

**Zeitschrift:** Bulletin de l'Association suisse des électriciens  
**Herausgeber:** Association suisse des électriciens  
**Band:** 8 (1917)  
**Heft:** 10

**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:** 18.01.2025

**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. Juli bis 20. August 1917 sind dem Starkstrominspektorat folgende wichtigere Anlagen als betriebsbereit gemeldet worden:

#### Hochspannungsfreileitungen.

*Aargauisches Elektrizitätswerk, Aarau.* Leitung zu dem Gehöfte Widen (Gemeinde Schneisingen, Bezirk Zurzach) und zur Transformatorstation der Bitterwasserfabrik Birmo A.-G., Birmensdorf. Drehstrom, 8000 Volt, 50 Per.

*Fortifikationsstab, Bellinzona.* Leitung auf Monte Ceneri. Drehstrom, 3600 Volt, 50 Perioden.

*Elektrizitätswerk A.-G., Bergün.* Leitung nach Alvaneu-Dorf. Drehstrom, 6000 Volt, 50 Per.

*Società Elettrica delle Tre Valli S. A., Bodio.* Linea ad alta tensione per Mairengo. Corrente trifase, 8000 volt, 50 periodi.

*Cie. Vaudoise des Forces motrices des lacs de Joux et de l'Orbe, Lausanne.* Ligne à haute tension pour alimenter la station transformatrice de la „Cerde“. Courant triphasé, 13 500 volts, 50 périodes.

*Centralschweizerische Kraftwerke, Luzern.* Leitung zur Stangentransformatorstation Tannboden bei Meggen. Zweiphasenstrom, 3300 Volt, 42 Perioden.

*Société de l'Electro-Chimie, Usines de Martigny, Martigny-Bourg.* Ligne à haute tension pour l'alimentation de la station de transformation desservant la batteuse de Fully. Courant triphasé, 10 000 volts, 50 périodes.

*Elektra Birseck, Münchenstein.* Leitung nach Neu-Allschwil bei Basel. Drehstrom, 6400 Volt, 50 Perioden.

*St. Gallisch-Appenzellische Kraftwerke A.-G., St. Gallen.* Leitung von Gais über Hohegg-Hebrig-Kloster-Sternen nach Riedli. Drehstrom, 10 000 Volt, 50 Perioden.

*Elektrizitätswerk Töss.* Leitung für die Neumühle Töss der Herren Hauser & Cie. Drehstrom, 3000 Volt, 50 Perioden.

*Elektrizitätswerk Wald, Wald (Kanton Zürich).* Leitung zur Transformatorstation im Grundtal bei Wald. Drehstrom, 8000 Volt, 50 Per.

#### Schalt- und Transformatorstationen.

*Aargauisches Elektrizitätswerk, Aarau.* Stationen für die Bitterwasserfabrik „Birmo“ A.-G., Birmensdorf (Aargau) und beim Steinbruch Th. Bertschinger's Söhne in Othmarsingen. Stangentransformatorstation in Widen-Himmelreich (Bez. Zurzach).

*Elektrizitätswerk Altdorf.* Stangentransformatorstation in Urgen.

*Elektrizitätswerk Lonza A.-G., Basel.* Stangentransformatorstation beim Bahnhof in Gampel. Station Karbidfabrik im Werk Visp.

*Elektrizitätswerk A.-G., Bergün.* Station in Alvaneu-Dorf.

*Elektrizitätswerk der Stadt Bern, Bern.* Umbau der Unterstation Länggasse, Bern.

*Bernische Kraftwerke A.-G., Betriebsleitung Bern.* Stangentransformatorstation in Dentenberg-Nesselbank (Gemeinde Vechigen).

*Società Elettrica delle Tre Valli, S.-A., Bodio.* Stazione trasformatrice per Mairengo.

*Società Elettrica Breganzonese, Breganzona.* Stazione trasformatrice su pali nel frazione „Crespera“ (Comune di Breganzona).

*Service de l'Electricité de la ville de La Chaux-de-Fonds.* Station transformatrice „Standard Co“ Rue du Parc 150.

*Schweiz. Viscose-Gesellschaft A.-G., Emmenbrücke.* Station auf dem Fabrikareal.

*Elektrizitätswerk Frauenfeld, Frauenfeld.* Station im Walzmühlequartier, Frauenfeld.

*Service Electrique de la Ville de Genève.* Station transformatrice dans les ateliers de la Société Anonyme Piccard, Pictet & Co., Genève, Avenue d'Aire. Station transformatrice et de distribution à l'école primaire, Rue de Berne, Genève.

*Lietha & Co., Grösch, (Graubünden).* Station in Seewis.

*Elektrochemische Werke Gurtellen A.-G., Gurtellen (Uri).* Station im Fabrikareal, Gurtellen.

*Elektrizitätswerk Jona A.-G., Jona.* Station bei der Spinnerei Brändlin & Cie., Jona. Unterstation an der Haldenstrasse, Rapperswil.

*P. Kohler-Nacht, Läuelfingen.* Station beim Steinbruch an der Strasse Läuelfingen-Hauenstein.

*Compagnie Vaudoise des Forces Motrices des Lacs de Joux et de l'Orbe, Lausanne.* Station transformatrice au lieu dit: „La Cerda“. Station transformatrice pour les Usines métallurgiques de Vallorbe.

*Centralschweizerische Kraftwerke, Luzern.* Stangentransformatorstation in Tannboden bei Meggen.

*Société d'Electro-Chimie, Usines de Martigny, Martigny-Bourg.* Station transformatrice sur poteaux pour l'alimentation d'une batteuse électrique à Fully.

*Elektra Birseck, Münchenstein.* Station bei der Uhrenfabrik in Breitenbach, (Bez. Thierstein, Kt. Solothurn).

*Service de l'Electricité de la Ville de Neuchâtel.* Station transformatrice dans l'ancien Manège de Neuchâtel.

*Kugellagerwerke J. Schmid-Roost, A.-G., Oerlikon.* Mess- und Transformatorstation im Fabrikgebäude an der Haldenstrasse, Oerlikon.

*Gehr. Baumann, Ermenswil, (Gem. Eschenbach).* Station auf dem Fabrikareal.

*Elektrizitätswerk der Stadt St. Gallen.* Station in der Stickereifabrik von Neuburger & Co., im Espenmoos, St. Fiden.

#### Niederspannungsnetze.

*Aargauisches Elektrizitätswerk, Aarau.* Netze in Gallenkirch und Linn bei Stalden. Drehstrom, 350/200 Volt, 50 Perioden.

- Elektrizitätswerk A.-G., Bergün.* Netz in Alvaneu-Dorf. Drehstrom, 220/125 Volt, 50 Perioden.
- Società Elettrica Breganzonese, Breganzona.* Rete à bassa tensione nel frazione di „Crespera“ (Comune di Breganzona), corrente monofase, 165 volt, 50 periodi.
- Prof. P. A. de Giorgi, Locarno.* Rete à bassa tensione nel comune de Loco (Valle Onsernone), corrente trifase, 250 volt, 50 periodi.
- Elektrizitätswerk Wangen, Wangen a. A.* Netz Hubel, Stadönz, Schwendrain und Schörlis-häusern. Drehstrom, 220/127 Volt, 50 Perioden.

In der Zeit vom 20. August bis 20. Sept. 1917 sind dem Starkstrominspektorat folgende wichtigere Anlagen als betriebsbereit gemeldet worden:

Zentralen.

- Société des Forces Motrices de l'Avançon, Bex.* Agrandissement de l'usine Sublin (1 groupe générateur 1600 HP).
- Elektrowerke Reichenbach A.-G., Meiringen; Verwaltung: Luzern, Hirschemattstrasse 32.* Erweiterung der Zentrale in Reichenbach, 1 Drehstrom-Gruppe, ca. 2000 kVA.

