; ils seront envoyés pour préavis aux principaux intéressés au commencement de 1925. Le projet de prescriptions pour les chemins de fer électriques est terminé et a déjà été envoyé aux intéressés à la fin de l'année 1924. Les prescriptions pour les lignes électriques aériennes ont également été discutées à l'exception de quelques points secondaires et pourront bientôt être mises au net, de sorte qu'on peut s'attendre à ce que les propositions pour l'ensemble des nouvelles prescriptions soient terminées au courant de 1925.

Les travaux pour la statistique des entreprises électriques ont occupé un inspecteur pendant toute l'année. La statistique à fin 1922, comportant environ 250 pages imprimées, a paru au mois d'octobre 1924. Aussitôt après a commencé le travail de revision des réponses reçues pour la statistique restreinte de 1923, ne se rapportant qu'aux grandes entreprises ayant plus de 500 kW installés.

Il n'y a pas eu de mutation de personnel pendant l'année 1924.

Station d'essai des matériaux.

Le tableau No. 4 figurant à la page 154 montre que le degré d'occupation dû aux commandes de l'extérieur est à peu près pareil à ce qu'il était l'année passée.

Les deux années se ressemblent aussi si nous considérons le nombre des commandes ou le nombre des objets et appareils de diverses catégories envoyés à l'essai. Les isolateurs pour lignes aériennes ont, comme par le passé, joué un rôle important; notre laboratoire pour essais à haute tension était occupé de ce fait pendant une bonne partie de l'année et comme précédemment nous avons reçu des commandes non seulement des centrales suisses mais aussi d'entreprises étrangères et de quelques fabricants d'objets en porcelaine.

Le nombre des échantillons d'huile minérale envoyés à l'essai a augmenté sensiblement, probablement en partie à la suite de l'établissement de normes et des décisions prises par la commission des normes au sujet des procédés d'essai. La station d'essai a du reste entrepris pour la dite commission une série de travaux pour déterminer les propriétés physiques et chimiques des huiles pour transformateurs et disjoncteurs et elle a complété son outillage de manière à pouvoir à l'avenir procéder dans ses propres laboratoires à tous les essais que prévoiront les futures normes.

Le nombre des coupe-circuits envoyés à l'examen est resté ce qu'il était l'année précédente. La plupart parmi les fusibles envoyés satisfaisait aux prescriptions de l'A. S. E. mais quelques autres coupe-circuits par contre ont dû être classés parmi les appareils qui sont de nature à augmenter le danger d'une installation plutôt qu'à le diminuer.

Une augmentation dans le nombre d'appareils essayés est à constater dans la catégorie des interrupteurs fermés et ouverts, fiches de contact et prises de courant. Parmi ces petits appareils on peut signaler aussi les petits interrupteurs automatiques à maximum destinés à remplacer les fusibles; ces disjoncteurs à maximum sont déjà employés en grand nombre à l'étranger. Dans la catégorie d'appareils thermiques les chauffe-eau occupent une place prépondérante. C'est une preuve que la méthode d'essai que nous avons inaugurée, il y a environ deux ans, donne satisfaction. Le fait que le nombre de fabricants suisses de chauffe-eau va en augmentant permet d'admettre que ces appareils s'emploient d'année en année davantage. Parmi les installations de chauffage électrique que nous avons eu à examiner se trouve une installation de chauffage par le plancher, où la répartition de la chaleur a été mesurée à l'aide d'éléments thermoélectriques. Entre les éléments et accumulateurs mentionnés dans notre statistique figurent en grand nombre les piles sèches. Les condensateurs essayés sont pour la plupart destinés à servir d'appareils de protection dans les installations à haute tension.

Une nouvelle augmentation est à signaler dans le nombre des moteurs essayés. Il s'agit principalement de petits moteurs pour ventilateurs, moulins à café, aspirateurs de poussière, machines à calculer, etc. et en outre de quelques moteurs triphasés asynchrones compensés.

Les essais d'aspirateurs de poussière ont été particulièrement nombreux. Nous avons eu à examiner 9 types différents; le programme d'essai de ces appareils a été reproduit au bulletin de l'A. S. E. année 1924, page 531.

Vers la fin de l'année on nous a demandé de divers côtés d'examiner, au point de vue sécurité, des appareils radio-électriques destinés à être branchés sur les installations d'éclairage et de dire s'ils répondent aux prescriptions spéciales des centrales.

Le chiffre des lampes à incandescence qui nous ont été envoyées à l'essai a doublé. Cette augmentation porte sur les lampes ordinaires alors que les lampes à remplissage de gaz, quoiqu'elles se répandent de plus en plus, ont été envoyées en quantité moindre. Parmi les lampes dont on nous a demandé de déterminer la durée d'utilisation se trouvent quelques séries de lampes régénérées. Les essais ont prouvé qu'en appliquant des méthodes de fabrication convenables et beaucoup

de soins, il est possible de livrer des lampes régénérées donnant les mêmes résultats que des lampes neuves.

En dehors des études déjà mentionnées, faites sur l'huile pour le compte de la commission des normes, d'autres essais ont été commandés par le secrétariat général pour ses études et pour étayer ses rapports techniques. Ces travaux consistaient surtout en mesures de températures et en relevés oscillographiques. Un technicien a été occupé pendant 4 mois à des mesures de résistance de joints de rails de tramways dans différentes villes suisses. Ce travail avait été commandé par l'office de contrôle de la commission des corrosions et sera probablement suivi chaque année d'autres travaux analogues.

L'atelier de la station d'essai a été occupé surtout à compléter les installations des laboratoires et à des travaux préparatoires pour les essais. On y a construit l'appareillage pour la mesure de courants continus jusqu'à 2 000 ampères, dont il est question dans le rapport de la station d'étalonnage, l'appareillage pour la détermination du coefficient d'hystérésis des tôles et un commutateur automatique à 12 pôles pour l'enregistrement continu et automatique des lectures faites aux bornes d'une série d'éléments thermoélectriques. A l'atelier ont été préparés aussi une série de tableaux de distribution et de dispositifs auxiliaires pour nos laboratoires.

La collection des instruments de la station d'essai a été complétée par quelques voltmètres, ampèremètres et wattmètres et par un galvanomètre enregistreur. Une amélioration et modernisation des installations photométriques est imminente.

Nos efforts pour obtenir une subvention fédérale, aussi justifiée que nécessaire, en faveur de la station d'essai n'ont malheureusement pas eu de résultats. Nous renouvellerons nos démarches en 1925 et espérons que ce sera avec plus de succès.

Concernant le personnel nous avons à signaler le remplacement d'un ingénieur et d'un aide. Un aide-mécanicien a été congédié.

Station d'Etalonnage.

La reprise des commandes signalée dans notre dernier rapport a été malheureusement de courte durée seulement. Faute de commandes suffisantes l'excédent des recettes s'est transformé à nouveau en un déficit.

Comme le fait voir la statistique à la page 156 le nombre des commandes aussi bien que le nombre total des appareils vérifiés ont diminué par rapport à l'année précédente. La diminution s'est fait sentir pendant le 1^{er} semestre surtout, alors que le second semestre apparaît à nouveau plus favorable. Comme la plupart des appareils envoyés en nombre considérable à l'essai fin 1924 ne sera cependant renvoyée et facturée qu'au commencement de 1925, l'influence de cette recrudescence dans les commandes n'a pu être constatée dans les comptes de l'année écoulée. Le nombre relativement grand des compteurs d'anciens types que nous avons eu à vérifier à des taux très réduits est la cause principale du mauvais résultat financier de 1924, résultat plus mauvais encore qu'on aurait pu l'attendre en ne jugeant de la situation que d'après le nombre total des compteurs envoyés.

