

Zeitschrift: Bulletin de l'Association suisse des électriciens
Herausgeber: Association suisse des électriciens
Band: 6 (1915)
Heft: 11

Rubrik: Communications ASE

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: 25.12.2024

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

Miscellanea.

Inbetriebsetzung von schweizerischen Starkstromanlagen. (Mitgeteilt vom Starkstrominspektorat des S. E. V.) In der Zeit vom 20. Sept. bis 20. Okt. 1915 sind dem Starkstrominspektorat folgende wichtigere Anlagen als betriebsbereit gemeldet worden:

Hochspannungsfreileitungen.

Elektrizitätswerk des Kantons Thurgau, Arbon. Leitung nach Salenstein (Bez. Steckborn), Drehstrom, 5000 Volt, 50 Perioden. Leitung nach Buch bei Uesslingen (Bez. Frauenfeld), Drehstrom, 8000 Volt, 50 Perioden.

Bernische Kraftwerke A.-G., Betriebsleitung Bern. Leitung nach Diemerswil bei Münchenbuchsee, Drehstrom, 16000 Volt, 40 Perioden.

Bernische Kraftwerke A.-G., Betriebsleitung Biel. Leitung nach Bühl (Amt Nidau), Einphasenstrom, 16000 Volt, 40 Perioden.

Bernische Kraftwerke A.-G., Betriebsleitung Spiez. Leitung nach Seftigen (Bez. Thun), Drehstrom, 16000 Volt, 40 Perioden.

A.-G. Elektrizitätswerke Wynau, Langenthal. Leitung nach Oeschbach (Bez. Aarwangen), Drehstrom, 8000 Volt, 50 Perioden.

Licht- und Wasserwerke Langnau. Leitung zur Transformatorstation bei der Fabrik Zürcher & Co., Langnau, Drehstrom, 16000 Volt, 40 Per.

Cie. Vaudoise des Forces Motrices des Lacs de Joux et de l'Orbe, Lausanne. Ligne à haute tension pour La Combe Jeanneret, courant monophasé, 13000 volts, 50 périodes. Ligne à haute tension pour desservir la station transformatrice sur poteaux à Malapalud, Einphasenstrom, 12000 volts, 50 périodes. Ligne à haute tension Le Carroz-St. Cergues (destinée à alimenter le chemin de fer „Nyon-St. Cergues-Morez“), Drehstrom, 13500 volts, 50 périodes.

Services Industriels de la Ville du Locle, Le Locle. Ligne à haute tension entre les Calames et les Combes, courant triphasé, 4000 volts, 50 périodes.

Centralschweizerische Kraftwerke, Luzern. Leitung zur Transformatorstation Silberlingen (Gemeinde Rothenburg), Drehstrom, 11 000 Volt, 42 Perioden. Leitung nach Hämikon (Seetal), Drehstrom, 11 000 Volt, 42 Perioden.

Elektra Birseck, Münchenstein. Leitung zur Transformatorstation Burg (Bez. Laufen, Kt. Bern), Drehstrom, 6200 Volt, 50 Perioden. Leitung nach Grindel (Kt. Solothurn), Drehstrom, 12 800 Volt, 50 Perioden.

Service de l'Electricité de la ville de Neuchâtel. Ligne à haute tension entre Valangin et les Hauts-Geneveys courant triphasé, 32000 volts, 50 périodes.

Kraftübertragungswerke Rheinfelden. Leitung zur Transformatorstation in Oeschgen (Bez. Laufenburg), Drehstrom, 6800 Volt, 50 Perioden.

St. Gallisch-Appenzellische Kraftwerke A.-G., St. Gallen. Leitung von Wald nach Dicken bei Peterzell (Toggenburg), Drehstrom, 10 000 Volt, 50 Perioden.

Elektrizitätswerk Schwyz A.-G., Schwyz. Leitung zur Transformatorstation am Uetenbach (Kt. Schwyz), Drehstrom, 8000 Volt, 40 Per.

Services Industriels de la Commune de Sion. Ligne à haute tension (embranchement) pour Chamblan, courant triphasé, 8000 volts, 50 périodes. Ligne à haute tension de l'Usine Sion à Grimisuat, courant triphasé, 8000 volts, 50 pér.

Société Romande d'Electricité, Territet. Prolongement de la ligne à haute tension d'Ayerne à Arnon, courant triphasé, 6000 volts, 50 pér.

Elektrische Licht- und Kraftversorgung Walzenhausen. Leitung zur Motoranlage Ernst Bänziger, Baugeschäft, Hasenbrunnen bei Walzenhausen, Drehstrom, 1000 Volt, 50 Perioden.

Aktiengesellschaft Wasserwerke Zug. Leitung zur Stangentransformatorstation Inkenberg bei Baar, Drehstrom, 8000 Volt, 50 Perioden.

Elektrizitätswerke des Kantons Zürich, Zürich. Leitung nach Hirzel-Spitzen, Zweiphasenstrom, 5500 Volt, 50 Perioden. Leitungen nach Oberwil (Gemeinde Nürensdorf, Bez. Bülach), Dägerlen-Niederwil (Bez. Winterthur), Hakab, Breite, Birchwil (Gemeinde Nürensdorf, Bez. Bülach), Dätwil bei Andelfingen, Rütihof bei Höngg, Rheinsfelden-Zelgli, zur Transformatorstation der Spinnerei und Weberei Glattfelden, zum Anwesen Streiff, Aathal, Kyburg (Gemeinde Pfäffikon), Leitung Madlikon-Stürzikon, Drehstrom, 8000 Volt, 50 Perioden.

Elektrizitätswerk der Stadt Zürich. Leitung zur Stangentransformatorstation Friesenberg-Döltschi, Drehstrom, 6000 Volt, 50 Perioden.

Schalt- und Transformatorstationen.

Bernische Kraftwerke A.-G., Betriebsleitung Bern. Stangentransformatorstation in Diemerswil bei Münchenbuchsee.

Bernische Kraftwerke A.-G., Betriebsleitung Biel. Station in Bühl (Amt Nidau).

Bernische Kraftwerke A.-G., Betriebsleitung Spiez. Stangentransformatorenstation in Seftigen (Bez. Thun).

A.-G. Elektrizitätswerke Wynau, Langenthal. Station in Oeschenbach (Bez. Aarwangen).

Cie. Vaudoise des Forces Motrices des Lacs de Joux et de l'Orbe, Lausanne. Station de transformation sur poteau à Malapalud près Echallens.

Service de l'Electricité de la ville de Lausanne. Station de transformation au lieu dit: Es Condemines-Pully.

Officina Elettrica Comunale, Lugano. Modificazione della stazione trasformatrice Sorengo.

Centralschweizerische Kraftwerke, Luzern. Stangentransformatorenstation in Altishofen (Bez. Willisau). Stationen in Silberlingen (Gemeinde Rothenburg) und Hämikon (Seetal).

Municipalité de Moutier. Station de transformation à l'Usine des Pompes „à la Foule“, Moutier.

Elektra Birseck, Münchenstein. Stationen in Grindel und beim Neuhof (Gemeinde Reinach).

Service de l'Electricité de la ville de Neuchâtel. Station de transformation sur poteau du Collège de St-Aubin. Station de transformation (kiosque) à l'ancien patinage Ritter, Neuchâtel.

Genossenschaft Rothacker-Grod, Rothacker bei Safenwil (Kt. Solothurn). Station in Rothacker.

Elektrizitätswerk der Stadt St. Gallen. Station in der Fabrik der Stickerei Iklé frères, St. Gallen.

St. Gallisch-Appenzellische Kraftwerke A.-G., St. Gallen. Stangentransformatorenstationen bei dem Weiler „Schwänberg“ bei Herisau, Dicken, bei dem Weiler „Scheiwil“ bei Waldkirch. Erweiterung der Station in Kronbühl.

Elektrizitätswerk Schwyz A.-G., Schwyz. Station am Uetenbach bei Schwyz.

Services Industriels de la ville de Sion. Stations de transformation sur poteaux à Aven (Conthey) Grimisuat et Chamblan.

Gesellschaft des Aare- und Emmenkanals A.-G., Solothurn. Station auf dem Bleichenberg (Biberist).

Société Romande d'Electricité, Territet. Station de transformation sur poteau à Leysin-Village.

Aktiengesellschaft Wasserwerke Zug. Stangentransformatorenstation in Inkenberg.

Elektrizitätswerke des Kantons Zürich, Zürich. Stangentransformatorenstationen Rutschwil, Dägerlen, Berg, Oberwil, Niederwil, Birchwil, Oberwil, Breite, Hakab (Gemeinde Nürensdorf), Mad-

likon (Gemeinde Oberembrach), Dätwil bei Andelfingen, Rütihof Höngg, Rheinsfelden-Zegli, Kyburg (Bez. Pfäffikon). Stationen Spinnerei und Weberei Neuthal, Spinnerei und Weberei Glattfelden, Obere und Untere Spinnerei Aathal und Hirzel-Spitzen.