Hochspannungsfreileitungen:

- Elektrizitätswerk des Kantons Thurgau, Arbon.* Leitung zur Pumpstation Wigoltingen. Drehstrom, 5000 Volt, 50 Perioden. Leitung zur Transformatorstation bei der Weberei Grünegg. Drehstrom, 8000 Volt, 50 Perioden.
- Società Elettrica delle Tre Valli, S.-A., Bodio.* Linea ad alta tensione per Anzonico. Corrente monofase, 5000 volt, 50 periodi. Linea ad alta tensione provvisoria a la stazione trasformatrice a Piotta. Corrente trifase, 8000 volt, 50 periodi.
- Elektrizitätswerk Frauenfeld, Frauenfeld.* Leitung zur Transformatorstation im Walzmühlquartier, Herrenberg, Frauenfeld. Drehstrom, 8000 Volt, 50 Perioden.
- Entreprise Thusy-Hauterive, Fribourg.* Ligne à haute tension Hauterive-Usine Oelberg, Fribourg. Courant triphasé, 32000 volts, 50 pér.
- Elektrizitätswerk Bündner Oberland, Ilanz.* Leitung zur Transformatorstation Säge beim Bahnhof, Ilanz. Drehstrom, 8000 Volt, 50 Per.
- Elektrochemische Werke „Lauffen“, Laufenburg.* Leitung zu den elektrochemischen Werken „Lauffen“, Laufenburg. Drehstrom, 6400 Volt, 50 Perioden.
- Società Elettrica Locarnese, Locarno.* Linea ad alta tensione per la cabina su pali in Contra (distr. Locarno). Corrente trifase, 6000 volt, 50 periodi.
- Centralschweizerische Kraftwerke, Luzern.* Leitung zu den Transformatorstationen Retschwil und Herlisberg (Bezirk Hochdorf). Drehstrom, 11000 Volt, 42 Perioden.
- Elektrowerke Reichenbach A.-G., Meiringen; Verwaltung: Luzern, Hirschemattstrasse 32.* Leitung von der Kraftzentrale zur Karbidfabrik Reichenbach. Drehstrom, 12000 Volt, 50 Per.

*Bernische Kraftwerke A.-G., Betriebsleitung Pruntrut.* Leitungen nach Epiquez und zum Weiler „Charmillatte“. Einphasenstrom, 8500 Volt, 50 Perioden.

*Bernische Kraftwerke A.-G., Betriebsleitung Spiez.* Leitung zu den Stangen-Transformatorstationen im Neufeld und im Buchholz (Gemeinde Strättligen, Bez. Thun). Einphasenstrom, 16000 Volt, 40 Perioden.

*St. Gallisch-Appenzellische Kraftwerke A.-G., St. Gallen.* Leitungen nach Ennetbühl bei Neu St. Johann, zur Transformatorstation Dicken, Nesslau, zur Transformatorstation Post, Nesslau und zur Transformatorstation Krätzern bei Bruggen. Drehstrom, 10000 Volt, 50 Per.

*Gemeinde Strengelbach, Strengelbach* (Kanton Aargau). Leitung nach Strengelbach. Zweiphasenstrom, 5000 Volt, 40 Perioden.

*Société Romande d'Electricité, Territet.* Ligne à haute tension Fully-Vouvry. Courant triphasé, 25000 volts, 50 périodes.

*Elektrizitätswerk G. Stächelin, Vernayaz.* Ligne à haute tension Riddes-Isérables (distr. Martigny). Courant triphasé, 16000 volts, 50 pér.

*Elektrizitätswerk Wangen, Wangen a. A.* Leitung zur Transformatorstation bei der Zentrale der Kammgarnspinnerei Derendingen in Luterbach. Drehstrom, 10000 Volt, 50 Perioden.

*Elektrizitätswerke des Kantons Zürich, Zürich.* Leitungen zur Sägerei Kälin, Benna bei Einsiedeln, zur Kolonie „Arijana“, Herrliberg und zur Stangen-Transformatorstation bei der Sägerei Bachmann, Wila (Bezirk Pfäffikon). Drehstrom, 8000 Volt, 50 Perioden.

Schalt- und Transformatorstationen.

*Aargauisches Elektrizitätswerk, Aarau.* Station in Baltenswil-Kindhausen (Gemeinde Bergdietikon).

*Société Electrique d'Aubonne, Aubonne.* Station transformatrice sur poteaux à la Ferme sur Aubonne.

*Elektrizitätswerk Basel, Basel.* Schaltkiosk an der Bahnhof- und Maurerstrasse, Kleinbasel.

*Société des Forces Motrices de l'Avançon, Bex.* Stations transformatrices dans la centrale Sublin pour l'usine „La Fonte Electrique“ (S.-A.) et chez Mr. Ronchi, Av. de la Gare, Bex.

*La Fonte Electrique S. A., Bex.* Station transformatrice.

*Gotthardwerke A.-G. für elektrochemische Industrie, Bodio.* Transformatoranlage „G“.

*Service de l'Electricité de la ville de La Chaux-de-Fonds.* Station transformatrice „Eberhard“, Rue Léopold-Robert.

*Licht- und Wasserversorgung, Chur.* Station in der Chocoladenfabrik Chr. Müller & Co., Chur.

*M. Wirth & Co., Dietsfurt.* Station für die Spinnerei an der Steinach.

*Elektra Gansingen, Gansingen* (Kanton Aargau). Station in Gansingen.

*A.-G. Stünzi Söhne, Horgen.* Transformator- und Schaltanlage in der Seidenweberei, Wollishofen.

*Elektrizitätswerk Kreuzlingen - Emmishofen, Kreuzlingen.* Station in Brunnegg (Gemeinde Tägerwilen, Bezirk Kreuzlingen).

*Elektrochemische Werke „Lauffen“, Laufenburg.* Schaltanlage.

*Service de l'Electricité de la ville de Lausanne.* Station transformatrice à Renens-Gare.

*Società Elettrica Locarnese, Locarno.* Stazione trasformatrice per la Società Swiss Jewel (in vicinanza del macello pubblico) Locarno.

*Elektrowerke Reichenbach A.-G., Meiringen; Verwaltung: Luzern, Hirschmattstr. 32.* Station in der elektrochemischen Fabrik in Meiringen.

*J. Schmid-Roost, Kugellagerwerke, Oerlikon.* Erweiterung der Mess- und Transformatorstation No. 1.

*Bernische Kraftwerke A.-G., Betriebsleitung Pruntrut.* Stangen-Transformatorstationen für Epiquerez-ESSERT-Vallon und die Weiler „Le Bambois-Charmillatte“.

*Bernische Kraftwerke A.-G., Betriebsleitung Spiez.* Stangen-Transformatorstationen in Neufeld und Buchholz (Gemeinde Strättligen, Bezirk Thun).

*St. Gallisch-Appenzellische Kraftwerke A.-G., St. Gallen.* Stangen-Transformatorstationen in Ennetbühl bei Neu St. Johann, Dicken bei Nesslau und bei der Post in Nesslau.

*Elektrizitätswerk Wangen, Wangen a. A.* Station bei der Zentrale der Kammgarnspinnerei Derendingen in Luterbach.

*Ganzoni & Co., Elastiquefabrik, Winterthur.* Station im Kellergeschoss des Fabrikgebäudes.

*Meyerhofer, Fries & Co., Winterthur, Wülflingerstr. 16.* Transformatorstation.

*Elektrizitätswerke des Kantons Zürich, Zürich.* Doppel-Stangen-Transformatorstation bei der Sägerei Bachmann, Wila (Bezirk Pfäffikon). Station bei der Elektrokarbon A.-G., Niederglatt. Stangen-Transformatorstation bei der Kolonie „Arijana“, Herrliberg. Umbau der Transformatorstation Langnau a. A.

#### Niederspannungsnetze.

*Aargauisches Elektrizitätswerk, Aarau.* Netze in Baltenswil und Kindhausen (Gemeinde Bergdietikon). Drehstrom, 350/200 Volt, 50 Perioden.

*Elektrizitätsgenossenschaft, Gansingen (Aargau).* Netz in Gansingen. Drehstrom, 350/200 Volt, 50 Perioden.

*Società Elettrica Locarnese, Locarno.* Rete a bassa tensione alle Mondacce (franzione di Minusio). Corrente trifase, 230/135 Volt, 50 periodi. Rete a bassa tensione nel Comune di Tenero (franzione di Contra, distr. Locarno). Corrente trifase, 230/135 volts, 50 periodi.

*Bernische Kraftwerke A.-G., Betriebsleitung Pruntrut.* Netz in Epiquerez. Einphasenstrom, 250 Volt, 50 Perioden.

*Elektrizitätswerk Schwyz, Schwyz.* Netz in Unterschönenbuch (Gemeinde Ingenbohl). Einphasenstrom  $2 \times 125$  Volt, 42 Perioden.

*Bernische Kraftwerke A.-G., Betriebsleitung Spiez.* Netze in Neufeld und Buchholz (Gemeinde Strättligen, Bezirk Thun). Einphasenstrom,  $2 \times 125$  Volt, 40 Perioden.

*Elektrizitätswerke des Kantons Zürich, Zürich.* Netz in Hedigen (Strassenbeleuchtung). Drehstrom, 145 Volt, 50 Perioden.

