

Zeitschrift: Bulletin de l'Association suisse des électriciens
Herausgeber: Association suisse des électriciens
Band: 30 (1939)
Heft: 16

Rubrik: Productions pour l'assemblée générale de l'ASE

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 14.01.2026

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

ASSOCIATION SUISSE DES ÉLECTRICIENS

BULLETIN

RÉDACTION:

Secrétariat général de l'Association Suisse des Electriciens
et de l'Union des Centrales Suisses d'électricité, Zurich 8

ADMINISTRATION:

Zurich, Stauffacherquai 36 ♦ Téléphone 51742
Chèques postaux VIII 8481

Reproduction interdite sans l'assentiment de la rédaction et sans indication des sources

XXX^e Année

N° 16

Vendredi, 4 Août 1939

Aux membres de l'ASE et de l'UCS.

INVITATION

aux

assemblées annuelles 1939 de l'ASE et de l'UCS

avec les dames, à Zurich, les 2 et 3 septembre
(visite de l'Exposition Nationale le 4 septembre)

A l'occasion de l'Exposition Nationale et du 50^e anniversaire de l'ASE,

le Service de l'Electricité de la Ville de Zurich,
le Service de l'Electricité du Canton de Zurich et
les Forces Motrices du Nord-Est Suisse

ont invité nos Associations à tenir leurs assemblées générales à Zurich, la Ville de l'Exposition Nationale.

Vu les temps troublés que nous traversons, l'ampleur de ces manifestations sera quelque peu restreinte. Nous espérons cependant que nos membres et leurs dames y assisteront en grand nombre et profiterons de l'occasion pour visiter l'Exposition Nationale. Nous les invitons cordialement à nos assemblées, au nom de nos amis zurichoises.

Horaire des trains le 2 septembre.

Genève . . .	dép.	6.30	7.17	Bâle	dép.	13.20		
Lausanne . . .	dép.	7.08	8.18	Zurich	arr.	14.32		
Fribourg . . .	dép.	—	9.29					
Berne	dép.	8.20	10.10	11.35	Coire	dép.	10.52	
Olten	dép.	—	11.25	12.29	Zurich	arr.	12.50	
Aarau	dép.	—	11.42	12.41				
Brougg	dép.	—	11.58		Schaffhouse	dép.	12.22	
Baden	dép.	—	12.09		Zurich	arr.	13.05	
Zurich	arr.	9.50	12.30	13.24				
Neuchâtel . . .	dép.	9.49			St-Gall	dép.	11.39	12.02
Bienne	dép.	10.24			Winterthour	dép.	12.32	13.47
Soleure	dép.	10.47			Zurich	arr.	13.00	14.09
Olten	dép.	11.25						
Zurich	arr.	12.30			Lugano	dép.	9.04	
Lucerne	dép.	13.04			Bellinzone	dép.	9.41	
Zoug	dép.	13.34			Zurich	arr.	13.12	
Zurich	arr.	14.14						

PROGRAMME:

Samedi 2 septembre.

- 15 h Assemblée générale de l'ASE et fête du jubilé, dans la petite salle des concerts du Bâtiment des Congrès, à Zurich; les dames sont aimablement priées d'y assister.
20 h Banquet de l'ASE dans la grande salle du Bâtiment des Congrès, suivi d'une soirée récréative et d'un bal (prix fr. 7.—, coupon No. 1).

Dimanche 3 septembre.

- 10 h Assemblée générale de l'UCS dans la salle de musique de chambre du Bâtiment des Congrès, à Zurich.
 12 h 30 Banquet de l'UCS dans la grande salle du Bâtiment des Congrès (prix fr. 8.—, coupon No. 2).
 L'UCS aura plaisir à ce qu'un grand nombre de membres de l'ASE participent à ce banquet.
 Après-midi: Visite à volonté de l'Exposition Nationale.
 Dès 20 h Soirée récréative au Pavillon de l'Electricité de l'Exposition Nationale (entrée gratuite, coupon No. 3).

Lundi 4 septembre.

De 9 h à 12 h, visite de la Division «Electricité» et d'objets électrotechniques de l'Exposition Nationale:

- A. Visite détaillée de la Division «Electricité» avec démonstrations.
- B. Visite de grandes cuisines électriques en fonctionnement.
- C. Visite de l'équipement électrique du téléférique et des installations de la rivière enchantée.
- D. Visite du Pavillon de l'Aluminium, suivie d'une collation gracieusement offerte par l'Association Suisse de l'Industrie de l'Aluminium (nombre limité de participants, s'annoncer à l'avance); coupon No. 4.

Lunch à volonté, soit dans les restaurants de l'Exposition, soit dans les hôtels.

Après-midi, visite à volonté de l'Exposition.

Communications diverses.

1° Facilités de voyage et visite de l'Exposition Nationale.

Pour participer aux manifestations, une Carte de Congressiste pourra être délivrée au prix de fr. 4.—, donnant droit pendant les 3 jours à l'entrée libre à l'Exposition.

Pour le trajet par chemin de fer à destination de Zurich et retour, les conditions sont les suivantes:

- a) Les porteurs de la Carte de Congressiste ou de cartes permanentes n'auront qu'à prendre des billets de simple course à destination de Zurich, *sans* la carte d'entrée à l'Exposition délivrée normalement avec ces billets (bien le spécifier au guichet de la gare de départ).
- b) Les personnes qui ne désirent entrer qu'une seule fois à l'Exposition devront simplement prendre un billet de simple course pour Zurich *avec* carte d'entrée à l'Exposition (prix fr. 2.—, compris dans celui du billet).

Dans les deux cas, le timbrage du billet de chemin de fer dans l'Exposition est indispensable.

2° Parcs pour automobiles.

Les participants qui viendront à Zurich avec leur voiture pourront la parquer aux emplacements suivants:

Désignation officielle:	Emplacement:
Congrès:	Escherwiese (derrière le Bâtiment des Congrès), Beethoven-, Gotthard-, Stocker- et Dreikönigstrasse.
Bellevue:	Ancienne Place de la Tonhalle (entre le Théâtre Municipal et la Place Bellevue).
Seefeld:	Tiefenbrunnen (terrain de remblai).
Wiedikon:	Emplacement situé entre la Schimmelstrasse, la Werdstrasse et la Gerhardstrasse.
Caserne:	Préau derrière la Caserne.

3° Logements.

Les conditions de logement étant assez difficiles, nous vous prions *instamment*, en vue de faciliter notre organisation, de nous annoncer le plus tôt possible et de demander autant que possible des chambres à deux lits. Le Secrétariat général se réserve toute latitude pour répartir les participants dans la catégorie de chambres désirée; il tiendra cependant compte, dans la mesure du possible, du désir de loger dans tel ou tel hôtel. Le règlement de la chambre ne se fera pas, cette fois-ci, par l'intermédiaire du Secrétariat général, mais *directement à l'hôtel*. A la suite de la demande adressée au Secrétariat général, le participant recevra une Carte de Logement, qui oblige à prendre possession de la chambre attribuée et servira de légitimation auprès de l'hôtel. Si un participant est obligé de décommander sa chambre, il devra le faire avant le 31 août, sinon le prix de la chambre sera perçu. A Zurich même, un nombre limité de chambres d'hôtels est disponible. Elles seront attribuées aux participants dans l'ordre de réception des inscriptions. Pour les autres participants, nous avons prévu de réservé des chambres hors de ville (par exemple à Baden ou à Winterthour) et de faire le nécessaire pour faciliter les transports.

La liste des hôtels avec lesquels nous nous sommes mis en rapport, et les prix sont les suivants:

Catégorie A.

Schweizerhof, Bellerive au Lac, Eden au Lac, Carlton Elite, Habis Royal, St-Gothard:

Pour la nuitée du 2/3 septembre et le petit déjeuner du 3 sept., service compris fr. 10.— à fr. 12.—

Pour les nuitées des 2/3 et 3/4 septembre et le petit déjeuner les 3 et 4 septembre, service compris
fr. 20.— à fr. 24.—

Catégorie B.

St-Peter, Urban Hotel Garni, Merkur, Simplon, Augustinerhof-Hospiz, Drei König, Central, Glockenhof,
City Excelsior, Touring, Stadthof-Posthotel, pour la nuitée du 2/3 septembre et le petit déjeuner du
3 septembre, service compris fr. 7.50 à fr. 10.—
pour les nuitées des 2/3 et 3/4 septembre et le petit déjeuner les 3 et 4 septembre, service compris
fr. 15.— à fr. 20.—

Catégorie C.

Seehof-Bollerei, Sonnenberg, Tiefenau, Seegarten, Seequai, Kurhaus Zurichberg, Kurhaus Rigiblick, Pen-
sion Neptun, Pension Delphin, Beau Site, Pfauen, Florhof, pour la nuitée du 2/3 septembre et le
petit déjeuner du 3 septembre, service compris fr. 6.— à fr. 7.50
pour les nuitées des 2/3 et 3/4 septembre et le petit déjeuner les 3 et 4 septembre, service compris
fr. 12.— à fr. 15.—

4^e Cartes de participant.

La carte de participant (avec l'insigne de fête) est *obligatoire* pour tous les participants: elle coûte
fr. 3.— pour couvrir une partie des frais généraux. Les cartes de participant sont délivrées aux membres
de l'ASE (pour les membres collectifs à leurs délégués), ainsi que par leur intermédiaire à leurs familles
et amis.

La carte de participant contient, au gré de chacun, les coupons suivants:

No. 1 Banquet de l'ASE, le 2 septembre, à 20 h, au Bâtiment des Congrès	fr. 7.— ¹⁾
No. 2 Banquet de l'UCS, le 3 septembre, à 12 h 30, au Bâtiment des Congrès	fr. 8.— ¹⁾
No. 3 Soirée récréative à l'Exposition Nationale	gratuit
No. 4 Bon pour une collation au Pavillon de l'Aluminium	gratuit

En outre, la carte de congressiste est ajoutée à la carte de participants, sur demande.

5^e Inscriptions.

Les inscriptions devront être adressées au *Secrétariat général de l'ASE et de l'UCS, Seefeldstrasse 301, Zurich 8*, en versant *simultanément* le montant correspondant au compte de chèques postaux VIII 6133 Zurich. [On est prié d'utiliser exclusivement le formulaire d'inscription et le bulletin de versement joints à ce numéro (voir modèle à la page 468); d'autres exemplaires sont à disposition au Secrétariat général.]

Les inscriptions doivent être envoyées *aussitôt que possible*, en tout cas de façon qu'elles par-
viennent *jusqu'au 29 août au matin* au Secrétariat général.

Passé ce délai, il ne pourra plus être délivré de cartes de participant; en outre, on devra s'attendre
à des difficultés pour le logement et pour le placement aux banquets.

Aux deux banquets, les tables seront numérotées et chaque convive recevra le numéro de sa table;
cette répartition aura lieu dans l'ordre de réception des inscriptions. Les personnes qui désirent être
ensemble à la même table devront l'indiquer lors de l'inscription. Il en sera tenu compte dans la me-
sure du possible et pour autant que les inscriptions parviendront *en même temps* au Secrétariat général.

6^e Bureau de renseignement.

Un bureau de renseignement, auprès duquel on pourra encore retirer, dans la mesure des disponi-
bilités, des cartes de participant ou des coupons pour celles-ci, sera ouvert dans le Bâtiment des Congrès,
à Zurich, le samedi 2 septembre de 14 à 20 h.

Après le 29 août, le Secrétariat général ne pourra plus s'occuper de nouveaux logements. Les re-
tardataires devront s'adresser directement au Bureau des Logements de l'Exposition Nationale, à la
Gare Centrale.

Au nom du Service de l'Électricité de la Ville de Zurich,
du Service de l'Électricité du Canton de Zurich,
des Forces Motrices du Nord-Est Suisse et
des comités de l'ASE et de l'UCS:

Le Secrétariat général.

¹⁾ Ce prix comprend également le café, les liqueurs, le pourboire et le vestiaire, ainsi que le vin ou l'eau minérale
consommés *pendant le repas*, car nos amis zurichoises ont tenu à nous offrir les boissons.

Association Suisse des Electriciens (ASE)

Ordre du jour de la 54^e assemblée générale ordinaire de l'ASE

samedi, 2 septembre 1939, à 15 heures

à Zurich (Bâtiment des Congrès)

- 1^o Discours d'ouverture par le président.
- 2^o Nomination de 2 scrutateurs.
- 3^o Approbation du procès-verbal de la 53^e assemblée générale du 10 juillet 1938 à Fribourg¹⁾.
- 4^o Approbation du rapport du comité sur l'année 1938²⁾; approbation des comptes pour 1938²⁾ de l'ASE, des fonds de l'ASE et de l'immeuble; rapport des vérificateurs des comptes et propositions du comité.
- 5^o Institutions de contrôle de l'ASE: Approbation du rapport sur l'année 1938²⁾; compte 1938²⁾; fonds de prévoyance du personnel; rapport des vérificateurs des comptes; propositions de la commission d'administration.
- 6^o Fixation des cotisations des membres de l'ASE pour 1940, conformément à l'art. 6 des statuts; propositions du comité.
- 7^o Budgets pour 1940²⁾ de l'ASE et de l'immeuble; propositions de la commission d'administration.
- 8^o Budgets des Institutions de contrôle pour 1940²⁾; propositions de la commission d'administration.
- 9^o Rapport sur l'activité du Secrétariat général en 1938 et compte 1938²⁾ approuvés par la commission d'administration.
- 10^o Budget du Secrétariat général pour 1940²⁾, approuvé par la commission d'administration.
- 11^o Rapport du Comité Electrotechnique Suisse (CES) pour 1938²⁾.
- 12^o Compte et rapport de la Commission de corrosion pour 1938 et budget pour 1940²⁾.
- 13^o Compte et rapport du Comité Suisse de l'Eclairage (CSE) pour 1938 et budget pour 1939²⁾.
- 14^o Nominations statutaires:
 - a) de 3 membres du comité;
 - b) de 2 vérificateurs des comptes et de leurs suppléants.
- 15^o Choix du lieu de la prochaine assemblée générale ordinaire.
- 16^o Mise en vigueur des modifications et compléments aux Règles suisses pour machines électriques (RSME). Voir Bull. ASE, No. 17.
- 17^o Divers: Propositions des membres.
- 18^o Nomination de membres honoraires.

Pour le comité de l'ASE:

Le président:	Le secrétaire général:
(sig.) <i>M. Schiesser.</i>	(sig.) <i>A. Kleiner.</i>

¹⁾ Voir Bull. ASE 1938, No. 26.

²⁾ Voir Bull. ASE 1939, No. 16; propositions du comité, voir p. 449.

Association Suisse des Electriciens (ASE)

Rapport du Comité à l'assemblée générale sur l'exercice 1938.

La composition du comité n'a subi aucune modification depuis l'exercice précédent. En font partie MM. Schiesser, Baden (président); Zaruski, St-Gall (vice-président); Baumann, Berne; Dünner, Zurich; Engler, Baden; Ernst, Zurich; Jahn, Zurich; Kunz, Genève; Payot, Bâle; Pronier, Genève.

Le comité a tenu 3 séances, consacrées à des questions administratives, ainsi qu'à la rénovation de l'immeuble de l'*Association* et à son extension partielle. Grâce aux sommes mises de côté dans ce but, le financement des travaux n'a présenté aucune difficulté. La façade de notre immeuble a été rafraîchie, les locaux ont reçu le meilleur éclairage qui s'imposait, tandis que les ateliers et le hall d'expédition ont été agrandis. La participation à l'Exposition Nationale a donné lieu à quelques discussions, l'ASE devant y être représentée avant tout par ses Institutions de contrôle. D'autre part, le comité a proposé à l'assemblée générale de Fribourg que l'ASE et l'UCS participent financièrement à l'aménagement de la division «Électricité» par une cotisation extraordinaire à fonds perdu de tous leurs membres. Sur proposition de divers membres et du Secrétariat général, le comité a débattu la question de nommer «membres libres» les membres individuels ayant fait partie de l'*Association* depuis de nombreuses années. Cette proposition a été ratifiée par l'assemblée générale. Au cours de la dernière séance du comité de l'exercice écoulé, 55 membres ont ainsi pu être nommés membres libres. Plusieurs demandes de subventions, souvent importantes, pour travaux scientifiques et économiques ont été discutées et adoptées dans la mesure de nos possibilités financières. La procédure qui consiste à discuter préalablement au sein du comité de l'ASE les questions du ressort de la commission d'administration, a donné de bons résultats. Nous renvoyons en outre aux brefs comptes-rendus de séances qui ont paru dans le Bulletin (1938: pages 259, 424; 1939: page 92).

L'*assemblée générale* de Fribourg a été cette fois-ci une «petite assemblée» sans les dames. Grâce aux Entreprises Electriques Fribourgeoises, nous avons été accueillis avec la plus grande amabilité et nous avons eu l'occasion de connaître le romantique Lac Noir, où beaucoup d'entre nous n'avaient encore jamais été et où s'est tenu le banquet. Pour donner à cette manifestation encore plus d'intérêt, l'assemblée générale a été accompagnée pour la première fois, à titre d'essai, d'une série de brèves conférences. Cette innovation ayant été fort appréciée, le comité se propose de la renouveler. Cette série de 13 conférences sur des sujets très divers pouvait paraître un peu chargée. La présence à toutes les conférences n'était, bien entendu, pas obligatoire, de sorte que certains

membres ont pu prendre quelque répit et s'entretenir avec d'autres collègues, etc. Cette assemblée avait d'ailleurs de très importants sujets à débattre, en particulier la question du versement d'une double cotisation annuelle destinée à financer notre participation à l'Exposition Nationale, qui fut heureusement adoptée sans opposition, prouvant ainsi l'esprit de confraternité de nos membres collectifs. De même, la proposition du comité de modifier les statuts par l'introduction des «membres libres» fut adoptée à l'unanimité. Le compte-rendu détaillé de l'assemblée a paru dans le No. 26 du Bulletin ASE 1938.

Manifestations de l'ASE.

Outre la série de brèves conférences tenues à l'occasion de l'assemblée générale de Fribourg, deux autres assemblées de discussion ont eu lieu: la 3^{me} journée de la haute fréquence, le 30 avril 1938, à Lausanne, suivie d'une visite au Poste des Nations à Prangins, et la grande journée de discussion à propos des interrupteurs, le 26 novembre 1938, à Berne. Ces trois manifestations ont groupé un grand nombre de participants. Tandis que la journée de la haute fréquence et celle des brèves conférences ont été consacrées plus particulièrement à des questions spéciales intéressant divers domaines, l'assemblée de discussion de Berne s'est occupée en détail des questions toujours actuelles des interrupteurs. Cette manifestation a été très appréciée, car les conférences et les discussions mirent en valeur de nombreux points intéressants et importants. Il est à souhaiter que les prochaines manifestations de l'ASE puissent être maintenues à ce niveau réjouissant. — Un cours de soudure électrique n'a malheureusement pas pu être tenu pendant l'exercice écoulé, car il a été impossible de trouver à Zurich un local approprié et car le nombre des intéressés était insuffisant. Cette question des cours de soudure électrique devra être revisée et ordonnée sur de nouvelles bases. Les discussions préliminaires ont toutefois montré que ce problème n'est pas très facile à résoudre et que sa solution exigera encore quelque temps.