L'irrégularité extraordinaire dans l'arrivage des appareils à vérifier rend l'exploitation de la station d'essai difficile et peu rationnelle. Aux époques où les commandes étaient rares, nous avons occupé quelques employés à des travaux d'ateliers et à l'amélioration de nos installations d'essai; à la fin de l'année, au contraire, nous avons dû demander à nos vérificateurs de faire de nombreuses heures supplémentaires. On se rendra compte des difficultés en constatant qu'au mois de mai nous n'avons reçu à l'essai que 237 appareils, alors qu'en octobre ce chiffre s'était élevé à 627. Cette variation dans le rapport de 1 à 2,6 fera comprendre pourquoi notre personnel, réduit depuis 1922, n'a pu toujours, malgré tout son zèle, éviter aux centrales des délais de livraison parfois un peu longs. Nous ferons notre possible, en restant en contact permanent avec les centrales, pour parvenir à une

répartition plus égale des commandes qui nous permettra alors d'accepter des délais de livraison plus courts.

La statistique démontre qu'environ la moitié des 4 000 compteurs envoyés ont eu besoin de révision et de réparation. Si notre station d'étalonnage doit donner de meilleurs résultats financiers, il est indispensable qu'on nous envoie plus souvent à l'essai des compteurs neufs et surtout des séries complètes de compteurs. Depuis que les prix des compteurs sont retombés presque au niveau d'avant-guerre, les taux du tarif pour les révisions et les réparations paraissent aujourd'hui élevés mais en réalité ils atteignent à peine nos prix de revient.

La diminution par rapport à l'année précédente porte en premier lieu sur les compteurs à induction mono- et polyphasés, alors que les compteurs à courant continu sont en légère augmentation. Une augmentation réjouissante est à constater dans la catégorie des wattmètres enregistreurs. Comme ces appareils servent à établir les factures des centrales aux gros abonnés, industriels et revendeurs, il est permis de considérer cette augmentation comme un signe d'amélioration de la situation économique en général dont nous pouvons espérer ressentir nous-mêmes le contre-coup l'année prochaine.

L'atelier pour la réparation des instruments a été constamment bien occupé; 570 instruments ont été vérifiés dont 306 ont subi avant l'étalonnage des modifications et réparations. Il nous est agréable de constater que nous avons pu, à part de rares exceptions, satisfaire nos mandataires dans des délais très courts. Quand il s'agit d'appareils enregistreurs faisant partie d'importants postes de mesure, la promptitude dans le travail joue un rôle important. Notre personnel, aujourd'hui bien dressé et expérimenté, offre toute garantie pour un travail irréprochable.

Le nombre des transformateurs de mesure envoyés à l'essai officiel n'a pas subi de changement sensible; si la situation économique s'améliore, nous pouvons espérer que ce nombre aussi augmentera à l'avenir.

Une diminution est malheureusement à constater dans les mesures que nous avons eu à entreprendre au dehors; elle porte sur le contrôle sur place des instruments de mesure, alors que les autres travaux à exécuter au dehors ont nécessité le même nombre de journées de travail que l'année passée. A la fin de 1924 il s'est fait sentir une recrudescence sensible dans ce genre de commandes. Conformément à une convention passée entre l'office fédéral des eaux et les institutions de contrôle, la station d'étalonnage a dû, comme les années précédentes, faire rapport sur les projets d'exportation d'énergie et établir les prescriptions concernant les mesures électriques et leur enregistrement.

Pour terminer nous nous permettons de rappeler le résultat favorable de l'année 1923 qui se renouvellera dès que les centrales confieront de nouveau plus de commandes à l'institution de l'A.S.E. La station d'étalonnage a fait en décembre 1924 la preuve de sa capacité de travail. Dans ce mois seul elle a vérifié et réparé 716 compteurs et appareils pour lesquels elle a pu facturer fr. 13 887.—, $\frac{1}{8}$ du total des factures de 1924.

Les installations de la station d'étalonnage ont subi quelques améliorations de détail. Les appareils de précision pour les mesures à courant continu sont disposés maintenant de manière à pouvoir mesurer dans un minimum de temps, sans remplacement des shunts et des résistances additionnelles, des courants variant de quelques milliampères à 2 000 ampères et des tensions de 45 millivolts à 1 500 volts.

Deux transformateurs de tension légers et facilement transportables sont venus compléter notre équipement servant aux mesures au dehors. L'emballage de cet équipement a été modifié et allégé, afin d'en diminuer les frais de transport.

Pour ce qui concerne le personnel de la station d'étalonnage, nous avons à signaler le remplacement d'un ingénieur et le remplacement d'un ouvrier-mécanicien de précision.

Résultats des comptes annuels.

Le compte des Institutions de contrôle boucle avec fr. 466 456.56 aux recettes et fr. 476 347.28 aux dépenses par un excédent des dépenses de fr. 9 890.72. Celui-ci se compose d'un excédent de recettes de fr. 5 822.61 pour l'Inspectorat et des excédents de dépenses de fr. 12 700.71 pour la Station d'essai des matériaux et de fr. 3 012.62 pour la Station d'étalonnage. Le versement de fr. 10 000, non porté au budget, que l'A. S. E. a pu effectuer à la Station d'essai des matériaux, a empêché que le déficit de cette section ne devienne plus grand encore.

Le bilan des Institutions de contrôle, après déduction de l'excédent des recettes d'exploitation de l'année dernière, donne un solde passif du compte de profits et pertes de fr. 6 604.33.

Zurich, le 14 février 1925.

La Commission d'administration.

**1. Entwicklung des Starkstrominspektorates
als Vereinsinspektorat — Développement de l'Inspectorat des installations à fort courant
comme organe de l'Association.**

	31. Dez. 1920 31 déc. 1920	31. Dez. 1921 31 déc. 1921	31. Dez. 1922 31 déc. 1922	31. Dez. 1923 31 déc. 1923	31. Dez. 1924 31 déc. 1924
Totalzahl der Abonnenten — Nombre total d'abonnés . . .	937	975	989	1011	1027
Totalbetrag der Abonnemente — Montant total des abon- nements Fr.	175011.30 ¹⁾	189517.60 ²⁾	191579.60 ²⁾	195191.60 ²⁾	197371.20 ²⁾
Zahl der abonnierten Elek- trizitätswerke — Nombre de stations centrales abonnées	467	475	492	503	510
Beitragspflichtiger Wert ihrer Anlagen — Valeur de leurs installations, servant de base au paye- ment de l'abonnement Fr.	282311100.—	282618700.—	287304250.—	294953600.—	295953320.—
Summe ihrer Abonnements- beträge — Montant de leurs abonnements . Fr.	120562.80 ¹⁾	128880.— ²⁾	130163.20 ²⁾	132059.20 ²⁾	133290.— ²⁾
Durchschnittl. Betrag per Abonnement — Moyenne du montant d'abonnem. Fr.	258.15 ¹⁾	271.30 ²⁾	264.55 ²⁾	262.55 ²⁾	261.35 ²⁾
Summe der Abonnements- beträge in ‰ des Wertes der Anlagen — Montant d'abonnement en ‰ de la valeur des installations	0,427	0,456	0,453	0,448	0,450
Zahl der abonnierten Einzel- anlagen — Nombre d' ins- tallations isolées abon- nées	470	500	497	508	517
Summe ihrer Abonnements- beträge — Montant de leurs abonnements Fr.	54448.50 ¹⁾	60637.60 ²⁾	61416.40 ²⁾	63132.40 ²⁾	64081.20 ²⁾
Durchschnittl. Betrag per Abonnement — Moyenne du montant d'abonnem. Fr.	115.83 ¹⁾	121.27 ²⁾	123.57 ²⁾	124.25 ²⁾	123.95 ²⁾
¹⁾ Inkl. 50 ‰ Teuerungszuschlag auf dem Tarif vom Jahre 1912. — Y compris 50 ‰ d'augmentation de renchérissement sur le tarif de 1912. ²⁾ Inkl. 60 ‰ Teuerungszuschlag auf dem Tarif vom Jahre 1912. — Y compris 60 ‰ d'augmentation de renchérissement sur le tarif de 1912.					

