**Zeitschrift:** Bulletin de l'Association suisse des électriciens

**Herausgeber:** Association suisse des électriciens

**Band:** 34 (1943)

**Heft:** 26

**Rubrik:** Communications ASE

**Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

**Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

**Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF:** 23.08.2025

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

Faradaykäfig ist nötig für das gefahrlose Arbeiten des Beobachters. Denn der Käfig selber springt infolge der induktiven Spannungsabfälle des Blitzstromes in der Erdleitung im Augenblick des Einschlages auf einige 100 kV gegen «Erde».

Der *Shunt für die Blitzstrommessung* bietet recht heikle Messprobleme, muss doch mit ausserordentlich raschen Stromänderungen im Blitz von der Grössenordnung einiger 10 000 A/$\mu$s gerechnet werden[4]). Im Gegensatz zur Ausführung im Empire State Building wurde ein 3stufiger Shunt aus genauen Metallwiderständen (Konstantan und Cumal) entwickelt. Die Messwiderstände der 3 Stufen betragen 0,02, 0,5, 10 Ohm. Sie sind nach dem Rohrprinzip induktionsarm gebaut, welche Konstruktion wir vor Jahren für ähnliche Zwecke einführten und mit der wir stets gute Erfahrungen machten. Die beiden kleineren Stromstufen müssen dabei gegen Ueberlastung geschützt werden. Dies geschieht mit spannungsabhängigen Widerständen, deren Verwendung vom Ableiterbau her bekannt ist. Leider weisen alle diese keramischen Widerstände bei grossen Stromdichten und langer Stromdauer beträchtliche Hysteresisschleifen auf, so dass sie für direkte Messzwecke von sehr zweifelhaftem Wert sind; auch ihre Anwendung zu Schutzzwecken von konstanten Widerständen hoher Ohmzahl muss mit Vorsicht geschehen.

Die Messeinrichtung wird ergänzt durch Stahlstäbchen zur Messung des Blitzstromscheitelwertes, die seit Jahren an Masten von Hochspannungsleitungen verwendet werden[3]) und durch Induktionsschleifen zur Messung der grössten Blitzstromsteilheit[4]). Zum gleichen Zweck sind übrigens auch 2 sogenannte Klydonographenspitzen direkt über die Registriertrommel mit dem Photopapier gesetzt worden. Diese messen mit verschiedener Empfindlichkeit den Spannungsabfall an einer Luftdrosselspule von ca. 12 $\mu$H, die vom gesamten Blitzstrom in Serie mit dem Shunt durchflossen wird. Diese letztgenannten Einrichtungen sind im Freien an der Mauer des Gebäudes angebracht (Fig. 4).

Die beschriebene Einrichtung wurde im Juni 1943 in Betrieb gesetzt. In diesem Jahr haben sich insgesamt 7 Blitzeinschläge in den Blitzableiter ereignet. 2 Oszillogramme haben bereits gezeigt, dass tatsächlich sehr verschiedene Blitzstromarten existieren. In einem Fall wurde ein Blitz mit 2 Teilschlägen sehr kurzer Dauer aufgezeichnet mit ca. 14 000 A Strommaximum, im andern Fall ein einfacher Blitz von ca. 25 000 A Scheitelwert mit einem Stromschwanz von 0,16 s Dauer! Auf Grund der Resultate, über die später berichtet werden soll, ist ein Ausbau der Messeinrichtung mit KO vorgesehen.

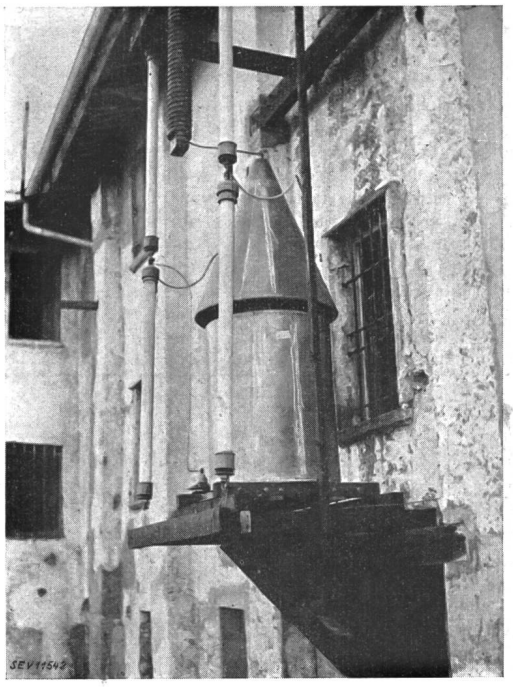


Fig. 4.
**Meßshunt für den Blitzstrom**
Unter den Blechhauben als Regenschirmen befinden sich die Shunte für 3 Strombereiche. Oben Spule zur Messung der Stromsteilheit, mit 4 induktionsfreien Rohrwiderständen für 2 Messbereiche.

[3]) Grünewald, CIGRE 1937, Nr. 316, und 1936, Nr. 323. — A. Matthias, Elektrizitätswirtschaft 1927 und 1929.
[4]) K. Berger, Bull. SEV 1936, Nr. 6.

# Nachrichten- und Hochfrequenztechnik — Télécommunications et haute fréquence

## Mesure subjective de la qualité des circuits téléphoniques III

[D'après H. Panzerbieter et A. Rechten: Subjektive Bestimmung der Güte von Fernsprechverbindungen. Die Verständlichkeitsmessung. Technische Durchführung. Arch. Techn. Messen V 3719-3 (Dez. 1942) [1])]

621.395.8.0014

La mesure de netteté comme méthode d'appréciation plus ou moins subjective de la qualité d'une liaison téléphonique doit être préparée et effectuée soigneusement afin que les influences individuelles des observateurs ne déforment pas les résultats objectifs des mesures. La technique de la mesure de netteté est décrite plus explicitement en se basant sur les méthodes de mesure appliquées dans divers pays.

[1]) Bull. ASE 1942, No. 22, p. 634, et 1943, No. 1, p. 22.

### Mesure

La troupe de mesure se compose de 5 personnes. Successivement chacune d'elles lit un texte se composant de 50 logatomes alors que les quatre autres notent le texte qu'elles entendent à travers la liaison à mesurer. Le pourcentage des logatomes qui ont été parfaitement compris donne la netteté pour les logatomes; le pourcentage des sons parfaitement compris donne la netteté pour les sons. En Allemagne on indique généralement la netteté pour les logatomes.

### Choix des observateurs

Seules sont aptes à ces mesures les personnes qui au point de vue de la prononciation et de l'ouïe se rapprochent de la moyenne; celle qui ont des défauts de prononciation (dialecte) ou d'ouïe ne conviennent pas. L'ouïe est essayée en déterminant la limite d'audibilité dans la bande de 200 à

3000 Hz. L'observateur doit déterminer s'il entend encore une suite de tons d'intensités très différentes qui lui sont transmis dans un ordre tout à fait quelconque. Les différences d'intensité des tons sont de l'ordre de grandeur de 0,3 Nep. Par cette méthode une influence quelconque des résultats des mesures est exclue. Des observateurs non décidés ne conviennent pas non plus pour des mesures de netteté. Après cette 1e sélection, les observateurs, dont le nombre est plus élevé encore que celui qui sera nécessaire en définitive, sont entraînés pendant 8 jours environ par des mesures directes et à travers d'un système sans distorsion. Ces mesures permettent d'éliminer les derniers observateurs inaptes. Des hommes comme des femmes peuvent être utilisés pour les mesures. Pour des mesures sur des systèmes téléphoniques normaux il est préférable d'utiliser une troupe de mesure mixte.

### Logatomes et leur prononciation

En général on utilise les logatomes du CCIF dont 2 listes sont reproduites dans le tableau I à titre d'exemple. Lorsque par exemple on a affaire à des observateurs non routinés, on peut se servir aussi de logatomes allemands qui se composent des sons se rencontrant le plus souvent dans la langue allemande. Ils contiennent par exemple non seulement les 5 vocales pures, mais aussi les vocales composées qui manquent dans les listes du CCIF. Pour éviter l'accoutumance des observateurs un grand nombre de listes est nécessaire.

*Exemples de listes de logatomes du CCIF*

Tableau I

| *Liste Nr. 1* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| GUV | FRIZ | PROR | SLAD | TOM |
| ŠUT | KRENG | NID | SEK | PLEL |
| GLUP | PIV | DREŠ | ČEST | ŠLIŠ |
| MAG | KLAFT | SEP | STUC | RUST |
| VOFT | TRARS | HUZ | ŠTON | ZEG |
| DONG | GRUS | VAL | NOR | TUM |
| BEV | VLARS | BIN | BLAT | LIČ |
| BROT | SPIL | LIS | ĠIB | FLIN |
| MOŠ | JOF | RUF | KEB | PSOR |
| STRAM | ŠAK | ŠREC | CAS | FUČ |
| *Liste Nr. 2* | | | | |
| ĠEV | FOS | HER | SEC | KAP |
| STUST | BEFT | PREM | TRAŠ | COT |
| VLEM | MOG | BLAFT | ŠUF | TEL |
| STRARS | VAN | REČ | GOD | TUN |
| FLIZ | ŠUF | ŠRUV | JUT | MAST |
| ŠTONG | DRING | RIR | BRIB | ŠLEM |
| PLAV | KLAS | ČAT | LEB | VIR |
| ZAL | LOK | SID | SPUŠ | NIZ |
| NUG | PSOČ | SLIRS | FRIS | BIP |
| DUL | GLUN | KROK | GROŠ | POC |

Pour faciliter la composition des nombreuses listes on peut procéder comme suit: Sur les bords de 3 disques de diamètre différent on inscrit les sons de la langue allemande dans l'ordre où ils se rencontrent le plus souvent. Sur le disque le plus petit sont inscrits 50 sons initiaux, sur le disque médian 50 sons vocaux et sur le disque extérieur 50 sons finaux. On peut déplacer les disques les uns par rapport aux autres et une position donne ainsi un texte de 50 logatomes. Au moyen de ces mêmes sons on peut combiner 2500 textes de mesure différents mais équivalents (Fig. 1).

La prononciation des logatomes doit être nette, mais sans accentuation exagérée et toutes les vocales doivent avoir une certaine durée. Le tableau II donne la liste des sons utilisés par le CCIF avec leur prononciation. Pour ne pas donner trop de temps de réflexion à l'observateur, les logatomes sont lus assez rapidement les uns à la suite des

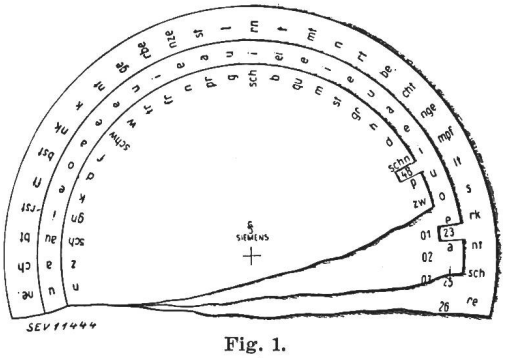



Fig. 1.
**Dispositif pour la composition de logatomes allemands**

autres, à la vitesse d'un logatome toutes les 2 secondes. Lors de l'entraînement le rythme peut être indiqué par un métronome ou une lampe à effluves.

*Sons initiaux et finaux ainsi que vocales utilisés pour la composition des listes du CCIF. Ecriture et prononciation.*

Tableau II

| Son initial | Voyelle | Son final |
|---|---|---|
| Prononciation | Prononciation comme dans | Prononciation |
| B | A...saal | B |
| BL | E...beere | C...z |
| BR | I...liebe | Č...tsch |
| C...z | O...sohle | D |
| Č...tsch | U...schule | F |
| D | | FT |
| DR | | G |
| F | | K |
| FL | | L |
| FR | | M |
| G | | N |
| Ġ...dj | | NG |
| GL | | P |
| GR | | R |
| H | | RS |
| J | | S |
| K | | ST |
| KL | | Š...sch |
| KR | | T |
| L | | V |
| M | | Z |
| N | | |
| P | | |
| PL | | |
| PR | | |
| PS | | |
| R | | |
| S... } | | |
| SL... } | | |
| SP... } s dur | | |
| ST... } | | |
| STR... | | |
| Š...sch | | |
| ŠL...schl | | |
| ŠR...schr | | |
| ŠT...scht | | |
| T | | |
| TR | | |
| V....w | | |
| VL...wl | | |
| Z...z doux | | |

L'intensité, avec laquelle les logatomes sont prononcés, correspond à une pression acoustique de 10 à 14 $\mu$bar (valeur nominale 11,3 $\mu$bar) à une distance de 4 cm de la bouche; c'est le volume normal fixé par le CCIF. L'intensité vocale qui doit être maintenue constante durant toute la série de mesures est contrôlée par un microphone à condensateur et un indicateur de crête (temps d'intégration 200 ms) ou un indicateur de volume. Comme il n'est pas toujours possible de mesurer l'énergie acoustique de chaque logatome, ce qui risquerait même parfois de donner de faux résultats à cause des différences très grandes qui existent dans l'intensité sonore produite par les diverses vocales, on a trouvé préférable de faire lire plusieurs fois consécutivement, afin de pouvoir régler le niveau avant la mesure, la phrase Berlin, Hamburg, München, Koblenz, Leipzig, Dortmund. Lorsque les mesures se font sous des conditions particulièrement difficiles (bruit de salle assez fort, par exemple) l'intensité de la parole est contrôlée tous les 20 ou 25 logatomes.

### Système de mesure

Pour l'étalonnage de la troupe de mesure, afin d'éliminer toutes les influences externes, on utilise un système de référence bien déterminé, tel que celui de la fig. 2. Les caractéristiques en sont choisies de manière à ce que le système remplisse les conditions moyennes d'une liaison téléphonique normale. $T_1$ et $T_2$ sont des postes téléphoniques normaux, dont la constance est contrôlée régulièrement par des mesures objectives. Chaque poste est alimenté à travers 300 ohms (équivalent à la ligne) par un pont d'alimentation individuel, il est terminé en outre par une ligne artificielle de 1,5 Neper

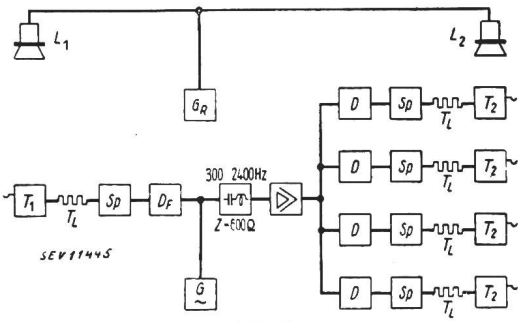



Fig. 2.
**Circuit de référence pour la mesure de la netteté**

$T_1, T_2$ Postes téléphoniques W 28
$T_L$ 300 ohms équivalent à une ligne d'abonné
$S_P$ Pont d'alimentation 60 V, 2× 500 ohms
$D_F$ Ligne interurbaine, circuit étalon $Z = 600$ ohms, $0° \geq 1$ Nep
$G$ Générateur de bruit de ligne (redresseur hexaphasé) correspondant à 1 mV aux bornes d'un écouteur de 600 ohms
$D$ Ligne artificielle $Z = 600$ ohms, 0°, 1,5 Nep
$G_R$ Générateur de bruit de salle

ayant une impédance de 600 ohms 0° afin qu'il n'influence pas les autres postes et pour garantir une atténuation constante du dispositif anti local. Un amplificateur branché après le filtre passe-bande de 300 à 2400 Hz, compense les pertes et permet de régler l'équivalent de référence de la liaison à 3,5 Neper. A travers une très petite résistance (10 ohms) on peut introduire sur la liaison un bruit de ligne; un redresseur hexaphasé s'est révélé particulièrement favorable comme générateur de bruits. Le bruit est réglé de manière à ce qu'une tension psophométrique de 1 mV serait mesurée aux bornes de l'appareil téléphonique, si sa résistance était de 600 ohms (en Allemagne pour des écouteurs dont l'impédance est de 250 ohms environ cela correspond à une tension aux bornes de $\sqrt{\frac{250}{600}}$ mV). Des hautparleurs produisent un bruit de salle de 50 phones (0 phone $= 2 \cdot 10^{-4}$ $\mu$bar à 1000 Hz) tant dans le local où l'on parle que dans celui où l'on écoute.

