Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke

Band: 21 (1930)

Heft: 15

Rubrik: Mitteilungen SEV

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: 02.10.2025

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

Wirtschaftliche Mitteilungen. — Communications de nature économique.

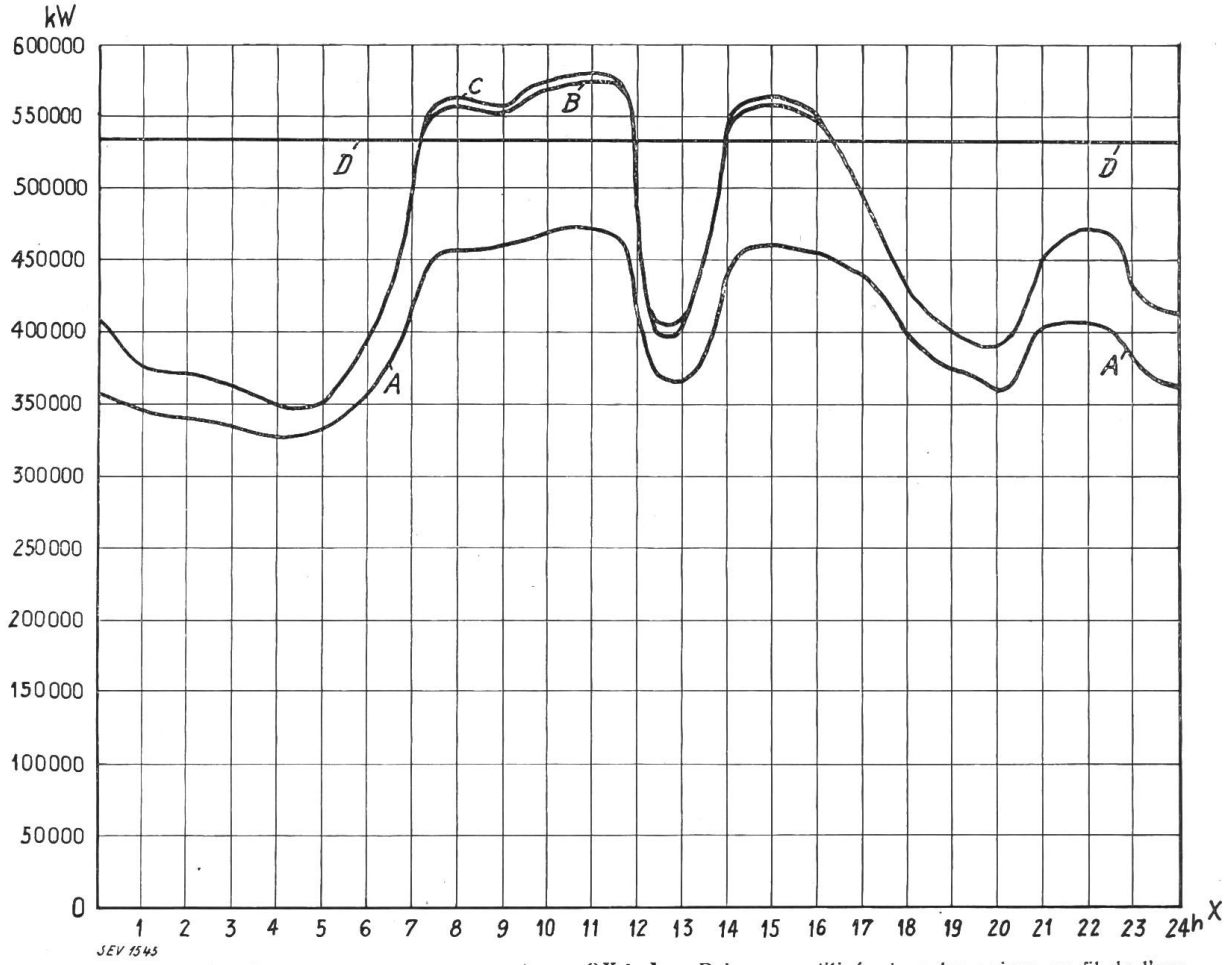
Statistik des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke über die Energieproduktion.

Statistique de l'Union de Centrales Suisses concernant la production d'énergie.

[Umfassend die Elektrizitätswerke, welche in eigenen Erzeugungsanlagen über mehr als 1000 kW verfügen, d. h. ca. 97 % der Gesamtproduktion[1])].

[Comprenant toutes les entreprises de distribution d'énergie disposant dans leurs usines génératrices de plus de 1000 kW, c. à d. env. 97 % de la production totale[2])].

Verlauf der wirklichen Gesamtbelastungen am 18. Juni 1930.
Diagramme journalier de la production totale le 18 juin 1930.



Leistung der Flusskraftwerke . . . . . = $OX \div A$ = Puissance utilisée dans les usines au fil de l'eau.
Leistung der Saisonspeicherwerke . . . . . = $A \div B$ = Puissance utilisée dans les usines à réservoir saisonnier.
Leistung der kalorischen Anlagen und Energieeinfuhr . = $B \div C$ = Puissance produite par les installations thermiques et importée.
Verfügbare Leistung der Flusskraftwerke (Tagesmittel) = $OX \div D$ = Puissance disponible (moyenne journalière) des usines au fil de l'eau.

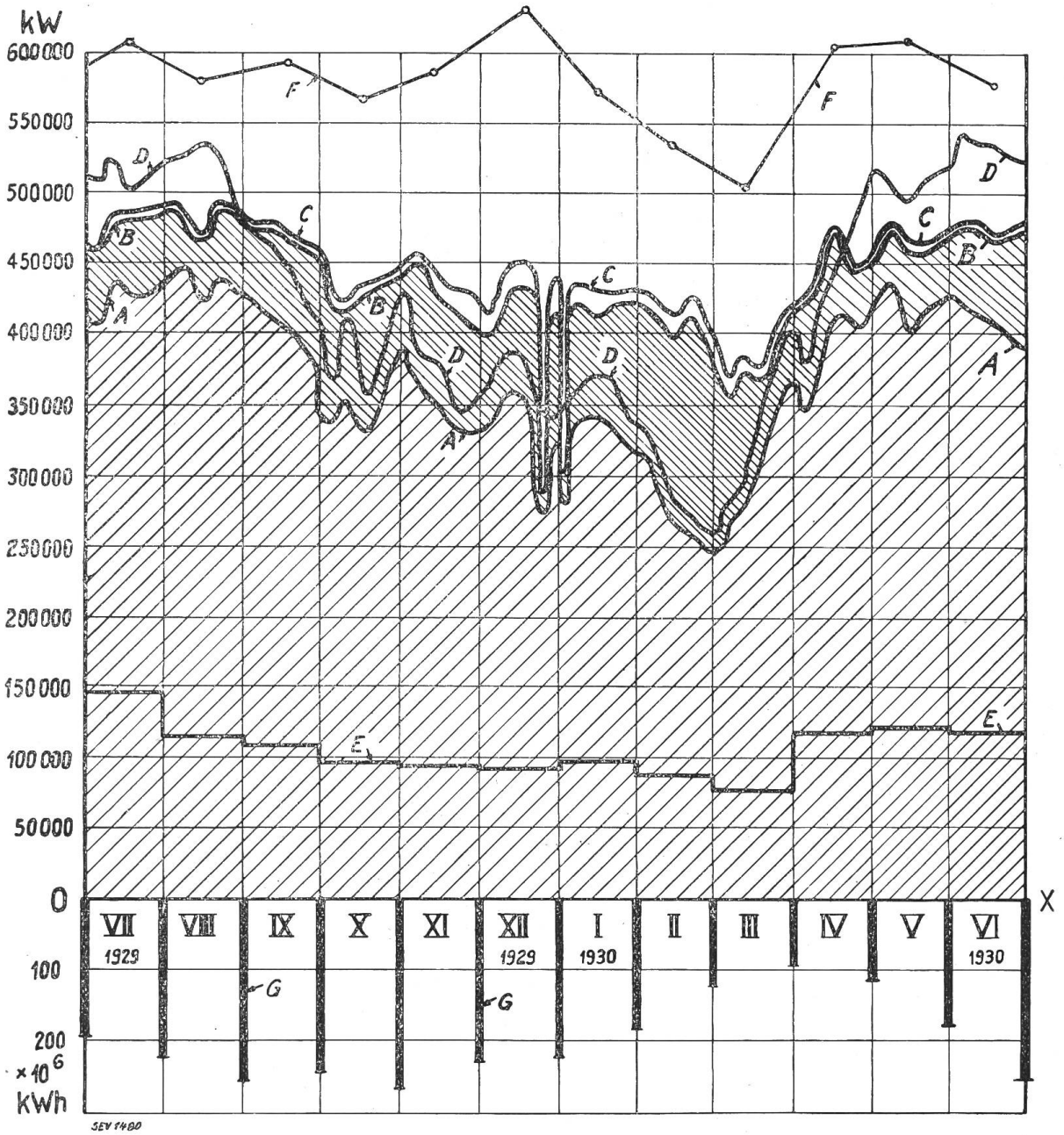
Im Monat Juni 1930 wurden erzeugt:		*En juin 1930 on a produit:*
In Flusskraftwerken	$263{,}2 \times 10^6$ kWh	dans les usines au fil de l'eau,
In Saisonspeicherwerken	$32{,}6 \times 10^6$ kWh	dans les usines à réservoir saisonnier,
In kalorischen Anlagen im Inland	$0{,}4 \times 10^6$ kWh	dans les installations thermiques suisses,
In ausländischen Anlagen (Wiedereinfuhr)	$1{,}2 \times 10^6$ kWh	dans des installations de l'étranger (réimportation)
Total	$297{,}4 \times 10^6$ kWh	au total.

Die erzeugte Energie wurde angenähert wie folgt verwendet:			*L'énergie produite a été utilisée approximativement comme suit:*
Allgem. Zwecke (Licht, Kraft, Wärme im Haushalt, Gewerbe und Industrie).	ca.	$138{,}9 \times 10^6$ kWh	pour usage général (éclairage, force et applications thermiques dans les ménages, les métiers et les industries),
Bahnbetriebe	ca.	$16{,}8 \times 10^6$ kWh	pour les services de traction,
Chemische, metallurg. und therm. Spezialbetriebe	ca.	$53{,}5 \times 10^6$ kWh	pour chimie, métallurgie et électrothermie,
Ausfuhr	ca.	$88{,}2 \times 10^6$ kWh	pour l'exportation,
Total	ca.	$297{,}4 \times 10^6$ kWh	au total.

Davon sind in der Schweiz zu Abfallpreisen abgegeben worden: $27{,}7 \times 10^6$ kWh ont été cédées à des prix de rebut en Suisse

[1]) Nicht inbegriffen sind die Kraftwerke der Schweiz. Bundesbahnen und der industriellen Unternehmungen, welche die Energie nur für den Eigenbedarf erzeugen.
[2]) Ne sont pas comprises les usines des Chemins de Fer Fédéraux et des industriels produisant l'énergie pour leur propre compte.

Verlauf der zur Verfügung gestandenen und der beanspruchten Gesamtleistungen.
Diagramme représentant le total des puissances disponibles et des puissances utilisées.



Die Kurven *A, B, C* und *D* stellen die Tagesmittel aller Mittwoche, die Kurve *E* Monatsmittel dar.

Die Wochenerzeugung erreicht den 6,40 bis 6,43fachen Wert der Mittwocherzeugung. Das Mittel dieser Verhältniszahl ergibt sich zu 6,42.

Les lignes *A, B, C, D* représentent les moyennes journalières de tous les mercredis, la ligne *E* la moyenne mensuelle.

La production hebdomadaire est de 6,40 à 6,43 fois plus grande que celle des mercredis. La valeur moyenne de ce coefficient est de 6,42.

In Flusskraftwerken ausgenützte Leistung	= $OX \div A$ =	Puissance utilisée dans les usines au fil de l'eau.
In Saisonspeicherwerken erzeugte Leistung	= $A \div B$ =	Puissance produite dans les usines à réservoir saisonnier.
Kalorisch erzeugte Leistung und Einfuhr aus ausländischen Kraftwerken	= $B \div C$ =	Puissance importée ou produite par les usines thermiques suisses.
Auf Grund des Wasserzuflusses in den Flusskraftwerken verfügbar gewesene Leistung	= $OX \div D$ =	Puissance disponible dans les usines au fil de l'eau.
Durch den Export absorbierte Leistung	= $OX \div E$ =	Puissance utilisée pour l'exportation.
An den der Mitte des Monates zunächst gelegenen Mittwochen aufgetretene Höchstleistungen	= $OX \div F$ =	Puissances maximums les mercredis les plus proches du 15 de chaque mois.
Anzahl der am Ende jeden Monats in den Saisonspeicherbecken vorrätig gewesenen Kilowattstunden	= $OX \div G$ =	Quantités d'énergie disponibles dans les réservoirs saisonniers à la fin de chaque mois.

Miscellanea.

Aluminium-Fonds Neuhausen. Der Aluminium-Fonds Neuhausen bringt uns zur Kenntnis, dass er auch in diesem Jahre in der Lage ist, namhafte Beiträge für die Durchführung von Untersuchungen und Forschungsarbeiten zur Verfügung zu stellen. Wir machen unsere Mitglieder erneut auf diese Institution aufmerksam und möchten insbesondere auf Art. 2 der Ausführungsbestimmungen hinweisen, welcher lautet: «Dieser Fonds bezweckt die Förderung wissenschaftlicher Untersuchungen auf dem Gebiete der angewandten Elektrizität, insbesondere der Elektrochemie und Elektrometallurgie. Vorzugsweise sind von ihr Studien zu unterstützen, die für die schweizerische Volkswirtschaft besonderes Interesse bieten. Der Fonds soll sowohl innerhalb wie ausserhalb der E. T. H. stehenden Gelehrten und Fachleuten ermöglichen, wertvolle Ideen und Anregungen auf dem genannten Gebiete zu verfolgen. So hat er vornehmlich zu dienen zur Beschaffung der für die vorzunehmenden Arbeiten und Untersuchungen nötigen Apparate, Einrichtungen und Materialien, zur Bestreitung der Betriebskosten aller Art, zur Besoldung von geeigneten Mitarbeitern innerhalb oder ausserhalb des Lehrkörpers und der Studentenschaft der E. T. H.»

Médaille Mascart. La médaille triennale Mascart a été remise le 30 avril 1930, dans le grand amphithéâtre de l'Ecole supérieure d'Electricité, à M. *Paul Janet*, en récompense des nombreux et importants services rendus depuis 35 ans qu'il dirige le Laboratoire Central d'Electricité et l'Ecole supérieure d'Electricité. En même temps M. Paul Janet a été nommé président d'honneur de la Société française des Electriciens.

Institut International de Bibliographie (I I B). Das Institut International de Bibliographie, Bruxelles, hält in den Tagen vom 22. bis 24. August in den Räumen der Eidg. Techn. Hochschule in Zürich seine diesjährige Versammlung ab. Das Ehrenpräsidium führt der Chef des Eidg. Departementes des Innern, Herr Bundesrat Dr. E. Meyer. Es werden Vorträge über Klassifikation und Literaturnachweis gehalten. Auskunft erteilt der Präsident des Organisationskomitees, Herr Ing. W. Janicki, Zug, Präsident der Schweizerischen Kommission für Literaturnachweis (Schweizerische Sektion des I I B).

Totenliste.

Am 4. Juli 1930 verschied in Zürich nach langem, schwerem Leiden *Otto Fischer*, der Gründer und Verwaltungsratspräsident der Firma Otto Fischer, A.-G. für elektrotechnische Bedarfsartikel, Kollektivmitglied des SEV. Otto Fischer wurde am 6. August 1879 in Stuttgart geboren, eröffnete im Jahre 1900 in Stuttgart ein eigenes Geschäft, das den Handel in elektrotechnischen Bedarfsartikeln betrieb und sich dank den technischen wie den kaufmännischen Kenntnissen seines Inhabers im Laufe der Jahre zur vollen Blüte entwickelte. Dem Stammhaus in Stuttgart folgte im Jahre 1909 die Errichtung einer Filiale in Schaffhausen, zu der sich 1914 ein weiteres Geschäft in Ebnat-Schaffhausen gesellte. Der immer mehr wachsende schweizerische Teil des Geschäftes wurde 1919 in eine Aktiengesellschaft umgewandelt und deren Hauptsitz 1923 nach Zürich verlegt, nachdem das Unternehmen in Schaffhausen eingegangen war. Während Otto Fischer in früheren Zeiten mit einigen wenigen Leuten dem ganzen Unternehmen vorstand, werden heute allein in Zürich rund 60 Angestellte und in Stuttgart deren 50 beschäftigt. Der materielle Erfolg ist seinem Schaffen und seiner Tüchtigkeit nicht ausgeblieben. Selbst aus einfachen Verhältnissen hervorgegangen, hatte er auch Verständnis für die sozialen Nöte seiner Mitmenschen; seinen Mitarbeitern und Angestellten war er ein Freund und zuverlässiger Berater.

Der SEV wird Otto Fischer ein freundliches Andenken bewahren.

Vereinsnachrichten.

Die an dieser Stelle erscheinenden Artikel sind, soweit sie nicht anderweitig gezeichnet sind, *offizielle Mitteilungen des Generalsekretariates des SEV und VSE*

Assemblées générales 1930 de l'Association Suisse des Electriciens (A S E) et de l'Union de Centrales Suisses d'électricité (U C S) à Genève.

L'attrait qu'exerce la Suisse romande — et Genève en particulier — sur nos Confédérés de langue allemande était pour beaucoup sans doute dans l'exode des électriciens suisses vers les rives du Léman, les 13 et 14 juin 1930, car les assemblées générales de l'ASE et de l'UCS ont compté à Genève une participation aussi forte que l'année précédente à St. Moritz; mais là, c'est surtout aux merveilleux sites de l'Engadine et aux excursions annoncées à cette occasion que l'invitation des organisateurs avait dû son succès. Le gros contingent débarquait donc vendredi entre midi et 13 h à la gare de Cornavin et, après un défilé dans des couloirs en planches établis provisoirement pour la durée des travaux de réfection de la gare, débouchait sur une place bouleversée, où il fallait chercher prudemment un passage entre les fossés, les taxis, les palissades et les poteaux indicateurs, pour se rendre à l'hôtel à l'enseigne duquel la

sollicitude du comité d'organisation avait retenu un gîte pour les participants du dehors.

La 48e *assemblée générale de l'Union de Centrales Suisses d'électricité* était convoquée à 15 h, dans la Maison du Faubourg de St-Gervais, un édifice moderne aux locaux spacieux et clairs, dont la vaste salle du premier étage est réservée sans doute en temps ordinaire à des occupations moins austères que celles prévues pour cette après-midi, s'il faut en croire certain placard imprimé en caractères gras, invitant poliment les gagnants de la tombola à vider leurs bouteilles en dehors du local!

estimé qu'après bientôt 12 ans d'activité leur siège devait être offert à d'autres. C'est M. *Graner,* de St-Imier, qui prendra à partir du 1er janvier 1931 la place de M. Nicole et M. *Schmidt,* de Lausanne, qui succèdera à M. Ringwald, aussi comme nouveau président de l'Union. Ainsi, le tour de la Suisse romande est revenu d'être à la tête de nos fabricants de kilowatt-heures.