2. Tätigkeit des Starkstrominspektorates als Vereinsinspektorat — Activité de l'Inspectorat des installations à fort courant comme organe de l'Association.

	1920	1921	1922	1923	1924
Anzahl der Inspektionen bei Elektrizitätswerken — Nombre d'inspections exécutées auprès de stations centrales	447	515	479	530	501
Anzahl der Inspektionen bei Einzelanlagen — Nombre d'inspections exécutées auprès d'installations isolées	468	519	507	494	536
Anzahl der Inspektionen Total — Nombre total d'ins- pections	915	1034	986	1024	1037

3. Tätigkeit des Starkstrominspektorates als eidgenössische Kontrollstelle — Activité de l'Inspectorat des Installations à fort courant comme instance fédérale de contrôle.

	1920	1921	1922	1923	1924
Anzahl der erledigten Vorlagen u. Anzeigen — Nombre de demandes d'approbation de plans et d'avis de projets classés	2502	2271	2093	2099	2049
Anzahl der zurzeit in Behandlung befindl. Vorlagen und Anzeigen — Nombre de demandes d'appro- bation de plans et d'avis de projets à l'examen	96	115	82	106	77
Anzahl der behandelten Expropriationsbegehren — Nombre de demandes d'expropriation classées .	32	20	13	10	8
Anzahl der zurzeit anhängig. Expropriationsbegehren Nombre de demandes d'expropriation à l'examen	9	2	0	1	1
Anzahl der unabhängig von Expropriationsbegehren vorgenommenen Inspektionen fertiger Anlagen — Nombre d'inspections exécutées, non compris celles pour demandes d'expropriation	1262	1288	1432	1194	1360
Anzahl der abgegebenen Berichte — Nombre de rapports déposés	975	865	1021	850	978

4. Statistik der bei der Materialprüfanstalt eingegangenen Aufträge.
Statistique des ordres remis à la Station d'essai des matériaux.

Prüfgegenstände — Objets	Anzahl Aufträge Nombre des ordres		Anzahl Muster Nombre des échantillons	
	1924	1923	1924	1923
Allgemeine Objekte — Objets d'ordre général:				
<i>I. Magnetisches Material (Dynamoblech) — Matières magnétiques</i>				
(Tôle pour dynamos)	8	7	13	8
<i>II. Blankes Leitungsmaterial — Conducteurs nus</i>				
Kupferdrähte — Fils de cuivre	11	12	27	53
Aluminium- und anderes Leitungsmaterial — Conducteurs en aluminium et autres matières	6	6	27	14
Leitungsmuffen und Schienenverbinder — Manchons de jonction et joints de rails	4	4	10	7
<i>III. Isoliertes Leitungsmaterial — Conducteurs isolés</i>				
Gummibanddraht — Isolation à ruban de caoutchouc	10	11	16	17
Gummischlauchdraht — Isolation à gaine de caoutchouc	19	18	41	39
Isolation von den Normen abweichend — Isolation s'écartant des normes	9	5	25	10
Bleikabel — Câbles sous plomb	2	5	2	14
<i>IV. Widerstandsmaterial — Matières pour résistances</i>				
	4	5	13	27
<i>V. Isoliermaterialien — Matériel isolant</i>				
Freileitungsisolatoren — Isolateurs pour lignes aériennes	32	35	334	352
Isolatoren für Innenräume — Isolateurs pour installat. intérieures	11	4	23	6
Bahnmaterial — Matériel pour chemins de fer électriques	3	7	9	15
Platten — Plaques	9	14	72	205
Röhren — Tubes	—	2	—	2
Fassonstücke — Pièces façonnées	2	1	5	17
Oele — Huiles	48	35	111	78
Lacke — Vernis	1	4	1	10
Isoliermassen — Matières isolantes	1	5	1	9
<i>VI. Schmelzsicherungen — Coupe-circuits à fusibles</i>				
	25	33	460	430
<i>VII. Schalter und dergleichen — Interrupteurs, commutateurs, etc.</i>				
Dosenschalter — Interrupteurs à douilles	18	15	52	48
Hebelschalter — Interrupteurs à levier	9	6	12	7
Stecker, Steckdosen und Abzweigdosen — Fiches, boîtes de prise de courant et de branchement	12	7	26	16
Fassungen und Zubehör — Porte-lampes et accessoires	1	3	6	5
Automatische Schalter — Interrupteurs automatiques	15	12	54	26
Oelschalter — Interrupteurs à huile	1	—	2	—
<i>VIII. Blitzschutzvorrichtungen — Appareils de protection contre la foudre</i>				
	3	5	3	10
Uebertrag — Report	264	261	1345	1425

4. Statistik der bei der Materialprüfanstalt eingegangenen Aufträge.
Statistique des ordres remis à la Station d'essai des matériaux.

Prüfgegenstände — Objets	Anzahl Aufträge Nombre des ordres		Anzahl Muster Nombre des échantillons	
	1924	1923	1924	1923
Uebertrag — Report . . .	264	261	1345	1425
<i>IX. Elektrische Wärmeapparate — Appareils de chauffage électrique</i>				
Heizapparate — Appareils de chauffage	5	12	5	20
Warmwasserspeicher u. Warmwasser-Durchlaufhahnen — Accumulateurs à eau chaude et robinets à chauffage d'eau . .	15	15	21	30
Kochapparate — Appareils pour la cuisson	2	5	2	7
Bügeleisen — Fers à repasser	3	1	7	4
Heizwiderstände — Résistances de chauffage	2	4	3	25
<i>X. Akkumulatoren u. Primärelemente — Accumulateurs et piles</i>	9	5	36	17
<i>XI. Kondensatoren — Condensateurs</i>	2	2	64	13
<i>XII. Drosselspulen — Bobines de self</i>	—	4	—	6
<i>XIII. Transformatoren — Transformateurs</i>	7	15	12	28
<i>XIV. Gleichrichter — Redresseurs</i>	2	2	2	2
<i>XV. Motoren — Moteurs</i>	46	37	59	56
<i>XVI. Material für Radiotechnik — Matériel radiotéléphonique . .</i>	5	—	10	—
<i>XVII. Diverses — Divers</i>	18	25	21	40
Total . . .	380	388	1587	1673
Glühlampen — Lampes à incandescence:				
<i>I. Prüfung auf Lichtstärke und Wattverbrauch — Essais d'intensité lumineuse et de consommation d'énergie</i>				
a) Luftleere Metallfadenlampen — Lampes à filament métallique et à ampoule vide	113	83	10526	3958
b) Gasgefüllte Metallfadenlampen — Lampes à filament métallique et à atmosphère gazeuse	8	17	97	175
c) Kohlenfadenlampen — Lampes à filament de charbon . .	3	—	7	—
<i>II. Dauerprüfung — Essais de durée</i>				
a) Luftleere Metallfadenlampen — Lampes à filament métallique à ampoule vide	28	36	582	499
b) Gasgefüllte Metallfadenlampen — Lampes à filament métallique et à atmosphère gazeuse	15	13	108	153
<i>III. Normallampen — Lampes étalons</i>	7	—	66	—
<i>IV. Beleuchtungskörper — Appareillage pour éclairage . . .</i>	2	6	2	10
Total . . .	176	155	11388	4795

