

**Zeitschrift:** Bulletin de l'Association suisse des électriciens  
**Herausgeber:** Association suisse des électriciens  
**Band:** 38 (1947)  
**Heft:** 16

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

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 18.01.2025

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

# ASSOCIATION SUISSE DES ÉLECTRICIENS

# BULLETIN

RÉDACTION:  
Secrétariat de l'Association Suisse des Electriciens  
Zurich 8, Seefeldstrasse 301

ADMINISTRATION:  
Zurich, Stauffacherquai 36 ♦ Téléphone 23 77 44  
Chèques postaux VIII 8481

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

38<sup>e</sup> Année

N<sup>o</sup> 16

Samedi, 9 août 1947

## Assemblée annuelle 1947 de l'ASE et de l'UCS

les samedi, dimanche et lundi 6, 7 et 8 septembre  
à Interlaken

Les Comités de l'ASE et de l'UCS ont décidé, sur invitation du Service de l'électricité et des eaux d'Interlaken, des Forces motrices bernoises, des Centrales du chemin de fer de la Jungfrau ainsi que du Service de l'électricité de Lauterbrunnen, que les Assemblées générales 1947 auraient lieu à Interlaken, dans un cadre de nouveau élargi. Nous espérons que la possibilité de passer quelques heures



dans l'une des plus belles contrées de notre pays en compagnie de collègues, incitera de nombreux membres et leurs dames à accepter notre invitation. Les centrales qui invitent les membres de nos Associations n'ont pas reculé devant les frais et n'ont pas ménagé leurs efforts pour que le séjour dans cette région si accueillante du pays bernois soit agréable et joyeux. Nos amis d'Interlaken recommandent tout particulièrement aux participants les représentations en plein air, si originales, du festival de Tell, pour lesquelles nous avons déjà réservé un assez grand nombre de billets. Les chemins de fer de montagne de l'Oberland ont aussi voulu marquer l'honneur ressenti par la visite de la grande famille des électriciens en accordant, sur présentation de la carte de participant, des rabais spéciaux pendant la durée des assemblées, c'est-à-dire du vendredi 5 au mardi 9 septembre.

## PROGRAMME

Samedi 6 septembre 1947

- 15.30 h: **Assemblée générale de l'UCS** dans la salle de théâtre du Kursaal. A l'issue de l'Assemblée générale, conférence de Monsieur *E. Fehr*, D<sup>r</sup> en droit, ancien directeur des Forces Motrices du Nord-Est Suisse, Zurich: «**Betrachtungen zur gegenwärtigen Lage unserer Energieversorgung**». (*A cette conférence peuvent assister aussi les autres membres de l'ASE.*)

*Pour les dames:*                      *Coupon N° 1; gratuit*

**Thé offert par les centrales invitantes, à choix: au Kursaal ou dans l'une des confiseries suivantes: Schuh, Eckenberg, Deuschle, Siegenthaler.**

- 19.15 h: **Banquet de l'UCS à l'Hôtel Victoria.** — Tenue pour les messieurs: tenue de ville, habit si possible foncé. — Prix y compris le pourboire, mais *sans* boissons ni café (2 MC) fr. 9.—. *Coupon N° 2*

Etant donné que le nombre de places à l'hôtel Victoria est restreint, les organisateurs se réservent de placer une partie des participants aussi dans d'autres hôtels, en tenant compte du nombre de participants et de l'ordre d'inscription.

- Après le banquet: **Réunion libre** dans la salle des concerts du Kursaal. — Concert, divertissements, danse. Entrée au Kursaal, vestiaire compris fr. 1.50. *Coupon N° 3*

Dimanche 7 septembre

- 10.00 h précises: **Assemblée générale de l'ASE** dans la salle de théâtre du Kursaal. A l'issue de l'Assemblée générale, conférence de Monsieur *A. Winiger*, directeur, vice-président de l'ASE, sur «**Atomenergie und Elektrizitätswirtschaft**».

*Pour les dames:*                      *Coupon N° 4; gratuit*

**Excursion sur le Harder**, avec rafraîchissements au Kulm offerts par les centrales invitantes.

Départs de la station: de 09 h 30 à 10 h 30; tous les quarts d'heure.

Nous rendons attentifs au parc aux bouquetins qui se trouve à proximité de la station de départ.

- 12.30 h: **Lunch** dans les hôtels. *Coupon N° 11*  
L'après-midi est libre. Les organisateurs recommandent aux participants d'assister au

### festival de Tell

Début: **13.30 h**, fin env. 17.00 h. — Prix réduit des cartes d'entrée: fr. 5.50. — Les cartes d'entrée numérotées seront remises avec la carte de participant aux membres qui désirent y assister. Il est nécessaire de s'inscrire immédiatement pour que les places puissent être réservées à temps. — Le festival de Tell a lieu au «Rugenpark», à env. 15 minutes au sud du centre d'Interlaken. La direction du festival prie les personnes qui y assisteront d'arriver à l'heure.

### Excursions

Les participants ne désirant pas assister au festival de Tell ont la possibilité d'entreprendre, sur présentation de la carte de participant, les excursions suivantes:

Course en bateau sur le lac de Brienz (prix spécial de fr. 2.— par personne),  
Chutes du Trümmelbach (billet de chemin de fer et entrée, fr. 9.45 par personne),  
Schynige Platte (billet fr. 7.15 par personne).

Les billets de chemin de fer et de bateau doivent être pris séparément aux stations de départ. Pour pouvoir nous rendre compte du nombre de participants aux différents projets, nous vous prions de bien vouloir indiquer sur la carte d'inscription l'excursion que vous avez l'intention d'entreprendre.

- 18.30 h: **Souper** dans les hôtels. *Coupon N° 11*

- 20.30 h: **Soirée récréative officielle de l'ASE** dans la salle des concerts du Kursaal.  
 Programme varié avec musique et ensembles de danse, offert par les centrales invitantes. La soirée se terminera par un bal (2 orchestres).  
 Prix (consommations *non* comprises) y compris l'entrée au Kursaal et le vestiaire fr. 1.50. Coupon N° 5

### Lundi 8 septembre 1947

#### E x c u r s i o n s

- Excursion A. Oberhasli:** Grimsel, Handeck et Innertkirchen.  
 Départ d'Interlaken Ost: 8 h 20.  
 Course postale spéciale à partir de Meiringen.  
 Retour à Meiringen: 17 h environ.  
 Grâce à l'obligeance des KWO, le prix pour le trajet Meiringen—Grimsel et retour ainsi que pour le dîner sur la Grimsel, a pu être fixé à fr. 11.— (pourboire compris, mais *sans* boissons). Coupon N° 6  
 Inscriptions et distribution des billets collectifs pour la course Interlaken Ost—Meiringen: au *bureau de renseignements*, jusqu'à dimanche 7 septembre à 13 h 00.
- Excursion B. Jungfraujoch,** dîner à l'hôtel Berghaus.
- |                |      |       |       |       |       |
|----------------|------|-------|-------|-------|-------|
| Interlaken Ost | dép. | 7.23  | 8.20  |       |       |
| Jungfraujoch   | arr. | 10.50 | 11.45 |       |       |
| Jungfraujoch   | dép. | 13.10 | 14.23 | 15.37 | 16.50 |
| Interlaken Ost | arr. | 16.54 | 17.21 | 18.38 | 20.08 |
- Prix du billet de chemin de fer et du dîner, pourboire y compris, mais *sans* boissons, fr. 40.—. Coupon N° 7
- Excursion C. Wengernalp — Petite Scheidegg — Grindelwald,** dîner sur la Petite Scheidegg.
- |                  |      |       |       |       |
|------------------|------|-------|-------|-------|
| Interlaken Ost   | dép. | 7.23  | 8.20  | 10.00 |
| Petite Scheidegg | arr. | 9.18  | 10.18 | 11.53 |
| Petite Scheidegg | dép. | 13.10 | 14.25 |       |
| Interlaken Ost   | arr. | 15.30 | 16.54 |       |
- Prix du billet de chemin de fer à partir de Interlaken Ost et retour, ainsi que du dîner, y compris le pourboire, mais *sans* boissons, fr. 20.50. Coupon N° 8
- Excursion D. Briener Rothorn,** dîner sur le Rothorn.
- |                |      |       |       |
|----------------|------|-------|-------|
| Interlaken Ost | dép. | 8.20  | 10.34 |
| Rothorn        | arr. | 10.04 | 12.12 |
| Rothorn        | dép. | 13.25 | 15.35 |
| Interlaken Ost | arr. | 15.09 | 17.14 |
- Les billets de retour sont aussi valables du Brünig à Brienz.  
 Prix du billet de chemin de fer Brienz—Rothorn et retour, ainsi que du dîner, y compris le pourboire, mais *sans* boissons, fr. 13.50. Coupon N° 9  
 Inscription et distribution des billets collectifs pour le trajet Interlaken—Brienz: au *bureau de renseignement*, jusqu'à dimanche 7 septembre à 13 h 00.
- Excursion E. Lauterbrunnen—Mürren,** dîner à Mürren.
- |                |      |       |       |       |
|----------------|------|-------|-------|-------|
| Interlaken Ost | dép. | 8.20  | 10.00 | 10.32 |
| Mürren         | arr. | 9.50  | 11.20 | 11.55 |
| Mürren         | dép. | 14.00 | 15.38 | 16.05 |
| Interlaken Ost | arr. | 15.30 | 16.54 | 17.21 |
- Prix du billet de chemin de fer à partir de Interlaken Ost et retour, ainsi que du dîner, y compris le pourboire, mais *sans* boissons, fr. 16.50. Coupon N° 10
- Pour les excursions B, C et E, les coupons de la carte de participant pour le trajet sont à échanger contre billets spéciaux au *bureau de renseignements*, au plus tard jusqu'au *dimanche 7 septembre, à 18 h 30.*  
 Pour les excursions A et D, l'échange se fera dans le car postal ou dans le train.

## Logements

Les participants aux assemblées peuvent loger dans les hôtels suivants, classés par catégories:

Coupon N° 12

Catégorie	Chambre et déjeuner service et taxe y compris par personne	Dîner	Souper
		sans boissons	
	Fr.	Fr.	Fr.
I A	14.—	7.—	8.—
I B	11.—	6.—	7.—
I C	11.50	5.—	6.—
II A	10.25	4.75	5.—
II B	9.25	4.—	4.75
II C	8.50	4.—	4.50
III (eau courante en partie seulement)	9.—	3.—	3.50

## Hôtels

Catégorie	Nom	Catégorie	Nom
I A	Victoria-Jungfrau	II B	Bavaria
I B	Beau-Rivage Schweizerhof Savoy Grandhotel Royal St. Georges	II C	Continental Europe Merkur Beauséjour Rugenpark Bahnhof-Engl. Hof
I C	Métropole Carlton Belvédère Monopole Du Lac Neuhaus a. Thunersee		Blume Touriste Helvetia Löwen Harder-Minerva Bären Alpina Sonne
II A	Eden Interlaken und Interlaknerhof Du Nord Jura Splendide Weisses Kreuz Oberland und Oberländerhof Gotthard Bernernhof Krebs Bristol Terminus Brésil	III	Iris Hardermannli Flora Eintracht Krone Blaukreuz (alkoholfr.) Adler Beausite Sonnenhof Goldener Anker Drei Schweizer Waldrand Rütli (alkoholfr.)
II B	Central Hirschen		

L'Administration commune de l'ASE et de l'UCS doit se réserver entière liberté pour la répartition des participants dans les hôtels d'une même catégorie de prix. Il sera tenu compte des désirs dans la mesure du possible. Il est tout à fait nécessaire, pour éviter tout contretemps, que les participants prennent les hôtels qui leur ont été attribués. Nous prions nos membres de bien vouloir suivre nos instructions à ce sujet.

## Carte de participant

La carte de participant coûte fr. 3.—, y compris la participation aux frais généraux. Elle est obligatoire pour tous les participants. Les cartes de participant seront remises à tous les membres (aux représentants des membres collectifs) ainsi qu'aux membres de leur famille et à leurs connaissances pourvu que la commande soit faite par un membre de l'ASE ou de l'UCS.

La carte de participant comprend les coupons suivants:

	Prix
N° 1 Thé pour les dames, le 6 septembre après-midi . . . . .	offert
N° 2 Banquet de l'UCS, le 6 septembre à 19 h 15 à l'hôtel Victoria . . . . .	fr. 9.—
N° 3 Réunion libre au Kursaal, le 6 septembre; entrée et vestiaire . . . . .	fr. 1.50
N° 4 Excursion sur le Harder, pour les dames, matinée du 7 sept., rafraîch. et chem. de fer	offert
N° 5 Soirée récréative officielle de l'ASE au Kursaal, le 7 sept. à 20 h 30; entrée et vestiaire	fr. 1.50
N° 6 Excursion A: Oberhasli—Grimsel, le 8 septembre; car postal et dîner . . . . .	fr. 11.—
N° 7 Excursion B: Jungfrauoch, le 8 septembre; chemin de fer et dîner . . . . .	fr. 40.—
N° 8 Excursion C: Petite Scheidegg, le 8 septembre; chemin de fer et dîner . . . . .	fr. 20.50
N° 9 Excursion D: Brienzer Rothorn, le 8 septembre; chemin de fer et dîner . . . . .	fr. 13.50
N° 10 Excursion E: Lauterbrunnen—Mürren, le 8 septembre; chemin de fer et dîner . . . . .	fr. 16.50
N° 11 Repas dans les hôtels	selon la catégorie et les repas consommés
N° 12 Logement à l'hôtel, y compris le déjeuner, 6/7 resp. 7/8 septembre	d'après la catégorie

## Bureau de renseignements

Le bureau de renseignements ASE/UCS (téléphone 1402) se trouve à gauche de l'entrée du Kursaal. Il est ouvert:

Samedi, 6 septembre de 10 h 30 à 18 h  
 Dimanche, 7 septembre de 9 h 00 à 13 h 00 et  
 de 17 h 00 à 18 h 30  
 Lundi, 8 septembre de 7 h 00 à 8 h.