† **Direktor A. Büel, Basel.** Am 9. Oktober verstarb plötzlich infolge eines Schlaganfalles im Alter von nahezu 60 Jahren Herr Arnold Büel, Direktor der Zweigfabrik Münchenstein der A.-G. Brown Boveri & Cie. Von seiner Heimat Stein a. Rh., wo er als Müllereibesitzer tätig war, kam er s. Z. als Direktor zur Elektrizitätsgesellschaft Alioth. Auch vielen Mitgliedern des S. E. V., die nicht geschäftlich mit ihm zu verkehren hatten, wird Oberst Büel von in Basel stattgehabten Jahresversammlungen her als liebenswürdiger Gastgeber in Münchenstein in Erinnerung sein. Wir bewahren ihm ein gutes Gedenken. W.





## Bibliographie.

### Ouvrages reçus; discussion réservée:

*H. Gisi*, ingénieur-conseil: „**Entreprises industrielles**. Leurs frais d'installation et d'exploitation avec méthode graphique d'évaluation. Prix de vente et économie industrielle“. — Genève, Georg & Cie., Editeurs, 1917. 1 vol. grand in 8°, de 244 pages. Frs. 10.—.

Dr. Ing. *Walter Estorff*: „**Beiträge zur Kenntnis der Kugelfunkenstrecke**“. Heft 199: Forschungsarbeiten auf dem Gebiet des Ingenieur-

wesens. Herausgegeben vom Verein Deutscher Ingenieure. Berlin 1917, Selbstverlag des Vereins Deutscher Ingenieure. Preis M. 1.—.

*Ludwig Aschoff*: „**Form und Endziel einer allgemeinen Versorgung mit Elektrizität**“. Herausgegeben im Auftrage des Beratungsvereins „Elektrizität“ e. V. — Berlin, Verlag von Julius Springer, 1917. Preis M. 2.40.

**Möllinger, Dr. Ing. J. A., Wirkungsweise der Motorzähler und Messwandler.** Berlin, 1917, Jul. Springer.

Mit der wachsenden Verbreitung der Elektrizitätszähler ist für je länger je mehr Betriebsbeamte deren Kenntnis notwendig. Dabei haben sich die Systeme geändert und Verbesserungen aller Art zur Erhöhung der Genauigkeit und Betriebssicherheit sind in neuerer Zeit eingeführt worden, so dass manchem Elektrotechniker, der sich nicht gerade speziell mit diesem Gebiete befasste, die Vertrautheit mit den Einzelheiten dieser Apparate abging. Das Buch von Dr. Möllinger (von 186 Seiten) löst die Aufgabe ganz trefflich, in einfacher Weise die Wirkungsweise der praktisch gebräuchlichen Motorzähler für Gleichstrom wie für ein- und mehrphasigen Wechselstrom zu erklären. Es ist auch für Studierende sehr empfehlenswert, kommt doch dies Gebiet gezwungenermaßen an den meisten Schulen und Hochschulen der Technik in der Behandlung zu kurz. Es werden darin der dynamometrische Wattstundenzähler in Benützung für Gleichstrom, ebenso der Magnetmotorzähler, der Induktionszähler für Einphasenstrom und für Drei- und Vierleiter-Drehstrom, sowie die Messwandler behandelt; besondere Kapitel sind dem Verhalten bei Belastungsstößen und den Messungen mit dem Wechselstromkompensator an Wandlern und Zählern gewidmet. Ein besonderer Abschnitt über die Grundlagen der Wechselstromtechnik ermöglicht auch solchen, denen dieses Gebiet noch weniger geläufig ist, das Verständnis. Was uns an dem Buche ganz besonders gefallen hat, ist die pädagogisch hervorragende Art der Entwicklung, bei der die Betrachtung stets zuerst die HAUPTerscheinungen, unter Vernachlässigung von im allg. augenscheinlich nebensächlichen Ein-

flüssen, behandelt, um sodann sukzessive auch die letzteren vorzunehmen. In der Art der Behandlung dieser Einzelheiten, der Mittel zur Korrektur der von Nebeneinflüssen herrührenden Fehler und zur Behebung von Betriebsunsicherheiten, zeigt sich im Autor sodann der erfahrene, mit der Fabrikation vertraute Praktiker. Es tut dem Werke keinen Eintrag, dass es, entsprechend der Stellung des Autors, auf Siemens-Schuckert'sche Bauarten abstellt, es erhält dadurch gegenteils den Vorzug, dass es nicht, wie gelegentlich Lehrbücher, in den Regionen theoretischer Erwägungen bleibt, sondern auf dem festen Boden der wirklichen Grössen der Bedeutung der einzelnen Faktoren steht. Das Buch ist mit vielen sehr klaren, sorgfältig aufgestellten schematischen Figuren und graphischen Darstellungen versehen. Es sei Elektrotechnikern wie Studenten, die sich über Zähler informieren wollen, bestens empfohlen.  
*Wyssling.*

**Schweizerisches Exportadressbuch.** Druck und Verlag von Max Adolf Jent, Boulevard Georges Favon 11 u. 26, Genf 1917. Preis Fr. 4.—

Das Schweizerische Exportadressbuch, das mit Genehmigung des Schweizerischen Politischen Departements vom Schweiz. Nachweissbureau für Bezug und Absatz von Waren in Zürich ausgearbeitet wurde, ist nunmehr in allen 5 Sprachen deutsch, französisch, italienisch, englisch und spanisch separat erschienen. Das Exportadressbuch enthält rund 2000 Firmen mit ca. 5000 Spezialartikeln, die in einem Firmen-, Waren- und Stichwortregister enthalten sind. Das Buch fand im In- und Ausland, auch auf offiziellem Weg weiteste Verbreitung und trägt zur Erweiterung unserer Handelsbeziehungen mit dem Ausland gewiss nicht unwesentlich bei. Eine russische Ausgabe ist ebenfalls in Vorbereitung.

## Communications des organes de l'Association.

Les articles paraissant sous cette rubrique sont, pour autant qu'il n'est pas donné d'indication contraire des communiqués officiels du Secrétariat général de l'A. S. E. et de l'U. C. S.

**Les Assemblées générales de l'A. S. E. et de l'U. C. S. de 1917** ont eu lieu du 22 au 24 septembre à Lugano. Ce ne fut pas l'effet d'un hasard que le choix de Lugano comme siège des Assemblées générales de 1917 mais bien l'expression du désir de la majorité de nos collègues tessinois qui avaient déjà manifesté depuis longtemps l'intention de recevoir les électriciens suisses chez eux à titre d'invités. Par suite de diverses circonstances ce projet n'avait pu encore être mis à exécution. D'autre part on pouvait remarquer chez nos membres un vif désir de mieux connaître le canton du Tessin et de témoigner leur sympathie et leur amitié aux collègues Tessinois; aussi une proposition tendant à réaliser ces vœux a-t-elle obtenu tous les suffrages.

L'assemblée a été favorisée par un temps admirable, grâce à une température encore estivale nous avons connu le charme de la vie des pays méridionaux et nous sommes persuadés que tous les participants conserveront des quelques jours passés à Lugano un souvenir ineffaçable.

Bien qu'un certain nombre de participants eussent déjà passé le Gothard vendredi, les trains ont subi un retard appréciable du fait de l'affluence considérable des voyageurs, si bien que l'assemblée générale de l'U. C. S. n'a pu être ouverte qu'à 4 heures. Elle eut lieu sous la présidence de Mr. Dubochet dans la superbe salle du Consiglio comunale du Palazzo Civico. Les magnifiques peintures ornementales de cette salle ont certainement charmé plus d'un assistant et ont détaché son attention des questions administratives à l'ordre du jour. Le soleil et le charme de la contrée engageaient aux promenades et ont détourné nombre de nos collègues de la salle de réunion; une centaine de membres à peine étaient présents sur un total de 337. C'est un fait regrettable, que malheureusement nous constatons déjà depuis quelques années, que le quorum n'ait pu être atteint. Aussi l'Assemblée a-t-elle préparé une *révision partielle des statuts* destinée à mettre fin à un tel état de choses. Cette révision, ainsi que les autres décisions de l'Assemblée, devront être sanctionnées par un vote écrit. Mr. le Président Dubochet a rappelé la mémoire de notre ancien membre et ami, Mr. Maurer, Directeur des Entreprises électriques de Fribourg et l'Assemblée s'est levée en son honneur.