Elektrizitätswerk der Stadt Zürich, Zürich. Stangentransformatorenstation Döltshof und Friesenberg.

Niederspannungsnetze.

Société Electrique d'Aubonne. Réseau à basse tension au village de Pizy près Montherod, courant monophasé, 2×125 volts, 50 pér.

Bernische Kraftwerke A.-G., Betriebsleitung Bern. Netz in Diemerswil, Einphasenstrom und Drehstrom, $250/2 \times 125$ Volt, 40 Perioden.

Bernische Kraftwerke A.-G., Betriebsleitung Spiez. Netz in Seftigen (Bez. Thun), Einphasenstrom und Drehstrom, 250/125 Volt, 40 Per.

Elektrizitätskommission der Gemeinde Bettwil (Bez. Muri, Kt. Aargau). Netz in Bettwil, Drehstrom, 250/145 Volt, 50 Perioden.

Elektra Islikon. Netz in Kefikon, Drehstrom, 350/220 Volt, 50 Perioden.

A.-G. Elektrizitätswerke Wynau, Langenthal. Netz in Oeschenbach, Drehstrom, 220 Volt, 50 Per.

Centralschweizerische Kraftwerke A.-G., Luzern. Netze in Hämikon (Seetal) und Silberlingen und Umgebung (Gemeinde Rothenburg), Drehstrom, 140 Volt, 42 Perioden.

Elektra Birseck, Münchenstein. Netze in Grindel (Kt. Solothurn) und Burg (Bez. Laufen, Kt. Bern), Drehstrom, 216/125 Volt, 50 Perioden.

St. Gallisch-Appenzellische Kraftwerke A.-G., St. Gallen. Netze in Scheiwil, Wies, Gellwil, Hub, Buch, Buchmühle bei Waldkirch und Dicken. Drehstrom, 250/145 Volt, 50 Perioden.

Elektrizitätsgenossenschaft Unter-Endingen (Bezirk Zurzach). Netz in Unter-Endingen, Drehstrom, 250/145 Volt, 50 Perioden.

Aktiengesellschaft Wasserwerke Zug. Netz in Inkenberg (Baar), Drehstrom, 250/145 Volt, 50 Perioden.

Elektrizitätswerke des Kantons Zürich, Zürich. Netze in Oberwil und Niederwil, Rutschwil, Berg und Dägerlen, Rheinsfelden-Zegli, Hakab, Breite (Gemeinde Nürensdorf), Rütihof Höngg, Oberwil (Gemeinde Embrach), Birchwil (Gemeinde Ober-Embrach), Madlikon-Stürzikon, Kyburg-Ettenhausen, Drehstrom, 250/145 Volt, 50 Perioden. Bänk (Gemeinde Dägerlen), Vorder- und Hintergrüt bei Dinhard, Drehstrom

500/145 Volt, 50 Perioden. Hirzel-Spitzen, Drehstrom, 500/250/145 Volt, 50 Perioden.

Elektrizitätswerk der Stadt Zürich, Zürich. Netz Döltshof (Friesenberg), Drehstrom, 215 Volt, 50 Perioden.

Neue Typen von Niederwattlampen. Die fortdauernde Notwendigkeit möglicher Emanzipation vom Petroleum läßt den auf den Markt gebrachten neuen Niederwattlampen besondere Beachtung schenken. Die Deutsche Gasglühlicht-Aktiengesellschaft liefert eine neue „*Osram-O-Lampe*“, welche die bekannten Vorteile der Osram-Azo-Lampen mit einer sehr großen Widerstandsfähigkeit gegenüber mechanischen Beanspruchungen vereinigen soll. Das Leuchtsystem besteht aus einem sternförmig angeordneten gezogenen Spiraldraht, dessen Halterung starker mechanischer Beanspruchung Rechnung trägt. Die Osram-O-Lampen eignen sich deshalb besonders für Betriebe, die an die mechanische Festigkeit der Lampe große Anforderungen stellen. In normaler Ausführung werden diese Lampen gebaut für Spannungen von 65—260 Volt mit einem Leistungsverbrauch von 20 bzw. 60 Watt bei einer mittlern räumlichen Lichtstärke von 13 bzw. 43 HK. Die maximale Lichtstärke (in Richtung der Lampenaxe) beträgt 15 bzw. 51 HK. Den Anforderungen, die an die Starklichtquellen in *Projektionlampen* gestellt wer-

den, wie hohe Lichtstärke, gedrängte Anordnung des Leuchtkörpers, ruhiges und gleichmäßiges Brennen etc. entsprechend, ist die *Osram-Azo-Projektionslampe* gebaut. Sie wird für Spannungen von 30—130 Volt bei einem Wattverbrauch von 100—1500 geliefert und gibt in der Hauptausstrahlungsrichtung eine Lichtstärke von 150 bzw. bis 4000 HK. Die Lampen werden für senkrechten und wagrechten Einbau ausgeführt.

Die Vereinigte Glühlampen- und Elektrizitäts-Aktiengesellschaft in Ujpest liefert nun auch eine Lampe mit Leuchtkörper aus gezogenem Wolframdraht, die sogen. *Tungsrاملampe*, dessen Nutzbrenndauer ca. 800 Stunden betragen soll. In normaler Ausführung (birnen- und kugelförmig) wird die Lampe gebaut für Spannungen von 20—250 Volt in einer Lichtstärke von 5—50 HK oder als hochkerzige Tungsrاملampe für 10—250 Volt bei einer Lichtstärke von 100 bzw. 3000 HK. Weitere Typen dieser Tungsrاملampe sind die Soffitenlampen, auch geeignet für Schaufensterbeleuchtung, die Lampen für Fahrzeuge und Scheinwerfer, auch kleine Akkumulatoren-, Taschen- und Illuminationslampen für Serieschaltung.

Der Preis dieser beiden erwähnten Lampenfabrikate ist aber immer noch wesentlich höher als derjenige gewöhnlicher Metalldrahtlampen.



Communications des organes de l'Association.

Les assemblées générales de 1915 de l'A. S. E. et de l'U. C. S.*) ont eu lieu les 30 et 31 Octobre à Lucerne, conformément au programme publié. L'intention première des Comités était de ne convoquer qu'une réunion de la journée, consacrée aux affaires administratives. Les électriciens suisses auraient pu ainsi jouir de l'hospitalité d'une des petites villes du centre de notre pays. Mais le développement du programme technique ayant obligé de répartir les séances sur deux jours, la préférence fut donnée à Lucerne qui avait

bien voulu offrir de se charger de l'organisation nécessaire. Grâce aux efforts des „Usines électriques de la Suisse centrale“, qui ne ménagèrent pas leurs derniers, des usines municipales, grâce aussi au concours des directeurs de ces usines et d'autres personnalités lucernoises, le Kursaal sortit de la léthargie hivernale dans laquelle il était déjà plongé et mit à notre disposition ses vastes salles qui se prêtent si bien à l'organisation de séances et de banquets.

La séance de discussion commença le samedi après-midi à 2½ h. avec environ 150 participants, soit à peu près le nombre atteint

*) Voir „Bulletin“ No. 9, page 228/35, et No. 10, page 288. Les procès-verbal voir pages 320 et suivantes.

dans les années normales. Sous la présidence de M. Landry, les assistants écoutèrent avec le plus grand intérêt et une attention soutenue, les conférences du Secrétaire général, M. le Prof. Wyssling et de M. l'ingénieur B. Bauer, sur les moyens d'améliorer la sécurité des usines électriques et des installations de distribution contre les causes d'incendie qu'elles renferment. Ce thème avait été déjà prévu pour la séance de discussion de 1914, mais il a conservé toute son actualité, et les nouveaux résultats des expériences entreprises sur les interrupteurs à huile lui donnent un intérêt particulier. La discussion qui a suivi aurait pu être plus nourrie. Il est très regrettable qu'il ne se soit trouvé qu'un petit nombre de chefs et d'ingénieurs de nos centrales et de nos maisons de construction pour faire part de leurs expériences et relever les opinions émises par les conférenciers. Cette abstention n'est pas encourageante pour le Secrétariat général et ses collaborateurs, qui s'efforcent toute l'année de faire aboutir les études mises à l'ordre du jour par nos associations, études dont les résultats sont réclamés parfois avec insistance. On permettra donc au rédacteur de ces lignes de formuler le vœu que les membres de nos associations prennent une part plus active aux discussions.