### Groupement des textes de mesure et d'étalonnage

Avant chaque longue série de mesures il est nécessaire d'établir un plan de mesure; il n'est pas indiqué de mesurer souvent chaque point individuellement et de passer ensuite au point suivant, car même pour une troupe de mesure bien entraînée il y a toujours un temps de démarrage assez long, durant lequel les résultats des mesures se rapprochent tou-

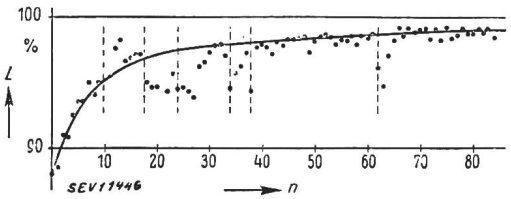



Fig. 3.
**Courbe de démarrage d'une troupe de mesure**

Pauses de plus de 4 semaines durant une série de mesures.
$L$ Netteté pour les logatomes.
$n$ rang des mesures.

jours plus d'une valeur finale. Ce temps de démarrage se fait sentir même lors d'interruptions d'une certaine durée (jours fériés ou autres interruptions nécessaires) voir aussi fig. 3. On distribue les points de mesure de manière à ce qu'ils soient mesurés tant au début qu'à la fin d'une série. Entre 2 textes de mesure est intercalé un texte d'étalonnage. Trois textes sont lus par un observateur, puis on change. Le formulaire (Tableau III), où sont inscrits, après détermination du

***Feuille pour les mesures de netteté***

Tableau III

| Mesure de netteté | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Condition de mesure: | Type de poste<br>Equiv. de référense<br>Bruit de ligne<br>Conditions spéciales<br>Bruit de salle | | | | | | | Condit. de mesure I | | | | Condit. de mesure II |
| | $\mathfrak{L}_A$ | $\mathfrak{L}_{oA}$ | $\mathfrak{L}_B$ | $\mathfrak{L}_B$ | $\mathfrak{L}_C$ | $\mathfrak{L}_{oC}$ | $\mathfrak{L}_D$ | $\mathfrak{L}_{oD}$ | $\mathfrak{L}_E$ | $\mathfrak{L}_{oE}$ | Moyenne des valeurs corrig. |
| Condition I | | | | | | | | | | | • |
| Condit. référ. | | | | | | | | | | | |
| Condition II | | | | | | | | | | | |
| Condition I | | | | | | | | | | | |
| Condition II | | | | | | | | | | | |
| Condition I | | | | | | | | | | | |
| Condit. référ. | | | | | | | | | | | |
| Condition II | | | | | | | | | | | |

$\mathfrak{L}_A$, $\mathfrak{L}_B$ Valeurs mesurées par A, B ... Moyenne Condit. I :
$\mathfrak{L}_{oA}$, $\mathfrak{L}_{oB}$ Valeurs corrigées de $\mathfrak{L}_A$, $\mathfrak{L}_B$ ... Moyenne Condit. II:

nombre des erreurs d'écoute, les chiffres mesurés pour la netteté pour chaque texte, explique très bien par lui-même l'ordonnance de la mesure. $L_A$, $L_B$ sont les pourcentages des nettetés telles qu'elles sont déterminées des résultats des textes des divers observateurs $A$, $B$ ... $L_{oA}$, $L_{oB}$ ... sont les valeurs corrigées au moyen de la communication étalon. Les traits en diagonale indiquent les textes lus par les observateurs $A$, $B$ ... c'est-à-dire ceux qui ne sont pas écoutés par eux.

### Correction des valeurs au moyen de la communication de référence

Le texte d'étalonnage qui est lu entre 2 conditions de mesure différentes sert à déterminer l'état de la troupe de mesure en fonction du temps et permet de comparer les valeurs de netteté mesurées à une valeur de référence. Cette communication de référence, la même pour toute la durée de la mesure, peut être soit un valeur moyenne des conditions à mesurer, soit de préférence un circuit de référence fixe tel qu'il est donné à la fig. 2.

La correction se détermine au moyen des courbes de la fig. 4. Le rapport d'un texte de mesure au texte étalon du même observateur se détermine de la manière suivante.

Soit $L'$ la netteté mesurée par un observateur sur la communication à examiner, $L''$ la valeur de la netteté mesurée immédiatement après par le même observateur pour la com-

munication de référence avec la même personne qui parle. $L_0''$ est la valeur idéale qu'une troupe de mesure bien entraînée peut trouver pour la communication de référence. Le point d'intersection avec $L''$ comme abscisse et $L_0''$ comme ordonnée, donne la valeur $x$, état de l'observateur, et la courbe de correction à utiliser. Le point de mesure corrigé $L_0'$ sera l'ordonnée correspondant au point de mesure $L'$ de la courbe.

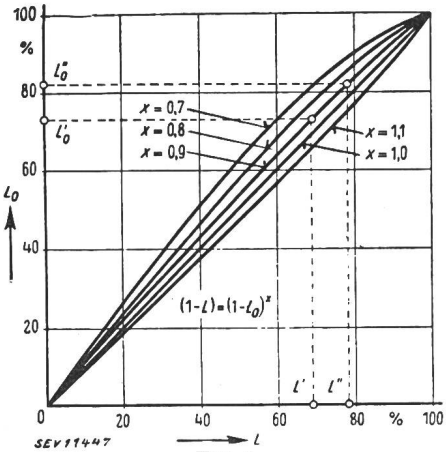



Fig. 4.
**Courbes d'étalonnage**

$L$, $L_0$ Netteté pour les logatomes
$L'$ Netteté pour les logatomes de l'observateur pour le système essayé avec la même personne qui parle au même instant
$L''$ Netteté pour les logatomes de l'observateur pour le système de référence avec un certain observateur qui parle à un instant donné
$L_0'$ Valeur cherchée corrigée
$L_0''$ Valeur idéale du système de référence
$x$ Valeur pour la personne qui mesure.

Un exemple de cette correction est donné par la fig. 5. Sur le circuit de référence pour la netteté (fig. 2) on a varié le bruit de ligne de 0 à 5 mV, toutes les autres conditions demeurant constantes. Les valeurs non corrigées (indiquées par des croix) montrent que l'influence du bruit de la ligne est tout à fait couvert par les variations des conditions de la troupe de mesure. La diminution de la netteté due à l'augmentation du bruit de ligne n'apparaît clairement qu'après correction au moyen des conditions d'étalonnage des valeurs mesurées.

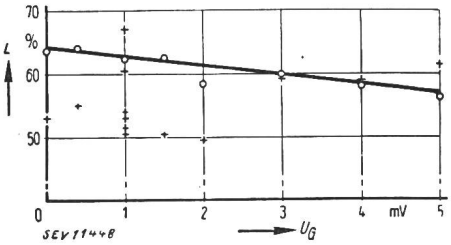



Fig. 5.
**Etalonnage au moyen de la communication de référence**

$L$ Netteté pour les logatomes
+ Valeurs mesurées
o Valeurs après étalonnage au moyen de la communication de référence
$U_G$ Tension psophométrique.

Lorsque les variations des conditions de mesure n'ont qu'une faible influence sur la netteté, la troupe de mesure ne doit pas rester trop longtemps sans entraînement, car les conditions de démarrage risquent d'être trop gênantes. La montée de la courbe de netteté au démarrage n'est pas la même lorsque les circuits que l'on mesure ont des caractéristiques très différentes. Ce n'est qu'après 3 à 4 points de mesure que l'allure de la courbe devient identique, ce qui permet alors sans hésitation d'effectuer la correction au moyen du système de référence.

On peut atténuer également l'influence du démarrage sur les résultats obtenus, en mesurant (lorsqu'il s'agit d'une courte série de mesures) les points dans un certain ordre, puis de refaire les mesures dans l'ordre inverse. Ceci peut se faire à condition que la série ne contienne que quelques points de mesure, afin que ceux-ci se trouvent encore (pour les mesures aller et retour), pendant la période de démarrage dont on peut ainsi éliminer l'influence, sur les résultats obtenus. La fig. 6 en donne un exemple. Les chiffres indiquent l'ordre dans lequel les points ont été mesurés. Les points mesurés au retour se trouvent tous au-dessus de ceux mesurés à l'aller.

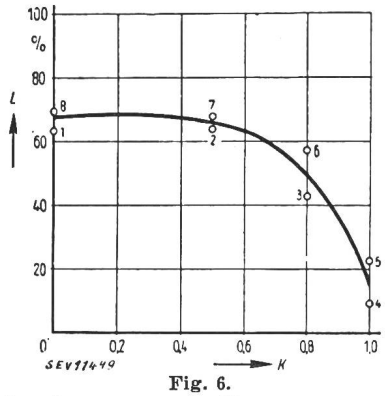



Fig. 6.
**Elimination du processus de démarrage par un certain ordre de mesure**

$L$ Netteté pour les logatomes
$K$ Facteur de distorsion.

Par les exemples cités on voit que grâce aux précautions prises (méthodes d'étalonnage bien choisies au moyen d'un circuit de référence, groupement favorable des textes de mesures et d'étalonnage) on peut augmenter sensiblement l'exactitude de mesure d'une troupe de mesure en tendant finalement à diminuer le nombre des textes par point ou jour de mesure quitte à les répéter plus souvent.

### Temps employé et exactitude

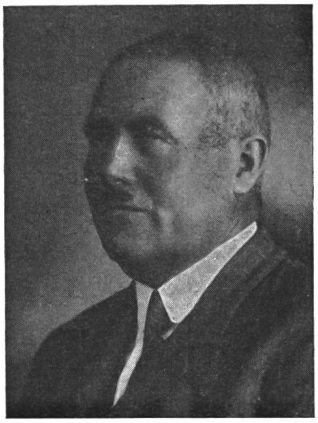
Comme cela dépend beaucoup de la troupe de mesure et de l'exactitude désirée, il n'est pas possible de donner une indication exacte du temps nécessaire pour des mesures de netteté. Le nombre des logatomes pour chaque point de mesure dépend de la grandeur des différences à déterminer, car il est évident que pour de grandes différences de netteté l'allure de la courbe se déterminera avec un plus petit nombre de mesures que lorsqu'il s'agit de différences très petites dans les conditions de mesure. La netteté ne varia par exemple que de 84 à 81,5 % pour un nouveau poste téléphonique en faisant varier l'équivalent de référence de 1 à 3,5 Nep. Il ne fallut pas moins de 8 séries de mesure par point, afin que l'erreur quadratique moyenne de la netteté reste inférieure à 0,5 %. Chaque série nécessite comme le montre la fig. 5, $5 \cdot 4 \cdot 50 = 1000$ logatomes reçus. Pour 4 points de mesure d'une série il aurait fallu remplir 15 feuilles de mesure. Une troupe de mesure étant capable sans fatigue de remplir seulement deux feuilles par jour, il a fallu par conséquent 8 jours pour effectuer toute la mesure. Si l'influence des conditions de mesure est plus grande, on s'en tirera en général avec 3000 à 4000 logatomes par point de mesure. *H. Jt.*

# Miscellanea

## In memoriam

**Fritz Marti †**, alt Direktor der Elektrizitätswerke Wynau in Langenthal, wurde am 10. April 1874 im Pfarrhause in Gurzelen geboren. Anschliessend an den Besuch der Elementarschule erhielt er von seinem Vater einen humanistischen Mittelschulunterricht. Am Technikum in Biel erwarb er sich das Diplom eines Elektrotechnikers.

Nach kurzer praktischer Tätigkeit bei Alioth in Münchenstein und Sécheron in Genf trat Fritz Marti 1899 in die Dienste der Elektrizitätswerke Wynau in Langenthal. Im Jahre 1903 gingen die Elektrizitätswerke Wynau, mit deren Leitung Fritz Marti betraut wurde, in den Besitz der oberaargauisch-unteremmentalischen Gemeinden über. Während seiner 40-jährigen Tätigkeit konnte Direktor Marti die schöne Entwicklung der schweizerischen Wasser- und Elektrizitätswirtschaft im allgemeinen und der Elektrizitätswerke Wynau im besondern in bevorzugter Stellung mitmachen. Es sei daran erinnert, dass sich in dieser Zeit die Energieabgabe der EWW verzehnfachte und die Einnahmen siebenmal grösser wurden.



Fritz Marti
1874—1943

Der Bau und die Inbetriebnahme im Jahre 1923 des linksufrigen Kraftwerkes Wynau wurden von der schweizerischen Fachwelt mit grossem Interesse verfolgt. Direktor Marti hatte nämlich nach einer Studienreise nach Nordamerika den Einbau der damals noch wenig bekannten Propellerturbinen vorgeschlagen. Der Wahl dieser Turbinenart war ein voller Erfolg beschieden, der die Anwendung der Propeller- und Kaplanturbine förderte. Auch beim Umbau des rechtsufrigen Werkes in den Jahren 1926...1937 wurden die letzten Fortschritte der Technik berücksichtigt.

Für das Wohl der Angestellten und Arbeiter der Elektrizitätswerke Wynau war Direktor Marti gut besorgt; davon zeugen der Beitritt der EWW zur Pensionskasse des VSE und die werkeigenen Fürsorgekasse und Wohlfahrtsstiftung.

Direktor Marti, der dem SEV seit 1907 angehörte, war Mitglied des Vorstandes des VSE von 1912...1916, Präsident der Tarifkommission des VSE 1917/18 und Mitglied weiterer Kommissionen des SEV und VSE. Er war im Kreise des SEV und VSE einer der erfolgreichsten Pioniere der Wärmeanwendungen der Elektrizität im Haushalt und sein besonderes Interesse galt dem Akkumulierkochherd, dem er schon in den zwanziger Jahren eine Studienreise nach Skandinavien widmete. Im Ausschuss des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes war er von 1915...1942 tätig. Der Gemeinde Langenthal diente er in verschiedenen Kommissionen und auch als Gemeinderat. Unter seiner Aufsicht wurde das Theater in Langenthal 1914...1916 gebaut. Im bernischen Handelsgericht war er während 20 Jahren Handelsrichter.

Wegen Altersbeschwerden nahm Direktor Marti auf Ende 1942 seinen Rücktritt. Die Leiden der beiden letzten Jahre ertrug er still und gefasst. Ein sanfter Tod erlöste ihn am 11. September 1943 und brachte ein reiches, wohlausgefülltes Leben zum Abschluss. *Bi.*

## Persönliches und Firmen

(Mitteilungen aus dem Leserkreis sind stets erwünscht)

**Eidg. Post- und Eisenbahndepartement.** Dr. Hermann Schlatter wurde zum 1. Adjunkten der Abteilung Rechtswesen und Sekretariat des Eidg. Post- und Eisenbahndepartements ernannt.

**Gesellschaft der Ludwig von Rollschen Eisenwerke A.-G., Gerlafingen.** Der Verwaltungsrat ernannte Prof. Dr. Robert Durrer, bisher Professor der Eisenhüttenkunde an der Technischen Hochschule Berlin-Charlottenburg und ab 1. Oktober 1943 Professor für Eisenhüttenkunde an der Eidg. Technischen Hochschule, zum Mitglied der Direktion des Hauptsitzes der L. von Rollschen Eisenwerke A.-G. Dr. Durrer ist insbesondere mit der technischen Leitung des Werkes Gerlafingen beauftragt und wird sich ausserdem mit allen metallurgischen Fragen befassen, die sich in den andern Werken stellen. Dr. E. Dübi behält als Präsident des Verwaltungsrates und Generaldirektor die oberste Leitung der Gesellschaft bei.

**Elektra Birseck, Münchenstein.** Wir haben schon mitgeteilt, dass *F. Eckinger*, Ehrenmitglied des SEV, nach 45-jähriger Tätigkeit als Direktor der Genossenschaft Elektra Birseck zurückgetreten ist und dass zu seinem Nachfolger *F. Eckinger jun.*, Mitglied des SEV seit 1929, gewählt wurde. Wir erfahren noch, dass die langjährigen Mitarbeiter *A. Wenger*, Mitglied des SEV seit 1913, und A. Renz zu Vizedirektoren und B. Rey zum Direktionsadjunkt ernannt wurden.

## Kleine Mitteilungen

621.331 : 625.1(494)

**Elektrischer Betrieb Wil-Wattwil.** Am 11. Dezember 1943 wurde im Toggenburg die Eröffnung des elektrischen Betriebes auf der SBB-Linie Wil-Wattwil gefeiert, und am 12. Dezember wurde der fahrplanmässige Betrieb mit elektrischer Traktion aufgenommen.

## Der Bau des Kraftwerkes Rossens beschlossen

Der Grosse Rat des Kantons Freiburg hat am 24. Dezember 1943 mit 91 gegen 7 Stimmen die Entreprises Electriques Fribourgeoises Fribourg ermächtigt, das Akkumulierkraftwerk Rossens-Hauterive zu bauen; siehe Bulletin SEV 1943, Nr. 6, S. 148.

# Literatur — Bibliographie

53.08 *Nr. 2273 I/II*

**Praktische Physik.** Von *F. Kohlrausch.* 18. *A. Bd. I: 535 S., 17 × 24 cm, 298 Fig., Bd. II: 576 S., 17 × 24 cm, 328 Fig. B. G. Teubner, Leipzig und Berlin, 1943. Preis für beide Bände: RM. 35.—.