5. Statistik der bei der Eichstätte eingegangenen Aufträge.
 Statistique des ordres remis à la Station d'Etalonnage.

Prüfgegenstände — Objets	Anzahl — Nombre des					
	Aufträge ordres		Apparate — Appareils			
			geprüft essayés		davon repariert, revidiert od. umgeändert dont réparés, révisés ou transformés	
1924	1923	1924	1923	1924	1923	
<i>I. Induktionszähler — Compteurs à induction</i>						
Einphasen — pour courant monophasé . . .	200	270	3034	3155	1845	1935
Mehrphasen — pour courant polyphasé . . .	211	245	792	881	243	292
<i>II. Motorzähler (Gleichstrom) — Compteurs-moteurs (courant cont.)</i>	43	7	185	30	154	23
<i>III. Pendelzähler — Compteurs à balancier . . .</i>	3	2	6	2	1	—
<i>IV. Elektrolytische Zähler — Compteurs électrolytiques</i>	1	—	2	—	—	—
<i>V. Zeitzähler — Compteurs horaires</i>	1	5	9	48	8	47
<i>VI. Wattmeter — Wattmètres</i>						
Direktzeigende — A lecture directe	48	37	115	107	71	62
Registrierende — Enregistreurs	75	47	98	59	48	33
<i>VII. Voltmeter — Voltmètres</i>						
Direktzeigende — A lecture directe	55	58	123	143	69	76
Registrierende — Enregistreurs	5	3	6	6	4	5
<i>VIII. Ampèremeter — Ampèremètres</i>						
Direktzeigende — A lecture directe	61	67	138	186	57	81
Registrierende — Enregistreurs	2	1	8	2	6	2
<i>IX. Phasenmeter — Phasemètres</i>						
Direktzeigende — A lecture directe	2	1	4	2	1	—
Registrierende — Enregistreurs	2	1	6	1	4	—
<i>X. Frequenzmesser — Fréquencemètres</i>						
Direktzeigende — A lecture directe	—	4	—	4	—	—
Registrierende — Enregistreurs	—	2	—	4	—	1
<i>XI. Isolationsprüfer — Appareils pour vérification des isolements</i>	8	10	11	11	11	8
<i>XII. Kombinierte Instrumente — Instruments combinés</i>	18	21	25	24	16	20
<i>XIII. Strom- und Spannungswandler — Transformateurs de courant et de tension . . .</i>	154	155	510	540	2	3
<i>XIV. Widerstände — Résistances</i>	3	—	36	29	19	21
<i>XV. Auswärtige elektrische Messungen — Mesures électriques au dehors</i>	21	19	28*	Tage } 45 jours }	—	—
<i>XVI. Ausseramtliche Apparateprüfungen an Ort und Stelle — Etalonnages non-officiels sur place</i>	26	35	146*	Tage } 64 jours }	—	—
<i>XVII. Diverses — Divers</i>	11	26	13	76	9	68
Total	950	1016	5295	5310	2568	2677

*) Zur Ausführung dieser Messungen wurden insgesamt 76 Arbeitstage benötigt.
 L'exécution de ces mesures a nécessité 76 jours de travail.

7. Bilanz auf 31. Dezember 1924 — Bilan au 31 décembre 1924.

			Aktiven	Passiven
			Actif	Passif
	Fr.		Fr.	Fr.
Fonds der Technischen Prüfanstalten — Fonds des Institutions de contrôle	—		—	1.—
Diverse Kreditoren — Créditeurs divers:				
S. E. V. — A. S. E.	Fr. 71 421.69			
Diverse — Divers	„ 7 771.23			79 192.92
Diverse Debitoren — Débiteurs divers:				
Einkaufsabteilung des V. S. E. — Soc. d'achat de l'U. C. S.	Fr. 20 600.—			
Diverse — Divers	„ 22 178.78		42 778.78	—
Bank-Konto — Banque			720.40	—
Wertschriften-Konto — Titres			127.25	—
Mobiliar-Konto — Mobilier	Fr. 11 804.85			
Anschaffungen — Achats	„ 92.—	11 896.85		
Abschreibung — Amortissement		1 665.35	10 231.50	
Werkzeug- und Utensilien-Konto —				
Outillage	Fr. 741.62			
Anschaffungen — Achats	„ 41.—	782.65		
Abschreibung — Amortissement		482.20	300.42	
Werkzeug-Maschinen-Konto — Machi-				
nes-outils	Fr. 4 727.57			
Anschaffungen — Achats	„ 115.—	4 842.57		
Abschreibung — Amortissement		798.67	4 043.90	
Instrumenten- und Apparaten-Konto —				
Instruments et appareils	Fr. 13 648 90			
Anschaffungen — Achats	„ 1 237.20	14 886.40		
Abschreibung — Amortissement		2 178.85	12 707.25	
Maschinen- u. Transformatoren-Konto				
— Machines et transformateurs	Fr. 2 901.79			
Anschaffungen — Achats	„ 136.50	3 038.29		
Abschreibung — Amortissement		190.07	2 848 22	
Akkumulatoren-Konto — Accumula-				
teurs	Fr. 5 412.77			
Anschaffungen — Achats	„ —	5 412.77		
Abschreibung — Amortissement		889.59	4 523.18	
Materialien — Matériel			12 249.02	46 903.49
Kassa-Konto — Caisse			1 001.47	—
Postscheck-Konto — Compte de chèques postaux			1 264.70	—
Erneuerungsfonds für Betriebseinrichtungen — Fonds de				
renouvellement des installations	Fr. 14 000.—		—	
Erneuerungsfonds für die Hochspannungsprüfanlage —				
Fonds de renouvellement pour le laboratoire à haute tension	„ 2 706.50		—	16 706.50
Rückstellung für Ausbau der Photometereinrichtung —				
Réserve pour compléter les installations photométriques			—	3 500.—
Gewinn- und Verlustkonto — Compte de profits et des pertes				
Saldo 1923 — Solde 1923	Fr. 3 286.39			
Betriebsverlust — Excédent des dépenses	„ 9 890.72		6 604.33	—
			99 400.42	99 400.42

8. Beamtenfürsorgefonds der Technischen Prüfanstalten des S. E. V.
Fonds de prévoyance des fonctionnaires des Institutions de contrôle.

	Soll	Haben
	Doit	Avoir
	Fr.	Fr.
1924: Jan. 1. Bestand — Etat	—	61 834.65
Dez. 31. Zinsvergütung — Intérêts	—	3 026 40
Zinszuwendung an die M. P. und E. St. (Pensionskasse) —		
Intérêts à l'avoir du compte des stations d'essai et d'eta-	3 026.40	—
lonnage (Caisse de pension)		
Saldo vortrag — Solde	61 834 65	—
	64 861.05	64 861.05

ASSOCIATION SUISSE DES ÉLECTRICIENS
UNION DE CENTRALES SUISSES D'ÉLECTRICITÉ

**Règlement d'organisation de l'administration
commune et du secrétariat général**
de l'Association Suisse des Electriciens (A.S.E.)
et de l'Union de Centrales Suisses d'Electricité (U.C.S.)