La conférence de M. *F. Grieb,* sur quelques problèmes relatifs à l'interconnexion des réseaux, eût mérité un auditoire plus attentif, ou du moins plus nombreux. Seulement, il est certains

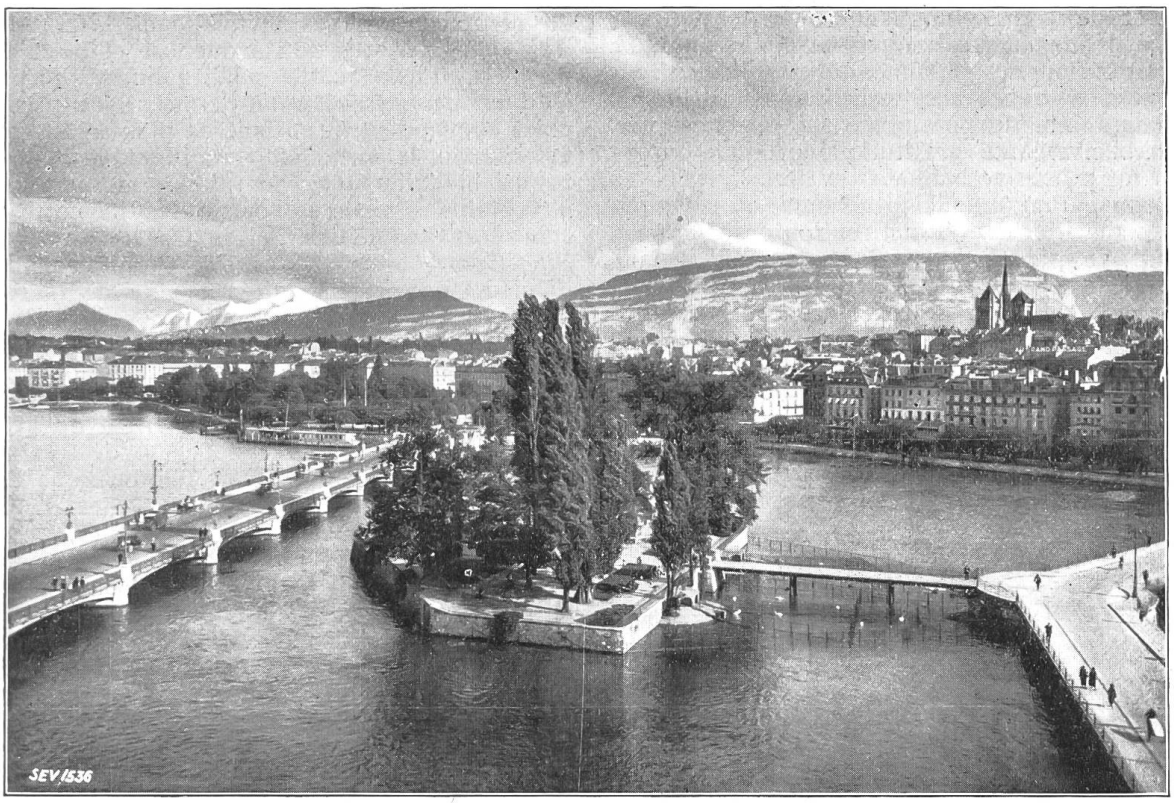


Fig. 1. Genève. Phot. Boissonnas, Genève

La séance, ouverte à 15 h et quart par M. *F. Ringwald,* président de l'UCS, qui salua parmi les hôtes de l'Union les représentants des autorités locales, les délégués des associations amies et une phalange de 112 jubilaires, présenta un caractère particulier: jusqu'à présent, c'était la coutume de donner la parole aux invités seulement au cours du banquet. Cette fois-ci on la leur accorda pour commencer, avant de passer à l'ordre du jour, ce qui eut le double avantage de placer les orateurs en face d'un auditoire plus réceptif qu'à l'heure des toasts et d'alléger la liste des discours de table, dont la moitié de la salle ne saisit presque jamais un mot. On trouvera au procès-verbal, à la page 524 de ce numéro, le compte-rendu des allocutions et des décisions de l'assemblée. Cette relation présenterait toutefois une grave lacune si l'auteur omettait de signaler ici aussi les changements intervenus dans le comité de l'UCS: tandis que M. Andreoni voulait bien accepter une réélection, MM. Nicole et Ringwald ont

membres — soit dit sans malice — pour qui l'intérêt d'une assemblée générale commence seulement devant une nappe blanche bien garnie et qui se soucient assez peu d'assister préalablement à la séance administrative. Dans le cas particuler, ajoutons à leur décharge qu'une température suffocante régnait dans la salle close et que l'obscurité, nécessaire pour le défilé des projections sur l'écran, incitait à la somnolence. D'ailleurs j'imagine volontiers que les absents ne se désintéressaient nullement du conférencier et du sujet traité; ils savaient bien que le Bulletin leur servirait plus tard, à domicile, le texte de la conférence (voir page 485) et qu'ils pourraient en prendre connaissance à tête reposée, tandis qu'à Genève... on n'y vient pas si souvent. Et si leurs fonctions ne les avaient pas retenus au poste, qui sait si les secrétaires n'auraient pas fait le même raisonnement?

La distribution des diplômes aux *jubilaires* est toujours une cérémonie touchante. On ne saurait voir défiler ces vétérans sans évoquer

ce que le quart de siècle auquel ils doivent de figurer au palmarès représente de continuité dans la besogne quotidienne; et quand on réfléchit que les centrales suisses d'électricité ont déjà présenté jusqu'ici 852 employés et ouvriers ayant couvert cette étape dans la même entreprise, chiffre qui s'accroît actuellement d'une centaine environ par année, on éprouve le sentiment d'une grande stabilité dans la conduite de nos usines électriques et c'est avec une joyeuse sympathie qu'on applaudit à la lecture des noms de ces fidèles serviteurs. La cérémonie était rehaussée cette année-ci par la présence de M. le Conseiller fédéral Pilet-Golaz, qui n'avait pas pu suivre la séance entière mais tint à prouver l'intérêt de notre plus haute autorité pour la prospérité des centrales suisses en assistant à la distribution des diplômes aux jubilaires. M. Ringwald prononça à cette occasion une allocution empreinte de poésie, de saine philosophie et de bienveillante gratitude, reproduite in-extenso au procès-verbal.

Comme toujours, le programme ne manque pas de spécifier que la distribution des diplômes a lieu «en présence des dames», mais il faut sous-entendre «sauf imprévu», car lorsque les aimables compagnes de ces Messieurs acceptent avec empressement de prendre place dans les auto-cars du comité de réception et qu'elles s'envolent vers le Signal de Bougy, ... c'est un peu comme dans Malborough, ... on ne sait quand

Fig. 2.
Le gracieux quatuor qui „couronna" les jubilaires.

elles reviendront, surtout quand collation rime avec contravention. Bref, ces dames furent bien de retour avant la Trinité, mais elles faisaient leur apparition sur la galerie à 6 h du soir, au moment précis où le président levait la séance. Heureusement pour les jubilaires — et aussi pour les spectateurs — le sexe laid n'était toutefois pas seul dans la salle. Quatre charmantes demoiselles d'honneur remettaient aux héros du jour le diplôme avec un sourire. Après 25 années de pratique avec les voltmètres et dans le cambouis, en la seule compagnie des dynamos au ronron monotone, recevoir la récompense de cette performance des mains de gracieuses enfants qui n'étaient pas nées quand on commençait sa carrière d'électricien, c'était certes plus qu'il n'en fallait pour accélérer les battements d'un cœur resté jeune; aussi plus d'un brave, enhardi peut-être par les sièges inoccupés de la galerie, y alla-t-il crânement d'un baiser bien appliqué.... ou même de deux pour la bonne mesure, sur l'une ou l'autre des joues roses se prêtant de bonne grâce à ces effusions paternelles.

A 19 h avait lieu le *banquet des membres de l'UCS* et des ses invités dans la Salle de Rois des Exercices de l'Arquebuse et de la Navigation. La coquette salle, joliment décorée, était un peu exiguë pour permettre de prendre place commodément en face de plus de 300 couverts; mais le menu était excellent, le vin bien frappé et l'atmosphère cordiale. On remarquait à la table d'honneur, parmi les membres du comité et les invités, M. le Conseiller fédéral *Pilet-Golaz,* assis à la droite du président de l'Union. La présence de cet hôte de marque, tout en flattant l'amour-propre des électriciens, ne laissait pas de les intriguer un peu, car chacun sait que depuis quelque temps l'électricité est l'objet d'une touchante sollicitude de la part de la Confédération; et comme l'Office de l'électricité, nouvellement créé, touchera de très près les centrales suisses, il était légitime que l'auditoire attendît avec curiosité le chef du Département fédéral des chemins de fer, de qui dépendra le nouvel Office, dévoiler ses intentions. M. *Ringwald* fit les avances, en exposant le point de vue des centrales touchant l'économie électrique du pays, dans le discours dont voici le texte intégral et qu'il fit précéder d'une botte d'œillets rouges, offerte galamment à notre ministre des transports pour Madame Pilet-Golaz:

Herr Bundesrat!
Sehr geehrte Damen und Herren!

Am Ende einer längeren Amtsperiode ist man immer versucht, einen Rückblick zu werfen auf vergangene Ereignisse. Obschon ich zu einem Rückblick nicht etwa bis zur Königin Nofretete zurückgehen müsste, sondern nur bis zum Jahre 1919, möchte ich Sie doch damit verschonen, hauptsächlich, weil ich noch eine Neuerung einführen möchte, die Sie alle sehr begrüssen werden, namentlich aber mein Nachfolger, sie heisst: «eine kurze Bankettrede halten».

Besonders aber möchte ich mit Rücksicht auf unsern hohen Gast, Herrn Bundesrat Pilet-Golaz, kurz sein. Wenn der Vorsteher des eidg. Post- und Eisenbahndepartementes Interesse bekundet, uns einmal kennen zu lernen, so liegt diesem Wunsche sicher so grosse Bedeutung bei, dass es für uns interessant sein wird, näheres darüber zu hören. Wir danken Herrn Bundesrat Pilet vor allem, dass er uns die Ehre seines Besuches erwies, und auch der Diplomierung langjähriger Angestellter heute beiwohnte, was sich den Jubilaren wohl ganz besonders einprägen wird.

Ganz kurz möchte ich nun die Frage der Elektrizitätswirtschaft streifen. Der Umstand, dass einer der grössten und wichtigsten Wirtschaftsverbände der Schweiz, die Gesellschaft für Handel und Industrie, sich vor kurzem in ihrer Generalversammlung mit diesem Thema beschäftigte und nach Anhören von Referaten beschloss, den Vorort mit der Weiterverfolgung des Problems zu betrauen, liess vermuten, dass noch etwas in der Luft liege, das weiterer Abklärung zu bedürfen schien. Ich bin mit einigen andern Kollegen jenen Verhandlungen mit grösster Spannung gefolgt. Zu einer eingehenden Diskussion, von der ich mir viel versprach, kam es nicht. Auch Rücksprache mit Industriellen, die an dieser Versammlung teilnahmen, ergaben keine klaren Aeusserungen darüber, was denn noch besonders fehlen soll. Immerhin beseelt letzten Endes alle Konsumenten *ein* Wunsch, der Wunsch nach billiger Energie, und diese möchten die Industriellen dadurch erreichen, dass sie den Export einschränken oder unterbinden, um mit dem Produktionsüberschuss auf den Inlandsmarkt zu drücken. Diese Forderung werden wir zwar nirgends formuliert und auch nicht deutlich ausgesprochen finden, weil der aufrechte Wirtschafter und selbst der Industrielle erkennen muss, dass sie unhaltbar ist. Es wird aber mit etwas unklarer Kritik losgezogen, um so die öffentliche Meinung und vielleicht auch die Behörden etwas in Atem zu halten. Ich bin weit davon entfernt, zu behaupten, dass im Laufe der Jahre nicht auch unserseits Missgriffe und Ungeschicklichkeiten geschehen sind, aber was die Landesversorgung anbetrifft, so steht jeder von uns auf dem Boden, dass in erster Linie die Energiebedürfnisse des Inlandes gedeckt sein müssen, und dass der Ueberschuss ins Ausland gehen soll. Wir müssen aber einen Grundstock von sichern Einnahmen im Inlande haben, um uns mit dem Export den Verhältnissen der Nachbarländer anpassen zu können. Und, meine Damen und Herren, wo haben wir dies gelernt? Nur bei der Industrie! Genau so macht es auch die Industrie. Und, was die Verbilligung der Inlandpreise anbetrifft, so wollen wir diese nicht dadurch erreichen, dass wir den Markt überschwemmen, sondern dass wir die Kraftquellen möglichst vollkommen verwerten.

Gewiss sind gelegentlich die Preise für die Exportenergie etwas niedrig. Allein, es werden Zeiten kommen, wo unsere Werke stark abgeschrieben sind, und wo die andern Energieträger Kohle und Oele im Preise steigen, und dann werden wir mit dem Auslande zu ganz anderen Bedingungen gelangen. Die Zukunft wird somit eher sinkende Energiepreise für das Inland bringen. Aber man kann sie sicher durch keine Reglementation erzwingen. Wir selbst gehören ja auch zur Industrie und haben das grösste Interesse, diese mit möglichst billiger Energie zu versorgen. Immerhin ist zu bedenken, dass die Zunahme unserer Landesversorgung in der Hauswirtschaft und in der Landwirtschaft liegt, und nicht in der Industrie. Schon heute dürfte die Energieabgabe an Licht, Kraft und allgemeine Zwecke der Energieabgabe an die Industrie (abgesehen von elektrochemischen Betrieben) im gesamten etwa die Waage halten. Aber die Zukunft wird ganz entschieden eine grössere Entwicklung in der Haus- und Landwirtschaft bringen.

Die Gründung des schweizerischen Energiekonsumentenverbandes hat uns seinerzeit in keiner Weise Beunruhigung verursacht, im Gegenteil. Im Jahresbericht Ihres Vorstandes, Bulletin Nr. 5, 1922, heisst es: «Wir glauben, dass eine solche Organisation, wenn einmal alle wichtigen Industriezweige darin vertreten sind, die geeignete Instanz darstellen wird, um gemeinsam aktuelle Fragen der schweizerischen Elektrizitätswirtschaft in freier Verständigung zwischen Konsumenten und Werken abzuklären». Wir haben in der Folge wiederholt versucht, der Industrie Verständigungsorganisationen vorzuschlagen, aber ohne Erfolg. Man hat uns geantwortet, dass Juristen und Berufsrichter erklärten, freie Verständigungen seien in solchen Fällen nicht möglich. Eine Amtsstelle, welche die Elektrizitätswirtschaft beaufsichtigen und alle einschlägigen Fragen mit den Interessenten behandeln könne, sei wertvoller. Auch dieser Lösung können wir in aller Ruhe entgegensehen, und, wie wir vor Jahren mit dem eidg. Amt für Wasserwirtschaft freiwillig ein Abkommen getroffen haben, nach welchem wir die Aufschlüsse über die Produktion laufend einreichen wollen, können wir auch heute betonen, dass es uns nur recht sein kann, wenn eine neutrale Instanz ins Leben gerufen wird, die sachlich und von Gesichtspunkten der Allgemeinheit aus die Elektrizitätswirtschaft verfolgt. Gewiss sind auch in unsern Kreisen, übrigens auch bei den Industriellen, Stimmen laut geworden, es könnte gehen, wie seinerzeit bei den Bahnen, dass man zuerst nur gewisse Vorschriften erlässt, dann Tarifgesetze, und eines schönen Morgens dann den Ruf ertönen lässt: «Die Schweizer Werke dem Schweizervolk». Ich vermag diese Sorgen nicht ganz zu teilen; denn einmal sind ja die grösste Zahl der schweizerischen Werke im Besitze der Gemeinden und Kantone, also bereits verstaatlicht, und zum andern Teil hat man doch aus der Vergangenheit etwas gelernt.

Wir müssen, wie bis dahin, mit der Zeit schreiten, wir müssen anpassungsfähig sein, und wir müssen uns immer wieder sagen, dass wir nicht als Hauptzweck da sind, sondern um unserm Lande zu dienen. Wenn der neuen Amtsstelle die nötige Einsicht gewährt wird, so kann sie kaum zu andern Schlüssen kommen, als dass die Wirtschaft, wie wir sie heute betreiben, angemessen ist. Wenn dann die neue Amtsstelle kraft ihrer besseren Einsicht uns sowohl, wie den Konsumenten, namentlich aber auch den Politikern Ratschläge oder Meinungsäusserungen entgegenhält, die der Landesversorgung nützlich und dienstbar sein können, so wollen auch wir dankbar sein. Jedenfalls wollen wir uns frohen Mutes zur Mitarbeit bekennen.

Ich bitte Sie, das Glas zu erheben und mit mir anzustossen auf das Blühen und Gedeihen unseres Verbandes, und auf die Zuversicht, dass es uns gelingen möge, in Harmonie mit den Behörden und dem Volk die schöne Aufgabe, die uns gestellt ist, in unserm lieben Vaterlande zu erfüllen.

M. le Conseiller fédéral avait suivi le discours du président avec une attention manifeste, marquant d'un sourire ou d'un coup d'œil averti les passages les plus significatifs. Quand, ayant laissé l'auditoire se détendre et déguster la bombe glacée, il se leva un peu plus tard, c'est dans un silence impressionnant que la salle accueillit l'improvisation pleine d'aisance que l'orateur lui adressa avec tout l'esprit d'un brillant avocat joint à la bonhomie d'un conciliant «père du peuple». En voici un résumé:

Monsieur le Président,
Mesdames et Messieurs,

Permettez-moi tout abord de vous remercier de l'attention charmante que vous venez de témoigner à Madame Pilet-Golaz. Elle y sera très sensible, comme elle a gardé le meilleur souvenir de la réception offerte l'automne dernier par les Centrales suisses à leurs amis venus de Hollande, réception à laquelle vous nous aviez très aimablement priés.

Quel intérêt y aurait-il à compter un conseiller fédéral parmi les convives d'un banquet, si ce n'est son discours. C'est pour que je parle que vous m'avez demandé de vous rejoindre: de bonne grâce je m'exécuterai.

Il y a quinze jours, j'avais l'honneur d'assister à l'assemblée des délégués de l'Union suisse du commerce et de l'industrie à Zurich. On y présenta deux exposés sur l'économie électrique, l'un de M. le professeur Wyssling, l'autre de M. le Dr Steiner, tous deux extrêmement substantiels, mais aussi contradictoires. En sortant de la séance, M. Ringwald, votre président, m'assurait qu'il préférait de beaucoup diriger les destinées de l'UCS, plutôt que d'être conseiller fédéral: la tâche était moins ardue, les opinions à concilier moins diverses et moins opposées. Je lui repondis en riant que je venais en effet d'apprendre, abondamment, comment il fallait faire ou ne pas faire pour favoriser le développement de notre économie électrique, mais que j'aurais ma revanche aujourd'hui.

Rassurez-vous, Messieurs, je n'en ferai rien et suis beaucoup plus désireux de recevoir des leçons que d'en donner. J'éprouve un vif plaisir à me trouver au milieu de vous et suis heureux de pouvoir vous confirmer quel prix le Conseil fédéral attache à notre économie électrique, à ce que nos entreprises électriques travaillent dans l'intérêt supérieur du pays. C'est pourquoi j'attendais avec impatience l'occasion d'approcher les directeurs de nos centrales et je l'aurais saisie l'année dernière déjà, dans l'Engadine, si je n'en avais été empêché par les fêtes du Rhône, célébrées ici même, dans une atmosphère de déluge qui convenait particulièrement à l'hommage rendu aux eaux: le ciel et le lac s'étaient fraternellement tendus la main, si l'on ose dire.

Je vous aurais entretenu des problèmes qui nous occupent, qui nous préoccupent plus exactement et sur lesquels M. votre président m'a invité si nettement et si spirituellement à m'expliquer. Problèmes ardus et complexes, que tous nous souhaitons résoudre à la satisfaction générale. Avec votre collaboration, je ne veux pas douter que nous y parviendrons. Car je reconnais sans hésiter les mérites des centrales suisses, les premières du monde par l'effort réalisé pour mettre en valeur les ressources hydrauliques du pays. En 40 ans, elles ont doté la Suisse d'environ 120 usines d'une puissance supérieure à 1000 kW, c'est-à-dire d'une usine pour moins de 35 000 habitants. L'éclairage électrique et les applications domestiques du courant ont pris ces dernières années une extension remarquable et pénètrent partout. C'est au point que nous produisons actuellement plus de 5 milliards de kWh annuellement, tandis que l'Allemagne, dont la population est 15 fois plus nombreuse, n'arrive qu'au chiffre de 20 milliards malgré son énorme industrie. Il n'existe pas de pays plus électrifié que le nôtre.