Au sujet de l'activité des institutions de notre Association, particulièrement des Institutions de contrôle, nous renvoyons au rapport spécial à la page 438 de ce numéro. L'Inspectorat des installations à courant fort, la Station d'essai des matériaux et la Station d'étalonnage ont été parfois débordés de travail, ce qui prouve que nos institutions sont toujours plus appréciées. Nous avons toutefois constaté que certains de nos membres ignorent encore les services que peuvent rendre nos institutions et les missions qu'elles ont à remplir. Notre Secrétariat général et nos Institutions de contrôle sont

toujours à l'entière disposition des intéressés pour tout renseignement utile.

Commissions.

La Commission de la Fondation Denzler n'a pas eu à tenir de séance. Le dernier délai pour présenter les travaux était échu au 24 septembre 1938. Deux travaux seulement ont pu être pris en considération. Leur examen ne rentre toutefois pas dans le cadre de cet exercice.

Le Comité Electrotechnique Suisse (CES), Comité National Suisse de la Commission Electrotechnique Internationale (CEI), publie un rapport spécial qui se trouve à la page 447.

Comité National Suisse pour la Conférence Internationale des Grands Réseaux Electriques à haute tension (CIGRE). (Président: M. le prof. E. Juillard, Lausanne.) Ce Comité a tenu une séance le 31 mars, pour envisager l'organisation et les travaux de la Session 1939 de la CIGRE, et plus particulièrement l'activité du Comité des Interrupteurs à haute tension. Il a décidé de provoquer, si possible, la participation d'une délégation suisse à la «Summer Convention» de Washington, fin juin, mais sans y réussir. Toutefois, signalons que M. Th. Boveri s'est rendu en Amérique à cette occasion et a participé au voyage d'études aux Etats-Unis, organisé sous les auspices de la CIGRE (voir Bull. ASE 1938, No. 24, p. 677 et suiv.: «Impressions d'un voyage d'études aux Etats-Unis» par Th. Boveri, Baden). Le Comité a décidé en outre de prévoir, à la suite de la session 1939 de la CIGRE, l'organisation d'un petit voyage d'études en Suisse, pour faire visiter à nos hôtes étrangers l'Exposition Nationale et quelques centrales hydro-électriques récentes.

Sous la présidence de M. Juillard, le Comité des interrupteurs à haute tension de la CIGRE s'est réuni le 31 mars également, pour examiner les conclusions de la séance de Paris en 1937, et établir le programme de la contribution à fournir à la session 1939. Il a été décidé, d'une part, de susciter dans d'autres pays des essais ou travaux destinés à confirmer, si possible, les conclusions apportées par la Suisse à la dernière session de la CIGRE, d'autre part, d'entreprendre une «enquête internationale sur les caractéristiques des stations d'essai». Conformément à une suggestion présentée à Paris par un délégué allemand, une réunion préparatoire a été organisée en Suisse pour permettre à quelques spécialistes d'établir le questionnaire devant servir de base à la dite enquête. Cette réunion a eu lieu à Bâle, le 27 mai, groupant des spécialistes de 6 pays d'Europe et d'Amérique (voir Bull. ASE 1938, No. 12, p. 305). L'enquête proprement dite, menée à la suite de cette réunion, a fourni au Comité Suisse un certain nombre de réponses instructives, dont le dépouillement a permis à son président de rédiger un rapport d'ensemble dûment documenté, qui sera présenté par le Sous-comité suisse du Comité des interrupteurs à haute tension, à la Session 1939 de la CIGRE.

La Commission pour la protection des bâtiments contre la foudre (Président M. E. Blattner, Ber-

thoud) a tenu deux séances au cours de l'exercice écoulé. Elle a pris connaissance de la réimpression de l'édition allemande des «Directives pour la protection des bâtiments contre la foudre» complétées par les dispositions relatives aux installations de sirènes, dispositions qui, pour l'édition française, ont fait l'objet d'un fiche. Elle s'est ensuite occupée de diverses questions d'ordre pratique concernant la protection des bâtiments contre la foudre. Le montage de plus en plus fréquent de manchons isolants dans les canalisations d'eau menace de diminuer la qualité des terres de paratonnerres. La commission suivra attentivement ce développement, car la question de la terre a maintenant une grande importance pour la protection des bâtiments contre la foudre.

M. le conseiller national R. Strässle, membre apprécié de la Commission depuis de longues années, a donné sa démission pour la fin de l'exercice. En sa qualité de spécialiste (M. Strässle a été inspecteur cantonal des installations de protection contre la foudre), il a toujours fait profiter la Commission de sa grande expérience. L'ASE profite de l'occasion pour l'en remercier sincèrement.

Le Secrétariat général a poursuivi ses travaux de statistique et publiera en 1939 un premier aperçu. Le 21 avril 1938 a eu lieu à St-Gall un cours cantonal destiné aux inspecteurs et aux installateurs de paratonnerres, qui groupa 78 participants et dont le Secrétariat général assuma la partie théorique. En sa qualité de secrétariat permanent de cette Commission, notre Secrétariat général devient de plus en plus un office de renseignements pour l'ensemble des questions de protection contre la foudre. Il a répondu à un grand nombre de demandes provenant de Suisse et même de l'Etranger. Des sociétés d'assurance lui ont demandé des expertises.

Rapports avec les administrations et associations suisses.

Nos relations avec l'Office fédéral de l'Economie Electrique se sont encore resserrées du fait de la participation de cet Office à l'Exposition Nationale. Cet Office a fourni des indications précieuses qui ont été utilisées dans des graphiques mettant en pleine valeur l'importance de notre industrie. Son directeur a participé à notre assemblée générale à titre de délégué officiel.

Nous sommes toujours en rapports cordiaux avec l'EPF et son Conseil de direction, dont nous collaborons à divers travaux. Nous avons continué d'établir en commun avec la Bibliothèque de cette Ecole la revue des périodiques, tandis que M. Berger s'occupe au laboratoire à haute tension de l'EPF. Nous tenons à relever à nouveau la précieuse collaboration du professeur Tank à la rédaction de la rubrique «Haute fréquence et radiocommunications» de notre Bulletin et à l'organisation et à la réalisation des journées de la haute fréquence, ainsi que de la section «Technique de la haute fréquence» de l'Exposition Nationale. Nous le remercions vivement pour sa collaboration remarquable.

Les relations continuent à être très étroites avec l'*Ecole d'Ingénieurs de l'Université de Lausanne*, par l'entremise de MM. les professeurs Landry et Juillard. Que M. Juillard veuille, lui aussi, trouver ici les remerciements de l'ASE pour sa collaboration en qualité de président du Comité des interrupteurs de la CEI et de la CIGRE, ainsi que pour son remarquable exposé à l'assemblée de discussion de Berne au sujet des interrupteurs.

Nous maintenons toujours des relations suivies avec le corps enseignant des *technicums cantonaux*, notamment avec ceux de *Winterthour*, de *Berthoud* et de *Bienne*. Nous mentionnerons tout particulièrement MM. les professeurs Landolt et Spieser de Winterthour, qui ont collaboré plusieurs fois au sein de la CEI et du CSE, Grediger de Bienne, Blattner ancien professeur de Berthoud et son successeur M. le professeur Rutgers.

Avec l'*Administration des Postes et des Télégraphes* et la Société *Pro Radio*, nous avons maintenu nos bonnes relations par de nombreux rapports techniques et personnels. L'administration des PTT s'est fait représenter à Fribourg par son sous-chef de division, M. Trechsel. Dans le domaine du déparasitage de la radio, nous continuons à échanger les expériences de nos Institutions de contrôle avec celles des organes des PTT. Les questions d'installations intérieures et autres nous mettent souvent en rapport. Bien que la question juridique du déparasitage ne semble pas avoir fait de progrès sensibles, on constate néanmoins que de bons résultats peuvent être obtenus dans l'état actuel de la question, par une collaboration compréhensive.

Les renseignements que nous obtenons sur l'industrie et le commerce, grâce à nos relations avec la Société Suisse du Commerce et de l'Industrie, nous sont précieux. Les communications d'intérêt général paraissent dans le Bulletin; nous sommes toujours volontiers à la disposition de nos membres pour leur fournir des renseignements plus détaillés. A l'assemblée annuelle de cette Société, le 2 juillet 1938, nous avons été représentés par notre secrétaire général et par notre chef de la comptabilité.

Mentionnons en particulier les relations que nous entretenons avec les autres associations qui font aussi partie de la grande famille des électriques. Nos rapports avec l'*Association Suisse pour l'Aménagement des Eaux* et l'*Electrodiffusion* ont été suivis et très cordiaux. Ces deux associations se sont fait représenter à notre assemblée générale. Nous avons eu différentes questions importantes à étudier avec l'*Union Suisse des Installateurs Électriques* (USIE), au sujet des installations, des prescriptions, des normes et de la marque de qualité. Cette association collabore efficacement à nos principales commissions. Nous n'avons malheureusement pas pu envoyer de délégué à son assemblée générale, qui coïncidait avec la Fête des Jubilaires de l'UCS, mais nous sommes toujours représentés par notre membre du comité, M. Jahn. L'USIE s'est fait représenter à notre assemblée générale par son secrétaire, M. Kägi.

En ce qui concerne les autres associations suisses dont l'activité touche à la nôtre, il y a lieu de mentionner ce qui suit:

Nous n'avons pas eu de relations spéciales, au cours de cet exercice, avec la Société Suisse des Ingénieurs et des Architectes, l'*Association des anciens élèves de l'EPF* et l'*Association amicale des anciens élèves de l'Ecole d'Ingénieurs de l'Université de Lausanne*. Nous avons cependant envoyé des délégués aux assemblées générales de ces associations.

Avec des représentants de la Société Suisse de l'*Industrie du Gaz et des Eaux*, à laquelle nous sommes liés par la Commission de corrosion, nous avons eu des pourparlers sur des questions de mise à la terre et de corrosion, qui ont donné lieu à diverses discussions. Notre vice-président, M. Bänninger, a assisté à l'assemblée générale de cette Société, en qualité de représentant de l'ASE.

Nous sommes restés comme par le passé en relations étroites avec la Société Suisse des Constructeurs de Machines. La répartition du travail relatif aux questions de normalisation s'est avérée excellente. En collaboration avec le bureau des normes de l'*Association Suisse de Normalisation*, nous avons adressé à nos membres des normes pour cuisinières électriques, plaques de chauffe et prises de courant d'appareils.

Rapports avec les associations étrangères.

L'ASE était représentée à la réunion du *Verband Deutscher Elektrotechniker*. Nos rapports avec l'Etranger sont surtout actifs dans le domaine de l'installation par la *Commission Internationale des questions d'installations* (IFK), à laquelle collaborent très efficacement MM. Tobler et Baumann.

A l'occasion du 25^{me} anniversaire de la fondation de la *Vereeniging van Directeuren van Electriciteitsbedrijven* à Arnhem et de l'inauguration de ses magnifiques installations d'essai, l'ASE et l'UCS ont été représentées par leurs présidents et par le secrétaire général, qui se sont tous déclarés enchantés de l'amabilité proverbiale de nos amis hollandais.

Nos relations avec la *Conférence Internationale des Grands Réseaux Électriques à haute tension* ont continué à être très amicales. L'an passé, la préparation des nombreux rapports suisses a été commencée plus tôt que la dernière fois. A la fin de l'année, plus de la moitié de ces rapports avaient déjà été mis au net. A la session de 1939, la Suisse présentera à nouveau un nombre relativement considérable de rapports.

Avec le Comité National Suisse de la *Conférence mondiale de l'énergie* et son président M. Büchi, nous avons été en contact pour la mise au net de questions d'ordre général.

Mutations.

Nous constatons à nouveau avec plaisir que l'effectif de l'ASE a subi une légère augmentation, tant parmi les membres individuels que parmi les

membres collectifs. Les mutations ressortent du tableau ci-après:

	Membres honoraires	Autres membres individuels	Membres étudiants	Membres collectifs	Total
Etat au 1 ^{er} janvier 1937	10	1321	16	828	2175
Démissions et décès en 1937	1	33	3	17	54
	9	1288	13	811	2121
Entrées en 1937	—	47	+ 7	22	76
Membres étudiants devenus membres individuels en 1937	—	+ 3	- 3	—	—
Etat au 31 décembre 1937	9	1338	17	833	2197

Dans l'intérêt des finances de notre Association, il serait toutefois désirable qu'un plus grand nombre de firmes et de collègues en deviennent membres. Notre Association ne peut représenter efficacement nos intérêts communs que si elle groupe tous ceux qui, en Suisse, s'occupent de l'électricité.

Finances.

La situation financière de notre Association n'est malheureusement pas aussi favorable que nous le désirerions, du fait de l'augmentation de son activité et des subventions parfois très importantes que nous avons dû consentir dans l'intérêt de notre Association. Celle-ci dispose, il est vrai, d'une modeste fortune, dont l'actif est constitué en partie par notre immeuble bien amorti. L'ASE a dû mettre à la disposition du Comité de la Division «Électricité» de l'Exposition Nationale une somme de garantie de fr. 100 000.—; cette somme, qui a pu être en partie versée par la caisse des Institutions de contrôle, sera récupérée successivement par les

cotisations spéciales. Ces cotisations ne sont malheureusement versées que bien lentement; à la fin de 1938, le 44 % seulement de la somme totale avait été versé.

Le *compte de l'Association* présente un excédent de dépenses de fr. 5822.73, qui peut être couvert par l'excédent de recettes du compte de l'immeuble. A l'avenir, les recettes devraient pouvoir être augmentées, de façon que l'Association puisse disposer des sommes nécessaires à l'exécution de ses tâches.

Le *compte séparé de l'immeuble* boucle par un excédent de recettes de frs. 6591.32, qui sera utilisé comme il vient d'être proposé. Le fonds de renouvellement, augmenté du versement de l'exercice écoulé, a été utilisé jusqu'à concurrence de fr. 151.05, pour la rénovation et l'extension de l'immeuble conformément à sa destination. Des dépenses aussi importantes que celles-là ne devant pas se présenter au cours des prochaines années, il suffira d'alimenter le fonds de renouvellement par un versement annuel de fr. 10 000.—, comme précédemment. Notre propriété est maintenant amortie à une valeur qui correspond à la valeur vénale actuelle; la dette obligataire est éteinte. La première hypothèque a pu être à nouveau réduite de fr. 30 000.—, en utilisant la part de la fortune de l'ASE devenue disponible par suite du remboursement d'obligations. La position financière est donc pleinement satisfaisante.

Nous vous proposons d'utiliser fr. 5822.73 pour couvrir le déficit du compte de l'Association et de reporter à nouveau le solde de frs. 768.59.

Pour le Comité de l'Association Suisse des Electriciens:

Le président: Le secrétaire général:
(sig.) M. Schiesser. (sig.) A. Kleiner.

ASE

Compte de l'année 1938 et Budget pour 1940.

		Budget 1938 fr.	Compte 1938 fr.	Budget 1940 fr.
<i>Recettes:</i>				
Cotisations des membres . . . . .	...	88 000	91 653.50	90 000
Intérêts . . . . .	...	5 000	4 747.65	4 500
Subvention de la Caisse nationale suisse d'assurance-accidents à Lucerne . . . . .	...	15 000	15 000.—	15 000
Recettes diverses . . . . .	...	—	2 117.—	2 000
Excédent des dépenses . . . . .	...	—	5 822.73	—
		108 000	119 340.88	111 500
<i>Dépenses:</i>				
Solde de l'année précédente . . . . .	...	—	384.63	—
Cotisations à d'autres associations . . . . .	...	5 500	5 591.55	6 000
Subvention ordinaire au Secrétariat général de l'ASE et de l'UCS . . . . .	...	75 000	75 000.—	75 000
Subvention aux frais d'exploitation des Institutions de Contrôle . . . . .	...	14 000	14 000.—	14 000
Impôts (y-compris les impôts pour les Institutions de Contrôle) . . . . .	...	4 000	4 272.55	4 500
Subvention aux travaux de la Commission d'étude des questions relatives à la haute tension . . . . .	...	3 000	3 000.—	3 000
Divers . . . . .	...	6 500	17 092.15	9 000
		108 000	119 340.88	111 500

Bilan de l'ASE au 31 décembre 1938.

<i>Actif:</i>	fr.	<i>Passif:</i>	fr.
Valeurs	93 435.—	Capital	93 000.—
Débiteurs:		Créditeurs:	
Immeuble	78 257.63	Secrétariat général	417.64
Commission de Corrosion	3 460.76	Commission d'étude des	
Divers	49 309.55	questions relatives à la	
	131 027.94	haute tension	19 915.04
Banque	56 178.75	Institutions de contrôle	122 189.11
Compte de chèques postaux	17 040.56	Office d'Eclairagisme	33 171.—
Caisse	470.59	Divers	35 282.78
Solde	5 822.73		210 975.57
	<u>303 975.57</u>		<u>303 975.57</u>

Fonds de la commission d'études.

		fr.
	<i>Recettes:</i>	
1 ^{er} janvier 1938	Etat	11 235.55
31 décembre 1938	Intérêts	271.55
		<u>11 507.10</u>
	<i>Dépenses:</i>	
31 décembre 1938	Frais de banque en 1938	2.—
		<u>Etat au 31 décembre 1938</u>
		<u>11 505.10</u>

Fonds Denzler.

		fr.
	<i>Recettes:</i>	
1 ^{er} janvier 1938	Solde	42 679.85
31 décembre 1938	Intérêts	1 312.55
		<u>43 992.40</u>
	<i>Dépenses:</i>	
31 décembre 1938	Frais de banque en 1938	17.55
		<u>Etat au 31 décembre 1938</u>
		<u>43 974.85</u>

Fonds de prévoyance du personnel des Institutions de contrôle.

		fr.
	<i>Recettes:</i>	
1 ^{er} janvier 1938	Solde	111 884.50
31 décembre 1938	Intérêts	3 976.35
		<u>115 860.85</u>
	<i>Dépenses:</i>	
31 décembre 1938	Secours	3 000.—
	Taxes officielles pour approbation des comptes et modification des statuts	49.90
31 décembre 1938	Frais de banque en 1938	53.40
		<u>Etat au 31 décembre 1938</u>
		<u>112 757.55</u>

Immeuble de l'ASE
Compte d'exploitation pour 1938 et Budget pour 1940.

		Budget 1938 fr.	Compte 1938 fr.	Budget 1940 fr.
<i>Recettes:</i>				
Solde de l'année précédente	...	—	1 502.27	—
Loyer du Secrétariat général	...	7 500	7 500.—	7 500
Loyer de l'Inspecteur des installations à courant fort	...	11 250	11 250.—	11 250
Loyer de la Station d'essai des matériaux	...	24 300	24 300.—	24 300
Loyer de la Station d'étalonnage	...	14 400	14 400.—	14 400
Loyer du concierge	...	550	660.—	550
		58 000	59 612.27	58 000
<i>Dépenses:</i>				
Intérêts de la 1 ^e hypothèque à la Banque cantonale zurichoise	...	14 800	11 625.—	10 800
Intérêts pour une avance de l'ASE	...	—	1 063.—	1 000
Assurance contre l'incendie et la responsabilité civile	...	450	414.10	450
Taxes: Impôt immobilier, taxe de vidange, taxe pour l'eau	...	1 050	991.25	1 050
Amortissements et réserves pour renouvellements	...	30 000	30 000.—	30 000
Entretien de l'immeuble, travaux supplémentaires, convention avec la Société fiduciaire représentant les obligataires; divers	...	11 700	8 927.60	14 700
Excédent des recettes	...	—	6 591.32	—
		58 000	59 612.27	58 000

Bilan de l'immeuble de l'ASE au 31 décembre 1938.