Soeben ist das weit verbreitete Standard-Handbuch «Praktische Physik» von F. Kohlrausch in seiner 18., völlig neu bearbeiteten Auflage erschienen. Es ist das Hand- und Lehrbuch, das jedem Physiker, Dozenten und Studierenden, der Industrie, dem Messtechniker und Ingenieur grosse Dienste leisten wird. In der Neubearbeitung wurde sowohl dem Fortschritt der Wissenschaft, als auch Wünschen und Vorschlägen von Fachmännern aus der Industrie Rechnung getragen. Die Abschnitte über Akustik, Röntgenstrahlen und Radioaktivität sind wesentlich erweitert worden, ferner die Abschnitte über Druckmessung, Spektroskopie, Wechselstrommessung nebst Elektronenröhren und der Abschnitt über den lichtelektrischen Effekt. Neu aufgenommen sind die Abschnitte über tiefe Temperaturen und über Höhenstrahlung.

Hierdurch wurde trotz mancher Einsparungen und Kürzungen auf dem Gebiete der klassischen Experimentalphysik und des Physikunterrichts für Anfänger der Buchumfang vergrössert, so dass der Stoff aus äusseren Gründen auf zwei Bände verteilt werden musste, die inhaltlich ein einheitliches Ganzes bilden.

# Estampilles d'essai et procès-verbaux d'essai de l'ASE

## I. Marque de qualité pour le matériel d'installation

**pour interrupteurs, prises de courant, coupe-circuit à fusibles, boîtes de dérivation et de jonction, transformateurs de faible puissance.**

**pour conducteurs isolés.**

**A l'exception des conducteurs isolés, ces objets portent, outre la marque de qualité, une marque de contrôle de l'ASE, appliquée sur l'emballage ou sur l'objet même (voir Bulletin ASE 1930, No. 1, page 31).**

**Sur la base des épreuves d'admission, subies avec succès, le droit à la marque de qualité de l'ASE a été accordé pour:**

### Interrupteurs

A partir du 15 novembre 1943

*Spälti fils & Co.*, Fabrique d'appareils électriques, *Zurich.*

Marque de fabrique: plaquette

Interrupteur pour montage encastré, pour 500 V 10 A ~.
Utilisation: principalement pour montage dans des machines. Pour locaux secs.

| | | |
|---|---|---|
| Type Ei 501...519 | : | interrupteur ordinaire de 1 à 19 pôles |
| Type Ei 601 & 801 | : | interrupteur ordinaire tripolaire |
| Type Ei 602 | : | id. pour coupe-circuit court-circuités à la position de démarrage |
| Type Ei 603 | : | commutateur étoile-triangle |
| Type Ei 604 & 702 | : | commutateur étoile-triangle avec inversion du sens de rotation |
| Type Ei 605: | : | commutateur étoile-triangle avec position de freinage |
| Type Ei 606 | : | commutateur étoile-triangle pour coupe-circuit court-circuités à la position de démarrage |
| Type Ei 607 | : | commutateur étoile triangle avec inversion du sens de rotation, pour coupe-circuit court-circuités à la position de démarrage |
| Type Ei 608 | : | commutateur étoile-triangle avec position de freinage, pour coupe-circuit court-circuités à la position de démarrage |
| Type Ei 609 | : | inverseur du sens de rotation, tripolaire |
| Type Ei 610 | : | id. pour coupe-circuit court-circuités à la position de démarrage |
| Type Ei 611 & 803 | : | commutateur tripolaire pour 2 réseaux et 1 récepteur |
| Type Ei 612 | : | id. pour coupe-circuit court-circuités à la position de démarrage |
| Type Ei 613, 703 & 804 | : | commutateur tripolaire pour 1 réseau et 2 récepteurs |
| Type Ei 701 & 802 | : | commutateur étoile-triangle avec arrêt également sur la position ⅄ |
| Type Ei 705 | : | commutateur tripolaire pour moteurs avec 2 enroulements séparés |
| Type Ei 706 | : | inverseur du sens de rotation, tripolaire, pour moteurs avec 2 enroulements séparés |
| Type Ei 708 & 805 | : | commutateur tripolaire pour moteurs avec 3 enroulements séparés ou 1 réseau et 3 récepteurs |
| Type Ei 709 | : | inverseur du sens de rotation, tripolaire, pour moteurs avec 3 enroulements séparés |
| Type Ei 711 & 713 | : | commutateur de pôles, tripolaire, pour 2 vitesses |
| Type Ei 714 | : | commutateur de pôles, tripolaire, avec inversion du sens de rotation, pour 2 vitesses |
| Type Ei 716, 719, 722, 725, 728, 731 | : | commutateur de pôles, tripolaire, pour 3 vitesses |
| Type Ei 717, 720, 723, 726, 729, 732 | : | commutateur de pôles, tripolaire, avec inversion du sens de rotation, pour 3 vitesses |
| Type Ei 734 & 736 | : | commutateur de pôles, tripolaire, pour 4 vitesses |
| Type Ei 806 | : | interrupteur à gradation, tripolaire, I, 0, I + II |
| Type Ei 807 | : | id. 0, I, I + II, I + II + III |

### Conducteurs isolés

A partir du 1er novembre 1943

*Manufacture Suisse de Câbles et Caoutchouc, Altdorf.*

Fil distinctif de firme: jaune, vert, noir, imprimé.

Câbles sous plomb, Cu et Al-TKn, TK, TKi et TKc, conducteurs simples et multiples, fil et corde rigide de 1 à 16 mm².
Exécution spéciale avec isolation des conducteurs en matière synthétique thermoplastique «Plastosyn».
Utilisation: à la place des câbles sous plomb, isolés au caoutchouc, normaux; dans les installations dont la tension de service ne dépasse pas 500 V.

## III. Signe «antiparasite» de l'ASE

**Sur la base de l'épreuve d'admission, subie avec succès, selon le § 5 du *Règlement pour l'octroi du signe «antiparasite» de l'ASE* (voir Bulletin ASE, 1934, Nos. 23 et 26), le droit à ce signe a été accordé:**

A partir du 1er novembre 1943

*G. Naef*, Fabrique d'appareils électro-thermiques, *Bâle.*

Marque de fabrique: MONA

Coussins chauffants: MONA.

| Commande No | dimensions | puissance | protection contre l'humidité |
|---|---|---|---|
| 511 | 30 × 40 cm | 60 W | à l'intérieur |
| 513 | 30 × 40 cm | 60 W | à l'extérieur |
| 521 | 25 × 35 cm | 50 W | à l'intérieur |
| 523 | 25 × 35 cm | 50 W | à l'extérieur |

Tension 110, 125, 145, 220 et 250 V.

*Electrolux S. A., Zurich* (Représentation de la maison Aktiebolaget Lux, Stockholm).

Marque de fabrique: Electro-Lux

Aspirateurs de poussière «Electrolux» Z 33, 500 W, pour 220 V.

## IV. Procès-verbaux d'essai

(Voir Bull. ASE 1938, No. 16, p. 449)

**P. No. 309.**

Objet: **Deux coussins chauffants**

Procès-verbal d'essai ASE: O. No. 18072, du 25 octobre 1943.
Commettant: *G. Naef, Bâle.*

*Inscriptions:*

MONA
Qualitäts-Marke
Radiostörfrei

| Coussin No. 1 | Coussin No. 2 |
|---|---|
| Volt: 220 | Volt: 220 |
| Watt: 60 | Watt: 60 |
| Best. No. 513 | Best. No. 511 |
| Fab. No. 22974 | Fab. No. 23026 |

*Description:* Dimension des coussins chauffants: 30 × 40 cm. Le cordon de chauffe — constitué par du fil résistant enroulé sur une mèche d'amiante et guipé d'amiante — est cousu entre deux pièces d'étoffe et entouré, pour le coussin No. 1, de deux gaînes; l'une en étoffe genre flanelle, l'autre en étoffe imprégnée d'une masse gris-bleu. La gaine en fla-

nelle du coussin No. 2 est au-dessus de celle en étoffe imprégnée. Deux régulateurs de température protègent les deux coussins, sur toutes les positions, contre un échauffement anormal. Le cordon d'alimentation est constitué par un cordon rond muni d'une fiche et d'un interrupteur.

Ces coussins sont conformes aux «Conditions techniques pour coussins chauffants électriques» (publ. No. 127f) et au «Règlement pour l'octroi du signe distinctif ‚antiparasite' de l'ASE» (publ. No. 117f).

# Communications des organes des Associations

**Les articles paraissant sous cette rubrique sont, sauf indication contraire, des communiqués officiels des organes de l'ASE et de l'UCS**

## Nécrologie

Le 17 décembre 1943 est décédé à Clarens, à l'âge de 75 ans, Monsieur *Henri Payot*, ingénieur, administrateur-délégué de la Société Romande d'Electricité, Clarens, membre de l'ASE depuis 1900 (membre libre). Nous présentons nos sincères condoléances à la famille en deuil et à la Société Romande d'Electricité.

## Comité de l'ASE

Le Comité de l'ASE a tenu sa 91e séance le 16 décembre 1943, à Zurich, sous la présidence de M. le professeur P. Joye, président.

Il a discuté de l'introduction d'un stage pratique obligatoire, d'une année, envisagé pour les étudiants de la division de mécanique et de celle d'électricité de l'EPF. Il prendra a nouveau position à ce sujet, lorsque cette question sera plus développée.

La Foire suisse d'échantillons de 1944, à Bâle, sera organisée sous le signe de la création d'occasions de travail. L'ASE et l'UCS s'occuperont, à cet effet, de la division de l'électricité. D'entente avec le Comité de l'UCS, le Comité de l'ASE a fixé le montant maximum des frais; l'ASE y participera jusqu'à concurrence d'une somme déterminée.

Le § 302 des Prescriptions sur les installations intérieures (Installations électro-acoustiques reliées aux installations intérieures) devra être remanié, en raison de l'homologation des Prescriptions concernant la sécurité et la protection des appareils électriques de transmission et de reproduction du son et de l'image et des appareils de télécommunication et de télécommande. Cette affaire sera transmise à la Commission des installations intérieures.

L'organisation de l'Association Suisse de Normalisation, à laquelle participe l'ASE, a été discutée. Le Comité estime qu'une réorganisation n'est pas nécessaire pour le moment.

16 membres individuels, 3 membres étudiants et 2 membres collectifs ont été admis dans l'ASE. 10 membres individuels, qui font partie de l'ASE depuis 35 ans, ont été nommés membres libres à partir du 1er janvier 1944, conformément aux statuts.

Enfin, le Comité a pris connaissance de l'état actuel des travaux des commissions de l'ASE.

Au cours de la soirée, le Comité a pris congé de Messieurs

E. Dünner et A. Engler.

M. le professeur Dünner a fait partie du Comité depuis 1935 et en a été le vice-président depuis 1942. M. Engler appartenait au Comité depuis 1933. Il fut membre de la Commission d'administration depuis 1941. En raison de leurs éminents services, ils ont été nommés membres libres et ont reçu chacun un vitrail de l'ASE.

## Nouveaux membres libres

Par décision de l'assemblée générale du 10 juillet 1938 (Fribourg), en vertu de l'article 4, 5e alinéa, des statuts de l'ASE, du 25 octobre 1941, les membres individuels suivants qui ont fait partie de l'Association pendant 35 années consécutives, sont nommés membres libres à partir du 1er janvier 1944:

*Abrezol V.*, directeur de la Cie Vaud. des Forces motrices des lacs de Joux et de l'Orbe, 1, chemin de Mornex, *Lausanne.*
*Bitterli-Treyer S.*, Ingenieur, *Rheinfelden.*
*Dufour P.*, ingénieur, Charmettes C., *Lausanne.*
*Isler R.*, Ingenieur, Benkenstr. 67, *Basel.*
*Kummer W.*, Dr. a. Prof., Samariterstr. 12, *Zürich 7.*
*Neeser R.*, Prof., Dr. h. c., administrateur-délégué des Ateliers des Charmilles S. A., 109, rue de Lyon, *Genève.*
*Payot E.*, Ing., Direktor der Schweiz. Gesellschaft für elektr. Industrie, *Basel.*
*Perrochet P.*, Ingenieur, Vizepräsident des Verwaltungsrates der Schweiz. Elektrizitäts- und Verkehrsgesellschaft, Rütimeyerstr. 40, *Basel.*
*Regard F.*, Ingenieur, Höhestr. 47, *Zollikon.*
*Streiff Sam.*, Ing., Betriebsleiter der Kraftübertragungswerke Rheinfelden, Adelbergweg 6, *Rheinfelden/Baden.*

## Comité Technique 2/14 du CES

**Machines électriques et transformateurs**

Le CT 2/14 a tenu sa 14e séance le 13 décembre 1943, à Zurich, sous la présidence de M. le professeur E. Dünner. Les propositions au sujet du domaine d'application des Règles suisses pour les machines électriques (RSME) et de la classification des isolations, qui avaient été renvoyées au CT par le CES, furent à nouveau discutées. Les conditions auxquelles doivent satisfaire les machines de faible puissance seront étudiées, ce qui permettra de fixer une limite de puissance jusqu'à laquelle s'appliqueront les règles particulières et au-delà de laquelle les règles générales entreront en ligne de compte. Un règlement provisoire sera soumis au CES pour les essais sur plateforme des machines et transformateurs qui comportent des isolations en fibrane ou en viscose. Le CT a ensuite discuté d'une manière approfondie les expériences qui motivent un nouvel examen des questions se rapportant à la tension d'essai des transformateurs.

## Comités Techniques 24 et 25 du CES

**CT 24: Grandeurs et unités électriques et magnétiques**
**CT 25: Symboles littéraux**

Ces deux CT ont tenu séance le 10 décembre 1943, à Zurich, sous la présidence de M. le professeur M. Landolt, Winterthour. Le CT 24 a décidé de favoriser l'introduction en Suisse du système d'unités de Giorgi et la rationalisation des lois du champ électro-magnétique. Le CT 25 a poursuivi la discussion des symboles littéraux.

## Utilisation des lampes à tension réduite dans les installations d'éclairage

Dans le Bulletin ASE 1943, No. 25, p. 782, nous avons rapporté que les applications de la lampe à tension réduite destinée à l'éclairage ont été discutées, en présence d'invités, au sein du Comité Suisse de l'Eclairage. On a constaté, que du point de vue de l'éclairagisme, la lampe à tension réduite ne présente dans son ensemble pas d'avantages *économiques* par rapport aux installations d'éclairage alimentées sous la tension normale de 220 V. Cette constatation se rapporte en particulier aux systèmes à transformateurs, moins aux systèmes comportant des lampes à tension réduite, connectées en série et branchées directement à la tension normale de 220 V. Le coefficient d'efficacité plus élevé procure, dans ce cas, des avantages évidents et les dispositifs qui assurent un fonctionnement continu, par exemple le couplage des lampes en parallèle, les résistances additionnelles et les relais, sont bien moins coûteux que les transformateurs. Nous exposerons plus tard dans le Bulletin le principe d'un de ces systèmes en série. La remarque concernant la lumière légèrement plus blanche de la lampe à tension réduite est de même valable pour les systèmes en série.

## L'électricité, miroir de la technique moderne à l'EN 1939

220 pages, 354 illustrations en héliogravure sur pages entières ou partielles, texte en typographie, 127 articles

Cet ouvrage donne un aperçu des plus intéressants sur la science et la technique suisse dans le domaine de l'électricité. De nombreux professionnels particulièrement qualifiés appartenant aux milieux électrotechniques de notre pays y ont collaboré en écrivant des articles condensés dans lesquels chacun traite sa spécialité. Aussi l'ouvrage en question constitue-t-il une documentation précieuse, inégalée jusqu'à maintenant.

La présentation de ce volume ne laisse pas davantage à désirer et ses illustrations, tant par leur choix que par leur cachet artistique, lui donnent un attrait tout particulier.

Au cours de ces deux dernières années, de nombreux membres de l'ASE en ont fait l'acquisition au prix de faveur de Fr. 21.—, au lieu de Fr. 28.— qui est toujours celui des librairies.

Possédant encore en stock un nombre limité d'exemplaires en français et en allemand, nous maintenons toutefois ce prix de faveur pour les membres de l'ASE, à condition que *la commande soit adressée à l'administration commune de l'ASE et de l'UCS, Seefeldstrasse 301, Zurich 8.* Le prix de *Fr. 21.— comprend l'emballage, le port et l'impôt C. A.*

*Electrodiffusion.*

## Examens de maîtrise USIE/UCS

L'organisation d'un examen de maîtrise est prévue pour le printemps prochain. Le lieu et la date de l'examen n'ont pas encore été fixés.