—*—
§ 1.

Le présent règlement fixe l'organisation de l'administration commune, en particulier du secrétariat général des deux sociétés, conformément à la convention ratifiée par les assemblées générales du mois de juin 1924¹⁾.

§ 2.

Les organes communs aux deux sociétés sont:

- 1^o la commission d'administration et ses délégués;
- 2^o le comité de direction;
- 3^o le secrétariat général commun avec division administrative (chancellerie, comptabilité et caisse);
- 4^o les commissions communes.

§ 3.

La commission d'administration se compose des comités complets des deux sociétés, ainsi que, pour les affaires se rapportant aux Institutions de contrôle, des délégués de l'autorité fédérale, conformément aux conventions conclues avec celle-ci. Le secrétaire général ou son remplaçant est chargé du procès-verbal des séances.

§ 4.

Conformément à l'art. 4 de la convention, la commission d'administration est chargée de l'organisation et de la direction générale de toutes les affaires communes aux deux sociétés, ainsi que de la direction du secrétariat général commun. Elle décide de la mise en train et de l'organisation des travaux importants par le secrétariat général, en tenant compte des désirs éventuels de groupes importants de membres.

Le rapport et les comptes du secrétariat général pour l'année écoulée et le budget pour l'année suivante sont soumis à la commission d'administration au plus tard dans la première moitié de mai; celle-ci en donne connaissance par l'intermédiaire des deux comités aux assemblées générales ordinaires qui, dans la règle, auront lieu dans la seconde moitié de juin.

La commission d'administration établit chaque année les comptes et les budgets des Institutions de contrôle et les soumet, avec le rapport annuel de ces institutions et par l'intermédiaire du comité de l'A. S. E., à l'approbation de l'assemblée générale de l'A. S. E.

¹⁾ Assemblée générale de l'U. C. S. le 21 juin 1924 à Sion.
Assemblée générale de l'A. S. E. le 22 juin 1924 à Sierre.

La Direction des Institutions de contrôle de l'A. S. E. (inspectorat des installations à fort courant, station d'essai et station d'étalonnage) est exercée conformément au règlement d'organisation de ces institutions, approuvé par l'assemblée générale de l'A. S. E.

La commission d'administration est convoquée, selon les besoins, par son président ou son remplaçant, ou à la requête d'un des deux comités.

Les ingénieurs en chef des Institutions de contrôle assistent avec voix consultative aux discussions se rapportant à ces institutions.

§ 5.

La commission d'administration choisit parmi les membres du comité de l'A. S. E. ou du secrétariat général des délégués pour la surveillance des Institutions de contrôle de l'A. S. E. (inspectorat des installations à fort courant, station d'essai et station d'étalonnage). Les délégués, membres du comité, sont nommés pour la durée de leur mandat au comité; ils sont rééligibles. Si le secrétaire général est désigné comme délégué, il l'est pour trois ans; il est également rééligible et a dans la commission d'administration voix délibérative pour les affaires concernant les Institutions de contrôle de l'A. S. E.

Les délégués s'assurent de l'activité des institutions soumises à leur surveillance et décident des questions techniques qui ne sont pas du ressort des ingénieurs en chef. Leurs compétences en matière administrative et financière sont fixées par les règlements.

Pour ce qui concerne leurs départements, les délégués préparent l'ordre du jour des séances de la commission d'administration; ils sont responsables vis-à-vis de celle-ci.

§ 6.

Deux membres du comité de l'A. S. E. dont le président, et deux membres du comité de l'U. C. S. dont le président, forment le comité de direction. Ce comité est présidé par le président de l'A. S. E. ou, en son absence, par le président de l'U. C. S. Les membres du comité de direction sont nommés pour la durée de leur mandat dans les comités A. S. E. ou U. C. S. Ils sont rééligibles. Le secrétaire général ou son remplaçant fonctionne comme secrétaire du comité de direction.

Le comité de direction prépare les questions à soumettre à la commission d'administration.

Il assure et dirige l'exécution des travaux confiés par la commission d'administration au secrétariat général. Il décide des travaux à exécuter dans les limites du budget du secrétariat général et dispose des moyens existants. Il fixe dans les grandes lignes la composition du personnel et les fonctions des employés du secrétariat général.

Le comité se réunit, selon les besoins, sur l'initiative de son président ou de son remplaçant, mais il doit aussi être convoqué à la demande d'un des deux autres membres ou du secrétaire général.

§ 7.

Les membres de la commission d'administration touchent, outre leurs débours pour billets de chemin de fer, des jetons de présence dont le montant est fixé par la commission.

Les délégués de la commission d'administration et les membres du comité de direction reçoivent en outre une indemnité annuelle fixe qui est également déterminée par la commission d'administration.

§ 8.

Le secrétariat général exécute les travaux qui lui incombent en vertu de la convention entre les deux associations et du présent règlement. Il doit en outre,

délégués de
commission
d'administration

Comité
de direction

Indemnités

Secrétariat
général

de sa propre initiative, proposer d'entreprendre et, en cas d'urgence, exécuter des travaux qui, pour les sociétés associées, présentent un intérêt incontestable.

Il servira de trait d'union entre les deux sociétés, et d'office de renseignement pour les membres des deux associations.

Le secrétariat général s'occupe en particulier:

- a) de la rédaction du journal publié par l'A. S. E., et en commun avec le secrétariat de l'U. C. S. pour ce qui concerne les questions économiques intéressant l'U. C. S.;
- b) des publications officielles des deux associations pour autant qu'elles ne sont pas confiées à d'autres organes;
- c) de la comptabilité et de la caisse des deux sociétés, du Secrétariat général, des Institutions de contrôle de l'A. S. E. et de la Section des achats de l'U. C. S.;
- d) de la rédaction des procès-verbaux des assemblées générales de l'A. S. E. et des séances du comité de l'A. S. E., de la rédaction du procès-verbal des assemblées générales de l'U. C. S. en collaboration avec son secrétariat, et de la rédaction des procès-verbaux des commissions communes aux deux associations (commission d'administration, comité de direction, commissions permanentes et temporaires);
- e) de l'administration de la bibliothèque, des archives et des collections des deux sociétés à l'exception de celles des Institutions de contrôle de l'A. S. E. et de celles de l'U. C. S., servant en particulier à son secrétariat;
- f) de l'administration de l'immeuble de l'A. S. E.;
- g) des tâches que lui attribueront les comités par décision spéciale.

§ 9.

Le secrétariat général peut, pour ses propres travaux, disposer des résultats d'expérience des Institutions de contrôle de l'A. S. E., pour autant que les règlements de ces institutions ne s'y opposent pas.

Le secrétaire général peut, d'accord avec les délégués surveillants, charger les chefs (ingénieurs en chef) de ces institutions des expériences et des études nécessaires pour les travaux confiés au secrétariat général et qu'il est opportun de faire faire par ces institutions.

Les frais de ces expériences et études sont supportés par le secrétariat général.

§ 10.

La direction immédiate du secrétariat général et de l'administration commune incombe au secrétaire général.