La séance s'est terminée vers 6 $\frac{1}{4}$ h. et fut suivie immédiatement, dans la même salle du Kursaal, de l'assemblée générale de l'Association d'achat des lampes à incandescence de l.U. C. S., sous la présidence de M. le Directeur Wagner. L'ordre du jour, qui comportait l'approbation de l'emploi de sommes assez importantes, a été épuisé en moins d'un quart d'heure, en présence d'une assemblée très réduite. Les membres de l'Association ont ainsi donné la preuve de la confiance illimitée qu'ils accordent au Comité chargé de gérer les affaires de l'Association.

A ce que nous avons entendu dire, l'assemblée générale de l'Association des installateurs électriciens suisses a eu lieu à Lucerne le même jour.

Afin de laisser à la réunion son caractère de simplicité, il n'avait pas été prévu de programme spécial pour le samedi soir. Nous avons le sentiment que bien des membres de nos associations ont été heureux de pouvoir passer ensemble quelques heures à leur convenance. La fin de l'après-midi du dimanche a été consacrée aussi à ces réunions amicales.

Nos collègues des „Usines électriques de la Suisse central" avaient eu du reste l'amabilité de procurer aux porteurs de cartes de banquet, des facilités pour visiter à prix réduit les nombreuses curiosités de Lucerne et environs.

Le dimanche à 9 heures, le Kursaal ouvrait ses portes aux membres de l'Union des Centrales Suisses d'Electricité qui s'y sont réunis en assemblée générale, au nombre de 60 environ, sous la présidence de M. le Directeur Dubochet. L'ordre du jour habituel a été épuisé rapidement dans le sens des propositions du Comité. Vu les importantes affaires en cours (achat de cuivre et assurances accidents) le Comité a accepté une réélection; il a été confirmé dans ses fonctions par acclamations, avec la Société Romande d'Electricité comme Vorort et M. Dubochet comme président. Des remerciements très vifs furent adressés à MM. Dubochet et Dr G. A. Borel pour leurs efforts en vue de l'introduction du cuivre et l'assemblée manifesta également sa reconnaissance à M. le conseiller fédéral Hoffmann et à M. le Dr Eichmann, secrétaire du Département, qui ont bien voulu appuyer de leur haute autorité l'initiative des Centrales. La question de l'assurance accidents donna lieu à une discussion au cours de laquelle M. Wagner recommanda au Comité de s'opposer énergiquement à l'établissement de prescriptions contre les accidents autres que les actuelles, c'est-à-dire les prescriptions de sécurité du Conseil fédéral et de l'A. S. E. Quelques propositions émanant de membres de l'assemblée, ont été renvoyées au Comité pour études. Citons ici la proposition de M. Geiser, de Schaffhouse, tendant à un échange de vues entre Centrales sur les accidents survenus dans leurs exploitations et sur les moyens propres à les éviter.

Pour terminer, M. le Président adressa des paroles cordiales aux 4 employés diplômés l'an dernier pour 25 ans de service dans la même centrale qui assistaient à la séance, ainsi qu'à un 5ème qui fêta cette année ce jubilé, mais qui était malheureusement absent. L'assemblée s'est séparée en poussant un vigoureux hurrah en l'honneur des jubilaires.

Un scrutin spécial sera nécessaire pour valider les décisions de cette assemblée, car le quorum statutaire d'un tiers des membres n'a pas été atteint. On ne s'explique pas que tant de membres aient crû devoir s'abstenir

d'assister à une réunion qui, il est vrai, n'avait pas le caractère d'une fête. La séance de samedi après-midi, avec ses communications d'un caractère pratique et théorique, était cependant de nature à intéresser tous les chefs de centrales, quelle que soit l'importance de leurs exploitations.

L'Assemblée générale de l'Association Suisse des Electriciens qui suivit, attira davantage de monde. Les membres avaient reçu d'avance, comme de coutume, les rapports sur les différents objets à l'ordre du jour. L'assemblée, présidée par M. le prof. *Landry*, accepta sans discussion toutes les propositions du Comité. Aussi la séance ne dura-t-elle que de 11 h. à 11 h. $\frac{3}{4}$. Elle débuta par l'éloge, prononcé par M. le Président, du membre d'honneur que vient de perdre l'Association en la personne de M. P. E. Huber; l'assemblée s'est levée pour lui rendre hommage. M. le Directeur Baumann, à Berne, a été nommé membre du Comité en remplacement de M. Brack, démissionnaire; les trois autres membres sortants ont été confirmés dans leurs fonctions, de même que les vérificateurs des comptes. L'assemblée s'en est remise au Comité du soin de fixer le lieu de la prochaine assemblée générale.

La réunion s'est terminée par un **banquet**, très bien servi par l'Administration du Kursaal; un petit nombre d'invités représentant les autorités et les sociétés amies ont bien voulu l'honorer de leur présence. M. le président *Landry* a ouvert la série des discours en exprimant, en français, sous une forme très littéraire, des pensées patriotiques qui ont fait vibrer tous les cœurs.*) Il a porté son toast „aux Suisses pour la Suisse”. M. le Conseiller d'Etat *de Schumacher*, de Lucerne, a parlé ensuite de l'importance grandissante des applications de l'électricité; puis M. le Conseiller Administratif *Schenker*, de Lucerne, nous a entretenus du développement des usines de la Ville, en exprimant l'espoir que les électriciens feront tous leurs efforts pour que la nouvelle loi fédérale sur l'utilisation des forces hydrauliques atteigne bien son but. M. le Dr *Hornstein*, secrétaire du Département des chemins de fer, salue l'assemblée au nom du Conseil fédéral et montre, en termes éloquents, la situation et la mission de la Suisse à l'heure actuelle. Les toastes de ces trois ora-

*) Voir le texte du discours.

teurs ont été portés à nos associations d'électriciens et à leur prospérité. Puis vint la série des représentants des sociétés amies, qui ont bu au maintien et au développement des bonnes relations dont témoignait leur présence. M. le Prof. Dr *Kummer* de Zurich a parlé au nom de la Société Suisse des Ingénieurs et Architectes et de la Société des anciens Polytechniciens; M. l'Ingénieur *Bossardt* de Lucerne, au nom de la jeune Société Suisse des Ingénieurs-conseils. M. le Conseiller d'Etat Dr *Wettstein*, de Zurich, captura l'assemblée par un étincelant discours dans lequel il apporta le salut de l'Association Suisse pour l'utilisation des cours d'eau. Débutant par des allusions humoristiques au nom et à l'activité des deux sociétés en cause, l'orateur s'éleva contre la tendance à concevoir les questions relatives à la législation des eaux d'une façon trop étroite et conclut en préconisant une attitude résolue en faveur de l'intervention fédérale dans ce domaine comme dans celui de l'économie politique. Le *président* donna lecture d'un télégramme de M. *E. Bitterli*, membre honoraire de l'A. S. E., apportant à cette dernière des vœux de prospérité qui furent accueillis par de longues acclamations et auxquels il fut répondu par un „ban” en l'honneur du signataire. M. *Burkhard*, directeur du gaz de la Ville de Lucerne, prit ensuite la parole au nom de la Société Suisse des Techniciens du Gaz et des Eaux. Malgré l'animation qui régnait vers la fin du banquet, il apporte à ses collègues électriciens une étude des prix comparés du gaz et de l'énergie électrique et une démonstration de l'importance relative de ces deux facteurs de développement économique, auxquels il souhaite une égale prospérité. Pour finir, M. *Dubochet*, président des Centrales, se fit le porte parole de l'assemblée pour remercier au nom des deux associations les usines lucernoises et leurs directeurs, MM. *Ringwald* et *Troller* de leur aimable réception. Il évoqua aussi avec reconnaissance le travail, pas toujours apparent mais considérable, accompli pendant l'année par le *secrétaire général* qu'il nomma la „cheville ouvrière” des deux associations. Et il conclut par un „ban” en l'honneur des 5 employés des centrales qui fêtent aujourd'hui leur jubilé.

C'est ainsi que se termina vers 4 heures le banquet commencé à 1 heure précise. Quelques-uns des participants restèrent sans doute à Lucerne pour y goûter le charme de la

soirée d'automne, mais la plupart s'en furent chez eux par les trains du soir.

Une petite exposition de nouveautés, organisée par quelques fabriques suisses d'appareils de chauffage et de cuisson, entre lesquels on remarquait la nouvelle fabrique lucernoise „Salvis", avait trouvé place dans le vestibule du Kursaal. La Société des poutres Siegwart de Lucerne avait exposé également, à côté de ses mâts en ciment armé, un nouveau socle pour poteau dit „Universel", de construction intéressante.

(Traduction F.)

W.