<i>Actif:</i>	fr.	<i>Passif:</i>	fr.
Immeuble	355 000.—	Hypothèque de la Banque cantonale zurichoise	270 000.—
	355 000.—	Réserves pour renouvellements	151.05
		Avoir de l'ASE	78 257.63
		Solde	6 591.32
			355 000.—

Rapport annuel des Institutions de contrôle pour 1938.

Généralités.

La gestion générale des Institutions de contrôle de l'ASE et l'UCS a été traitée au cours de deux séances de la commission d'administration et de deux séances du comité de direction en présence des ingénieurs en chef. Les délégués et ingénieurs en chef ont consacré 6 conférences à la discussion des

affaires courantes et entre autre, à l'élaboration de nouvelles directives relatives à la gestion des diverses sections des Institutions de contrôle, sur la base de l'article 2 du règlement d'organisation du 15 décembre 1937.

Inspecteurat des installations à courant fort.

Le tableau 1, page 442, indique les changements survenus en 1938 dans l'effectif des abonnés aux Institutions de contrôle. Les centrales ayant présenté 6 nouveaux contrats et 7 résiliations d'abonnement, le nombre de cette catégorie d'abonnés a diminué d'une unité. Les résiliations proviennent principalement de ce que de petites entreprises jusqu'ici indépendantes ont été absorbées par des entreprises plus importantes. Le nombre des abonnés isolés a augmenté de 8, cette augmentation résultant de 20 nouveaux contrats et de 12 résiliations d'abonne-

ment. Au total, l'effectif des abonnés aux Institutions de contrôle a donc augmenté de 7 d'où une augmentation des recettes correspondantes de fr. 1185.80.

Le tableau 2, page 442, illustre l'activité de l'inspecteurat comme *organe de contrôle de l'association*. Il indique que le nombre d'inspections auprès de nos abonnés a pu être augmenté, l'effectif des inspecteurs ayant été complété. En 1938, nous avons été ainsi à même de procéder à 30 inspections de plus qu'en 1937. Nos inspections périodiques s'avèrent tout particulièrement indispensables auprès des

petites entreprises électriques abonnées aux Institutions de contrôle, ne disposant pas d'un personnel compétent. Nous leur transmettons, comme du reste aux grandes entreprises, des rapports détaillés sur lesquels nous formulons, en plus des exigences indispensables à la sécurité, des recommandations concernant les améliorations à prévoir et des explications sur le but des prescriptions. Ce mode d'élaboration de nos rapports est apprécié par la plupart des entreprises électriques. Nous procédons de la même façon en ce qui concerne nos abonnés isolés et chez ceux-ci également il a été constaté que nos rapports détaillés trouvent un écho favorable. Dans la seconde moitié de 1938 l'extension de la fièvre aphteuse fut un obstacle à l'exécution de nos inspections. Cette épizootie nous obligea à modifier sensiblement nos programmes d'inspections, spécialement ceux relatifs aux inspections exécutées dans divers cantons à la demande des Compagnies d'assurances contre l'incendie. A part les travaux d'inspection l'activité d'une partie de notre personnel fut de nouveau consacrée à la préparation des travaux des commissions, et ceci plus particulièrement aux travaux de la commission pour installations intérieures.

Les indications du tableau 3, page 442, résument l'activité de l'inspecteurat comme *organe fédéral de contrôle*. Nous y ajouterons encore les quelques indications suivantes. Des 1829 projets soumis en 1938 à l'inspecteurat, 1130 se rapportaient à des lignes et 699 à des installations de machines. Parmi les projets de lignes, 547 avaient trait à des lignes à haute tension, 558 à des lignes à basse tension et 25 à des supports de lignes de construction spéciale. La longueur des nouvelles lignes aériennes à haute tension était de 182 km et celle des lignes souterraines à haute tension de 74 km. Les matériaux utilisés pour les lignes aériennes à haute tension étaient les suivants: le cuivre sur 136 km, l'acier sur 4 km, l'acier-aluminium sur 10 km et l'aldrey sur 32 km. Dans la catégorie des lignes à basse tension, tous les conducteurs employés étaient en cuivre. Parmi les projets d'installations de machines, nous en trouvons 5 concernant des centrales dont 4 de plus de 200 kW. 556 projets concernaient des postes de transformation comprenant 662 transformateurs et 138 se rapportaient à des installations diverses pour lesquelles la présentation du projet est obligatoire. Il a été consacré 646 journées au contrôle officiel des installations et 14 journées à l'examen sur les lieux de projets de lignes.

L'inspecteurat a été avisé de 119 (111 l'année précédente) cas d'accidents survenus dans des instal-

lations soumises à son contrôle. Ces accidents atteignirent 130 (115) personnes dont 23 (23) mortellement. Les accidents survenus se répartissent comme suit:

	Haute tension tués blessés	Basse tension tués blessés
Personnel d'exploitation	1 7	— 1
Monteurs	4 16	2 32
Tiers	4 7	12 44
Total	9 (5) 30(24)	14(18) 77(68)

Un rapport détaillé sur les causes et les circonstances de ces accidents, dont la plupart nécessitèrent une enquête sur les lieux, a été publié dans le Bulletin de l'ASE No. 8 du 12 avril 1939.

L'inspecteurat a eu à s'occuper en outre de 62 cas d'incendie pour lesquels l'électricité était mise en cause. Dans 26 cas il a été prouvé que l'incendie était dû à l'électricité. Dans 20 cas, des doutes subsistaient quant à la cause du sinistre et dans 16 cas, aucun indice ne permettait d'incriminer l'installation électrique. Nous eûmes à examiner aussi 20 cas de détériorations provoquées dans des lignes aériennes par des surtensions dues à des perturbations atmosphériques, principalement dans des lignes d'introduction dans les bâtiments.

L'inspecteurat comme organe de contrôle selon l'art. 21, chiffre 3, de la loi fédérale sur les installations électriques a été appelé à remettre 108 rapports d'enquêtes technico-juridiques au Ministère public fédéral relatifs à des *infractions* à la loi précitée (Art. 55-58). 97 cas concernaient des endommagements ou des mises en danger d'installations à courant fort et 28 cas se rapportaient à des délits de détournement d'énergie électrique. Dans 50 cas d'endommagement ou de mise en danger des installations on eut, en outre, à enregistrer des perturbations de réseaux. Dans 64 cas les auteurs de l'endommagement, de la mise en danger ou des perturbations, avaient agi par négligence; dans 16 cas, les délits avaient été commis à dessein et leurs auteurs durent répondre de leurs actes devant les tribunaux. Dans le chiffre de 108 enquêtes indiqué précédemment, il a été tenu compte de 53 cas d'endommagements d'installations électriques à courant fort provoqués par des automobiles.

L'accroissement de travail à l'inspecteurat nécessita l'engagement d'un nouvel inspecteur. Ce dernier fut désigné en la personne de Monsieur R. Bechler, ingénieur, qui entra en fonction le 1^{er} mai 1938. Au demeurant, aucun autre changement n'est intervenu dans le personnel.

Station d'essai des matériaux.

La Station d'essai des matériaux a été occupée d'une façon continue, au cours de l'année dernière, par des essais de toute nature: ordres d'essais, contrôle périodique du matériel d'installation portant la marque de qualité, recherches effectuées sur demande de diverses commissions de l'ASE, etc.

Dans le tableau No. 4, page 443, nous avons classé par catégories les ordres reçus et les objets essayés. Comparés au dernier exercice, ces chiffres indiquent un léger recul du nombre total des commandes mais par contre une augmentation des objets examinés.

L'étude plus approfondie de ce tableau fait ressortir une augmentation dans la catégorie des conducteurs isolés. Ce fait est dû à la création de nouveaux isolants pour buts spéciaux, ainsi qu'à la révision en cours des normes de ce matériel. Le nombre des échantillons d'isolants synthétiques et d'huiles pour transformateurs qui nous sont parvenus a légèrement augmenté. Ceci provient du fait que, de plus en plus les centrales font examiner périodiquement, par la station d'essai, des échantillons d'huile de leurs transformateurs et disjoncteurs.

En ce qui concerne les essais du matériel à basse tension, on constate qu'il a été procédé à l'examen de nombreux fusibles; ceci s'explique d'une part par l'introduction de la marque de qualité pour les fusibles du type «mignon», d'autre part par l'essai de coupe-circuit utilisés fréquemment comme protection des transformateurs de faible puissance. La même catégorie comprend un plus grand nombre de coupe-circuit à poignée, pour lesquels la Commission de normalisation a fait exécuter des recherches devant servir de base à des normes nouvelles.

Dans l'année écoulée, sur la base d'essais effectués par la Station d'essai des matériaux, la commission compétente a transmis les normes pour prises de courant d'appareils bipolaires 250 V 10 A avec contact de terre, à la Commission d'administration de l'ASE et de l'UCS. Ces normes ont été mises en vigueur le 1^{er} juillet 1938. Nous constatons avec satisfaction qu'après plusieurs années de pourparlers au sein de la Commission internationale pour les questions d'installation, il a été possible d'arriver à un accord fixant les dimensions ainsi que les conditions d'essai de ces prises de courant, qui jouent un rôle très important dans l'utilisation des appareils transportables. Dès l'expiration du délai d'introduction des normes précitées, cet accord éliminera les dangers et les inconvénients consécutifs aux différences existant entre les fiches d'appareils thermiques et les prises utilisées dans les différents pays. Les conditions d'essai pour ces prises de courant ont été établies de telle sorte que la protection de la gaine de caoutchouc des cordons pour le raccordement d'appareils thermiques soit également réalisée.

Un autre accord international important a été réalisé dans le domaine des prises à fiches industrielles. L'industrie et l'agriculture de notre pays désiraient depuis longtemps une prise industrielle construite pour résister à des manutentions brutales. Cette prise, munie de la marque de qualité de l'ASE, est construite maintenant par plusieurs fabriques en Suisse.

Le nombre des disjoncteurs automatiques que nous avons essayés a augmenté d'une façon notable au cours de l'exercice écoulé. Plusieurs maisons nous ont transmis des modèles qui ont pu être acceptés comme répondant en tous points aux conditions techniques; des disjoncteurs d'autres maisons suivront sous peu. Depuis la mise en vigueur des «Conditions techniques pour interrupteurs de

protection de moteurs», plusieurs interrupteurs nous ont été soumis à l'essai. La Commission des normes a établi, après un travail préparatoire très approfondi de la Station d'essai des matériaux, les «Conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les disjoncteurs de protection». La Commission d'administration de l'ASE et de l'UCS a fixé la mise en vigueur de ces normes au 1^{er} juillet 1938.

L'essai des appareils industriels et ménagers a constitué une part appréciable de notre activité. Les conditions techniques de l'ASE relatives aux aspirateurs, fers à repasser, corps de chauffe pour fers à repasser, appareils pour le traitement des cheveux et pour les massages ont pu être établies par l'«Office de la station d'essai des matériaux pour l'élaboration de programmes d'essai et de conditions techniques», sur la base des travaux effectués par la Station d'essai des matériaux. Ces conditions techniques ont été soumises à la Commission d'administration de l'ASE et de l'UCS, afin d'être mises en vigueur le 1^{er} juillet 1938. A la fin de l'année, les conditions techniques pour les appareils suivants étaient en préparation: radiateurs électriques, plongeurs, appareils à souder, fers à souder, appareils et outils actionnés électro-mécaniquement. En établissant toutes ces conditions techniques, en contact étroit avec les fabricants suisses et en s'inspirant des «Conditions» de la Commission internationale des installations on a tenu compte spécialement de la sécurité des personnes et des choses.

L'essai des appareils électro-médicaux ainsi que des appareils de radio a atteint la même importance que l'année précédente. Des cas d'incendie survenus en 1938 à des appareils de radio démontrent la nécessité de «Conditions de sécurité» semblables à celles qui ont été établies il y a quelques années, en collaboration avec les PTT pour les appareils de télédiffusion. Un temps considérable a été consacré à l'essai des appareils électriques au point de vue déparasitage, d'une part pour le premier examen destiné à l'obtention du signe anti-parasite, d'autre part pour le contrôle périodique des appareils déparasités existant sur le marché. Comme nous l'avons déjà dit, ces essais portent sur le degré de déparasitage ainsi que sur la sécurité des personnes et des choses.

Le laboratoire de photométrie a été constamment occupé par l'essai usuel des lampes portant l'estampe d'essai de l'ASE et par des mesures effectuées sur des lampes à décharge et sur un grand nombre d'armatures.

Le nombre des isolateurs à haute tension qui nous ont été soumis a été inférieur à celui de l'année précédente. Pourtant, le laboratoire à haute tension de Letten a été fréquemment mis à contribution pour des essais variés et souvent de grande envergure. Ceci a trait spécialement au générateur d'impulsions — installé depuis quelques années — et qui continue à rendre les plus grands services.

Durant l'année écoulée, la Station d'essai des matériaux a activement collaboré au Comité 8 du CES, en préparant les «Règles pour l'essai des iso-

lateurs en porcelaine destinés aux lignes à haute tension dépassant 1000 V» devant servir de base à la discussion en commission. Ces règles, une fois mises en vigueur par le Comité de l'ASE, augmenteront certainement l'utilisation de notre laboratoire à haute tension.

Pour donner satisfaction aux centrales électriques, la Station d'essai des matériaux a commencé la publication, en 1938, de la liste des appareils électriques admis dans les installations électriques intérieures par l'Inspectorat des installations à courant fort. Ces publications se composent d'une courte description, accompagnée pour la plu-

part d'une photographie de l'appareil. On peut les obtenir, en tirage à part (format carte postale), rédigées en français et en allemand. Ce format permet de constituer un fichier qui, mis régulièrement à jour, donne une vue d'ensemble pratique des appareils admis par les Institutions de contrôle.

L'entretien des installations, ainsi que le perfectionnement nécessaire des laboratoires ont été, comme les années précédentes, effectués par les ateliers de la station d'essai des matériaux.

L'effectif du personnel n'a pas subi de modification notable au cours du dernier exercice.

Station d'étalonnage.

La Station d'étalonnage a fonctionné à plein rendement pendant l'exercice écoulé. La statistique de la page 444 relative aux deux derniers exercices, établie par catégories d'appareils donne un aperçu du nombre des ordres reçus et des appareils essayés; tous deux ont légèrement augmenté pendant l'année 1938. Le fait le plus saillant est l'augmentation du nombre de transformateurs de mesure qui nous sont parvenus; ce fait est dû sans doute à l'amélioration de la situation économique de certaines industries de notre pays et peut-être aussi au plus grand besoin de transformateurs de mesure modernes et d'une plus grande précision.

Les demandes de mesures à effectuer au dehors sont en augmentation notable. Il s'agit — comme les années précédentes — du contrôle sur place des appareils de mesure appartenant à de gros abonnés de centrales électriques, ou d'essais de réception de générateurs, transformateurs d'énergie et de gros transformateurs de mesure, effectués chez les fabricants ou sur les chantiers. Il faut mentionner tout spécialement les essais de réception des générateurs, transformateurs et turbines de la centrale de l'Etzel, dont toutes les mesures électriques

ont été effectuées par les soins de la Station d'étalonnage, afin d'examiner la concordance des résultats avec les garanties. Il est heureux de constater que notre institution a de nouveau été chargée de l'essai de réception de commandes étrangères faites chez des fabricants suisses de la branche électrotechnique.

Au cours du dernier exercice, le local d'essai pour transformateurs de mesure, installé pour répondre à tous les besoins, a pu être mis en service. Un pont roulant situé à l'extérieur du bâtiment, ainsi qu'une rampe appropriée, permettent de transporter facilement des transformateurs de mesure de 150 kV au local d'essai, où grâce aux installations rationnelles de mesure, les vérifications sont effectuées dans les délais les plus courts.

Nous avons eu le regret de perdre, au début du dernier exercice, Monsieur Odermatt, fonctionnaire proposé à l'étalonnage depuis de nombreuses années. Un mécanicien de compteurs, employé à la station depuis longtemps, a été promu à sa place. Une légère diminution de l'effectif du personnel est ainsi à noter.

Comptes.

Le compte d'exploitation des Institutions de contrôle présente avec fr. 802 102.37 aux recettes et fr. 799 551.05 aux dépenses, un solde actif de fr. 2551.32. L'inspecteurat participe à ce solde actif pour fr. 1770.55, la station d'essai des matériaux pour fr. 285.96 et la station d'étalonnage pour fr. 494.81.

Nous proposons à l'assemblée générale d'approuver ce compte et de reporter l'excédent de recettes des différentes sections à compte nouveau.

Zurich, le 5 mai 1939.

La commission d'administration.