Faut-il en conclure de tout soit parfait? Loin de là. Contrôle et critique gardent toujours leur raison d'être. Et de nombreuses réserves doivent être faites en regard des mérites incontestables de notre industrie électrique. N'oublions pas qu'il y a 4 ou 5 ans régnait chez nous dans ce domaine un malaise aigu, qui fort heureusement s'est atténué depuis. D'où provenait-il? A mon sens, de ce que le développement psychologique des entreprises n'a pas suivi au même rythme leur développement technique et économique. Il y a 40 ans, MM. les directeurs, vous aviez le pays entier ouvert à vos initiatives. Vous avez pu vous le partager en quelque sorte pour exercer votre activité. Certains disent même que vous l'avez divisé en «baronnies» soucieuses d'une absolue indépendance les unes envers les autres. Aujourd'hui les temps ont changé. Les tâches que vous aviez à remplir sont réalisées. Il a fallu chercher ailleurs de nouveaux champs d'activité; hors de nos frontières d'une part et dans l'avenir d'autre part. L'économie électrique, de fermée et de régionale qu'elle était primitivement, est devenue ouverte, nationale et même internationale. La conséquence c'est que les entreprises sont entrées en contact. Dans cette rencontre, elles se sont parfois heurtées pour ne pas avoir toujours compris assez tôt que l'autonomie d'autrefois devait céder le pas à la collaboration. Ces heurts expliquent certaines erreurs. C'est ainsi qu'on aurait dû, à l'occasion, éviter la multiplication et la juxtaposition de lignes, en utilisant la même artère pour des transports d'énergie différents. En outre, dans le désir d'exploiter à tout prix de nouvelles forces hydrauliques, on l'a fait quelquefois sans se préoccuper suffisamment du rendement économique et des besoins réels à satisfaire. Dans les contestations où l'intérêt général est en jeu, il n'appartient pas toujours aux techniciens de décider, même s'ils affirment que le but que l'on se propose est impossible à atteindre. Ne sont-ils pas là précisément pour rendre possible ce qui à première vue paraît impossible? Dans le langage des diplomates, non signifie peut-être, dans celui de la technique, impossible signifie non encore réalisable. C'est ce qui assure, d'ailleurs, les progrès de cette même technique. Elle n'avance et ne se développe qu'en rendant petit à petit possible ce qui passait pour ne pas l'être.

Maintenant, Messieurs, quelles confidences attendez-vous de moi? Quelques indications sur le rôle du futur office de l'économie électrique?

Volontiers. L'un des gros obstacles que nous avons à écarter, ce sont les divergences de vues entre producteurs et consommateurs: l'office doit s'employer à les rapprocher, à les concilier. Mais ce n'est pas là la seule difficulté à surmonter. Il en est une aussi dans le défaut de coordination des efforts des producteurs eux-mêmes. L'intérêt des entreprises, Messieurs, ne l'oublions pas, se confond tôt ou tard avec l'intérêt général. Les centrales doivent donc collaborer dans l'intérêt public. Ce sont des entreprises d'intérêt public, en fait et en droit. On les a voulu telles. Dans l'organisation générale du pays, où l'on s'est inspiré des principes du respect de la propriété et de la libre concurrence, le législateur n'a pas hésité à consentir des exceptions en faveur des entreprises électriques, qui jouissent d'un monopole partiel et de la faculté d'exproprier. Pourquoi de pareils privilèges? Précisément parce que l'intérêt public les justifie et les exige. Mais, bien entendu, les centrales doivent comprendre qu'elles ont, comme contre-partie, l'obligation morale de ne jamais perdre de vue cet intérêt public. Je tiens à le dire nettement: j'attends bien davantage de l'altruisme des entreprises elles-mêmes que du nouvel office de l'économie électrique. Qu'elles sachent s'acquitter de la tâche que leur a confiée la collectivité, en construisant rationnellement usines et réseaux, en exportant l'énergie dont elles n'ont pas l'emploi en Suisse, grâce à l'utilisation aussi complète que possible de toutes leurs ressources et dans le désir d'en servir l'ensemble du pays! Qu'elles songent également à la diversité des contrats qui les lient à leurs clients et qui se présentent encore aujourd'hui comme une véritable macédoine! Nul mieux que les centrales n'arrivera à mettre un peu d'ordre et d'unité dans cette situation qui ne pourrait se prolonger indéfiniment.

Je suis prêt, Messieurs, à vous suivre dans les voies où vous vous engagerez pour sauvegarder l'intérêt général, mais à condition, cela va de soi, que vous marchiez en avant. En abordant les problèmes qui se posent à vous, demandez-vous toujours comment vous les résoudriez si vous étiez les pouvoirs publics. C'est ainsi que vous trouverez les bonnes, les vraies solutions. Apportez-les-nous, nous les accueillerons avec satisfaction.

C'est dans cet esprit que le nouvel office de l'économie électrique doit collaborer avec les centrales, soucieux du seul bien public et désireux de faire disparaître les malentendus qui se sont produits. Je suis et je reste partisan des initiatives privées et j'estime qu'il ne faut recourir à d'autres interventions que dans les cas désespérés. L'Etat, en principe, doit servir de trait-d'union entre ces initiatives, pour les maintenir dans le cadre de l'intérêt général. Telle sera la tâche de l'office qui devra se tenir en contact permanent et étroit avec vous. Si vous lui accordez votre confiance — et je suis venu pour vous la demander — nul doute que nous parvenions aux solutions que nous recherchons.

Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs, je porte mon toast aux centrales suisses, à notre économie électrique nationale, agent précieux de prospérité et d'indépendance du pays.

Les applaudissements prouvèrent à l'orateur que les électriciens ne lui marchanderont ni leur collaboration ni leur bonne volonté. En principe, le programme du chef de département ne prévoit rien à quoi les centrales ne puissent souscrire; mais, comme dans bien d'autres domaines, c'est à la mise en pratique des idées directrices que surgissent les difficultés; et l'accueil réservé à l'intervention des pouvoirs publics dépend en grande partie du tact et de l'intelligence des fonctionnaires qui les personifient. A cet égard, la nomination du directeur et du vice-directeur de l'Office de l'économie électrique, intervenue depuis lors, semble faite pour bannir les craintes des milieux électriciens suisses.

Dès 21 h, la soirée fut agrémentée de musique par un excellent orchestre, mais comme le programme du lendemain prévoyait des visites techniques de bonne heure, Terpsichore ne fut pas conviée et les électriciens regagnèrent sagement leur logis — officiellement du moins — à une heure des plus convenable.

* * *

Samedi matin, *14 juin,* rendez-vous entre 8 h et 8 h 30 pour les *excursions:* un premier groupe avait pour objectif l'usine hydro-électrique de Chancy-Pougny, sur le Rhône, un second groupe devait visiter Sécheron et les Charmilles, le troisième enfin prévoyait la visite des ateliers de l'Appareillage Gardy et de la Société des compteurs de Genève, ainsi que celle de l'usine thermique de secours du Service de l'électricité de la Ville de Genève.

L'auteur de ces lignes s'était joint au groupe II, qu'il avait fallu scinder lui-même en deux sous-groupes, à cause du grand nombre de participants. Tandis qu'un sous-groupe commençait par la visite de Sécheron, l'autre se rendait en tram aux Charmilles, où il était reçu par le directeur des Ateliers, M. René Neeser. Pour réaliser l'emploi le plus rationnel du temps relativement court que les participants avaient à consacrer à cet établissement industriel, M. Neeser commença par expliquer à son auditoire, à l'aide de plans et de photos qu'il avait fait exposer dans la cour de la fabrique, ce que les Ateliers des Charmilles avaient de plus remarquable à présenter pour le moment. Ce lumineux préambule valut aux visiteurs un véritable cours sur les moteurs hydrauliques, dont la concision n'avait d'égale que la simplicité. En un petit quart d'heure, ceux qui l'ignoraient ou qui l'avaient oublié se sentaient aussi familiers avec les mystères de la turbine Kaplan qu'avec la loi d'Ohm. Mais ce qui enchanta surtout les visiteurs, c'est l'idée et la réalisation géniales d'une raboteuse entièrement élaborée aux Charmilles et destinée à la taille de précision des aubes de turbines de grandes dimensions, dont la surface doit être aussi polie qu'une pièce d'orfévrerie si l'on tient à éviter les phénomènes tourbillonnaires et de corrosion locale, tout en assurant un rendement très élevé. Cette machine-outil repose sur l'emploi d'un pantographe qui reproduit fidèlement, à l'échelle voulue, les mouvements dictés par le profil d'un modèle réduit, par l'intermédiaire d'un servomoteur et d'un jeu de pistons actionnés par de

l'huile sous pression. Dans un vaste mouvement de va-et-vient balayant un secteur de 90° environ, le bras articulé porte-burins passe et repasse sur l'aube à travailler, fixée solidement sur une sole, pour enlever tout le métal superficiel de la pièce fondue. Qu'on se représente la surface gauche d'aubes de 6 mètres de longueur, comme celles des turbines Kaplan de l'usine de Ryburg-Schwörstadt, auxquelles le burin enlève par copeaux en forme de gros ressorts à boudin jusqu'à trois tonnes de matériel, pour laisser ensuite une pièce finie, dont la précision rend toute retouche superflue, et l'on aura une idée de la puissance et de la haute exactitude du procédé. Au moment de la visite, les aubes géantes de l'usine de Ryburg-Schwörstadt venaient malheureusement d'être livrées et la machine à raboter travaillait sur une pièce relativement petite. Mais elle a encore de la besogne en perspective, puisque les Ateliers des Charmilles ont reçu la commande des turbines hydrauliques de l'usine de Kembs, sur le Rhin, ce qui va occuper la raboteuse pendant une année et demi sans interruption! On a pu voir aussi, prête à partir, une pièce remarquable, le pivot destiné à supporter la charge d'un groupe rotatif, turbine et génératrice, de l'usine de Ryburg-Schwörstadt.

La visite extrêmement instructive des Ateliers des Charmilles fut interrompue trop tôt par l'heure du départ des tramways, qui emmenèrent les visiteurs à destination d'une enclave alémanique — réplique de Céligny sur territoire genevois —, d'après la définition qu'allait donner de Sécheron le soir-même, du haut de l'Olympe, M. René Besson. Si la conférence en allemand de M. Meyfarth, l'après-midi, sembla justifier la boutade de l'humoriste, le groupe dont je faisais partie était piloté en revanche par un romand authentique, de sorte qu'une collaboration étroite règne en réalité là-bas entre welsches et suisses-allemands, ce qui pourrait bien être après tout l'une des raisons du succès des Ateliers de Sécheron. La visite, trop rapide aussi faute de temps, de ces intéressants établissements, prouva que Sécheron n'a rien à envier aux maisons suisses analogues de Baden et d'Oerlikon quant à la qualité et à l'importance des produits. Il serait trop long d'énumérer tous les objets intéressants rencontrés en voie d'usinage. Mentionnons seulement de puissants transformateurs pour l'usine de la Dixence et un alternateur triphasé 4200 V pour accouplement à un moteur Diesel de 3000 ch., prêt à être livré aux services industriels de la Ville de La Chaux-de-Fonds. Dans le hall de montage des locomotives électriques, on pouvait voir toute une série de machines terminées ou presque, de même qu'une petite exposition, fort intéressante, de pièces soudées électriquement au moyen de groupes «Sécheron» et d'électrodes appropriées, ayant été soumises ensuite à des efforts mécaniques considérables, dont l'effet se traduit par une déformation ou une rupture en dehors de la partie soudée. Ces exemples de soudage électrique étaient d'autant plus instructifs qu'ils illustraient d'avance la conférence que M. Meyfarth allait faire le même jour à l'ASE.

Les participants aux autres groupes ne furent pas moins satisfaits de leur tournée; ceux du groupe I que j'ai pu interviewer avaient surtout gardé un souvenir ému de l'excellente et abondante collation reçue à l'Usine de Chancy-Pougny, tandis que ceux qui avaient opté pour le groupe III se sont contentés de faire miroiter sous mes yeux un «eversharp» offert par la «Sodeco». Nous nous excusons de ne pas entrer ici dans d'autres détails, nous bornant à exprimer à la direction et au personnel des différentes entreprises qui accueillirent si aimablement leurs visiteurs, la reconnaissance de ces derniers.

* * *

A 3 h de l'après-midi s'ouvrait *l'assemblée générale de l'Association Suisse des Electriciens*, présidée par M. *J. Chuard*, dans le même local que la veille. On en lira le compte-rendu à la page 520 de ce numéro. Cependant nous voulons souligner ici la nomination comme membre d'honneur de l'ASE de M. *F. Ringwald*, le président sortant de l'UCS, qui vient de résigner son poste pour la fin de l'année courante, après avoir consacré près de 12 ans à la direction de l'Union.

La conférence de M. *Meyfarth*, directeur des Ateliers de Sécheron, à laquelle nous avons déjà fait allusion, était intitulée: «Die Elektroschweissung im modernen Elektromaschinenbau». Ceux qui eurent le courage de rester dans la salle surchauffée pour suivre l'exposé très objectif de l'orateur n'ont pas perdu leur temps. Les projections en particulier — et toutes n'ont pas pu être reproduites dans le texte de la conférence (qui figurera dans un prochain numéro du Bulletin) — étaient caractéristiques de la tendance nouvelle à substituer les fers profilés soudés aux pièces coulées, dans l'industrie électro-mécanique moderne. Je ne dirai pas que ce soit élégant; c'est léger sans doute, maigre plutôt, et telle carcasse d'alternateur évoque inévitablement une vétuste roue de moulin; mais gardons-nous de proclamer la supériorité d'une technique révolue ou du moins en voie d'être dépassée. Les bâtis en fonte présentaient des courbures sans brusquerie, c'était massif mais «bien tourné»; les assemblages soudés modernes sont anguleux, ajourés, squelettiques, mais ce sont des poids-plume, facilement transportables tout en étant plus solides. Et, de même que l'architecture d'un le Corbusier peut sembler idiote au premier abord, mais qu'il se révèle néanmoins dans les tendances actuelles une réaction justifiée contre de banales conventions, ainsi la révolution qu'apporte le soudage électrique dans la construction des grosses machines ne manquera pas de donner une impulsion nouvelle à une industrie qui vise d'ailleurs moins à l'esthétique de ses produits qu'à leur adaptation la plus rationnelle possible à l'usage qu'on veut en faire.

Pendant ce temps les dames avaient l'insigne privilège de goûter sous les frondaisons magnifiques du parc de La Grange, où le Conseil administratif les avait aimablement conviées.

A 19 h, la grande famille des électriciens se retrouvait au complet pour le *banquet de l'ASE*, dans la vaste salle communale de Plainpalais où les convives, au nombre respectable de 560,

devaient cependant serrer les coudes pour trouver tous place le long des files de tables, entre lesquelles les garçons de service un peu corpulents demeuraient inexorablement coincés. Les drapeaux déployés à mi-hauteur, les fleurs sur les tables, formaient comme le soir précédent à la Salle des Rois un décor des plus pittoresque; mais on aurait eu plus de plaisir encore à les regarder, si le système d'aération en usage au même moment avec tant de succès à la «Zika», avait pu être appliqué ici également.

Entre la poire et le fromage, ou plus exactement entre la volaille et le dessert, M. *Chuard* adressa des paroles de bienvenue aux invités de l'ASE, notamment aux autorités de la République et Canton de Genève, ainsi qu'à celles de la Ville de Genève et de la Commune de Plainpalais; il les remercia d'avoir bien voulu rehausser notre réunion et notre banquet par l'envoi de délégations, particulièrement heureux de saluer la présence du délégué du Conseil d'Etat, M. Ed. Turrettini, fils du pionnier bien connu et initiateur d'une de nos premières usines hydroélectriques, qui a fait lui-même ses premières armes dans le domaine de l'électrotechnique. L'orateur se fit l'interprète de tous en remerciant vivement le Conseil administratif de la Ville de Genève, dont l'invitation a été hautement appréciée de nos associations, comme la participation imposante d'aujourd'hui en fait foi. Outre les affaires de l'ASE, d'autres bonnes raisons expliquent cet attrait: le lac et sa rade, les promenades superbes, les objets de luxe de l'industrie locale, l'idéal d'indépendance de la cité. Foyer de culture intellectuelle, l'un des sièges de la finance, le centre le plus en vue de la politique internationale, Genève, capitale des Nations, peut être fière de son rôle et nous nous en réjouissons avec elle. Nous pouvons le faire d'autant plus volontiers que, malgré le contact fréquent avec les ressortissants des peuples les plus divers, le Genevois n'a rien perdu de sa qualité de patriote et de confédéré. La gratitude des participants va également au Service électrique de la Ville de Genève, en particulier à M. *Pronier,* président du comité d'organisation et à ses collaborateurs, qui se sont acquittés de leur lourde tâche à l'entière satisfaction de chacun.

L'orateur évoque ensuite le discours magistral prononcé à Genève en 1911 par M. Ed. Tissot, ancien président de l'ASE, qui anticipait sur l'avenir de l'industrie électrique en Suisse et dont les vues prophétiques se sont réalisées par l'électrification de nos chemins de fer fédéraux et le développement de notre industrie électromécanique indigène. Il rend hommage à nos grandes maisons, de renommée mondiale grâce à leur zèle inlassable, qui s'imposent souvent des sacrifices considérables pour favoriser le développement de la science électrotechnique. Nous devons leur en être reconnaissants et, pour leur permettre de maintenir leur indépendance, leur donner autant que possible la préférence lors de commandes de matériel. Passant au développement de nos centrales d'électricité, qu'attestent les statistiques, l'orateur parle de notre économie hydro-électrique dans les termes suivants:

«Je voudrais, dit-il, revenir sur l'affaire maintenant liquidée de Klingnau, non pas dans l'intention de rouvrir les polémiques à cet égard, mais uniquement pour en tirer quelques réflexions qui, me semble-t-il, méritent une attention spéciale.

Quelles étaient les données de l'affaire de «Klingnau»? D'une part, un des cantons importants de la Suisse, qui dispose de forces hydrauliques considérables, désire les aménager au plus tôt et se procurer ainsi de nouvelles recettes appréciables. Chacun doit comprendre et approuver un tel désir, pour autant que le mode de réalisation prévu est conforme à l'intérêt général. D'autre part, une puissante entreprise étrangère d'électricité cherche à couvrir en Suisse une partie de ses besoins d'énergie, besoins accusant d'année en année une progression d'allure vertigineuse. Mais elle ne voulait pas simplement acheter du courant, comme le font d'autres entreprises étrangères; elle voulait elle-même être productrice, disposer de la force hydraulique dans les seules limites fixées par l'acte de concession et en outre obtenir l'autorisation d'exportation de courant d'une durée anormalement longue, sans trop se préoccuper des besoins d'énergie de notre pays. Ce furent surtout ces prétentions qui provoquèrent une opposition violente; le résultat en fut une solution du problème sensiblement différente de celle envisagée à l'origine, comportant entre autres l'octroi de la concession à une Société dont le capital et les organes sont en majorité suisses, et un permis d'exportation de durée normale.

Parmi les réflexions que me suggère cette affaire, je voudrais livrer les suivantes à votre appréciation.

En premier lieu, je suis d'avis que les forces hydrauliques de la Suisse, un des biens les plus précieux de notre patrimoine national, doivent être aménagées et exploitées uniquement par des entreprises effectivement suisses, par des ingénieurs et avec du matériel suisses. Nous voulons rester maîtres chez nous et devons refuser de laisser exploiter notre pays par nos puissants voisins comme une colonie. Je précise en disant que ma pensée n'exclut cependant pas une participation minoritaire de capital étranger dans les dites sociétés suisses et une représentation correspondante dans leur administration, lesquelles peuvent parfois être même désirables. Il va sans dire que pour des aménagements sur fleuves-frontières, dont les droits d'eau n'appartiennent qu'en partie à la Suisse, la conclusion que je viens d'énoncer doit subir une modification appropriée.

Il est certain, en second lieu, que la Suisse a un intérêt à mettre en valeur ses forces hydrauliques encore disponibles dans le plus bref délai possible, même si l'énergie électrique résultant des aménagements nouveaux doit être temporairement placée à l'étranger. Mais il faut considérer, d'une part, que les besoins indigènes de courant accusent une progression dont rien encore ne laisse entrevoir l'arrêt ou l'interruption. D'autre part, le marché international de l'énergie électrique est devenu difficile. Les prix que les entreprises suisses peuvent obtenir maintenant pour le courant exporté sont générale-

ment comptés au plus juste, si bien que seules des forces hydrauliques, dont le coût d'aménagement est réellement favorable, pourront être aménagées pour l'exportation. Mais si nous disposons pour de longues années de nos meilleures sources d'énergie en faveur de l'étranger, nous devrons, au moment où il s'agirait de répondre aux besoins croissants de la clientèle du pays, avoir recours à des sources d'énergie moins avantageuses au détriment du consommateur suisse, au détriment surtout du consommateur industriel, qui, pour être en mesure de lutter contre la concurrence étrangère sur le marché international, doit disposer de force motrice à bon marché. En d'autres termes, je suis d'avis que, dans l'intérêt de notre économie nationale, il serait imprudent d'aliéner pour une durée trop longue nos meilleures forces hydrauliques encore disponibles en faveur de l'étranger. Cette thèse peut, sans doute, être contestée en partie, mais c'est ma conviction que dans la généralité des cas elle correspond à notre intérêt national bien compris».