Discours prononcé au banquet de l'A.S.E., par le président de cette dernière, M. le Prof. J. Landry, le 31 octobre 1915 à Lucerne.

*Messieurs les représentants des autorités cantonales et communales de Lucerne,
Messieurs les délégués des autorités fédérales,
Messieurs les délégués des sociétés amies,
Mesdames, Messieurs, et chers collègues,*

La tradition veut que ce soit le président de l'A. S. E. qui, le premier, prenne la parole dans le banquet dont nous avons l'habitude d'agrémenter nos réunions annuelles. Je ne saurais donc me dérober, mais vous me permettrez cependant de vous dire d'emblée que je n'userai qu'avec beaucoup de modération de la prérogative qui m'est échue. J'ai, pour agir ainsi, de bonnes raisons. Qu'il me suffise de vous en donner deux.

La première, et non la moindre, réside dans le sentiment très net de la difficulté qu'il y a, dans les circonstances actuelles, à ne pas se laisser aller à exprimer des idées amères, à ne pas laisser déborder le flot des tristesses qui nous assaillent et surtout à ne dire que des choses qui puissent être entendues de tous, puisque tant il est vrai que l'unanimité ne saurait se faire sur les vérités les plus élémentaires et sur les faits les plus clairement évidents.

La seconde de mes raisons, plus banale, mais non moins pressante que la première, est que le temps est limité et que mon devoir me dicte d'être bref afin de ne pas atténuer, en le raccourcissant, le plaisir que vous aurez à entendre d'autres orateurs mieux qualifiés que moi pour vous dire toutes les belles choses que l'on peut se dire en semblable occasion.

Je veux donc simplement m'acquitter de deux choses.

Premièrement, du très agréable devoir de remercier nos hôtes de ce jour.

C'est à la fois un très grand honneur et un très vif plaisir pour nous, Monsieur le Conseiller d'Etat et Monsieur le Conseiller Municipal de Lucerne, de vous avoir à nos côtés aujourd'hui. Votre présence nous est chère par la démonstration qu'elle nous apporte de l'intérêt que vous inspirent les travaux des Electriciens suisses et aussi par la volonté que vous avez eue, en venant ici, de vous associer à la réunion amicale d'une Société qui est en quelque sorte *l'image réduite* de notre *grande famille suisse*. Comment, d'ailleurs, en serait-il autrement? Lucerne figure au premier rang des villes qui, par leur esprit d'initiative et leurs encouragements, ont contribué à assurer les premiers pas de notre industrie électrique naissante. Et quant au plaisir que vous pourriez avoir à passer quelques instants avec des confédérés de tous les cantons, croyez que ce plaisir ne saurait égaler celui que nous éprouvons *tous*, Suisses de toutes les parties du pays, Alémanes et Latins, à nous retremper dans cette atmosphère de saine démocratie et de fière liberté que l'on respire ici, au seuil de la grande cathédrale alpestre dans les sentiers de laquelle se sont forgées nos traditions confédérales. Nous *tous*, quelle que soit la langue que nous parlions, nous aimons avec passion le cher pays qui nous a vu naître et qui s'est formé par mouvement d'attraction convergente vers le noyau que vos pères ont cimenté de leur sang. Nous voulons *tous* regarder avec amour vers cette *Suisse primitive* que nous chérissons comme une mère, que nous n'approchons qu'avec un sentiment de piété filiale, vers cette terre que nous voulons cultiver pour y trouver la force de résister à tout ce qui pourrait tenter de nous faire sortir de nos voies traditionnelles ou de nous faire oublier tout ce que nous nous devons mutuellement.

Quant à vous, Messieurs les représentants des autorités fédérales, daignez aussi me permettre de vous dire tout ce que votre présence a de précieux pour nous. Notre Société est heureuse de l'appui et de la bienveillance qu'elle n'a cessé de rencontrer auprès des pouvoirs de la Confédération. C'est de la bonne politique que celle qui consiste à encourager et à stimuler les initiatives privées, aussi l'aide que nous trouvons auprès de nos Hautes autorités ne peut-elle que nous inciter à travailler, ainsi que nous avons tou-

jours cherché à le faire, pour le bien, le développement et la considération de notre cher pays.

Enfin, Messieurs les représentants des Sociétés amies, permettez-moi de vous dire aussi tout ce que votre présence a de réconfortant pour nous et combien nous vous sommes reconnaissants d'avoir répondu à notre appel. J'ai dit: Messieurs les représentants des Sociétés „amies". Quel beau mot! C'est par vous, dans ces relations *d'amitié*, que nous puissions le réconfort et les encouragements qui nous sont nécessaires pour poursuivre notre route. Je forme le vœu que ces relations d'amitié, dont nous avons tous besoin, demeurent et se développent toujours plus.

Pour terminer — et j'en viens ainsi au second point sur lequel je me suis fait un devoir de prononcer quelques paroles — permettez-moi, vous tous, chers hôtes et chers collègues, de vous dire quelques mots qui me tiennent particulièrement à cœur.

Nous vivons à un moment où tous les Suisses ont la nécessité de *serrer les rangs* pour la sauvegarde de leur patrimoine, c'est-à-dire de ce qu'ils ont de plus cher. Les tristes événements qui se déroulent sur toutes nos frontières contiennent à notre adresse de multiples enseignements. La Providence a voulu que nous ne soyons pas, jusqu'ici du moins, pris dans la tourmente. Soyons en reconnaissants! Il nous a été donné de pouvoir exercer la charité envers nombre de ceux qui souffrent de l'horrible fléau dont nous sommes les lointains spectateurs. N'en tirons aucune vanité! Soyons, au contraire, reconnaissants de l'apaisement que cette activité salubre nous a procuré et du retour sur nous-mêmes que nous avons été conduits à faire au spectacle des misères et des souffrances d'autrui. Il nous reste d'ailleurs encore beaucoup à faire. En prévision des jours sombres qui peuvent encore venir, des sacrifices qui pourront encore nous être demandés; dans le but d'être forts pour la défense de ce que nous avons de plus cher: nos libertés; pour n'avoir pas à nous incliner devant un nouveau chapeau de Gessler, si nos cimes altières, libres depuis 600 ans, devaient encore subir la tentative d'un pareil affront:

Cherchons à nous mieux comprendre;
cherchons l'appui de nos mains fraternelles
et guidons-nous mutuellement;

bannissons de nos cœurs les insidieuses pensées qui peuvent nous être inspirées du dehors;

vivifions l'esprit suisse pour en faire un rempart contre lequel aucune action dissolante ne saurait avoir de prise;

renforçons notre être moral, car les forces morales sont invincibles;

travaillons pour le Droit et pour la Justice, notre sauvegarde et notre honneur;

et par dessus tout, *cultivons l'amitié*.

Un grand philosophe a dit:

„Une nation est, avant tout, un groupe d'hommes unis par le désir de vivre ensemble, par le sentiment de leur solidarité, de la communauté de leurs joies et de leurs souffrances, de leurs souvenirs, de leurs aspirations, de leurs destinées. Une nation est une amitié." (Boutroux, conférence de Lausanne, 1915.)

La nation suisse est tout cela. Elle doit être une amitié. Elle *est* une amitié. Et nous voulons la conserver ainsi. C'est pourquoi je lève mon verre et je vous invite à lever le vôtre à l'amitié de tous les Suisses unis dans un même sentiment d'amour pour la Suisse.

Procès-verbal

de

l'assemblée générale de l'Association
Suisse des Electriciens

réunie le 31 octobre 1915, à 10¹/₂ h. du matin,
dans le Kursaal de Lucerne.

M. le Président *Landry* ouvre la séance à 11 h. 05. Il souhaite la bienvenue aux hôtes de l'Association, ainsi qu'aux membres présents, et rappelle que les circonstances actuelles ont engagé les comités de nos associations à donner aux assemblées générales, cette année encore, un caractère purement administratif.

M. Landry évoque ensuite en termes chaleureux le souvenir du membre d'honneur que vient de perdre notre société, M. *P. E. Huber-Werdmüller*,*) de Zurich. Le défunt avait rendu de signalés services à notre Association; il exerçait une grande influence sur la vie technique et économique de notre pays. L'assemblée se lève pour honorer la mémoire de cet homme de bien.

La feuille de présence mise en circulation indique la *participation à l'Assemblée de 145 membres*.

Avant de passer à l'ordre du jour, M. le président demande si ce dernier, publié dans le Bulletin n^o 9 de cette année, p. 229, sus-

*) voir „Bulletin" No. 10, page 271.

cite quelque observation. Il n'y en a pas. *L'ordre du jour est adopté.*

M. le Secrétaire général *Wyssling* remplit les fonctions de *secrétaire*.

I. Nomination des scrutateurs. MM. *Nissen* et *E. Payot* (Zurich) sont désignés comme scrutateurs.

II. Procès-verbal. Le procès-verbal de la dernière assemblée générale du 25 Octobre 1914 à Berne a été publié dans le Bulletin n° 11 de 1914, p. 425 et suivantes. Personne ne demandant la parole, M. le Président constate *l'approbation* de ce procès-verbal.