Les questions à l'ordre du jour ont été rapidement liquidées, selon les propositions du comité. Le *Lichtwerk und Wasserversorgung de la ville de Coire* est nommé membre du comité en remplacement de l'Elektrizitätswerk Wynau (directeur Marti) démissionnaire. L'assemblée maintient avec acclamations la *Sté Romande d'Electricité à Territet*, en la personne de son Directeur Mr. Dubochet, à la présidence de l'Union, et remercie particulièrement ce dernier pour son activité et

pour les nombreux services désintéressés rendus à nos centrales pendant la période critique causée par la guerre mondiale. Après une communication du président sur l'activité du Syndicat du cuivre, le Secrétaire général Prof. Wyssling fait des communications à l'assemblée au sujet des *dispenses militaires*, de la création des *stations d'étalonnage privées* et de l'avenir de celle de l'Union puis sur les rapports futurs de notre inspectorat avec la *Caisse Nationale Suisse* contre les accidents et la révision éventuelle des prescriptions sur les installations électriques. En dernier lieu le président décerne des *diplômes à 14 employés* de centrales ayant *25 ans de service*. Par une curieuse coïncidence 11 des diplômés sont employés par la société dont le directeur, Mr. Wagner, est le promoteur de l'idée de récompenser ainsi de loyaux services et ils reçoivent leurs diplômes des mains de Mr. le prof. Wyssling qui les avait engagés autrefois à l'usine.

A 5 heures, dans la même salle s'ouvre l'Assemblée générale de l'Association pour l'Achat des Lampes à Incandescence (A. A. L.) sous la présidence de Mr. Wagner (Zurich). Dans l'intervalle nombre de membres désertent, suivant la coutume devant les questions purement administratives et c'est devant un nombre très restreint d'assistants que le Comité présente ses propositions. Le protocole, le rapport annuel, les comptes, ainsi que la répartition du bénéfice sont acceptés; cette dernière après une courte discussion et en dérogation à la coutume d'accepter sans autre les propositions du Comité. A 5<sup>1/2</sup> heures la séance est levée et les fidèles de l'A. A. L. peuvent rejoindre leurs collègues et se préparer à passer agréablement la soirée.

Le même jour avait aussi lieu à Lugano l'Assemblée générale des *Maisons Suisses d'Installations*, si bien qu'une foule d'électriciens se trouvaient réunis dans la capitale du Ceresio. Bon nombre n'ont su résister à l'attrait des typiques restaurants indigènes et ont fait honneur aux spécialités du pays, minestrone, ossi buchi, poscherie, spaghetti, fritura mista, Vino Chianti et autres, peu connues de ce côté du Gothard. Cette circonstance a causé un certain tort à la réunion dans le jardin du Casino, bien que celui-ci fut ouvert gratuitement aux électriciens; ce n'est que sur le tard qu'il se remplit. Beaucoup ont préféré une promenade sous la magnifique voûte étoilée du ciel tessinois aux attrait d'une kermesse aux couleurs internationales. Certains, paraît-il, ont dépassé le programme et tellement prolongé la fête que jusqu'à l'aube les ruelles retentirent des accents des chanteurs.

Dimanche matin, comme du reste déjà samedi après midi, les dames invitées, profitant des gracieuses prévenances de nos amis luganais, ont visité à prix réduits les délicieux environs

de Lugano; excursions en chemin de fer au Monte San Salvatore ou au Monte Brè, les deux sentinelles de Lugano; visite à Tesserete si pittoresque, au lago d'Agno, à Cadro et Dino. Les montagnes étaient si belles, si engageantes, la vue si splendide que de nombreux membres ont délaissé l'assemblée générale de l'A. S. E. pour tenir compagnie aux dames et visiter le pays. Les Commissions et les Comités ayant eu des séances tard dans la soirée du samedi et de bonne heure le lendemain matin l'Assemblée générale de l'A. S. E. ne put être ouverte dimanche que vers 10 heures. Elle eut lieu sous la présidence de Mr. Landry dans la salle du Théâtre „Apollo“. Le président commence par remercier l'Officina Elettrica Comunale di Lugano et son Directeur, l'ingénieur Bertola pour toutes les mesures prises pour assurer la réussite de l'assemblée. Il salue les nombreux invités et en quelques chaudes paroles rappelle le souvenir de notre regretté collègue, Monsieur Maurer de Fribourg.

L'ordre du jour fut rapidement liquidé, sans discussion et selon les propositions du Comité. Les membres sortant du Comité, Messieurs *Fillioli*, *Waeber*, *Zaruski* et *Baumann*, ainsi que les membres de la Commission de surveillance des Institutions de Contrôle furent renommés par acclamations. Au nom de la Société Romande d'Electricité à Territet, Mr. *Dubochet* invite l'assemblée à choisir *Montreux* comme siège de la prochaine assemblée générale. Avec force applaudissements l'assemblée accepte cette proposition.

Ensuite d'un exposé de Mr. *Wagner*, Président de la Commission de surveillance des Institutions de Contrôle, l'assemblée charge celle-ci et le Comité de présenter à la prochaine assemblée générale un préavis sur la construction éventuelle d'un bâtiment commun pour toutes les institutions de l'Association. Le Secrétaire général, prof. *Wyssling*, rapporte ensuite sur la question de la publication d'un „Aide-mémoire de l'Electricien“ et éventuellement d'un „Calendrier annuel des Electriciens Suisses“ ainsi que sur diverses questions d'actualité, entre autres: travaux et organisation de la *Station d'étalonnage de l'A. S. E.* d'après les nouveaux arrêtés fédéraux, *révision des nouvelles prescriptions fédérales sur les installations à courant fort en rapport avec le fonctionnement de la Caisse Nationale Suisse contre les accidents*, la situation faite aux centrales par la guerre mondiale et les *mesures prises par la Division industrielle de guerre*.

Le président lève la séance à 11<sup>1/2</sup>, après que l'assemblée ait adressé tous ses remerciements au Secrétariat général et à ses employés pour le travail accompli au cours de cette année.

Environ 200 membres ayant annoncé en temps utile leur participation au Secrétariat général, le banquet avait été commandé pour un nombre approximatif de 300 convives, y compris les invités. Ces prévisions ont été largement dépassées puisque dimanche matin déjà 350 cartes ont été demandées au bureau. Cette affluence extraordinaire bouleversa les dispositions prises: Une partie des convives dut être installée dans le jardin, une autre dans une salle adjacente du Grand Hôtel-Palace; quelques membres mêmes ont dû

bon gré mal gré renoncer à participer au banquet. Nous osons espérer que ces contretemps auront pour effet que dorénavant nos membres s'annonceront à temps. La direction de l'hôtel ne peut, vu les circonstances, être rendue responsable du retard arrivé au service; le banquet n'en a pas été moins apprécié. Le président Prof. *Landry* prend le premier la parole, en français; il remercie de leur présence les représentants des autorités fédérales cantonales et communales, ceux des Sociétés amies et des usines de la contrée. Dans son toast il souhaite que toutes les classes de la population suisse s'unissent et luttent pour l'avenir de la patrie. Le Président du Conseil d'Etat tessinois *Garbani-Nerini* souhaite aux convives la bienvenue au nom du canton du Tessin. Avec son éloquence bien connue, que rehausse encore la langue italienne, Mr. *Garbani* a su intéresser tous ses auditeurs et a littéralement enthousiasmé son auditoire; il parle des rapports du Tessin avec les autres cantons de la Suisse, de la nécessité de s'entraider dans les questions économiques intéressant le pays tout entier, du rôle du Tessin au point de vue de l'industrie électrique. Il boit à la prospérité économique de la Suisse. Ensuite le Secrétaire général Prof. *Wyssling*, après une courte introduction en allemand, s'adresse à son auditoire, en l'honneur des amis tessinois, en langue italienne; il rappelle ses sympathies déjà anciennes pour le Tessin et pour sa population, sympathies créées surtout par ses relations avec ses élèves tessinois, et par ses visites dans ce superbe pays. Il dit que les Suisses du Nord croyaient connaître depuis longtemps le Tessin, mais qu'ils n'ont appris à le connaître vraiment que lors de l'occupation des frontières, par leurs rapports intimes avec cette population à la fois hospitalière, simple, travailleuse et animée d'un grand amour pour la patrie. Mr. *Wyssling* boit „sui Ticinesi e sul Ticino, dal fondo dell'anima e per sempre Svizzero“. Messieurs *Dr. Biedermann* et *Dr. Hornstein*, secrétaires au département des chemins de fer fédéraux, apportent, le premier en allemand, le second en français, le salut des autorités fédérales. Ils constatent la grande part qu'a prise l'A. S. E. dans le développement de nos industries électriques, se félicitent des bons rapports qu'elle a toujours entretenus avec les autorités fédérales et souhaitent qu'il en soit toujours ainsi à l'avenir. Le Directeur du Service du Gaz de Zurich, Mr. *Escher*, se fait l'interprète des sociétés amies et invitées; il constate que de nombreuses questions et problèmes intéressent toutes les associations techniques et insiste pour que leur solution soit obtenue par le travail en commun et l'union de tous les efforts. Un vif entrain, accru par le riant soleil, n'a cessé de régner parmi les convives pendant le banquet.