L'orateur exprime en terminant sa reconnaissance aux diverses commissions instituées par l'ASE, seule ou en collaboration avec l'UCS, qui déploient une activité féconde; il rend hommage au travail désintéressé, souvent ingrat, de ceux qui en font partie. Il rappelle enfin que le comité de l'ASE a entrepris d'assainir la situation financière de notre immeuble à Zurich et espère pouvoir compter sur l'appui de tous ceux à qui il s'est adressé. L'orateur exprime un chaud merci aux dévoués collaborateurs et aux généreux donateurs à qui l'ASE n'a pas fait appel en vain et lève son verre à la prospérité de notre Association.

M. *Turrettini* remercie le président de l'ASE de ses paroles aimables, qui lui sont allées au cœur. Il s'excuse de ne pas avoir pu assister à la séance de l'après-midi et apporte à l'assemblée le salut cordial du Canton et de la Ville de Genève, de la Commune de Plainpalais en particulier, avec des souhaits de bienvenue malheureusement tardifs mais non moins sincères. Genève aura prochainement à résoudre un problème électrique important et ne manquera pas de faire profiter l'industrie suisse des extensions qu'elle projette dans ce domaine, conformément au vœu de M. Chuard. L'ASE et l'UCS ont voulu doter la Suisse d'un outil: l'électricité, en développant ses sources et vulgarisant ses applications, dans l'intérêt du pays tout entier. L'orateur félicite ces deux groupements de leur puissance, eux qui sont reconnus d'utilité publique par nos autorités pour avoir rempli les buts qu'ils s'étaient proposés avec une parfaite conscience. M. Turrettini a l'honneur d'être lui-même membre de l'ASE et regrette le temps où il était dans la pratique. Aujourd'hui, chef du Département de justice et police de l'Etat de Genève, son rôle est de veiller à l'application de lois qui n'ont plus rien de mécanique; la seule analogie avec le domaine où il exerçait naguère son activité, c'est que, ici aussi, l'atmosphère est parfois chargée d'électricité et l'orateur déplore de ne pas avoir à sa disposition des condensateurs pour empêcher les déflagrations intempestives ou pour améliorer le cos φ et atténuer ainsi tout échauffement superflu! L'orateur termine son allocution en assurant l'ASE et l'UCS de la sympathie des autorités genevoises et de l'intérêt général que celles-ci apportent à en suivre les travaux.

Les deux discours précédents furent vivement applaudis, même — en vertu de la loi d'imitation — par ceux qui n'en saisirent pas un traître mot, car Stentor lui-même n'eût pas forcé facilement l'attention de 1120 oreilles, vers la fin d'un banquet où les excellents crûs romands n'avaient pas tardé à se montrer plus efficaces encore que les petits cailloux de Démosthènes pour délier la langue des convives. Mais aussi, pourquoi les orateurs se défendent-ils de faire usage du microphone placé à leur portée, qui eût amplifié leur voix sans le moindre effort, grâce aux hauts-parleurs dispersés dans la salle? Les derniers rangs de l'auditoire méritent tout autant de connaître leur pensée que les élus de la table d'honneur.

Par une juste compensation, ceux que la vague oratoire n'avait pu atteindre furent les premiers à sortir de la salle du banquet pour aller occuper les meilleures places de l'Olympe et passer chez Jupiter une amusante demi-heure, sous la malicieuse conduite de M. René Besson! Au lever du rideau, un Apollon dodu et bon vivant, personnifié par l'inimitable Alfred Poulin, sursaute au chahut d'une grosse caisse maltraitée dans la coulisse: c'est la foudre, précédant un Jupiter au costume éclatant qui descend des nuages avec majesté. Une conversation s'engage entre les dieux, qui constatent avec mélancolie que leur prestige sur les hommes diminue et que le feu du ciel n'a plus le don de faire ployer l'échine à une génération blasée. De plus, tout n'est pas folichon dans l'Olympe et les deux amis font le projet d'aller se délasser sur la terre:

Ecoute-moi, cher Apollon,
dans mon Olympe je végète.
Mon vieux jupin, tous deux, filons
pour le week-end sur la planète.

Je m'excuse de priver le lecteur des autres couplets, où notre duo évoque avec délices des divertissements plutôt .... polissons. A ce moment surviennent à l'improviste deux simples pékins 20e siècle, un ingénieur-conseil accompagné de sa dactylo, qui présente sa carte de visite au maître de céans. Jupiter et Apollon sont d'abord estomaqués: il ne manquait plus que cela, l'escalade de l'Olympe en avion! Et ils ne comprennent rien à la profession de l'intrus. Celui-ci veut bien informer Apollon en quelques mots, tandis que Jupiter, qui a toujours eu un faible pour les mortelles, ne saurait renier sa nature et engage un flirt en règle avec Erika. L'ingénieur-conseil est prêt à moderniser l'Olympe, en particulier l'attirail générateur de foudre, en substituant par exemple aux amphores enchaînées, qui fonctionnent comme bouteilles de Leyde, des condensateurs plus à la page. Mais Apollon est d'une ignorance crasse dans ce domaine; il ne sait pas même de combien de volts Jupiter dispose et celui-ci s'en

soucie bien moins encore. Il est donc urgent que la science des hommes intervienne et René Besson, car c'est lui, va établir le devis des nouvelles installations électriques: il étale devant Apollon résigné, qui jette de temps en temps un coup d'œil d'envie vers l'entreprenant Jupiter, une avalanche de catalogues; toute l'industrie électro-technique suisse y passe et chaque maison ramasse son petit couplet, satirique mais pas méchant; pour ne pas faire de jaloux, laissons les citations de côté. L'ASE elle-même n'est pas oubliée dans la distribution; sur l'air «Tout dou-, tout doucement», voici comme on l'a présente au divin Apollon:

L'ASE c'est un groupement
D'un tas de gens importants
Qui s'assemblent de temps en temps
Très amicalement.
Dans une cité d'agrément
Qui les reçoit convenablement
Ils pérorent en allemand
Très sérieusement.

Et il y a une douzaine de strophes comme ça.

le faut quand la concurrence entre en jeu, mais surtout — et c'est là l'essentiel — vous aurez une installation conforme aux prescriptions de l'ASE. Nul n'ignore, en effet, que le grand mérite de notre Association, c'est d'avoir élevé le respect de la normalisation au rang d'un culte et Apollon, qui n'est pas bête, entrevoit déjà le parti qu'il en pourra tirer. Tandis que l'ingénieur-conseil s'apprête à examiner les lieux et, mètre en main, relève des dimensions que sa dactylo note fidèlement, Apollon s'approche de Jupiter qui, songeur, cherche le moyen d'éloigner l'ingénieur-conseil de l'Olympe et de garder l'accorte dactylo, dont il est fort épris. Il croit l'avoir trouvé en faisant appel à la furie Alecto, qui descend en coup de vent des hauteurs et trépigne autour de l'indésirable électricien en lui jetant à la figure de menaçants couplets où il est question de mordre, d'incendier, d'écorcher, de rage et d'hystérie. Mais Mlle Cogne est trop jolie, les pseudo-serpents de sa chevelure trop anodins, son voile et ses mouvements de bras trop «isadoriens» pour qu'un mortel de cette

Fig. 3.
L'Olympe de M. René Besson.

Mais quel est le prétexte de ce divertissant déballage? C'est que l'ingénieur-conseil tient mordicus à rénover les installations électriques de l'Olympe et que, pour avoir la commande, il s'agit de montrer aux dieux que les Suisses sont un peu là pour mener à bien un travail de ce genre. Non seulement vous trouverez parmi ces derniers des industriels capables de vous livrer les machines et l'appareillage pour le prix que vous voudrez y mettre, depuis 14.95 fr. à 50 000 fr., avec 95 % de rabais s'il

génération y voie autre chose qu'une danse rythmique «pas mal du tout». Ce jugement inattendu désarme Alecto, humilie Jupiter et met Apollon en joie; celui-ci a compris que les épouvantails de la Grèce antique ont perdu tout prestige en 1930. Le seul dieu qu'on vénère ici-bas c'est la Fée Electricité et seules les Normes sont encore capables d'inspirer la crainte aux humains; si Jupiter et Apollon savent mettre à profit cette constatation, ce sera «la Revanche de l'Olympe»!

Les applaudissements nourris prouvèrent aux acteurs que leur jeu plein d'entrain avait conquis l'auditoire, et à M. René Besson en particulier que les électriciens sont enchantés de compter le spirituel auteur parmi ceux de leurs collègues qui savent encore faire dans leur vie une part à la folle du logis. Ajoutons que la scène était réglée par M. Guy Beckmans, le piano d'accompagnement tenu par Mme L. Gardon et que M. Carlo Baezner avait brossé des décors originaux, dont la photo donne une idée. J'ai oublié de dire que Jupiter était rèincurné en M. Koelliker. Les absents regretteront de ne pas avoir connaissance de cette saynète, écrite à l'intention de l'ASE, et ceux qui l'ont vue jouer de ne pouvoir la relire, car dans la hâte d'une représentation unique bien des jolis mots et d'amusantes trouvailles passent inaperçus, surtout devant un auditoire pour la majorité duquel le français e'est pas la langue maternelle. En outre, certaines allusions n'étaint transparentes que pour les initiés.

Transcrivons au moins pour les lecteurs du Bulletin «La Tyrolienne électrique», que Mme Reyler, la dactylo, chanta avec brio sur les planches de l'Olympe:

I. J'habite un pays de montagnes
Où tous les ruisseaux sont captés
Où l'eau mousse ainsi qu'un champagne
Et fait de l'électricité.
Partout on construit des barrages
Pour fair' des lacs quand vient l'été
Les gens doivent fuir à la nage
Mais on fabrique de l'électricité.
Refrain:
Pour être heureux il faut d' l'électricité
Encore, encore d' l'électricité
Toujours toujours d'l'électricité
On n' saurait plus se passer d'électricité
Vive Vive l'électricité
Oulié . . .

II. Dans un temps lointain nos ancêtres
Combattaient pour la Liberté
Maintenant nous préférons être
Tous férus d'électricité
Car ce fluide-là c'est la vie
Aux champs comme dans la cité
Nous sommes gens pleins d'énergie
Mais c'est encore de l'électricité
Refrain.

III. Voulez-vous vaincre la distance
Ou mettre à bouillir l'eau du thé
Préférez-vous un air de danse
Ou dissiper l'obscurité
De la fraîcheur aux canicules
De la glace au sein de l'été
Pressez un bouton minuscule
Voici la Fée Electricité
Refrain.

IV. Bientôt pour peu qu'on persévère
Nos estomacs réadaptés
Pourront consommer des ampères
Dans un court-bouillon déwatté
Nous ne craindrons plus la famine
Et le pochard plein de santé
Viendra s'attabler à l'usine
D'vant 3 décis . . . d'électricité
Refrain.

Et voici le couplet final, auquel les dieux associèrent leur voix:

Descendons gaîment sur la terre
Pour y goûter la volupté
Et pour pénétrer les mystères
De la Fée Electricité.
Il faudra qu'en douce on s'informe
Avec ruse et sagacité,
Puis on déchaînera les Normes
Tout-à-coup sur l'électricité.

Après un court entr'acte, le programme de la soirée récréative conviait l'auditoire à une causerie humoristique où Alfred Poulin, ayant dépouillé la robe, les sandales et les rubans d'Apollon, continua à divertir l'assistance par une suite de bons mots et d'anecdotes débités avec un art parfait, et en récitant deux poèmes de sa composition, à la manière de Musset et de Gonzague de Reynold, qui révèlent un don de pasticheur remarquable. Son hymne à la choucroute nationale, sur le mode des bannières flammées, a des vertus désopilantes incontestables.

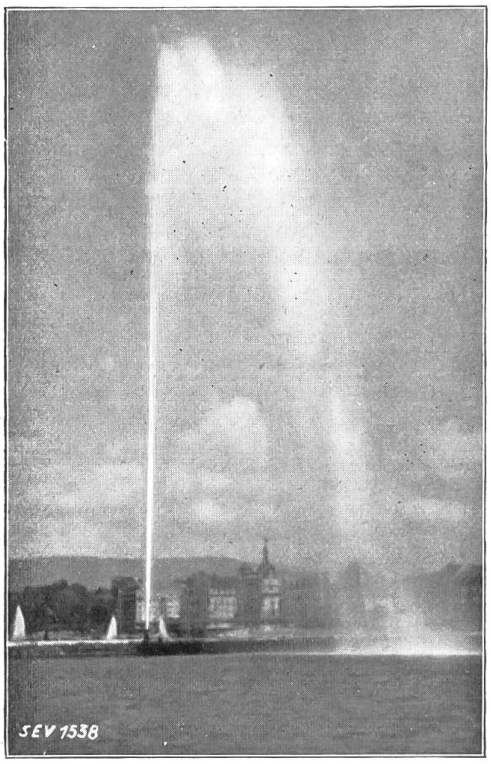


Fig. 4.
Le panache des Eaux-Vives.

Entre temps la grande salle du rez-de-chaussée avait été débarassée des reliefs du banquet et «The Blue Lagoon Orchestra» y attaquait son répertoire de dancing après 23 h. Le bal, très animé, dont le spectacle ne manquait pas d'attrait même pour ceux qui n'y prirent point part — car les évolutions de jolies femmes en toilette de soirée sont toujours agréables à voir, même si la façon dont les cavaliers enlacent leur partenaire est parfois singulièrement comique —

tint ses nombreux fervents en haleine jusqu'à l'aube.

En revenant de Plainpalais, au petit jour, on s'aperçut que Genève était aux mains des noctambules. Etait-ce une nouvelle Escalade qui, cette fois, aurait réussi? En tous cas il y avait force uniformes dans les rues, mais les groupes en goguette n'avaient rien de belliqueux. C'étaient tout simplement de joyeux musiciens venus prendre part au Festival romand qui se tenait aussi à Genève ces jours-là et qui fêtaient les lauriers de la veille ou s'ébaudissaient avant d'affronter le jury. C'est encore ces disciples d'Orphée — ou plutôt des collègues plus frais — qui déjouèrent le projet de ceux qui avaient compté faire la grasse matinée; dès six heures, on était impitoyablement arraché du sommeil par les accents des fanfares défilant toutes les cinq minutes entre la gare et leur quartier. Inutile de se rendormir. D'ailleurs le temps est superbe, le ciel plus pur, l'air plus frais que la veille. Musiciens romands, merci de l'aubade, je vous dois la plus charmante des promenades matinales. Allons vers le centre de la ville, montons par les pittoresques «escaliers des degrés de poules» jusqu'à St-Pierre, cœur émouvant de la vieille cité, où l'on voudrait s'arrêter plus longtemps, rencontrer Blaise et qu'il vous redise, dans le silence dominical, sous le ciel strié de vols d'hirondelles, l'histoire du collège et de celui qui en fut l'âme... Lentement, par le Bourg-de-Four, on descend à la Promenade des Bastions où l'on reste saisi par la grandeur simple, la noblesse et la sobriété de lignes du Mur de la Réformation. Mais ce-jour-là, sous le regard lointain de Calvin et de Farel, l'attention de la foule serait ailleurs: c'est ici que le Festival de Musique allait se dérouler et l'allée principale où les sociétés défileraient un peu plus tard était jalonnée de pancartes, où des vers de mirliton se détachaient en grosses lettres coloriées: en voulez-vous un spécimen?

Musiciens fédérés de notre Romandie,
Versez-nous à torrents des flots de mélodie;
Inspirez à nos cœurs l'amour de la beauté,
L'harmonie de la paix dans la félicité.

Mais revenons à nos moutons — pardon à nos électriciens — que nous retrouvons au Jardin anglais, parmi la foule endimanchée groupée autour du pavillon de musique. Seulement, les nôtres n'ont pas l'air de prêter grande attention au concert, tout occupés qu'ils sont de prouver aux autorités de la Ville qu'un apéritif gratuit suscite plus qu'un autre des gosiers altérés. Aussi le kiosque est-il débordé, les réserves de verres épuisées et la dégustation des amers ou citronnades doit se faire en série, la marche en parallèle étant impossible. Une pétarade insolite vient corser l'opération; toutes les têtes se lèvent, mais les feuillages du Jardin anglais interceptent la vue du firmament. Est-ce Jupiter qui dépêche Pégase aux électriciens, pour quérir un ingénieur-conseil capable de remédier à une panne de foudre? Non. C'est plus simple, mais non moins merveilleux: l'aviateur français Doret et son collègue allemand Udet exécutent quelques cabrioles-échantillons, pour donner un avant-goût du meeting d'acrobatie dont ils seront les héros l'après-midi à Cointrin. Un certain nombre de nos congressistes se laisseront séduire et renonceront pour cela à la promenade

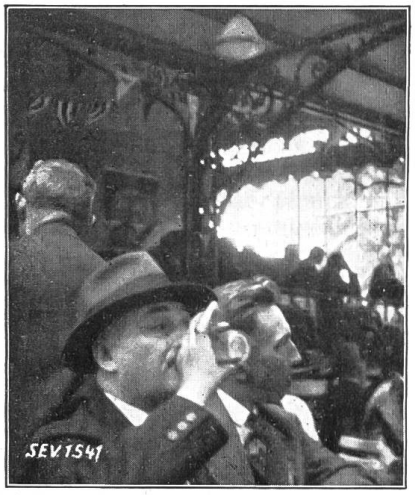


Fig. 5.
Les deux ont soif.

en bateau. Ils ont eu tort. Non que les prouesses des aviateurs les aient déçus, mais, sans parler du rabais hypothétique sur le prix des places, dont les électriciens devaient être bénéficiaires et qu'ils n'ont pas obtenu, on n'aurait pas pu imaginer de délassement plus agréable et de couronnement plus poétique de ces trois journées que le Tour du Petit Lac.