Dans la mesure du possible et dans des cas exceptionnels, des cartes de participant ou des coupons isolés y seront délivrés et des chambres pourront être commandées.

## H o r a i r e

## Aller

<i>Suisse orientale</i>				<i>Suisse occidentale</i>			
Coire . . . . .	dép.	4.15	9.14	Genève . . . . .	dép.	6.25	6.54 10.57
St-Gall . . . . .	dép.	5.18 6.40	9.52	Lausanne . . . . .	dép.	7.07	7.50 11.48
Schaffhouse . . . . .	dép.	5.43 7.03	10.15	Fribourg . . . . .	dép.	7.59	8.57 12.49
Zurich . . . . .	dép.	6.17 7.08	8.07 11.30	Berne . . . . .	arr.	8.23	9.22 13.13
Baden . . . . .	dép.	6.37	11.50	Berne . . . . .	dép.	8.44	9.48 13.50
Aarau . . . . .	dép.	7.06	12.16	Interlaken Bf. . . . .	arr.	9.42	10.57 14.59
Olten . . . . .	dép.	7.28	12.35	Neuchâtel . . . . .	dép.	6.40 8.08	12.11
Berne . . . . .	dép.	8.28 8.44	9.39 13.35	Berne . . . . .	arr.	7.46 8.51	13.14
Bâle . . . . .	dép.	6.46	7.35 11.47	Berne . . . . .	dép.	8.44 9.07	13.50
Berne . . . . .	arr.	8.28	9.23 13.25	Interlaken Bf. . . . .	arr.	9.42 10.10	14.59
Berne . . . . .	dép.	8.44	9.07 9.48 13.50	Bienne . . . . .	dép.	7.19 <sup>1)</sup> 8.16	12.46
Interlaken Bf. . . . .	arr.	9.42 10.10 10.57 14.59		Berne . . . . .	arr.	7.50 <sup>1)</sup> 8.48	13.40
				Berne . . . . .	dép.	8.44 9.07	13.50
				Interlaken Bf. . . . .	arr.	9.42 10.10	14.59

*Suisse centrale*

Zurich . . . . .	dép.	6.57	10.18 <sup>2)</sup>
Lucerne . . . . .	dép.	8.24	12.11
Interlaken Ost . . . . .	arr.	10.21	15.09
Interlaken Bf. . . . .	arr.	10.32	15.48

<sup>1)</sup> Ne circule que les jours ouvrables.

<sup>2)</sup> Via Affoltern a. A. — Zoug.

## Retour

Direction Thoune—Berne	Interlaken Bf. . . . .	dép.	15.50	16.04	17.48	17.54	19.09	19.24	19.28
Direction Brünig—Lucerne	Interlaken Ost . . . . .	dép.	15.50	17.06	18.47	19.29			

Il est recommandé aux participants de la Suisse orientale de prendre des billets circulaires à l'aller par Berne et au retour par le Brünig, ou vice-versa.

## Inscription

Nous vous prions de bien vouloir vous inscrire jusqu'au **30 août 1947** au plus tard à l'*Administration commune de l'ASE et de l'UCS, Seefeldstrasse 301, Zurich 8*, de façon à éviter les difficultés de répartition des chambres d'hôtel et à pouvoir organiser les excursions à temps.

Les organisateurs feront leur possible pour tenir compte de vos désirs; ce ne sera guère possible — avec la meilleur volonté — pour les inscriptions tardives.

**Pour l'inscription, on est prié d'utiliser la formule verte jointe au présent numéro.**

## Association Suisse des Electriciens (ASE)

# Ordre du jour de la 62<sup>e</sup> Assemblée générale (ordinaire) de l'ASE

le dimanche 7 septembre 1947, à 10 h précises

au Kursaal d'Interlaken

- 1<sup>o</sup> Nomination de 2 scrutateurs.
- 2<sup>o</sup> Procès-verbal de la 61<sup>e</sup> Assemblée générale du 14 septembre 1946, à Soleure <sup>1)</sup>.
- 3<sup>o</sup> Approbation du rapport du Comité sur l'année 1946 <sup>2)</sup>; approbation des comptes pour 1946 <sup>2)</sup> de l'ASE et des fonds de l'ASE; rapport des contrôleurs des comptes et propositions du Comité.
- 4<sup>o</sup> Institutions de contrôle de l'ASE: Approbation du rapport sur l'année 1946 <sup>2)</sup>; compte 1946 <sup>2)</sup>; rapport des contrôleurs des comptes; propositions de la Commission d'administration.
- 5<sup>o</sup> Fixation des cotisations des membres de l'ASE pour 1948, conformément à l'article 6 des statuts; propositions du Comité <sup>2)</sup>.
- 6<sup>o</sup> Budget de l'ASE pour 1948 <sup>2)</sup>; propositions du Comité.
- 7<sup>o</sup> Budget des Institutions de contrôle pour 1948 <sup>2)</sup>; propositions de la Commission d'administration.
- 8<sup>o</sup> Rapport sur l'activité de l'Administration commune de l'ASE et de l'UCS en 1946 et compte 1946 <sup>2)</sup>, approuvés par la Commission d'administration.
- 9<sup>o</sup> Budget de l'Administration commune de l'ASE et de l'UCS pour 1948 <sup>2)</sup>, approuvé par la Commission d'administration.
- 10<sup>o</sup> Rapport du Comité Electrotechnique Suisse (CES) pour 1946 <sup>2)</sup>.
- 11<sup>o</sup> Rapport et compte du Comité Suisse de l'Eclairage (CSE) pour 1946 et budget pour 1947 <sup>2)</sup>.
- 12<sup>o</sup> Rapport et compte de la Commission de corrosion pour 1946 et budget pour 1948 <sup>2)</sup>.
- 13<sup>o</sup> Nominations statutaires:
  - a) de 6 membres du Comité (les mandats triennaux de MM. Boveri, Joye, Meystre et Neeser sont expirés, M. Marty désire déposer prématurément son mandat; en outre il y a lieu de pourvoir le 11<sup>e</sup> siège);
  - b) élection du président;
  - c) élection du vice-président;
  - d) de 2 contrôleurs des comptes et de leurs suppléants.
- 14<sup>o</sup> Prescriptions, Règles, Recommandations:
  - a) Règles et Recommandations pour la coordination de l'isolement dans les installations à haute tension,
  - b) Règles pour symboles littéraux et signes.
- 15<sup>o</sup> Communication au sujet de l'achat d'une propriété limitrophe de l'immeuble de l'ASE.
- 16<sup>o</sup> Choix du lieu de la prochaine assemblée générale ordinaire.
- 17<sup>o</sup> Diverses propositions des membres.
- 18<sup>o</sup> Nomination de membres honoraires.
- 19<sup>o</sup> Conférence de M. A. Winiger: «Atomenergie und Elektrizitätswirtschaft».

Pour le Comité de l'ASE

Le président:                      Le secrétaire:  
Prof. Dr P. Joye.                      W. Bänninger.

<sup>1)</sup> Voir Bull. ASE t. 37(1946), n<sup>o</sup> 26, p. 775...779.

<sup>2)</sup> Tous ces documents se trouvent dans le présent numéro. Propositions du Comité et de la Commission d'administration voir p. 474.

## Association Suisse des Electriciens

### Rapport du Comité à l'Assemblée générale sur l'exercice 1946

#### Généralités

Au cours de l'exercice écoulé, les organes de l'Association ont fait preuve d'une grande activité dans de multiples domaines, accentuée par la reprise des relations internationales. La correspondance, aussi bien avec la Suisse qu'avec l'étranger, a encore augmenté et le secrétariat a eu à répondre à des demandes de renseignements de plus en plus nombreuses, ainsi qu'à s'occuper de collègues étrangers, en visite dans notre pays. Les moyens dont dispose notre Association sont maintenant sollicités à l'extrême. La direction de l'Association, toujours désireuse de rendre le maximum de service, redouble d'efforts afin d'être à même de répondre aux multiples tâches qui lui sont assignées.

#### Etat des membres

Le nombre des membres a encore augmenté. Le Comité a pu admettre 184 nouveaux membres individuels (215 l'exercice précédent), 22 (18) membres étudiants et 49 (47) membres collectifs. 3 membres individuels ayant fait partie de notre Association depuis 35 ans ont été nommés membres libres à partir du 1<sup>er</sup> janvier 1947<sup>1)</sup>. En outre, un membre individuel fut nommé membre libre prématurément.

L'Assemblée générale a nommé membres honoraires Messieurs<sup>2)</sup>:

*H. Niesz*, directeur de la S. A. Motor-Columbus, Baden;  
*O. Wettstein*, ancien conseiller aux Etats, Zurich;  
*E. Dick*, ingénieur, Gümligen près Berne.

Le 3 novembre 1946 est décédé *M. Karl Heinrich Gyr*, membre honoraire de l'ASE, Dr. phil., Dr. sc. techn. h. c., président et administrateur-délégué de la S.A. Landis & Gyr, Zoug<sup>3)</sup>. Notre pays lui doit d'avoir donné une réputation mondiale à une branche spéciale de notre industrie électrotechnique.

Le tableau suivant indique l'état des membres de l'ASE:

	Membres honoraires	Membres libres	Autres membres individuels	Membres étudiants	Membres collectifs	Total
Etat au 15 mars 1946 (clôture de l'annuaire)	16	111	1983	43	983	3136
Démissions, décès et passages à une autre catégorie	1	3	50	12	9	75
	15	108	1933	31	974	3061
Entrées en 1946 . .	3	4	184	23	49	263
Etat au 31 déc. 1946	18	112	2117	54	1023	3324

1) Bull. ASE t. 37(1946), n° 26, p. 770.

2) Bull. ASE t. 37(1946), n° 26, p. 775 et 779.

3) Bull. ASE t. 37(1946), n° 23, p. 695 et 696.

Le nombre des membres individuels a ainsi dépassé pour la première fois 2000. Cet accroissement réjouissant continue.

Exprimée en pour cent, la répartition des cotisations annuelles des diverses catégories de membres est la suivante:

	1944	1945	1946
Membres individuels . . .	18,4 %	20,1 %	21,1 %
Membres étudiants . . . .	0,2 %	0,3 %	0,3 %
Entreprises électriques . .	52,4 %	50,2 %	50,4 %
Autorités, fabriques et commerces . . . . .	29,0 %	29,4 %	28,2 %
	100 %	100 %	100 %

Grâce aux efforts déployés par l'Administration commune de l'ASE et de l'UCS, toute une série de centrales électriques ont pu être transférées dans des catégories à nombre de voix plus élevé, conformément aux statuts.

Les relations avec les *membres domiciliés à l'étranger* ont pu reprendre dans une plus large mesure, même dans les zones d'occupation. Il n'a toutefois pas toujours été possible de leur adresser régulièrement le Bulletin. Le Comité prendra soin d'intensifier ces relations.

La question de la création de *sections locales* de l'ASE n'a pas fait beaucoup de progrès. Une conférence de caractère local fut toutefois organisée à Zurich, à titre d'essai. Vu le succès remporté, le Comité a décidé de renouveler cette tentative. Quant au degré d'autonomie des sections, aucune décision n'a encore été prise. La question des sections locales est d'ailleurs en relation avec la difficulté sans cesse grandissante d'organiser des Assemblées générales avec tous les membres. Il ne faut en effet pas oublier que, depuis quelques années, le nombre des membres augmente annuellement de plus de 200.

Le Comité remercie tous ceux qui ont collaboré au recrutement de nouveaux membres. Nous devons devenir de plus en plus nombreux, car plus notre Association sera puissante, mieux elle pourra atteindre ses buts dans l'intérêt de chacun.

#### Comité

En 1946, la composition du Comité fut la même qu'en 1945:



Monsieur	Elu pour	Période de charge
<b>Président:</b> <i>P. Joye</i> , professeur, directeur des Entreprises Electriques Fribourgeoises, Fribourg . . . . .	1945—1947	II
<b>Vice-président:</b> <i>A. Winiger</i> , directeur de l'«Electro-Watt», Entreprises Electriques et Industrielles S. A., Zurich	1946—1948	III
<b>Autres membres:</b>		
<i>Th. Boveri</i> , administrateur-délégué de la S. A. Brown, Boveri & Cie, Baden . . . . .	1945—1947	II
<i>E. Glauz</i> , directeur général de la S. A. Hasler, Berne . . . . .	1946—1948	II
<i>H. Marty</i> , directeur de la S. A. des Forces Motrices Bernoises, Berne . . . . .	1944—1946	I
<i>P. Meystre</i> , directeur du Service de l'électricité, Lausanne . . . . .	1945—1947	II
<i>R. Neeser</i> , Dr. h. c., professeur, administrateur-délégué des Ateliers des Charmilles S. A., Genève . . . . .	1945—1947	I
<i>F. Tank</i> , professeur, recteur de l'Ecole Polytechnique Fédérale, Zurich . . . . .	1944—1946	I
<i>A. Traber</i> , ancien directeur des Ateliers de Construction Oerlikon, Zurich . . . . .	1944—1946	II
<i>W. Werdenberg</i> , directeur du Service de l'électricité de la Ville de Winterthour . . . . .	1944—1946	II

MM. *H. Marty*, *F. Tank*, *A. Traber* et *W. Werdenberg* ont été réélus par l'Assemblée générale pour la période de 1947 à 1949.

En 1946, le Comité a tenu 7 séances, une à Soleure, une à Fribourg et cinq à Zurich.

La Commission des programmes, qui est chargée d'élaborer le programme d'activité de l'Association, a tenu 3 séances, dont l'une en commun avec une délégation de l'Association «Pro Téléphone».