Le secrétariat général commun se compose du personnel nécessaire pour l'exécution des travaux scientifiques et techniques de l'A. S. E. et de l'U. C. S.

La division de l'administration commune se compose de tout le personnel pour les chancelleries, la comptabilité, la caisse, l'enregistrement, les archives, etc.

Le personnel à poste fixe et celui engagé temporairement sont sous les ordres du secrétaire général. Les conditions d'engagement du personnel sont arrêtées par la commission d'administration; on pourra, à ce sujet, établir des prescriptions spéciales.

Un secrétariat spécial sera entretenu par l'U. C. S. pour l'exécution de ses travaux de nature économique (art. 6, al. 3, de la convention).

§ 11.

Le secrétaire général est nommé sur la proposition du comité de direction par la commission d'administration qui détermine les conditions d'engagement.

Organes
du secrétariat
général

Secrétaire
général

Il reçoit ses instructions du comité de direction par l'intermédiaire de son président ou de son remplaçant. et doit rendre compte de son activité au dit comité.

Il doit prendre les initiatives qu'exigent les travaux qui lui sont confiés, et il est tenu de consacrer tout son temps et toute son activité au secrétariat général, à moins de conditions d'engagement contraires.

Les détails de l'organisation du secrétariat général, l'engagement et le licenciement du personnel lui incombent, ceci dans les limites du budget et des instructions qu'il a reçues du comité de direction, pour autant qu'aucune disposition contraire du présent règlement ne s'y oppose.

A moins que la question de la signature ne soit réglée par ses conditions d'engagement, le secrétaire général signe pour tout ce qui a trait aux affaires du secrétariat général. Dans les cas importants, par exemple dans les rapports avec les autorités, etc., il signe collectivement avec le président ou le vice-président de la commission d'administration. Pour les affaires de l'U. C. S., il ne signe que lorsque celles-ci ne sont pas du ressort du secrétariat particulier de l'U. C. S. Son droit de signer au nom de l'une ou de l'autre des deux sociétés est déterminé par les statuts et, cas échéant, par ses conditions d'engagement. Dans les affaires de nature économique de l'U. C. S., la signature incombe au secrétaire spécial ou au président de l'U. C. S. en commun avec ce secrétaire.

Sauf pour les questions relatives à sa personne, le secrétaire général a voix consultative dans les assemblées générales, dans les séances des comités des deux sociétés, dans les séances de la commission d'administration et de ses délégations, dans le comité de direction et dans les commissions des deux associations (sauf les commissions spéciales de l'U. C. S. traitant des questions économiques). Il peut se faire remplacer dans ces réunions par un employé du secrétariat général, sauf dans les délégations particulières de l'U. C. S. traitant de questions économiques.

Le secrétaire général prend d'office part aux séances du comité de l'U. C. S., tant qu'il s'agit de questions intéressant la gestion générale (problèmes techniques de l'U. C. S., rapport annuel, comptes et budget de l'U. C. S., comptabilité et caisse de l'U. C. S. et de la Section des achats). Le président de l'U. C. S. invitera, si cela est nécessaire, le secrétaire général à assister aussi aux séances particulières consacrées aux questions économiques.

Les comités des deux sociétés peuvent se faire représenter par le secrétaire général auprès d'autres sociétés similaires de la Suisse ou de l'Étranger, ou l'envoyer en délégation auprès des autorités et de leurs commissions législatives.

§ 12.

Pour autant que le secrétariat général comprend des divisions spéciales dans le sens indiqué au § 10, leurs chefs seront nommés par le comité de direction sur la proposition du secrétaire général.

Suivant leur nature, les travaux confiés au secrétariat général sont exécutés par l'un ou l'autre des chefs de division, sous la direction du secrétaire général.

Le comité de direction désigne parmi eux le remplaçant du secrétaire général et un chef de bureau; ce dernier a sous ses ordres la chancellerie et, cas échéant, la caisse et la comptabilité.

Les dispositions de ce paragraphe ne s'appliquent pas au secrétariat spécial de l'U. C. S.

§ 13.

Le personnel chargé de la chancellerie, de la comptabilité et de la caisse est engagé, selon les besoins, par le comité de direction sur la proposition du secrétaire général; toutefois les employés, dont le traitement ne dépasse pas une limite à fixer par la commission d'administration, sont engagés directement par le secrétaire général.

Chefs
division

Personnel

A ces employés sont adjoints les aides nécessaires, engagés par le secrétaire général.

§ 14.

Le comité de direction peut, après avoir pris l'avis du secrétaire général, confier des travaux spéciaux à des personnes étrangères au secrétariat général et les rémunérer.

Collaborateur

§ 15.

Comme prévu aux art. 4 et 6 de la convention, l'U. C. S. entretient un secrétariat spécial placé sous les ordres de son comité et pour lequel ce comité établit un règlement particulier.

Secrétariat
de l'U. C. S.

Le secrétariat de l'U. C. S. exécutera ses travaux autant que possible en contact avec le secrétaire général. Il est cependant libre dans ses décisions et ne dépend pas du secrétaire général ou de son remplaçant.

La correspondance du secrétariat de l'U. C. S. et ses travaux de bureau sont confiés en général au personnel auxiliaire spécialement désigné.

Ce personnel sera mis à la disposition exclusive du secrétariat de l'U. C. S. par le secrétariat général soit temporairement, soit d'une manière continue, aussi longtemps que l'U. C. S. n'engagera pas, pour les besoins de son secrétariat, un personnel auxiliaire spécial. Le personnel de bureau du secrétariat général peut aussi être chargé de travaux pour le secrétariat spécial de l'U. C. S. Le secrétaire général et le secrétaire spécial de l'U. C. S. s'entr'aideront, du reste, pour l'exécution de leurs travaux de bureau.

§ 16.

Le rapport annuel, les comptes et le budget du secrétariat spécial de l'U. C. S. sont, sur la proposition de celui-ci, arrêtés par le comité de l'U. C. S. et remis au secrétariat général pour être incorporés aux propositions à soumettre à l'assemblée générale de l'U. C. S.

§ 17.

Pour les séances du comité de l'U. C. S. l'ordre du jour sera préparé par le secrétaire spécial, d'entente avec le secrétaire général, pour les questions se rapportant à la gestion des affaires communes.

L'ordre du jour de l'assemblée générale de l'U. C. S. sera établi par le secrétaire général, d'accord avec le secrétaire spécial.

Le procès-verbal de l'assemblée générale de l'U. C. S. est rédigé par le secrétaire général, d'entente avec le secrétaire de l'U. C. S. Les procès-verbaux des séances du comité et des commissions de l'U. C. S. sont rédigés par le secrétariat de ce dernier. Les ordres du jour et les procès-verbaux des séances du comité de l'U. C. S. seront remis au secrétaire général personnellement.

Le secrétaire de l'U. C. S. ou les délégués spécialement désignés par le comité rendront compte à l'assemblée générale de l'U. C. S. des travaux économiques et répondront à toute question économique traitée au rapport annuel, dans les comptes ou au budget de l'U. C. S.

Le secrétaire général ou le délégué spécialement désigné par le comité, rendra compte et répondra aux questions se rapportant aux affaires communes.

§ 18.

La correspondance de l'U. C. S. se rapportant à des problèmes techniques, ou touchant les affaires communes, est soignée par le secrétaire général commun.

§ 19.