III. Rapport du Comité. Ce rapport a été distribué aux membres par insertion dans le Bulletin n° 10 de cette année, p. 274 et suivantes.

M. le président *Landry* en rappelle les points essentiels et donne quelques explications complémentaires.

La question de la *réorganisation*, soulevée dans le rapport à propos du Secrétariat général (p. 276) sera reprise par le Comité dans le sens d'une simplification de l'organisation actuelle, en tenant compte des expériences faites pendant ces 2 dernières années.

La „*Statistique des installations à fort courant de la Suisse*” a été jusqu'à présent réunie et rédigée par le Secrétariat général, ou, plus exactement, par le Secrétaire général lui-même, dont cette statistique est l'œuvre. Mais le travail qu'elle exige a considérablement augmenté avec les années. Il devient de plus en plus difficile d'en obtenir à temps toutes les données. Le Comité a estimé que l'Inspectorat des installations à fort courant, par son contact presque quotidien avec les Centrales, était mieux à même que le Secrétariat général d'exécuter ce travail. Il a donc décidé de charger à l'avenir l'Inspectorat de la publication de la statistique. Les simplifications, dont il est question depuis longtemps, seront introduites à cette occasion. La publication de travaux basés sur les résultats de la statistique reste, comme par le passé, dans les attributions du Secrétariat général.

Le rapport du Comité est mis en discussion. Personne ne demande la parole. Il est *adopté*. Il en est de même du point suivant:

IV. Rapport de la Commission de surveillance des Institutions de Contrôle, publié dans le Bulletin n° 9 de cette année, p. 237 et suivantes.

V. Approbation des comptes de l'Association et des Institutions de Contrôle, rapport des vérificateurs des comptes. M. le Président rappelle les publications faites: les comptes de l'Association figurent à la page 230 du Bulletin n° 9, ceux des Institutions de Contrôle à la page 246 et le rapport des vérificateurs des comptes à la page 232 du même Bulletin.

M. *Landry* explique quelques différences notables entre les comptes de l'Association pour l'exercice écoulé et le budget, publié dans le Bulletin n° 10 de 1914, p. 405.

Les dépenses ont été pour:

Bulletin, Statistique, etc.	frs. 4453.13
au lieu de frs. 10 000.— au budget.	
Frais de séances	frs. 556.05
au lieu de frs. 2000.— au budget.	
Frais de représentation, etc.	frs. 454.56
au lieu de frs. 2537.64 au budget.	

Ces réductions de dépenses trouvent leur explication naturelle dans la situation générale, qui a conduit à diminuer le volume du Bulletin et par conséquent les frais de publication. Il y a eu moins de séances que cela n'avait été prévu, car l'activité du Comité et des Commissions a été réduite par suite des services militaires prolongés de plusieurs membres. Enfin notre société n'a eu pendant l'exercice écoulé aucune occasion d'envoyer des délégations à des séances d'Associations amies de l'étranger.

Le *Comité* propose d'employer comme suit l'excédent de recettes de frs. 9557.88 que présentent les comptes: frs. 5000.— seront versés au compte capital; frs. 2000.— iront à l'amortissement du mobilier et frs. 2557.88 seront reportés à compte nouveau.

Le mobilier du Secrétariat général, commun aux deux Associations, avait été jusqu'ici acheté par l'A. S. E. seule et restait sa propriété. Le résultat des comptes du Secrétariat général a permis de payer une notable proportion de ce mobilier, qui figure maintenant dans les comptes du Secrétariat général, et est devenu sa propriété. Cette pratique sera suivie jusqu'à ce que tout le mobilier ait passé en mains du Secrétariat général.

M. le *président* ouvre la discussion sur les comptes de l'Association et des Institutions de Contrôle, ainsi que sur les propositions des vérificateurs des comptes et du Comité (Bulletin, n° 9, p. 232).

Personne ne demande la parole. L'assemblée *approuve* par son silence les comptes de l'Association et des Institutions de Contrôle pour l'exercice 1914/1915, ainsi que les propositions du Comité et des vérificateurs des comptes, notamment la proposition faite par le Comité pour la répartition de l'excédent des comptes de l'A. S. E.

VI. Proposition de la commission de surveillance concernant l'emploi de l'excédent des comptes des institutions de Contrôle. Cette proposition a été publiée à la fin du rapport annuel de la Commission de Surveillance des Institutions de Contrôle, à la page 242 du Bulletin n^o 9.

Le *Comité* appuie cette proposition et propose la ratification.

L'assemblée se déclare d'accord par son silence.

VII. Budget de l'A. S. E. et des Institutions de Contrôle pour 1915/1916. Ces budgets se trouvent dans le Bulletin n^o 9, p. 231 et 249. Les comptes et le budget du Secrétariat général ont été publiés, à titre d'indication, en même temps que le budget de l'A. S. E.

Personne ne demande la parole. M. le Président constate *l'approbation* tacite des deux budgets.

VIII. Fixation des cotisations annuelles. Le Comité constate qu'il n'y a aucune raison de modifier les chiffres actuels et fait une proposition dans ce sens. Elle ne rencontre aucune opposition. Les cotisations sont maintenues telles quelles.

IX. Nominations statutaires. a) *de 4 membres du Comité.* Aux trois membres soumis cette année à réélection, il y a lieu d'ajouter un quatrième, pour remplacer le vice-président démissionnaire, M. *Brack*.

M. le Président informe l'assemblée que les membres sortants, MM. *Filliol*, *Wæber* et *Zaruski* se déclarent prêts à accepter un nouveau mandat.

M. *Geiser* de Schaffhouse propose M. le Directeur *Baumann*, de Berne, pour remplacer M. *Brack*, de Soleure. M. *Maurer*, de Fribourg, appuie cette proposition au nom de ses collègues de la Suisse française.

L'assemblée accepte cette proposition. M. *Baumann* est nommé par vote à mains levées, à l'unanimité.

Les membres sortants du Comité, MM. *Filliol*, *Wæber* et *Zaruski* sont réélus de la même façon, sur la proposition de M. *Geiser*.

M. le Président *Landry* constate avec plaisir qu'au moment d'entreprendre l'étude de questions importantes, notamment de la réorganisation, la composition du Comité ne subit pas de grands changements.

b) *Nomination de deux vérificateurs des comptes.* Sur proposition de M. le Président, les vérificateurs actuels, MM. *Lauber* et *Kuoni*, sont confirmés dans leurs fonctions par un vote unanime à mains levées. M. le Président *Landry* remercie MM. les vérificateurs des comptes des services qu'ils ont rendus et d'avoir bien voulu accepter un nouveau mandat.

X. Rapports de Commissions. M. le Président *Landry* fait remarquer que ces rapports (voir Bulletin n^o 10, p. 283 à 287) ont été rédigés cette année par M. le Secrétaire général au lieu de l'être, comme précédemment, par MM. les présidents de Commissions; ces derniers ont toutefois approuvé les rapports dans la forme où ils ont été présentés. Le rapport du C. E. S. fait seule exception, il a été rédigé par le secrétaire de ce Comité. Cette innovation est la conséquence naturelle du travail intensif de M. le Secrétaire général pour les Commissions, en particulier pour celles de la protection contre les incendies, des appareils de chauffage et des surtensions.

M. *Landry* prie MM. les présidents des Commissions de compléter de vive voix les rapports présentés, s'ils l'estiment nécessaire. Personne ne demande la parole. Les rapports sont *adoptés*.

XI. Fixation du lieu de l'assemblée de 1916. M. le *Président* rappelle que l'an dernier, en raison de la situation politique, le Comité avait été chargé de fixer l'assemblée générale à sa convenance. L'incertitude subsiste encore cette année et il paraît même peu probable qu'elle se dissipe de sitôt. Dans ces conditions, le Comité propose d'en agir de même que l'an dernier. Cette proposition rencontre *l'approbation* tacite de l'assemblée.

XII. Divers. Ni les membres de l'assemblée, ni le Comité, ne font aucune proposition.

M. le *Président* constate que l'ordre du jour est épuisé et lève la séance à 11 h. 45.

Le Président,
(signé) *Jean Landry*.

Le Secrétaire,
(signé) *Wysling*.

Procès-verbal

de

l'Assemblée générale ordinaire de l'Union
des Centrales Suisses d'Electricité
qui a eu lieu le Samedi 31 octobre 1915
au Kursaal de Lucerne.