### Bulletin

En 1946, le Bulletin a comporté 782 pages de textes (912 en 1945, y compris les 72 pages du numéro de jubilé de l'UCS) et 60 (19) pages consacrées à la revue des périodiques. Le 40 % environ du texte a paru en français dans l'édition à couverture jaune. La rédaction reçoit de très nombreux manuscrits, aussi bien de l'étranger que de Suisse.

Notre Bulletin présente toujours un vif intérêt pour les membres et d'autres lecteurs, notamment à l'étranger. Le Comité, la Commission des programmes et le secrétariat (qui en est chargé de la rédaction) s'attachent à le développer de plus en plus.

### Manifestations

#### Assemblée générale

La 61<sup>e</sup> Assemblée générale ordinaire s'est tenue le 14 septembre 1946, à Soleure, dans la Salle de Concert. Ce fut une simple assemblée administrative d'un seul jour. Entre l'Assemblée générale de l'UCS et celle de l'ASE, M. *H. Niesz*, Baden, donna une remarquable conférence sur l'«économie énergétique suisse»<sup>4)</sup>.

Cette Assemblée générale fut en outre caractérisée par la présence de M. le directeur van Staveren, Arnhem, ainsi que par la proclamation des résultats du 5<sup>e</sup> concours de la fondation Denzler. Le

4) Bull. ASE t. 37(1946), n° 23, p.667...677.

compte-rendu de cette assemblée a été publié dans le Bulletin de l'ASE 1946, n° 26, p. 771 à 774, et le procès-verbal dans le même numéro, p. 775 à 779.

Au banquet officiel de l'ASE et de l'UCS, nos amis soleurois présentèrent un brillant programme d'attractions, dû à l'aimable initiative de Monsieur W. Pfister.

#### Journées techniques

Le 22 juin 1946 eut lieu, au Palais des Congrès de Lucerne, sous la présidence de M. le professeur E. Baumann, la

#### 5<sup>e</sup> Journée suisse de la technique des télécommunications,

au cours de laquelle on entendit les conférences suivantes de MM.:

*F. Locher*, ingénieur à la division des essais et recherches de la Direction générale des PTT, Berne: Filter und Filterprobleme<sup>5)</sup>.

*P. Hartmann*, ingénieur en chef de la S. A. Standard Telefon & Radio, Zurich: Verstärkerämter<sup>6)</sup>.

*E. J. Wernli*, chef de service de la section des centraux et de l'exploitation de la Direction générale des PTT, Berne: Technisches über die Zählung der Gespräche im vollautomatischen Fernverkehr<sup>7)</sup>.

*W. Munz*, inspecteur de la section du trafic téléphonique et des tarifs de la Direction générale des PTT, Berne: Grundsätzliches über die Zählung der Gespräche im vollautomatischen Fernverkehr<sup>8)</sup>.

L'après-midi, les participants firent une excursion au Bürgenstock.

Le 26 septembre 1946 eut lieu, au Palais des Congrès de Zurich, la

#### 10<sup>e</sup> Journée de la haute fréquence.

Les conférenciers furent MM.:

*J. Heierle*, ingénieur au Service technique militaire, Berne: Prinzipien und Apparate der Radar-Technik.

*R. Peter*, chargé de recherches à l'Institut de la haute fréquence de l'EPF, Zurich: Physik und Technik der Wellenleiter.

*W. Sigrist*, Dr. ès sc. techn., chargé de recherches à l'AfiF, EPF, Zurich: Röhrenprobleme der Radar-Technik.

Grâce à l'obligeance du Service de l'aviation et de la défense contre avions du Département militaire fédéral, les participants purent visiter, au cours de l'après-midi, d'intéressantes installations militaires de détection électromagnétique.

Le 15 novembre 1946, M. le professeur *Harald Norinder*, directeur de l'Institut de recherches en haute tension d'Uppsala (Suède), qui avait été invité par l'ASE, donna une conférence sur le développement et les récents résultats des recherches dans le domaine des perturbations d'origine atmosphérique en Suède. M. *K. Berger*, ingénieur chargé des essais de la FKH, lui donna la réplique en exposant les derniers résultats obtenus en Suisse dans les recherches concernant la foudre. Cette manifestation avait, pour la première fois, le caractère

5) Bull. ASE t. 37(1946), n° 19, p. 559...568.

6) Bull. ASE t. 37(1946), n° 22, p. 653...660.

7) Bull. ASE, t. 38(1947), n° 3, p. 55... 63.

8) Bull. ASE t. 37(1946), n° 23, p. 688...691.

d'une manifestation locale et fut en conséquence prévue pour la fin de l'après-midi.

#### Autres manifestations

Les nouveaux membres honoraires, de 1945 et 1946, furent invités au modeste banquet de fin d'année du Comité de l'ASE.

*A la mémoire de M. E. Huber-Stockar.* Le projet d'un monument à la mémoire de M. E. Huber-Stockar, à Flüelen, a été achevé. L'inauguration de ce monument a eu lieu le 5 juillet 1947 (voir Bull. ASE 1947, n° 15, p. 407...419).

#### Commissions

Le *Comité Electrotechnique Suisse (CES)* (président: M. Schiesser, Baden) relate son activité dans un rapport séparé<sup>9)</sup>. Nous ne mentionnerons ici que le fait que la Commission Electrotechnique Internationale, dont le comité national suisse est le CES, a pu reprendre ses travaux et sera bientôt en pleine activité.

*Commission de la Fondation Denzler* (président: P. Joye, professeur, Fribourg, président de l'ASE). Une solution, portant la devise «Genauigkeit und Einfachheit» a été apportée au 5<sup>e</sup> thème de concours, qui consistait à «mettre au point une méthode de mesure capable de remplacer intégralement et de façon générale l'éclateur à sphères (spintermètre) utilisé pour les essais de recherches et de réception dans les laboratoires à haute tension et les plateformes d'essais, sans présenter les désavantages de l'éclateur». La Commission de la Fondation Denzler fixa un prix de fr. 2000.— L'enveloppe portant la devise en question fut ouverte lors de l'Assemblée générale de Soleure et l'on constata que l'auteur de ce travail était M. K. Berger, ingénieur chargé des essais de la FKH.

Pour les 6<sup>e</sup> et 7<sup>e</sup> thèmes de concours, intitulés respectivement «Etudes relatives à la construction d'un poste téléphonique raccordé au réseau de l'Etat et prévu uniquement pour les locaux bruyants» et «Etudes relatives au problème du transport de l'énergie sans fil en tenant compte du développement actuel de nos connaissances physiques et techniques», le délai avait été fixé au 31 décembre 1946. En ce qui concerne le 6<sup>e</sup> thème de concours, un travail a été remis à temps; son examen ne concerne toutefois plus l'exercice écoulé.

La *Commission pour la protection des bâtiments contre la foudre* (président: F. Aemmer, Liestal) n'a pas tenu séance. Le secrétariat a poursuivi ses statistiques en collaboration avec les établissements cantonaux d'assurance contre l'incendie et a consigné à nouveau de précieuses expériences. En sa qualité d'instance neutre, il a dû expertiser plusieurs grandes installations, ainsi que des cas d'incendie, en se basant sur les Directives de l'ASE pour la protection des bâtiments contre la foudre. Ch. Morel, ingénieur au secrétariat de l'UCS, fut chargé comme précédemment de ces expertises.

Le *Comité National Suisse pour la Conférence Internationale des Grands Réseaux Electrique* à

*haute tension (CIGRE)* (président: E. Juillard, professeur, Lausanne) a tenu une séance. En outre, il a liquidé différentes affaires par voie de circulaires. L'activité du Comité National Suisse fut considérable, en raison de la 11<sup>e</sup> session de la CIGRE, qui s'est tenue à Paris du 27 juin au 6 juillet 1946.

Cette première session d'après-guerre (la 10<sup>e</sup> session avait eu lieu en 1939) eut un succès inattendu: 887 délégués de tous pays (dont 88 Suisses, 397 Français, 117 Anglais et 108 Belges) s'étaient fait inscrire, ce qui constitue un record et prouve combien est grand le désir de tous les spécialistes de pouvoir à nouveau échanger leurs idées. 167 rapports furent présentés, dont 18 de Suisse, 20 de France, 17 de Grande-Bretagne, 14 de Belgique, 13 de Suède et 7 des Etats-Unis d'Amérique. Un compte-rendu détaillé de cette session de 1946 sera publié dans le Bulletin de l'ASE 1947.

Le Comité National Suisse avait à s'occuper de nombreuses questions administratives, notamment de l'ordre du jour du Conseil de la CIGRE. D'autre part, l'organisation de la participation de la Suisse à la 11<sup>e</sup> session donna passablement de travail au Comité National Suisse et à son secrétariat.

Afin de lui assurer une meilleure liberté d'action et de lui donner une base plus large, le Comité National Suisse a été complété par MM. Th. Boveri, Baden, H. Puppikofer, Zurich, et A. Winiger, Zurich, de sorte qu'il se compose actuellement de 6 membres et du secrétaire de l'ASE.

*Commission pour l'étude de la régulation de grands réseaux interconnectés* et *Commission de l'équipement électrique de machines-outils*. En 1946, l'activité de ces deux commissions n'avait pas encore commencé, mais de nouveaux documents nécessaires à la préparation des travaux furent mis à leur disposition.

*Conseil de la Fondation pour le fonds de prévoyance du personnel*. La nouvelle teneur des statuts du fonds de prévoyance du personnel a été homologuée par le conseil du district de Zurich, le 15 novembre 1946. Fr. 8259.— ont été versés à des ayants droit.

#### Travaux spéciaux

*Projet de loi fédérale sur les entreprises de trolleybus*. L'Office fédéral des transports a remis à l'ASE un projet de loi fédérale sur les entreprises de trolleybus, en l'invitant à donner son opinion à ce sujet<sup>10)</sup>. L'ASE a répondu le 30 novembre 1946. Elle critique surtout le fait que ce projet restreint beaucoup trop les possibilités de déterminer les dimensions des véhicules et ne laisse pas suffisamment de latitude quant aux questions de circulation.

*Règlements concernant l'apprentissage de la profession de monteur-électricien et les exigences minimums de l'examen de fin d'apprentissage*. L'Office fédéral de l'industrie, des arts et métiers et du travail a soumis à l'ASE des projets de règlement concernant l'apprentissage de la profession de monteur-électricien et les exigences minimums de l'examen de fin d'apprentissage. Le Comité donna son avis à ce

<sup>9)</sup> Voir page 458.

<sup>10)</sup> Bull. ASE t. 37(1946), n° 14, p. 401.

sujet le 18 janvier 1946, après une étude approfondie. Les règlements définitifs sont entrés en vigueur le 1<sup>er</sup> juillet 1946<sup>11)</sup>.

*Formation professionnelle des ingénieurs et techniciens électriciens.* Les études entreprises en 1945 au sujet de l'évolution future et des tendances à suivre dans le domaine de la formation professionnelle des ingénieurs et techniciens électriciens n'ont pas été poursuivies.

*Chemin de fer Altstätten-Gais.* Le 30 novembre 1946, l'ASE a adressé à l'Office fédéral des transports une requête, pour demander que le Chemin de fer électrique Altstätten-Gais ne soit pas remplacé par une ligne d'autobus.

*Ouvrage de Wyssling.* Cet ouvrage, dont un exemplaire fut remis en 1945 à l'UCS à l'occasion de son cinquantenaire, a été distribué durant l'exercice écoulé. Il a été accueilli partout avec plaisir, car il constitue un complément précieux de chaque bibliothèque technique. Le stock restant suffira pour plusieurs années. A l'Assemblée générale de Soleure, M. le professeur K. Sachs exprima les remerciements des membres pour la publication de ce remarquable ouvrage.

*Congrès Technique International, Paris.* Ce congrès s'est tenu du 16 au 21 septembre 1946. L'ASE n'y a pas participé, car elle observe toujours une grande réserve en ce qui concerne les nouveaux congrès.

*Exposition itinérante de l'éclairage de l'Office d'Eclairagisme.* Cette exposition itinérante, préparée depuis plusieurs années par l'Office d'Eclairagisme, a été présentée pour la première fois à l'exposition d'agriculture de St-Gall de 1946. L'ASE et l'UCS devaient y participer pour un montant de fr. 20 000; l'ASE a versé fr. 5000.— et l'UCS le solde. Les frais d'aménagement se sont élevés à fr. 120 000.—, non compris les frais d'exploitation.

*Inspectorat des installations de turbines hydrauliques.* L'examen approfondi d'une proposition visant à créer un inspectorat des installations de turbines hydrauliques, qui aurait été chargé de procéder aux essais de réception conformément aux nouvelles Règles de l'ASE pour les turbines hydrauliques, a donné un résultat négatif, car le financement d'un tel inspectorat comporte de trop nombreux aléas et les résultats obtenus, à l'étranger, par des entreprises analogues ne sont guère probants.

*Musée d'histoire naturelle et de technique à Zurich.* L'ASE demeure réservée en ce qui concerne les efforts faits à Zurich en vue de la création d'un musée d'histoire naturelle et technique, car elle ne peut s'intéresser qu'à un musée de caractère national. L'ASE suivra néanmoins le développement de cette affaire.

### Prescriptions

#### a) Arrêtés officiels

*Ordonnance sur les installations électriques à fort courant.* Le sous-comité désigné à cet effet par la Commission d'administration a pu terminer les discussions entamées en 1944 en vue de compléter le

chapitre VII, Installations intérieures, de l'Ordonnance sur les installations électriques à fort courant du 7 juillet 1933. Le rapport sur ce sujet ayant été approuvé par la Commission d'administration, le Comité de l'ASE décida de le transmettre au Département fédéral des postes et des chemins de fer. La requête de l'ASE du 26 juin 1946 comporta un projet du nouveau texte et des explications motivées<sup>12)</sup>.