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

	31. Dez. 1934 31 déc. 1934	31. Dez. 1935 31 déc. 1935	31. Dez. 1936 31 déc. 1936	31. Dez. 1937 31 déc. 1937	31. Dez. 1938 31 déc. 1938
Totalzahl der Abonnenten — Nombre total d'abonnés	1057	1060	1055	1080	1087
Totalbetrag der Abonnemente — Montant total des abonnements Fr.	224 681.—	237 244.—	245 318.—	248 809.60	249 995.40
Zahl der abonnierten Elektrizitätswerke — Nombre des centrales électriques abonnées . .	514	519	508	512	511
Summe ihrer Abonnementsbeträge — Montant de leurs abonnements Fr.	133 368.—	134 947.—	133 766.80	135 815.60	136 493.40
Durchschnittlicher Abonnementsbetrag — Montant moyen par abonnement . . . Fr.	259.50	260.—	263.30	265.25	267.10
Zahl der abonnierten Einzelanlagen — Nombre d'installations isolées abonnées	543	541	547	568	576
Summe ihrer Abonnementsbeträge — Montant de leurs abonnements Fr.	91 313.—	102 297.—	111 551.20	112 994.—	113 502.—
Durchschnittlicher Abonnementsbetrag — Montant moyen par abonnement . . . Fr.	168.15	189.10	203.90	198.95	197.05

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

	1934	1935	1936	1937	1938
Anzahl der Inspektionen bei Elektrizitätswerken — Nombre d'inspections exécutées auprès de stations centrales	483	465	542	490	502
Anzahl der Inspektionen bei Einzelanlagen — Nombre d'inspections exécutées auprès d'installations isolées	508	541	551	564	582
Totalzahl der Inspektionen — Nombre total d'inspections	991	1006	1093	1054	1084

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

	1934	1935	1936	1937	1938
Anzahl der erledigten Vorlagen und Anzeigen — Nombre de demandes d'approbation de plans et d'avis de projets classés	2092	1941	1655	1835	1829
Anzahl der am Jahresende in Behandlung befindlichen Vorlagen und Anzeigen — Nombre de demandes d'approbation de plans et d'avis de projets à l'examen	144	57	94	79	84
Anzahl der eingereichten Enteignungsbegehren — Nombre de demandes d'expropriation classées	6	4	3	9	6
Anzahl der unabhängig von Enteignungsbegehren vorgenommenen Inspektionen fertiger Anlagen — Nombre d'inspections exécutées indépendamment de questions d'expropriation	913	868	1092	988	1067
Anzahl der Inspektionsberichte — Nombre de rapports d'inspection	763	788	971	806	861

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

Prüfgegenstände: — Objets:	Anzahl Aufträge Nombre des ordres		Anzahl Muster Nombre des échantillons	
	1937	1938	1937	1938
Blankes Leitermaterial — Conducteurs nus	3	9	7	46
Isoliertes Leitermaterial — Conducteurs isolés	35	54	136	240
Widerstandsmaterial — Matériel pour résistances	3	2	11	8
Künstliches und verarbeitetes Isoliermaterial — Isolants artificiels et usinés ...	25	26	195	216
Magnetisches Material — Matières magnétiques	6	—	11	—
Isolieröl — Huile isolante	51	52	111	121
Isolatoren — Isolateurs	31	16	1118	269
Dosenschalter — Interrupteurs sous boîtier	98	82	684	637
Steckkontakte — Prises de courant	78	75	510	536
Schmelzsicherungen (Schmelzeinsätze einzeln gezählt) — Coupe-circuit (fusibles comptés chacun séparément)	61	63	4478	6254
Lampenfassungen — Douilles de lampes	3	1	24	3
Verbindungsdosen — Boîtes de dérivation	44	30	507	164
Verbindungsmittel — Raccords	1	3	2	7
Isolierrohre — Tubes isolants	—	4	—	18
Installationsselbstschalter — Interrupteurs automatiques pour installations intérieures	5	15	40	231
Kastenschalter — Interrupteurs sous coffret	34	19	95	91
Motorschutzschalter — Interrupteurs de protection pour moteurs	1	4	10	25
Andere automatische Schalter — Autres interrupteurs automatiques	18	8	57	16
Hochspannungsschalter — Interrupteurs à haute tension	—	1	—	1
Metalldrahtlampen — Lampes à filament métallique	32	24	364	630
Metalldrahtlampen (Dauerprüfungen) — Lampes à filament métallique (essai de durée)	34	39	2871	2647
Beleuchtungskörper — Luminaires	53	30	136	106
Scheinwerfer, Projektoren — Projecteurs	—	2	—	4
Haushaltungs- und gewerbliche Apparate — Appareils domestiques et pour les artisans	150	146	397	341
Landwirtschaftliche Apparate und Maschinen — Appareils et machines agricoles	1	2	1	2
Medizinische Apparate — Appareils médicaux	44	25	89	76
Radioapparate und Zubehör — Appareils de radiophonie et accessoires ...	28	29	127	265
Elektrische Spielzeuge — Jouets électriques	4	1	8	1
Reklameapparate — Appareils de publicité	1	2	2	2
Messapparate — Appareils de mesure	6	11	8	28
Brandschutzzapparate — Appareils de protection contre l'incendie	1	—	2	—
Ueberspannungs- und Blitzschutzzapparate — Parasurtensions et parafoudres ...	2	—	33	—
Elemente — Eléments	1	1	12	5
Akkumulatoren — Accumulateurs	1	2	16	5
Gleichrichter — Redresseurs	1	7	1	10
Transformatoren (Kleintransformatoren) — Transformateurs (de faible puissance)	43	49	143	139
Motoren, Generatoren, Umformer — Moteurs, génératrices, commutatrices ...	10	15	24	31
Kondensatoren — Condensateurs	6	11	53	61
Utensilien für elektrische Anlagen — Ustensiles pour installations électriques ...	—	6	—	16
Diverses — Divers	9	11	38	13
Total:	924	877	12321	13265

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

Prüfgegenstände — Objets	Anzahl — Nombre des					
	Aufträge Ordres	Apparate — Appareils				
		geprüft essayés	davon repariert, reval- clieret ou umgebaut dont réparées, révisées ou transformées	1937	1938	1937
I. Induktionszähler — Compteurs à induction						
Einphasen — Courant monophasé	285	308	6075	6575	5420	6478
Mehrphasen — Courant polyphasé	257	239	2239	2010	1814	1603
II. Motorzähler (Gleichstrom) — Compteurs moteurs (courant continu)	27	38	75	51	46	44
III. Pendelzähler — Compteurs à balancier	—	—	—	—	—	—
IV. Elektrolytische Zähler — Compteurs électrolytiques	4	—	210	—	210	—
V. Schaltuhren — Interrupteurs horaires	4	5	59	61	57	60
VI. Wattmeter — Wattmètres						
Direktzeigende — A lecture directe	50	51	128	128	128	119
Registrierende — Enregistreurs	65	79	73	92	64	75
VII. Voltmeter — Voltmètres						
Direktzeigende — A lecture directe	71	129	168	190	166	183
Registrierende — Enregistreurs	3	11	5	17	5	13
VIII. Ampèremeter — Ampèremètres						
Direktzeigende — A lecture directe	57	126	119	180	119	177
Registrierende — Enregistreurs	1	6	1	6	1	4
IX. Phasenmeter — Phasemètres						
Direktzeigende — A lecture directe	—	2	—	3	—	3
Registrierende — Enregistreurs	—	2	—	3	—	3
X. Frequenzmesser — Fréquencemètres						
Direktzeigende — A lecture directe	—	1	—	1	—	1
Registrierende — Enregistreurs	1	3	1	3	1	1
XI. Isolationsprüfer — Appareils pour vérification de l'isolement	3	11	5	24	5	24
XII. Kombinierte Instrumente — Instruments combinés	8	3	16	5	16	5
XIII. Strom- und Spannungswandler — Transformateurs d'intensité et de tension	172	216	549	730	—	—
XIV. Widerstände — Résistances	13	12	86	62	80	60
XV. Auswärtige elektrische Messungen — Mesures électriques au dehors*)	12	16	31	62*)		
XVI. Ausseramtliche Apparateprüfungen an Ort und Stelle — Etalonnages non-officiels sur place*)	9	14	52	89*)		
XVII. Diverses — Divers	99	49	190	34	125	99
Total	1141	1321	10082	10326	8257	8952

*) Zur Ausführung dieser Messungen wurden insgesamt 106 (1937: 94) Arbeitstage benötigt.
L'exécution de ces mesures a nécessité 106 (1937: 94) journées de travail.

Betriebsrechnung für das Jahr 1938. — Compte d'exploitation pour l'année 1938.

	Total			Starkstrominspektorat Inspectorat des installations à fort courant			Materialprüfanstalt Station d'essai des matériaux			Eichstätte Station d'étalonnage		
	Budget 1938	Rechnung Compte 1938	Budget 1940	Budget 1938	Rechnung Compte 1938	Budget 1940	Budget 1938	Rechnung Compte 1938	Budget 1940	Budget 1938	Rechnung Compte 1938	Budget 1940
	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.
Einnahmen: — Recettes:												
Saldo vom Vorjahr — Solde de l'année précédente . . .	—	3 711.47	—	—	3 045.62	—	—	411.22	—	—	254.63	—
Abonnemente: — Montant des abonnements:												
a) Elektrizitätswerke — Centrales d'électricité . . .	133 000	134 275.45	136 000	100 000	100 706.60	102 000	1 500	1 890.10	2 000	31 500	31 678.75	32 000
b) Einzelanlagen — Installations isolées	110 000	112 531.80	113 000	110 000	112 531.80	113 000	—	—	—	—	—	—
Prüfgebühren und Expertisen — Taxes pour l'essai des appareils et expertises	305 300	371 943.10	345 800	300	2 092.90	800	152 500	185 815.30	187 500	152 500	184 034.90	157 500
Beiträge — Contributions	74 000	88 000.—	74 000	—	14 000.—	14 000	74 000	74 000.—	60 000	—	—	—
Vertragliche Leistung des Bundes an das Starkstrom-inspektorat — Contribution fédérale à l'Inspectorat	90 000	90 000.—	90 000	90 000	90 000.—	90 000	—	—	—	—	—	—
Entnahmen aus Rückstellungen für selbsthergestellte Laboratoriumseinrichtungen — Prélèvement sur les réserves pour l'exécution d'installations de laboratoire par les institutions de contrôle	16 200	—	—	—	—	—	15 000	—	—	1 200	—	—
Diverse Einnahmen — Recettes diverses	1 000	1 640.55	1 200	200	58.60	200	500	1 405.15	500	300	176.80	500
Total	729 500	802 102.37	760 000	300 500	322 435.52	320 000	243 500	263 521.77	250 000	185 500	216 145.08	190 000
Ausgaben: — Dépenses:												
Entschädigung an das Generalsekretariat — Indemnité payée au Secrétariat général	19 000	19 000.—	19 000	7 000	7 000.—	7 000	6 000	6 000.—	6 000	6 000	6 000.—	6 000
Gehälter und Löhne — Appointements	441 000	443 070.55	457 500	201 000	201 711.30	206 000	126 000	126 312.90	135 000	114 000	115 046.35	116 500
Reisespesen — Frais de voyages	50 200	49 005.60	50 400	46 000	43 697.95	45 000	3 600	4 475.90	4 800	600	831.75	600
Versicherungen, Pensionskasse — Assurances, caisse de pensions	37 600	36 324.95	38 200	16 000	15 224.25	16 000	12 000	10 990.45	12 000	9 600	10 110.25	10 200
Lokalmiete — Loyer des locaux	54 200	53 087.—	53 200	13 000	11 887.—	12 000	26 800	26 800.—	26 800	14 400	14 400.—	14 400
Sonstige Lokalkosten (Beleuchtung, Heizung, Reinigung) — Autres dépenses pour les locaux (éclairage, chauffage, nettoyage)	8 900	7 804.85	8 500	3 000	2 336.10	2 500	3 500	3 173.50	3 600	2 400	2 295.25	2 400
Betriebsstrom — Courant électrique pour l'exploitation	12 000	12 424.20	12 000	—	—	—	10 500	10 826.20	10 500	1 500	1 598.—	1 500
Materialien — Matériaux	30 000	29 450.87	30 000	—	—	—	12 000	12 539.60	12 000	18 000	16 911.27	18 000
Bureau-Umkosten (Bureauamaterial, Porti, Telephon usw.) — Frais de bureaux (matériel de bureau, ports, téléphone, etc.)	23 400	21 606.67	22 000	13 000	13 141.82	13 000	7 400	5 531.90	6 000	3 000	2 932.95	3 000
Diverse Unkosten (Reparaturen, Werkzeugersatz, kleine Anschaffungen usw.) — Frais divers (réparations, outils, petites achats, etc.)	18 000	18 171.71	16 200	—	—	—	12 000	10 503.76	9 000	6 000	7 667.95	7 200
Mobiliar, Werkzeuge und Instrumente — Mobilier, outillage, instruments	3 700	7 135.—	4 900	1 500	4 666.55	2 500	1 200	1 435.95	1 200	1 000	1 032.50	1 200
Rücklagen für Erneuerungen — Versement au fonds de renouvellement	25 500	34 324.—	24 000	—	—	—	16 500	21 000.—	15 000	9 000	13 324.—	9 000
Rückstellung für Mobiliar, Werkzeuge, Instrumente und Diverses — Réserve pour mobilier, outils, instruments et divers	—	39 269.50	—	—	—	—	—	15 769.50	—	—	23 500.—	—
Vorbereitende Studien und Versuche für Normalien, Leitsätze usw. — Etudes préparatoires et essais pour les normes, directives, etc.	6 000	28 876.15	24 100	—	21 000.—	16 000	6 000	7 876.15	8 100	—	—	—
Total	729 500	799 551.05	760 000	300 500	320 664.97	320 000	243 500	263 235.81	250 000	185 500	215 650.27	190 000
Mehrbetrag der Einnahmen — Excédent des recettes	—	2 551.32	—	—	1 770.55	—	—	285.96	—	—	494.81	—

Bilanz auf 31. Dezember 1938. — Bilan au 31 décembre 1938.

	Fr.		Fr.	
<i>AKTIVEN — ACTIF</i>			<i>PASSIVEN — PASSIF</i>	
Mobiliar — Mobilier	1.—		Betriebskapital — Fonds de roulement	130 000.—
Werkzeuge, Utensilien und Werkzeugmaschinen — Outilage et machines-outils	1.—		Rücklagen für Erneuerung der Betriebseinrichtungen — Fonds de renouvellement des installations	299 000.—
Instrumente und Apparate — Instruments et appareils	1.—		Rückstellungen für die Ergänzung der Laboratoriumseinrichtungen u. a. — Réserves pour compléter les installations des laboratoires, etc.	40 000 —
Maschinen, Transformatoren und Akkumulatoren — Machines transformateurs et accumulateurs	1.—	4.—	Kreditoren — Créditeurs	101 507.05
Materialien — Matériel	30 700.—		Saldo — Solde	2 551.32
Kasse — Caisse	1 599.16			
Postcheck — Compte de chèques postaux	3 282.90			
Bank — Banque	41 013.90			
Einlagehefte — Carnets de dépôt	12 159.55			
Debitoren — Débiteurs	195 687.56			
Wertschriften — Titres	288 611.30			
	573 058.37			573 058.37
Kautions-Effekten — Dépôts de cautionnement Fr. 156 000.—			Kautions für Qualitätszeichen — Cautions pour marques de qualité Fr. 156 000.—	

Comité Electrotechnique Suisse (CES).

Comité National suisse de la
Commission Electrotechnique Internationale (CEI).

Rapport au Comité de l'ASE sur l'année 1938.

A. Composition.

En 1938, le Comité se composait comme suit:

E. Huber-Stockar, Zurich, président;
**M. Schiesser, administrateur-délégué de la S.A. Brown, Bo-
veri & Cie, Baden, vice-président** (depuis le 17 juin
1938);
B. Bauer, professeur à l'Ecole Polytechn. Fédérale, Zurich;
**E. Baumann, directeur du Service de l'Electricité de la Ville
de Berne, Berne;**
R. Dubs, professeur à l'Ecole Polytechnique Fédérale, Zurich;
**E. Dünnner, professeur à l'Ecole Polytechnique Fédérale,
Zurich;**
A. Huber-Ruf, ingénieur, Bâle;
**J. Landry, professeur à l'Ecole d'Ingénieurs de l'Université
de Lausanne, Lausanne;**
F. Largiadèr, ingénieur, Zurich;
**G. Meyfarth, administrateur-délégué de la S.A. des Ateliers
de Sécheron, Genève;**
**A. Muri, chef de la division des télégraphes et des téléphones
aux PTT, Berne;**
**A. Traber, directeur de la S.A. des Ateliers de Construction
Oerlikon, Zurich;**
W. Wyssling, professeur, Wädenswil.

Ex officio:

A. Kleiner, secrétaire général de l'ASE et de l'UCS;
**P. Nissen, ingénieur en chef de l'Inspectorat des installations
à courant fort;**
**F. Tobler, ingénieur en chef de la Station d'essai des maté-
riaux et de la Station d'étalonnage de l'ASE;**
**W. Bänninger, vice-secrétaire général de l'ASE et de l'UCS,
secrétaire;**

Le 17 juin, le Comité a nommé vice-président du CES
M. M. Schiesser pour succéder à M. K. Sulzberger, décédé.

Le 18 mai 1938 est décédé M. Hans Behn-Eschenburg, qui
collabora pendant de longues années au CES dans les ques-
tions relatives aux machines et aux transformateurs.

B. Organisation.

Au cours de l'exercice, les Comités Techniques suivants
ont été constitués:

No.	Domaine d'activité	Président	Secrétaire
24	Grandeurs et unités	à désigner	à désigner
25	Symboles littéraux	à désigner	à désigner

A la fin de l'exercice, les Comités Techniques suivants étaient donc constitués: 2, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 17, 18, 20, 22 et CISPR. La gestion des affaires concernant les domaines 10, Huiles isolantes, et 15, Gomme-laque, résines synthétiques et autres matériaux analogues, est confiée à l'Associa-
tion Suisse pour l'Essai des Matériaux, à laquelle sont adres-
sés tous les actes y relatifs. Les Comités Techniques qui n'ont pas encore été constitués ont reçu les actes. La composition des divers Comités Techniques est indiquée dans l'Annuaire de l'ASE 1939, aux pages 4 à 7.

C. Séances du CES.

Le Comité a tenu le 17 juin, à Zurich, une séance géné-
rale, au cours de laquelle le vice-président a été nommé et où l'on discuta des diverses questions traitées à l'assem-
blée plénière de la CEI de Torquay (voir chapitre D). La
plupart des affaires furent liquidées par circulaires.

Le Bureau s'est réuni le 17 juin et le 25 juillet pour dis-
cuter de diverses questions d'organisation et du point de
vue du CES sur certaines questions de principe, qui ont été
traitées au sein de la CEI. Il a également adopté la compo-
sition de la délégation du CES à la session de la CEI.
Enfin, quelques demandes de crédits au Comité de l'ASE
ont été approuvées.

Les séances des *Comités Techniques* sont mentionnées
au chapitre F.

D. Séances internationales.

La CEI a tenu une réunion plénière à Torquay (sud de l'Angleterre) du 22 juin au 1^{er} juillet 1938. La délégation suisse comprenait 20 délégués, qui ne furent toutefois pas tous présents en même temps. Un rapport sur cette réunion sera publié dans le Bulletin ASE.

Du 25 au 27 avril 1938, s'est réuni à Zurich le comité d'experts du Comité d'Etudes No. 22 de la CEI, en vue d'établir des Règles internationales pour les mutateurs à vapeur de mercure. Ce comité d'experts est présidé par M. C. Ehrenspurger, Baden; les autres membres suisses sont MM. M. Wellauer, Oerlikon, et le secrétaire du CES.

Les 14 et 15 novembre 1938, a siégé à Zurich le comité de rédaction des Règles pour les isolateurs de lignes aériennes, préparées à Torquay par le Comité d'Etudes No. 8 de la CEI. M. K. Berger est le membre suisse de ce comité de rédaction.

Du 5 au 9 décembre 1938, le comité d'experts pour les mutateurs à vapeur de mercure s'est réuni à nouveau à Zurich. Cette réunion fut suivie de celle du second comité d'experts du Comité d'Etudes No. 22, Appareils électroniques, pour établir le programme des travaux pour l'ensemble du domaine des appareils électroniques, y compris les redresseurs à sec et les redresseurs électrolytiques; ce second comité d'experts est présidé par un Hollandais.

E. Adoption de règles de la CEI par le CES.

La tâche de la CEI consiste à unifier les différentes règles nationales dans le domaine de l'électrotechnique. Dans ce but, elle établit des règles internationales qui, reconnuées telles par les comités nationaux, équivalent à des recommandations aux associations ou autorités nationales, compétentes pour les introduire dans leurs pays respectifs. En principe, le CES adopte les recommandations internationales comme normes, qui sont mises en vigueur par le Comité de l'ASE ou par l'assemblée générale de l'ASE, en accord avec les milieux intéressés.

En 1938, les travaux préparatoires en vue de l'adoption des nouvelles Règles de la CEI pour les transformateurs, destinées à compléter la première édition des RSME, ont pu être terminés.

L'adoption des Règles de la CEI pour l'aluminium a été préparée.

La révision des Règles de l'ASE pour les valeurs normales de tensions, courants et fréquences pour installations électriques a été liquidée sur la base d'un important matériel.