Le *Président M. Dubochet* ouvre la séance à 9¹/₄ h. et souhaite la bienvenue à l'assemblée.

Selon la liste de présence il y a 58 entreprises représentées.

M. le *Président* fait remarquer qu'il faut, à teneur de l'art. 17 des statuts, qu'un tiers des membres soit présent, donc 106 au moins, pour que l'assemblée puisse prendre des décisions. Il propose de considérer les décisions, qui seront prises, comme provisoires jusqu'à ce que les absents aient été consultés par circulaire.

L'assemblée accepte tacitement cette proposition et passe à l'ordre du jour après avoir accepté, de la même façon, la liste des tractanda publiée dans le n° 9 du Bulletin.

1° Procès-verbal de la dernière assemblée générale. Le procès-verbal de l'assemblée générale du 25 Octobre 1914 à Berne, a été porté à la connaissance des membres de l'U. C. S. par le Bulletin n° 11 de 1915, pages 430 et suivantes. La lecture n'en est pas demandée et il est accepté sans autre.

2° Secrétaire. M. *Wyssling*, secrétaire général, fonctionne comme secrétaire et MM. *Geiser* et *Breuer* comme scrutateurs.

3° Nouveaux Membres. La liste des membres admis dans le courant de l'année se trouve dans le rapport annuel du Comité, Bulletin n° 10 de 1915, page 282. Après lecture, la liste des nouvelles admissions est ratifiée par l'assemblée.

4° Rapport du Comité sur l'exercice 1914/15. Compte annuel et Rapports des vérificateurs des Comptes. Le Rapport annuel a paru dans le Bulletin n° 10. La lecture n'en est pas demandée et il est tacitement accepté par l'assemblée.

Conformément à la proposition publiée par les vérificateurs des comptes dans le Bulletin n° 9, page 235, l'assemblée accepte le compte annuel paru dans le même n° du Bulletin, puis donne décharge au Comité et aux vérificateurs des comptes.

5° Budget pour 1915/16 et cotisation annuelle. Le Comité a proposé un budget dans le n° 9 du Bulletin. A ce propos, le *Président* fait remarquer que le solde de frs. 266.06 est moins élevé cette année que l'année précédente à cause de l'allocation plus grande prévue pour les travaux des Commissions de la protection contre l'incendie et des appareils de chauffage. Il a été alloué l'année dernière frs. 1000.— contre frs. 1500.— cette année. Il a fallu de plus prévoir une assez forte somme (frs. 1500.—) pour l'étude de la réorganisation de l'assurance collective.

Personne ne demande la parole et le budget est accepté, ainsi que la cotisation annuelle, dans la forme proposée.

6° Elections statutaires. a) Le *Président* fait remarquer que trois membres du Comité, *Marti* (Wynau), *Oppikofèr* (Bâle) et *Dubochet* (Société Romande) ont terminé leur mandat. Ayant été 4 ans en fonction, il leur serait agréable, et l'orateur estime que c'est indiqué, de les voir remplacés par de jeunes forces. Sur proposition de M. *Wagner*, et par acclamations, l'assemblée confirme dans leur fonction, pour une nouvelle année, les trois membres sortants, respectivement les 3 entreprises. Le *Président M. Dubochet* remercie l'assemblée de cette preuve de confiance et déclare que lui et ses deux collègues acceptent cette réélection dans le but de pouvoir mener à bonne fin les questions importantes qui sont en suspend, tels *l'achat du cuivre, l'assurance collective et la réorganisation*.

M. *Wagner*, au nom de l'U. C. S., remercie ces Messieurs d'avoir accepté une réélection et s'adresse spécialement à M. *Dubochet* pour son inlassable activité dans la question de l'achat du cuivre. M. *Dubochet* dit que ces remerciements reviennent spécialement à notre délégué M. le Dr *Gustave Ad. Borel* et adresse des paroles de haute reconnaissance à M. le *Conseiller fédéral Hoffmann* et à M. le *Secrétaire de département le Dr Eichmann* qui nous ont si aimablement soutenus dans cette affaire.

b) Sur proposition de M. *Wagner* l'assemblée confirme par acclamations la Société Romande d'Electricité (*Dubochet*) comme Vorort.

c) Comme jusqu'à maintenant MM. *Dubochet* et *Marti* sont délégués auprès de l'A. S. E.

7^o Rapports des Commissions. Sur proposition du *Président* il ne sera question que des rapports des Commissions s'occupant de questions internes de l'Union: *Commission des assurances* et *Commission pour la loi fédérale sur le travail dans les fabriques*. Les rapports des autres commissions seront entendus dans l'assemblée générale de l'A. S. E., qui suivra immédiatement cette séance.

Le *Président* des deux commissions qui viennent d'être mentionnées, M. *Oppikofer*, ajoute, à ce qui a été publié dans le n^o 10 du Bulletin de 1915, que la commission continuera à surveiller de près l'application de la loi et interviendra quand elle le jugera nécessaire. Il ne se développe aucune discussion à ce sujet. Le *Président* M. *Dubochet* donne lecture en français de quelques fragments complétant le rapport de la Commission des assurances. Le Secrétaire M. *Wyssling* en fait une rapide traduction en allemand dans laquelle il dit en substance:

La Commission des assurances s'est occupée non seulement de la nouvelle organisation des assurances non couvertes par l'assurance obligatoire fédérale, mais également des assurances obligatoires, et s'est mise, à cet effet, en rapport avec la Caisse Nationale d'Assurance contre les Accidents, à Lucerne. Sur proposition de cette dernière, et sur demande de la Commission des assurances, le Secrétariat général a établi une statistique des primes payées par 51 entreprises, sous le régime du contrat collectif sur les assurances pendant une période de 5 ans, de 1909 à 1913. Ces primes varient de 25 à 80‰, avec une moyenne de 42,3‰. La Caisse Nationale d'Assurances a utilisé cette statistique pour l'établissement des différentes catégories de risques. Ces catégories répondent en général aux circonstances de nos entreprises. Les primes prévues par la Caisse Nationale sont un peu plus élevées que les primes actuelles, élévation que la Caisse Nationale justifie par une indemnité un peu plus grande en cas d'incapacité de travail définitive ou en cas de mort.

On trouve par exemple dans la „catégorie 55 a”, à laquelle appartient la majeure partie de nos entreprises, l'exploitation des usines primaires, l'entretien des lignes à haute et à basse tension, l'installation et l'extension de réseaux primaires et secondaires etc. Les primes sont de 26 et 76‰, en moyenne 48‰, ce qui représente une élévation de

5‰ sur la moyenne actuelle. S'il s'agit de l'installation d'importantes lignes à fort courant, ne pouvant pas être assimilées à l'extension normale d'un réseau, l'assurance du personnel entre alors dans la catégorie 40 m avec une prime de 40 à 100‰. Les entreprises s'occupant spécialement d'installations intérieures ou d'installations analogues, appartiennent au groupe 45 i, dont la prime d'assurance varie de 30 à 80‰. Le personnel des bureaux techniques et commerciaux forme une classe à part, avec une prime de 4 à 6‰, qui peut être augmentée pour le personnel spécial attaché à la surveillance et à la direction technique des installations.

La fixation définitive des différentes catégories de risques reste, comme jusqu'à maintenant, réservée à une entente entre les diverses entreprises et les représentants de la compagnie d'assurance; un recours à la direction générale étant toujours réservé. L'orateur croit pouvoir admettre que l'on tiendra compte, dans la plus large mesure, de nos prescriptions destinées à éviter les accidents. Enfin, on s'est mis d'accord avec la Caisse Nationale pour que les prescriptions qui doivent être édictées, à cause de la mise en vigueur de la loi fédérale sur l'assurance maladie et accidents, ne le seront qu'avec la collaboration de notre Inspectorat et en tenant compte le plus possible de nos prescriptions.

M. le *Président Dubochet* demande s'il y a lieu de soumettre à une assemblée générale extraordinaire, une fois les études terminées, la question des risques non compris dans l'assurance obligatoire. Sera-ce par une prolongation du contrat actuel avec les 4 compagnies d'assurance ou par une assurance mutuelle à fonder entre les diverses entreprises.