A 14 h, le bateau spécial «Evian» embarquait la joyeuse compagnie, avec la Fanfare municipale prête à lui verser aussi sa part des «flots de mélodie» dont la Ville était submergée ce jour-là. Lentement, sans bruit, comme le cygne de Sully Prudhomme, le vapeur chasse l'onde avec ses larges pales et glisse. On passe devant l'imposante gerbe liquide qui sourd de la jetée des Eaux-Vives et retombe en écharpes d'écume blanche que la brise étale mollement,

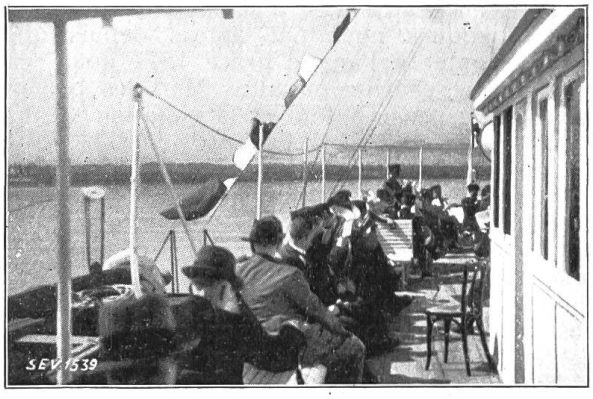


Fig. 6.
Le Tour du Petit-Lac.

puis on sort du Lac de Genève pour voguer sur le Léman, unique en Suisse et sans doute au monde par le bleu profond de ses ondes, plus accentué que l'azur opalin qui s'y reflète. Les rives défilent doucement, d'abord les coteaux verts semés de villas paresseuses jusqu'à Her-

mance, puis la côte savoisienne jusqu'à la «pointe» d'Yvoire qui, entre parenthèses, n'a rien de pointu mais d'où le bord du lac tourne insensiblement vers le sud, sans brusquerie, comme toutes les lignes harmonieuses de ces sites incomparables. C'est ici que commence «le grand lac», où l'on voudrait continuer à s'avancer, insouciant de l'heure qui passe; mais le capitaine qui a des ordres formels tourne inexorablement la roue du gouvernail, le bateau évolue l'entement et met le cap sur Prangins, s'immobilise quelques instants en face de la résidence idyllique où les ex-souverains d'Autriche, Charles et Zita, firent halte sur la route

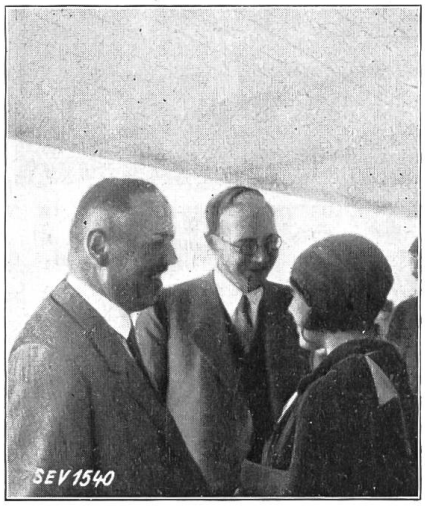


Fig. 7.
Le président de l'ASE et le directeur du Service de l'Electricité de la ville de Genève en agréable compagnie.

de l'exil, puis regagne trop tôt son port d'attache en longeant la rive droite. La ligne du Jura, derrière la gaze ténue d'une vapeur estivale, donne à l'horizon un recul inaccoutumé. Le courant d'air est délicieux, surtout à la proue, car n'oublions pas que nous sommes au cœur de l'été, au beau milieu d'un mois de juin dont les statistiques nous ont appris depuis qu'il faut remonter à l'an de grâce 1877 pour rencontrer une chaleur pareille. Mais les organisateurs ont pensé à tout et la collation vient à point contre-balancer l'ardeur du soleil; le Féchy 1929 révèle des qualités rafraîchissantes de premier ordre, ajoutant au plaisir du palais l'attrait des jeux de lumière à travers son limpide or vert. Voici déjà deux heures que nous sommes sur l'eau; Nyon, Céligny, Coppet se sont éloignés successivement sur notre droite et nous passons au large de Versoix. La ligne du Salève se précise, bientôt c'est la silhouette de St-Pierre, couronnant la ville qui guette au loin notre arrivée, enfin l'«Evian» ralentit son allure, effleure les Pierres du Niton et rentre en rade comme à regret.

Plus qu'une heure jusqu'au départ du premier express. On prend congé de ceux qui ne monteront pas à la gare, les amis de Genève en particulier, dont la réception et la compagnie ont empreint ces journées de l'atmosphère la plus cordiale.

A 17 h 30 et 18 h les deux rapides «pour la Suisse» remorquaient une file inusitée de voitures surpeuplées et surchauffées. Les fenêtres des wagons étaient garnies de voyageurs en nage, ayant dépouillé paletot, col et cravatte, manches retroussées, poitrine au vent, suivant du regard la ville que la distance estompait et où ils venaient de vivre des heures lumineuses.

Le flux les apporta, le reflux les emporte... et avec eux le souvenir ineffaçable d'avoir vécu une fois de plus des assemblées générales riches de moments significatifs et d'impressions heureuses, dont la réussite parfaite et l'originalité sont le mérite du Comité d'organisation, avec M. Jean Pronier, président et ses collaborateurs, ainsi que des autorités de la Ville de Genève et des industries locales, à la générosité desquelles ces fêtes durent leur éclat particulier. Que tous, sans exception, magistrats, fonctionnaires, chefs d'entreprises, auteurs et acteurs, dirigeants et réalisateurs, last but not least celles qui embellirent ces journées de leur charme féminin, veuillent trouver ici, une fois encore, l'hommage de la gratitude que tous les participants ont ressentie, mais que chacun n'a pas eu l'occasion d'exprimer. *Bq.*

Schweizerischer Elektrotechnischer Verein (SEV).

Protokoll
der 45. (ordentlichen) Generalversammlung in Genf, Samstag, den 14. Juni 1930.

Der Vorsitzende, Herr Direktor *J. Chuard,* Präsident des SEV, eröffnet die Generalversammlung um 15¼ Uhr und heisst die Anwesenden herzlich willkommen. Er begrüsst die Vertreter der Behörden sowie diejenigen der inländischen und ausländischen befreundeten Verbände, welche dem SEV die Freude und Ehre ihrer Anwesenheit machen. Ferner begrüsst er herzlich die anwesenden Ehrenmitglieder des SEV, die Herren *Landry* und *Thury;* Herrn *Dubochet,* ebenfalls Ehrenmitglied des SEV, den sein Gesundheitszustand am Erscheinen verhindert, wird ein Telegramm geschickt. Der Vorsitzende verliest sodann ein Telegramm von Herrn Dr. *Ed. Tissot,* Ehrenmitglied und ehemaligem Präsidenten des SEV, welcher von Berlin aus die besten Wünsche schickt. Endlich begrüsst er die Vertreter der Presse und wünscht, dass alle Anwesenden die besten Erinnerungen aus Genf mitnehmen werden.

Herr Dr. *Kobelt,* Bern, erinnert daran, dass gestern der Chef des Eidg. Eisenbahndepartementes, Herr Bundesrat Pilet-Golaz, dem Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke persönlich den Gruss des Bundesrates gebracht hat. Da er der heutigen Versammlung nicht beiwohnen konnte, hat Herr Bundesrat Pilet-Golaz den Sprechenden beauftragt, den Schweizerischen Elektrotechnischen Verein in seinem Namen und demjenigen der eidgenössischen Behörden zu begrüssen. Herr Dr. Kobelt vertritt heute das Eidg. Amt für Wasserwirtschaft, das seit einem Jahr dem Eidg. Eisenbahndepartement unterstellt ist. Diese Neuordnung liegt in der Natur

der Sache, denn, wie das Automobil und die Eisenbahn, stehen auch der Wasserweg und die Eisenbahn in enger Beziehung zueinander. Ebenso darf man heute nicht mehr zwischen Kohle und Wasserkraft unterscheiden; es handelt sich darum, die eine und die andere Energieform gleichzeitig auf die rationellste Art auszunützen. So hat die Schweiz im vergangenen Jahr ungefähr eine Milliarde kWh exportiert, daneben aber auch elektrische Energie importiert. Es möchte auf den ersten Blick scheinen, dass der Energietransport in zwei verschiedenen Richtungen paradox ist; er ist aber im Gegenteil ein Beweis planmässiger Zusammenarbeit: Die im Winter bei Wassermangel eingeführte Energie deckt nicht nur die Spitzenbelastungen der schweizerischen Kraftwerke, sondern erlaubt auch, die Einfuhr von Kohle einzuschränken. Es ist oft wirtschaftlicher, die Energie in Form von Elektrizität durch den Draht zu transportieren, als in Form von Kohle auf dem Schienen- und Wasserweg. Offensichtlich unrationell ist dagegen, auf parallelen Leitungen gleichzeitig Energie einzuführen und auszuführen. Dieser Fall wird aber immer seltener werden, in dem Masse nämlich, als die Kraftwerke in vermehrtem Masse sich zum Energieaustausch im Inland zusammenschliessen. Der Energieexport verursacht dem Eidg. Amt für Wasserwirtschaft oft Schwierigkeiten. Die Praxis, die es bei der Erteilung von Exportbewilligungen befolgt, ist aber so weitherzig als möglich. Als Beweis gibt der Redner an, dass im Jahre 1929 die effektive Spitze der ausgeführten Leistung nur 46 % der zur Ausfuhr bewilligten Leistung betrug. Die Eidg. Behörden sind bestrebt, den Export elektrischer Energie zu begünstigen; sie müssen aber besonders im Sommer darüber wachen, dass er auf rationelle Art vollzogen wird. Im übrigen werden die Behörden immer darüber wachen, dass die Unternehmungen, welche elektrische Energie im Hinblick auf deren Ausfuhr erzeugen, unter schweizerischem Einfluss bleiben. Die Weiterführung dieser Aufgaben wird in Zukunft Sache des neugegründeten Amtes für Elektrizitätswirtschaft sein, so dass das Amt für Wasserwirtschaft sich nur noch mit den eigentlichen Wasserwirtschaftsfragen zu beschäftigen haben wird. Der Sprechende drückt den Wunsch aus, dass die Beziehungen dieses Amtes zum SEV und dem VSE freundschaftlich bleiben; es ist zu erwarten, dass sie an Herzlichkeit gewinnen, wenn die Behandlung der Exportfragen nicht mehr zum Ressort des Wasserwirtschaftsamtes gehört, wodurch gewisse Reibungspunkte verschwinden werden.

Herr *E. Trechsel*, Bern, verdankt dem SEV die Einladung an die Obertelegraphendirektion (OTD) und überbringt die herzlichen Grüsse dieser Verwaltung, welche mit dem SEV langjährige freundschaftliche Beziehungen unterhält. Herr Trechsel hebt die Vorteile dieser Beziehungen zwischen Eidgenössischer Verwaltung und privaten Unternehmungen hervor. Solche Beziehungen persönlicher Natur, welche Beamte und Ingenieure in direkten persönlichen Kontakt bringen, erlauben, gegenseitig Wünsche vorzubringen und Standpunkte zu motivieren. Er weist darauf hin, dass die OTD in mehreren technischen Kommissionen des SEV und VSE mitgearbeitet hat oder mitarbeitet, z. B. in derjenigen für die Revision der Bundesvorschriften, in der Korrosionskommission und in der Kommission, welche die Störungen von Starkstromanlagen auf Schwachstromanlagen studiert. Wenn der SEV vor allem die Interessen des Starkstromes wahrt, nimmt sich die OTD derjenigen des Schwachstromes an. Die Entwicklung beider, des Starkstromes und des Schwachstromes, ist unerlässlich; es kann sich nicht darum handeln, den einen auf Kosten des andern zu bevorzugen: Nur die Zusammenarbeit kommt in Frage, damit beide friedlich nebeneinander leben können. Auf internationalem Boden sind umfassende Versuche angestellt worden um die Probleme zu lösen, welche die Koexistenz der Kraftübertragungsanlagen und der Telephonnetze stellt. Die OTD nimmt daran aktiv teil und freut sich konstatieren zu können, dass Kreise des SEV dasselbe tun, weil sie den Wert erkennen, den die an internationalen Konferenzen angeknüpften persönlichen Beziehungen haben und den Gewinn, welchen die Teilnehmer an diesen Arbeiten heimbringen. Für das Prestige unseres Landes ist es nicht gleichgültig, fügt Herr Trechsel bei, ob seine grossen Verbände die internationalen Studien offen unterstützen oder sich indifferent verhalten. Der Sprechende schliesst mit den besten Wünschen für das Gedeihen des SEV.

Herr *E. Choisy* begrüsst den SEV im Namen des Schweiz. Ingenieur- und Architektenvereins (SIA). Es bedeutet für ihn eine Ehre und zugleich ein Vergnügen, Gast des SEV zu sein, eine Ehre, weil der SEV ein Verein von grosser Bedeutung ist, ein Vergnügen, weil der SEV und der SIA in freundschaftlicher Weise zusammenarbeiten; es sei nur das Comité Suisse de l'Eclairage genannt. Ausserdem bedeutet die Tatsache, dass viele Elektriker zugleich Mitglieder des SEV und des SIA sind, eine weitere solide Verknüpfung der beiden Verbände. Die Elektrizität, der Dampf und der armierte Beton sind gleichermassen berufen, den guten Ruf der schweizerischen Technikerschaft zu begründen. Der Sprechende richtet die besten Wünsche an die schweizerischen Elektriker.

Herr Direktor *Fürst*, Bregenz, überbringt dem SEV die Grüsse der österreichischen Elektrizitätswerke. Obgleich zwischen der Schweiz und Oesterreich keine direkten elektrischen Verbindungen bestehen, existiert nichtsdestoweniger eine weitgehende Verwandtschaft zwischen den diesseits und jenseits des Rheines wohnenden Elektrikern, besonders infolge der Gleichartigkeit der Kraftquellen. Der Redner findet freundliche Worte für die Studien und Bauten, welche die Schweiz auf elektrotechnischem Gebiet durchgeführt hat und dankt unserem Land für die Gastfreundschaft, die es seinen Landsleuten immer gewährte. Herr Dir. Fürst weist darauf hin, dass seine engere Heimat, das Vorarlberg, in seinem Vermunthwerk eine Energiequelle besitzt, welche erlaubt, Strom nach Deutschland zu exportieren. Er schliesst seine Begrüssung, indem er der Generalversammlung des SEV Glanz und Erfolg wünscht.

Im Namen des Schweizerischen Techniker-

verbandes (STV) dankt Herr *Buser*, Genf, dem SEV für die Einladung an den von ihm vertretenen Verband zur Teilnahme an der Generalversammlung, die volles Gelingen verspricht. Der Sprechende ist angenehm überrascht von der schönen Einordnung der Komitees und Kommissionen des SEV und VSE ins Ganze und ist überzeugt, dass daraus viel Gutes resultieren wird. Er wünscht dem SEV eine weitere Periode des Gedeihens, zum Wohle unseres Vaterlandes.

Der *Vorsitzende* dankt allen Rednern für die freundlichen Worte und Wünsche, welche sie gesprochen haben.

Die Behörden von Genf hat er nicht vergessen. Er wird sich am Abend beim Bankett speziell an sie wenden.

Er gedenkt sodann der seit der letzten Generalversammlung vom 7. Juli 1929 verstorbenen Einzelmitglieder des SEV und leitenden Personen von Unternehmungen, welche dem SEV angehören:

	Mitglied seit:	gestorben:
Haggenmacher Otto, Horn .	1923	24. IX. 29
Henggeler-Frei August, Unter-Aegeri	1894	22. X. 29
Semenza Guido, Mailand	1910	7. XI. 29
Escher W. C., Dr. h. c., Zürich		17. XI. 29
Dübendorfer Jakob, Bregenz	1899	19. XII. 29
Dotzheimer August, Baden	1907	6. I. 30
Palaz Adrien, Lausanne	1889	15. II. 30
Gianelli David, Zürich	1926	13. III. 30
Gauchat Daniel, Zürich	1896	13. V. 30
Ziegler Jules, Basel . . .	1891	3. VI. 30

Der SEV wird diesen Kollegen ein freundliches Andenken bewahren; er wird besonders die Herren Semenza, Dotzheimer, Palaz und Gauchat nicht vergessen, welche durch ihre Bedeutung in der elektrotechnischen Industrie besonders im Vordergrund gestanden sind.

Die Versammlung ehrt die Toten durch Erheben von den Sitzen.

Der *Vorsitzende* geht hierauf zur Tagesordnung über:

1. Wahl zweier Stimmenzähler.

Auf Vorschlag des Vorsitzenden werden die Herren *Gyr*-Zürich und *Dürst*-St. Gallen als Stimmenzähler *gewählt*.

2. Protokoll der 44. Generalversammlung vom 7. Juli 1929 in St. Moritz.

Das Protokoll der 44. Generalversammlung vom 7. Juli 1929 in St. Moritz (s. Bulletin 1929, Nr. 17, S. 590) wird *genehmigt*.

3. Genehmigung des Berichtes des Vorstandes über das Geschäftsjahr 1929; Abnahme der Rechnungen über das Geschäftsjahr 1929.

a) Der Bericht des Vorstandes (S. 317) [1]) und die Rechnung des SEV über das Geschäftsjahr 1929 (S. 322), die Abrechnung über den Denzler- und den Studienkommissionsfonds (S. 322/323), die Betriebsrechnung des Vereinsgebäudes pro 1929 und dessen Bilanz auf 31. Dezember 1929 (S. 323) werden *genehmigt* unter Entlastung des Vorstandes.

[1]) Wo nichts anderes angegeben ist, beziehen sich die in Klammern gesetzten Seitenangaben auf Bull. SEV 1930, No. 10.

b) Der Einnahmenüberschuss der Vereinsrechnung von Fr. 4485.25 wird wie folgt verwendet: Fr. 3000.— als Beitrag an die Arbeiten mit dem Kathodenstrahloszillographen und Fr. 1485.25 zum Vortrag auf neue Rechnung.

c) Vom Einnahmenüberschuss der Rechnung des Vereinsgebäudes von Fr. 4959.19 werden Fr. 4500.— dem Amortisationskonto überwiesen und Fr. 459.19 auf neue Rechnung vorgetragen.

4. Genehmigung des Berichtes der Technischen Prüfanstalten über das Geschäftsjahr 1929 und Abnahme der Rechnung der Technischen Prüfanstalten über das Geschäftsjahr 1929.

a) Der Bericht der Technischen Prüfanstalten des SEV über das Jahr 1929 (S. 324), erstattet durch die Verwaltungskommission, sowie die Rechnung pro 1929 und die Bilanz auf 31. Dezember 1929 (S. 331/332) werden *genehmigt* unter Entlastung der Verwaltungskommission.

b) Der auf die Rechnung 1929 vorgetragene Aktivsaldo vom Jahre 1928 von Fr. 4528.26 wird dem Fonds der Technischen Prüfanstalten überwiesen und der Rechnungsüberschuss pro 1929 von Fr. 1984.29 auf neue Rechnung vorgetragen.

5. Budget für 1931: Verein und Vereinsgebäude.

Das Budget des SEV (S. 322) und dasselbe des Vereinsgebäudes (S. 323) für 1931 werden *genehmigt*.

6. Budget der Technischen Prüfanstalten für 1931.

Das Budget der Technischen Prüfanstalten für 1931 (S. 332/333) wird *genehmigt*.

7. Festsetzung der Jahresbeiträge der Mitglieder im Jahre 1931.

Der Vorstand schlägt vor, die Beiträge der Kollektivmitglieder nicht zu verändern, dagegen die Ansätze für die Einzelmitglieder von Fr. 15.— auf Fr. 18.— und diejenigen der Jungmitglieder von Fr. 9.— auf Fr. 10.— zu erhöhen. Diese leichte Erhöhung rechtfertigt sich durch die Entwicklung des Bulletins, welches seit einiger Zeit zweimal im Monat erscheint und allein einen vollen Gegenwert des Einzelmitgliederbeitrages darstellt.

Die Versammlung *stimmt* diesem Vorschlage *zu* und die Jahresbeiträge werden wie folgt festgesetzt:

I. Einzelmitglieder . . . . . Fr. 18.—
II. Jungmitglieder . . . . . » 10.—
III. Kollektivmitglieder mit einem investierten Kapital von:

Fr.		Fr.	Fr.
1.—	bis	50 000.—	30.—
50 001.—	»	250 000.—	45.—
250 001.—	»	1 000 000.—	85.—
1 000 001.—	»	5 000 000.—	150.—
5 000 001.—	»	10 000 000.—	250.—
	über	10 000 000.—	350.—

8. Kenntnisnahme von Bericht und Rechnung der gemeinsamen Geschäftsleitung und des Generalsekretariates des SEV und VSE über das Geschäftsjahr 1929.

Von Bericht und Rechnung des gemeinsamen Generalsekretariates über das Geschäftsjahr 1929 (S. 337 und 343), genehmigt von der Verwaltungskommission, wird *Kenntnis* genommen.

9. Kenntnisnahme vom Budget der gemeinsamen Geschäftsleitung und des Generalsekretariates des SEV und VSE für das Jahr 1931.

Vom Budget des gemeinsamen Generalsekretariates für 1931 (S. 343) wird *Kenntnis* genommen.

10. Kenntnisnahme vom Bericht des Comité Electrotechnique Suisse (CES) über das Geschäftsjahr 1929.

Vom Bericht des Comité Electrotechnique Suisse (CES) über das Geschäftsjahr 1929 (S. 334) wird *Kenntnis* genommen.

11. Kenntnisnahme von Bericht und Rechnung der Korrosionskommission über das Geschäftsjahr 1929 und vom Budget für das Jahr 1931.

Von Bericht und Rechnung der permanenten Korrosionskommission über das Geschäftsjahr 1929 und vom Budget 1931 (S. 345 und 348) wird *Kenntnis* genommen.

12. Kenntnisnahme von Bericht und Rechnung des Comité Suisse de l'Eclairage (CSE) über das Geschäftsjahr 1929 und vom Budget für das Jahr 1930.

Von Bericht und Rechnung des Comité Suisse de l'Eclairage (CSE) über das Geschäftsjahr 1929 und vom Budget 1930 (S. 343) wird *Kenntnis* genommen.