Par suite du nombre imprévu des participants, un changement a dû être apporté au programme. Ni le bateau régulier ni le train électrique qui devait être utilisé au retour n'auraient pu recevoir un pareil nombre de voyageurs. On affréta donc un bateau spécial qui fut d'ailleurs rempli au complet et qui exécuta une charmante croisière. Après une pointe du côté de Gandria, en évitant soigneusement la frontière italienne, l'embarcation se dirigea vers le pont de Melide et passa à



proximité de Morcote, cette merveille qui si souvent attira les peintres. Une suite de paysages enchantés se déroula sous les yeux éblouis des excursionnistes. Vu la pénurie du combustible on consentit de bonne grâce à un léger sacrifice en laissant de côté la visite à la baie d'Agno et à Ponte Tresa. Cette promenade sous le gai soleil d'automne laissera sûrement à tous un souvenir inoubliable. Au retour, arrêt aux „Grotti“ di Caprino, où sur l'aimable invitation des amis de Lugano, une collation de friandises et vins du pays est prise sur les terrasses au bord du lac. L'endroit est si charmant que ce n'est qu'avec regret qu'on reprend le chemin du retour. Les 14 vétérans diplômés se séparent difficilement de leur „Stammtisch“. A 7 heures environ le bateau débarque tout le monde à Lugano où la plupart des participants restent pour prendre part aux *excursions* du lendemain.

Lundi matin, à 7 heures, par un riant soleil le premier détachement prend le chemin du retour à la station de Lugano et se met en route vers le Gothard par Giubiasco. D'ici une partie se dirige sur Gordola et Locarno et visite *l'usine de la ville de Lugano sur la Verzasca*; plus tard un autre groupe de participants prit le chemin de fer à courant monophasé du *Val Maggia*. Le plus grand nombre continuèrent jusqu'à Bodio, où, après avoir pris une collation, ils visitèrent par groupes *l'usine de la Biaschina*, appartenant à la Société „Motor“ de Baden. On admira l'utilisation rationnelle de la place qui est très restreinte pour une puissance de 45 000 PS, ainsi que la nouvelle installation de couplage et de transformation actuellement en construction. Ajoutons que les excursionnistes ont pu se rendre compte de visu par le nombre et la grandeur de leurs bâtiments de l'importance des établissements électro-chimiques desservis par l'usine de la Biaschina. Au retour à la station de Biasca, après une promenade dans la bourgade du même nom sous une chaleur étouffante, les visiteurs ont été conviés par la Société „Motor“ à une collation à l'Hôtel Suisse au cours de laquelle l'ingénieur Nizzola, délégué du conseil d'administration et l'un des promoteurs de l'usine, a fait un intéressant exposé de l'origine et du développement de l'entreprise de la Biaschina. Le Président de l'Association, Mr. Landry, a chaleureusement remercié pour l'accueil reçu. A 3 heures l'express emporte la majeure partie des participants de l'autre côté du Gothard. L'assemblée de cette année a été caractérisée par l'absence presque complète de discussions techniques, ce qui a permis aux participants de faire plus ample connaissance et leur a laissé plus de temps pour échanger leurs idées et impressions personnelles. Si cette assemblée générale a si bien réussi, nous en attribuons tout le mérite à nos collègues tessinois, en particulier à Monsieur Bertola, à son personnel et à celui de la Société „Motor“. Nous leur renouvelons nos chaleureux remerciements pour leur aimable réception.

**Extrait de l'Arrêté du Conseil fédéral complétant l'arrêté du Conseil fédéral du 21 août 1917 concernant les mesures destinées à restreindre la consommation du charbon et de l'énergie électrique. (Du 9 octobre 1917.)**

Le Conseil fédéral suisse,  
Vu l'arrêté du Conseil fédéral du 3 août 1914 sur les mesures propres à assurer la sécurité du pays et le maintien de sa neutralité,

arrête:

Article premier. Tous les magasins, y compris les kiosques pour la vente de denrées alimentaires, seront fermés le dimanche et les jours fériés reconnus par l'Etat.

Les gouvernements cantonaux sont autorisés à permettre, de 10<sup>1</sup>/<sub>2</sub> heures à midi, la délivrance de denrées alimentaires dans les locaux non chauffés, ainsi qu'à accorder d'autres exceptions en faveur des régions de montagne.

Les dispositions de l'alinéa 1<sup>er</sup> ci-dessus ne s'appliquent pas aux dimanches et jours fériés de la période du 15 au 31 décembre. Toutefois, ces jours-là, les magasins fermeront à 7 heures du soir au plus tard.

Art. 2. Les boulangeries, les débits de lait et les boucheries n'ouvriront pas, les jours ouvrables, avant 7<sup>1</sup>/<sub>2</sub> heures du matin et les autres magasins avant 8<sup>1</sup>/<sub>2</sub> heures du matin.

Tous les magasins, y compris les kiosques pour la vente de denrées alimentaires, doivent fermer à 7 heures du soir au plus tard.

Les gouvernements cantonaux sont autorisés à accorder des exceptions pour les pharmacies et les salons de coiffeur.

Art. 3. Les auberges de tous genres ne peuvent ouvrir ni être chauffées avant 9 heures du matin. Cette prescription ne s'applique pas aux établissements, désignés spécialement par les cantons, qui servent régulièrement des déjeuners.

Toutes les auberges fermeront à 11 heures du soir au plus tard.

Les gouvernements cantonaux sont autorisés à reculer l'heure de fermeture une fois par semaine jusqu'à minuit, et de temps en temps, mais pas plus de 5 fois en tout, jusqu'à 2 heures du matin au plus tard dans la période du 22 octobre 1917 au 1<sup>er</sup> avril 1918.

Les auberges et autres locaux publics ne peuvent servir des mets chauds et des boissons chaudes après 9 heures du soir.

Art. 6. Les cinémas, variétés, cafés-concerts et les lieux de divertissement similaires ne peuvent ouvrir, dans un mois, que 12 jours ouvrables qui seront fixés par les cantons. Les représentations ne peuvent dans tous les cas avoir lieu que de 7 à 11 heures du soir, les jours ouvrables, et de 2 à 11 heures du soir, le dimanche.

En ce qui concerne les établissements de culture artistique (théâtres, salles de concerts et locaux similaires), les gouvernements cantonaux édicteront des prescriptions spéciales de nature à restreindre notablement la consommation du combustible.

Art. 8. La journée de travail dans les écoles (y compris les écoles supérieures), ainsi que dans les bureaux privés de tous genres, sera comprise, en général, entre 8 heures du matin et 5 heures du soir. Cette prescription ne s'applique pas aux bureaux d'exploitation qui travaillent conjointement avec des magasins et locaux de vente.

Les cantons édicteront les prescriptions nécessaires pour l'application des règles qui précèdent.

#### Dispositions d'exécution.

Art. 9. Le département de l'économie publique est autorisé dans des circonstances spéciales à permettre des dérogations aux dispositions du présent arrêté et, lors du changement de saison, à les abroger.

Art. 10. Les gouvernements cantonaux édicteront les prescriptions qui leur sont réservées aux articles 1 à 8 ci-dessus. Ils sont autorisés à édicter des dispositions encore plus sévères en vue de restreindre la consommation du charbon et de l'énergie électrique.

En tant que les dispositions précédentes autorisent des exceptions, celles-ci doivent, dans la règle, être fixées d'une manière générale. Les exceptions particulières ne peuvent être autorisées que par un office cantonal spécialement désigné à cet effet.

Les gouvernements cantonaux peuvent déléguer certaines compétences aux autorités communales. Ils doivent porter à la connaissance de la division de l'économie industrielle de guerre les prescriptions qu'ils auront édictées.

Art. 12. Le présent arrêté entre en vigueur le 22 octobre 1917.

L'article 5 de l'arrêté du Conseil fédéral du 21 août 1917 concernant les mesures destinées à restreindre la consommation du charbon et de l'énergie électrique est abrogé.

Art. 13. Le département de l'économie publique est chargé de l'exécution du présent arrêté. Il est autorisé à édicter les dispositions d'exécution nécessaires. Il peut déléguer à la division de l'économie industrielle de guerre les compétences qui lui ont été conférées.

Berne, le 9 octobre 1917.