M. *Wagner* estime que le montant des primes a bien son importance, mais que l'intention de la Caisse Nationale, d'édicter des prescriptions, est beaucoup plus importante. Notre Inspectorat fonctionne depuis 20 ans, avec grand succès, comme institution fédérale, en se basant sur des prescriptions édictées par la Confédération, prescriptions qui ont été faites avec notre collaboration et qui se basent sur la législation en matière d'installations électriques. Comme inspectorat de l'association, il se base sur des prescriptions faites par nous mêmes. Personne ne désire en arriver à de triples prescriptions et à de doubles inspections, ce qui serait absolument superflu. Où en arriverait-on avec un nouvel inspectorat en

plus de notre inspectorat et de l'inspectorat des fabriques? L'orateur estime ces considérations assez alarmantes pour qu'il dépose la motion suivante:

Le *Comité* est chargé, en collaboration avec le Comité de Surveillance des Institutions de Contrôle, de suivre de très près la question des prescriptions spéciales que la Caisse Nationale d'Assurance contre les Accidents, à Lucerne, a l'intention d'édicter. Le Comité est chargé d'empêcher, par tous les moyens qui sont en son pouvoir que la Caisse Nationale ne fasse de nouvelles prescriptions, mais il cherchera à faire en sorte que la Caisse Nationale fasse usage des prescriptions actuelles qui sont basées sur la législation correspondante. Le Comité présentera, à ce sujet, un rapport dans une des prochaines assemblées générales.

Le *Président M. Dubochet* n'a pas de craintes aussi étendues, mais déclare que le Comité défendra de toutes façons les intérêts de l'Union.

Plus personne ne demande la parole sur le rapport de la Commission des assurances et la motion Wagner est acceptée à une grande majorité.

8^o Communications du Comité et de quelques membres. a) *M. Baumann* (Berne) demande si l'assurance par l'intermédiaire de l'Union n'est pas en opposition avec l'assurance, projetée par la Ville de Berne de tous les employés municipaux.

Le *Président* explique que les rapports discutés aujourd'hui n'ont trait qu'à l'assurance nationale obligatoire, selon la loi du 13 Juin 1911. Assurance à laquelle sont tenues également les entreprises municipales. La question des risques ne tombant pas sous la dite loi, ainsi que la question de leur assurance obligatoire dans le cadre de l'Union, seront discutées dans la prochaine assemblée extraordinaire prévue.

b) Le *Président* donne lecture d'un rapport sur les relations entre l'U. C. S., en tant que Consortium pour l'achat de Cuivre, et la Société Suisse de Surveillance économique (S. S. S.). Il dit en résumé:

Comme on le sait, le Consortium de l'U. C. S. pour l'achat de Cuivre a pu introduire en Suisse 850 tonnes de cuivre électrolytique, dont plus de 750 sont déjà parvenues aux destinataires. La demande continue, vu l'extension que prennent les réseaux

de lumière à cause du renchérissement du pétrole. On discute actuellement l'achat de 600 tonnes destinées aux besoins de 70 entreprises de notre Union. Nous espérons que les gouvernements anglais et français autoriseront le transport maritime et celui de Cette, ou Marseille, à Genève.

Comme il a été annoncé par circulaire le 29 Septembre, nous avons organisé avec la société „Treuhand", à Bâle, un service de contrôle dont les frais sont portés au compte douane et transport. D'après les données de la „Treuhand", ces frais se montent, en plus d'une taxe personnelle de frs. 30.— par membre, à fr. 1.— environ par 100 kg.

Après mur examen, le Bureau du Consortium de l'U. C. S. a estimé qu'il serait avantageux de faire part de la S. S. S. dans la subdivision du syndicat des métaux et nos démarches dans ce sens semblent devoir aboutir. Il nous faudra naturellement nous soumettre aux prescriptions de la S. S. S. dont la plus importante exige que nous mettions nos statuts d'accord avec les siens. Selon l'art. 2, alinéa 1, il suffira probablement d'un simple règlement. Il nous faudra en outre admettre dans notre Comité un délégué du Conseil fédéral, ce qui ne saurait donner lieu à aucune difficulté, d'autant plus qu'un de nos membres les plus estimés, M. le Directeur Wagner, fait partie du Conseil d'Administration de la S. S. S. Nous aurons certainement souvent recours à ses bons offices.

Sur proposition du *Président*, l'assemblée donne pleins pouvoirs au Comité pour traiter la question de l'achat du cuivre, et pour obtenir l'admission de l'U. C. S. dans la S. S. S. comme syndicat.

L'assemblée accepte cette proposition à mains levées et à une grande majorité.

c) *M. Geiser* (Schaffhouse) demande que les accidents survenus dans les entreprises soient décrits d'une manière détaillée dans notre Bulletin, et si possible avec photographie à l'appui.

Les comptes rendus des causes d'accidents, donnés dans les journaux sont absolument insuffisants. De telles descriptions seraient plus utiles aux entreprises que toutes les prescriptions imaginables. Ces comptes rendus qui étaient faits par l'Inspectorat ont été complètement abandonnés, parce que, dit-on, ces publications étaient pénibles aux entreprises frappées. De telles raisons ne devraient pas entrer en ligne de compte.

M. *Geiser* déclare, en outre, avoir observé que les soins à donner en cas d'accidents sont très rarement bien donnés. Les tableaux illustrés que l'on affiche sont insuffisants et l'orateur demande que tout le personnel intéressé soit tenu de suivre un cours pratique dirigé par un médecin. L'U. C. S. devrait prendre en mains la direction de cette affaire.

M. le Secrétaire générale *Wyssling* explique que ces descriptions d'accidents ont été supprimées parce que la Direction de l'U. C. S. estimait une telle publication déplacée dans un organe comme le Bulletin ayant un cercle de lecteurs très étendu. Il serait possible de répondre au désir légitime des chefs d'exploitation par une brochure spéciale, qui serait distribuée confidentiellement aux membres de l'U. C. S. mais une telle publication entraînera de grosses dépenses.

M. *Geiser* déclare accepter cette restriction à sa première demande.

Le *Président* demande qu'on laisse au Comité le soin d'examiner les deux propositions *Geiser*.

L'assemblée accepte cette proposition.

d) Sur proposition de M. *Breuer* (Sierre) l'assemblée remercie le *Président* pour toute la peine qu'il s'est donnée au sujet des dispenses militaires.

e) M. *Kesselring* (La Chaux-de-Fonds) demande que l'on intervienne auprès du Département fédéral des Chemins de fer afin d'accélérer la procédure qu'il faut suivre pour obtenir l'autorisation de croiser une voie ferrée. L'orateur réclame des formulaires de demandes et de calculs. Il donne un exemple de simplification.

M. *Nissen* fait observer que la procédure est réflée par des prescriptions fédérales que le Département applique, à ce qu'il observe constamment, aussi vite que possible. S'il y a cependant des retards, ceux-ci sont généralement imputables à l'administration de la voie ferrée ou aux demandeurs, qui ne se tiennent pas à la procédure, pourtant bien clairement expliquée.

Le *Président* M. *Dubochet* déclare que le *Comité* examinera cette proposition et qu'il fera son possible pour amener une amélioration s'il y a lieu.

f) Le *Président* M. *Dubochet* prend la parole: Il a été décidé, dit-il, lors de l'assemblée générale tenue à Bâle, il y a 2 ans, d'honorer par un diplôme délivré à l'assemblée

générale, les employés et ouvriers ayant 25 ans de service dans nos entreprises. L'année dernière, 3 centrales ont présenté 4 jubilaires, mais la séance ayant été purement administrative, les diplômes furent envoyés par poste, accompagnés des meilleurs vœux et d'une invitation à l'assemblée générale actuelle. A ces 4 jubilaires s'ajoute aujourd'hui un 5^{ème} qui malheureusement n'est pas présent, probablement parce que son annonce est arrivé trop tard.

Les Jubilaires sont:

M. Jacques Steffen, Services électriques de la Ville de Lucerne (engagé en 1889).

M. Joseph Bouvard, Société Romande d'Electricité (engagé en 1887).

M. Henri Felix, Société Romande d'Electricité (engagé en 1888).

M. François Epitoux, Services électriques de la Ville du Locle (engagé en 1889).

M. Heinrich Wettstein, Elektrizitätswerk der Gemeinde Meiringen (engagé en 1889).

Le *Président* félicite ces Messieurs pour leur devoir fidèlement rempli et leur souhait de nombreuses années de bonheur et féconde activité.

Sur sa demande, l'assemblée se lève et pousse un triple hurra en leur honneur.

g) Le *Président* M. *Dubochet* remercie l'assemblée, et particulièrement les autorités de Lucerne et M. le délégué du Département fédéral des chemins de fer. Il clôt la séance à 10 h. 45.

Le *Président*: Le *Secrétaire*:
(signé) *Jean Landry*. (signé) *Wyssling*.

Procès-verbal de l'Assemblée générale de l'Association pour l'achat de lampes à incandescence (A. A. L.) de l'U. C. S.

du samedi 31 octobre 1915, à 6 h du soir,
au Kursaal de Lucerne.