L'Inspectorat des installations à courant fort avait présenté une requête au Département fédéral des postes et des chemins de fer, visant à l'abrogation des articles 1 et 2 des «*Dérogations à l'Ordonnance sur les installations électriques à fort courant*» (arrêté du Conseil fédéral du 9 avril 1942), ces deux articles concernant l'emploi de conducteurs ayant une section inférieure à celle prévue en temps normal. En outre, une demande était présentée pour introduire dans la législation ordinaire les dispositions de l'article 3, relatives à l'emploi de fils massifs en aldrej<sup>13)</sup>. Cette affaire fut soumise à l'ASE par le département en question. L'abrogation des articles 1 et 2 a été approuvée par tous les milieux intéressés de l'ASE. Par contre, l'admission définitive de fils massifs en aldrej dans les lignes ordinaires n'a pas rencontré l'approbation générale. Les déclarations de l'ASE à ce sujet ne rentrent pas dans le cadre de l'exercice écoulé.

*Prescriptions de l'ASE sur les installations intérieures.* La 6<sup>e</sup> édition des Prescriptions, dont seule la version allemande a paru durant l'exercice écoulé, comporte quelques modifications et compléments par rapport à la 5<sup>e</sup> édition, notamment un appendice IV (selon une nouvelle numérotation), «*Prescriptions pour le matériel d'installation destiné aux ouvrages souterrains*», qui a été spécialement établi pour les besoins militaires. L'ASE a soumis au Département fédéral des postes et des chemins de fer cette 6<sup>e</sup> édition, qui a été approuvée à titre provisoire par Ordonnance du 27 février 1947 de ce département<sup>14)</sup>.

Selon une déclaration du Département fédéral des postes et des chemins de fer, l'abrogation des modifications aux Prescriptions sur les installations intérieures, motivées par la guerre, n'exige pas d'approbation spéciale de la part de ce département. L'ASE est donc libre de procéder à une abrogation, au fur et à mesure de l'amélioration constatée dans le domaine des matières premières.

#### b) Prescriptions, règles et recommandations de l'ASE

Le Comité a publié dans le Bulletin de l'ASE les projets suivants, établis par les organes communs de l'ASE et de l'UCS:

Modifications des §§ 53 (coupe-circuit à fusibles et disjoncteurs à maximum d'intensité), 111 (disjoncteurs de protection de moteurs), 152 (coupe-circuit principaux) et 217 (montage sous tubes), des Prescriptions sur les installations intérieures<sup>15)</sup>.

<sup>12)</sup> Bull. ASE t. 37(1946), n° 15, p. 446.

<sup>13)</sup> Bull. ASE t. 37(1946), n° 12, p. 340.

<sup>14)</sup> Bull. ASE t. 38(1947), n° 5, p. 139.

<sup>15)</sup> Bull. ASE t. 37(1946), n° 14, p. 401 et 402.

<sup>11)</sup> Bull. ASE t. 37(1946), n° 18, p. 552...555.

Prescriptions pour matières isolantes moulées non céramiques (dispositions provisoires d'essais)<sup>16)</sup>, entrées provisoirement en vigueur, comme publication n° 177 du 27 novembre 1947<sup>17)</sup>.

Prescriptions pour le matériel d'installation destiné aux ouvrages souterrains<sup>18)</sup>.

En outre, le Comité a publié dans le Bulletin de l'ASE les projets suivants, établis par ses propres organes:

Prescriptions concernant la limitation des effets perturbateurs des appareils radio-récepteurs, Annexe I aux prescriptions pour appareils de télécommunication et de télécommande<sup>19)</sup>, mises en vigueur le 27 novembre 1946, avec délai d'introduction jusqu'au 1<sup>er</sup> octobre 1947<sup>20)</sup>.

Règles pour les turbines hydrauliques<sup>21)</sup>.

Chapitre V, Charge admissible pour différents modes de pose, des Recommandations pour câbles à haute tension<sup>22)</sup>.

Compléments aux Recommandations générales pour l'éclairage électrique en Suisse<sup>23)</sup>.

Convention entre la Société Suisse de l'Industrie du Gaz et des Eaux (SSIGE) et l'ASE, relative à la mise à la terre d'installations électriques, par l'intermédiaire de conduites de distribution d'eau<sup>24)</sup>.

#### Rapports avec les administrations, écoles et associations

L'ASE a entretenu, comme de coutume, d'excellents rapports avec les organes officiels, notamment avec le Département fédéral des postes et des chemins de fer, ses sections et offices avec lesquels nous sommes directement en relation, le Bureau fédéral des poids et mesures, l'Administration des postes, télégraphes et téléphones, qui appuie très efficacement les efforts de l'ASE dans le domaine du courant faible, l'Ecole Polytechnique Fédérale et ses instituts, en particulier l'Institut de la haute fréquence, dont le directeur, M. le professeur F. Tank, recteur de l'EPF, collabore activement à l'ASE et à la rédaction du Bulletin, ainsi que l'Institut des courants faibles, que dirige M. le professeur E. Baumann. La Bibliothèque de l'EPF s'occupe de la revue des périodiques que publie le Bulletin.

Nous avons également été en relations très amicales avec diverses associations, telles que l'Association suisse pour l'aménagement des eaux, l'Union suisse des consommateurs d'énergie, l'«Electrodifusion», l'Office d'électricité de la Suisse romande (Ofel), l'Union Suisse des Installateurs Electriciens, la Société suisse des constructeurs de machines et son bureau de normalisation, la Société Suisse de l'Industrie du Gaz et des Eaux, l'Association suisse des propriétaires de chaudières à vapeur, l'Union d'entreprises suisses de transport, le Vorort de l'Union suisse du commerce et de l'industrie, la Société suisse des Ingénieurs et des Architectes, l'Asso-

ciation des anciens élèves de l'EPF, l'Association Amicale des Anciens Elèves de l'Ecole Polytechnique de l'Université de Lausanne, l'Union Suisse des Techniciens et l'Association suisse pour le plan d'aménagement national.

La collaboration avec l'Association «Pro Radio» fut à nouveau particulièrement intéressante et fructueuse en raison de la participation de l'Inspectorat des installations à courant fort aux actions de déparasitage. Il en a été de même avec l'Association «Pro Téléphone», avec laquelle l'ASE organise les Journées de la technique des télécommunications.

Quant aux relations internationales, il en a déjà été parlé dans le rapport annuel du CES, ainsi que dans le chapitre relatif au Comité National Suisse pour la CIGRE.

#### Immeubles de l'Association

Le problème des locaux a progressé vers sa solution, durant l'exercice écoulé, grâce au fait que le 1<sup>er</sup> août 1946 une propriété contiguë à l'immeuble de l'Association, au N° 305 de la Seefeldstrasse, a pu être acquise au prix de fr. 268 000.— D'autre part, des démarches furent entreprises en vue de l'acquisition, pour une somme de fr. 350 000.— environ, d'une propriété également contiguë à notre immeuble, au N° 238 de la Zollikerstrasse, démarches qui ont abouti cette année. Au sujet de l'achat de la première de ces propriétés, un rapport a été présenté à l'Assemblée générale de Soleure<sup>25)</sup>. Enfin, l'immeuble principal a été équipé d'un système de chauffage au mazout avec citerne et les dispositifs téléphoniques ont été complétés.

#### Finances

Les comptes de l'Association bouclent par un excédent de dépenses de fr. 3998.32. Le Comité propose de couvrir ce déficit par le montant du compte des cotisations en souffrance. Le président a déjà signalé, lors de l'Assemblée générale de Soleure, que le Comité envisage un relèvement des cotisations, afin de tenir compte d'une part du renchérissement général et, d'autre part, des dépenses accrues du fait de l'activité toujours plus intense de l'Association.

Les frais d'entretien de l'immeuble de l'Association ont considérablement augmenté, de sorte que les amortissements durent être à nouveau réduits à fr. 2000.—, alors que le budget prévoyait encore fr. 15 000.—. En raison de l'achat des deux nouvelles propriétés, le compte d'exploitation devra être établi sur de nouvelles bases.

La valeur de l'immeuble principal portée au bilan s'est accrue de fr. 5000.—, de sorte qu'elle atteint fr. 240 000.— (nouveaux investissements fr. 7000.—, moins amortissements fr. 2000.—). Son coût a été de fr. 1 077 000.—. L'immeuble du N° 305 de la Seefeldstrasse figure pour la première fois au bilan pour une somme de fr. 268 000.—.

Zurich, le 16 juin 1947.

Pour le Comité de l'ASE

Le président:            Le secrétaire:  
Prof D<sup>r</sup> P. Joye.            W. Bänninger.

<sup>16)</sup> Bull. ASE t. 37(1946), n° 2, p. 50...52.

<sup>17)</sup> Bull. ASE t. 37(1946), n° 26, p. 771.

<sup>18)</sup> Bull. ASE t. 37(1946), n° 2, p. 52.

<sup>19)</sup> Bull. ASE t. 37(1946), n° 17, p. 522.

<sup>20)</sup> Bull. ASE t. 37(1946), n° 25, p. 746.

<sup>21)</sup> Bull. ASE t. 37(1946), n° 14, p. 402...422.

<sup>22)</sup> Bull. ASE t. 37(1946), n° 12, p. 341 et 342.

<sup>23)</sup> Bull. ASE t. 37(1946), n° 25, p. 747...750.

<sup>24)</sup> Bull. ASE t. 37(1946), n° 25, p. 750.

<sup>25)</sup> Bull. ASE t. 37(1946), n°17, p. 521 et 522.

## Comité Electrotechnique Suisse (CES)

Comité national suisse de la Commission Electrotechnique Internationale (CEI)

### Rapport au Comité de l'ASE sur l'exercice 1946

#### A. Généralités

Les premiers contacts ayant été renoués, en 1945, avec les organes de la CEI, l'exercice écoulé a vu la reprise officielle de l'activité de cette importante commission internationale. Il fallait naturellement s'occuper tout d'abord de questions d'organisation, avant de songer aux travaux techniques proprement dits. En 1947, la collaboration internationale dans le domaine technique deviendra certainement plus active. Le CES pourra alors reprendre progressivement son caractère essentiel, qui est avant tout de représenter la technique suisse au sein de la CEI et, secondement, d'introduire en Suisse les décisions internationales, en appliquant les résultats des travaux de la CEI aux prescriptions, règles et recommandations suisses. Pendant la guerre, le CES avait dû se borner à cette dernière activité.

#### B. Comité

##### I. Composition

En 1946, le Comité était constitué comme suit, conformément aux nominations décidées par le Comité de l'ASE à fin 1944, pour la période s'étendant de 1945 à 1947:

- M. Schiesser*, Dr h. c., administrateur-délégué de la S. A. Brown, Boveri & Cie, Baden <sup>1)</sup>, président.  
*E. Dünner*, professeur à l'Ecole Polytechnique Fédérale, Zurich <sup>1)</sup>, vice-président.  
*E. Baumann*, ancien directeur du Service de l'électricité de la Ville de Berne, Berne <sup>1)</sup>.  
*F. Buchmüller*, directeur du Bureau fédéral des poids et mesures, Berne <sup>1)</sup>.  
*W. Dübi*, directeur de la S. A. des Câbleries de Brougg, Brougg <sup>1)</sup>.  
*R. Dubs*, professeur à l'Ecole Polytechnique Fédérale, Zurich <sup>1)</sup>.  
*H. Frymann*, directeur des Entreprises électriques du Canton de Zurich, Zurich, président de l'UCS <sup>2)</sup>.  
*A. Huber-Ruf*, Rennweg 76, Bâle <sup>1)</sup>.  
*P. Joye*, professeur, directeur des Entreprises Electriques Fribourgeoises, Fribourg, président de l'ASE <sup>3)</sup>.  
*E. Juillard*, professeur à l'Ecole Polytechnique de l'Université de Lausanne <sup>1)</sup>.  
*A. Kleiner*, délégué de la Commission d'administration de l'ASE et de l'UCS, Zurich <sup>4)</sup>.  
*G. L. Meyfarth*, administrateur-délégué de la S. A. des Ateliers de Sécheron, Genève <sup>1)</sup>.  
*A. Muri*, Dr h. c., directeur du Bureau de l'Union postale universelle, Berne <sup>1)</sup>.  
*M. Preiswerk*, directeur de la S. A. pour l'Industrie de l'Aluminium, Lausanne <sup>1)</sup>.  
*A. Roth*, administrateur-délégué de la S. A. Sprecher & Schuh, Aarau <sup>1)</sup>.  
*R. A. Schmidt*, directeur de la S. A. l'Energie de l'Ouest-Suisse, Lausanne <sup>1)</sup>.  
*F. Streiff*, directeur de la S. A. Brown, Boveri & Cie., Baden <sup>1)</sup>.  
*A. Traber*, ancien directeur des Ateliers de Construction Oerlikon, Zurich <sup>1)</sup>.  
 Ex officio:  
*M. F. Denzler*, ingénieur en chef de l'Inspectorat des installations à courant fort de l'ASE.  
*A. Troendle*, ingénieur en chef de la Station d'essai des matériaux et de la Station d'étalonnage de l'ASE.  
*W. Bänninger*, secrétaire de l'ASE, secrétaire.

M. R. A. Schmidt, directeur de l'EOS, dont le mandat de président de l'UCS était écoulé à fin 1945, a été nommé par le Comité de l'ASE membre du CES à partir du 1<sup>er</sup> janvier 1946. Le nouveau président de l'UCS, M. H. Frymann, directeur des Entreprises électriques du Canton de Zurich, fait automatiquement partie du CES.

Le CES a tenu sa 36<sup>e</sup> séance le 26 mars 1946, à Zurich, sous la présidence de M. Schiesser, président. Le Bureau du

<sup>1)</sup> Nommé par le Comité de l'ASE.

<sup>2)</sup> En qualité de président de l'UCS.