Au nom du Conseil fédéral suisse:  
Le président de la Confédération,  
*Schulthess.*

Le chancelier de la Confédération,  
*Schatzmann.*

**Extrait de la Circulaire du département suisse de l'économie publique aux gouvernements cantonaux concernant les mesures destinées à restreindre la consommation du charbon et de l'énergie électrique. (Du 11 octobre 1917.)**

Dans le but de vous orienter sur la portée de cet arrêté, nous vous permettons de vous exposer ce qui suit:

1. *Généralités.* Les prescriptions contenues dans ledit arrêté doivent être considérées comme le minimum de ce qui doit être fait pour réaliser des économies. Les cantons sont libres de prescrire des restrictions encore plus sévères.

2. *Ouverture et fermeture des magasins* (art. 1 et 2). La fermeture des magasins, le dimanche, ainsi qu'elle est fixée d'une manière uniforme dans l'arrêté précité, existe déjà dans beaucoup de cantons. Elle fut réclamée en particulier par les associations des maisons de commerce déjà frappées par cette mesure. Elle réalise aussi un progrès social depuis longtemps demandé. Applicable sans porter un préjudice essentiel à la vie économique, elle permettra de réaliser des économies appréciables de combustibles et de lumière. Les gouvernements cantonaux sont autorisés à permettre des exceptions, en faveur de certaines régions, spécialement dans les montagnes . . . Une autre exception peut être autorisée, en général, quand, vers la fin de l'année, l'activité dans les affaires devient intense. Les cantons ont cependant, ici aussi, toute liberté pour prescrire de nouvelles restrictions.

L'art. 2 limite le nombre d'heures pendant lesquelles, les jours ouvrables, les magasins seront ouverts. Il a été décidé, aussi sur la demande instante des cercles intéressés, que les magasins seront fermés, d'une façon uniforme pour tout le pays, à 7 heures du soir. On s'attendait, sans doute, à ce que l'heure de fermeture fût plus avancée, comme c'est le cas (art. 8) pour les écoles et les bureaux privés. Mais il fallait naturellement veiller, autant que possible, à ce que chacun eût, entre la fin du travail et la fermeture des magasins, le temps nécessaire pour procéder à ses emplettes. Un arrêté du Conseil fédéral sur le travail dans les fabriques tient compte de ce point.

6. L'utilisation, dans une plus large mesure, de l'énergie électrique pour la production de lumière et de travail mécanique, ainsi qu'elle est demandée et encouragée par un arrêté du Conseil fédéral, a pour conséquence de surcharger fortement les usines électriques. Selon l'appréciation d'experts, celles-ci ne seront plus en mesure, aussi bien à certaines heures du matin qu'à certaines heures du soir en particulier, de satisfaire à tous les besoins. Abstraction faite des économies de charbon et de gaz réalisées par ce moyen, il est nécessaire, dès lors, de faire coïncider, autant que possible, la journée de travail avec les heures pendant lesquelles il fait jour. Cette restriction n'est prescrite, par une disposition légale, que pour les écoles et les bureaux privés de tous genres. Le Conseil fédéral a cru devoir laisser aux cantons le soin de décider, dans quelle mesure le même principe peut s'appliquer aux bureaux des administrations publiques cantonales ou communales. D'une façon générale, ce sera le cas partout, à l'exception toutefois des branches de l'administration qui ont à s'occuper,



d'une façon très active, des mesures urgentes que nécessite la situation économique créée par la guerre. De même, l'administration fédérale se conformera au principe autant que les circonstances le permettront.

L'exception prévue par l'article 8, alinéa 1<sup>er</sup>, en faveur des bureaux d'exploitation qui travaillent conjointement avec des magasins et locaux de vente peut être accordée aussi, en général, aux bureaux d'exploitation en relation directe avec des exploitations appartenant à l'industrie, ainsi qu'aux arts et métiers. Comme nous l'avons déjà dit, un arrêté du Conseil fédéral fixera prochainement la durée du travail dans ces bureaux. En principe, ils seront soumis aux mêmes restrictions que celles imposées aux exploitations avec lesquelles ils sont en relation.

Département suisse de l'économie publique :  
*Schulthess.*

**Circulaire du Département Suisse de l'Economie publique, Div. de l'économie industrielle de guerre, adressée aux usines électriques concernant les mesures à prendre pour le séchage électrique des fruits.**

Parmi les problèmes économiques pour la solution desquels les autorités dépendent de l'assistance des usines électriques, le plus urgent est celui de la conservation des fruits. Il est fortement à craindre que, faute d'un nombre suffisant d'appareils et vu la crise actuelle du combustible, le séchage des fruits soit par trop restreint.

Il est donc de toute importance que les usines électriques mettent à la disposition des exploitations intéressées et des particuliers, leur énergie disponible pour le séchage électrique.

Les usines sont tenues de faire le nécessaire pour que les appareils en question puissent être exploités avec profit et, par là même, introduits en grand nombre.

Dans ce but, nous vous prions de suivre les indications suivantes :

Le premier objet de cette mesure doit être l'emploi, de la manière la plus large, des forces hydrauliques actuellement disponibles pour la conservation des denrées alimentaires.

Les usines électriques ne devraient pas, dans ce cas, prétendre à des bénéfices provenant de la fourniture de l'énergie, mais devraient plutôt établir des tarifs tels que l'utilisation des appareils de séchage soit possible d'une façon continue, sauf pendant les heures de la charge maximale. Elles devraient aider les intéressés dans l'installation rapide et pratique de ces appareils.

Etant donné le peu de temps dont nous disposons, il serait à désirer que l'énergie soit fournie à forfait.

L'introduction de la carte de pain faisant subir aux confiseries et industries analogues une diminution de gain considérable nécessitant pour elles la recherche d'une nouvelle activité, il serait tout indiqué que les usines les engagent à diriger leurs efforts vers le séchage des fruits.

Les usines ne devraient pas invoquer comme obstacle à l'installation immédiate des appareils de séchage, le manque d'énergie que l'on peut prévoir pour l'hiver. Le séchage se fera principalement avant l'arrivée de l'hiver et il faudrait, pour parer à toute éventualité, profiter des conditions favorables de cette année, soit la richesse de la récolte des fruits d'une part, et de l'autre l'abondance des forces hydrauliques, pour assurer l'alimentation générale.

Ce qu'il faut toutefois prévoir, c'est la mise hors de fonctionnement des appareils, en cas de nécessité, dans un court délai. Cela est possible en établissant pour l'installation de ces appareils les conditions voulues, comme par exemple l'avertissement préalable de l'abonné désireux d'utiliser une semblable installation et, en cas de manque d'énergie, le dépôt des réostats à l'usine, afin d'empêcher leur utilisation pour le chauffage des maisons.

Le fait que peut-être l'on ne trouverait pas pour le moment sur le marché un nombre suffisant d'appareils pour l'obtention d'un résultat important n'est pas à considérer comme obstacle. Etant donné la simplicité de ces appareils, leur fabrication pourrait être facilement augmentée.

La division industrielle de guerre s'efforcera de faire baisser le prix de ces appareils dans le but de faciliter leur installation chez les particuliers et dans l'industrie.

Certaines usines électriques ont déjà fait le premier pas dans cette voie en introduisant pour ces appareils de séchage soit des tarifs spéciaux très bas, soit des tarifs à forfait.

L'occasion se présente actuellement pour les usines, non seulement de mettre en évidence devant toutes les classes de la population leur grande importance économique, mais encore de fournir la preuve de leur désintéressement et enfin d'instruire le public de l'excellente utilisation qu'il peut faire des forces hydrauliques disponibles si souvent perdues.

Nous avons la conviction que toutes les usines électriques, par leur propre initiative, mèneront à bonne fin la tâche exposée ici, de façon à ce qu'il n'y ait pas lieu pour nous de prendre des mesures plus étendues.

Berne, 1<sup>er</sup> septembre 1917.

Département suisse de l'économie publique  
Division de l'économie industrielle de guerre,  
H. WAGNER.