M. le *président* *Wagner* ouvre la séance à 6 h 25 et souhaite la bienvenue aux *membres présents*, dont le nombre, d'après les listes mises en circulation, est de 26.

L'ordre du jour, publié dans le bulletin No. 9 de 1915 est adopté sans discussion.

M. *Wohlwend* du secrétariat général fonctionne comme secrétaire.

Bibliographie.

Lehrbuch der Elektrotechnik, II. Teil, von Dr. E. Blattner. Zweite Auflage. Verlag von K. J. Wyss, Bern. Preis geb. Fr. 10.—.

Vor einigen Monaten ist Dr. E. Blattner's „Lehrbuch der Elektrotechnik“ — Zweiter Teil — in zweiter Auflage im Buchhandel erschienen. Es behandelt aus der angewandten Elektrotechnik die Gleich- und Wechselstrom-Maschinen, Leitungsnetze und Uebertragungsleitungen für einfache Verhältnisse, sowie Energieverteil-Systeme. In diesem letzten Abschnitt wird auch der Ueberspannungs- und Ueberstromschutz besprochen und die automatische Spannungsregulierung geprüft, Gebiete, die den Techniker von heute mehr als früher zu interessieren vermögen.

Die Behandlung des Stoffes und die textliche Darstellung ist dieselbe einfache und übersichtliche geblieben, die schon die erste Auflage dieses Buches so vorteilhaft bekannt machte. Der Verfasser blieb sich bemüht mit einfachster Mathematik auszukommen ohne damit dem Charakter als Lehrbuch zu schaden. Diese Eigenschaft wird dem Buche, das in erster Linie den jungen Techniker in seinem Studium unterstützen und ergänzen soll, auch in denjenigen Kreisen Freunde sichern, die es lediglich als Auskunft- und Ratgeber in elektrotechnischen Fragen benützen wollen, ohne die Zeit und die Uebung zu besitzen, sich durch den Stachelzaun mathematischer Ableitungen durchzuarbeiten. Die Betonung dieser wertvollen Eigenschaft legt uns den Wunsch nahe, bei künftigen Auflagen, statt der Hinweise auf die elektrotechnische Literatur, die Erklärungen der betreffenden Vorgänge direkt zu geben oder z. B. Tabellen anzuführen, die nicht absolut nötigen Hinweise aber gänzlich wegzulassen. Abgesehen davon, daß Fachbibliotheken nicht immer zur Verfügung stehen, stellen die zitierten Werke oft an die Kenntnisse des Lesers ganz andere Anforderungen, als sie der zitierende Autor zum Lesen und verstehen des eigenen Werkes voraussetzt. Auch der Hinweis auf das „Elektrotechnische Praktikum“, sagt natürlich dem der Schule fernstehenden Leser nichts.

Bei Besprechung der Parallelschaltvorrichtungen dürfte heute weniger Gewicht auf die Lampensynchronisatoren (Phasenlampen), dafür mehr auf die neueren Apparate: Zeiger-

synchroskop, Frequenzmesser und Doppelvoltmeter gelegt werden. Das Synchronisieren auf „Phasenlampe dunkel“ ist wegen der bekannten Charakteristik der Glühlampe verwerflich und Synchroskope mit drei Glühlampen und rotierendem Lichtschein sind ihrem praktischen Erfolg nach nicht erwähnenswert.

Im Abschnitt: Leitungsberechnungen, der für Gleichstromnetze sehr weitläufig gehalten ist, würden wir die Durchrechnung eines praktischen Netzbeispiels mit Vorausbestimmung der Querschnitte z. B. des Kraftnetzes eines Transformerbezirkes den Beispielen mit schematisierten Netzfiguren vorziehen, da es für den Anfänger oft schwierig ist, von schematischen Netzfiguren auf die wirkliche Netzgestaltung überzugehen. Eine Definition des Begriffs „Spannungsverlust in Wechselstromleitungen“ mit Phasenverschiebung zwischen Strom und Spannung am Verbraucher und die Darstellung an einem deutlichen Vektordiagramm dürften der Berechnung der Wechselstromleitungen vorausgehen. Sie könnten den Anlaß geben zu verschiedenen Korrekturen im Sinne einer Annäherung an die wirklichen Verhältnisse, ohne daß dadurch die Anforderungen an den Leser höhere würden.

Die beiden Kapitel Ueberspannungs- und Ueberstromschutz hätten wir uns der heutigen Einsicht in diese Materie entsprechend etwas weniger im Charakter von Preislistentext gewünscht. Wir sind der Ansicht, daß die Aufnahme bestimmter Richtlinien mit den nötigen Erklärungen das Buch wertvoll bereichern würde, wogegen mehrere der aufgezählten Schutzapparate von zweifelhaftem Wert unerwähnt bleiben könnten. Auch muß auf diesen Gebieten vor der Behandlung in engem Rahmen gewarnt werden, richtige Anschauungen können nur gedeihen auf Grundlage des vollständigen Anlageschemas. Wir hoffen, daß der Erfolg dieser zweiten Auflage bald die Verwirklichung unserer Wünsche in der dritten Auflage ermöglichen werde. *Hsr.*

Les surtensions dans les distributions d'énergie électrique et les moyens d'en prévenir les inconvénients. Par J. van Dam, Fonctionnaire du Service technique des Télégraphes de l'Etat néerlandais. 273 pages in 8^o avec 109 fig. Paris 1913, Gauthier-Villars. Fr. 12.50.

Seit einer Reihe von Jahren beschäftigt sich die elektrotechnische Literatur mit der Frage der Ueberspannungen in Kraftverteilungsanlagen. Bedeutende Forscher haben auf theoretischem Wege das Wesen dieser Erscheinungen aufgeklärt und den Weg gewiesen, auf dem die Mittel gesucht werden müssen, um die den Betrieb der Elektrizitätswerke störenden Einflüsse zu beseitigen. Andererseits ist zu allen Zeiten ein Heer von Ingenieuren, denen dieser Betrieb obliegt, bemüht gewesen, Einrichtungen zu finden, welche geeignet sind, die Zahl der Störungen herabzumindern und das Unheil einzuschränken, das durch Ueberspannungen und Ueberströme verursacht werden kann. Die Praxis hat grosse Erfolge in dieser Hinsicht aufzuweisen, aber entschieden muss das grössere Verdienst der Theorie zugesprochen werden, die in einem Chaos von widersprechenden Ansichten Klarheit geschaffen hat und in Zukunft verhindern wird, dass eine günstige Lösung in falscher Richtung gesucht wird. Die Arbeiten von K. W. Wagner, Petersen, Rüdenberg, Pfiffner, Kummer u. a. sind dafür von grosser Bedeutung.

Das vorliegende Buch gibt, ohne zu den erwähnten Arbeiten noch wesentlich neues hinzuzufügen, eine gute und umfassende Zusammenstellung der theoretischen Behandlung des Problems und eine Erläuterung der in neuerer Zeit zur Behebung der Störungen verwendeten Apparate. Einleitend enthält es viele nützliche Angaben über die Isolation der elektrischen Leitungen und über die Prinzipien, die als Grund-

lage des behandelten Gegenstandes betrachtet werden müssen. Der theoretische Teil, dessen Inhalt und Zweck ungefähr dem entspricht, was den Lesern des Bulletin nach dem Referat von Prof. Dr. Ing. K. Kuhlmann über die Grundzüge des Ueberspannungsschutzes in Theorie und Praxis vom 17. Januar 1914 (Bulletin des S. E. V. 1914, Seite 142 u. f.) bekannt geworden ist, ist einfach und leicht verständlich. Grosse Aufmerksamkeit ist dem beschreibenden Teil geschenkt, und man könnte beim ersten Hinsehen versucht sein, zu glauben, dass in dieser Richtung etwas zu viel geschehen ist. Bei genauerem Studium wird man aber gerade darin einen grossen Wert des Buches erkennen, dass alle Einrichtungen des Ueberspannungsschutzes, wie Drosselspule und Kondensator, Hörner- und Rollenblitzableiter, elektrolytischer Ableiter, Wasserstrahler, elektrisches Ventil von Giles, Kondensator Moscicki, Blitzableiter von Gola etc. etc. beschrieben und die Schaltungen angegeben worden sind, die sich bewährt haben, und denen wir heute in modernen Anlagen begegnen können. Man kommt dabei auch zur Ueberzeugung, dass der Weiterentwicklung der Schutzvorrichtungen gegen Ueberspannung und Ueberstrom noch ein weites Feld offen steht. Das Buch enthält viele Literaturangaben und Hinweise auf ausgeführte Kraftverteilungsanlagen (namentlich amerikanische) und kann Studierenden und Technikern, die im Betrieb stehen, gute Dienste leisten.

A. Weber-Sahli.