* * *

Der Vorsitzende dankt den Mitgliedern sämtlicher Kommissionen, dem Personal des Generalsekretariates und den Technischen Prüfanstalten und seinen Kollegen im Vorstand des SEV für die im Berichtsjahr geleistete Arbeit.

13. Statutarische Wahlen.

a) Wahl von drei Mitgliedern des Vorstandes: Gemäss Art. 14 der Statuten kommen auf Ende 1930 folgende Vorstandsmitglieder des SEV in Erneuerungswahl:

Herr Ingenieur *H. Egli,* Zürich;
Herr Direktor *E. Payot,* Basel;
Herr Oberingenieur *A. Waeber, Fribourg.*

Die drei Herren stellen sich neuerdings zur Verfügung und werden einstimmig *wiedergewählt.*

Der Vorsitzende benützt die Gelegenheit, um besonders Herrn Waeber, der sich seit vielen Jahren mit Hingabe um die Geschäfte des SEV kümmert, seinen besten Dank auszusprechen.

b) Wahl von 2 Rechnungsrevisoren und deren Suppleanten: Der Vorstand schlägt vor, den bisherigen Revisoren, Herrn Dr. *G. A. Borel, Cortaillod,* wiederzuwählen und den zurücktretenden Herrn Generalsekretär J. E. Weber, Baden, durch den bisherigen Suppleanten, Herrn Direktor *Ul. Winterhalter,* Zürich, zu ersetzen, ferner den bisherigen Suppleanten, Herrn Direktor *A. Pillonel,* Lausanne, in seinem Amte zu bestätigen und als zweiten Suppleanten Herrn *M. P. Misslin,* Ing., zu wählen.

Diese Vorschläge werden einstimmig *angenommen.*

14. Ernennung eines Ehrenmitgliedes.

Der Vorsitzende unterbreitet der Generalversammlung einen Vorschlag des Vorstandes, Herrn Direktor *F. Ringwald,* Präsident des VSE, zum Ehrenmitglied des SEV zu ernennen. Herr Ringwald hat in den 11 Jahren, während denen er den VSE leitete und in dieser Eigenschaft auch Mitglied des Verwaltungsausschusses war, mit grosser Hingabe und Erfolg gewirkt. Dank seiner Tätigkeit herrscht das beste Einvernehmen zwischen den Kraftwerken. Als Präsident des SEV hat der Sprechende mit seinem Kollegen vom VSE immer ausgezeichnete Beziehungen unterhalten und er bedauert seine Demission ausserordentlich. Er empfiehlt der Versammlung warm, Herrn Ringwald auch ihrerseits den Dank und die Anerkennung abzustatten, indem sie ihn zum Ehrenmitglied ernennt.

Herr Dir. *F. Ringwald* wird unter grossem Beifall der Versammlung zum *Ehrenmitglied des SEV ernannt.*

Der Neugewählte, der diese Ehrung nicht erwartet hat, bemerkt in einer launigen Improvisation, dass er bisher der Auffassung war, die Aufnahme in die Reihen der Ehrenmitglieder bedeute eine Anerkennung nicht nur der Verdienste, sondern auch der weissen Haare. Er nimmt gerne in dieser illustren Reihe Platz, ohne jedoch darüber Gewissheit zu haben, ob er sie verschönert oder ob sie ihn verschönert. Er dankt dem SEV in warmen Worten für diese Ehrung, die er sehr zu schätzen weiss.

15. Wahl des Ortes für die nächstjährige ordentliche Generalversammlung.

Da bis zur Stunde keine Einladung eingegangen ist, schlägt der Vorstand vor, ihm, im Einvernehmen mit dem Vorstand des VSE, die Wahl des Ortes für die nächsten Jahresversammlungen zu überlassen. Die Generalversammlung *stimmt zu.*

16. Verschiedenes; Anträge von Mitgliedern.

Herr *G. Zindel* ergreift das Wort, nicht in seiner Eigenschaft als Vertreter der «Schweizerischen Bauzeitung», sondern als Einzelmitglied des SEV, um die Aufmerksamkeit der Generalversammlung und besonders diejenige des Vorstandes auf die Pressekampagne zu lenken, welche die Elektriker gegen die Gasindustrie führen. Als unbeteiligter Zuschauer hat er das bestimmte Gefühl, dass die Elektriker die Urheber des agressiven Tones sind; ohne weiter darauf einzugehen, gibt er seiner Meinung Ausdruck, dass man die Grenzen des «fair play» in dieser Polemik überschritten hat und damit dem SEV schadet. Der Sprechende appelliert an die Elektriker und besonders an die Mitglieder des Vorstandes des SEV, um im Interesse des SEV diesem wenig erbaulichen Schauspiel ein Ende zu setzen.

Der *Vorsitzende* glaubt, dass ein Missverständnis vorliegt und dass, wenn überhaupt Vorwürfe berechtigt sind, diese eher an den VSE als an den SEV gerichtet werden müssten. Er lädt den anwesenden Herrn Direktor Ringwald, Präsident des VSE, ein, Erklärungen zu geben, falls er solche als nötig erachtet.

Herr *Ringwald* antwortet Herrn Zindel, dass der diesem missfallende Ton nur eine natürliche Auswirkung von legitimer Verteidigung ist, denn der Angriff kam nicht von der Seite der Elektriker. Als die Expansionspolitik der Gaswerke einen für die Elektrizitätswerke bedrohlichen Charakter annahm, haben die letzteren ihre reservierte Haltung aufgegeben und zu energischen Gegenmassnahmen gegriffen. Dass die Elektrizitätswerke weit davon entfernt sind, den

Gaswerken den Kampf angesagt zu haben, beweist die Tatsache, dass der Präsident des VSE vor zwei Jahren einen freundschaftlichen Annäherungsversuch gemacht hat, indem er der Gasindustrie vorschlug, eine gemeinsame Sitzung einzuberufen, in welcher die Delegierten des einen wie des andern Lagers Gelegenheit hätten, sich auszusprechen und die Harmonie wieder herzustellen. Aber der Schweizerische Verein von Gas- und Wasserfachmännern hat bis heute diese Einladung noch nicht beantwortet. Es ist möglich, dass mit Freimut und gegenseitigem Verständigungswillen geführte persönliche Besprechungen den beiden feindlichen Lagern den Weg zur Versöhnung ebnen. Der Sprechende hat keinen grösseren Wunsch, als dieses Ziel sobald als möglich erreicht zu sehen.

Herr *Zindel* präzisiert, dass er nicht von der Konkurrenz zwischen Gas- und Elektrizitätswerken hat sprechen wollen, sondern einzig und allein von der jedermann auffallenden Pressepolemik.

Da das Wort nicht mehr verlangt wird, schaltet der *Vorsitzende* eine kleine Pause ein und geht dann zum letzten Traktandum über:

17. Vortrag mit Lichtbildern des Herrn Direktor G. L. Meyfarth, Genf, über: «Die Elektroschweissung im modernen Elektromaschinenbau».

Dieser mit grossem Beifall aufgenommene instruktive Vortrag, begleitet mit zahlreichen Lichtbildern, wird in einer nächsten Nummer des Bulletin publiziert werden.

Der *Vorsitzende* dankt dem Referenten und schliesst die 45. ordentliche Generalversammlung des SEV um 17½ Uhr.

Der Präsident: (gez.) *J. Chuard.*

Die Protokollführer: (gez.) *W. Bänninger.* (gez.) *H. Bourquin.*

Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke (VSE).

Protokoll
der 48. (ordentlichen) Generalversammlung in Genf, Freitag, den 13. Juni 1930, 15 Uhr.

Der Vorsitzende, Herr Direktor *F. Ringwald,* Präsident des VSE, eröffnet die Generalversammlung um 15¼ Uhr, heisst die Anwesenden herzlich willkommen und dankt der Stadt Genf für die Einladung. Er begrüsst die eidgenössischen und genferischen Behörden sowie diejenigen der befreundeten inländischen und ausländischen Verbände, welche die Generalversammlung des VSE mit ihrer Anwesenheit beehren. Endlich begrüsst er die anwesenden Ehrenmitglieder des SEV, den Vorstand des SEV, die 103 anwesenden Jubilare (von 112) und die Presse. An Herrn Dubochet, ehemaligem Präsident des VSE und Ehrenmitglied des SEV, gegenwärtig Rekonvaleszent, wird ein Telegramm geschickt.

Dieses Jahr werden die Begrüssungen nicht wie bisher am Bankett gehalten, sondern in der Generalversammlung, vor dem geschäftlichen Teil.

Als erster Redner heisst Herr Stadtrat *J. L. Albaret* den VSE und den SEV im Namen des Stadtrates und des Elektrizitätswerkes Genf herzlich willkommen. Die Behörde, welche er vertritt, verfolgt mit Interesse und Sympathie die Arbeiten der beiden Verbände. Selbst Mitglied des SEV seit bald einem drittel Jahrhundert, bemerkt der Redner, dass ihm nichts fremd sei, was den SEV und den VSE berührt. Seit dem internationalen Elektrizitätskongress in Genf, im Jahre 1896, hat die Verbreitung der elektrischen Energie in dieser Stadt grosse Fortschritte gemacht, insbesondere dank der Initiative von Männern wie Turrettini, Butticaz, Graizier und Saugey. Die Stadt Genf war eine der ersten, welche ein Flusskraftwerk besass. Heute genügt dieses erste Werk, Chèvres, besonders im Winter längst nicht mehr, den Bedarf an elektrischer Energie der Stadt zu decken; sie hat sich deshalb an die Société l'Energie de l'Ouest Suisse (EOS) angeschlossen, welche, nach Inbetriebnahme des im Bau begriffenen Kraftwerkes Dixence, der grösste Produzent von Winterenergie in der welschen Schweiz sein wird. Im weitern wird die Stadt in naher Zukunft ein neues Rhonewerk bauen, welches in einer einzigen Gefällstufe von 22 m die Konzessionen von Chèvres und La Plaine ausnützen wird. Im Bestreben, auch im Ausbau der Verteilanlagen mit der Technik Schritt zu halten, bemüht sich das Elektrizitätswerk Genf, vorsichtig und soweit als möglich die Prinzipien zu befolgen, welche der SEV in bezug auf die Vereinheitlichung der Spannungen und die Ausführung der Hausinstallationen aufgestellt hat.

Herr Albaret spricht sodann von der genferischen elektrotechnischen Industrie, welche, trotz schwerer Krise, den guten Ruf ihrer Erzeugnisse aufrecht erhält und deren wichtigste zu besichtigen sich Gelegenheit bieten wird. Er schliesst mit dem Wunsch, dass die in Genf verlebten Tage den Teilnehmern die beste Erinnerung hinterlassen und dass der SEV und der VSE weitergedeihen mögen, damit die beiden Verbände ihre dem Lande nützliche Aufgabe auch in Zukunft erfüllen.

Der *Vorsitzende* versichert den Vorredner, dass das Interesse, das die Stadt Genf den Geschäften des SEV und VSE entgegenbringt, auf Gegenseitigkeit beruht und dass die beiden Verbände mit grösster Aufmerksamkeit alles verfolgen, was in Genf in elektrotechnischer Beziehung gemacht wird.

Er dankt ferner herzlich den Organisatoren der Tagung, die sich ihrer grossen Aufgabe aufs beste entledigt haben.

Herr *O. Schlumberger,* Mülhausen, spricht im Namen des Syndicat professionnel des Producteurs et Distributeurs d'énergie électrique, in Paris, und erinnert einleitend in bewegten Worten an die Rolle des barmherzigen Samariters, welche Genf während des Krieges für die Schwerverwundeten und Kriegsgefangenen gespielt hat. Wir müssen aber an die Zukunft, an die Zusammenarbeit der Völker denken und die schmerzlichen Erinnerungen hinter uns lassen; in der Kapitale des Völkerbundes ist es angezeigt, an den Anteil zu erinnern, den die Elektriker zur Festigung der internationalen Bande beitragen können. Die internationalen Leitungen zum Transport elektrischer Energie von einem

Land zum andern, in beiden Richtungen, werden immer zahlreicher und stabilisieren die ökonomischen Beziehungen zwischen den Nationen. Möchten diese Arterien nicht nur nützliche elektrische Verbindungen bleiben, sondern Symbole eines Netzes von Freundschaft, zum mindesten von gegenseitigem Verstehen, werden. Der Redner schliesst mit dem Wunsche, dass die Menge der zwischen den Ländern ausgetauschten Energie ständig wachsen möge und dass die internationale Zusammenarbeit im Elektrizitätswerksbetrieb immer freundschaftlicher und fruchtbarer werde.

Der *Vorsitzende* dankt dem Vertreter des «französischen VSE», des dem unsrigen entsprechenden französischen Verbandes, für seine herzlichen Worte.

Herr *L. Archinard,* Stadtingenieur von Genf, Delegierter des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes, stellt neben die kostbaren freundschaftlichen Beziehungen die praktischen Ziele der Zusammenarbeit der Elektrizitätswerke mit dem Verband, den er repräsentiert: Ohne Sie, sagt er, könnten wir in der Realisierung unserer Ziele nicht so weit gehen, und umgekehrt. Er dankt dem VSE und dem SEV, den Wasserwirtschaftsverband zur Mitarbeit eingeladen zu haben und wünscht, dass diese Zusammenarbeit die besten Resultate zeitigen möge.

Herr *C. Walser,* Zürich, Präsident des Verbandes Schweizerischer Elektroinstallationsfirmen, hat die Einladung zur Teilnahme mit Vergnügen angenommen, zunächst weil sich der VSE und der VSEI seit langem kennen und zwischen den beiden freundschaftliche Beziehungen bestehen, dann aber auch, weil die Generalversammlung in Genf stattfindet, der Stadt, deren traditionelle Gastfreundschaft den Teilnehmern an den Jahresversammlungen des SEV und VSE anno 1911, ebenso denjenigen, welche letztes Jahr der Generalversammlung des VSEI in derselben Stadt beiwohnten, die besten Erinnerungen hinterlassen haben. Der Sprechende erinnert daran, dass die Installateure in mehreren technischen Kommissionen des SEV und VSE vertreten sind, und weist in diesem Zusammenhang im besonderen auf die neue Zentrale für Lichtwirtschaft und die Elektrogemeinschaften hin, die geschaffen wurden, um die Propaganda zugunsten einer besseren Beleuchtung zu aktivieren. Er dankt hierauf dem VSE, dass er den Vorschlag des VSEI angenommen hat, allfällig zwischen Werken und Installateuren auftretende Konflikte einem Schiedsgericht zu unterbreiten, und gibt zugleich der Hoffnung Ausdruck, dass dieses Schiedsgericht selten in Funktion treten müsse. Der Sprecher streift ferner einige aktuelle, für den VSEI wichtige Fragen: das Installationsmonopol und die Konzessionsverträge. Er spielt auch auf die Expansionsbestrebungen der Gaswerke an, besonders auf die Ferngasversorgung, und ist der Meinung, dass unsere Verbände zusammenarbeiten müssen, wenn es gilt, zugunsten der Elektrizität zu intervenieren, in Fällen, wo diese mit dem Gas bei der Gewinnung eines neuen Absatzgebietes in Konkurrenz tritt. Zusammenfassend konstatiert der Redner mit Befriedigung, dass die Beziehungen zwischen VSE und VSEI gute sind und bittet die Werke, fernerhin den Installateuren ihre Sympathie zu bezeugen, indem sie ihnen vermehrte Arbeitsmöglichkeit verschaffen. Er wünscht den Versammlungen vollen Erfolg und den Teilnehmern viel Vergnügen.

Der *Vorsitzende* dankt den beiden Vorrednern und versichert sie des besten Willens der Werke, sowohl mit dem WWV, als auch besonders mit dem VSEI angenehme Beziehungen zu unterhalten.

Hierauf geht die Versammlung zur Tagesordnung über.

1. Wahl zweier Stimmenzähler.

Auf Vorschlag des Vorsitzenden werden als Stimmenzähler die Herren *O. Kuoni*-Chur und *E. Baumann*-Bern *gewählt.*

2. Protokoll der 47. ordentlichen Generalversammlung vom 6. Juli 1929 in St. Moritz.

Das Protokoll (Bull. SEV 1929, Nr. 17, S. 593) wird *genehmigt.*

3. Genehmigung des Berichtes des Vorstandes über das Geschäftsjahr 1929.

Der Bericht des Vorstandes (S. 350) [1]) wird *genehmigt.*

4. Abnahme der Verbandsrechnung über das Jahr 1929.

a) Die Rechnung des Verbandes über das Geschäftsjahr 1929 und die Bilanz auf 31. Dezember 1929 (S. 354) werden *genehmigt,* unter Entlastung des Vorstandes.

b) Der Passivsaldo von Fr. 5996.48 wird aus dem Einnahmenüberschuss der Einkaufsabteilung des VSE gedeckt.

5. Genehmigung des Berichtes der Einkaufsabteilung über das Geschäftsjahr 1929.

Der Bericht der Einkaufsabteilung über das Geschäftsjahr 1929 (S. 354) wird *genehmigt.*

6. Abnahme der Rechnung der Einkaufsabteilung über das Geschäftsjahr 1929.

a) Die Rechnung der Einkaufsabteilung über das Geschäftsjahr 1929 und die Bilanz auf 31. Dezember 1929 (S. 355) werden *genehmigt,* unter Entlastung des Vorstandes.

b) Der Einnahmenüberschuss von Franken 33 487.45 wird wie folgt verwendet:

	Fr.
1. Zur Deckung des Ausgabenüberschusses der Rechnung des VSE .	5 996.48
2. Ueberweisung an das Kapitalkonto des VSE	15 000.—
3. Vortrag auf neue Rechnung . .	12 490.97
	33 487.45

7. Budget des VSE pro 1930.

Das Budget des Verbandes pro 1930 (S. 357) wird *genehmigt.*

8. Budget der Einkaufsabteilung pro 1930.

Das Budget der Einkaufsabteilung pro 1931 (S. 355) wird *genehmigt.*

9. Festsetzung der Jahresbeiträge der Mitglieder im Jahre 1931, Art. 6 der Statuten.

Für das Jahr 1931 werden die Mitgliedschaftsbeiträge wie folgt festgesetzt (wie pro 1930).

[1]) Falls nichts anderes angegeben ist, beziehen sich die eingeklammerten Seitenzahlen auf Bulletin SEV 1930, No. 10.

Bei einem investierten Kapital von

Fr.		Fr.	Fr.
1.—	bis	50 000.—	30.—
50 001.—	»	250 000.—	60.—
250 001.—	»	1 000 000.—	150.—
1 000 001.—	»	5 000 000.—	340.—
5 000 001.—	»	10 000 000.—	600.—
	über	10 000 000.—	900.—

10. Kenntnisnahme von Bericht und Rechnung der gemeinsamen Geschäftsleitung und des Generalsekretariates des SEV und VSE über das Geschäftsjahr 1929.

Von Bericht und Rechnung des gemeinsamen Generalsekretariates über das Geschäftsjahr 1929 (S. 337 und 343), genehmigt von der Verwaltungskommission, wird *Kenntnis genommen.*

11. Kenntnisnahme vom Budget der gemeinsamen Geschäftsleitung und des Generalsekretariates des SEV und VSE für das Jahr 1931.

Vom Budget des gemeinsamen Generalsekretariates für 1931 (S. 343), genehmigt von der Verwaltungskommission, wird *Kenntnis genommen.*

12. Kenntnisnahme von Bericht und Rechnung des Comité Suisse de l'Eclairage (CSE) über das Geschäftsjahr 1929 und vom Budget für das Jahr 1930.

Vom Bericht und Rechnung des Comité Suisse de l'Eclairage (CSE) über das Geschäftsjahr 1929 und vom Budget pro 1930 (S. 343) wird *Kenntnis genommen.*

13. Statutarische Wahlen.

a) In erster Linie sind *3 Mitglieder des Vorstandes* zu wählen, da das Mandat der Herren *C. Andreoni, G. Nicole* und *F. Ringwald* mit Ende dieses Jahres abläuft. Der Vorsitzende erinnert daran, dass an der letzten Generalversammlung die Frage eines häufigeren Personenwechsels in Vorstand und Kommissionen angeschnitten wurde (s. Protokoll Bull. 1929, Nr. 17, S. 594). Der Vorstand hat inzwischen in Aussicht genommen, die Frage ohne Statutenänderung zu lösen, indem man sich in Zukunft an eine elastische Regel hält; gemäss dieser Regel würden die Mitglieder des Vorstandes je etwa während zwei, oder drei dreijährigen Amtsdauern in Funktion bleiben, der Präsident während etwa drei Amtsdauern.