**Observations concernant les mesures prises par le département fédéral de l'économie publique, division industrielle de guerre, intéressant les centrales électriques.**

Sitôt après son entrée en fonction, la division susnommée<sup>1)</sup> s'est occupée énergiquement des questions concernant la distribution rationnelle de l'énergie électrique. Nous avons déjà donné les arrêtés fédéraux et la circulaire du 21 août 1917 de la division industrielle de guerre, concernant les restrictions dans la consommation du

<sup>1)</sup> Bulletin No. 7, page 200.

combustible ou de l'électricité.<sup>2)</sup> Précédemment, les principales centrales avaient été orientées sur la question par une circulaire du 7 août. Aujourd'hui nous reproduisons une nouvelle circulaire du 1<sup>er</sup> septembre sur le *séchage des fruits* au moyen de l'énergie électrique. Ayant appris que ces diverses publications avaient donné lieu à quelques malentendus, nous jugeons utile d'y revenir d'autant plus que plusieurs de nos membres s'intéressent particulièrement à ces questions. En premier lieu l'exploitation des centrales électriques doit être régie par l'important principe suivant: n'employer le combustible que là où la production d'énergie hydroélectrique est absolument impossible. Des décisions importantes ont été prises dans ce sens; les usines qui ne peuvent satisfaire à la demande d'énergie par leurs propres moyens doivent réclamer l'aide d'autres centrales hydroélectriques disposant de réserves et celles-ci peuvent être mises dans l'obligation de mettre ces réserves à la disposition des premières. Les usines qui malgré cela ne peuvent faire face à leurs obligations pendant les temps de forte charge peuvent obtenir de la division industrielle de guerre les compétences nécessaires pour réduire la consommation du courant ou pour changer les heures de distribution, sans que les abonnés puissent élever des réclamations. Si par suite d'un manque d'eau extraordinaire, les mesures précitées sont insuffisantes, les usines pourront être autorisées par la division industrielle de guerre à utiliser leurs réserves thermiques dans certaines conditions. Les centrales ne sont donc plus libres de faire marcher à leur gré leurs machines thermiques. Dans certains cas particuliers, nous supposons que l'emploi des réserves thermiques pourrait être autorisé pendant un certain nombre de jours, si ce procédé permet de réaliser néanmoins une économie de combustible en considérant l'exploitation annuelle toute entière. Mais dans aucun cas les usines ne seront autorisées désormais à utiliser leurs réserves à vapeur ou autres simplement pour couvrir les pointes journalières. D'après l'opinion de plusieurs intéressés il serait logique d'interdire tout d'abord l'emploi de charbon pour maintenir des chaudières sous pression uniquement pour augmenter la sûreté d'exploitation. Par contre nous constatons que le combustible nécessaire sera accordé pour le fonctionnement des réserves en cas d'accidents ou de perturbations dans le service hydraulique. La distribution d'énergie hydroélectrique aux clients doit se faire en recherchant la plus grande économie possible de combustible; dans ce but l'énergie hydroélectrique devra être substituée à l'énergie thermique surtout dans les installations où le prix de revient de celle-ci est le plus élevé. Vu le manque d'énergie électrique en général la circulaire recommande également de réduire dans la mesure du possible les installations dites de luxe et de mettre l'énergie récupérée à la disposition de l'industrie ou de l'éclairage. Nous avons déjà exprimé des idées analogues<sup>3)</sup>: affecter l'énergie hydroélectrique

et seulement le surplus à des installations de luxe, de manière à assurer du travail à nos ouvriers; prendre des mesures spéciales, pour assurer l'éclairage sans consommation de combustible, en particulier: introduction du travail par équipes au besoin à des heures anormales et par ailleurs réduction momentanée de l'énergie fournie aux abonnés, le tout, de manière à augmenter le travail total journalier. L'article 2 de l'arrêté fédéral est rédigé dans ce sens; les usines peuvent prendre telles mesures qu'elles jugeront nécessaire, les contrats de livraison du courant et les règlements de la loi sur les fabriques peuvent être suspendus si les circonstances l'exigent. Des ordonnances spéciales sont encore attendues sur ces questions, au sujet desquelles les centrales avaient été appelées à présenter des propositions par la circulaire du 7 août, mais ces centrales peuvent agir dès à présent. L'arrêté fédéral autorise également les cantons à prendre les mesures nécessaires pour réduire au strict minimum l'énergie mise à la disposition des installations d'éclairage de luxe; peut-être les cantons n'ont-ils pas fait un usage suffisant de cette compétence. L'arrêté fédéral ne parle pas de mesures spéciales à prendre au point de vue de la substitution rapide de l'éclairage électrique à l'éclairage au gaz. Pour remédier à la rareté de main-d'œuvre qui retarde beaucoup cette substitution l'article 4 de l'arrêté fédéral prévoit une augmentation des dispenses de service militaire à accorder aux monteurs, mais d'autre part les administrations publiques devraient elles-mêmes sans plus tarder remplacer leurs anciens systèmes d'éclairage par l'éclairage électrique. Il n'est pas à craindre que ces mesures ne causent des dommages aux usines à gaz; attendu que nous soutiendrons d'autre part les efforts des gaziers tendant à obtenir que le combustible soit utilisé de préférence à l'état de gaz partout où l'utilisation du combustible sous cette forme permet de réaliser une économie.

Disons encore quelques mots sur les rapports entre les mesures de guerre et la *cuisine électrique*. Souvent on entend dire: „Pourquoi recommande-t-on la cuisson électrique alors que nous sommes déjà à court de force et que la cuisine au bois est tout aussi économique? En effet la cuisson électrique ne doit pas être encouragée dans les réseaux où l'énergie est dès maintenant utilisée au complet pendant la journée entière. Ces réseaux sont cependant rares et partout où les usines disposent encore d'un excédent de jour on doit chercher à utiliser cet excédent pour la cuisson électrique (repas de midi et préparation à l'avance du repos du soir). Tout en prenant des mesures d'économie beaucoup de centrales auront du reste intérêt à faire de la propagande pour la cuisine électrique et cela en vue de temps meilleurs où l'on pourra construire de nouvelles usines.

C'est par erreur que certaines prescriptions de la division industrielle de guerre ont été considérées comme une interdiction générale d'employer le courant à la cuisine ou au chauffage. Cet emploi ne doit évidemment jamais se faire, ni au détriment de la fourniture de l'énergie aux

<sup>2)</sup> Bulletin No. 9, page 269.

<sup>3)</sup> Voir rapport de l'assemblée de discussion de Langenthal. Bulletin 1917, No. 7, page 190.

moteurs industriels, ni au détriment de l'éclairage indispensable, mais partout ailleurs il doit être encouragé puisqu'il contribue aussi à l'économie de combustible.

Il y a lieu de rappeler ici les recommandations de la division industrielle de guerre au sujet du *séchage des fruits et des légumes*. Grâce à la récolte abondante ce séchage pourra durer encore quelques semaines et nous recommandons instamment aux usines électriques de favoriser le séchage à l'aide du courant électrique par tous les moyens à leur disposition. Qu'elles ne considèrent pas ce séchage au point de vue du bénéfice à retirer (il sera probablement peu important) mais comme une entreprise profitable à la communauté, comme un devoir qu'elles s'imposeront dans l'intérêt public. Pour rendre le séchage électrique avantageux aux abonnés, les centrales devront, malgré le prix élevé du combustible, fournir l'énergie électrique à un prix très bas, à un prix par kWh de quelques centimes seulement. La station d'essai pour la culture des fruits et des légumes a expérimenté différents appareils perfectionnés de séchage électrique et elle a constaté que la concurrence avec les appareils à chauffage au charbon n'est possible que si le prix du courant ne dépasse pas 3 à 4 cts. le kWh. Pour permettre l'emploi d'appareils plus primitifs le prix du courant devrait être encore plus réduit. C'est donc uniquement en utilisant l'énergie électrique restant en excédent pendant les heures de nuit que les usines hydroélectriques pourront proposer un prix acceptable pour le vendeur et l'acheteur. Mais comme nous venons de le dire les usines électriques doivent aujourd'hui, sans s'attendre à un bénéfice, encourager le séchage électrique par tous les moyens dans l'intérêt du pays et tant qu'elles disposeront d'une goutte d'eau inutilisée. Elles devront rechercher le tarif le plus simple et suivre l'exemple de usines électriques du Canton de Zurich dont le conseil d'administration a décidé de fournir pendant cet automne le courant de nuit à 1 ct. le kWh. Certaines usines, nous a-t-on dit, auraient même offert gratuitement du courant de nuit. Espérons que, beaucoup d'autres suivront et adopteront cet excellent moyen de réclame.

Il est bien entendu qu'il faudra veiller à ce que les installations de séchage soient mises hors circuit dès l'instant où l'énergie électrique peut être utilisée plus utilement, soit à l'éclairage le matin et le soir, soit pour actionner des moteurs pendant la journée.

Pour faciliter le contrôle sans faire usage d'appareils automatiques compliqués il est préférable de procéder au séchage dans des installations à grandes dimensions, installations communales ou de sociétés coopératives. Le séchage s'y fait du reste plus rationnellement et avec une moindre dépense de courant que dans les appareils destinés à l'usage d'une seule famille. Ces derniers ne sont cependant pas à condamner, la dépense d'énergie est relativement plus considérable mais d'autre part la surveillance peut se faire par les membres de la famille et l'on évite le transport de la marchandise. Pour restreindre l'emploi des installations de séchage

aux heures de forte charge on aura recours à des interrupteurs automatiques et à l'emploi de compteurs à double tarification et, en cas de grande pénurie d'eau, on s'assurera même de leur complète mise hors service.