Le comité de l'U. C. S. décide des dépenses à faire pour l'exécution des travaux d'intérêt économique (traitements du secrétaire spécial et du personnel auxiliaire, acquisition de matériel, crédits pour publications et pour les commissions de l'U. C. S. s'occupant de questions économiques, etc.).

§ 20.

Pour traiter des questions spéciales, le comité de chaque société peut instituer des commissions temporaires, composées de membres experts de la société. Lorsque la question intéresse les deux associations, la nomination se fait par la commission d'administration. Le choix des membres des commissions sera fait en tenant compte des désirs éventuels de groupes importants de membres.

L'instance qui nomme une commission temporaire en désigne aussi le président et précise le programme de ses travaux.

Si les travaux dont elle est chargée nécessitent des dépenses, la commission adresse une demande de crédit à ses mandataires, qui décident.

Les commissions travaillent de concert avec le secrétariat général ou le secrétariat de l'U. C. S. Après avoir pris l'avis du secrétariat compétent, elles décident elles-mêmes de la manière de procéder.

Les commissions temporaires doivent maintenir le contact entre le secrétariat général ou le secrétariat général de l'U. C. S. et les sociétaires intéressés aux travaux en cours. Le secrétariat compétent, de son côté, ne doit traiter seul aucun sujet soumis à une commission.

Sauf disposition spéciale, le secrétariat général est rapporteur dans les commissions communes et, pour celles-ci, auprès des comités, auprès de la commission d'administration et auprès du comité de direction. Pour les questions économiques, traitées dans les commissions et intéressant l'U. C. S., c'est le secrétariat de l'U. C. S. qui fonctionnera comme rapporteur.

Les commissions doivent entendre les ingénieurs en chef des Institutions de contrôle, si la question traitée est de la compétence de ces derniers.

Chaque année, à l'occasion de l'assemblée générale, les commissions temporaires font parvenir à leurs mandataires un rapport, et cela par le canal du secrétariat compétent, d'accord avec le président de la commission ou directement par celui-ci.

Une fois leur étude terminée, les commissions font parvenir leurs propositions à l'instance qui les a nommées, pour approbation ou, suivant le cas, pour être transmises à l'assemblée générale.

Leurs travaux terminés, les commissions temporaires sont dissoutes par les instances qui les ont nommées.

§ 21.

Les comités des deux sociétés peuvent aussi, s'ils le jugent à propos, instituer isolément ou en commun des commissions permanentes (par exemple des délégations destinées à faire partie de commissions internationales). Le durée du mandat des membres de ces commissions est fixée lors de leur désignation.

§ 22.

Les Institutions de contrôle de l'A. S. E. et la Section des achats de l'U. C. S. tiennent des comptes séparés.

Pour la tenue de leur caisse et de leur comptabilité, elles versent au secrétariat général une contribution que la commission d'administration fixe chaque année en établissant le budget.

Le secrétariat général tient séparément les comptes particuliers de l'A. S. E., ceux de l'U. C. S. et ceux se rapportant au secrétariat général et aux affaires communes des deux sociétés.

Dans ces derniers figurent:

Aux recettes: les subventions régulières des deux sociétés, toutes les subventions particulières pour des travaux communs, les indemnités des Institutions de contrôle et de la Section des achats pour la tenue de leur comptabilité et de leurs caisses ainsi que les indemnités de la part des commettants pour travaux exceptionnels.

Aux dépenses: les frais généraux du secrétariat général, tels que salaires, loyers, frais de bureau, etc., les indemnités aux Institutions de contrôle ou à des tiers pour des travaux commandés, les indemnités à verser aux membres du comité de direction, des commissions communes, des délégations diverses, etc.

Aux recettes et dépenses: les recettes et frais résultant de l'édition, vente et expédition des publications diverses des deux sociétés, en particulier du journal de l'A. S. E.

§ 23.

Les cotisations à payer par les deux sociétés pour couvrir les dépenses nécessitées par l'exploitation en commun du secrétariat général sont fixées annuellement par le budget de chaque société.

Ces subventions comprennent les indemnités des deux sociétés pour la tenue des caisses et des comptabilités, pour la rédaction, l'envoi, etc., de leurs publications. Les Institutions de contrôle et de la Section des achats, pour lesquelles il faut tenir des comptes spéciaux, versent en plus au secrétariat général des indemnités spéciales pour la tenue de leur comptabilité et de leur caisse (voir § 22, al. 2).

§ 24.

La commission d'administration peut en tout temps, après avoir pris l'avis du comité de direction, modifier le présent règlement dans les limites de la convention.

Modification
du règlement

Le présent règlement annule et remplace celui de 3 avril 1919.

Suivant décision de la Commission d'administration de l'A. S. E. et de l'U. C. S. du 14 février 1925, ce nouveau règlement est entré en vigueur le 1^{er} janvier 1925.

Le Président de l'A. S. E.:

(sig.) *Dr. Ed. Tissot.*

Le Président de l'U. C. S.:

(sig.) *F. Ringwald.*

Le Secrétaire général de l'A. S. E. et de l'U. C. S.:

(sig.) *F. Largiadèr.*

Liste des périodiques que le Secrétariat général reçoit régulièrement et qui peuvent être consultés par tous les membres de l'A.S.E. et de l'U.C.S. S'adresser Seefeldstrasse 301, Zurich, chambre 3d, 2^{me} étage. Les livres et nos détachés ne peuvent pas être prêtés.

Périodiques:

I. Suisses:		Paraissant:	Reçu depuis:	V. Allemands:		Paraissant:	Reçu depuis:
Bulletin de l'Association Suisse des Electriciens . . .	mensuellement ¹⁾		1896	Elektrotechnische Zeitschrift (E. T. Z.)	1 fois par semaine		1902
Journal télégraphique . . .	mensuellement		1910	Archiv für Elektrotechnik . . .	(suivant besoin env.)		1912
Technische Mitteilungen der Schweiz. Telegraphen- und Telephon-Verwaltung . . .	tous les 2 mois		1923	Mitteilungen d. Vereinigung der Elektrizitätswerke . .	tous les 15 jours		1913
Elektroindustrie	tous les 15 jours		1913	Der elektrische Betrieb ⁴⁾ . .	tous les 15 jours		1911
Le consommateur d'énergie électrique	mensuellement		1921	Zeitschrift für Instrumentenkunde	mensuellement		1906
Revue B.B.C.	mensuellement		1915	Wasserkraft	tous les 15 jours		1925
Bulletin der Maschinenfabrik Oerlikon	mensuellement		1922	Siemens Zeitschrift	mensuellement		1922
Elektrizität	tous les 3 mois		1922	A.E.G. Mitteilungen	mensuellement		1919
Mitteilungen für Elektrizitätsverbraucher	tous les 3 mois		1923	Mitteilungen der Porzellanfabriken Hermsdorf, Schomburg, Freiberg	tous les 2 mois		1922
Schweizerische Bauzeitung . .	1 fois par semaine		1903	VI. Autrichiens:			
Bulletin technique de la Suisse romande	2 fois par mois		1915	Elektrotechnik u. Maschinenbau (E. u. M.)	1 fois par semaine		1910
Rivista tecnica della Svizzera italiana	mensuellement		1925	VII. Norvégiens:			
Schweizerische Wasserwirtschaft	mensuellement		1909	Meddelelser fra norske elektrotetsverkers forening . .	mensuellement		1923
Bulletin quotidien des observations limnimétriques du Service fédéral des Eaux	tous les jours		1921	VIII. Anglais:			
Technik und Industrie	tous les 15 jours		1918	The journal of the institution of electrical engineers	mensuellement		1910
Schweizerische Technikerzeitung	1 fois par semaine		1923	Illuminating engineer	mensuellement		1908
Bulletin mensuel de la Société suisse de l'industrie du gaz et des eaux	mensuellement		1921	Science abstracts sect. A-Physics	mensuellement		1913
Mitteilungen der Vereinigung kant. schweiz. Feuerversicherungsanstalten	mensuellement		1922	Science abstracts sect. B-Electr. engineering	mensuellement		1913
Bundesblatt	1 fois par semaine		1908	IX. Américains (U.S.A.):			
Eidg. Gesetzessammlung	suivant besoin		1908	General Electric Review	mensuellement		1923
Schweizerische Arbeitgeber-Zeitung	1 fois par semaine		1923	National Electric Light Association Bulletin	—		—
II. Français:				Journal of the American Institute of electrical engineers ⁵⁾	mensuellement		1910
Revue générale de l'électricité	1 fois par semaine ²⁾		1906	Electrical World	1 fois par semaine		1922
Bulletin de la Société française des électriciens	mensuellement		1920	Electric Railway Journal	1 fois par semaine		1923
Annales des postes, télégraphes et téléphones	mensuellement		1918	Bulletin of the Bureau of Standards	suivant besoin		—
L'électricien	tous les 15 jours		1910	Circular of the Bureau of Standards	suivant besoin		—
III. Belges:				Scientific papers of the Bureau of Standards	suivant besoin		—
Bulletin mensuel de la Société belge des électriciens	mensuellement		1910	Technologic of the Bureau of Standards	suivant besoin		—
Eclairage et force motrice . . .	mensuellement		1921	X. Japonais:			
IV. Italiens:				Journal of the Institute of Electrical engineers of Japan	mensuellement		1922
Annali dei Lavori pubblici . . .	—		1924				
L'Elettrotecnica	3 fois par mois ³⁾		1903				
L'Impresa elettrica	mensuellement		1922				
Ingegneria	mensuellement		1923				