<sup>3)</sup> En qualité de président de l'ASE.

<sup>4)</sup> En qualité de délégué de la Commission d'administration de l'ASE et de l'UCS.

CES tint également une séance. Un grand nombre d'affaires courantes purent être liquidées par correspondance.

#### 2. Relations internationales

Le Conseil de la CEI a tenu une session du 8 au 10 juillet, à Paris, à laquelle le CES fut représenté par son président et son secrétaire. Le Conseil de la CEI se compose du président de la CEI, des présidents des Comités Nationaux, d'un autre délégué de chaque Comité National, ainsi que du secrétaire honoraire. La question de savoir si les invitations à la séance du Conseil à Paris devaient uniquement être basées sur les statuts de la CEI ou s'il fallait tenir compte de la situation politique particulière, a présenté d'importantes difficultés, à la solution desquelles le président du CES a collaboré. Finalement, les pays suivants étaient représentés à Paris:

Belgique, Canada, Danemark, Etats-Unis d'Amérique, France, Grande-Bretagne, Inde, Italie, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, Suède, Suisse et URSS.

Un rapport au sujet des décisions prises a paru dans le Bulletin de l'ASE 1946, n° 21, p. 639 et 640.

M. E. Uytborck, Belgique, a été élu président de la CEI, succédant ainsi à M. le professeur Lombardi, Italie, démissionnaire.

Le point principal de l'ordre du jour était l'entrée de la CEI au sein de l'ISCA (International Standards Coordinating Association), dont il a déjà été question dans le dernier rapport annuel. L'ISCA était un organisme destiné à remplacer provisoirement l'ISA. Au cours de la session de Londres, du 14 au 26 octobre 1946, l'ISCA est devenue l'ISO (International Organization for Standardization), la grande organisation internationale pour toutes les questions de normalisation, dont la CEI a été invitée à faire partie, comme d'autres organisations internationales.

L'UNSCC (United Nations Standards Coordination Committee) avait pris la résolution suivante, qui fut présentée à Paris:

Que la CEI soit invitée à s'affilier à l'Association Internationale de Coordination des Normes (International Standards Coordinating Association) de manière à constituer sa Section d'Electricité tout en conservant son titre et sa procédure propre. Des modalités d'affiliation satisfaisantes pour la CEI comme pour l'Association seront à élaborer.

A la session de Paris, il fut décidé d'accepter en principe cette invitation et la résolution suivante fut approuvée:

Le Conseil de la CEI a considéré favorablement l'invitation de l'UNSCC à s'affilier à l'ISCA, il n'est pas en état d'y donner son acceptation immédiate et formelle tant que la constitution de l'ISCA n'aura pas été définitivement arrêtée, mais le Conseil de la CEI exprime le vœu:

1. Que l'ISCA reconnaisse la CEI comme étant le seul organisme international compétent pour l'étude, la rédaction et la diffusion de tous les documents visant la coordination et l'unification entre elles des normes nationales dans le domaine de l'électricité. La distribution des documents de la CEI sera effectuée par ses Comités Nationaux.

2. Que la CEI conserve son titre de Commission Electrotechnique Internationale, sa procédure propre en toutes matières techniques, administratives et financières (sous réserve des dispositions du paragraphe 4 ci-après).

3. Que la CEI soit en contact direct avec ses Comités Nationaux et puisse maintenir des relations par l'intermédiaire de l'ISCA avec les autres organismes internationaux de normalisation affiliés à l'ISCA, mais puisse demeurer en contact direct avec les autres organisations internationales s'occupant de questions électrotechniques, telles que le CCI, le CISPR, le Comité Mixte International (Traction Electrique), etc.

4. Que la CEI reçoive ses fonds directement de ses Comités Nationaux ou indirectement par l'intermédiaire de l'ISCA.

En même temps le Conseil de la CEI désire proposer que tous les documents approuvés pour diffusion par la CEI selon sa procédure habituelle portent sur leur couverture une mention indiquant que la CEI est affiliée à l'ISCA.

Ces conditions formulées à Paris par le Conseil de la CEI, en ce qui concerne une affiliation à l'ISCA, devaient être présentées en octobre 1946, à Londres, lors de l'assemblée des organisations nationales de normalisation. A cet effet, la CEI y délégua un représentant de chacun des pays suivants: Etats-Unis d'Amérique, France, Grande-Bretagne, Suisse et URSS. Les pourparlers ne purent pas être terminés à Londres, mais les représentants de 24 nations mirent sur pieds la nouvelle «International Organization for Standardization», en abrégé l'ISO, qui remplace l'ISCA et vient de commencer son activité de grande organisation mondiale de normalisation. Par la suite, la CEI a dû traiter avec l'ISO en vue de son affiliation avec celle-ci; elle est toujours prête, en principe, à faire partie d'une telle organisation.

En outre, on a commencé à réorganiser le travail technique et dressé une liste des travaux selon leur degré d'urgence. Les nouveaux Comités d'Etudes suivants furent institués:

- N° 29 Electroacoustique.
- N° 30 Très hautes tensions. Président: M. P. Ailleret, France; secrétariat: Comité Britannique.
- N° 31 Matériel antidéflagrant. Présidence: Belgique; secrétariat: Comité Britannique.
- N° 32 Fusibles. Présidence: Grande-Bretagne; secrétariat: France.
- N° 33 Condensateurs de puissance. Présidence: Suède; secrétariat: Pays-Bas.

Questions financières: Dorénavant, la Suisse versera à la CEI une cotisation annuelle de 125 £ (au lieu de 75 £). Les Etats-Unis d'Amérique verseront 500 £, la France, la Grande-Bretagne et l'URSS chacune 400 £, l'Italie versera 200 £, tandis que 3 autres pays verseront chacun 150 £, 5 pays 125 £ et 3 pays 75 £.

Le point de vue du CES dans tous les pourparlers concernant la nouvelle organisation internationale, a été résumé comme suit dans le dernier rapport annuel:

Le CES estime que les questions de prestige n'ont guère d'importance. Il serait prêt à appuyer toute organisation internationale de normalisation, à la condition que tous les comités nationaux aient des droits équivalents et que cette future organisation soit établie de manière à pouvoir élaborer des normes et des règles économiques et raisonnables, qui garantissent le maximum de progrès technique. Le travail effectué jusqu'ici par les organisations de normalisation devrait être utilisé par le nouvel organisme.

Enfin, le CES a proposé à la CEI que les prochaines réunions de certains Comités d'Etudes se tiennent en Suisse, ce qui fut volontiers accepté.

Du 18 au 20 novembre 1946 a eu lieu à Londres la première séance d'un organe technique de la CEI, le Comité International Spécial des Perturbations Radiophoniques (CISPR), au sein duquel la Suisse était représentée par MM. W. Gerber, Berne, H. Bühler, Zurich, P. de Claparède, Bienne, et M. Roesgen, Genève (voir CT pour le CISPR).

### 3. Nouveaux travaux dont l'exécution a été décidée

*Soudure de conducteurs câblés en aluminium* (travail 7.4). Le CT 7, présidé par M. M. Preiswerk, Lausanne, présente un premier projet de Recommandations pour la soudure de conducteurs câblés en aluminium, établi avec la collaboration du CT 11, Lignes aériennes. Ce projet devra être remanié à fond. Le Comité a approuvé ce travail et s'est déclaré d'accord de procéder à des essais détaillés.

*Mesure de la température ambiante* (travail 2.9). Une proposition d'établir des prescriptions générales sur les mesures de température des machines et appareils électriques a été transmise au CT 2/14 pour étude préliminaire.

### 4. Approbation de travaux

a) *Règles pour les turbines hydrauliques* (travail 4.1). Ces règles sont le résultat d'un travail de plusieurs années du CT 4, sous la présidence de M. le professeur R. Dubs. Pour ce travail, ce CT fut composé de manière que tous les milieux intéressés pussent y collaborer, notamment les écoles, le Service fédéral des eaux compétent pour les mesures hydrauliques, les entreprises électriques en leur qualité de clients et les fabricants de turbines hydrauliques en leur qualité de fournisseurs. Ce travail est basé sur la longue

expérience des usines hydroélectriques suisses et des fabricants, dont les turbines sont livrées dans le monde entier. En outre, il a été fait état de toutes les règles nationales disponibles pour turbines et installations hydrauliques, d'après les tables analytiques dressées par M. H. Gerber, ingénieur en chef à la S. A. Escher Wyss. Quant aux règles de mesures, on s'est basé sur les normes de la Société suisse des Ingénieurs et des Architectes pour les mesures hydrauliques (1924). Pour résoudre certaines questions, des essais supplémentaires furent entrepris dans des usines suisses. Pour des questions se rapportant aux mesures hydrauliques, M. Bircher, chef de section, mit à la disposition du CT 4 les documents du Service fédéral des eaux. Enfin, M. S. Bitterli, Rheinfelden, expert en mesures hydrauliques (décédé entre-temps), avait été mis également à contribution. Ces règles fort détaillées comportent des dispositions juridiques et financières, alors que jusqu'ici les règles de l'ASE se bornaient à des questions purement techniques. Le Comité estime que cette introduction, dans les règles, de dispositions contractuelles valait la peine d'être tentée, car cela permettra d'en juger l'utilité pratique.

Le CES remercie M. le professeur R. Dubs pour le très grand travail accompli, qui nécessita 16 séances du CT et 8 séances du comité de rédaction. La question de la vitesse d'emballage donna lieu à une discussion au sein du CES. Le projet fut néanmoins approuvé dans son ensemble et transmis au Comité de l'ASE.

b) *Prescriptions pour appareils de télécommunication et de télécommande* (travail 12.7). Sur la base de travaux entrepris par la division des essais et recherches de la Direction générale des PTT, le CT 12 présidé par M. le professeur W. Druex, Winterthur, a établi un projet de complément aux Prescriptions pour appareils de télécommunication et de télécommande, qui précise la limitation des effets perturbateurs des appareils radio-récepteurs. Le CES approuva ce projet et le transmit au Comité de l'ASE.

c) *Charge admissible des câbles* (travail 20.1). Le CT 20 présente un projet du chapitre V, Charge admissible pour différents modes de pose, des Recommandations pour câbles à haute tension. Ce chapitre, qui renferme notamment des tables de limite de charge, est le résultat de discussions approfondies du CT 20, que préside M. R. Wild, Cossonay. Le CES approuva ce projet et le transmit au Comité de l'ASE.

## C. Comités techniques

Le tableau I renseigne sur le programme d'activité des CT à la fin de l'exercice écoulé et sur l'état des travaux.

Au cours de l'exercice, les CT suivants étaient en fonction:

- 1 Vocabulaire
  - 2 Machines électriques<sup>1)</sup>
  - 4 Turbines hydrauliques
  - 7 Aluminium
  - 8 Tensions et courants normaux, isolateurs
  - 9 Matériel de traction
  - 11 Lignes aériennes
  - 12 Radiocommunications
  - 13 Appareils de mesure
  - 14 Transformateurs<sup>1)</sup>
  - 16 Marques des bornes
  - 17 Interrupteurs et disjoncteurs
  - 18 Installations électriques à bord des navires
  - 20 Câbles électriques
  - 22 Appareils électroniques
  - 24 Grandeurs et unités électriques et magnétiques
  - 25 Symboles littéraires
  - 26 Soudure électrique
  - 28 Coordination des isolements
  - 101 Condensateurs de grande puissance
- CT pour le CISPR (Comité International Spécial des Perturbations Radiophoniques)

Les questions concernant les domaines 10 (Huiles isolantes) et 15 (Gomme-laque, résines synthétiques et matériaux isolants analogues) sont confiées à l'Association Suisse pour l'Essai des Matériaux. Celles qui concernent les domaines 6 (Douilles et culots de lampes) et 23 (Petit ap-

<sup>1)</sup> Les CT 2 et 14 ont le même président et le même secrétaire; la plupart de leurs membres font partie des deux CT.

pareillage électrique) sont au soin de la Commission des normes de l'ASE et de l'UCS. Les CT qui n'ont pas encore été constitués, mais qui sont prévus, ont reçu les documents qui les intéressent.

La composition des divers CT est indiquée dans l'Annuaire de l'ASE.

Liste des travaux des Comités Techniques

Tableau I

No.	Désignation du travail	Décidé par le Comité en	En préparation au		Projet publié en	Approuvé par		
			CT depuis	Comité depuis		le Comité de l'ASE	l'Assemblée générale	
2.1	Complément aux Règles suisses pour les machines électriques (RSME) . . . . .	1940	1940	1945				
2.2	Recommand. p <sup>r</sup> le régime intermittent . . . . .	1940	1940	1943 <sup>2)</sup>	1943	2)		
2.4	Prescriptions, règles ou recommandations pour petites machines	1944						
2.5	Dérogations aux Règles pour machines . . . . .	1941	1941	1941	1941	1941	1941 <sup>1)</sup>	
2.6	Limitation des effets perturbateurs de machines électriques . . . . .	1941	1941	1942	1942	1942	1942 <sup>1)</sup>	
2.7	Fixation du coefficient de température pour l'aluminium . . . . . Proposition de reconsidération . . . . .	1941 1943	1941 1943	1942 1943	1942 1943	1942 1943	1942 1943 <sup>1)</sup>	
2.8	Classification des matières isolantes . . . . .	1943	1943	1943	1944	—	—	
2.9	Règles pour la mesure de la température . . . . .	1946						
3.1	Revision des symboles pour le courant fort . . . . .	1940						
4.1	Règles pour les turbines hydrauliques . . . . .	1940	1941	1946	1946	1947	1946	
5.1	Règles pour les turbines à vapeur . . . . .	1940	Travail actuell. susp.					
7.1	Règles p <sup>r</sup> l'aluminium	1940	1939	1940	1940	1940	1940	
7.2	Rec. p <sup>r</sup> lignes aériennes ord. en al. . . . .	1941	1942	1944	1944	1944 <sup>1)</sup>	1943	
7.3	Etude de la capacité de charge de conducteurs d'aluminium . . . . .	1944	1944					
7.4	Recommandat. pour la soudure des brins de conducteurs câblés . . . . .	1946	1946					
8.1	Valeurs normales . . . . .	1940	1937	1939	1939	1941	1941 <sup>1)</sup>	
8.2	Règles p <sup>r</sup> les isolateurs	1940	1936	1940	1940	1940	1940 <sup>1)</sup>	
8.3	Règles pour les essais diélectriques . . . . .	1940	1937	1942	1944	1944 <sup>1)</sup>	1943	
8.4	Recommandat. concernant le pouvoir radio-perturbat. des isolat.	1940	1940					
8.5	Règl. p. l. isolat.-supp.	1940	1942					
8.6	Détermin. de la tension de contournement sous pluie des isolat. de lignes aériennes . . . . .	1941	1941					
8.7	Recommand. pour les isolateurs de traversées	1937	1937					
8.8	Tensions supérieures à 220 kV . . . . .	1945	1946					

<sup>1)</sup> Travail achevé cette année.