L'adoption des courbes d'étalonnage de la CEI pour les éclateurs à sphères est en préparation.

La préparation du projet de Règles pour les isolateurs de lignes aériennes a été poursuivie.

L'adoption des Règles pour les moteurs de traction a été laissée de côté, en attendant les décisions du Comité mixte.

Un projet de Règles de l'ASE pour voltmètres, ampèremètres et wattmètres monophasés a été établi.

Un projet de Règles pour les câbles à haute tension a été examiné en détail.

Tous ces travaux sont confiés aux Comités Techniques compétents.

F. Activité des Comités Techniques (CT).

Nous donnons ci-après un bref aperçu de l'activité des CT qui se sont déjà constitués. Les affaires de peu d'importance des CT non encore sur pied ont été liquidées par le secrétariat, qui a d'ailleurs participé très activement aux travaux des CT. — En tant que membre du sous-comité de la CEI pour les Symboles littéraux, le secrétariat a étudié plus spécialement ce domaine, avec la collaboration de divers intéressés. Une autre tâche du secrétariat a été la mise au net de propositions internationales pour les symboles graphiques. Le CES est en effet chargé du secrétariat du Comité d'Etudes No. 3 de la CEI, Symboles graphiques. Il s'est surtout occupé des symboles graphiques pour les relais et pour les divers appareils servant à fermer ou à ouvrir des circuits, y compris leurs commandes et leurs dispositifs de déclenchement.

CT 2. Machines électriques.

Président: M. le professeur *E. Dünner*, Zurich;
Secrétaire: M. *F. Streiff*, Baden.

Le CT a tenu des séances les 11 mars et 2 juin pour décider en particulier quel devait être le point de vue de la délégation suisse à Torquay.

Les avis et les propositions suivants ont été approuvés par le Comité:

Avis du CSE au sujet des questions relatives aux transformateurs figurant à l'ordre du jour de Torquay. Cet avis concerne principalement la chute de tension, le facteur de puissance, la température ambiante, les échauffements, les couplages et les plaques signalétiques.

Proposition du CES en vue de définir exactement la notion d'«isolation mixte» et celle des «isolants, classe B».

On a discuté en détail des répercussions que pourraient avoir sur les transformateurs et les alternateurs les efforts entrepris en vue d'établir des Règles pour la coordination de la résistance aux chocs des diverses parties des installations.

A la demande du CT 2, le Comité a décidé de faire publier la proposition Landolt, relative à la désignation du régime des machines à courant alternatif. Cette publication s'est faite dans le Bulletin ASE 1938, p. 581. La liquidation de nombreux avis qui sont parvenus à ce sujet ne rentre toutefois pas dans le cadre de cet exercice.

Les modifications et compléments aux RSME relatifs aux transformateurs ont été transmis au Comité du CES, qui les a remis au Comité de l'ASE pour approbation et mise en vigueur.

CT 7. Aluminium.

Président: M. *M. Preiswerk*, Neuhausen;
Secrétaire: M. *E. König*, Thoune.

Le CT 7 n'a pas tenu de séance au cours de l'exercice. Les affaires ont pu être liquidées par circulaires.

Les avis et propositions suivants ont été approuvés par le Comité:

Remarques du CES au sujet des décisions de Santa Margherita (1937).

Remarques du CES au sujet d'une proposition anglaise de modifier la spécification internationale de la résistance de l'aluminium et celles de l'aluminium doux, des fils en alliages d'aluminium, des fils pour câbles isolés, des âmes d'acier pour câbles acier-aluminium, des soudures de fils en aluminium et de l'aluminium très pur.

CT 8. Tensions et courants normaux, isolateurs.

Président: M. *A. Roth*, Aarau;
Secrétaire: M. *P. Müller*, Zurich.

Le CT 8 s'est réuni les 7 janvier, 9 et 15 février, 9 juin, 6 septembre et 9 novembre. Quelques sous-comités ont tenu de nombreuses séances pour débattre certaines questions. Les projets suivants ont été approuvés par le Comité:

Remarques du CES concernant l'essai de choc des isolateurs, le courant de court-circuit des transformateurs d'essais, le facteur de correction de l'humidité de l'air pour l'essai des isolateurs, l'essai de claquage à la fréquence industrielle, le projet pour l'essai de choc et le projet des valeurs normales des courants.

Des projets concernant les éclateurs à sphères ont été discutés en détail. Il est probable que des Règles suisses pourront être également établies à ce sujet dans un avenir prochain.

La question des nouvelles Règles de l'ASE pour les valeurs normales des tensions, courants et fréquences pour installations électriques a donné lieu à de nombreuses discussions et a exigé beaucoup de travail.

Le sous-comité chargé de la question de la coordination de la résistance aux chocs des diverses parties des installations a terminé ses travaux et livré un rapport, ainsi qu'un projet de Directives pour la coordination, au Comité qui les a tous deux approuvés, de sorte qu'ils ont pu être transmis à la CEI. Cette dernière a décidé, à Torquay, de constituer un comité spécial chargé de la coordination. Dès que cela

sera fait, le CES constituera un Comité Technique chargé de cette question. Le CT 8 a fourni au comité suisse de coordination (à constituer) un rapport final renfermant des propositions et des directives à son usage.

Le projet suisse des Règles pour isolateurs de lignes aériennes a été complété et modifié, en tenant compte des décisions de Torquay.

Un questionnaire a été adressé aux propriétaires de grands laboratoires à haute tension, pour permettre de prendre une position motivée sur la question des caractéristiques nécessaires des transformateurs d'essais.

La mise au point des projets de Règles de l'ASE pour essais de tension et pour isolateurs de traversée a été poursuivie.

CT 9. Matériel de traction.

Président: M. *F. Steiner*, Berne;
Secrétaire: M. *J. Werz*, Genève.

Le CT 9 a tenu une séance le 16 mai pour discuter de l'ordre du jour de la séance du Comité d'Etudes No. 9 à Torquay, ainsi que des affaires du Comité mixte du matériel pour la traction électrique.

Il a fait approuver par le Comité un avis du CES sur les points de l'ordre du jour de la CEI concernant la révision des Règles pour les moteurs de traction (limites d'échauffement, essai de commutation sous surintensité pour les moteurs à courant continu à récupération, essai de moteurs sous brusques variations de tension, technique de la mesure de la température), les Règles pour transformateurs et l'appareillage pour matériel roulant (essai de tension des transformateurs, rendements et pertes), les Règles pour le matériel des installations de traction stationnaires (ce matériel doit être essayé de la même façon que celui des installations d'alimentation générale), les Règles pour les mutateurs à vapeur de mercure (à traiter par le Comité d'Etudes No. 22 de la CEI) et l'équipement des locomotives Diesel-électriques et machines auxiliaires.

CT 11. Lignes aériennes.

Président: M. le professeur *B. Bauer*, Zurich;
Secrétaire: M. *B. Jobin*, Bâle.

Le CT 11 n'a pas tenu de séance au cours de l'exercice. Les affaires ont pu être liquidées par circulaires.

Il a fait approuver par le Comité un projet relatif à la contribution du CES à la compilation internationale des prescriptions nationales sur les lignes aériennes; cette contribution se rapporte à la pratique suisse du montage d'une protection contre l'escalade abusive des pylônes, aux plaques d'avertissement de danger à placer sur les pylônes, à la densité de courant des conducteurs de lignes aériennes, à la signalisation diurne et nocturne des lignes aériennes pour éviter les accidents d'aviation, à l'élasticité des pylônes, au calcul des massifs de fondations et à la comparaison entre les charges additionnelles des lignes aériennes admises dans les divers pays.

CT 12. Radiocommunications.

Président: M. le professeur *F. Tank*, Zurich;
Secrétaire: M. *W. Strohschneider*, Zurich.

Le CT 12 a tenu des séances les 14 février et 5 mai, pour discuter du point de vue du CSE sur l'ordre du jour de Torquay. Les discussions ont porté principalement sur le projet international de Règles de sécurité pour appareils de radio et hauts-parleurs, raccordés à des réseaux à courant fort. Ont été traitées en particulier les questions se rapportant au doigt métallique, au court-circuit dans les lampes, au courant de contact admissible, à l'échauffement et à la température de référence, à l'essai des transformateurs et à l'essai de chute. Un projet international de conditions techniques pour condensateurs de déparasitage des appareils de radio et hauts-parleurs a été également discuté. Les fabricants de condensateurs ont été admis à ces discussions.

Ce CT a fait approuver par le Comité des remarques du CES relatives au projet de Règles de sécurité pour appareils de radio et hauts-parleurs, raccordés à des réseaux à courant fort.

CT 13. Appareils de mesure.

Président: M. F. Buchmüller, Berne;
Secrétaire: M. W. Beusch, Zoug.

Le CT 13 a tenu séance le 3 mars, pour discuter de l'ordre du jour de Torquay. Les modifications des Règles pour les compteurs et la protection des transformateurs d'intensité contre les surintensités ont fait l'objet de discussions, de même que la répercussion que pourraient avoir sur les transformateurs d'intensité les efforts entrepris en vue d'établir des Règles de coordination.

Il a fait approuver par le Comité l'avis du CES sur quelques questions mises en discussion par la CEI, en ce qui concerne l'essai mécanique de choc et de vibration des instruments de mesure, l'essai à haute tension des instruments à boîtier isolant, les symboles pour les échelles des instruments à aiguille, la relation entre la précision des compteurs et la fréquence, la capacité de surcharge des transformateurs d'intensité et la précision des transformateurs d'intensité.

Un projet de Règles suisses pour voltmètres, ampèremètres et wattmètres monophasés a été discuté à fond. Dès que certains détails de rédaction auront été mis au point, ce projet sera soumis au Comité pour approbation.

CT 17. Interrupteurs et disjoncteurs.

Président: M. le professeur E. Juillard, Lausanne;
Secrétaire: M. H. Eugster, Zurich.

Le CT 17 s'est réuni le 28 avril. Il a fixé le point de vue de la délégation suisse à la réunion de Torquay et établi des directives pour le groupe d'action, qui doit examiner si les Règles internationales pour les interrupteurs doivent être substituées, et dans quelle mesure, aux Directives de l'ASE pour le choix des interrupteurs des installations à courant alternatif à haute tension.

CT 18. Installations électriques à bord des navires.

Président et secrétaire: M. F. Streiff, Baden.

Le CT 18 ne s'est pas réuni. Aucune question intéressant le CES n'a dû être discutée.

CT 20. Câbles électriques.

Président: M. P. E. Schneeberger, Brougg;
Secrétaire: M. P. Müller, Zurich.

Le CT 20 a tenu des séances les 21 janvier, 8 avril et 29 novembre. Il s'est occupé des questions traitées à Torquay. Le projet de règles suisses pour les câbles à haute tension a été étudié en détail. Après la mise au point de questions de rédaction, ce projet sera prêt à être transmis au CES.

CT 22. Appareils électroniques.

Président: M. C. Ehrenspurger, Baden;
Secrétaire: M. M. Wellauer, Zurich.

Le CT 22 a tenu des séances les 1^{er} avril et 17 novembre. En outre, un comité d'action s'est réuni à plusieurs reprises. Les travaux internationaux ont été discutés.

Le CES assume le secrétariat du Comité d'Etudes No. 22 de la CEI et est chargé de préparer tous les travaux internationaux concernant les appareils électroniques (voir chapitre D). Il a établi, entre autres, le second et le troisième projet de Règles internationales pour les mutateurs à vapeur de mercure.

CT 24. Grandeur et unités électriques et mécaniques.

Président et secrétaire: à désigner.

CT 25. Symboles littéraux.

Président et secrétaire: à désigner.

Les deux CT 24 et 25 ont tenu le 16 juin une séance commune pour traiter du point de vue de la délégation suisse à Torquay, en particulier sur la question de la quatrième unité du système Giorgi. En outre, le projet international des symboles littéraux pour les grandeurs et pour les unités a été discuté en détail.

CT pour le CISPR.

Président: M. le professeur F. Tank, Zurich;
Secrétaire: M. H. Bühler, Zurich.

Le CT pour le CISPR ne s'est pas réuni pendant l'exercice. Les affaires ont été liquidées par circulaires.

Il a fait approuver par le Comité un rapport sur les mesures statiques concernant la capacité, l'impédance caractéristique, la résistance de couplage, l'isolement et l'affaiblissement de câbles d'antennes blindés, employés actuellement en Suisse. Un autre rapport sur l'interférence mutuelle des récepteurs a donné lieu à des contestations; le Comité n'a pas pu l'approuver, de sorte qu'il restera en suspens jusqu'à ce que les points contestés aient été liquidés.

Le CES se fait un devoir de présenter ses remerciements chaleureux aux membres du Comité et des Comités Techniques, aux administrations et aux entreprises qui ont contribué à mener à bien sa tâche, en particulier aux présidents et secrétaires des Comités Techniques, pour la collaboration dévouée dont ils ont fait preuve.

Le Comité a approuvé ce rapport le 22 juillet 1939.

Pour le Comité Electrotechnique Suisse:

Le vice-président:
(sig.) M. Schiesser.

Le secrétaire:
(sig.) W. Bänninger.

**Propositions du Comité de l'ASE
à l'assemblée générale du 2 septembre 1939
à Zurich.**

No. 3: Procès-verbal.

Le procès-verbal de la 53^e assemblée générale du 10 juillet 1938 à Fribourg (voir Bulletin 1938, No. 26, page 772) est approuvé.

No. 4: Rapport et comptes de l'ASE.

a) Sont approuvés, en donnant décharge au Comité: le rapport du comité pour 1939 (page 433), le compte de l'ASE pour 1938 (page 436) et le bilan au 31 décembre 1938 (page 437), les comptes du fonds Denzler et du fonds de la commission d'études (page 437), le compte d'exploitation de l'immeuble pour 1938 et le bilan au 31 décembre 1938 (page 438).

b) L'excédent des dépenses de l'Association, soit fr. 5822.73, est couvert par l'excédent des recettes du compte de l'immeuble.

¹⁾ Quand le numéro du Bulletin n'est pas indiqué, il s'agit du présent numéro.

c) L'excédent des recettes du compte de l'immeuble, soit fr. 6591.32, est utilisé comme suit:

fr. 5822.73 pour couvrir le déficit du compte de l'ASE,
fr. 768.59 reportés à compte nouveau.

No. 5: Rapport et compte des IC.

a) Le rapport des Institutions de contrôle pour l'année 1938 (page 438), ainsi que le compte pour 1938 et le bilan au 31 décembre 1938 (page 445), présentés par la commission d'administration, sont approuvés en donnant décharge à celle-ci.

b) L'excédent des recettes pour 1938 de fr. 2551.32 est reporté à compte nouveau.

No. 6: Cotisation des membres.

Conformément à l'art. 6 des statuts, les cotisations pour 1940 sont les mêmes que pour 1939 et fixées comme suit:

I. Membres individuels	18.—
II. Membres étudiants	10.—

III. Membres collectifs avec un capital			
fr.	fr.	fr.	
de 0 à 50 000.—	30.—	
» 50 001.— à 200 000.—	45.—	
» 200 001.— à 500 000.—	70.—	
» 500 001.— à 1 000 000.—	100.—	
» 1 000 001.— à 2 500 000.—	140.—	
» 2 500 001.— à 6 000 000.—	200.—	
» 6 000 001.— à 12 000 000.—	300.—	
de plus de 12 000 000.—	400.—	

No. 7: Budget de l'ASE.

Le budget de l'ASE (page 436) et celui de l'immeuble (page 438) pour l'année 1940 sont approuvés.

No. 8: Budget des IC.

Le budget des Institutions de contrôle pour 1940 (page 445) est approuvé.

No. 9: Rapport et compte du SG.

L'assemblée générale prend connaissance du rapport et du compte du Secrétariat général pour l'année 1938 (page 451), approuvés par la commission d'administration.

No. 10: Budget du SG.

L'assemblée générale prend connaissance du budget du Secrétariat général pour 1940 (page 455), approuvé par la commission d'administration.

No. 11: CES.

L'assemblée générale prend connaissance du rapport du Comité Electrotechnique Suisse (CES) sur l'année 1938 (page 447).

No. 12: Commission de corrosion.

L'assemblée générale prend connaissance du rapport et des comptes de la Commission de corrosion pour l'année 1938 et du budget pour 1940 (page 458).

No. 13: CSE.

L'assemblée générale prend connaissance du rapport et du compte du Comité Suisse de l'Eclairage (CSE) pour l'année 1938 et du budget pour 1939 (page 456).

No. 14: Nominations statutaires.

a) Nomination de 3 membres du Comité. Conformément à l'art 14 des statuts, le mandat expire au 31 décembre 1939 pour Messieurs:

K. Jahn, Zurich,
J. Pronier, Genève,
E. Payot, Bâle.

MM. Jahn et Pronier se sont déclarés prêts à accepter une réélection, tandis que M. Payot a demandé d'être libéré de son mandat à fin 1939.

Le Comité propose de confirmer MM. Jahn et Pronier dans leurs fonctions. Pour le remplacement de M. Payot, il fera une proposition lors de l'assemblée.

b) Nomination de 2 vérificateurs des comptes et de leurs suppléants. Le Comité propose de confirmer dans leurs fonctions les vérificateurs actuels MM. V. Abrezol, Lausanne, et M. P. Misslin, Zurich, ainsi que les suppléants actuels, MM. A. Margot, Lausanne, et H. Leuch, St-Gall.

No. 15: Choix du lieu de la prochaine assemblée générale.

Thoune est proposé comme lieu de la prochaine assemblée générale.

No. 16: Mise en vigueur des modifications et compléments aux Règles suisses pour machines électriques (RSME):

1° Les «modifications et compléments à la première édition des règles suisses pour machines électriques (y compris les transformateurs)» (RSME), publiées au Bulletin ASE 1939, No. 17, sont mises en vigueur et publiées sous forme d'opuscule séparé formant annexe à la première édition des RSME (publication No. 108).

2° Les dispositions des «normes de tensions de l'ASE», publiées au Bulletin ASE 1923, No. 8, qui étaient en vigueur jusqu'à présent, mais qui sont contraires aux modifications et compléments aux RSME, sont abrogées, en particulier:

- a) L'essai d'ondes à front raide selon chapitre C des normes de tensions n'est plus effectué à la réception que s'il est expressément spécifié dans l'offre et dans la commande. Lors de commande «selon RSME» l'essai d'ondes à front raide n'est plus exécuté à la réception.
- b) Le chapitre D des normes de tensions, «essai des transformateurs sous une tension surélevée produite par eux mêmes» et l'art 37, chiffres 1 et 2 du chapitre E «résumé des essais», sont abrogés.

Rapport et proposition des vérificateurs des comptes de l'ASE à l'assemblée générale 1939.

Conformément au mandat qui nous a été confié par l'assemblée générale du 10 juillet 1938, nous avons procédé ce jour à la vérification des comptes de l'année 1938 de l'Association Suisse des Electriciens, des Institutions de Contrôle de l'ASE, de l'Immeuble de l'ASE, du Secrétariat Général, ainsi que du Fonds Denzler, du Fonds de la Commission d'Etudes, et du Fonds de Prévoyance du personnel de l'ASE.