¹⁾ Ne paraît mensuellement que depuis 1910.

²⁾ Remplaçant depuis 1916 „La Lumière électrique“ et „La Revue électrique“.

³⁾ Paraissant avant 1913 sous le titre, „Atti della Associazione elettrotecnica italiana“.

⁴⁾ Paraissant avant 1913 sous le titre „Elektrische Kraftbetriebe und Bahnen“.

⁵⁾ Paraissant avant 1920 sous le titre „Proceedings of the American institute of electrical engineers“.

Nous recommandons à nos membres d'avoir fréquemment recours à la bibliothèque du Secrétariat général.

Assemblées de discussion à Zurich, les 2 et 3 avril 1925. Nous rappelons ici ces assemblées, dont le programme détaillé a paru dans le Bulletin No. 2, pages 110 et 111.

Le 2 avril au matin n'aura lieu à l'U. C. S. que la conférence de M. le Dr. Bauer, suivie d'une discussion. L'Association suisse pour l'aménagement des eaux et des représentants de la finance sont aussi invités à y assister. S'il reste encore du temps jusqu'au dîner, on examinera la question d'une subvention au laboratoire d'essai pour installations hydrauliques. La séance de l'après-midi commencera par la conférence de M. Burri.

Les fabriques étrangères d'interrupteurs à huile qui ont mis des clichés à notre disposition ont été invitées également à l'assemblée de discussion de l'A. S. E.

En outre, des délégués d'associations étrangères seront présents les deux jours.

Un dîner en commun a été prévu les deux jours, au restaurant „Schmiden“, Marktgasse 20, au coin du Rindermarkt. Prix du menu fr. 4.—, vin et café non compris. Nous prions ceux qui désirent prendre part à ces repas de détacher le coupon ci-dessous et de l'envoyer, rempli, au secrétariat général jusqu'au 31 mars.

Publications prochainement éditées par l'A. S. E. (Seefeldstrasse 301, Zurich 8). Le rapport de l'Inspectorat des installations à fort courant sur les „Accidents causés par les forts courants en Suisse pendant l'année 1924“ paraissant dans le présent Bulletin en allemand (page 131 et suivantes) fera l'objet d'un tirage séparé (aussi bien le texte allemand que la traduction en langue française). Si la demande de ces imprimés est suffisante, le prix de vente sera de 30 centimes par exemplaire.

Nous prions les intéressés et surtout ceux qui ont l'habitude de distribuer ces rapports à leurs employés, de nous indiquer *avant* le 15 avril le nombre d'exemplaires qu'ils désirent recevoir, sans quoi nous risquerions de ne pas pouvoir les satisfaire.

Nouveau numéro de téléphone. Depuis le 8 mars écoulé, les institutions ayant leur siège dans l'immeuble de l'A. S. E., c'est-à-dire le secrétariat général de l'A. S. E. et de l'U. C. S., la division des achats de l'U. C. S. et les institutions de contrôle de l'A. S. E. ne figurent plus dans l'annuaire du téléphone sous le numéro 73.20, Hottingen, mais sous le numéro :

„Limmat 96.60“

Formulaire d'inscription

Assemblées de discussion des 2 et 3 avril 1925 à Zurich

Le soussigné désire participer au dîner en commun, au restaurant « Schmiden » — le 2 avril* — le 3 avril*

..... mars 1925.

(Signature)

* Biffer ce qui ne convient pas.

Cotisations A.S.E. Nous portons à la connaissance des membres de l'A S.E. que les cotisations pour 1925 sont échues et seront perçues à la fin du mois de mars. Conformément à la décision de l'assemblée générale du 22 juin 1924, les cotisations pour 1925 sont de nouveau:

I ^o Membres individuels	fr. 15.-
II ^o Membres étudiants	" 9.-
III ^o Membres collectifs avec un capital investi	
de moins de fr. 50000.-	" 30.-
de fr. 50000.- à " 250000.-	" 45.-
" " 250000.- à " 1000000.-	" 85.-
" " 1000000.- à " 5000000.-	" 150.-
supérieur de " 5000000.-	" 250.-

On peut verser le montant des cotisations au crédit du compte de chèques postaux VIII 6133. Les cotisations qui n'auront pas été payées jusqu'au 31 mars 1925 seront encaissées par la poste, avec les frais de recouvrement. La carte de membre sera envoyée immédiatement après réception de la cotisation.

Admission de systèmes de compteurs d'électricité à la vérification et au poinçonnage officiels.

En vertu de l'article 25 de la loi fédérale du 24 juin 1909 sur les poids et mesures, et conformément à l'article 16 de l'ordonnance du 9 décembre 1916 sur la vérification et le poinçonnage officiels des compteurs d'électricité, la commission fédérale des poids et mesures a admis à la vérification et au poinçonnage officiels les systèmes de compteurs d'électricité suivants, en leur attribuant le signe de système mentionné:

Fabricant: *Société Genevoise d'Instruments de Physique, Genève.*



Compteur à induction pour courant alternatif monophasé, type SIP 1 A.

Fabricant: *AEG Elektrizitäts-Aktien-Gesellschaft, Berlin.*



Compteur à induction pour courant alternatif monophasé, type LJg.

Berne, le 27 février 1925.

Le président de la commission fédérale des poids et mesures:

J. Landry.

Imprimé



Au

Secrétariat général

de l'Association Suisse des Electriciens

et de

l'Union de Centrales Suisses d'Electricité

Zurich 8

Seefeldstrasse 301