Herr *Andreoni* ist seit zu kurzer Zeit im Vorstand, als dass es schon gegeben wäre, für ihn einen Nachfolger zu suchen; überdies schätzt sich der VSE glücklich, in seinem Vorstand einen so kompetenten Vertreter der italienischen Schweiz zu besitzen.

Herr *Andreoni* stellt sich wieder zur Verfügung und wird einstimmig *wiedergewählt.*

Die Herren *Nicole* und *Ringwald* erinnern daran, dass sie seit 1919 im Vorstand sitzen; beide wünschen zurückzutreten, um so mehr, als es dem Vorstand gelungen ist, als Nachfolger zwei Persönlichkeiten zu gewinnen, denen der VSE das volle Vertrauen schenken kann: Herr *R. Schmidt,* Direktor der Société l'Energie de l'Ouest Suisse (EOS), Lausanne, und Herr *E. Graner,* Direktor der Société des Forces Motrices de la Goule, St. Imier, als Vertreter eines mittleren Werkes. Die Vorverhandlungen haben sich zu lange hingezogen, als dass die Publikation dieser Vorschläge im Bulletin noch vor der Generalversammlung möglich gewesen wäre.

Die Herren *Schmidt* und *Graner* werden einstimmig als Nachfolger der Herren Nicole und Ringwald *gewählt.*

b) In zweiter Linie hat die Versammlung einen *Präsidenten des VSE* zu wählen.

Der Vorsitzende ist mit dem Vorstand der Meinung, dass das Präsidium des VSE dieses Mal der welschen Schweiz zukomme und schlägt den soeben als Mitglied des Vorstandes gewählten Herrn Schmidt vor. Herr Schmidt, der bisher nicht im Vorstand des VSE war, hat eingewendet, er besitze für dieses Amt nicht genügend Erfahrung; aber seine Kollegen sind überzeugt, dass er der Situation vollständig gewachsen sein wird.

Herr *R. Schmidt* wird mit Akklamation zum Präsidenten des VSE *ernannt.* Der Neugewählte dankt der Versammlung für diese Ehrung. Ich weiss, sagt er, dass es nicht meine persönlichen Verdienste sind, denen ich dieses Amt verdanke; ich sehe darin einen Akt freundlichen Entgegenkommens gegenüber den westschweizerischen Werken. Der Sprechende glaubt sich wenig vorbereitet für die Aufgaben, deren Lösung man von ihm erwartet, um so weniger, weil sein Vorgänger das Steuer lange Jahre und in glänzender Weise führte. Im vollen Bewusstsein der Schwierigkeiten, diesen zu ersetzen, wird er sein Möglichstes tun, um in seinen Spuren zu bleiben. Heute sind die Produktionsmittel elektrischer Energie in voller Entwicklung begriffen. Viele neue Probleme tauchen auf; daneben bleiben eine Reihe alter bestehen, die sich unter neuen Gesichtspunkten stellen. Um sie zu lösen, bittet er alle um Hilfe und Nachsicht, besonders den Vorstand; der neue Präsident wird sich bemühen, dem VSE nützlich zu sein.

Herr *Graner,* Vertreter eines Werkes an der französisch-schweizerischen Grenze, dankt der Versammlung für das Vertrauen, das sie ihm soeben bezeugt hat. Er wird sein Möglichstes tun, um es zu verdienen; obschon er gewünscht hätte, dass der Vorstand einen jüngeren und geeigneteren Kandidaten vorgeschlagen haben würde.

Herr *Nicole* erhebt sich, um dem abtretenden Präsidenten, der noch bis Ende des Jahres im Amte bleibt, den Dank des VSE auszusprechen für alles, was er für diesen seit 1919 getan hat, in einer Präsidialzeit von mehr als 11 Jahren. Während dieser langen Zeit hatte sich der VSE mit zahlreichen Problemen politischer, ökonomischer und technischer Natur zu befassen. Herr Ringwald hat die daraus folgenden Arbeiten mit grosser Hingabe vorbereitet und die Sitzungen meisterlich präsidiert. Speziell danken ihm die Mitglieder des Vorstandes; denn er war ein Musterpräsident, der die Gabe hatte, nach erfolgter freier Meinungsäusserung die Situation klar zu resümieren. Als Vertreter einer sprachlichen Minderheit anerkennt der Sprechende gerne, dass Herr Ringwald nie versäumt hat, die Welschen zu unterstützen, wenn für sie Gefahr bestand, in Minderheit versetzt zu werden.

Herr *Ringwald* dankt Herrn Nicole warm für seine freundlichen Worte. Wenn immer alles so

gut gegangen ist, wie gesagt wird, so ist das vor allem das Verdienst seiner Kollegen im Vorstand, welche mit herzlicher Mitarbeit nie zurückhielten. Mit Herrn Nicole verliert der VSE den geborenen konzilianten Mann, dem es immer gelang, wenn zwei grundsätzlich verschiedene Standpunkte die Kollegen der deutschen und welschen Schweiz trennten, die Harmonie wieder herzustellen. Die Vorschläge des Herrn Nicole waren immer sehr kostbar, und der abtretende Präsident dankt seinerseits seinem mit ihm nach bald 12jähriger Zusammenarbeit aus dem Vorstand austretenden Kollegen.

c) In dritter Linie hat die Generalversammlung *2 Rechnungsrevisoren* und *2 Suppleanten* zu bestellen.

Der Vorstand beantragt, Herrn *Corboz,* Sitten, als Rechnungsrevisor wiederzuwählen und an Stelle des als Mitglied des Vorstandes ernannten Herrn Graner Herrn *G. Lorenz,* Thusis, zu wählen, ferner als Suppleanten an Stelle der Herren Lorenz und Schmidt die Herren *Elser,* St. Gallen, und *Lang,* Olten.

Die Generalversammlung *genehmigt* diese 4 Vorschläge.

14. Wahl des Ortes für die nächstjährige ordentliche Generalversammlung.

Bis zur Stunde ist dem Vorstand kein Vorschlag betreffend den Ort der nächstjährigen ordentlichen Generalversammlung zugekommen.

15. Verschiedenes; Anträge von Mitgliedern.

Das Wort wird nicht verlangt.

16. Vortrag mit Lichtbildern des Herrn Obering. F. Grieb, Baden: Betrachtungen einiger durch den Zusammenschluss elektrischer Netze bedingter Probleme.

(Siehe S. 485 dieses Bulletin.)

17. Mitteilungen der Herren Trüb und Mercanton über die Zentrale für Lichtwirtschaft (Z.f.L.).

Infolge vorgerückter Zeit können diese Mitteilungen nicht mehr gemacht werden. Sie sollen den Interessenten im Bulletin zur Kenntnis gebracht werden.

Nach einem Unterbruch von ¼ Stunde erfolgt der letzte Akt:

18. Diplomierung der Jubilare.

Der Vorsitzende ergreift das Wort um 17 Uhr 30. Er begrüsst vor allem Herrn Bundesrat *Pilet-Golaz,* der soeben in den Saal gekommen ist und dankt ihm für die Ehre, die er dem VSE gibt, indem er es nicht unterlassen hat, der kleinen Zeremonie der Diplomübergabe beizuwohnen. Dann wendet er sich mit folgender Ansprache an die Jubilare:

Herr Bundesrat!
Verehrte Jubilare!
Liebe Kollegen!

Wir haben das Vergnügen, heute 112 Jubilaren das Anerkennungsdiplom zu übergeben, und damit erreicht die Zahl derjenigen Funktionäre unserer Werke, welche 25 Jahre bei derselben Unternehmung gedient haben, 852.

Herzlichen Gruss und Willkomm rufen wir den Jubilaren an ihrem heutigen Ehrentag zu. Wer 25 Jahre treue Diensterfüllung hinter sich hat, darf einmal rasten und den zurückgelegten Weg überblicken.

Wie aus der Ferne längst vergangener Zeiten werden vor Ihren Augen Bilder auftauchen, Bilder bald heiterer, bald trüber Erinnerungen. Das ganze Menschenleben bewegt sich zwischen diesen beiden Empfindungen. Die Dichter und Denker aller Zeiten haben sich mit diesen Schwankungen im Menschenleben befasst. Wie treffend sagt Jul. Sturm:

Ueber Nacht, über Nacht naht still das Leid,
Du grüssest den dämmernden Morgen
mit Kummer und mit Sorgen.
Ueber Nacht, über Nacht naht still das Glück,
und wenn Du erwachst, o selig Geschick,
der dunkle Traum ist zerronnen
und Freude ist gewonnen!

Und wie prächtig schildert Alt-Meister Goethe seinen Faust am Ostermorgen, wo Wald und Feld und jede Kreatur befreit von des Winters Macht Auferstehung, neues Leben atmet. Selbst an diesem Morgen greift Faust enttäuscht, entmutigt, voll Verzweiflung zu jenem Tranke, nach dessen Genuss es kein Zurück mehr gibt. Christliche Gesänge tönen an sein Ohr. Doch er höhnt sie: «Klingt dort umher, wo weiche Menschen sind, die Botschaft hör' ich wohl, allein mir fehlt der Glaube», und neuerdings fällt er in Verzweiflung. Doch eindringlicher ertönen die erhebenden Gesänge, und endlich, an diesen Ton von Jugend auf gewöhnt, ruft er zurück ihn, in das Leben.

Was anders wollte der Dichter hier, als so recht das Auf und Ab, wie es jede Menschenbrust bewegt, uns vor Augen führen. Aber zugleich sagt er uns auch, dass letzten Endes Jeder sein Schicksal in seinem Innern mit sich trägt.

Sie alle haben wohl in diesen 25 Jahren, die hinter Ihnen liegen, an wechselvollen, die ganze Menschheit erschütternden Ereignissen, mehr erlebt, als dies hoffentlich in spätern Zeiten der Fall sein wird, und um so verdienstlicher ist ein Ausharren gerade in solchen Jahren auf dem Posten, den einem das Schicksal angewiesen hat.

Der Elektrizitätsbetrieb ist ein Räderwerk, das unablässig, nimmermüde und immer vollkommener arbeiten muss, und jeder von uns ist ein Glied dieses Getriebes, an welchem Platze er auch sei. Je komplizierter das Räderwerk, desto nötiger ist ein tadelloses Funktionieren, und je grösser unsere Betriebe werden, um so notwendiger ist es, dass auch das kleinste Rädchen im Mechanismus zuverlässig, restlos genau funktioniert. Wir wissen wohl, dass Zeiten kommen und gehen, in denen vielleicht da und dort kleine Reibungen entstehen, und dass es für die Geschäftsleiter gilt, diese mit Klugheit, Energie und Wohlwollen zu beseitigen. Aber anderseits gilt es auch für den Arbeitnehmer, mit Einsicht zu erkennen, dass in unsern Betrieben nur ein harmonisches Zusammenspiel die höchsten Leistungen herausbringen kann. Sie, verehrte Jubilare, sind Träger dieser Gedanken; durch Ihre langjährige, treue Diensterfüllung haben Sie durch die Tat erwiesen, dass Sie die Notwendigkeit des Zusammenhaltens und der ernsten Dienstauffassung erkannt haben, und dafür sagen wir Ihnen heute an Ihrem Ehrentage aus vollem Herzen Dank.

Doch nun sei dieser Ehrentag nicht das Ende. Vom Rückwärtsschauen gilt es, den Blick nun wieder nach vorne zu richten, und fernerhin die Pflichten, die uns der Alltag auferlegt, frohen Mutes weiter zu erfüllen.

Das Diplom, das wir Ihnen überreichen, sei das äussere Zeichen unserer Anerkennung. So einfach dieses Dokument auch erscheint, es kann durch keine Macht, durch kein Gut, und durch keine andere Tat erworben werden, als durch langjährige Dienstleistung.

Mit dieser Urkunde aber verbinden wir den herzlichen Wunsch, dass Ihnen allen noch lange Jahre Gesundheit, Kraft und Dienstfreudigkeit beschieden seien, zum Wohle Ihrer Familien, Ihrer Unternehmungen und zu weiterer Förderung unserer Aufgaben im Dienste des Vaterlandes.

Liste der Jubilare.

Elektrizitätswerk der Stadt Aarau.
Grossen Gottfried, Direktor.
Huber Josef, Hilfsmaschinist.
Schärli Hans, Maschinist.

Nordostschweiz. Kraftwerke A.-G., Baden.
Biedermann Jos., Betriebsleiter-Stellvertreter.
Büche Konrad, Maschinist.
Gärtner Josef, Schaltwärter.
Kalt Emil, Rechenchef.
Keller Otto, Schichtenführer.
Knecht Alfons, Maschinist.
Niedrist Johann, Maschinist.
Schwank Ernst, Betriebstechniker.
Spuhler Fridolin, Wehrwärter.
Weber Arthur, Mechaniker.

Elektrizitätswerk Basel, Basel.
Gengenbacher Rud., Betriebsinspektor.

Bernische Kraftwerke A.-G., Bern.
Baumann Albert, Wehrwärter.
Bucher Fritz, Chefchauffeur.
Marchand Charles, Beamter.
Reinmann Gottfried, Maurer.
Wäpf Wilhelm, Monteur.
Zurbrügg Claire, Kanzlistin.

Elektrizitätswerk der Stadt Bern, Bern.
Bernasconi Joseph, Maurer.
Hunziker Ernst, Maschinist.
Lamborot Louis, Hauswart.
Nikes Eduard, Monteur.
Schlosser Johann, Chefmonteur.

Kraftwerk an der Reuss, Bremgarten.
Jetzer Gottlieb, Maschinist.

Services Industriels de la Ville de La Chaux-de-Fonds.
Quinche Louis, mécanicien.
Weber Edouard, monteur.

Kraftwerke der Jungfraubahn, Eigergletscher.
Stahel Georg, Betriebsleiter.

Entreprises Electriques Fribourgeoises, Fribourg.
Berthold Auguste, technicien.
Chardonnens Edmond, monteur.
Crot Oscar, Monteur.
Fischer Georges, monteur.
Guillod Charles, monteur stationné.
Indermühle Edouard, chef de réseau.
Kollep Léon, chef de bureau.
Mory Louis, aide-machiniste.
Pilloud Xavier, monteur.
Reeb Eugène, comptable.
Sallin André, aide-magasinier.

Elektrizitätswerk Eschlikon, Eschlikon:
Leutenegger Walter, Mechaniker.
Rapp Eugen, Kassier und Geschäftsführer.

Service de l'Electricité de la Ville de Genève.
Milanini Louis, chef d'équipe.
Monnier Marcel, chef de service des installations.
Stas Jean, monteur 1re cl.

Elektrizitätswerk der Gemeinde Göschenen.
Hofmann Jos., Maschinist.

Licht- und Wasserwerk Horgen, Horgen.
Zürrer Reinhold, Elektromonteur.

A.-G. Elektrizitätswerke Wynau, Langenthal.
Peyer Edwin, Freileitungsmonteur.

Cie. Vaudoise des forces motrices des lacs de Joux et de l'Orbe, Lausanne.
Abrezol Victor, chef d'exploitation.
Besuchet Adrien, agent-local.
Bolomey Eugène, agent-local.
Brandt Hermann, chef de réseau.
Chappuis Constant, agent-principal.
Cuvit Gustave, agent-local.
Dœbeli Emile, agent-local.
Duflon Ernest, agent-local.
Freymond André, chef de réseau.
Gasser Joseph, chef-monteur.
Megroz Victor, ingénieur.
Reymond Charles, chef de réseau.
Thibaud François, chef de réseau.

Elektrizitätswerk Lauterbrunnen.
Urfer Adolf, Betriebsleiter.

Elektra Baselland, Liestal.
Hänni Alcide, Maschinist.
Zubler Jakob, Monteur.

Società Elettrica Locarnese, Locarno.
Galli Paolo, montatore elettricista.
Lorenzetti Quirino, contabile.

Centralschweizerische Kraftwerke, Luzern.
Luginbühl Walter, Kreischef.

Elektrizitätswerk der Stadt Luzern, Luzern.
Flückiger Franz, Techniker 1. Kl.
Schmid Anton, Verwaltungsbeamter.
Schmidlin Josef, Standabnehmer.

Elektrizitätswerk Männedorf, Männedorf.
von Arx Gustav, Monteur.
Pfister Heinrich, Verwalter.

Elektra Birseck, Münchenstein.
Müller Fritz, Montage-Inspektor.
Oettli Anton, Werkmeister.
Schindeholz Louis, Wickler.

Service de l'Electricité de la Ville de Neuchâtel.
Hostettler Henri, Chef-monteur.
Martin Henri, contremaître.

Service Industriels de la Ville de Nyon.
Rindlisbacher Edmond, chef des services industriels.

Elektrizitätswerk Olten-Aarburg A.-G., Olten.
Schenker Johann, Buchhalter.

Kraftwerke Brusio, Poschiavo.
Priuli Pietro, guardiano al bacino di carico.

Services Industriels de Sion, Sion.
Duc Louis.

Gesellschaft des Aare- und Emmenkanals A.-G., Solothurn.
Boutellier Edouard, Chef d. Fakturen-Bureau.
Roth Arnold, Freileitungsmonteur.

Elektrizitätswerk Stäfa, Stäfa.
Baumgartner Carl, Betriebsleiter.

Elektrizitätswerk der Stadt St. Gallen, St. Gallen.
Füglistahler Gottlieb, Magazin-Gehilfe.

St. Gallisch-Appenzellische Kraftwerke A.-G., St. Gallen.
Hermann E., Buchhalter.
Meier F., Platzmonteur.
Preisig B., Einzieher.
Roth J., Magaziner.
Siebenmann W., Chefmonteur.
Tödtli A., Eichmeister.
Walser J., Betriebstechniker.

Société des Forces Electriques de la Goule, St-Imier.
Bailly Henri, chef d'usine.
Rufenacht Hermann, magasinier.

Société Romande d'Electricité, Territet.
Busset Charles, monteur.
Cusinay Victor, chef du bureau des dessinateurs.
Delafontaine César, monteur.
Dubois Ernest, monteur.
Gillioz Louis, régleur.
Pache Georges, chef de l'Usine des Farettes.

Rhätische Werke für Elektrizität, Thusis.
Liver Johannes, Chefbuchhalter.
Tönz Nikolaus, Maschinist.

Commune des Verrières, Verrières.
Senn Edouard, Chef des Services Industriels.

Elektrizitätswerk Wald, Wald.
Hess Heinrich, Monteur.

Gas- und Elektrizitätswerk Wil, Wil.
Hugentobler Emil, Chefmonteur.

Elektrizitätswerke des Kantons Zürich, Zürich.
Zeidler Otto, Kassier.

Elektrizitätswerk der Stadt Zürich, Zürich.
Burri Hans, Assistent I. Kl.
Enderli Fritz, Chefmonteur.
Graf Jakob, Hilfsmonteur.
Gsell Heinrich, Standabnehmer/Bezüger.
Hagenbucher Emil, Handlanger.
Holzhauer Hermann, Magazingehilfe.

Die Jubilare nehmen in Gruppen, deren jede zu der Unternehmung gehört, in der Beamte, Angestellte und Arbeiter 25 Jahre treue Dienste geleistet haben, das Diplom aus der Hand von vier Ehrendamen in Empfang. Von den 112 Jubilaren sind 9 abwesend; diese werden ihr Diplom aus der Hand ihrer Direktion empfangen. Ausserdem hatte jeder Jubilar vor der Generalversammlung die traditionelle silberne Plakette erhalten, mit der Jahreszahl 1930.

Der *Vorsitzende* schliesst die Generalversammlung um 18 Uhr.

Der Präsident:	Die Protokollführer:
(gez.) *F. Ringwald.*	(gez.) *W. Bänninger.*
	(gez.) *H. Bourquin.*

Technische Bedingungen
für die Lieferung von Glühlampen für Allgemeinbeleuchtung an die Mitglieder des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke (VSE) und des Verbandes Schweizerischer Elektroinstallations-Firmen (VSEI),

aufgestellt von der paritätischen technischen Kommission (Vertreter des VSE und der Glühlampenindustrie). 621.326(007)

A. Einleitung.

Seit der Erfindung der elektrischen Glühlampe sind Forscher und die mit der Lampenfabrikation beschäftigte Industrie bestrebt, den lichttechnischen Nutzeffekt oder die Lichtausbeute (Lumen pro Watt) dieser künstlichen Lichtquelle zu steigern. Diese Verbesserung der Glühlampe geht parallel mit der Steigerung der Temperatur des verwendeten Glühkörpers. Der erste bedeutende Schritt in dieser Entwicklung war der Uebergang von der Vakuum-Kohlefaden- zur Vakuum-Wolframlampe. Weitere gleichgerichtete Fortschritte bedeuten die Verwendung von spiralig gewickeltem Metalldraht (Wendeldraht) an Stelle des früheren gestreckten Metallfadens und die Einführung der gasgefüllten Lampe.