Les formulaires d'inscription peuvent être demandés auprès du secrétariat de l'USIE, Bahnhofstrasse 37, Zurich. Ces formulaires sont à retourner remplis et suivis des certificats originaux, d'un curriculum vitæ, ainsi que d'un certificat de bonne conduite *jusqu'au 12 février 1944* au secrétariat de l'USIE. Des inscriptions retardées ne peuvent être prises en considération.

*Commission pour les examens de maîtrise USIE et UCS*

# Jahresversammlungen des SEV und VSE in Montreux

## am 28., 29. und 30. August 1943

Montreux übte auf die Mitglieder unserer Verbände eine gewaltige Anziehungskraft aus: 765 Personen, worunter fast 200 Damen, hatten sich zur Teilnahme angemeldet, eine Zahl, die bisher nie erreicht wurde. Die Versammlungen gestalteten sich deshalb zu einer umfassenden Manifestation der Bestrebungen des SEV und des VSE, und sie wickelten sich in einer festlichen Atmosphäre ab, wozu die Gastfreundschaft und der Charme unserer Kollegen und Freunde von Montreux, besonders unseres verehrten Papa Dubochet und seines Stabes von der Société Romande d'Electricité, aber auch der blaue Himmel und die weltberühmten Gestade des Léman viel beitrugen.

Bemerkenswert gut klappte die Organisation, die angesichts der überaus grossen Teilnehmerschaft umfangreich und vielseitig geworden war. Montreux konnte allen Ansprüchen genügen; seine grossen, traditionsreichen Hotels verschluckten die vielen Gäste ohne irgendwelche Mühe und die zahlreichen Parks, Spazierwege und Ausflugsmöglichkeiten vermochten alle Wünsche zu befriedigen.

Die Mitglieder des VSE traten am Samstag, den 28. August, mittags, zur

### 51. Generalversammlung des VSE

im Kursaal zusammen. Präsident *R. A. Schmidt* begrüsste die grosse Gästeschar, dankte den Organisatoren und Gastgebern und liquidierte mit gewohnter Eleganz die Traktanden. Er benutzte die Gelegenheit, um auf den Ernst unserer Rohstoffversorgung hinzuweisen und den Elektrizitätswerken nahezulegen, ihre Beiträge an Kupfer und Schrott der allgemeinen Wirtschaft zur Verfügung zu stellen. Zwei sehr verdiente Vorstandsmitglieder, die Herren Frymann, Luzern, und Sameli, Thun, nahmen nach neunjähriger Tätigkeit vom Vorstand Abschied. Herr Frymann wurde wieder durch den Direktor eines mittleren städtischen Werkes ersetzt, Herrn H. Leuch, St. Gallen; Herr Sameli fand seinen Nachfolger in Herrn Hugentobler, Fraubrunnen, der also, wie seinerzeit Herr Sameli, die kleinen Werke repräsentiert.

Zwei mit grosser Spannung erwartete

*Vorträge*

behandelten eine der brennendsten Fragen der Elektrizitäts- und damit der Energieversorgung überhaupt, nämlich die Erstellung der beiden günstigsten Akkumulierbecken unserer Alpen, des Rheinwald- und des Urseren-Sees. Zu diesen Vorträgen waren auch die übrigen Mitglieder des SEV eingeladen.

Zunächst gab Direktor *G. Lorenz*, Thusis, der unermüdliche Kämpfer für den Ausbau des Hinterrheins, in grossen Zügen einen inhaltsreichen Ueberblick über die Energiebedürfnisse unseres Landes und leitete daraus die Notwendigkeit der sofortigen Inangriffnahme des Stausees im Rheinwald ab. Dann orientierte er kurz über das baureife Projekt für die

*Kraftwerke am Hinterrhein,*

die zunächst etwas über eine Milliarde kWh, wovon ⅔ im Winter, liefern werden. Besonders eingehend behandelte er die Vorbereitungen der Umsiedelung der im Staugebiet lebenden Bevölkerung und zeigte überzeugend, wie weitgehend für das Wohl der betroffenen Familien gesorgt werden kann und gesorgt werden wird. Die Konzessionserteilung seitens der zuständigen Behörden ist angesichts unserer wirtschaftlichen Lage unausweichlich. Es wird denn auch ein rascher Beschluss erwartet, worauf der Bau sofort beginnen soll. Der Vortrag wurde bereits im Bulletin SEV 1943, Nr. 23, S. 695, veröffentlicht.

Hierauf sprach Herr Ingenieur *F. Ringwald*, Delegierter des Verwaltungsrates der Centralschweizerischen Kraftwerke, Luzern, mit junggebliebener Begeisterung über seine grossartigen, seit 30 Jahren entwickelten Pläne für die Erstellung des

*Grossakkumulierwerks Andermatt,*

in dessen Staubecken im Urserental 3 Milliarden kWh reine Winterenergie gespeichert werden können. Diesem, im Massstab bestehender Speicherbecken gemessen, gigantischen Werk liegen folgende energiewirtschaftlichen Ueberlegungen zugrunde: Unser Land litt bisher unter chronischem Mangel an Winterenergie, bedingt durch die naturgegebene Charakteristik der Wasserführung unserer Flüsse. Durch besondere Massnahmen, u. a. in der Tarifbildung oder durch Lieferungseinschränkungen, musste der Verbrauch im Winter künstlich niedrig gehalten werden. Die Elektrizitätswirtschaft wird sich in unserem Lande erst dann voll entfalten können, wenn einmal billige Winterenergie in praktisch beliebigen Mengen zur Verfügung steht. Das wird der Fall sein, wenn im Herzen der Schweiz das Urserenbecken gebaut sein wird. Im Sommer wird das Becken mit von vielen Seiten hergeleitetem Wasser gefüllt — die natürlichen Zuflüsse würden bei weitem nicht genügen — und im Winter speist es auf dem Gefälle bis hinunter zum Vierwaldstättersee eine Serie von Kraftwerken, die ihre Produktion dem ganzen Land zur Verfügung stellen. Diese gewaltige Disponibilität an Winterenergie wird auch gestatten, in den Alpen eine Reihe von Laufkraftwerken zu bauen, die heute wegen ihrer auf den Sommer konzentrierten, kurzdauernden und unkonstanten Produktionsmöglichkeit nicht erstellt werden können. Die Projektierungsarbeiten für das Kraftwerk Andermatt gehen ihrer Vollendung entgegen; wir hoffen, im Bulletin bald darüber berichten zu können.

Während der Generalversammlung des VSE machten die Damen, eingeladen von der Société Romande d'Electricité, eine Fahrt auf den imposanten Gipfel der

*Rochers de Naye.*

Im Hotel Caux-Palace wurde ihnen ein Thé complet offeriert. Die berühmte Aussicht war leider durch Nebelbildung etwas beeinträchtigt, doch dafür hafteten unsere Gastgeber nicht. Der Nachrichtendienst meldete ins Hauptquartier auch eine schöne Anzahl illegaler Teilnehmer: Herren der Schöpfung, die man nach Programm nicht auf den Rochers de Naye, sondern im Versammlungslokal gesucht hätte.

Am Abend versammelte man sich zum

**offiziellen Bankett des VSE**

im Festsaal des Hotels Montreux-Palace, der in seinen Glanzzeiten die gekrönten Häupter aus aller Welt und Amerikas Multimillionäre beherbergt hatte.

*Präsident Schmidt*

begrüsste nochmals die Teilnehmer, besonders die Damen, für die er folgende wohlgewählte Worte fand:

«... Vous ne m'en voudrez pas si je ne cite pas le nom de chacun de nos aimables invités, puisque je l'ai déjà fait cet après-midi. Mais il y a certaines autorités ici que je n'ai pas encore eu l'occasion de saluer aujourd'hui et auxquelles je voudrais spécialement m'adresser. Bien que ne faisant pas partie de nos autorités constitutées, celles auxquelles je pense n'en sont pas moins très agissantes. Ne croyez pas cependant qu'il s'agisse d'éminences grises qui déambulent dans les couloirs de la politique; non, les autorités auxquelles je songe présentement ne font pas de politique ou du moins fort peu; le code d'ailleurs ne leur prodigue pas de pouvoirs très marqués et pourtant, dans leur domaine, disons dans leur secteur puisque nous sommes entre centrales, elles s'octroient des pleins pouvoirs auxquels nos magistrats les plus puissants sont obligés de se soumettre. Aujourd'hui encore, pour bien montrer leur supériorité, elles ont siégé, avec la complicité de M. Dubochet je dois le dire, au-dessus de nous, très haut dans la montagne, alors que nous tenions nos assises tout en bas, au bord du lac. A ces autorités, c'est-à-dire à vous Mesdames, car c'est bien de vous qu'il s'agit (Rires, bravos), l'UCS adresse ses hommages les plus respectueux et sa sincère gratitude pour le grand plaisir que votre présence ici lui procure. C'est à vous en effet que nous devons tout le charme de notre réunion; vos sourires et votre grâce nous apportent une atmosphère de joie et de gaieté; grâce à vous notre assemblée est plus brillante, les fleurs de ces tables ont des couleurs plus éclatantes, les drapeaux qui pendent au-dessus de nos têtes ont des teintes plus vives, la salle entière est plus resplendissante. Sans vous notre réunion serait terne comme un jour sans soleil ou une nuit sans étoiles. Mais je crains Mesdames d'avoir blessé votre modestie, car je vois déjà le rouge de vos lèvres monter à votre front (Rires). Aussi je m'arrête en vous présentant les meilleurs vœux de bonheur de l'UCS pour vous et vos familles, et en invitant tous les Messieurs ici présents à lever leur verre et à boire à votre bonne santé.»

Nachher übernahm unser verehrter

*Herr Dubochet,*

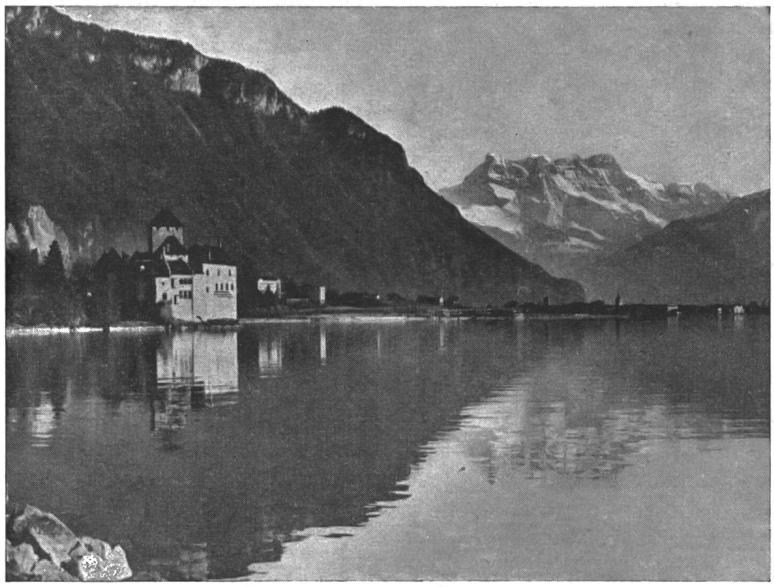
Präsident des VSE von 1911 bis 1919, Ehrenmitglied des SEV, das Mikrophon zu folgender Ansprache:

«Monsieur le président de l'UCS,
Mesdames, Messieurs ...

Après les excellentes paroles que vient de prononcer notre distingué et cher président, permettez-moi, tant au nom de la Société romande d'électricité qu'en celui de tous les Montreusiennes et Montreusiens réunis ici, et enfin surtout comme très ancien président de l'UCS, de vous souhaiter à tous une très cordiale bienvenue.

Je ne surprendrai personne en vous disant que ce fut pour moi une grande joie lorsque j'appris que l'Association Suisse des Electriciens et l'Union des Centrales Suisses d'électricité avaient l'intention de tenir leurs assemblées générales de cette année à Montreux et, au nom de nos trois communes et de toute notre contrée, je tiens à vous remercier, Messieurs les membres des comités de ces deux associations, d'avoir eu cette bonne pensée.

Il y a vingt-quatre ans que vous avez tenu vos assises à Montreux et je puis vous assurer que, pour beaucoup de Montreusiens, cela à laissé dans leur cœur un magnifique souvenir; j'espère qu'il en fut de même pour les participants d'alors dont malheureusement plusieurs ne sont plus parmi nous, mais auxquels tous ceux qui ont eu le privilège de les connaître gardent un excellent souvenir.



Schloss Chillon mit Dents du Midi Nr. 940 BRB 3.10.1939.

Au nom de Montreux, laissez-moi vous dire que nous vous souhaitons agréables ces deux journées que vous passerez dans notre contrée qui, malgré les difficultés économiques qu'une station touristique comme elle traverse, a tenu à vous recevoir en toute simplicité, mais permettez-moi d'ajouter ceci, avec enthousiasme. Nous sommes heureux que le temps soit aussi favorable qu'il l'est aujourd'hui. Cela vous permettra d'admirer, Mesdames et Messieurs, notre belle contrée et je fais des vœux pour que les quelques heures — j'aimerais dire quelques jours — que vous passerez au bord de notre bleu Léman

Ô, bleu Léman!
Toujours le même,
Bleu miroir du bleu firmament,
Plus on te voit et plus on t'aime,
Ô, bleu Léman!

vous laissent un excellent souvenir. Restez-y, Mesdames et Messieurs, le plus longtemps possible et surtout revenez-y souvent!

Au nom de la Société romande d'électricité, représentée ici par son conseil d'administration presque au complet, ses directeurs et ses fondés de pouvoirs, je vous dis aussi une joyeuse bienvenue. Je regrette de n'avoir pas à mes côtés mon ami et collègue M. Henri Payot, ingénieur et administrateur-délégué de la Romande. Il est hélas retenu chez lui; nous pensons à lui comme il pense à nous et il m'a chargé de vous transmettre à tous ses meilleures salutations, plus spécialement ses amitiés aux plus anciens de nos associations qui sont nos collègues depuis près de cinquante ans.

Et maintenant, laissez-moi vous dire pourquoi je suis particulièrement heureux de pouvoir vous adresser personnellement quelques paroles. Il y a exactement 32 ans que l'Union des Centrales Suisses d'électricité me fit le grand honneur de me désigner comme président de son comité; on disait alors que la Société romande d'électricité était «Vorort». Pendant 8 ans, soit de 1911 à 1919, j'eus le privilège de remplir cette haute fonction et, durant ces années — qui ne furent pas toutes très faciles, puisque ce fut pendant la première guerre mondiale de 1914 à 1918 — j'ai eu le bonheur de contracter avec tous mes collègues des centrales d'électricité de toute la Suisse, comme aussi avec les conseils et membres de l'Association Suisse des Electriciens de si bonnes

relations et fidèles amitiés; je tiens à vous remercier encore de tout ce que ces deux associations ont été pour moi. Depuis 24 ans, j'ai pu continuer à développer ces relations et fortifier notre amitié, chers collègues. Je pense ici aussi bien aux anciens, qui ne sont malheureusement plus des nôtres, qu'à ceux qui les ont remplacés. A vous tous, chers amis de l'UCS et de l'ASE, je vous dis un chaleureux et grand merci!

Je tiens à dire que, dans toute la Suisse, que ce soit en Suisse allemande, en Suisse italienne et aussi en Suisse romande, j'ai trouvé toujours le même accueil, profondément cordial, amical et surtout parfaitement franc. Aussi, permettez-moi, en terminant, de lever mon verre à la santé de nos deux associations, UCS et ASE, de leurs présidents et de leurs comités, auxquels je tiens à associer les représentants et le personnel de leurs divers bureaux, secrétariats, stations d'essais et institutions diverses. Je vous souhaite pour ce soir une joyeuse soirée et pour demain une très belle journée.

A Mesdames et Messieurs les invités, aux Autorités ici représentées et à vous tous, chers amis de l'ASE et de l'UCS, bonne santé et plaisir pendant les quelques jours que vous passerez à Montreux!»

Nach dieser Ansprache, die so recht der Pflege der Freundschaft und der Verbundenheit gewidmet war, begann die Unterhaltung, eingeleitet durch ein exquisites Konzert der im ganzen Land bekannten «Chanson de Montreux», und bei den Weisen von zwei Kapellen fortgesetzt, bis es ziemlich spät war.