Le séchage électrique ne devra jamais, nous le répétons, absorber de l'énergie qui pourrait être employée plus utilement ailleurs et il en est de même pour le *chauffage électrique*. Quelques installations privilégiées exceptées, le manque d'énergie est général et le chauffage électrique ne pourra au cours de l'hiver prochain faire réaliser des économies qu'autant qu'il pourra utiliser de l'énergie de nuit. Cette possibilité se présentera cependant presque partout où il n'existe pas de moyen d'accumuler l'énergie et alors l'excédent d'énergie de nuit pourrait être et devrait être utilisé au chauffage.

Il faudra naturellement faire usage de fourneaux à accumulation de chaleur dont nous avons parlé dans notre bulletin de 1916.<sup>4)</sup> Notre commission des appareils de cuisson et de chauffage s'occupe de leur étude mais, en raison des nombreuses absences pour cause de service militaire, ses travaux n'avancent que très lentement. Nous rappelons à ce sujet à nos lecteurs que certaines maisons suisses fournissent déjà maintenant des fourneaux à accumulation de chaleur construits en stéatite. Un type destiné au chauffage d'une pièce de petites dimensions peut absorber 2 kW pendant 5 heures consécutives, un autre 4 à 5 kW.

Récemment un appareil d'un nouveau système a été mis en pratique pour des installations de chauffage central avec accumulateur susceptible d'absorber 60 à 100 kW pendant 5 à 6 heures et transmission de la chaleur à un boiler à l'aide d'un liquide spécial. Il s'agit d'une invention suisse et d'appareils construits en Suisse, au sujet desquels le Secrétariat général donnera sur demande volontiers les renseignements dont il dispose.

<sup>4)</sup> Bulletin No. 7, 1916, page 186.

**Commission fédérale de l'économie hydraulique.** Conformément à l'article 73 de la nouvelle loi fédérale sur l'utilisation des forces hydrauliques<sup>1)</sup>, le Conseil fédéral nomme une commission chargée d'étudier les questions d'ordre général ou particulier et de lui présenter des préavis. Les membres de cette commission ont été nommés dernièrement, ce sont:

a) Pour les *usines hydrauliques*: Messieurs Blumer, cons. Nat., Schwanden (Glaris); Dr. Burckhardt, prof., Berne; Chuard, cons. d'Etat, Fribourg; Evéquo, cons. Nat., Sion; A. Guye, prof., Genève; Dr. Keller, cons. d'Etat, Zurich; Dr. Klöti, municipal, Zurich; Dr. Kummer, prof., Zurich; J. Landry, prof., Lausanne; Lühinger, ing., Zurich; Maillefer, cons. Nat. et syndic, Lausanne; Narutowitsch, prof., Zurich; A. Nizzola, ing., Baden; Ringwald, dir., Lucerne, A. Rollier, Berne; Sand, directeur

<sup>1)</sup> Bulletin 1917, No. 2, page 55.



général, Berne; Sigg, cons. Nat., Genève; Schubiger, cons. Nat. et cons. d'Etat, St-Gall; Dr. Spahn, Schaffhouse; Dr. E. Tissot, ing., Bâle; Vital, cons. Nat., Fetan; Dr. Wettstein, cons. d'Etat, Zurich; Will, cons. Nat., Berne; Wullschleger, cons. nat. et cons. d'Etat, Bâle; Dr. Wyssling, prof., Zurich; Zschokke, cons. Nat., Aarau.

b) Pour la *naviga*tion. Messieurs Autran, ing., Genève; Dr. W. Burckhardt, prof., Berne; Gelpke, ing. et cons. Nat., Bâle; Dr. M. Huber, prof., Ossingen; Lûchinger, ing., Zurich; Rusca, ing., Locarno; Dr. Valloton, Lausanne; Dr. U. Vetsch, St-Gall.

De l'examen de cette liste, nos membres peuvent constater avec satisfaction que bon nombre d'entre eux sont appelés à siéger dans cette commission. Le conseil fédéral a rédigé le 14 sept. un décret réglant l'organisation de la commission. Celle-ci siège sous la présidence du Chef du Département de l'Intérieur. La commission préavise sur les questions relatives à l'utilisation des forces hydrauliques (également sur celles de l'utilisation de l'énergie électrique) et élabore des ordonnances législatives. La division fédérale de l'économie hydraulique ainsi que l'inspecteur fédéral des travaux publics prennent part aux séances. Pour l'examen des questions spéciales il peut être désigné des sous-commissions. Les membres peuvent présenter à l'examen des propositions écrites. La première séance aura lieu le 1<sup>er</sup> décembre.

#### Mobilisation des camions et automobiles des centrales électriques.

Les efforts du Secrétariat général de l'U. C. S. n'ont pu, en raison des nécessités militaires, aboutir complètement aux résultats désirés par les centrales; cependant vous avons obtenu l'ordonnance publiée ci-dessous qui régleme la réquisition militaire des automobiles.

**Ordonnance de la Section du service des étapes et des camions-automobiles de l'état-major de l'armée.** *Principes régissant la réquisition militaire des automobiles, camions et motocyclettes des centrales d'électricité.*

(Traduction.)

*Art. 1.* Les véhicules à moteur actuellement utilisés par les centrales d'électricité sont versés dans les catégories suivantes:

1. *catégorie.* Les automobiles et motocyclettes utilisées par le personnel d'exploitation et qui sont indispensables en cas de mobilisation générale.
2. *catégorie.* Les automobiles et motocyclettes qui ne sont pas indispensables à l'exploitation en cas de mobilisation générale, mais qui sont

nécessaire au personnel d'exploitation dans le cas de service de relève.

3. *catégorie.* Les camions-automobiles.

*Art. 2.* Les véhicules appartenant à la 1. catégorie seront dispensés du service, jusqu'à nouvel ordre, dans le cas du service de relève comme dans celui d'une mobilisation générale. Ceci sous réserve de circonstances exceptionnelles, par exemple évacuation générale d'une région etc.

Les véhicules de la 2. catégorie seront libérés des services de relève selon les besoins, mais ils sont mobilisés dans le cas d'une mobilisation générale conformément aux ordres reçus.

Les véhicules de la 3. catégorie (camions) seront autant que possible dispensés des services de relève, mais par contre ils doivent également rejoindre l'armée en cas de mobilisation générale.

*Art. 3.* Les centrales électriques, qui veulent profiter des mesures ci-dessus pour leurs automobiles, camions etc., doivent faire parvenir au Secrétariat général de l'Association Suisse des Electriciens la liste de tous leurs véhicules à moteur\*) en spécifiant pour chacun d'eux: automobile, camion ou motocyclette, puissance en PS, charge, numéro de police, canton et classification suivant l'article 1.

Ces listes seront transmises à la Section du service des étapes et des automobiles avec les préavis du Secrétariat général de l'A. S. E. La Section du service des étapes et des automobiles classera définitivement les véhicules en question dans les catégories 1, 2 ou 3 et transmettra ses décisions aux centrales intéressées par l'intermédiaire du Secrétariat général de l'A. S. E.

Berne, le 17 octobre 1917.

Le chef de la Section du service des étapes et des automobiles:  
(sig.) *Dormann*, col.

*Approuvé:*

Le Chef de l'Etat-Major de l'Armée:  
(sig.) *i. V. v. Gumoens*, lt. col.

\*) Quelques centrales intéressées à la question ont déjà communiqué des listes, conformément à la demande qui leur fut adressée il y a peu de temps par le Secrétariat général de l'U. C. S. Les autres centrales qui désireraient profiter des dispositions de l'ordonnance ci-dessus sont priées de nous le communiquer.

**Inspectorat des installations à courant fort. Questionnaires pour la statistique.** Bien que le délai fixé pour le *retour à l'inspectorat des questionnaires* remis aux usines électriques soit expiré, de nombreux questionnaires ne sont pas encore rentrés. Comme on ne peut commencer la classification des résultats et l'impression de la statistique avant d'avoir tous ces questionnaires à disposition, *toutes les usines en retard sont priées de faire parvenir ces questionnaires au plus vite à l'inspectorat*, ceci

pour éviter des retards dans l'établissement et la publication de la statistique. Nous rendons encore une fois spécialement attentif au fait que *le remplissage des questionnaires est obligatoire suivant l'art. 25 de la loi fédérale du 24 juin 1902* sur les installations électriques, prescrivant que les entreprises d'installations à courant fort doivent fournir à l'inspectorat les données techniques nécessaires à l'établissement d'une statistique uniforme.