Au fur et à mesure de cette vérification, nous avons consulté le rapport très complet du 19 juillet 1939 de la Société fiduciaire relatif aux comptes sus-mentionnés, rapport qui a sensiblement simplifié notre travail. Celui-ci a consisté essentiellement en complément d'informations relatives à certains postes, à de nombreux sondages et au pointage des comptes destinés à la publication avec les écritures de la comptabilité.

Toutes les explications demandées nous ont été très obligeamment fournies par M. Kleiner, secrétaire général, et M. Rüegg, chef de la comptabilité.

Notre contrôle nous a permis de constater la parfaite correction des écritures et leur entière concordance avec les comptes qui vous sont présentés.

En conséquence, nous vous proposons d'approuver ces comptes et de donner décharge au Comité en remerciant les organes administratifs pour leur excellente gestion.

Zurich, le 26 juillet 1939.

Les vérificateurs des comptes:

(sig.) V. Abrezol.

(sig.) M. P. Misslin.

**Secrétariat général
de l'Association Suisse des Electriciens (ASE)
et de l'Union des Centrales Suisses d'Électricité (UCS)**

**Rapport sur l'année 1938,
présenté par la Commission d'administration de l'ASE et de l'UCS.**

1^o Administration.

Aucune modification n'est intervenue durant l'exercice écoulé dans la composition de la *Commission d'administration*, du *Comité de direction* et des *délégués des Institutions de contrôle de l'ASE* (voir annuaire 1938, p. 3). La commission d'administration et le comité de direction ont tenu deux séances. Les délibérations ont porté, à côté de questions purement administratives, sur la protection légale de la marque de qualité et la lutte contre la concurrence des installateurs non concessionnaires. Après avoir entendu l'avis d'un juriste, la commission spéciale présidée par M. Frymann a pu mettre au point un projet de requête aux autorités fédérales, projet qui sera encore discuté, car il s'agit de questions ayant une portée très générale.

2^o Généralités.

Les travaux en vue de notre participation à l'*Exposition Nationale* ont exigé du personnel du secrétariat général (SG) un grand surcroît de travail, notamment pour la chancellerie, les deux Associations s'étant chargées des dépenses occasionnées par l'engagement de collaborateurs auxiliaires. D'une façon générale, l'activité du SG n'a pas été inférieure à celle des années précédentes. Le nombre des séances des commissions et des comités techniques du Comité Electrotechnique Suisse (CES) s'est maintenu au niveau déjà fort élevé de l'exercice précédent. Comme nous l'avons mentionné dans notre dernier rapport, l'action en faveur des *stagiaires* a été confiée à une commission suisse spéciale; le SG continue d'ailleurs à collaborer activement à cette action. En ce qui concerne les manifestations de nos deux Associations, nous renvoyons aux rapports spéciaux. Il y a eu trois grandes assemblées de l'ASE et une assemblée de discussion de l'UCS organisée en commun avec l'Association suisse pour l'aménagement des eaux. La *fête des jubilaires* de l'UCS qui s'est déroulée à Schaffhouse et a groupé 300 participants, fut en tous points une réussite parfaite, qui nous récompensa largement de nos efforts, dans lesquels nous avons été d'ailleurs activement secondés par le Service de l'Electricité du Canton de Schaffhouse. Le *secrétariat de l'UCS* et ses auxiliaires ont été à nouveau très occupés par la section des achats et par les travaux pour la commission des tarifs et d'autres commissions. L'établissement et la mise à jour des *fiches de dispense* du personnel des usines pour mobilisation en cas de guerre et l'organisation de l'aménagement d'un nombre suffisant de camions

en liaison permanente avec le service de l'état-major général est devenu l'un des champs d'activité de plus en plus important du SG. Conformément aux statuts, le SG a collaboré activement aux travaux de différentes commissions et notamment à l'occasion de pourparlers avec les autorités fédérales et cantonales, pour défendre les intérêts légitimes des centrales et de l'industrie électrique. Cette année également, le secrétariat de nos deux Associations a été un intermédiaire utile. Nous souhaitons qu'il soit mis à contribution non pas seulement par les centrales, mais également par de plus nombreuses industries.

La préparation des *assemblées générales de Fribourg* n'a pas exigé autant de travail que les années précédentes, malgré l'introduction de brèves conférences, car il s'agissait cette année d'une «petite» assemblée et nous avons été efficacement secondés par les Entreprises Électriques Fribourgeoises, qui ont contribué à la pleine réussite de cette manifestation.

En 1938, aucune *loi*, aucun *règlement*, ni aucune *ordonnance* n'ont été édictés dans le domaine de l'électricité. Par contre, les travaux préparatoires en vue d'une meilleure réglementation des dispositions relatives aux «travaux sous tension» et aux «travaux à heure convenue» ont pu être liquidés et notre proposition a pu être discutée par la commission fédérale des installations électriques. L'arrêté promulgué à ce sujet par le Conseil fédéral et qui tient compte de notre requête, ne rentre toutefois pas dans le cadre de cet exercice.

L'ordonnance de la loi sur le repos dominical, mentionnée dans notre dernier rapport, a été établie sur la base de nos suggestions. Nous aurons à nous occuper sous peu de la préservation des intérêts de la navigation aérienne lors de la construction et de l'exploitation des installations électriques. Des pourparlers ont eu lieu à ce sujet, sans toutefois aboutir pour l'instant à une solution.

Le problème de la protection de notre *marque de qualité* est plus compliqué qu'il ne semblait de prime abord. Il préoccupera encore quelque temps notre Association et les autorités fédérales.

Une réédition de nos *prescriptions sur les installations intérieures* étant envisagée, il sera possible de tenir compte des modifications intervenues au cours de ces dernières années, notamment dans le sens d'une simplification et d'une réduction des frais des installations.

Parmi le *personnel du secrétariat général*, aucun changement notable ne s'est produit au cours de

cette année. Dans les périodes assez fréquentes d'intense activité, nous avons dû avoir parfois recours à des auxiliaires, ce qui nous a permis également de contribuer à la lutte contre le chômage dans notre branche.

La rédaction de notre *Bulletin* a exigé naturellement beaucoup plus de travail que l'on pourrait peut-être se l'imaginer. Il est regrettable que tout ce travail ne s'exprime pas par des résultats financiers un peu meilleurs. Notre *Bulletin* constitue pourtant un des plus importants actifs de nos Associations et jouit d'une considération toujours plus grande. Son contenu a augmenté encore au cours de cette année, ce qui serait réjouissant si cela n'influait pas si fortement sur nos finances. Nous devons solliciter, comme par le passé, l'appui de nos membres par une utilisation plus fréquente de nos pages d'annonces. L'introduction d'une nouvelle rubrique «Communications des Institutions de contrôle de l'ASE» donne satisfaction à nos membres, notamment aux petites entreprises d'électricité, qui désirent être tenus au courant de ce qui se fait dans le domaine des installations, ainsi que des expériences et des observations des IC. M. le professeur F. Tank a bien voulu poursuivre sa précieuse collaboration à la rédaction de la rubrique «Haute fréquence et radiocommunications», tandis que la Bibliothèque de l'EPF a établi à notre usage la revue des périodiques.

3^e Commissions de l'ASE et de l'UCS.

Pour autant que leur activité ne fait pas l'objet d'un rapport spécial (Comité Suisse de l'Eclairage, commission de corrosion), les commissions communes de l'ASE et de l'UCS donnent lieu aux observations suivantes.

La *commission des normes* (président par intérim, en remplacement de M. P. Weingart décédé: F. Tobler, ingénieur en chef de la Station d'essai des matériaux de l'ASE, Zurich) a tenu 6 séances durant l'exercice. Au cours d'une séance à laquelle assistaient les fabricants intéressés, les projets des «Normes pour prises de courant d'appareils» et les «Conditions techniques pour interrupteurs de protection pour moteurs» ont pu être mis au net et présentés à la commission d'administration de l'ASE et de l'UCS pour approbation et mise en vigueur au 1^{er} juillet 1938. Dans une séance avec les collaborateurs pour les transformateurs de faible puissance, des modifications et des compléments devenus nécessaires depuis la dernière édition de 1934 ont été discutés. Ces propositions ont pu être mises à l'enquête publique dans le *Bulletin* au début de 1939. Les normes pour conducteurs ont dû également subir une revision, car la technique du caoutchouc a fait, depuis la dernière édition de ces normes en 1931, des progrès sensibles, de sorte que l'analyse chimique prescrite dans les anciennes normes ne se justifie plus. Cette analyse devra être supprimée, tandis que l'essai de vieillissement accéléré sera rendu plus sévère. On a en outre l'intention d'augmenter les valeurs de la résistance du

caoutchouc à la rupture. Au cours de l'exercice, les «Conditions techniques pour conducteurs destinés aux installations à tension peu élevée» ont pu être également élaborées et soumises à la commission d'administration pour approbation. La commission s'est occupée en outre de diverses suggestions émanant des centrales, des fabricants et de la Station d'essai des matériaux, au sujet de modifications ou de compléments à apporter aux normes d'interrupteurs, de prises de courant, de coupe-circuit et de boîtes de dérivation. Elle a décidé de mettre au point toutes ces propositions, de façon que ces normes revisées puissent être mises à l'enquête publique dans le *Bulletin* au cours de 1939.

Durant l'exercice écoulé, nous avons eu à déplorer le décès de M. P. Weingart, ingénieur en chef, qui a toujours collaboré avec plaisir à la commission des normes depuis sa constitution (1923) et a grandement contribué à l'avancement de ses travaux. Après le décès de M. K. Sulzberger survenu en 1936, la commission d'administration l'avait nommé président de cette commission. M. Weingart n'a malheureusement pas pu exercer longtemps cette charge, car il nous a quittés le 12 mars 1938 à la suite d'une longue maladie. La commission des normes conservera un souvenir ému de son cher membre et président, qui était très estimé. Un article nécrologique a paru dans le *Bulletin ASE* 1938, No. 7, p. 152. En remplacement de M. Weingart, la commission d'administration a nommé M. W. Werdenberg, directeur du Service de l'Électricité de la Ville de Winterthour, en qualité de nouveau membre de la commission. A partir de 1939, M. Werdenberg fut nommé président. Dans l'intervalle et à la demande de la commission d'administration, ce fut M. Tobler qui en assuma avec beaucoup de talent la présidence, à côté de ses nombreuses autres occupations. Nous l'en remercions ici très sincèrement. MM. H. Egli et A. Schaetz, membres de la commission, ont donné leur démission pour la fin de l'exercice, pour raison d'âge; qu'ils veuillent trouver ici l'expression de notre vive reconnaissance pour leur longue et fidèle collaboration. La commission d'administration a nommé à leur place MM. Fr. Rauch, président de l'USIE, ancien collaborateur permanent de la commission, et H. W. Schuler, ingénieur, privat-docent à l'EPF. Parmi les collaborateurs permanents, divers changements sont également intervenus. M. A. Schläfli ayant dû donner à notre grand regret sa démission par suite d'un surcroît de travail, M. Freuler a été admis à collaborer à la commission à l'instigation de l'USIE. La commission a en outre nommé deux autres collaborateurs permanents, MM. O. Leuthold et W. Sandmeier, qui entreront en fonction l'an prochain.

Comme les années précédentes, la commission des normes est demeurée en contact étroit avec l'*Association suisse de normalisation* (SNV). En février, les normes pour les prises de courant d'appareils ont été mises au net et imprimées. Les normes pour coupe-circuit à vis de 60 à 200 A, 500 V, et pour fusibles de prises de courant jusqu'à 6 A,

250 V, ont été également mises au net et remises à l'imprimeur au début de 1939. Sont encore en préparation les normes pour les coupe-circuits à poignées, sous tube et à grande puissance jusqu'à une intensité nominale de 600 A. Elles seront liquidées en 1939.

Cette année également, la commission des normes a pris une part active aux travaux de la *Commission Internationale pour les questions d'installation* (IFK). Elle était représentée à la séance plénière d'Arnhem en automne 1938, où furent traités les sujets suivants: douilles à baïonnette, douilles à vis, lampes à incandescence, interrupteurs d'appareils, conducteurs isolés au caoutchouc, prises de courant d'appareils, dispositifs de déparasitage des appareils de radio, prises de courant industrielles, appareils de radio et amplificateurs, matériel de connexion des lignes, bornes de luminaires, raccords à torsion et appareils de cuisson et de chauffage. Elle a été également représentée à Berlin et à Prague, dans les sous-commissions pour lampes à incandescence, appareils ménagers à commande motorisée, appareils de cuisson et de chauffage, lampes à pied et luminaires, prises de courant pour installations à tension peu élevée, lignes, transformateurs de faible puissance, appareils pour tensions moyennes, matériel de connexion et de pose de lignes. La Suisse s'est vu confier la présidence et le secrétariat de ces trois dernières sous-commissions.

Actuellement, les normes suivantes sont en vigueur dans notre pays pour le matériel d'installation:

Transformateurs de faible puissance jusqu'à 3000 VA de puissance nominale et 100 kV de tension maximum;
conducteurs isolés;
interrupteurs;
interrupteurs à déclenchement par régression de la tension ou à déclenchement à distance par commande électrique et contacteurs;
prises de courant;
boîtes de dérivation;
prises de courant d'appareils pour 10 A, 250 V, 2 P + T;
coupe-circuit à fusible.

En outre, il existe des conditions techniques pour les appareils suivants:

Disjoncteurs destinés aux installations intérieures; interrupteurs de protection pour moteurs; disjoncteurs de protection contre les contacts accidentels.

A la fin de l'année, les Institutions de contrôle avaient signé avec 102 maisons 155 contrats concernant le droit à la marque de qualité de l'ASE (par rapport à 104 maisons et 154 contrats l'an passé); 107 de ces contrats concernent 73 maisons suisses et les 48 autres 29 firmes étrangères.

L'*Office de la station d'essai des matériaux pour l'élaboration de programmes d'essai et de conditions techniques pour appareils electro-domestiques* (président: F. Tobler, ingénieur en chef de la Sta-

tion d'essai des matériaux de l'ASE, Zurich) a tenu 6 séances au cours de l'exercice écoulé, dont 2 avec des représentants des fabricants d'appareils électriques. Au cours de cette année, les conditions techniques suivantes furent liquidées et mises en vigueur par la commission d'administration: «Conditions techniques pour fers à repasser électriques et corps de chauffe pour fers à repasser», «Conditions techniques pour aspirateurs électriques de poussière» et «Conditions techniques pour appareils électriques pour le traitement des cheveux et pour les massages». En outre, les projets de «Conditions techniques pour thermo-plongeurs» et de «Conditions techniques pour outils et appareils à commande électromécanique» ont été mis au point de façon à pouvoir être soumis aux intéressés au début de 1939. Des projets de «Conditions techniques pour appareils électriques de soudure» et de «Conditions techniques pour appareils électriques de chauffage» ont été établis. Comme il était nécessaire, au sujet de ces dernières, de décider si des matières combustibles peuvent être admises dans la construction de ces appareils et dans quelle mesure, des représentants des fabricants et le représentant de l'Union des établissements cantonaux suisses d'assurance-incendie ont été priés dès le début de participer aux discussions. Ces questions ont été en outre discutées avec la commission des installations intérieures, à laquelle il incombe de décider en principe sur cette question, car c'est elle qui a établi les «Directives pour appareils electro-thermiques». L'Office a également débattu de la marche à suivre pour l'introduction de la marque de qualité de l'ASE pour appareils électriques, décidée par la commission d'administration. Des «Conditions techniques» ayant déjà été établies pour un nombre imposant d'appareils divers, rien ne s'oppose dorénavant à l'introduction prochaine de cette marque. On a également discuté de l'introduction légale de cette marque, que divers milieux demandent avec insistance. Les «Conditions techniques pour chauffe-eau électriques à accumulation» mises en vigueur le 1^{er} janvier 1938 par la commission d'administration, ont dû être annulées, parce que la Société Suisse de l'Industrie du Gaz et des Eaux a fait opposition, après leur publication dans le Bulletin ASE, au sujet des dispositions qu'elles renferment sur la pression d'essai des chauffe-eau sous pression. A la suite de discussions difficiles et après modification de certaines dispositions de ces conditions techniques, une entente a pu intervenir avec cette Société. Les «Conditions techniques pour chauffe-eau électriques à accumulation» remaniées ont été mises en vigueur le 1^{er} janvier 1939 par la commission d'administration. Enfin, l'Association suisse de normalisation a publié, en collaboration avec l'Office, les nouvelles normes de dimensions pour cuisinières électriques et plaques de chauffe, qui font partie intégrante des «Conditions techniques pour cuisinières électriques et plaques de chauffe».

La *Commission des installations intérieures* (président: A. Zaruski, St-Gall) a tenu 3 séances en 1938, au cours desquelles une série de propositions

concernant des modifications et des compléments à apporter à divers paragraphes des prescriptions sur les installations intérieures furent discutées. Les décisions de la commission seront appliquées dans la réimpression de ces prescriptions prévue pour 1939. Mentionnons en outre les «Directives pour l'application du couplage de protection» liquidées par la commission des installations intérieures pendant l'exercice écoulé et mises en vigueur le 1^{er} juillet 1938 par la commission d'administration. En corrélation avec l'établissement des «Conditions techniques pour appareils électriques de chauffage» par l'Office de la station d'essai des matériaux, la commission des installations intérieures a procédé à la revision complète des «Directives pour la construction et le montage des appareils électro-thermiques». Ces directives ne renfermeront plus de dispositions relatives à la construction des appareils, ces dispositions devant être incorporées aux «Conditions techniques pour appareils électriques de chauffage». La liquidation de ces questions exige naturellement un étroit contact avec l'Office de la station d'essai des matériaux.

La commission pour la protection contre l'incendie n'a pas tenu de séance pendant l'exercice écoulé. Elle devra toutefois remanier le texte des prescriptions pour la protection contre l'incendie, qui commencent à dater.

La commission pour l'étude des perturbations du téléphone par le courant fort («commission des perturbations téléphoniques») n'a pas tenu de séance pendant l'exercice écoulé. Il y a lieu cependant de mentionner que le «Comité Consultatif International Téléphonique» (CCIF) a publié en automne 1938 le texte définitif des «Directives concernant la protection des lignes de télécommunications contre les actions nuisibles des lignes électriques industrielles», sur la base des décisions prises à Rome (1937) et à Oslo (1938) par un comité international d'experts, auquel collaborent MM. Degoumois et Keller, membres de notre commission des perturbations téléphoniques. Cette commission prendra position sur divers chapitres de ces «Directives» dans son prochain rapport annuel et recevra un exposé de ses spécialistes en la matière.

La commission pour l'étude des perturbations de la radioréception par les installations à courant fort et à courant faible («commission des perturbations radioélectriques») n'a pas tenu de séance pendant l'exercice écoulé, car aucun problème technique ne lui a été soumis. Cette commission sera néanmoins maintenue, afin qu'elle puisse s'occuper, le cas échéant, des nouveaux problèmes qui pourraient surgir dans ce domaine.