Während am Sonntagmorgen, 29. August, die Damen unter der kundigen Führung von Herrn Architekt Schmid das alte

*Schloss Chillon*

besichtigten, trat der SEV, dem ja auch alle Mitglieder des VSE angehören, zur

**58. Generalversammlung des SEV**

zusammen, wie der VSE im Kursaal, der auf den letzten Platz besetzt war. Präsident Prof. Dr. *P. Joye* wusste wiederum die Regularien, die besonders wegen der Technischen Prüfanstalten etwas umfangreicher sind als die des VSE, rasch und sicher zu bewältigen, nachdem er die grosse Schar der hohen und prominenten Gäste herzlich begrüsst und der Société Romande d'Electricité sowie den Gemeinden von Montreux für die Gastfreundschaft gedankt hatte. Grosses Interesse beanspruchten die Vorstandswahlen, musste die Versammlung doch von zwei besonders verdienten Vorstandsmitgliedern, von Herrn Direktor A. Engler, der nicht nur seine grossen technischen Erfahrungen aus den NOK dem Vorstand zur Verfügung gestellt, sondern in einem sehr arbeitsreichen Abschnitt auch dem Verwaltungsausschuss angehört hatte, und dem stets anregend und initiativ wirkenden Prof. E. Dünner, Vizepräsident des SEV, Abschied nehmen. Beiden Herren sprach der Präsident namens des Vereins den wärmsten Dank aus. An deren Stelle treten nun Herr Direktor Marty, von den Bernischen Kraftwerken A.-G., und der Rektor der Eidg. Technischen Hochschule, Herr Prof. Dr. F. Tank, der nicht nur unsere Beziehungen zur höchsten technischen Schule unseres Landes, sondern auch zur Hochfrequenztechnik weiter fördern wird. Zum neuen Vizepräsidenten erkor die Versammlung Herrn A. Winiger, Direktor der Bank für elektrische Unternehmungen. Die Versammlung fasste auch Beschluss über eine Reihe neuer Vorschriften, Regeln und Leitsätze, wozu der Präsident die Erwartung der Vereinsorgane betonte, dass die Regeln von den Mitgliedern eingehalten werden, trotzdem sich diese nicht auf die polizeimässige Autorität einer Behörde, sondern «nur» auf die der Fachleute stützen.

Nun folgte der hervorragende, wohldokumentierte

*Vortrag über Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft der elektrischen Traktion in der Schweiz*

von Prof. Dr. *K. Sachs*, dem Dozenten für elektrische Traktion an der Eidg. Technischen Hochschule und Verfasser des weitverbreiteten Standardwerkes über elektrische Lokomotiven und desjenigen über die ortsfesten Anlagen der elektrischen Bahnen. Mit grosser Meisterschaft schöpfte der Referent aus der fast unübersehbaren Fülle seines Materials und seiner langjährigen, von Begeisterung für den Gegenstand getragenen Studien, um uns die ganze, grosse Bedeutung der elektrischen Traktion und die Leistung der Männer, die sie in die Wege geleitet und unübertreffbar gut durchgeführt haben, nahezubringen. Der mit warmem Beifall verdankte Vortrag ist bereits hier erschienen [1]). Am

**offiziellen Bankett des SEV,**

das wieder im grossen Saal des Montreux-Palace stattfand, begrüsste

*Präsident Joye*

die grosse Teilnehmerschaft mit folgenden Worten:

«Mesdames, Messieurs, chers collègues,

Je vous adresse à tous le salut de l'Association Suisse des Electriciens et je voudrais vous dire tout le plaisir que nous éprouvons à vous voir réunis si nombreux ici. Je tiens à vous remercier de votre présence parmi nous, remercier en particulier, en la personne de ses représentants ici présents, la Société Romande d'Electricité, qui a pris en mains l'organisation de ces journées, de tout ce qu'elle nous offre d'agréable pendant notre séjour à Montreux.

Je salue particulièrement la présence de M. le conseiller d'Etat Fazan. Nous savons l'intérêt que porte le gouvernement vaudois tout entier aux problèmes du domaine de l'électricité et si nous avons choisi l'agglomération de Montreux pour tenir notre assemblée, c'est en souvenir des événements dont elle a déjà été le théâtre lorsqu'a été lancée l'idée d'électrifier les chemins de fer — nous en avons parlé ce matin — c'est aussi en raison des excellents rapports que nous entretenons avec nos amis du canton de Vaud.

Je me permettrai de donner dans un instant la parole à M. le conseiller d'Etat Fazan. Puis suivront quelques paroles de bienvenue que veut bien nous adresser M. Alblas, syndic de Veytaux, enfin quelques mots également de M. Chessex, président de la Société Romande d'Electricité.

Je n'en dirai pas davantage, afin de ne pas trop prolonger cette fin de repas car l'heure presse et le bateau nous attend. Permettez-moi de terminer en remerciant encore nos amis de la Romande et du canton de Vaud et en levant mon verre à leur santé, comme à votre santé à tous, Mesdames et Messieurs. Vive le canton de Vaud, vive la Suisse!»

*Staatsrat Fazan*

hielt folgende Ansprache:

«Monsieur le président, Mesdames, Messieurs,

Vos associations, qui représentent tout ce qui intéresse la production et l'utilisation de l'énergie électrique du pays, ont choisi la ville de Montreux et le canton de Vaud pour siège de leurs assises annuelles et elles ont fort aimablement invité le gouvernement cantonal à y déléguer un de ses membres.

C'est tout naturellement au chef du Département des travaux publics, duquel relèvent toutes les relations concernant les entreprises électriques du territoire cantonal et celles des cantons voisins intéressés qu'est échue l'agréable mission de vous exprimer les sentiments du Conseil d'Etat vaudois et ses remerciements pour votre gracieuse invitation.

Nous vous apportons, Mesdames et Messieurs, le salut du gouvernement du canton de Vaud, heureux de vous accueillir et de vous souhaiter la plus cordiale bienvenue, en espérant que vous remporterez tous un agréable souvenir des trop courts instants que vous aurez passés sur notre Riviera. Nous vous sommes reconnaissants d'avoir tenu ici votre assemblée annuelle, qui nous procure l'occasion de prendre contact avec vos organisations précisément au moment où leur activité prend de jour en jour plus d'importance du fait des circonstances et des besoins urgents du pays. En effet, la fée Electricité joue actuellement un tel rôle dans notre économie générale que l'on peut la considérer comme un des facteurs essentiels de son activité. Dans le domaine de son utilisation, on ne peut se représenter la situation qui serait la nôtre aujourd'hui sans le développement de l'exploitation de notre houille blanche au cours du dernier siècle et singulièrement de son application à la traction de nos chemins de fer et à notre industrie en général.

[1]) Bulletin SEV 1943, Nr. 20, S. 5 7...612
Sonderdruck auf Kunstdruckpapier mit Umschlag erhältlich bei der Gemeinsamen Geschäftsstelle des SEV und VSE.

Mais épiloguer sur cet objet serait par trop oiseux. Nous voulons nous borner à apporter notre tribut de reconnaissance à vos organisations, et à toutes celles qui s'y rattachent, pour l'effort considérable qu'elles ont accompli. Cet effort se poursuit avec une magnifique énergie et dans toute la mesure autorisée par les difficultés du moment. Ces difficultés ne sont pas d'ordre financier en général car, fort heureusement, la rentabilité de vos entreprises paraît assurée, mais elles sont d'une part d'ordre sentimental et, d'autre part, d'ordre matériel, en raison de la rareté de certains éléments indispensables à la construction des barrages, des canalisations, des usines, voire même des lignes de transport. Dans le premier cas, autant il est nécessaire d'augmenter la production d'énergie pour subvenir aux besoins croissants et aux nécessités du moment, autant il est indispensable d'éviter de graves atteintes aux libertés individuelles ou collectives, ainsi qu'aux beautés naturelles du pays. Oh! nous savons bien que dans l'opposition irréductible à certains projets, il entre souvent une exagération motivée soit par la spéculation soit par les tentatives de spéculation, soit encore par simple esprit d'antagonisme à tout ce qui est progrès. Néanmoins, il serait profondément affligéant de faire fi des sentiments profonds et sincères des populations intéressées, de leur attachement à leur sol, des traditions qui les lient à la terre de leurs ancêtres et enfin de porter atteinte, au delà de la mesure inévitable dans l'intérêt général, au visage aimé de la patrie.

Mais nous sommes convaincus que des solutions équitables peuvent et doivent être trouvées, à condition que ces problèmes délicats soient abordés dans un véritable esprit de compréhension, de justice et d'équité. Nous voulons donc croire que ces sentiments sont ceux qui vous animent en qualité de partie dans le débat en cours actuellement.

En ce qui concerne la distribution du matériel nécessaire à ces vastes réalisations, il ne faut pas oublier que l'économie générale du pays s'étend à de multiples entreprises qui, elles aussi, ne sauraient subsister et se développer sans un minimum de ces précieuses matières et qu'une répartition équitable doit intervenir pour le maintien de l'équilibre général. Il y a là un facteur dont nous ne pouvons pas ignorer l'importance et qui doit nécessairement tempérer les exigences du domaine dans lequel s'exerce votre bienfaisante activité. Nous voulons croire que nos autorités fédérales, qui ont si admirablement réglé l'économie du pays, bouleversé par le cataclysme mondial, sauront mesurer à chacun la juste part qui lui revient selon son importance, dans le cadre de l'intérêt général.

Dans un autre ordre d'idées et malgré la confiance quasi absolue que nous avons à l'égard du Conseil fédéral, nous ne sommes pas sans inquiétudes au sujet de certains bruits de centralisations nouvelles et en particulier de celle ayant trait à la production et à l'utilisation de l'énergie électrique. Il nous paraît que, dans ce domaine comme dans tous autres d'ailleurs, les entreprises privées cantonales ou semi-officielles ont fait largement leurs preuves et qu'il n'y a pas de raison de porter une nouvelle atteinte au fédéralisme et à leurs libertés en les mettant en mains d'un organisme sans initiative et sans responsabilité... (Bravos). Nous espérons que ces tentatives seront étouffées dans l'œuf et ne donneront pas lieu à des discussions qu'il est désirable d'éviter dans les circonstances actuelles.

Mesdames et Messieurs, nous ne voulons pas nous étendre davantage sur des considérations qui sortent un peu — et nous nous en excusons — du programme établi pour clôturer vos assemblées générales. Dans quelques instants, nous vous présenterons, au cours de la promenade en bateau que vous avez eu l'heureuse idée d'envisager, la vision d'une des plus belles régions du canton de Vaud. Nous jouirons en même temps du calme délicieux du lac, de la beauté de ses rives, où, comme au printemps après le retour des hirondelles, se retrouvent la paix et la santé après la terrible tourmente. Nous admirerons avec vous — car on ne s'en lasse jamais — le cadre harmonieux d'un horizon fait de montagnes aux sommets hardis ou de rives escarpées, de coteaux, où se succèdent par étages les vignobles, les champs et les pâturages. Puis ce sera Chillon, la forteresse moyen-âgeuse, qui a retrouvé toute sa valeur militaire et défend aujourd'hui, flanquée d'ouvrages modernes, une des principales entrées du réduit national. Tout est réuni dans ce tableau qui constitue une miniature de notre Suisse. Cette vision de paisible prospérité, que d'ailleurs nous trouvons partout en parcourant notre pays, ne peut que renforcer en nous le sentiment de l'immense privilège dont nous jouissons dans cette oasis de paix, au milieu de l'enfer de la guerre. Elle doit nous inciter à ressentir et à exprimer notre profonde reconnaissance à la Providence pour la miraculeuse protection qui nous est accordée. Elle doit aussi nous rappeler que le facteur essentiel de notre relative sécurité est l'union de tous les Confédérés, à l'arrière aussi bien qu'à l'armée, union qui jamais ne s'est révélée aussi indispensable qu'aujourd'hui. Enfin, elle doit nous inciter à pratiquer, à l'égard des malheureux qui, par millions, sont en proie aux horreurs d'une guerre impitoyable, une charité sans bornes. Peut-être ainsi mériterons-nous, dans une bien faible mesure, la situation exceptionelle dont nous bénéficions.

C'est dans ces sentiments, Mesdames et Messieurs, que je termine, en formulant le vœu que votre prochaine assemblée annuelle voie débuter enfin l'ère de paix que nous attendons tous et que, dans ce nouveaux cycle d'existence, votre association puisse continuer dans la prospérité à rendre au pays les services qu'il attend d'elle.»

*Syndic Alblas:*

«Mesdames, Monsieur le président,
Monsieur le conseiller d'Etat, Messieurs,

La Ville de Montreux, heureuse de vous accueillir si nombreux, a été partagée entre deux désirs: celui de vous présenter la Riviera suisse sous les rayons de son soleil, et celui d'y renoncer de plein gré dans l'intérêt de l'alimentation des sources; suivant que vous êtes optimistes ou soucieux, vous approuverez où désapprouverez le choix qu'elle a cru devoir faire. Au nom de ses autorités, je vous souhaite une très cordiale bienvenue et je vous dis le grand plaisir que nous procure votre visite.

Voici 24 années déjà que vous vous êtes réunis à Montreux pour la dernière fois, exactement les 11 et 12 octobre 1919. Alors comme aujourd'hui, M. Emmanuel Dubochet fut l'un des principaux organisateurs des assemblées de l'Association Suisse des Electriciens et de l'Union des Centrales Suisses d'électricité; il m'est agréable de constater qu'à un quart de siècle de distance son entrain et son dévouement sont restés les mêmes; je me fais un devoir, au nom des autorités locales, de l'en féliciter et de le remercier très vivement pour son incessante et bienfaisante activité dans l'intérêt bien compris de la région toute entière.

Si j'en crois, Mesdames et Messieurs, les journaux de l'époque, l'une des grandes préoccupations de ceux qui siégeaient ici en 1919 était motivée par le problème de la ‚tension' des divers réseaux; si cette question ne se pose plus aujourd'hui — et si la ‚tension' est un terme que la politique a accaparé — vos préoccupations sont dirigées d'un autre côté et vous avez le souci de l'équipement économique futur de notre pays. Les profanes que nous sommes ne peuvent qu'admirer votre esprit d'initiative et de progrès et vous féliciter pour les mesures que vous comptez prendre afin d'assurer à notre pays une indépendance économique toujours plus grande.

En vous réitérant nos souhaits de chaleureuse bienvenue, j'exprime l'espoir que vous conserverez de notre cité un souvenir agréable et je porte mon toast à l'Association Suisse des Electriciens, en vous souhaitant, Mesdames et Messieurs, après les excursions de demain, un heureux retour dans vos foyers.»

*Verwaltungsratspräsident Chessex von der Romande:*

«Monsieur le président, Mesdames, Messieurs,

Je regrette de devoir vous retenir encore trois minutes, mais je m'en voudrais de ne pas vous souhaiter la bienvenue au nom de la Société Romande d'Electricité avant que vous rentriez chez vous.

Nous vous savons infiniment gré d'avoir bien voulu choisir Montreux pour y tenir vos assises et nous vous sommes surtout reconnaissants d'avoir convié également les dames à y assister. Ce faisant et mettant fin ainsi peut-être à des querelles de ménage, vous avez certainement contribué à ramener la paix intérieure, peut-être à rapprocher le retour de la paix mondiale.

La manie des abréviations pour désigner les très nombreuses sociétés et associations dans notre pays — comme partout, d'ailleurs — va me permettre de formuler en quelques mots les sentiments que j'éprouve à l'égard du beau sexe, dit faible mais qui en fait est souvent le sexe fort... La Société Romande d'Electricité est la mère de deux autres sociétés – qui sont nées avant elle: la Société Electrique Vevey-Montreux et la Société des Forces Motrices de la Grande Eau. Ce sont ainsi, avec l'Union des Centrales Suisses d'électricité et l'Association Suisse des Electriciens, cinq sociétés qui ont participé à l'organisation de ces manifestations. Je formulerai mes sentiments en empruntant leurs initiales: Société Romande d'Electricité: SRE; Société Electrique Vevey-Montreux: SEVM; Association Suisse des Electriciens: ASE; Union des Centrales Suisses d'électricité: UCS; Société des Forces Motrices de la Grande Eau: SFMGE.

Salut Représentantes Eminentes
Sachez Engager Vos Maris
A Secouer Ennuis
Urbi et orbi Consentant Séjours
Sans Fin Montreux
Gloria Electricitæ!

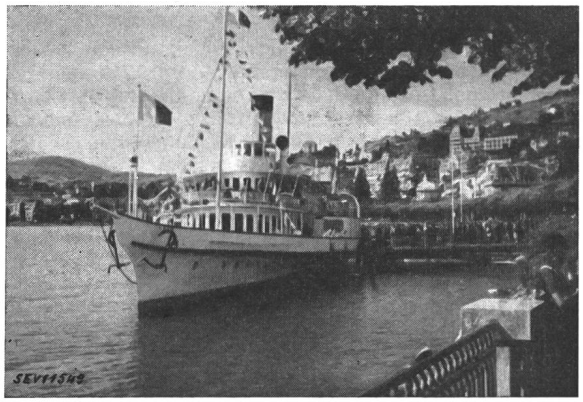
Et je termine, Mesdames et Messieurs, en levant mon verre à votre santé et à la prospérité de vos deux associations.»