<sup>2)</sup> Ce projet ne représentant qu'un travail partiel, il ne sera pas publié pour le moment; les intéressés peuvent toutefois en demander un exemplaire auprès du Secrétariat de l'ASE.

No.	Désignation du travail	Décidé par le Comité en	En préparation au		Projet publié en	Approuvé par		
			CT depuis	Comité depuis		le Comité de l'ASE	l'Assemblée générale	
9.1	Etude concernant la normalisation des trolleybus . . . . .	1944	1945					
11.1	Etude de la question du givrage . . . . .	1940	1937					
12.2	Recommandations pour les caractéristiques radioélectriques des appar. récepteurs	1940	1942					
12.3	Prescriptions pour appar. de télécommunication et télécommande	1942	1942	1943	1943	1943	1943 <sup>1)</sup>	
12.4	Recomm. p. l. téléphonie en haute fréq. le long de lignes aérien.	1943	1943	1944				
12.5	Prescript. pour coupe-circuit d'appareils . . . . .		1944					
12.6	Normalisation des garnitures de câbles p. laboratoires à HF . . . . .		1944					
12.7	Limitation des effets perturbat. des appareils radio-récepteurs	1943	1943	1946	1946	1946	1946	
13.1	Règles pour les appar. de mesure indicat. . . . .	1940	1937	1940	1940	1940	1940 <sup>1)</sup>	
13.2	Recomm. p <sup>r</sup> l'emploi des appareils de mesure à haute fréq. . . . .	1944	1945					
14.1	Dérogations aux Règles pour les transform.	1941	1941	1941	1941	1941	1941 <sup>1)</sup>	
16.1	Règles pour les marques des bornes . . . . .	1940						
17.1	Règles pour disjoncteurs à haute tension	1940	1938					
19.1	Règles pour les moteurs Diesel . . . . .	1940	Travail actuell. susp.					
20.1	Recommand. p <sup>r</sup> câbles à haute tension . . . . .	1940	1939	1940	1940	1940	1940 <sup>1)</sup>	
20.2	Statistique des défauts de câbles	1940	1939	1942	—	1942 <sup>1)</sup>	—	
20.3	Recommandations p <sup>r</sup> manchons de liaison et boîtes d'extrémité		1945					
21.1	Etudes sur les véhicules à accumulateurs	1941	1942					
22.1	Recommandations pour mutateurs . . . . .		1945					
24.1	Introduction du système Giorgi . . . . .	1944	1945					
25.1	Règles pour les symboles littéraires . . . . .	1940	1943					
26.1	Recommand. pour appareils de soudure . . . . .	1940	1942	1946	—	1946		
28.1	Recommandations pour la coordination des isolements . . . . .	1940	1941					
101.1	Revision des Recomm. pour les condensateurs de déphasage . . . . .	1942	1943					

CT 1. Vocabulaire

Président: M. le professeur M. Landolt, Winterthour;  
Secrétaire: L. Biétry, Zurich.

Le CT 1 n'a pas tenu séance. Il ne fut chargé d'aucun nouveau travail par le CES.

CT 2/14. Machines électriques et transformateurs

Président: M. le professeur E. Dünner, Zurich;  
Secrétaire: M. H. Abegg, Baden.

Au cours de l'exercice écoulé, le CT 2/14 n'a pas tenu de séance plénière. Les travaux ne furent poursuivis qu'au sein du sous-comité du rendement, qui liquida en trois séances les critiques et suggestions relatives aux projets de Règles concernant les machines synchrones et asynchrones, ainsi que les transformateurs.

Pour les règles se rapportant à l'essai des machines électriques, une nouvelle disposition a été adoptée, en ce sens que les points communs aux machines synchrones et asynchrones seront indiqués ensemble, tandis que les points qui diffèrent selon les machines figureront dans une annexe à chaque chapitre. Cette nouvelle disposition nécessita un remaniement partiel du texte de ces règles, qui devra être approuvé par le CES, lors de sa prochaine assemblée plénière.

On espère vivement que ces Règles concernant les machines synchrones et asynchrones, ainsi que les transformateurs, pourront être mises à l'enquête publique en 1947.

### CT 3. Symboles graphiques

Le CT 3 n'a pas encore été constitué. Le secrétariat s'occupe de ce domaine selon les besoins. Une extension de la liste des symboles graphiques est de plus en plus demandée, de sorte que ce CT aura prochainement beaucoup à faire.

### CT 4. Turbines hydrauliques

Président: M. le professeur R. Dubs, Zurich;  
Secrétaire: M. H. Gerber, Zurich.

Le CT 4 a tenu deux séances plénières (le 15 février à Berne et le 24 avril à Aarau) et le comité de rédaction trois séances (les 24 janvier, 21 février et 11 avril), toutes à Zurich, pour mettre au net les décisions du CT. A l'issue de la séance d'Aarau, les membres du CT furent invités par les Forces Motrices du Nord-Est Suisse à visiter sous la conduite de M. Hug, ingénieur en chef, la nouvelle usine de Rupperts-wil-Auenstein, dont l'aménagement laissa une excellente impression. Les Règles pour les turbines hydrauliques, dont le projet avait été mis au net à la dernière (17<sup>e</sup>) séance du CT 4, furent approuvées par le CES et publiées dans le Bulletin de l'ASE 1946, n° 14, avec invitation aux membres de l'ASE de présenter leurs observations éventuelles au secrétariat de l'ASE jusqu'au 20 août 1946. Par suite d'un long séjour du secrétaire à l'étranger, quelques observations reçues ne purent être examinées avec le président que le 9 décembre 1946, puis formulées à l'intention du CT 4. La mise au point définitive de ces règles ne pourra donc avoir lieu qu'en 1947.

### CT 7. Aluminium

Président: M. M. Preiswerk, Lausanne;  
Secrétaire: M. Th. Zürcher, Thoune.

Le CT 7 n'a pas tenu séance durant l'exercice écoulé. Par correspondance et au cours d'entretiens, l'étude du problème de la soudure des brins de conducteurs câblés en aluminium et alliages d'aluminium pour lignes aériennes fut poursuivie. La Station fédérale d'essais des matériaux a procédé aux essais de pulsations décidés en 1945 et présenté son rapport vers la fin de l'exercice. Les résultats de ces premiers essais nécessitent des essais complémentaires, dont il y a lieu d'attendre les résultats avant de décider s'il y aura lieu ou non d'établir un projet de Règles pour la soudure de brins de conducteurs câblés en aluminium et alliages d'aluminium pour lignes aériennes.

Le problème de la charge électrique admissible de conducteurs de lignes aériennes fut également poursuivi par correspondance.

### CT 8. Tensions et courants normaux, isolateurs

Président: M. A. Roth, Aarau;  
Secrétaire: M. R. Gonzenbach, Baden.

Le CT 8 a tenu 3 séances. Il y a également eu des séances des groupes des perturbations radiophoniques, des installations normales de pluie artificielle, de réduction des essais sous tension de choc à l'humidité normale.

L'élaboration des «Recommandations concernant le pouvoir radio-perturbateur des isolateurs de lignes aériennes»

s'est poursuivie. On constata qu'il était nécessaire de procéder à des mesures détaillées dans des installations, afin de déterminer la constante de l'appareil de mesure du pouvoir radioperturbateur, dans ce cas également. Ces mesures seront prochainement terminées.

La discussion des «Règles pour isolateurs-support» a été achevée et le projet mis au net.

Les essais en vue de la création d'une installation de pluie artificielle «normale» pour la détermination de la tension de contournement sous pluie ont été achevés avec succès. Six installations de ce genre sont déjà en service. On procède à une normalisation de leur exécution et de leur emploi.

La mise au point des «Règles pour les isolateurs de traversée» n'a pas encore pu être terminée, à cause des difficultés de tenir convenablement et logiquement compte de la sollicitation diélectrique permanente lors de la mise à la terre d'un pôle. A la demande du CT 8, les présidents et les secrétaires des CT 1, 2/14, 8, 20, 22 et 101, intéressés à cette question, tinrent une conférence, au cours de laquelle la notion de «tension nominale pôle-terre» fut introduite. Les travaux pourront être achevés sur ces bases.

En outre, des «Règles pour les essais à basse température» (mais non des essais de chute brusque de température) ont fait l'objet de premières études pour les isolateurs armés.

Les discussions et les essais d'un groupe s'occupant de la réduction des essais sous tension de choc à l'humidité normale ont été poursuivis, mais sans aboutir à des résultats positifs.

La CEI ayant demandé au CES son opinion au sujet des tensions supérieures à 220 kV qu'il y aurait lieu de normaliser, le CES a confié cette question au CT 8<sup>1)</sup>. Après une première mise au point au cours de divers entretiens, M. Marty s'est déclaré prêt à s'adresser de son côté aux entreprises électriques, afin d'obtenir de nettes indications de la part des dirigeants responsables. Les entreprises électriques s'intéressent fort à cette question et il est probable que le CT 8 pourra bientôt présenter des propositions concrètes.

### CT 9. Matériel de traction

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

A la séance du 23 novembre 1945, ce CT s'était occupé surtout de la question de la normalisation des véhicules moteurs, des voitures de tramways et des trolleybus. Etant donné qu'il ne s'agit pas uniquement d'une affaire technique, il avait décidé de soumettre tout d'abord le dossier à la Société suisse des constructeurs de machines.

Au cours de l'exercice écoulé, le CT 9 n'a pas tenu séance, car il lui manque encore certains renseignements et, en outre, l'Union internationale des chemins de fer n'a repris son activité que depuis peu.

A la fin de l'année, le CT 9 a reçu du CES une proposition émanant de M. W. Werdenberg, Winterthour, relative à une normalisation de pièces de trolleybus; le CT 9 s'occupera de cette question en 1947.

### CT 11. Lignes aériennes

Président: M. B. Jobin, Bâle;  
Secrétaire: M. G. Sulzberger, Berne.

Le CT 11 a tenu séance le 4 juin 1946, à Zurich. Il a pris connaissance du rapport du sous-comité pour l'installation d'essais de givrage au Säntis, durant l'hiver 1945/1946. Cette installation a parfaitement fonctionné et permis de faire d'intéressantes observations, en déterminant le poids spécifique de la glace qui se forme sur les conducteurs de lignes aériennes. Les conditions météorologiques n'ont d'ailleurs pas favorisé le givrage. Le sous-comité a soumis aux bailleurs de fonds un rapport détaillé, en date du 30 avril 1946, et a profité de l'occasion pour remercier chaleureusement l'administration et le personnel de la S. A. du téléférique du Säntis, ainsi que le personnel de l'observatoire du Säntis et

<sup>1)</sup> A l'avenir, ce travail sera confié, par analogie à l'organisation internationale, au CT 30, dont la composition sera identique à celle du CT 8.



la S. A. Brown, Boveri & Cie, pour leur précieuse collaboration. Le sous-comité demeure en relation avec la Commission suisse pour l'étude de la neige et des avalanches.

Le CT 11 a examiné le projet de «Recommandations concernant les soudures des brins de conducteurs câblés en aluminium et alliages d'aluminium», puis décidé d'établir un contre-projet.

La charge électrique permanente des fils et conducteurs câblés fut discutée d'après un rapport de M. Preiswerk. Cette question devrait encore faire l'objet d'autres essais.

Le CT 11 a approuvé, après élimination des sections supérieures à 95 mm<sup>2</sup>, la table des flèches établie par l'Inspectorat des installations à courant fort pour les conducteurs câblés normaux en aluminium de lignes ordinaires. Il a également approuvé une requête adressée par cet inspectorat au Département fédéral des postes et des chemins de fer, pour demander l'abrogation des dispositions d'exception motivées par la guerre, dans les prescriptions fédérales concernant les lignes aériennes.

#### CT 12. Radiocommunications

Président: M. le professeur *W. Druoy*, Winterthour;  
Secrétaire: *M. W. Strohschneider*, Zurich.

Le sous-comité chargé d'étudier la question de l'interférence des appareils récepteurs a tenu séance le 7 février 1946 pour établir un projet de prescriptions concernant la limitation des effets perturbateurs des appareils radio-récepteurs. Ces prescriptions complémentaires constituent l'appendice I aux Prescriptions pour appareils de télécommunication et de télécommande. Après avoir été approuvées par le CT 12, puis par le CES par voie de circulaire, et publiées dans le Bulletin de l'ASE 1946, n° 17, p. 522, ces prescriptions ont été mises en vigueur, avec délai d'introduction jusqu'au 1<sup>er</sup> octobre 1947.