La commission d'études des questions relatives à la haute tension (FKH) (président: H. Habich, Berne) a tenu, conformément à ses statuts, 2 assemblées générales. A l'assemblée de printemps, les membres ont pu visiter les nouvelles installations d'essai de la station en plein air de Gösgen [pro-

priété de la Société Suisse pour le transport et la distribution d'électricité (SK) jusqu'en 1938, puis passée depuis lors aux mains de l'Atel à Olten]. Avec cette station, la FKH dispose désormais d'un laboratoire en plein air parfaitement approprié aux essais de surtensions et de phénomènes ondulatoires et qui fait également l'admiration de l'Etranger. Ainsi, une société française d'électricité lui a confié l'expérimentation de divers problèmes de surtensions, de parafoudres et de mises à la terre en cas de chocs. La FKH a mis au point un nouveau potentiomètre destiné à la mesure précise des tensions de choc à l'aide de l'oscillographe cathodique. Ce potentiomètre sera exposé en fonctionnement dans le laboratoire à haute tension de l'Exposition Nationale. Les mesures des pertes par effet de corone entreprises en 1937 sur un tronçon de ligne de 1 km de longueur à Calto ont été poursuivies par des essais comparatifs par temps sec et par temps pluvieux. On a constaté que les valeurs mesurées sont sensiblement plus faibles que les valeurs calculées d'après la formule de Peek. Les mesures d'intensité du courant de la foudre, à l'aide de baguettes aimantées et de clydonographes montés sur différentes lignes à haute tension, ont donné quelques résultats très intéressants. On a pu mesurer pour la première fois un claquage en retour entre le fer d'un pylône et une phase lors d'un coup de foudre direct.

La tâche principale de la FKH a été, cette année, de mettre au point et de construire une installation de choc transportable. Les travaux purent être avancés à tel point que les premiers essais avec ce générateur de chocs ont pu avoir lieu au printemps 1939. A moins qu'elle ne doive être utilisée pour des essais, cette installation de choc transportable figurera également à l'Exposition Nationale à titre d'instrument de la FKH pour l'étude des effets de la foudre sur les installations. En vue de l'Exposition Nationale, la construction d'un oscilloscophe cathodique transportable a été entreprise plus tôt que prévu, afin qu'au moins l'un des 3 oscilloscopes cathodiques à deux faisceaux puisse être exposé en fonctionnement. Grâce à l'activité de tous les participants, les travaux ont pu être avancés en un temps extrêmement court, de sorte que ce nouvel oscilloscophe cathodique, qui sera un précieux auxiliaire pour l'étude des surtensions, pourra être terminé pour l'ouverture de l'Exposition Nationale.

Le comité d'action de la FKH, chargé de la conduite des travaux d'études et autres, décidés par l'assemblée générale dans un programme des travaux, a tenu 6 séances au cours de l'exercice. Malheureusement, le décès de M. P. Weingart, en mars 1938, a privé le comité d'action et la FKH de l'un de leurs membres le plus actif. Dès les débuts de l'ancienne commission de l'oscilloscophe cathodique (KOK), M. Weingart rendit de très grands services pour l'étude des surtensions atmosphériques et fit déjà partie du comité d'action d'alors. À la mort de M. Sulzberger, il fut chargé de présider la KOK et le comité d'action jusqu'à la nomination du président actuel. Les membres de la FKH conserveront

le souvenir de leur cher collègue. Le défunt a été remplacé au sein du comité d'action par M. F. Hug, ingénieur des NOK. A la fin de l'exercice écoulé, M. le professeur Bauer a donné sa démission de membre du comité d'action, ses autres occupations ne lui permettant plus de se consacrer à ce comité. Sur proposition de l'EPF, dont M. Bauer était le représentant, l'assemblée générale a nommé M. le professeur Tank en qualité de nouveau membre du comité d'action. La FKH aura ainsi l'appui d'un spécialiste très réputé dans le domaine de la technique de la haute fréquence, ce qui sera d'autant plus précieux, que maints problèmes de surtensions sont intimement liés à des problèmes de haute fréquence.

Comme de coutume, nos Associations ont été invitées, en 1938 également, à un certain nombre de manifestations organisées par des groupements amis en Suisse et à l'Etranger. Le Secrétariat général a pris à cet effet les mesures nécessaires. Nous renvoyons aux rapports annuels des deux Associations. Il s'agit surtout de la Conférence Internationale des Grands Réseaux Electriques à haute tension, de l'Union Internationale des Producteurs et Distributeurs d'Energie Electrique et de la Conférence Mondiale de l'Energie.

4^e Finances.

Les comptes de l'exercice écoulé sont plus ou moins équilibrés, mais il a fallu utiliser pour cela les reports des exercices précédents, sans quoi les comptes auraient présenté un déficit. Comme prévu, les excédents des recettes reportés à compte nouveau ont servi à l'achat de machines à comptabilité modernes, conformément à une suggestion des vérificateurs des comptes, ce qui permet de constater en tout temps beaucoup plus facilement et plus vite l'état des finances. Le Bulletin a exigé notamment un important subside. Le fait que notre Bulletin constitue pour les membres de l'ASE et de l'UCS un organe d'information très bon marché exige ce sacrifice. Le nouveau contrat signé avec l'éditeur qui devait apporter quelques allégements aux finances du secrétariat général a été décevant, surtout du fait que les annonces laissent toujours beaucoup à désirer. Le secrétariat général s'efforcera de maintenir l'équilibre de ses finances, mais il doit pouvoir compter sur l'appui efficace des membres de nos deux Associations.

Zurich, le 4 mai 1939.

*Pour la Commission d'administration
de l'ASE et de l'UCS:*

Le président: Le secrétaire général:
(sig.) *M. Schiesser.* (sig.) *A. Kleiner.*

Secrétariat général de l'ASE et de l'UCS.

Compte de l'exercice 1938 et Budget pour l'année 1940.

	Budget 1938 fr.	Compte 1938 fr.	Budget 1940 fr.
<i>Recettes:</i>			
Solde de l'année précédente	—	13 823.59	—
Subvention ordinaire: a) de l'ASE	75 000	75 000.—	75 000
b) de l'UCS	75 000	75 000.—	75 000
Indemnité des Institutions de contrôle pour la tenue de la caisse et de la comptabilité	19 000	19 000.—	19 000
Indemnité de la Section des achats de l'UCS pour l'administration	7 500	7 500.—	7 500
Indemnité de la Caisse de pensions de centrales suisses d'électricité pour son administration	2 000	1 972.70	1 500
Vente des publications	8 000	8 641.63	8 000
Bulletin et annuaire	10 500	5 529.50	9 000
Travaux payés	18 000	16 432.—	17 500
Divers et imprévus	5 000	5 099.40	6 500
	220 000	227 998.82	219 000
<i>Dépenses:</i>			
Frais d'administration générale	17 000	14 743.35	14 500
Personnel (traitements)	137 000	135 091.10	143 000
Frais de voyage du personnel	6 000	6 739.70	6 000
Caisse de pensions, assurances	9 500	10 249.20	9 500
Collaborateurs et aides intérimaires	2 000	3 673.10	1 500
Loyer	7 500	7 500.—	7 500
Entretien des locaux (éclairage, chauffage, nettoyage, réparations) ...	3 000	2 638.95	3 000
Mobilier	500	8 662.80	500
Frais de bureau (matériel de bureau, ports, téléphones, etc.) ...	12 500	17 210.64	14 000
Bulletin et annuaire	20 000	19 078.45	16 500
Bibliothèque	500	968.44	500
Essais et travaux spéciaux des Institutions de contrôle ...	2 500	302.75	500
Divers et imprévus ...	2 000	722.70	2 000
Excédent des recettes ...	—	417.64	—
	220 000	227 998.82	219 000

Comité Suisse de l'Eclairage (CSE).

Comité National Suisse de la
Commission Internationale de l'Eclairage (CIE).

Rapport sur son activité en 1938 avec compte pour 1938 et budget pour 1939.

En 1938, le CSE présentait la composition suivante:

Président: *A. Filliol*, anc. directeur du Service de l'Électricité de Genève, 5, Chemin Venel, Champel, Genève, délégué par l'Association Suisse des Electriciens (ASE);

Vice-président: *P. Joye*, professeur, directeur des Entreprises Électriques Fribourgeoises, Fribourg, délégué par l'Union des Centrales Suisses d'Electricité (UCS);

Secrétaire-trésorier: *F. Largiadèr*, ingénieur, Zurich, délégué par l'ASE.

Autres membres:

F. Buchmüller, directeur du Bureau fédéral des Poids et Mesures, Berne, délégué par celui-ci;

J. Guanter, ingénieur, Rebhaldenstrasse 7, Zurich 2, délégué par l'ASE;

W. Henauer, architecte, Zurich, délégué par la Société Suisse des Ingénieurs et des Architectes (SIA);

H. König, vice-directeur du Bureau fédéral des Poids et Mesures, Berne, délégué par celui-ci;

C. Savoie, ingénieur, chef d'exploitation des Forces Motrices Bernoises S.A., délégué par l'UCS;

E. L. Trolliet, associé de la maison Trolliet frères, Genève, délégué par l'ASE;

W. Trueb, ingénieur, directeur du Service de l'Electricité de la Ville de Zurich, délégué par l'UCS;

L. Villard, fils, architecte, Clarens, délégué par la SIA.

Ex officio:

A. Kleiner, secrétaire général de l'ASE et de l'UCS, Zurich.

Collaborateurs:

C. A. Atherton, directeur de la Phoebus S.A., Genève;

R. Gsell, ingénieur, expert en chef à l'Office fédéral aérien, Berne;

E. Humbel, ingénieur-éclairagiste à la Bronzewarenfabrik A.G., Turgi;

F. Tobler, ingénieur en chef de la Station d'essai des matériaux de l'ASE.

Ingénieur chargé d'affaires au Secrétariat général de l'ASE et de l'UCS:

W. Bänninger.

Agent de liaison avec l'Office d'Eclairagisme (OE), Zurich:
O. Ruegg, ingénieur, secrétaire de l'OE, Zurich.

Le CSE a tenu sa 24e séance le 14 juin, à Zurich, et sa 25e séance le 25 novembre, à Genève. En outre, le secrétariat a eu une série de conférences avec le président et d'autres membres. La sous-commission pour l'éclairage des routes à grand trafic a tenu le 11 mai, à Genève, sa 2e séance.

Dans sa 25e séance, le CSE a décidé d'utiliser dorénavant, dès 1939, dans les textes allemands la désignation «Schweizerisches Beleuchtungs-Komitee», en abrégé SBK, au lieu de la désignation française utilisée jusqu'ici, car la CIE utilise également la désignation officielle allemande de «Internationale Beleuchtungs-Kommission» (IBK).

1^o Vocabulaire.

Le CSE est chargé, sous la direction de M. le professeur P. Joye, du secrétariat du Comité Technique de la CIE pour le vocabulaire international en trois langues. Après un travail de plusieurs années, la première édition de ce vocabulaire a pu être terminée et imprimée au cours de l'exercice écoulé. Elle a été distribuée au début de 1939 à tous les Comités Nationaux. La traduction italienne des expressions définies en français, allemand et anglais a pu être insérée au dernier moment. Ce vocabulaire est en vente auprès du Secrétariat général de l'ASE et de l'UCS, Seefeldstrasse 301, Zurich 8, au prix de fr. 3.— (pour les membres de l'ASE) et de fr. 5.— (pour les autres personnes).

La recherche de matériaux destinés à compléter le vocabulaire continue.

2^o Définitions et symboles.

Pendant l'exercice écoulé, le CSE n'a pas eu à s'occuper de ce sujet.

3^o Applications de l'éclairage.

Directives. Le CSE s'est surtout occupé de mettre au net les directives suisses pour l'éclairage artificiel. Le projet Guanter a été révisé, complété et modifié dans tous ses détails. M. Guanter a été secondé dans ce grand travail par M. le professeur Spieser du Technicum de Winterthour, qui a rendu depuis quelques années de grands services dans le domaine de l'éclairagisme et dans l'enseignement de cette science. Le secrétariat du CSE a également participé à ce travail. Le texte allemand de ces directives a été achevé à la fin de l'exercice et publié au début de 1939 par l'Office d'Eclairagisme, qui avait accordé un crédit de fr. 1500.— à cet effet. L'édition française, ainsi qu'une édition bilingue, portant à gauche le texte allemand et à droite le texte français (à l'usage de l'enseignement), paraîtront prochainement.

Liste des installations d'éclairage modèles. L'Office d'Eclairagisme s'occupe de cette question avec M. le professeur Spieser. Il a déjà établi un volumineux album renfermant les photographies et les données des installations suisses les plus intéressantes. L'OE tient cette collection à la disposition des intéressés. Elle sera constamment mise à jour.

Comité Technique 62b : Pratique de l'éclairage. M. Atherton a fait un rapport sur l'éclairage des écoles et un autre sur l'éclairage des chemins de fer, tandis que l'Inspectorat fédéral des fabriques de l'arrondissement de Zurich (III) a établi un rapport sur l'éclairage industriel en Suisse, avec la collaboration de M. Atherton. Ces rapports ont été transmis au Comité-Secrétariat (Etats-Unis). Le CSE n'a pas pu fournir de rapports sur l'éclairage des théâtres et des cinémas.

4^o Eclairages spéciaux.

Projecteurs d'automobiles. Le contact avec les autorités fédérales, les experts cantonaux, l'Automobile-Club et le Touring-Club a été maintenu par le président de la sous-commission des projecteurs d'automobiles, M. Savoie. D'après un questionnaire du Comité-Secrétariat (Belgique), M. Savoie a établi un rapport détaillé, qui indique l'état actuel de la législation suisse et de la technique dans le domaine des projecteurs d'automobiles.

Eclairage pour la navigation aérienne. M. Gsell, collaborateur du CSE pour toutes les questions d'éclairage pour la navigation aérienne, a mis au point pour le Comité-Secrétariat de la CIE (France) la question de l'amélioration des feux de position à bord des avions.

Eclairage des routes à grand trafic. Le CSE a constitué en 1937 une sous-commission pour l'étude de l'éclairage des routes à grand trafic. Cette sous-commission comprend, en principe, tous les milieux intéressés. Les points suivants du programme des travaux indiqué dans le dernier rapport ont été traités:

A) M. Erb a présenté un projet de directives pour l'éclairage des routes à grand trafic. Ce projet a été examiné à fond et adopté en principe. Un groupe a été chargé de sa mise au net, qui n'a toutefois pu être commencée qu'après la publication des directives suisses pour l'éclairage artificiel, afin d'éviter des contradictions. Une première édition de ces directives pour l'éclairage des routes à grand trafic sera probablement mise prochainement à la disposition des intéressés.

B) On a continué à rassembler les publications relatives à l'éclairage des routes à grand trafic.

C) On a commencé l'établissement de tableaux des données d'installations existantes d'après la littérature et de nombreux questionnaires. Un extrait de cet important matériel sera probablement publié.

D) L'étude spéciale du choix des luminaires n'a pas encore été commencée.

E) Il n'a pas encore été fait de mesures dans les installations existantes. Par contre, M. Buchmüller a construit un

appareil simple destiné à la mesure des éclairages des installations à vapeur de sodium.

F) La question de la détermination des frais d'installation et des frais d'exploitation pour divers types d'installations est grandement élucidée par le projet de directives de M. Erb. Une statistique des tarifs actuels pour l'éclairage des routes a été entreprise par le Secrétariat général de l'ASE et de l'UICS dans le cadre d'une statistique générale sur l'éclairage public.

G) La mise au point de questions économiques et financières et l'élaboration d'un projet détaillé (par exemple l'éclairage de la route de Zurich à Genève) sont encore en suspens.

5^e Autres Comités Techniques de la CIE.

Comités Techniques 2/3: Unités d'intensité et étalons de lumière, et 4: Eblouissement. Pas de sujets à traiter.

Comités Techniques 5: Photométrie visuelle et 6: Photométrie physique. Sur une initiative allemande, la CIE a discuté de la révision de la courbe du facteur de visibilité relative. Le Bureau fédéral des Poids et Mesures a examiné la question en détail, sur la base de plus de 15 000 observations (dissertation Jaggi). Le rapport au sujet de ces importantes recherches n'entre toutefois pas dans le cadre de cet exercice. Le CSE a pu mettre à la disposition de la CIE les rapports suivants (en allemand), établis respectivement par le Bureau fédéral des Poids et Mesures et par M. König:

«Photométrie hétérochrome de précision à l'aide de piles thermoélectriques et de filtres combinés»,

«Les procédés appliqués par le Bureau fédéral des Poids et Mesures pour les mesures de précision des lampes à incandescence, à l'aide de cellules à couche d'arrêt au sélénium»,

«Etude théorique de quelques problèmes de photométrie hétérochrome»,

«Considérations sur le problème de l'unification de la photométrie, en particulier de la méthode standardisée de photométrie hétérochrome».

M. König a eu en outre une volumineuse correspondance dans ce domaine avec les Comités Nationaux intéressés et des personnalités étrangères.

Comité Technique 7: Colorimétrie. Le secrétariat s'est efforcé, sans résultat, d'intéresser certains milieux suisses à ces questions.

Comités Techniques 21: Sources de lumière, 22 a: Matériaux diffusants, 22 b: Classification des luminaires et 25: Eclairage architectural. Le CSE n'a pas beaucoup contribué à l'étude de ces sujets.

Comité techniques 26 c: Signaux de circulation, 27: Eclairage du jour, 28: Ombres, 29: Eclairage des mines, 41: Rayonnement ultraviolet et 62 a: Enseignement de l'Eclairage. Le CSE n'a pas livré de rapports sur ces sujets en 1938. Il espère trouver en Suisse des collaborateurs dans les milieux des hygiénistes, sur le thème «Lumière du jour naturelle et artificielle», afin de pouvoir également traiter ce sujet.

6^e Divers.

Une série de rapports internationaux ont été mis en circulation.

A la demande de M. Atherton, le CSE a participé, par l'aménagement d'un stand, à l'*Exposition Internationale de la Ville Nouvelle*, qui a eu lieu à Genève du 1^{er} juin au

31 juillet 1938. La réalisation de ce stand a été assurée par M. Atherton, par le Service de l'Électricité de Genève, qui a organisé une grande partie de cette exposition et s'est mis d'une façon générale à notre disposition, ainsi que par l'Office d'Eclairagisme, qui a fourni les fonds nécessaires. M. Atherton a fait un rapport au sujet de cette Exposition dans le Bull. ASE 1938, No. 24, p. 694.

A l'occasion de la 25^e séance, du 25 novembre 1938, le CSE a visité le splendide *Salon de la Lumière*, que le Service de l'Électricité de Genève avait organisé avec le concours de l'Oeuvre, du 5 au 27 novembre 1938, au Musée Rath, voir Bull. ASE 1939, No. 1, p. 25.

A l'*Exposition Nationale Suisse de 1939, à Zurich*, la sous-commission pour l'éclairage des routes à grand trafic participe par une très intéressante démonstration d'une route à grand trafic sur un modèle à 1 : 5. La préparation de cette exposition rentre dans le cadre de cet exercice. L'exécution en a été confiée à MM. Erb et Leimgruber, ainsi qu'à l'Office d'Eclairagisme.

7^e Compte de l'exercice 1938 et budget pour 1939.