Zwischen den Tischreden erfreute uns der charmante, straff geführte Damenchor «La Montreusienne» mit fein vorgetragenen Kompositionen von Jaques-Dalcroze.

Kurz war die Zeit bemessen. In Eile strebte man dem Dampfschiffsteg zu, um auf dem für unsere

**Rundfahrt auf dem Genfersee**

gecharterten Schiff einen möglichst guten Platz zu gewinnen. Es gab nämlich eine angesichts des herrlichen Sommerwetters bevorzugte Schatten- und eine weniger bevorzugte, aber nur zu bald auch vollbesetzte Sonnenseite; da es sich jedoch um



**Start zur Seerundfahrt**

eine *Rund*fahrt handelte, kam jedermann einmal in den Schatten und jedermann einmal in die Sonne, was sowohl vom demokratischen, als auch vom allgemein-philosophischen Standpunkt aus ganz in Ordnung ist. Still lag der See in der gleissenden Sonne, umrahmt vom Panorama der Waadtländer, Walliser und Savoyer Berge. Das alte Schloss Chillon zog vorüber, dann die Rhonemündung, dann St-Gingolph, wo man sich die Landesgrenze mitten durchs Dorf zeigte — es wurde unvermittelt stiller auf Deck, die Gedanken drehten ab in das andere Land; vorbei zog das französische Ufer mit seinen kleinen Siedlungen, und dann stach unser Schiff quer über den See, nach Ouchy hinüber. Inzwischen hatte sich das von der «Romande» freundlich offerierte Büfett rasch geleert, und man lauschte den hübschen Liedern der Damen der «La Montreusienne», machte Konversation oder ergab sich der Betrachtung der einzigartig schönen Ufer des Léman. In Ouchy legte das Schiff an, man verabschiedete sich von den Teilnehmern, die jetzt schon heimkehren mussten, und dann folgte die abendlich schöne Fahrt der Waadtländer Riviera entlang, zurück nach Montreux.

Der Abend stand der Privatinitiative zur Verfügung. In zwanglosen Gruppen ass man und traf sich später im Kursaal oder sonstwo zu gemütlichem Beisammensein.

**Exkursionen**

Der Montag war einer Reihe von technischen Besichtigungen gewidmet. In aller Frühe trennten sich die verschiedenen Gruppen in Richtung Wallis und in Richtung Vevey-Genf.

Die Gruppe Vevey war von den *Ateliers de Constructions Mécaniques Vevey* zur Besichtigung ihrer interessanten Fabriken eingeladen. Besondern Eindruck machte das neue hydraulische Laboratorium, und man konnte auch hier feststellen, wie initiativ und wissenschaftlich unsere Maschinenfabriken arbeiten, um beste, konkurrenzfähige Fabrikate herzustellen.

Eine zweite, grosse Gruppe besuchte Genf. Am Vormittag zeigte das Elektrizitätswerk Genf sein neues, schönes *Kraftwerk Verbois*. Am Nachmittag konnten in Untergruppen die drei bedeutendsten Genfer Fabriken: *Ateliers de Sécheron S. A.*, *Ateliers des Charmilles S. A.* und *Appareillage Gardy S. A.* besichtigt werden. Diese Gruppe hatte also ein wohlausgefülltes und lohnendes Tagesprogramm zu absolvieren.

Drei weitere Gruppen fuhren ins Wallis. Das günstige Wetter bescherte ihnen die Aussicht auf die herrlichen Walliser Alpen.

Die erste Walliser Gruppe hatte den seltenen Vorzug, die hochinteressanten chemischen Fabriken der *«Ciba»* in Monthey zu besichtigen. Am Nachmittag schloss sich eine von der Bahn offerierte Fahrt in eine der schönsten Walliser Gegenden, nach Champéry, an, von wo die Schwebebahn die Teilnehmer nach dem Aussichtspunkt Planachaux hinaufführte. Eine weite Rundsicht auf die Walliser und Waadtländer Alpen bot sich den Ausflüglern. Den Abschluss der Exkursion bildete ein Empfang durch Gemeinde und Elektrizitätswerk Champéry.

Die zweite Walliser Gruppe besichtigte die ausgedehnten Werke der *Aluminium-Industrie A.-G.* in Chippis, wo bei der Herstellung von Aluminium fast $^1/_8$ der gesamten in der Schweiz erzeugten Elektrizität verbraucht wird. Besichtigt wurden das Rhonekraftwerk, die Elektrolyseöfen, das hochinteressante Legierungswalzwerk und die Laboratorien.

Die dritte Gruppe war im *Kraftwerk Dixence*, das durch sein grosses Gefälle von 1750 m einzig dasteht, Gast der Energie de l'Ouest Suisse S. A. Nach Besichtigung der Maschinenanlage Chandoline bei Sitten fuhr man in zwei Autocars ins wilde Val d'Hérémence nach Motot und von da per schwindelerregende Drahtseilbahn zur Staumauer hinauf, wo die leitenden Herren der EOS ihre Gäste mit herrlichen Landesprodukten bekanntmachten.

---

Die drei Tage unserer Jahresversammlungen von Montreux bleiben uns unvergesslich. Sie ragen in den Annalen des SEV und VSE nicht nur durch die Rekordbeteiligung hervor, sondern auch durch das glänzende Wetter und vor allem durch die grosse Gastlichkeit unserer Freunde von Montreux und der Unternehmungen, die uns zu Besuchen eingeladen haben. Auch hier sei ihnen allen herzlich gedankt. *Br.*

---

## Association Suisse des Electriciens (ASE)

**Procès-verbal**

**de la 58e assemblée générale ordinaire de l'ASE, le dimanche 29 août 1943, à Montreux**

Le **président** de l'ASE, Monsieur le professeur *P. Joye*, directeur des Entreprises Electriques Fribourgeoises, ouvre la séance à 9 h 45 et salue l'assistance au nom du Comité.

Il rappelle que la dernière assemblée tenue à Montreux fut celle de 1919. A cette époque déjà, l'organisation en avait été confiée à la Société Romande d'Electricité, dirigée par M. Emmanuel Dubochet, président de l'UCS de 1911 à 1919, qui venait d'être nommé membre honoraire de l'ASE. Il en a été de même cette fois-ci. Le président remercie M. Dubochet, administrateur-délégué de la SRE, pour la belle réception

que Montreux a ménagée à l'ASE, et le prie de bien vouloir transmettre à sa société et à ses collaborateurs les compliments de l'ASE.

En 1901 l'ASE a siégé à Montreux pour la première fois. L'ASE était à cette époque encore une modeste association, mais déjà fort agissante, puisqu'elle prit alors une décision qui a eu d'immenses répercussions, celle de constituer, à la demande de son président, M. Tissot, une commission pour l'étude de l'électrification des chemins de fer suisses. Sous l'énergique impulsion de M. le professeur W. Wyssling, secrétaire général, cette commission prépara l'électrification de nos chemins de fer. Cette entreprise de longue haleine, dont nous pouvons tous constater aujourd'hui les bienfaits, fut conduite de main de maître par M. le Dr. h. c. Emile Huber-Stockar. M. le professeur K. Sachs fera une conférence sur ce sujet, à l'issue de l'assemblée. Nous aurons ainsi rendu un juste hommage à ceux qui furent les pionniers de cette électrification, grâce à laquelle nos moyens de transport ont pu être maintenus pendant la période troublée que nous traversons, fait qui a une importance vitale pour notre pays.

Le président salue les hôtes suivants:

Les représentants des autorités fédérales et cantonales:

M. **F. Lusser**, directeur de l'Office fédéral de l'économie électrique, représentant le président de la Confédération, M. Celio, chef du Département fédéral des postes et des chemins de fer, empêché d'assister à cette assemblée;
M. **Fazan**, conseiller d'Etat, représentant le Conseil d'Etat vaudois.

Les représentants des autorités de la région de Montreux:

M. **R. Alblas**, syndic, représentant la Commune de Veytaux;
M. **E. Jaquet**, syndic, représentant la Commune du Châtelard;
M. **L. Blanc**, représentant le District de Vevey.

Les représentants du conseil d'administration de la Société Romande d'Electricité, Clarens-Montreux:

M. **L. Chessex**, président;
M. **M. Nicollier**, vice-président;
MM. **J. Montet, H. Payot, Eel Dubochet, A. Chessex, R. Evéquoz, A. Soutter** et **H. Detraz**, membres.

Les représentants des offices fédéraux:

M. **E. Weber**, secrétaire de la Commission fédérale des installations électriques et chef de la division du contentieux et secrétariat du Département fédéral des postes et des chemins de fer;
M. **H. Keller**, délégué du Département fédéral des postes et des chemins de fer auprès de la Commission d'administration de l'ASE et de l'UCS;
M. **C. Viquerat**, sous-directeur de la Caisse nationale suisse d'assurances en cas d'accidents à Lucerne, remplaçant M. M. Helfenstein, délégué de la CNAA auprès de la Commission d'administration de l'ASE et de l'UCS.
M. **A. Muri**, Dr h. c., directeur général de l'administration fédérale des postes, télégraphes et téléphones;
M. **H. Kölliker**, représentant la division des télégraphes et téléphones des PTT;
M. **C. Mutzner**, directeur du Service fédéral des eaux;
M. **R. Cottier**, directeur de l'Office fédéral des transports;
M. **F. Buchmüller**, directeur du Bureau fédéral des poids et mesures;
M. **H. Eggenberger**, Dr h. c., ingénieur en chef de la Division de la voie et des usines électriques des Chemins de fer fédéraux;
M. **H. Niesz**, directeur, délégué de l'OGIT à l'économie électrique;
M. **R. Stadler**, Dr h. c., chef de la Section des métaux de l'OGIT;
M. **R. Pahud**, Chef de l'Office fédéral du contrôle des prix;

Les représentants d'associations amies et autres personnalités:

M. **R. A. Schmidt**, directeur, président de l'UCS, ainsi que MM. les membres du Comité de l'UCS;
M. **K. H. Gyr**, président du Groupe de l'industrie électrique de la Société suisse des constructeurs de machines;
M. **O. Wettstein**, ancien conseiller aux Etats, président de l'Association suisse pour l'aménagement des eaux;
M. **E. Steiner**, vice-président de l'Union suisse des consommateurs d'énergie;
M. **K. Rickenbach**, recteur, président de l'Union suisse des installateurs-électriciens;
M. **R. Zehnder**, président de l'Union suisse des entreprises de transport;
M. **E. Payot**, directeur, président du Comité national suisse pour la Conférence mondiale de l'énergie.
M. **H. Haemig**, directeur, représentant la Société suisse de l'industrie du gaz et des eaux;
M. **R. Neeser**, Dr h. c., professeur, président de la Société suisse des ingénieurs et des architectes;
M. **F. Tank**, professeur, recteur de l'Ecole polytechnique fédérale;
M. **A. Stucki**, professeur, directeur de l'Ecole d'ingénieurs de l'Université de Lausanne;
M. **E. A. Kerez**, représentant l'Association des anciens élèves de l'EPF;
M. **P. Oguey**, représentant l'Association amicale des anciens élèves de l'Ecole d'ingénieurs de Lausanne;
M. **E. Graner**, directeur, représentant l'Union suisse des techniciens;
M. **E. Baumgartner**, directeur, représentant la Société Pro Radio;
M. **R. Stadler**, Dr h. c., président de l'Association Pro Téléphone;
M. **A. Steinemann**, représentant l'Association suisse des propriétaires de chaudières à vapeur;
M. **A. Burri**, directeur de l'Electrodiffusion;
M. **M. Buenzod**, administrateur de l'Office d'électricité de la Suisse romande;
M. **H. Zollinger**, administrateur de l'Association suisse de normalisation;
M. **R. Wenger**, représentant l'Union des employeurs de l'industrie suisse des machines et des métaux;
M. **K. Sachs**, professeur, qui donnera une conférence à l'issue de l'assemblée;
M. **L. Mercanton**, directeur, et
M. **P. Payot**, directeur, tous deux de la Sté Romande d'Electricité, Clarens;
M. **A. Schrafl**, Dr h. c., ancien directeur général des CFF, Berne;
M. **E. Branger**, directeur des Chemins de fer rhétiques, Coire;
M. **E. Meystre**, directeur de la Cie Générale de Navigation sur le Lac Léman, Lausanne.

Les membres honoraires:

MM. **E. Baumann**, directeur, Berne; **E. Blattner**, Dr h. c., Berthoud; **Eel Dubochet**, directeur, Clarens; **F. Ringwald**, directeur, Lucerne; **M. Schiesser**, Dr h. c., Baden; **K. P. Täuber**, Dr h. c., Zurich, et **A. Zaruski**, ancien directeur, St-Gall.

Messieurs les représentants des entreprises suivantes, qui nous ont invités à des excursions:

**S.A. pour l'Industrie de l'Aluminium**, Lausanne;
**CIBA**, Monthey;
**Ateliers de Constructions Mécaniques Vevey S.A.**, Vevey;
**Chemin de fer Territet-Glion-Naye;**
**Service de l'électricité de Genève;**
**S.A. l'Energie de l'Ouest Suisse**, Lausanne;
**S.A. des Ateliers de Sécheron**, Genève;
**Ateliers des Charmilles S.A.**, Genève;
**Appareillage Gardy S.A.**, Genève.

Messieurs les représentants de la presse de Montreux, Fribourg, Lausanne, Genève, Zurich et Bâle.

Se sont fait excuser:

Le président de la Confédération, M. **Celio**, chef du Département fédéral des postes et des chemins de fer;
M. le syndic de la Commune des **Planches-Montreux;**
Le **Vorort de l'Union suisse du commerce et de l'industrie;**
MM. les membres honoraires **E. Bitterli**, Dr h. c., Paris; **F. Eckinger**, directeur; **J. Kübler**, ancien ingénieur en chef; **A. Nizzola**, Dr h. c.; **W. Wyssling**, Dr h. c., professeur.

Le président rappelle ensuite le souvenir de ceux qui sont morts depuis la dernière assemblée générale:

*Josef Bünter*, inspecteur des installations à courant fort, Lucerne;
*Walter Staub*, électrotechnicien, Baden;
*Gottfried Weber*, administrateur du Service de l'électricité de Stäfa;
*Nicolaus Bickel*, propriétaire d'un commerce d'articles électrotechniques, Zurich;
*Franz Onken*, ingénieur, propriétaire d'un institut technique, Bâle;
*H. Egli*, ingénieur, membre du Comité de 1921 à 1933, ancien associé de l'entreprise Kägi & Egli, Zurich;
*G. Nicole*, ingénieur, qui fut longtemps membre du Comité de l'UCS et de la Commission des tarifs, ancien directeur de la Cie Joux et Orbe;
*A. Stodola*, professeur, de 1892 à 1919 chargé du cours des machines thermiques de la section de mécanique de l'EPF, Zurich;
*E. Wirz*, collaborateur de la Commission des normes de 1930 à 1933, Bienne;
*Benedetto Balli*, ingénieur, Locarno;
*Ludwig Kallir*, ingénieur, Londres;
*Eduard Kopp*, monteur du Service de l'Electricité de Lucerne;
*G. Frey-Dätwyler*, associé et directeur de l'entreprise Elektrowerke Reichenbach Frey & Co., Meiringen;
*Karl Fenchel*, ingénieur, directeur technique de la Papeterie de Biberist;
*Henry Philippe Humbert*, ingénieur en chef, Zurich;
*Adolf Regenass*, propriétaire d'une entreprise d'installations électriques, Aarau;
*Maurice Jéquier*, ingénieur, directeur des Câbleries de Cortaillod, Neuchâtel;
*Gustavo Volonterio*, ingénieur en chef et fondé de pouvoir de la S. A. Motor-Columbus, Baden;

*Arthur Moll*, ingénieur, membre du Comité de l'UCS, administrateur-délégué de l'Aar-Tessin S. A. d'Electricité, Olten;

*Emil Scheurich*, propriétaire d'une entreprise de représentation d'articles électrotechniques, Zurich.

L'assistance se lève pour honorer la mémoire des disparus.

Le **président**: Durant les 6 dernières années, l'ASE et l'UCS n'avaient plus organisé leurs assemblées annuelles dans un cadre de fête — avec les dames. Cette fois-ci, les Comités de l'ASE et de l'UCS ont décidé, à la suite de nombreuses demandes qui leur sont parvenues de la part de leurs membres, de redonner à leur réunions annuelles une plus grande envergure. Ce fut certainement une heureuse idée, puisque le nombre des participants et des participantes atteint plus que 750, chiffre jamais obtenu par aucune de nos réunions antérieures. Cette imposante participation contribuera grandement à resserrer les liens confraternels et confédéraux entre tous les membres de nos associations.