Die Verdampfung des Glühdrahtes, welche die Hauptursache der beschränkten Lebensdauer einer Glühlampe darstellt, ist eine Funktion der Glühdraht-Temperatur. Sie wird in den gasgefüllten Lampen durch Einfüllung eines indifferenten Gases stark herabgesetzt und geht um so rascher vor sich, je höher die Drahttemperatur und je geringer der Gasdruck ist. Es kann daher bei gasgefüllten Lampen bei gleicher Lebensdauer eine höhere Glühdraht-Temperatur gewählt und trotz der erhöhten Wärmeverluste eine günstigere Lampe erzielt werden. Die erwähnten Eigenschaften und Einflüsse führten dazu, dass Glühlampen von 40 Watt aufwärts heute fast ausnahmslos als gasgefüllte Lampen hergestellt werden.

Wie schon erwähnt, ist die Lebensdauer einer Lampe eine Funktion der Glühdraht-Temperatur; der Steigerung der letzteren ist deshalb aus praktisch wirtschaftlichen Gründen eine Grenze gezogen. In allen bisher bekannten Lieferungsbedingungen für Glühlampen war eine durchschnittliche Brenndauer von 800 bis 1000 Stunden vorgeschrieben. Die heutige Lampenfabrikation hat sich ganz allgemein auf 1000 Stunden mittlere Brenndauer eingestellt, wobei sich diese Brennzeit auf die Nennspannung bezieht. Bei höherer Spannung nehmen Stromaufnahme und damit die Glühfadentemperatur sowie die Lichtausbeute zu; gleichzeitig geht aber die Brenndauer zurück, und zwar in einem solchen Masse, dass eine dauernde Erhöhung der Brennspannung um nur 5 % die normale mittlere Brenndauer von 1000 auf ca. 600 Stunden verkürzt. Für die Beurteilung der Lebensdauer von Glühlampen ist somit eine genaue Einhaltung der Nennspannung erforderlich.

Die vorliegenden «Technischen Bedingungen» umfassen nur die für allgemeine Beleuchtungszwecke verwendeten Glühlampen; sie lassen ausser Acht Lampen für besondere Zwecke, wie

Soffittenlampen, Projektionslampen und dergl., sowie Lampen mit gefärbtem, opalisiertem oder aussen mattiertem Glas. Dagegen schliessen sie, im Gegensatz zu früheren Lieferungsbedingungen, Lampen mit innen mattiertem Glas in sich ein. Die heute verwendete Innenmattierung, welche die Leuchtdichte des Glühkörpers auf ein für das unbewaffnete Auge erträgliches Mass herabsetzt, absorbiert nur ca. 1 % der total ausgestrahlten Lichtmenge, so dass auch von dieser Lampentype die vorgeschriebene Lichtausbeute erreicht wird.

Neben der Festlegung der Qualität hinsichtlich konstruktiver Ausführung, Einhaltung der aufgestempelten Leistungsaufnahme, Lichtausbeute zu Beginn und zu Ende der Brenndauerprobe und Lebensdauer der Lampen bezwecken die vorliegenden «Technischen Bedingungen» auch eine Einwirkung im Sinne einer Normalisierung der Lampentypen hinsichtlich Leistungsaufnahme und Nennspannung. Die Leistungsreihe der Tabelle des § 5 entspricht einer internationalen Vereinbarung, während die aufgeführte Spannungsreihe die heute in der Schweiz hauptsächlich noch verwendeten Lichtnetzspannungen darstellt. Es werden von den Fabriken selbstverständlich auch Lampen zwischenliegender Nennspannungen von 5 zu 5 V geliefert, wobei bezüglich Lichtausbeute zwischen den in der erwähnten Tabelle genannten Zahlen zu interpolieren ist.

In § 7 ist eine «mittlere» Lebensdauer von 1000 Stunden gewährleistet. Bei einer Massenfabrikation, wie sie die heutige Glühlampenfabrikation darstellt, ist es praktisch unmöglich, eine derartige Gleichmässigkeit zu erzielen, dass alle Glühlampen genau 1000 Brennstunden ergeben. Eine Reihe von Umständen, wie unvermeidliche Unterschiede in der Evakuierung oder Gasfüllung, kleine Undichtheiten bei den Zuführungsdrähten, vor allem aber gelegentliche minimale Abweichungen im Leuchtdrahtquerschnitt bedingen eine gewisse Streuung der Brenndauer verschiedener Lampen ein und derselben Fabrikationsserie. Diese Streuung ist wohl verständlich, wenn man bedenkt, dass eine lokale Querschnittverminderung um nur 1 % die Lebensdauer der betreffenden Lampe auf einen Drittel herabsetzen kann und dass es sich in der Lampenfabrikation bei den Typen kleiner Leistungen, also bei den am häufigsten verwendeten Lampen um Glühfäden handelt, deren Durchmesser in der Grössenordnung eines hundertstel Millimeter liegt.

Die Beurteilung von Glühlampenlieferungen an Hand der an wenigen Lampenexemplaren durchgeführten Brenndauerprobe enthält für den Lampenlieferanten das Risiko, dass bei der Stichwahl zufällig gerade Lampen geringer Lebensdauer erfasst werden. Es ist deshalb in den vorliegenden Bedingungen für die Brenndauerprobe eine Mindestlampenzahl von 20 Stück pro Type vorgesehen, wobei die mittlere erzielte Brenndauer dieser 20 Lampen für die Beurteilung massgebend ist. Um der Forderung der Einschränkung der Zahl der sogenannten Frühausbrenner gerecht zu werden, ist in § 9, Absatz *e* der Bedingungen zugesichert, dass von den geprüften Lampen nicht mehr als 15 % weniger als 60 % der gewährleisteten mittleren Brenndauer, also weniger als 600 Brennstunden aufweisen dürfen.

Eine zuverlässige Beurteilung der Durchschnittsqualität eines Glühlampenfabrikates hinsichtlich Lebensdauer ist nur an Hand einer grossen Prüfserie, erfahrungsgemäss im Minimum 100 Stück, ein und derselben Lampentype möglich. Es sind aus diesem Grunde in den neuen «technischen Bedingungen» in § 8 alinea 3, laufende Prüfungen an mindestens 100 Stück jeder Lampentype und jeden Fabrikates vorgesehen. Im Hinblick auf das durch die grössere Lampenzahl geringere Risiko dürfen hierbei höchstens 8 % der geprüften Lampen vor 600 Stunden ausbrennen. Diese in der Materialprüfanstalt laufend durchgeführten Brenndauerproben haben den Vorzug, die Lampenbezüger über die Qualität der verschiedenen Lampentypen und Fabrikate zu informieren, worin ein Hauptvorteil der neuen Fassung der «Technischen Bedingungen» liegen dürfte.

Es sei zum Schluss noch darauf hingewiesen, dass es den Fabrikanten leicht möglich ist, die in den vorliegenden «Technischen Bedingungen» festgelegten Minimalwerte der Lichtausbeute einzuhalten. Die einzige Vorbedingung hierzu ist, dass die Lampe vor der massgebenden photometrischen Messung ca. 1 Stunde vorgebrannt wird. Die Eigenschaften des gezogenen Wolframdrahtes und die Fabrikationsmethode haben nämlich zur Folge, dass die Lampen in fabriksneuem Zustande eine geringere Lichtausbeute als nach einer gewissen Brenndauer aufweisen. Die Strukturveränderung des Glühdrahtes und damit die praktische Konstanz sind aber nach kurzer Brennzeit erreicht. Mehr Schwierigkeiten bietet es, die Lebensdauer jeder einzelnen Lampe dem Durchschnittswert nahezubringen. Die Glühlampenfabrikanten sind aber bestrebt, die Streuung der Lebensdauer immer mehr zu verkleinern und es sind in den vergangenen Jahren in dieser Richtung durch Verbesserung des Fabrikationsprozesses erhebliche Fortschritte erzielt worden. Es ist zu erwarten, dass die wissenschaftliche und fabrikationstechnische Weiterarbeit erlauben werden, in späterer Zeit die vorliegenden «Technischen Bedingungen für die Lieferung von Glühlampen» für den Lampenbezüger vorteilhafter zu gestalten.

B. Lieferungsbedingungen.

§ 1.

Diese Bestimmungen gelten für alle Bestellungen, bei welchen die Anzahl der Lampen gleicher Typen in heller oder innenmattierter Ausführung

bei Lampen bis einschliesslich 100 Watt mindestens 100 Stück,

bei Lampen über 100 Watt mindestens 25 Stück

beträgt.

Auf Lampen für Spannungen unter 100 und über 250 V und für Abstufungen, die von den normalen, in der Tabelle des § 5 angeführten «Watt»-Typen abweichen, sowie auf Lampen mit aussenmattiertem, opalisiertem oder gefärbtem Glas finden diese Bedingungen keine Anwendung.

§ 2.

Die Lampen dürfen in bezug auf Material und Ausführung keine Fehler aufweisen, welche sich im Gebrauch als schädlich erweisen. Der Glaskolben soll im Sockel achsial angeordnet und die Anschlussdrähte mit dem Sockel dauerhaft verlötet sein.

Die Dimensionen des Sockels und des Lampenhalses haben den noch zu erlassenden Bestimmungen zu entsprechen.

§ 3.

Die Abstufung der normalen Grössen der Lampen erfolgt nach der Leistung in Watt (siehe § 5).

§ 4.

Die Lampen haben folgende, deutlich lesbare und haltbar angebrachte Aufschriften auf Sockel oder Glas zu tragen:

1. Fabrikmarke;
2. Spannung (an erster Stelle);
3. Leistung in Watt (an zweiter Stelle).

Lampen, welche diese vorgeschriebenen Bezeichnungen gar nicht oder nur teilweise tragen, werden zur Prüfung nicht zugelassen, und es kann deren Annahme durch den Besteller verweigert werden.

§ 5.

Die Lampen haben hinsichtlich der Leistungsaufnahme und der Lichtausbeute folgenden Bedingungen zu entsprechen:

a) Die bei der Prüfung gemessenen Werte der Leistungsaufnahme dürfen von dem auf den Lampen angegebenen Wert um nicht mehr als ± 10 % abweichen;

b) Die aus dem gemessenen Lichtstrom und der gemessenen Leistungsaufnahme berechnete Lichtausbeute (Lm/W) soll bei den einzelnen Lampentypen zum mindesten die in folgender Tabelle angegebenen Werte erreichen [1]).

Minimalwerte der Lichtausbeute (Lm/W).

Nennspannung Volt	Lampentype (Watt)									
	25	40	60	75	100	150	200	300	500	750
110	8.5	9.0	10.1	10.7	11.5	12.7	13.3	14.2	14.5	15.1
120	8.3	8.8	9.9	10.5	11.3	12.4	13.1	13.9	14.3	15.0
125	8.2	8.7	9.8	10.4	11.2	12.3	13.0	13.7	14.2	14.9
145	8.1	8.3	9.4	10.0	10.8	12.0	12.6	13.0	13.9	14.5
200	7.5	7.6	8.5	9.1	10.0	11.0	11.8	12.7	13.2	14.1
220	7.3	7.4	8.2	8.8	9.7	10.8	11.7	12.7	13.1	14.0

§ 6.

Die Prüfung der Lampen auf Lichtstrom (internationale Lumen — Lm) [2]) erfolgt im räumlichen Photometer bei der Nennspannung. Ist die Lichtausbeute niedriger, aber um nicht mehr als 10 % geringer, als in § 5, Absatz *b*, festgelegt, so werden die betreffenden Lampen vor der massgebenden Prüfung auf Lichtausbeute 1 Stunde bei der Nennspannung vorgebrannt.

§ 7.

Als Lebensdauer der Lampen werden im Durchschnitt 1000 Stunden gewährleistet.

Unter Lebensdauer wird diejenige fortlaufende Brennzeit in Stunden verstanden, nach welcher die Lampe bei Betrieb mit 50periodigem Wechselstrom bei der Nennspannung durchgebrannt ist. Eine Lampe gilt auch als durchgebrannt, wenn ihre Lichtausbeute auf 80 % des in § 5, Absatz *b*, für die betreffende Type genannten Wertes gesunken ist.

§ 8.

Die Prüfung auf Leistungsaufnahme und auf Lichtausbeute soll an 3 %, mindestens aber an 10 Stück jeder Lampentype einer Sendung erfolgen.

Die auf Antrag von Lampenbestellern erfolgende Prüfung der Lebensdauer soll an mindestens 20 Stück jeder Lampentype einer Sendung durchgeführt werden. Für die Lebensdauerprüfung sollen Lampen verwendet werden, welche dem auf Grund der photometrischen Messung gefundenen Mittelwert der Lichtausbeute (mittlere Lm/W) am nächsten liegen.

Ausserdem werden die einzelnen Fabrikate durch laufende Prüfungen gekennzeichnet, bei denen von jeder Type mindestens 100 Lampen, auf drei Jahre annähernd gleichmässig verteilt, geprüft werden. Die Ergebnisse werden zu Dreijahresmittelwerten zusammengefasst.

Während der Prüfung der Lebensdauer vorübergehend auftretende Spannungsschwankungen dürfen nicht mehr als ± 1 % der Nennspannung betragen.

Die beim Auspacken und Prüfen zerbrochenen Lampen werden bei der Auswertung der Versuchsergebnisse nicht in Rechnung gebracht.

Der Prüfung sind Lampen verschiedener Herstellungszeit und möglichst aus verschiedenen Packungen zugrunde zu legen.

§ 9.

Eine Lampensendung kann zurückgewiesen werden:

a) innerhalb 30 Tagen nach Eintreffen der Lampen bei der Prüfstelle, wenn die Lampen hinsichtlich ihrer Ausführung den Bedingungen des § 2 nicht entsprechen;

b) innerhalb 30 Tagen nach Eintreffen der Lampen bei der Prüfstelle, wenn die geprüften Lampen hinsichtlich ihrer Leistungsaufnahme den Bedingungen des § 5, Absatz *a*, nicht entsprechen;

c) innerhalb 30 Tagen nach Eintreffen der Lampen bei der Prüfstelle, wenn die geprüften Lampen hinsichtlich der Lichtausbeute den Bedingungen des § 5, Absatz *b*, nicht entsprechen;

d) innerhalb 90 Tagen nach Eintreffen der Lampen bei der Prüfstelle, wenn die geprüften Lampen eine mittlere Lebensdauer von 1000 Stunden nicht erreichen;

[1]) Bei Lampen mit einer Nennspannung, die nicht in der Tabelle aufgeführt ist, muss die Lichtausbeute einen Wert aufweisen, der durch Inter- bzw. Extrapolieren der angeführten Werte gefunden wird.

[2]) Für die Umrechnung von internationalen Lumen auf Hefner-Lumen gilt die Beziehung:
int. Lumen : Hefner-Lumen = 1.145 : 1 für Vakuumlampen.
int. Lumen : Hefner-Lumen = 1.17 : 1 f. gasgefüllte Lampen.

e) innerhalb 60 Tagen nach Eintreffen der Lampen bei der Prüfstelle, wenn von den geprüften Lampen einer Sendung mehr als 15 % vor 60 % der gewährleisteten Lebensdauer durchgebrannt sind, sofern im letzten Dreijahresdurchschnitt der betreffenden Type des in Frage kommenden Fabrikates mehr als 8 % Lampen vor 60 % der gewährleisteten Lebensdauer durchbrannten.

Erfolgt Rückweisung einer Lampensendung auf Grund der Ergebnisse der Dauerprüfung, so hat der Lampenlieferant die Kosten für diese Prüfung, einschliesslich Stromverbrauch und Versuchslampen, zu tragen. Er hat indessen das Recht, bei der gleichen Prüfstelle eine zweite Prüfung mit Lampen aus der gleichen Sendung auf seine eigenen Kosten vornehmen zu lassen, deren Ausfall über Annahme oder Zurückweisung entscheidet.

Die von einem Besteller vor Beendigung der Prüfung in Verwendung genommenen Lampen können nicht mehr zurückgewiesen werden.

§ 10.

Prüfstelle ist die Materialprüfanstalt des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins in Zürich. Sie führt über die Prüfungen Protokolle, welche bei Beanstandungen die Grundlage bilden. Durch die Bestellung und deren Annahme sind diese Protokolle seitens des Lieferanten und des Bestellers anerkannt. Die Beanstandung von Sendungen ist Sache des Bestellers.

Soweit Beanstandungen an Lampensendungen seitens der Besteller direkt an die im Titel dieser Bestimmungen erwähnten Verbände oder die Prüfstelle gelangen, sind sie an den in Frage kommenden Lieferanten weiterzuleiten. Innerhalb 60 Tagen hat dieser Nachricht zu geben, ob die Beanstandung beigelegt ist; andernfalls ist die Angelegenheit der im Titel erwähnten paritätischen technischen Kommission zur Weiterbehandlung zu überweisen.

—

Genehmigung und Inkraftsetzung der Technischen Bedingungen.

Der Vorstand des VSE hat in seiner Sitzung vom 2. Mai 1930 die vorstehenden Technischen Lieferungsbedingungen für Glühlampen genehmigt und auf *1. Juli 1930* in Kraft erklärt.

Denzler-Stiftung.

Im Bulletin des SEV 1927, No. 6, Seite 405, hatte die Kommission des SEV für die Denzler-Stiftung im Einverständnis mit dem Vorstand des SEV folgende *Preisaufgabe* ausgeschrieben:

„Systematische und kritische Studie der bisher angewandten Systeme und Mittel zum Schutze der Kraftwerke und der Hochspannungsverteilanlagen gegen Ueberstrom (Selektivschutz-Relais etc.), sowie Entwicklung eines praktisch brauchbaren, zuverlässig und richtig selektiv wirkenden Ueberstromschutz-Systems für den allgemeinen Fall verbundener Kraftwerke mit verknoteten Leitungsnetzen“.

Der Nennung der Preisaufgabe selbst folgen auf den Seiten 405/06 *Erläuterungen zur Preisaufgabe und deren Lösung*, die Seite 407 enthält einen Auszug aus den Statuten der Denzler-Stiftung und endlich sind auf den Seiten 407/08 die *Beschlüsse des Vorstandes* des SEV auf Antrag der Stiftungskommission wiedergegeben; Termin für das Einreichen von Arbeiten in einer der drei Landessprachen war der 30. Juni 1928.

Nachdem bis am 30. Juni 1928 keine Arbeit eingereicht worden war, wurde im Bulletin 1928, No. 20, Seiten 678 und 679 die Preisaufgabe nochmals ausgeschrieben mit Ablieferungstermin vom 30. Juni 1930.

Auf dieses Datum hin ist eine grössere in provisorischer Gestalt fertige Arbeit eingegangen, zu welcher der Autor die Frage stellte, ob ihm nicht behufs Umarbeitung einzelner Abschnitte noch einige Monate Zeit gegeben werden könnte. Der Vorstand des SEV und die Kommission für die Denzler-Stiftung haben diesem Gesuche entsprochen und den Ablieferungstermin endgültig auf **31. Dezember 1930** eingesetzt.

Von dieser erneuten Verschiebung wird hiermit allfällig weiteren Interessenten, die vielleicht ihre Arbeit auf 30. Juni nicht fertigstellen konnten, Kenntnis gegeben, um auch ihnen die Möglichkeit der Fertigstellung zu geben.

In bezug auf alle näheren Bestimmungen verweisen wir neuerdings auf die oben genannten Publikationen im Bulletin des SEV 1927, No. 6, Seiten 405 bis 408; Sonderabdrücke gibt das Generalsekretariat des SEV, Seefeldstrasse 301, Zürich 8, gratis ab.

Zürich, im August 1930.

Im Auftrage des Vorstandes des SEV
und der Kommission für die Denzler-Stiftung,
Der Generalsekretär:
(gez.) *F. Largiadèr.*