Le sous-comité pour les téléliasons haute fréquence des entreprises électriques a tenu séance le 10 mai 1946, au cours de laquelle les membres entendirent un rapport sur les progrès réalisés en France dans ce domaine, par M. Paimbœuf, président de la commission pour la répartition des fréquences porteuses destinées aux installations de télémesure HF et aux installations de téléphonie HF sur lignes à haute tension, en France. Ce sous-comité ne dispose pas encore d'un collaborateur spécialisé, de sorte que ses travaux sont actuellement suspendus.

Le CT 12 n'a pas tenu de séance plénière en 1946.

#### CT 13. Appareils de mesure

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

Le CT 13 n'a pas tenu séance. Certains membres de ce CT ont poursuivi l'étude de questions se rapportant à la technique des mesures, tandis que le président s'occupa de diverses questions.

#### CT 16. Marque des bornes

Président et secrétaire par intérim: *M. W. Bänninger*, Zurich.

Le secrétariat s'est occupé de cette question selon les besoins et les possibilités. Il y a lieu d'espérer que les séances pourront reprendre dans un avenir rapproché, notamment pour s'occuper de la question de la couleur des boutons-poussoirs des commandes par contacteurs.

#### CT 17. Interrupteurs et disjoncteurs

Président: M. le professeur *E. Juillard*, Lausanne;  
Secrétaire: *M. O. Naef*, Zurich.

Le comité d'action, que préside M. H. Puppikofer, Zurich, a tenu une séance et plusieurs réunions en petit comité. Grâce au travail intense de ce comité d'action et du secrétaire, M. O. Naef, le 6<sup>e</sup> projet des Règles pour l'essai et l'utilisation des disjoncteurs et fusibles pour courant alternatif à haute tension a pu être terminé et transmis aux membres du CT 17, au début de 1947.

#### CT 18. Installations électriques à bord des navires

Président et secrétaire: *M. H. Abegg*, Baden.

Le CT 18 n'a pas eu d'ordre du jour à liquider.

#### CT 20. Câbles électriques

Président: *M. R. Wild*, Cossonay;  
Secrétaire: *M. P. Müller*, Brougg.

Le CT 20 n'a pas tenu séance. Un comité de rédaction termina le chapitre des Recommandations consacré à la charge admissible des câbles. Le projet de ce chapitre a paru dans le Bulletin de l'ASE 1946, n° 12, p. 341.

Les essais de charge à Verbois ne purent pas être terminés en été 1946. Le traitement des boîtes d'extrémité et des manchons dépend de l'avancement des travaux du CT 28. On a en effet l'intention de fixer les valeurs des tensions d'essais conformément aux Recommandations pour la coordination des isolements.

#### CT 21. Accumulateurs

Ce CT n'est pas encore constitué. Il n'y avait aucune question à traiter.

#### CT 22. Appareils électroniques

Président: *M. Ch. Ehrensperger*, Baden;  
Secrétaire: *M. H. Hafner*, Zurich.

Le CT 22 n'a pas tenu séance durant l'exercice écoulé. Le comité d'action institué à la dernière séance du 15 mars 1945 s'est réuni le 3 juillet et le 11 décembre 1946, ainsi que le 28 février 1947. Au cours de ces séances, il a élaboré et discuté deux projets complets de Règles suisses pour les mutateurs, de sorte qu'en 1947 un projet de ces règles pourra être remis au CT 22 pour examen.

#### CT 24. Grandeurs et unités électriques et magnétiques

Président: M. le professeur *M. Landolt*, Winterthour;  
Secrétaire: *M. L. Biétry*, Zurich.

En vue de la prochaine session du Comité International des Poids et Mesures, le CT 24 s'est occupé, à sa 6<sup>e</sup> séance, le 28 septembre à Montreux, de plusieurs rapports de M. le professeur H. König, concernant sa proposition pour le passage aux valeurs absolues des unités électriques (Bull. ASE 1936, n° 22, p. 621). Cette proposition avait été appuyée à l'assemblée de Torquay par le CES, mais sans résultat appréciable. Le CT 24 a décidé de s'en tenir à cette proposition.

M. R. Gonzenbach ayant quitté le secrétariat de l'ASE a été remplacé dans ses fonctions de secrétaire du CT 24 par M. L. Biétry.

Le comité de rédaction s'est occupé, en deux séances et par correspondance, de différentes questions se rapportant à la propagande prévue en faveur du système Giorgi.

#### CT. 25. Symboles littéraux

Président: M. le professeur *M. Landolt*, Winterthour;  
Secrétaire: *M. L. Biétry*, Zurich.

Le CT 25 a tenu sa 10<sup>e</sup> séance à Montreux, les 27 et 28 septembre 1946. M. L. Biétry a été nommé secrétaire en remplacement de M. R. Gonzenbach, démissionnaire. Le CT examina ensuite les nouveaux projets — presque tous imprimés — du comité de rédaction, relatifs aux symboles littéraux et signes de l'ASE: Table des matières, règles générales, liste générale des symboles littéraux, symboles des indices, symboles littéraux des multiples décimaux et des fractions d'unités, liste spéciale de symboles littéraux concernant la construction des machines électriques, liste spéciale de symboles littéraux concernant l'éclairage. Le comité de rédaction a été invité à composer un avant-propos et à soumettre les projets au CES, après avoir procédé à quelques légères modifications et à quelques compléments.

Le comité de rédaction avait tenu 11 séances, avec le concours de la commission de traduction.

**CT 26. Soudure électrique**

Président: *M. W. Werdenberg*, Winterthour;  
Secrétaire: *M. H. Hafner*, Zurich.

Le CT 26 n'a tenu qu'une séance en 1946. Il a discuté de la réponse à donner au Comité Electrotechnique Belge, qui s'intéresse aux Règles suisses. D'autre part, il s'est occupé des prescriptions de branchement des appareils de soudure qui devront figurer dans les Prescriptions de l'ASE sur les installations intérieures. Différentes suggestions présentées à propos des futures Règles pour machines à souder exigèrent un nouvel examen approfondi des projets de ces règles.

**CT 28. Coordination des isolements**

Président: *M. W. Wanger*, Baden;  
Secrétaire: *M. H. Kläy*, Langenthal.

Le secrétaire du CES ayant terminé, à l'aide des documents mis à sa disposition, la rédaction du texte des Règles et Recommandations pour la coordination des isolements, le CT 28 a pu reprendre ses travaux. Le nouveau projet imprimé fut discuté d'une manière approfondie en deux séances et les dernières questions essentielles ont pu être mises au net. Le résultat de ces travaux sera transmis au CES en 1947.

Le sous-comité des lignes aériennes, présidé pendant le premier semestre par *M. H. Wüger*, puis par *M. H. Kläy*, a tenu une séance, au cours de laquelle différentes mesures à des interrupteurs de lignes aériennes furent discutées, en vue de déterminer la résistance aux chocs et la coordination de ces interrupteurs.

**CT 101. Condensateurs de grande puissance**

Président: *M. A. Imhof*, MuttENZ;  
Secrétaire: *M. R. Gonzenbach*, Baden.

Le CT 101 n'a pas tenu séance, mais diverses questions de détail relatives au projet de Recommandations pour les condensateurs à courant fort furent discutées entre membres du CT.

Le président et le secrétaire du CT 101 participèrent à la réunion des présidents et secrétaires de certains Comités Techniques du CES, le 14 novembre 1946, à Zurich, à laquelle fut formulée la notion de «tension nominale pôle-terre» (voir CT 8).

**CT pour le CISPR**

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

En raison de l'invitation à une session du Groupe d'experts du Comité International Spécial des Perturbations Radiophoniques (CISPR), à Londres, le CT pour le CISPR a tenu séance le 24 octobre 1946, à Zurich, sous la présidence de *M. le professeur F. Tank*, recteur de l'EPF. Après une discussion des nouvelles propositions anglaises de mesure, il fut décidé d'envoyer à Londres 4 délégués et de remettre préalablement à la CEI un rapport sur les travaux et mesures effectués en Suisse, durant la guerre, dans le domaine du déparasitage (Bull. ASE 1946, n° 25, p. 723). La délégation suisse fut chargée de réitérer au CISPR l'invitation à tenir en Suisse l'une de ses prochaines sessions.

*M. le professeur W. Druet*, président du CT 12, Radiocommunications, Winterthour, et *M. P. de Claparède*, Bienne, ont été nommés membres du CT pour le CISPR. Ce CT a en outre pris connaissance d'un bref rapport des Institutions de contrôle de l'ASE sur les essais de réception des appareils de contrôle de la tension de perturbation, dont 60 exemplaires sont actuellement en usage dans les offices téléphoniques, à l'Association «Pro Radio», chez des fabricants d'appareils perturbateurs, auprès de quelques entreprises électriques et d'écoles techniques, ainsi qu'à la Direction générale des PTT et à la Station d'essai des matériaux de l'ASE. Ces appareils donnent d'excellents résultats pratiques pour le contrôle du maintien de la limite de 1 mV.

Le CES se fait un devoir de présenter ses remerciements aux membres des Comités Techniques, aux administrations et entreprises qui ont contribué à mener à bien sa tâche — plusieurs de ces contributions ont été très importantes et ont nécessité parfois des essais fort coûteux —, en particulier aux présidents, aux secrétaires et autres personnes chargées de missions spéciales, pour leur dévoué concours.

Le CES a approuvé ce rapport le 16 juillet 1947. Il est toujours heureux de recevoir, de la part des membres de l'ASE, des suggestions ayant trait à ses travaux.

Pour le Comité Electrotechnique Suisse

Le président: *M. Schiesser*.  
Le secrétaire: *W. Bänninger*.

**ASE****Compte de l'année 1946 et Budget pour 1948**

	Budget 1946 fr.	Compte 1946 fr.	Budget 1947 fr.	Budget 1948 fr.
<b>Recettes</b>				
<b>A. Compte de l'Association</b>				
Solde de l'exercice précédente ... ..	—	410.17	—	—
Cotisations des membres ... ..	184 750	193 459.60	190 000	206 000
Intérêts des titres et des avoirs en compte-courant sous déduction des intérêts des postes débiteurs en compte-courant ... ..	4 000	4 912.28	4 000	4 000
Recettes diverses ... ..	7 000	14 723.10	7 000	10 000
Excédent des dépenses ... ..	—	3 998.32	—	—
<b>B. Compte des immeubles</b>				
Solde de l'exercice précédente ... ..	—	173.15	—	—
Loyer de l'Administration commune de l'ASE et de FUCS ... ..	9 500	9 500.—	10 000	10 000
Loyer de l'Inspectorat des installations à courant fort ... ..	11 000	12 000.—	12 000	12 000
Loyer de la Station d'essai des matériaux ... ..	27 500	31 500.—	31 500	31 500
Loyer de la Station d'étalonnage ... ..	16 000	17 000.—	17 000	17 000
Loyers de l'immeuble Seefeldstr. 305 ... ..	—	—	—	12 900
Loyers de l'immeuble Zollikerstr. 238 ... ..	—	—	—	15 600
Loyers divers ... ..	2 800	9 272.55	3 000	2 700
	<b>262 550</b>	<b>296 949.17</b>	<b>274 500</b>	<b>321 700</b>

	Budget 1946 fr.	Compte 1946 fr.	Budget 1947 fr.	Budget 1948 fr.
<b>Dépenses</b>				
<b>A. Compte de l'Association</b>				
Secrétariat ... ..	80 000	86 373.52	85 000	90 000
Subvention à l'Administration commune de l'ASE et de l'UCS	70 750	74 203.40	72 500	81 000
Comité, commissions et frais de déplacement ... ..	10 000	7 621.05	10 000	9 000
Impôts (y compris les impôts pour les Institutions de Contrôle)	10 000	21 787.55	10 000	14 000
Cotisations à des commissions de l'ASE et de l'ASE/UCS avec des tiers, et à d'autres associations suisses et internationales	13 000	12 442.15	13 000	14 000
Etudes spéciales ... ..	—	260.35	—	—
Divers et imprévus ... ..	12 000	14 815.45	10 500	12 000
<b>B. Compte des immeubles</b>				
Intérêts des hypothèques ... ..	1 875	4 033.35	1 875	12 430
Intérêts de compte-courant pour propres moyens ... ..	3 000	4 702.40	3 500	14 400
Salaires et assurances pour le concierge et pour le service du téléphone ... ..	—	—	—	21 500
Salaires et matériaux pour les nettoyages ... ..	—	—	—	10 500
Chauffage, courant électrique pour l'éclairage, etc. ... ..	—	—	—	14 000
Primes d'assurance contre l'incendie et la responsabilité civile	450	406.30	500	—
Impôts immobiliers, assurances, taxe pour l'eau, taxe de vidange, taxe de canalisation ... ..	1 050	1 062.45	1 050	2 850
Nettoyage, chauffage, etc. ... ..	32 050	49 726.35	36 000	—
Entretien des immeubles, travaux complémentaires ... ..	13 375	16 937.34	18 575	10 000
Frais d'administration, divers et imprévus ... ..	—	—	—	14 100
Amortissement et réserve pour renouvellements ... ..	15 000	2 000.—	12 000	1 920
Excédent des recettes ... ..	—	577.51	—	—
	262 550	296 949.17	274 500	321 700

## Bilan au 31 décembre 1946

<i>Actif</i>		fr.	<i>Passif</i>		fr.
Immeuble Seefeldstr. 301 ... ..		240 000.—	Hypothèque sur l'immeuble Seefeld- strasse 301 ... ..		50 000.—
Immeuble Seefeldstr. 305 ... ..		268 000.—	Hypothèques sur l'immeuble, Seefeld- strasse 305 ... ..		129 000.—
Valeurs ... ..		80 980.40	Créditeurs:		
Débiteurs ... ..		140 170.64	Banque cant. zurichoise ... ..	57 065.—	
Banque ... ..		17 226.15	Fonds pour le développe- ment de l'économie élec- trique ... ..	22 801.10	
Compte de chèques postaux ... ..		19 108.33	Institutions de contr. ... ..	309 948.30	
Caisse ... ..		303.76	Office d'Eclairagisme ... ..	20 160.—	
Solde ... ..		3 420.81	Divers ... ..	59 493.59	469 467.99
			Capital ... ..		100 000.—
			Fonds pour le développement futur des institutions de l'ASE ... ..		11 000.—
			Réserves pour renouvellement des im- meubles ... ..		9 742.10
		769 210.09			769 210.09