Le **président** passe ensuite à l'ordre du jour.

Les documents relatifs à cette assemblée générale ont été publiés dans le Bulletin ASE 1943, No. 15. Cette volumineuse publication prouve que les organes de notre Association ont fait du bon travail. Le président leur exprime les remerciements de l'ASE.

L'ordre du jour, publié dans le Bulletin ASE 1943, No. 15, page 422, ne donne lieu à aucune remarque.

Il est décidé, sans opposition, que les votations auront lieu à main levée.

*No. 1:*

**Nomination de scrutateurs**

Sur proposition du **président**, il est désigné 4 scrutateurs au lieu de 2, en raison de la distribution des votants dans la salle. Ce sont Messieurs *L. Mercanton*, Clarens, *Ch. Savoie*, Berne, *A. Dudler*, Zurich, et *H. Tschudi*, Rapperswil.

*No. 2:*

**Procès-verbal de la 57e assemblée générale du 14 novembre 1942, à Bâle**

Le procès-verbal de la 57e assemblée générale ordinaire du 14 novembre 1942, à Bâle (publié dans le Bulletin ASE 1942, No. 26, page 792) est *adopté* sans discussion.

*No. 3:*

**Approbation du rapport du Comité sur l'année 1942; approbation des comptes pour 1942 de l'ASE et des fonds de l'ASE; rapport des contrôleurs des comptes et propositions du Comité**

Le **président** fait remarquer que le nombre des membres augmente de façon réjouissante et prie tous les membres de l'Association de faire tout leur possible afin d'amener de nouveaux adhérents.

Il signale que les comptes accusent un excédent de dépenses de fr. 4 737.78, provenant du fait que les cotisations pour 1942 n'avaient pas encore été ajustées aux besoins de l'Association. Les comptes connus de l'année en cours montrent que ce déficit sera facilement couvert par les recettes de 1943.

Le **président** prie les contrôleurs des comptes de lire le rapport de revision. M. **A. Roth** donne lecture de ce rapport, dont le texte a paru dans le Bulletin ASE 1943, No. 18, page 551.

Ce rapport ne donne lieu à aucune observation.

L'assemblée générale *approuve* à l'unanimité:

a) Le rapport du Comité sur l'année 1942 (p. 423) [1]), le compte de l'ASE pour 1942 (p. 429), le bilan au 31 décembre 1942 et les comptes du Fonds Denzler et du Fonds de la Commission d'études (p. 430), en donnant décharge au Comité.

b) Le rapport à compte nouveau de l'excédent de dépenses de fr. 4 737.78.

[1]) L'indication des pages entre parenthèses se rapporte au Bulletin ASE 1943, No 15.

*No. 4:*

**Institutions de Contrôle de l'ASE; Approbation du rapport sur l'année 1942; compte 1942; rapport des contrôleurs des comptes**

Le **président** rappelle que les Institutions de Contrôle sont gérées et surveillées par la Commission d'administration et que c'est cette dernière qui soumet des propositions à l'assemblée générale, et non pas le Comité de l'ASE. Le rapport annuel signale que les Institutions de Contrôle ont travaillé d'une façon satisfaisante, malgré la pénurie de matériel et le service militaire.

Aucune observation n'est formulée.

L'assemblée générale *décide* à l'unanimité:

a) D'approuver, en donnant décharge à la Commission d'administration, le rapport des Institutions de Contrôle de l'ASE sur l'année 1942 (p. 431), ainsi que le compte pour 1942 (p. 436) et le bilan au 31 décembre 1942 (p. 437), présentés par la Commission d'administration.

b) De reporter à compte nouveau l'excédent de recettes de fr. 819.33, conformément à la proposition de la Commission d'administration.

*No. 5:*

**Fixation des cotisations des membres de l'ASE pour 1944, conformément à l'article 6 des statuts**

Le **Comité** propose de maintenir les cotisations pour 1944 aux mêmes chiffres qu'en 1943.

Personne ne présente d'observation.

L'assemblée générale *décide* à l'unanimité que les cotisations pour 1944 seront fixées comme suit, conformément à l'article 6 des statuts:

I. Membres individuels, comme en 1943 . . . **fr. 20.—**
II. Membres étudiants, comme en 1943 . . . **fr. 12.—**
III. Membres collectifs, comme en 1943:

| Nombre de voix | Capital investi fr. | | fr. | Cotisat. 1944 fr. |
|---|---|---|---|---|
| 1 | de 0.— | à | 100 000.— | **40.—** |
| 2 | » 100 001.— | à | 300 000.— | **70.—** |
| 3 | » 300 001.— | à | 600 000.— | **120.—** |
| 4 | » 600 001.— | à | 1 000 000.— | **180.—** |
| 5 | » 1 000 001.— | à | 3 000 000.— | **250.—** |
| 6 | » 3 000 001.— | à | 6 000 000.— | **400.—** |
| 7 | » 6 000 001.— | à | 10 000 000.— | **600.—** |
| 8 | » 10 000 001.— | à | 30 000 000.— | **900.—** |
| 9 | » 30 000 001.— | à | 60 000 000.— | **1300.—** |
| 10 | au-dessus de 60 000 000.— | | | **1800.—** |

*No. 6:*

**Budget de l'ASE pour 1944**

Personne ne demande la parole au sujet de la proposition du Comité relative au budget de l'Association pour 1944 (p. 429).

Le budget de l'ASE pour 1944 est *approuvé* à l'unanimité.

*No. 7:*

**Budget des Institutions de Contrôle pour 1944**

Personne ne demande la parole au sujet de la proposition de la Commission d'administration relative au budget des Institutions de Contrôle pour 1944 (p. 436).

Le budget des Institutions de Contrôle est *approuvé* à l'unanimité.

*No. 8:*

**Rapport sur l'activité de l'Administration commune de l'ASE et de l'UCS en 1942 et compte 1942, approuvés par la Commission d'administration**

Personne n'ayant demandé la parole à ce sujet, le **président** déclare que l'assemblée générale a *pris connaissance* du rapport et du compte de l'Administration commune de

l'ASE et de l'UCS pour 1942, approuvés par la Commission d'administration (p. 445 et 449).

*No. 9:*

**Budget de l'administration commune de l'ASE et de l'UCS pour 1944, approuvé par la Commission d'administration**

Personne n'ayant demandé la parole à ce sujet, le **président** déclare que l'assemblée générale a *pris connaissance* du budget de l'Administration commune de l'ASE et de l'UCS pour 1944 (p. 449), approuvé par la Commission d'administration.

*No. 10:*

**Rapport du Comité Electrotechnique Suisse (CES) pour 1942**

*No. 11:*

**Rapport et compte de la Commission de corrosion pour 1942 et budget pour 1944**

*No. 12:*

**Rapport et compte du Comité Suisse de l'Eclairage (CSE) pour 1942 et budget pour 1943**

Personne ne demande la parole sur ces sujets.

Le **président** remercie M. Schiesser, président du CES, et ses collaborateurs pour le grand travail qu'ils ont fourni. Il remercie de même les présidents et les membres de la Commission de corrosion et du Comité Suisse de l'Eclairage.

Il constate que l'assemblée générale a *pris connaissance*, sans observation,

du rapport du Comité Electrotechnique Suisse (CES) pour 1942 (p. 438),

du rapport et du compte de la Commission de corrosion pour 1942 et du budget pour 1944 (p. 451),

du rapport et du compte du Comité Suisse de l'Eclairage (CSE) pour 1942 (p. 449 à 451) et du budget pour 1943 (p. 451).

*No. 13:*

**Nominations statutaires**

a) *de 4 membres du Comité*

Le **président:** Conformément à l'article 14 des statuts, les mandats de MM. *Dünner*, vice-président, *Engler*, *Traber* et *Werdenberg* expirent à fin 1943. MM. Traber et Werdenberg ne font partie du Comité que depuis 3 ans et rien ne s'oppose à leur réélection. Ils sont tous deux d'accord d'accepter un renouvellement de leur mandat. Par contre, conformément aux statuts, MM. Dünner et Engler désirent être déchargés de leurs fonctions, qu'ils occupent respectivement depuis 1935 et 1933.

Nous éprouvons un véritable regret de perdre notre vice-président, M. le professeur *Dünner*, qui par son esprit d'initiative et ses judicieuses interventions dans nos délibérations, a rendu au Comité de signalés services dont nous lui sommes infiniment reconnaissants. Je tiens à rappeler tout spécialement que c'est lui qui prit l'initiative de mettre sur pied une commission pour la création d'occasions de travail de l'ASE et de l'UCS. Vous savez quel développement ce problème à pris chez nous et l'importante contribution que nos Associations ont apportée en vue de sa solution. M. Dünner s'est également intéressé à un autre problème, nouveau et ardu: celui de la législation concernant l'octroi de concessions aux installations de pompes thermiques. Enfin, et c'est encore un de ses mérites, c'est lui qui eut le premier l'excellente idée de suggérer le choix de Montreux comme lieu de réunion de la présente assemblée générale.

Nous regrettons tout aussi vivement le départ de M. le directeur *Engler* qui, jusqu'à l'année dernière, à été membre du Comité de direction. Il a collaboré de façon éminente à la mise au point de la nouvelle organisation. Il a toujours mis à la disposition de l'ASE sa vaste expérience de directeur d'un des plus importants services de l'électricité de notre pays. Nous l'en remercions très sincèrement.

Le Comité propose de confirmer MM. Traber et Werdenberg dans leurs fonctions pour une nouvelle période. Pour remplacer M. Dünner, il propose la nomination de M. le professeur *F. Tank*, recteur de l'Ecole polytechnique fédérale et président de l'Institut de la haute fréquence. Le Comité tient ainsi à souligner les bonnes relations qui lient cette haute école et l'ASE, et à maintenir ces excellents rapports. En ce qui concerne le successeur de M. le directeur Engler, le Comité propose de nommer à nouveau un représentant d'une grande entreprise de production et de distribution d'énergie, en la personne de M. *H. Marty*, directeur de la S. A. des Forces Motrices Bernoises, Berne.

Le **président** constate qu'aucune autre proposition n'est faite par l'assemblée.

L'assemblée générale *décide* à l'unanimité:

Sont désignés, en qualité de membres du Comité pour la période de 1944 à 1946, Messieurs

*A. Traber*, directeur, Zurich,
*W. Werdenberg*, directeur, Winterthour,
*H. Marty, directeur*, Berne,
*F. Tank*, professeur, Zurich.

b) *du vice-président*

Le **président:** La démission de M. le professeur Dünner nous oblige également à désigner un nouveau vice-président. Le Comité propose d'appeler à cette charge M. *Winiger*, directeur de la Banque pour entreprises électriques, qui fait déjà partie du Comité depuis 4 ans. Vous connaissez son esprit d'initiative et sa vaste expérience comme constructeur et administrateur.

Aucune autre proposition n'ayant été formulé, l'assemblée *décide* à l'unanimité de nommer M. *A. Winiger*, directeur, Zurich, vice-président à partir du 1er janvier 1944.

c) *de deux contrôleurs des comptes et de leurs suppléants*

Les contrôleurs actuellement en fonction, MM. P. Payot et A. Roth, et leurs suppléants, MM. Ch. Keusch et O. Locher, sont disposés à accepter une réélection.

Le **président** constate qu'aucune autre proposition n'est faite.

*Décision:* Messieurs

*P. Payot*, Clarens, et
*A. Roth*, Aarau,

sont nommés contrôleurs des comptes,

*Ch. Keusch*, Yverdon, et
*O. Locher*, Zurich,

sont nommés suppléants.

*No. 14:*

**Prescriptions, règles, recommandations**

Le **président** insiste sur l'importance de ce point de l'ordre du jour, car il s'agit que les prescriptions, règles et recommandations soient appliquées.

Le Comité soumet les propositions suivantes:

a) L'assemblée générale donne pleins pouvoirs au Comité pour approuver et mettre en vigueur les Règles pour les essais de tension et annuler les parties correspondantes des anciennes Normes pour les tensions de 1920/22, lorsque ces règles auront été approuvées par les membres à la suite de leur publication dans le Bulletin de l'ASE.

b) L'assemblée générale donne pleins pouvoirs au Comité pour approuver et mettre en vigueur les Recommandations pour l'emploi de l'aluminium et de ses alliages dans les lignes ordinaires, lorsqu'elles auront été approuvées par les membres à la suite de leur publication dans le Bulletin de l'ASE.

c) Le coefficient de température pour la détermination de l'échauffement des enroulements d'aluminium par l'augmentation de la résistance est modifié conformément au projet publié dans le Bulletin ASE 1943, p. 464.

d) La requête à adresser au Conseil fédéral au sujet d'une modification des articles 16, 17 et 28 de l'Ordonnance sur les

installations à fort courant de 1933, conformément au projet publié dans le Bulletin ASE 1943, p. 465.

M. **Bänninger**, secrétaire de l'ASE, fournit des explications plus détaillées.

M. **Torche** aimerait savoir quel est le délai imparti aux membres pour présenter leurs observations après la publication.

Le **président**: Le délai est au minimum de trois semaines après la publication dans le Bulletin. Durant ce laps de temps, les membres peuvent faire parvenir les observations et leurs oppositions. Ce délai est indiqué chaque fois dans le Bulletin.

*Décision:*

L'assemblée générale *approuve* à l'unanimité les propositions du Comité.

*No. 15:*

**Choix du lieu de la prochaine assemblée générale ordinaire**

Aucune proposition n'ayant été faite à ce sujet, l'assemblée approuve la proposition du **président** de charger les Comités de l'ASE et de l'UCS de choisir, en temps utile, le lieu de la prochaine assemblée générale.

*No. 16:*

**Diverses propositions de membres**

Personne ne demande la parole.

*No. 17:*

**Conférence de M. le professeur K. Sachs sur «Le passé, le présent et l'avenir de la traction électrique en Suisse» [2]).**

Le **président** donne la parole à M. le professeur K. Sachs pour sa conférence.

A la fin de celle-ci, le **président** remercie vivement M. le professeur K. Sachs pour sa conférence si documentée et si intéressante. Grâce à lui, nous avons appris quelle a été la puissance de travail, la richesse d'idées, la capacité de réalisation de nos prédécesseurs. Le président espère que nous saurons nous montrer dignes de nos devanciers.

Clôture de l'assemblée à 12 h 20.

*Fribourg* et *Zurich*, le 28 décembre 1943.

| Le président: | Le secrétaire: |
|---|---|
| Prof. Dr. *P. Joye* | *W. Bänninger* |

---

## Union des Centrales Suisses d'électricité (UCS)

---

**Procès-verbal**

**de la 51e assemblée générale ordinaire de l'UCS, le samedi, 28 août 1943, au Casino-Kursaal de Montreux**

Le **président**, Monsieur *R. A. Schmidt*, directeur de la S. A. l'Energie de l'Ouest Suisse, Lausanne, ouvre la 51e assemblée générale de l'Union des Centrales Suisses d'électricité à 15 h 15 dans les termes suivants:

«Messieurs et chers collègues,

Au nom du Comité de l'UCS j'ai l'honneur de vous souhaiter la plus cordiale bienvenue.

En votre nom à tous je désire tout d'abord remercier les Communes du Cercle de Montreux pour leur aimable hospitalité et particulièrement la Société Romande d'Electricité pour tout ce qu'elle nous offre si généreusement. C'est aujourd'hui et demain des excursions pour les dames, ce soir la Chanson de Montreux, demain après-midi une réception sur le bateau. Mais notre profonde gratitude va surtout à l'Administrateur-délégué de la Romande, M. Dubochet, qui s'est dépensé sans compter pour organiser à la perfection nos réunions, ainsi qu'à ses Directeurs, MM. Mercanton et Payot, et à leur personnel pour leur aide dévouée. Notre reconnaissance va aussi aux entreprises qui nous recevront lundi chez elles pour nous faire le plaisir d'intéressantes visites: Les Ateliers de Constructions mécaniques à Vevey, la Ciba à Monthey, l'Aluminium à Chippis, EOS à la Dixence, le Service de l'Electricité de Genève à Verbois, les Ateliers des Charmilles et de Sécheron, ainsi que l'Appareillage Gardy S. A. à Genève.

Et à vous, Messieurs et chers collègues de l'UCS, un grand merci de votre Comité pour être venus nombreux à notre réunion. Sans doute avez-vous été attirés par le charme de Montreux, la beauté du lac et des montagnes qui en font le cadre. Mais vous êtes aussi venus en grand nombre certainement, parce que vous avez senti que dans cette période que nous traversons, difficile à l'intérieur du pays parce que troublée à l'extérieur, nous devons nous serrer les coudes.