	Budget 1938 fr.	Compte 1938 fr.	Budget 1939 fr.
<i>Recettes:</i>			
Solde de l'exercice précédent	2 163.95	2 163.95	2 079.20
Cotisations annuelles	700.—	700.—	700.—
Intérêts	30.—	29.30	30.—
	2 893.95	2 893.25	2 809.20

	Dépenses:		
Cotisation annuelle du CSE à la Commission Internationale de l'Eclairage (Secrétariat général à Teddington)			
£ 20	450.—	426.50	450.—
Contribution aux frais du Vocabulaire	400.—	—.—	300.—
Contribution aux frais des Directives	200.—	310.—	300.—
Achats de littérature technique	100.—	27.55	100.—
Divers et imprévus	100.—	50.—	300.—
Excédent des recettes	1 643.95	2 079.20	1 359.20
	2 893.95	2 893.25	2 809.20

1^o Selon l'art. 15 des statuts du Comité, du 11 novembre 1922, les frais de bureau sont supportés par l'Association Suisse des Electriciens.

2^o Selon le même art. 15, les frais résultant de la participation de délégués aux séances du Comité National, aux Sessions de la CIE et aux séances des commissions spéciales, sont supportés par les institutions et associations qui ont désigné ces délégués.

3^o Selon la décision prise en juillet 1935 à Carlsruhe par la CIE, la cotisation annuelle du CSE a été fixée à £ 20.— pour une durée de 3 ans, à partir du 1^{er} janvier 1936.

Zurich, le 31 mai 1939.

Le président:
(sig.) A. Filliol.

Le secrétaire:
(sig.) F. Largiadèr.

Le Comité Suisse de l'Eclairage a approuvé ce rapport le 31 mai 1939.

Commission de corrosion.

15^e rapport et comptes de l'année 1938

présentés à

la Société Suisse de l'Industrie du Gaz et des Eaux (SSIGE),
Zurich;

l'Union d'Entreprises Suisses de Transport (UST), Berne; la Division des Télégraphes et des Téléphones de la Direction générale des Postes et des Télégraphes (PTT), Berne; l'Association Suisse des Electriciens (ASE), Zurich.

La commission présente la même composition que les années précédentes, soit:

Président:

Prof. J. Landry, Dr h. c., directeur de l'Ecole d'ingénieurs, Lausanne, délégué de l'ASE.

Autres membres:

- E. Choisy, directeur de la Compagnie Genevoise des Tramways Électriques, délégué de l'UST.*
- A. Filliol, ancien directeur du Service de l'Électricité de Genève, délégué de l'ASE.*
- H. Keller, chef de section et délégué des PTT, Berne.*
- H. Peter, ancien directeur du Service des Eaux de la Ville de Zurich, délégué de la SSIGE.*
- E. Trechsel, chef de section et remplaçant du chef de la Division des Télégraphes et des Téléphones, délégué des PTT, Berne.*
- Ph. Tripet, directeur de la Compagnie des Tramways de Neuchâtel, délégué de l'UST.*
- Prof. W. Wyssling, Dr h. c., Wädenswil, délégué de l'ASE.*
- H. Zollikofer, secrétaire et délégué de la SSIGE, Zurich.*

Chef de l'Office de contrôle:

H. Bourquin, ingénieur au secrétariat général de l'ASE et de l'UCS, Zurich.

Attaché à l'Office de contrôle:

O. Hartmann, ingénieur au secrétariat général de l'ASE et de l'UCS, Zurich.

Dans sa 15^e séance, le 7 juin 1938 à Berne, la commission de corrosion a adopté le 14^e rapport sur l'activité de la commission et de l'office de contrôle en 1937, le compte et le bilan de la commission ainsi que le compte du fonds de renouvellement pour l'exercice 1937¹⁾). Le budget de l'année 1939, qui prévoit un versement total de 4400 fr. de la part des associations, a été adopté.

La commission a pris connaissance d'un rapport du chef de l'office de contrôle à l'administration des PTT, sur les mesures de protection appliquées en Italie contre l'électrolyse des câbles téléphoniques, puis d'un rapport sur la nouvelle teneur des «Recommandations du CCIF concernant les mesures à prendre pour la protection des câbles contre la corrosion électrolytique», telle qu'elle est issue des délibérations de Rome en octobre 1937 (voir 14^e rapport). Le chef de l'office de contrôle présente ensuite un rapport verbal sur les essais de corrosion exécutés en 1937, en partie à Zurich et en partie à Neuhausen, en collaboration avec la S. A. pour l'Industrie de l'Aluminium.

Les travaux confiés à l'office de contrôle, soit sous la forme d'ordres rétribués, soit sous forme d'études diverses d'intérêt général, vont constamment en augmentant. C'est pourquoi la question s'est posée d'une réorganisation de l'office de contrôle, pour permettre à celui-ci de mieux faire face à sa tâche; la commission avait envisagé de l'examiner au cours d'une séance d'automne où l'on devait parler du renouvellement de la «Convention» du 1^{er} octobre 1923, arrivant à échéance fin 1938, et d'une extension éventuelle de la commission. Mais les circonstances n'ont pas permis de tenir la séance prévue en 1938 déjà.

Comme les années précédentes, l'office de contrôle a exécuté en 1938 un certain nombre de contrôles réguliers et d'investigations générales dans le domaine de tramways et chemins de fer régionaux à courant continu, ainsi qu'une série de recherches locales de moindre importance:

tramways de Bienne	mesures contractuelles
tramways de Fribourg	
tramways de Berne	
tramways de St-Gall	
tramways de Schaffhouse	
chemin de fer St-Gall - Speicher - Trogen	examen unique
chemin de fer Aarau - Schöftland et du	
Wynental	
chemin de fer Tavannes - Tramelan - Noirmont	
chemin de fer Bienne - Täuffelen - Anet	

Ces 12 contrôles ont englobé sur voie ferrée:

- a) 8816 (7640) joints éclissés (mesure de la résistance),
- b) 287 (696) joints soudés (recherche des fissures),
- c) 1032 (482) résistances transversales mesurées.

On a constaté au cours des années une amélioration très nette de l'état de la voie ferrée de la plupart des chemins de fer contrôlés périodiquement, ceci grâce à l'entretien consciencieux auquel veillent les compagnies responsables. Il s'ensuit qu'on peut tranquillement renoncer, dans ce cas, à contrôler la totalité des joints de rails des sections examinées, pour se borner à un certain nombre de mesures distribuées au hasard. Tout en ayant acquis ainsi une bonne vue d'ensemble sur la qualité de la voie ferrée au point de vue électrique, le gain de temps considérable réalisé de la sorte permet alors de se consacrer à d'autres investigations plus précieuses et plus significatives quant au danger de corrosion, comme par exemple des mesures de courants vagabonds dans les canalisations souterraines, l'examen de l'efficacité de dispositifs de protection contre l'électrolyse (joints isolants, enduits, bandages, connexions de drainage, etc.). C'est pourquoi l'on ne peut pas juger de l'importance des travaux de l'office de contrôle, notamment en ce qui concerne les mesures contractuelles, seulement par le nombre, aujourd'hui relativement faible, des joints de rails contrôlés.

Quant aux recherches locales de moindre importance, il s'est agi cette année des objets suivants:

Lieu:	Objet:	Commettant:
Rorschach	Courants vagabonds dans conduite forcée	Service de l'Électricité de Rorschach
Zollikon	Conduite d'eau corrodée	Propriétaire d'immeuble
Winterthour	Installation d'hôtel corrodée	Service municipal des Eaux
Genève/Veyrier	Courants vagabonds dans câble h. t.	Service de l'Électricité de Genève
Les Reusilles	Courants vagabonds dans conduite d'eau	Lévy, ing., Delémont
Oberbipp/Wiedlisbach	Contrôle de joints de rails	Chemin de fer Soleure-Niederbipp
Zurich	Conduites d'eau corrodées	Service municipal des Eaux

A propos de la question, devenue très actuelle, de l'utilisation de «joints élastiques» («Schraubmuffen») dans les canalisations d'eau et de leur propriété isolante — propriété qui peut être désirable ou non suivant qu'on a en vue la lutte contre les courants vagabonds ou la réalisation d'une bonne mise à la terre — reconnaissons que le point de vue des hydrauliciens et celui des électriciens sont tous deux parfaitement justifiés, mais qu'une solution acceptable pour les deux parties exige des concessions réciproques, en ce sens qu'il faut concilier le shunting métallique de certains manchons, non conducteurs sans cela, avec le maintien de joints efficacement isolants en des endroits bien déterminés de la conduite envisagée; l'emplacement judicieux de ces joints doit être choisi alors en s'inspirant de la distribution des courants et potentiels dans le réseau de traction à l'influence duquel sont soumises les canalisations souterraines à protéger, telle qu'elle ressort des plans que l'office de contrôle a l'habitude d'établir depuis des années. Ce problème complexe (étant donné que les conditions locales changent d'un cas à l'autre) a fait à nouveau l'objet de discussions et de recherches expérimentales pendant l'année écoulée et demeure à l'ordre du jour.

L'administration des PTT, qui exploite et surveille un réseau de câbles souterrains toujours plus étendu, a fait procéder par sa section des essais, comme en 1937, à un certain nombre de mesures préliminaires dans le domaine des chemins de fer suivants: Arth-Rigi, Vitznau-Rigi, tramways de Schwyz, chemins de fer de la Wengernalp, d'Appenzell et du Säntis. L'office de contrôle, à qui un rapport sur ces mesures préliminaires a été remis dans chaque cas, a été chargé en

¹⁾ Voir Bull. ASE 1938, No. 13, p. 345 et suiv.; en outre Bulletin mensuel SSIGE 1938, No. 8, p. 181 et suiv.

suite de préparer un examen général des conditions de retour du courant dans les régions intéressées et en particulier le contrôle des joints de rails.

Les pourparlers que l'office de contrôle avait engagés avec des compagnies ferroviaires et des communes du canton de Bâle-Campagne ont enfin abouti et vont servir de base à une étude générale dans le domaine des chemins de fer du Birsigal et du Birseck.

Au sujet de l'activité de l'office de contrôle pour l'exécution d'ordres rémunérés, il y a lieu de mentionner qu'à côté des recherches proprement dites, sur place, vient s'ajouter la mise au net et l'interprétation des résultats de mesures, ainsi que la rédaction des rapports concernant les investigations de l'année précédente, travail qui occupe le personnel au bureau pendant les trois ou quatre premiers mois de l'année courante. De la sorte, abstraction faite de quelques mesures locales, les recherches étendues ne commencent jamais avant le printemps, mais se poursuivent jusqu'à l'arrière-saison.

Parmi les études diverses d'intérêt général, il convient de citer tout d'abord l'interprétation de l'essai, mentionné déjà dans notre dernier rapport annuel, que la S.A. pour l'industrie de l'Aluminium a exécuté à Neuhausen avec notre concours, pour observer la tenue de divers métaux et alliages maintenus sous tension constante dans un circuit électrolytique. D'autre part, on a pu enfin mettre en train la série d'essais systématiques projetée depuis longtemps, relative à des objets métalliques enterrés soumis à une tension constante; toutefois, les premiers résultats ont été obtenus en 1939 seulement.

Mais ce qui a coûté le plus de travail à l'office de contrôle, c'est l'élaboration d'un nouveau dispositif d'essais — en corrélation avec l'appareil automatique construit en 1934 — permettant d'exécuter, tout à fait automatiquement, toute une série d'essais électrolytiques sous l'effet d'un courant ou d'une tension variant selon un diagramme pré-déterminé (actuellement 150 essais individuels de ce genre sont en voie d'exécution). A cet effet, nous avons eu la bonne fortune de pouvoir profiter de l'appui efficace de l'administration des PTT, qui ne s'est pas contentée de fournir gratuitement une partie du matériel, mais a bien voulu mettre en outre, à titre gracieux, un monteur expérimenté à notre disposition, pour le montage du châssis et la confection des innombrables épissures de cet appareil original, dont l'aspect rappelle d'une façon frappante un poste central de téléphonie automatique. Cet équipement, dont la réalisation a coûté une assez grosse dépense, va devenir un instrument précieux aux mains de l'office de contrôle, pour lui permettre désormais, avec un sacrifice de temps sensiblement réduit, de procéder systématiquement aux essais les plus variés tendant à tirer au clair les conditions complexes dans lesquelles se manifeste la corrosion par électrolyse.

Pour la première fois en Suisse a eu lieu du 17 octobre au 3 novembre 1938, à l'Ecole Polytechnique Fédérale, une exposition de la corrosion sous le patronage de la Division des recherches industrielles de l'Institut de physique tech-

nique à l'EPF, de l'Association suisse pour l'essai des matériaux en usage dans la technique et de la Station de recherches pour l'industrie, la construction et les métiers. Notre office de contrôle a collaboré à cette exposition en fournissant de nombreuses photographies provenant des séries d'essais de corrosion successives exécutées au cours des années écoulées, ainsi que quelques objets, tuyaux et câbles, accusant des altérations typiques d'origine électrolytique. Pendant l'exposition de la corrosion, l'Association suisse pour l'essai des matériaux en usage dans la technique a tenu à Zurich sa 88^e journée de discussion, sous forme d'un premier congrès suisse de la corrosion. Ce congrès offrit aux nombreux auditeurs, durant deux jours entiers, huit conférences données par des spécialistes de Suisse et de l'étranger; une discussion instructive s'ensuivit, à laquelle le chef de notre office de contrôle prit part en apportant une contribution tirée des résultats de nos propres recherches sur la corrosion électrolytique (voir «Schweizer Archiv» 1938, No. 10 et 1939, Nos. 6 et suiv.).

Au chapitre de nos relations internationales, il convient de mentionner que les «Recommandations concernant la protection des câbles souterrains contre la corrosion électrolytique», dont le texte le plus récent avait été arrêté à Rome au mois d'octobre 1937, fut soumis à Oslo, en juin 1938, à une dernière révision. Grâce à l'intervention de l'administration suisse des PTT, qui ne voulut pas donner son approbation au texte d'Oslo sans connaître l'avis de notre office de contrôle, ce dernier a pu heureusement exprimer encore à temps son point de vue. Car le texte d'Oslo présentait par rapport à celui de Rome un certain nombre de modifications, apparemment sans grande importance, mais qui, en fait, signifiaient un recul sur les acquisitions précédentes, ou eussent risqué tout au moins de provoquer ici et là une interprétation erronée. Les amendements que nous avons suggérés et que Monsieur le Dr Muri, chef de Division à la Direction générale des PTT, voulut bien faire siens et transmettre officiellement au secrétariat général du CCIF (Comité Consultatif International Téléphonique), ont été reconnus à Paris comme bien fondés. Le texte définitif des «Recommandations» en tient compte presque sur toute la ligne, de sorte que la publication du CCIF, parue depuis lors, ne donne plus lieu à aucune objection grave de notre part. Les «Recommandations» imprimées du CCIF ont été distribuées aux membres de notre commission de corrosion en février 1939; elles seront appelées à servir de base pour une prochaine révision de nos propres «Règles» suisses.

Finances. Nous renvoyons au rapport détaillé de M. Hertler, Directeur du Service des Eaux de Vevey-Montreux, relatif à la vérification des comptes de la commission de corrosion pour l'exercice 1938, reproduit plus bas.

Le Président de la Commission de corrosion:
(sig.) J. Landry.

La commission de corrosion a approuvé le rapport ci-dessus le 2 juin 1939.

Commission de corrosion. I. Compte de l'année 1938.

	<i>Recettes:</i>	<i>Budget 1938</i> fr.	<i>Compte 1938</i> fr.
Versement des associations	...	4 100	4 100.—
Travaux facturés de l'office de contrôle	...	19 000	15 030.—
Prélèvement au fonds de compensation pour amortir le nouvel équipement d'essais	...	—	4 480.70
Solde passif	...	—	1 916.86
		<hr/> 23 100	<hr/> 25 527.56
	<i>Dépenses:</i>		
Solde passif	...	—	2 112.31
Intérêts	...	—	11.50
Administration	...	3 800	4 682.35
Mesures et recherches facturées	...	15 000	12 030.45
Etudes diverses d'intérêt général	...	3 500	1 780.25
Versement au fonds de renouvellement	...	800	430.—
Nouvel équipement d'essais	...	—	4 480.70
		<hr/> 23 100	<hr/> 25 527.56

II. Fonds de compensation, compte 1938.

<i>Recettes:</i>	fr.	<i>Dépenses:</i>	fr.
Etat du fonds au 1 ^{er} janvier 1938	6 325.20	Prélèvement pour amortir le nouvel équipement d'essais	4 480.70
	<u>6 325.20</u>	Etat du fonds au 31 décembre 1938	1 844.50

III. Fonds de renouvellement, compte 1938.

<i>Recettes:</i>	fr.	<i>Dépenses:</i>	fr.
Etat du fonds au 1 ^{er} janvier 1938	6 948.85	Achat d'instruments et d'appareils	903.85
Versement au 31 décembre 1938	430. -	Réparations, renouvellement et entretien ...	152.40
	<u>7 378.85</u>	Etat du fonds au 31 décembre 1938	6 322.60

IV. Bilan au 31 décembre 1938.

<i>Actif:</i>	fr.	<i>Passif:</i>	fr.
Equipements pour le contrôle des joints, la mesure du courant dans le sol et l'exécution automatique d'essais	1. -	Fonds de compensation	1 844.50
Débiteurs de l'Office de contrôle	9 710. -	Fonds de renouvellement	6 322.60
Solde passif	<u>1 916.86</u>	Avoir de l'ASE	3 460.76
			<u>11 627.86</u>

Vérification des comptes de la Commission de Corrosion.
Exercice 1938.

Mandaté par la Société Suisse de l'Industrie du Gaz et des Eaux, le soussigné a procédé, le 12 avril 1939, à l'examen des comptes et de la gestion de la Commission de Corrosion.

L'exactitude matérielle de la Comptabilité étant contrôlée par un Office fiduciaire, le soussigné, après une vision sommaire du fichier et après avoir constaté la concordance entre les postes du Bilan et les balances d'écriture, s'est attaché à l'analyse du Compte de Pertes et Profits et du Bilan.

Les Comptes 1938 indiquent un solde passif de fr. 1916.86, dû au solde passif 1937, fr. 2112.31, reporté à nouveau. A signaler la création d'un appareil d'étude et de contrôle, ayant coûté fr. 4480.70, dont il est prévu de couvrir le montant par un prélèvement sur le fonds de compensation.

Le Bilan ne présente rien de particulier: les débiteurs divers — tous sains nous a-t-on dit — sont en diminution sur l'exercice 1937. L'Avoir dû à l'ASE est en recul. Les

Fonds propres, soit le Fonds de Compensation fr. 1844.50 et le Fonds de Renouvellement fr. 6322.60, au total fr. 8167.10, constituent la fortune de la Commission.

Le soussigné s'est fait un plaisir d'examiner en détail les diverses activités, études, instruments scientifiques, auxquels se vouent avec intelligence et conscience les personnes responsables de l'Office de contrôle. Se plaît à reconnaître le bon ordre et la méthode qui règnent dans la gestion de la Commission de Corrosion, le soussigné propose aux Associations et Administrations, liées par la Convention du 1^{er} octobre 1923, d'approuver les comptes tels qu'ils sont présentés: Compte d'exploitation, le Bilan au 31 décembre 1938 et les soldes de Fonds de Compensation et de Renouvellement, et de donner décharge aux personnes responsables de cette gestion.

Zurich-Vevey, le 18 avril 1939.

(sig.) C. Herter, Ingénieur,
Directeur du Service des Eaux de Vevey-Montreux.