Chaque jour nous apporte des tâches nouvelles, des complications inattendues, des problèmes économiques et techniques de plus en plus ardus à résoudre. Grâce à la prévoyance de nos autorités et à la collaboration des groupements économiques du pays dont le nôtre est l'un des plus importants, tous les obstacles qui se sont présentés jusqu'ici ont pu être surmontés. Mais il s'agit de tenir jusqu'au bout et, pour cela, il faut un travail en commun auquel chacune de nos entreprises doit contribuer de toutes ses forces. Nous devons tous tirer à la même corde pour la sauvegarde de l'économie électrique suisse et, dans ce but, je vous invite à vous grouper en rangs de plus en plus denses autour de votre Comité.

C'est dans ces sentiments, Messieurs, que je déclare ouverte notre 51e Assemblée générale.»

Le **président** salue ensuite les invités venus en si grand nombre.

Il excuse tout d'abord M. Celio, président de la Confédération et chef du Département fédéral des postes et des chemins de fer, qui aurait aimé prendre part à nos réunions mais s'en est trouvé empêché. Il en est de même du représentant du Conseil d'Etat vaudois, M. le Conseiller d'Etat Fazan, qui ne pourra venir que le dimanche, ainsi que du syndic de la commune des Planches-Montreux.

Parmi les invités il souhaite spécialement la bienvenue à:

M. R. A. Alblas, syndic de la commune de Veytaux-Montreux;

M. Ed. Jaquet, syndic de la commune du Châtelard-Montreux;

M. le Dr. E. Weber, secrétaire du Département des postes et des chemins de fer;

M. F. Lusser, directeur de l'Office fédéral de l'économie électrique;

M. le Dr. R. Cottier, directeur de l'Office fédéral des transports;

M. le Dr. C. Mutzner, directeur du Service fédéral des eaux;

M. H. Kölliker, représentant la Division des télégraphes et téléphones;

M. le Dr. A. Muri, directeur général des PTT, s'étant fait excuser.

Il salue également:

M. le Dr. H. Eggenberger, représentant la direction générale des CFF;

M. le directeur H. Niesz, délégué auprès de l'OGIT;

M. E. Speiser, directeur de l'OGIT, s'étant fait excuser.

M. le Dr. R. Stadler, chef de la Section des Métaux;

M. R. Pahud, directeur du Service fédéral du contrôle des prix;

M. C. Viquerat, vice-directeur de la Caisse nationale d'assurances en cas d'accident;

[2]) Publiée dans le Bulletin ASE 1943, No 20, p. 587.

M. le prof. Dr. F. Tank, recteur de l'Ecole Polytechnique Fédérale;

M. le prof. A. Stucki, directeur de l'Ecole d'Ingénieurs de Lausanne;

ensuite les délégués des sociétés:

M. le prof. Dr. P. Joye, directeur des Entreprises Electriques Fribourgeoises, président de l'Association Suisse des Electriciens, ainsi que les membres de son comité et ses membres honoraires présents;

M. le Dr. O. Wettstein, président de l'Association suisse pour l'aménagement des eaux;

M. K. Rickenbach, président de la Société suisse des installateurs-électriciens;

M. A. Burri, directeur de l'Electrodiffusion;

M. le Dr. E. Steiner, vice-président de l'Association suisse des consommateurs d'énergie;

M. le Dr. R. Zehnder, président des Entreprises suisses de transport;

M. le Dr. R. Neeser, président de la Société Suisse des Ingénieurs et des Architectes;

M. E. Kerez, représentant l'Association des anciens élèves de l'Ecole Polytechnique Fédérale;

M. le prof. P. Oguey, président de l'Association amicale des anciens élèves de l'Ecole d'Ingénieurs de Lausanne;

M. le Dr. K. H. Gyr, représentant la Société suisse des constructeurs de machines (VSM);

M. H. Zollinger, directeur de l'Association suisse de normalisation (SNV);

M. le directeur E. Graner, représentant l'Union Suisse des Techniciens;

M. le directeur E. Baumgartner, président de l'Association Pro Radio;

M. A. Steinemann, représentant l'Association Suisse des Propriétaires de Chaudières à vapeur;

M. le Dr. R. Wenger, représentant l'Association Patronale Suisse des Constructeurs de Machines et Industriels en métallurgie.

Il salue aussi les membres du conseil d'administration de la Société Romande d'Electricité et enfin les représentants de la presse et les remercie de l'intérêt qu'ils portent à nos délibérations.

Le **président** propose ensuite d'adresser des télégrammes de bons vœux à M. H. Payot, administrateur-délégué de la Société Romande d'Electricité, au Dr. J. Brugger, membre de notre Comité, absents pour raison de santé, ainsi qu'à M. le prof. Dr. W. Wyssling qui, si son âge ne l'avait pas empêché de faire le déplacement, serait certainement parmi nous aujourd'hui.

Le président rappelle ensuite, en termes émus, les mérites de distingués collègues, collaborateurs et amis, qui jusque là assistaient toujours régulièrement à nos assemblées et qui depuis le dernier exercice ne sont plus. Il s'agit de:

M. G. Weber, administrateur du service de l'électricité de Stäfa;

M. G. Nicole, ancien directeur de la Compagnie vaudoise des forces motrices des lacs de Joux et de l'Orbe, membre de notre Comité pendant de nombreuses années, membre très actif qui s'est occupé de maintes questions au sein de nos commissions, en particulier de celle de tarifs;

M. Kopp, monteur des Services de l'électricité de Lucerne;

M. Frey, directeur des Usines électriques de Reichenbach;

M. A. Moll, administrateur-délégué de l'Aar-Tessin S. A. d'Electricité, Olten, membre très apprécié de notre Comité. Le président rappelle les mérites du défunt dans l'économie électrique nationale. Il était pour nous un collègue très aimé dont l'UCS à toujours estimé grandement le courage, la franchise et la droiture qu'il apportait dans toutes les discussions.

Les membres de l'assemblée se lèvent pour honorer la mémoire des disparus dont l'UCS garde le meilleur souvenir.

Le **président** passe ensuite à l'ordre du jour:

*No. 1:*

**Nomination de scrutateurs**

Sont désignés: MM. *von Allmen*, Zurich, *Berner*, Neuchâtel, et *Meystre*, Lausanne.

*No. 2:*

**Le procès-verbal de la 50^e assemblée générale du 24 novembre 1942 à Bâle**

Le procès-verbal de la 50^e assemblée générale du 14 novembre 1942 (voir Bulletin 1942, No. 26, p. 796) est *adopté*.

*No. 3:*

**Approbation du rapport du Comité et de la Section des achats de l'UCS sur l'exercice 1942**

Le rapport du Comité de l'UCS (p. 457 *) ) et le rapport de la Section des achats (p. 461) sur l'exercice 1942 sont approuvés.

*Nos. 4 et 5:*

**Comptes de l'UCS pour l'exercice 1942 et propositions du Comité; Comptes de la Section des achats pour l'exercice 1942 et propositions du Comité**

Ayant pris connaissance du rapport des vérificateurs des comptes, et conformément à la proposition du Comité, l'assemblée générale adopte en donnant décharge au Comité:

a) le compte de l'UCS pour l'exercice 1942 (p. 460) et le bilan au 31 décembre 1942 (p. 460); l'excédent des dépenses de fr. 16 856.68 est balancé par fr. 6000.— provenant du résultat de l'exercice de la Section des achats et par fr. 10 856.68 prélevés des réserves pour buts spéciaux de l'UCS.

b) le compte de la Section des achats pour l'exercice 1942 (p. 461) et le bilan au 31 décembre 1942 (p. 461).

Une somme de fr. 6000.— prélevée sur l'excédent des recettes de fr. 6002.44 sera versée au compte de l'UCS pour couvrir partiellement l'excédent de dépenses et le solde de fr. 2.44 sera reporté à compte nouveau.

*No. 6:*

**Fixation des cotisations des membres pour 1944, conformément à l'article 7 des statuts; Propositions du Comité**

Les cotisations des membres pour l'année 1944 seront les mêmes qu'en 1943, c'est-à-dire pour les entreprises dont le capital est de:

| Capital investi fr. | | fr. | Cotisation fr. |
|---|---|---|---|
| 0 | jusqu'à | 100 000.— | **50.—** |
| 100 001.— | „ | 300 000.— | **100.—** |
| 300 001.— | „ | 600 000.— | **150.—** |
| 600 001.— | „ | 1 000 000.— | **250.—** |
| 1 000 001.— | „ | 3 000 000.— | **450.—** |
| 3 000 001.— | „ | 6 000 000.— | **700.—** |
| 6 000 001.— | „ | 10 000 000.— | **1000.—** |
| 10 000 001.— | „ | 30 000 000.— | **1500.—** |
| 30 000 001.— | „ | 60 000 000.— | **2400.—** |
| au-dessus de 60 000 000.— | | | **4000.—** |

*Nos. 7 et 8:*

**Budget de l'UCS pour 1944; propositions du Comité; Budget de la Section des achats pour 1944; propositions du Comité**

Le budget de l'UCS pour l'année 1944 (p. 460) et le budget de la Section des achats pour l'année 1944 (p. 461) sont *approuvés*.

*) L'indication de la page se rapporte au Bull. 1943, No. 15.

*Nos. 9 et 10:*

**Rapport sur l'activité de l'Administration commune de l'ASE et de l'UCS en 1942 et comptes 1942 approuvés par la commission d'administration; Budget de l'Administration commune de l'ASE et de l'UCS pour 1944, approuvé par la commission d'administration**

L'assemblée générale prend connaissance du rapport de l'Administration commune de l'ASE et de l'UCS pour 1942 (p. 445) et adopte les comptes 1942 (p. 449) ainsi que le budget de 1944 (p. 449) approuvés par la commission d'administration.

*No. 11:*

**Rapport et comptes du Comité Suisse de l'Eclairage (CSE) sur l'année 1942 et budget pour 1943**

L'assemblée générale prend connaissance du rapport (p. 449) et adopte les comptes (p. 451) du Comité Suisse de l'Eclairage pour l'année 1942 ainsi que le budget pour l'année 1943 (p. 451).

*No. 12:*

**Nominations statutaires**

a) de deux membres du Comité;

b) de deux contrôleurs des comptes et de leurs suppléants.

En vertu de l'article 15 des statuts, le mandat triennal de M. H. Frymann, directeur, Lucerne, et celui de M. H. Sameli, directeur, Thoune, arrivent à leur terme.

Le **président** remercie sincèrement MM. Frymann et Sameli de tout le travail qu'ils ont fourni au sein du Comité au cours des neufs années pendant lesquelles ils ont pris part à ses travaux. M. Frymann, tout particulièrement, comme représentant d'une ville, a rendu de grands services à l'UCS de même que dans les commissions dont il a fait partie. M. Sameli, collègue très actif et dévoué, est entré au Comité comme représentant d'une petite centrale, puis a été appelé un peu plus tard à la direction de la centrale d'une de nos villes.

Le **Comité** propose de nommer en lieu et place de M. Frymann: M. Leuch, directeur du Service de l'électricité de la Ville de St-Gall, et en lieu et place de M. Sameli: M. Hugentobler, administrateur de l'Elektra Fraubrunnen, Jegenstorf.

L'assemblée *adopte à l'unanimité* cette double nomination.

Les contrôleurs actuels, de même que leurs suppléants soit MM. A. Meyer (Baden), L. Mercanton (Clarens), Th. Buess (Liestal) et M. Vocat (Sierre) sont *réélus*.

*No. 13:*

**Choix du lieu de la prochaine assemblée générale ordinaire**

Le Comité reçoit les pleins pouvoirs de fixer en commun accord avec le Comité de l'ASE le lieu de la prochaine assemblée générale ordinaire.

*No. 14:*

**Divers; propositions de membres**

Avant de lever la séance administrative, le **président** attire l'attention sur deux points très importants: La Section des métaux de l'OGIT a souligné plusieurs fois déjà l'an passé la situation précaire où se trouve la Suisse en ce qui concerne l'approvisionnement en cuivre. Il est connu que depuis le commencement de la guerre il n'est pratiquement plus entré de ce métal dans notre pays et que d'autre part les réserves dont on a dû faire usage ont considérablement diminué. La Section des métaux a demandé aux centrales d'abandonner une partie de leurs stocks, ce qui a été fait. Il se peut que dans un avenir plus ou moins proche on leur demande de céder une nouvelle partie de ces stocks. Le président demande avec insistance que les centrales n'utilisent le cuivre que là où on ne peut employer un autre métal. Etant donné le sérieux de la situation, le président rappelle que les réserves ne peuvent pas être utilisées librement comme auparavant, mais que ces réserves sont bloquées et que le cuivre ne peut être employé que sur autorisation de l'OGIT. Le président dit ensuite: «De plus en plus, on nous demande de descendre les lignes de cuivre pour les remplacer par des lignes en aluminium, voire en fer. C'est vous dire que ceux qui demandent actuellement à construire des lignes en cuivre font fausse route et ne se rendent pas du tout compte de la situation. Comment pourrait-on leur attribuer du cuivre pour ces fins alors que, d'autre part, on exige que des lignes de cuivre soient remplacées par d'autres en aluminium? J'avais le devoir de vous rendre particulièrement attentifs à ce point et je vous prie de faire tout votre possible pour économiser au maximum le cuivre dont vous disposez encore. Nous ignorons combien de temps peut durer la situation actuelle; il est donc de toute prudence d'user de la plus grande parcimonie dans l'emploi du cuivre, de manière à en avoir le plus longtemps possible.»

Ensuite, le président fait allusion — comme lors de la dernière assemblée générale — à l'importante question du vieux fer. Il s'empresse de reconnaître que bien des centrales ont largement répondu à son appel de l'an dernier et que beaucoup de vieux fer a été rassemblé et mis à disposition. Il se voit dans l'obligation d'attirer à nouveau l'attention des centrales sur la nécessité toujours actuelle de rassembler tout ce vieux fer. «Je vous prie», dit-il, «de passer en revue, dans toutes vos centrales, le fer qui s'y trouve, vieilles machines, objets en métaux ferreux, etc., de le faire ramasser et vendre comme vieux fer, d'autant plus qu'en liquidant maintenant cette ferraille dont vous n'avez pas l'emploi, vous en retirerez encore quelque chose. Vous avez entendu parler de «l'impôt sur le fer». Jusqu'à présent, il ne touche pas les centrales électriques, mais si l'on constate qu'elles ne livrent pas d'elles-mêmes suffisamment de vieux fer, il est fort possible que l'on décide en haut lieu de les y assujettir également, ce qui ne serait désirable ni pour les uns ni pour les autres. C'est pourquoi je prie toutes les centrales qui ont du vieux fer de faire preuve de bonne volonté et de livrer tout ce dont elles disposent.»

Arrivé au bout de l'ordre du jour, le **président**, après un entr'acte de quelques minutes, donne la parole à M. *Lorenz*, directeur des Rhätische Werke, Thusis, pour sa

**conférence sur «Die Kraftwerke am Hinterrhein»** [1]).

De vifs applaudissements soulignent la fin de la conférence. Le président le remercie très sincèrement de son exposé extrêmement intéressant, ayant démontré que l'endroit envisagé pour la construction d'un bassin d'accumulation dans le Rheinwald est tout à fait indiqué et qu'il n'y a pas d'obstacles très sérieux à sa réalisation.

Le **président** donne ensuite la parole à M. *F. Ringwald*, administrateur-délégué des «Centralschweizerischen Kraftwerke», Lucerne, pour parler de

**«Das Grossakkumulierwerk Andermatt».**

La conférence est vivement applaudie et le président exprime ses remerciements chaleureux à M. Ringwald pour le captivant exposé qu'il vient de présenter sur ce projet de vaste envergure. Il constate que, comme le démontrent les diagrammes présentés, notre pays aura besoin dans l'avenir de toutes ses forces hydrauliques disponibles et que l'aménagement de celles dont on vient de causer, deviendra tôt ou tard une nécessité. Cependant, pour passer à la réalisation de ces projets, il est primordial de posséder les concessions nécessaires; c'est parce qu'elles manquent encore qu'on ne peut aller de l'avant. Il souhaite que les autorités, comprenant leurs responsabilités, les accordent dans un avenir très prochain.

La séance est levée à 17 h 45.

*Lausanne* et *Zurich*, le 15 décembre 1943.

| Le président: | Le secrétaire: |
|---|---|
| *R. A. Schmidt.* | *A. Chuard.* |

[1]) Bull. ASE 1943, No. 23, p. 695 (en traduction français).

La table des matières paraîtra avec le prochain Bulletin (1944, No. 1).