## Fonds de la commission d'études

		fr.
<i>Recettes</i>		
1 <sup>er</sup> janvier 1946	Solde ... ..	34 941.35
31 décembre 1946	Versement de l'ASE (décision de l'Assemblée générale du 14 septembre 1946) ... ..	1 000.—
	Intérêts y compris remboursement des impôts anticipés déduits pour 1945 ... ..	967.70
		36 909.05
<i>Dépenses</i>		
31 décembre 1946	Frais de banque ... ..	17.20
	Etat au 31 décembre 1946	36 891.85

## Fonds Denzler

		fr.
<i>Recettes</i>		
1 <sup>er</sup> janvier 1946	Solde	53 742.45
31 décembre 1946	Intérêts y compris remboursement des impôts anticipés déduits pour 1945	1 834.40
		55 576.85
<i>Dépenses</i>		
31 décembre 1946	Prix attribué au 5 <sup>e</sup> concours	fr. 2000.—
	Frais pour l'examen des solutions remises	fr. 377.15
	Frais de banque	fr. 29.80
		2 406.95
Etat au 31 décembre 1946		53 169.90

## Fonds de prévoyance du personnel des Institutions de l'ASE et de l'UCS

		fr.
<i>Recettes</i>		
1 <sup>er</sup> janvier 1946	Solde	144 532.40
31 décembre 1946	Intérêts	4 862.35
	Recettes diverses	39 320.—
		188 714.75
<i>Dépenses</i>		
31 décembre 1946	Versements aux veuves d'anciens employés, allocations de renchérissement aux retraités et autres secours	fr. 8 259.—
	Versement à la CPE de la moitié de la somme de rachat due par le personnel à la suite de l'augmentation du degré d'assurance à 110 %	fr. 21 983.—
	Taxes officielles pour approbation des comptes, frais de banque et autres	fr. 99.90
		30 341.90
Etat au 31 décembre 1946		158 372.85

## Rapport sur l'activité des Institutions de contrôle pendant l'année 1946

## Généralités

La Commission d'administration de l'ASE et de l'UCS s'est occupée en deux séances des affaires des Institutions de contrôle. Le Comité de direction a tenu trois séances pour examiner les questions de gestion générale de l'Inspectorat de l'Association,

de la Station d'essai des matériaux et de la Station d'étalonnage. Les allocations de renchérissement du personnel ont été augmentées en raison de l'index du coût de la vie.

## Inspectorat des installations à courant fort

L'Inspectorat de l'Association s'est chargé, sur la base de nouveaux contrats, du contrôle régulier des installations à courant fort de 8 entreprises électriques et de 64 propriétaires d'exploitations industrielles ou artisanales (installations propres). Quatre contrats avec des entreprises électriques et 12 avec des industriels possédant leur propre installation ont été résiliés. L'augmentation des contrats est ainsi de 56. L'état des installations soumises au contrôle de l'Inspectorat de l'Association est en général satisfaisant. Le contrat passé avec le Département des assurances du Canton de Thurgovie a été prolongé provisoirement; le règlement définitif de ce contrat doit être retardé jusqu'à ce que les questions concernant les nouvelles dispositions du contrôle des installations intérieures du canton de Thurgovie aient été mises au point.

En tant qu'Office fédéral de contrôle selon l'article 21, chiffre 3, de la loi sur les installations électriques, l'Inspectorat des installations à courant fort a examiné 2202 (2019)<sup>1)</sup> nouveaux projets d'instal-

lations à courant fort. Parmi les 1125 (974) projets de lignes, 940 (860) concernaient des lignes à haute tension, 155 (90) des lignes à basse tension et 30 (24) des supports de construction spéciale. Pour les installations de machines, de transformation et de couplage, il a été déposé 1077 (1045) projets dont 924 (876) pour des postes de transformation. 20 (14) projets concernaient l'aménagement, l'extension ou la transformation d'usines hydroélectriques. L'Inspectorat a en outre examiné 39 (47) projets d'installations de redresseurs, d'évacuation de gaz ou de dépoussiérage, de postes de départ de câbles, d'installations d'essais, de condensateurs, de chaudières électriques, etc. Pour l'obtention des droits fonciers en vue de l'aménagement d'installations à courant fort, l'Inspectorat a été chargé d'introduire 7 (8) procédures d'expropriation. Pour le contrôle des installations terminées, il a été consacré 641 (595) journées d'inspection et, pour l'examen des conditions locales, 21 (32) journées.

Le but de l'activité de l'Inspectorat dans le domaine des installations intérieures est que le contrôle qui incombe aux centrales d'électricité soit

<sup>1)</sup> Les chiffres entre parenthèses se rapportent à l'année précédente.

effectué d'une manière plus sévère, particulièrement dans les réseaux où trop peu d'attention lui est consacrée, comme le demande le Département fédéral des postes et des chemins de fer. La réalisation de cette tâche rencontre diverses difficultés. Le manque de personnel de contrôle, qualifié, se fait actuellement ressentir partout. D'autre part, l'élimination des défauts constatés au cours des contrôles est difficile également en raison du manque de personnel, celui-ci étant occupé principalement à l'établissement des nouvelles installations. La mise au point des principes de base à appliquer au contrôle des installations intérieures n'a pu être entreprise, par une commission spéciale de l'ASE et de l'UCS, que vers la fin de l'année; il est toutefois souhaitable que les directives (sous forme de circulaire) soient mises en vigueur au plus tard en automne de l'année prochaine.

Les travaux préparatoires visant à compléter l'Ordonnance sur les installations à courant fort par des dispositions, extrêmement urgentes, relatives à l'introduction générale du contrôle obligatoire des appareils électriques et de la marque d'essai ainsi qu'à une définition précise de la notion de «gens de

métier» sont actuellement en mains de la Commission fédérale des installations électriques et n'ont pas pu être achevés au cours de l'année écoulée.

Un rapport détaillé paraîtra dans le Bulletin de l'ASE 1947 sur les accidents dus au courant fort survenus en 1946. Les enquêtes au sujet des incendies signalés ont montré que, dans la moitié des cas seulement, le courant électrique était en relation avec ces incendies.

Les instances compétentes ont mené 66 (88) procédures pénales relevant des articles 146, 228 et 239 du Code pénal suisse. 44 (40) procédures se rapportaient à l'endommagement d'installations électriques ou à l'entravement de leur exploitation et 20 (34) à la soustraction illicite d'énergie électrique. Ces chiffres ne sont pas tout à fait complets, quelques cantons omettant, de temps à autre, de porter les condamnations prononcées à la connaissance des autorités fédérales.

Monsieur *Charles Liechti*, inspecteur, a quitté l'Inspectorat des installations à courant fort le 31 octobre 1946 pour occuper un poste dans l'industrie privée. L'Inspectorat lui renouvelle ici ses remerciements pour le travail accompli.

#### Station d'essai des matériaux

La station d'essai des matériaux a exécuté 1107 ordres au cours de l'année écoulée, contre 1139 en 1945. Le nombre des objets essayés s'est élevé à 19 443 contre 11 749 en 1945.

La forte augmentation du nombre des objets essayés est due principalement à de plus nombreux essais de condensateurs antiparasites, mais ne correspond pas à une augmentation appréciable du travail accompli, chaque objet étant compté individuellement et plusieurs objets étant nécessaires pour l'essai d'un type.

Les essais du matériel d'installation comprenant des pièces en matière isolante moulée ont encore augmenté par rapport à l'année précédente. Les conditions instables d'approvisionnement en matières moulées et pièces en matière céramique sont très certainement la cause de cette augmentation.

L'activité dans le domaine des lampes et des luminaires a légèrement augmenté.

La catégorie III (appareils domestiques, pour les artisans, etc.) accuse une réduction notable du nombre des ordres et des objets essayés. Le nombre des cuisinières et des réchauds essayés a particulièrement diminué.

Une forte augmentation s'est produite dans l'essai des condensateurs de toutes sortes. Le droit d'utiliser la marque de qualité a pu être attribué, au cours de l'année écoulée, à une nouvelle série de ces appareils qui ont subi avec succès les épreuves d'admission.

Les essais d'huiles isolantes sont restés dans le cadre habituel; il y a lieu toutefois de remarquer que les conditions d'approvisionnement, aujourd'hui meilleures, ont eu pour conséquence qu'un plus grand nombre d'huiles nouvelles, soumises aux essais, ont été conformes aux conditions techniques. Ces huiles sont en particulier meilleures, en ce qui concerne le vieillissement, que les huiles de remplacement que les usagers devaient utiliser ces dernières années.

Le personnel a été extrêmement occupé par les ordres d'essai, comme ce fut le cas l'année précédente. Le manque de place, qui se fait sentir de plus en plus, a exigé beaucoup de bonne volonté pour surmonter les difficultés qui en résultent. Malgré cela, les ordres d'essai n'ont malheureusement pas pu être toujours effectués avec toute la promptitude désirée.

#### Station d'étalonnage

La Station d'étalonnage a été chargée, au cours de l'année écoulée, de 1840 ordres comportant au total 10 083 appareils. Le nombre des appareils essayés a diminué en comparaison de l'année précédente.

Le nombre des compteurs révisés a diminué, ce qui est dû en partie à une diminution temporaire du personnel.

Le nombre des ordres d'essais, de même que celui des instruments révisés, a de nouveau augmenté,

tandis que le nombre des objets essayés a diminué. Ceci est dû au fait qu'un nombre particulièrement élevé de nouveaux instruments ont été étalonnés l'année précédente.

Le travail effectué dans la catégorie des transformateurs de mesure est en baisse et tend à atteindre le niveau habituel.

Le personnel a été extrêmement occupé par les ordres d'essais et en plus par la construction des

nouveaux dispositifs d'essais qui permettront de travailler plus commodément et plus rapidement qu'avec les anciens. Comme toutes les places de tra-

vail sont occupées jusqu'à la dernière, il n'a pas été possible d'augmenter la production, ce qui a eu pour conséquence de longs délais de livraison.

### Résultats financiers

Le compte d'exploitation des Institutions de contrôle présente Fr. 1 198 260.38 aux recettes (y compris le solde reporté de l'exercice précédent, s'élevant à Fr. 2582.33) et boucle par un excédent de recettes de Fr. 1238.57, auquel l'Inspectorat des installations à courant fort a participé par Fr. 294.77, la Station d'essai des matériaux par Fr. 202.39, et la Station d'étalonnage par Fr. 741.41.

Le budget prévoyait Fr. 977 000.— tant aux recettes qu'aux dépenses. L'augmentation des charges financières des Institutions de contrôle provient principalement, pour les recettes, des montants plus élevés pour les taxes d'essais et les expertises, tandis que l'augmentation des dépenses provient du matériel, des outils, des salaires et des assurances. La réserve faite l'année passée pour le rachat par la Caisse de Pensions de Centrales suisses d'électricité du 10 % des allocations de renchérissement n'a pas été suffisante pour l'Inspectorat des installations à courant fort.

D'autre part, comme les pensionnés ne reçoivent aucune allocation de renchérissement, il a été nécessaire dans certains cas d'accorder des secours pris sur le Fonds de prévoyance et d'augmenter quelque peu celui-ci par un versement de Fr 5000.— Une réserve de Fr. 80 000.— destinée aux constructions futures paraît également nécessaire; en effet, le manque de place — toujours plus aigu — nécessite l'agrandissement des laboratoires et l'aménagement des nouvelles installations qui en dépendent, au cours des deux prochaines années.

Zurich, le 9 juillet 1947.

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

Le Président de l'ASE: Prof, Dr *P. Joye*.

Le président de l'UCS: *H. Frymann*.

Le délégué de la Commission d'administration:  
*A. Kleiner*.

### 1. Entwicklung des Starkstrominspektorates als Vereinsinspektorat

#### Développement de l'Inspectorat des installations à courant fort comme organe de l'Association

	31. Dez. 1942 31 déc. 1942	31. Dez. 1943 31 déc. 1943	31. Dez. 1944 31 déc. 1944	31. Dez. 1945 31 déc. 1945	31. Dez. 1946 31 déc. 1946
Gesamtzahl der Verträge — Nombre total des contrats . . . . .	1143	1166	1213	1255	1311
Summe aller Jahresbeträge — Total des versements annuels . . . . .	261 907.60	320 809.20	349 181.35	360 924.15	388 575.15
Zahl der Elektrizitätswerke — Nombre des entreprises électriques . . . . .	518	518	521	532	536
Summe ihrer Jahresbeträge — Total de leurs versements annuels . . . . .	137 582.—	172 894.20	197 401.75	201 263.30	204 837.50
Durchschnittlicher Jahresbetrag — Montant moyen de leurs versements annuels . . . . .	265.60	333.80	378.90	378.30	382.15
Zahl der Eigenanlagen — Nombre d'installations propres . . . . .	625	648	692	723	775
Summe ihrer Jahresbeträge — Total de leurs versements annuels . . . . .	124 325.60	147 915.—	151 779.60	159 660.85	183 738.25
Durchschnittlicher Jahresbetrag — Montant moyen de leurs versements annuels . . . . .	198.90	228.25	219.35	220.80	237.10

### 2. Tätigkeit des Starkstrominspektorates als Vereinsinspektorat

#### Activité de l'Inspectorat des installations à courant fort comme organe de l'Association

	1942	1943	1944	1945	1946
Zahl der Inspektionen bei Elektrizitätswerken — Nombre d'inspections exécutées auprès d'entreprises électriques . . . . .	501	498	477	560	534
Zahl der Inspektionen bei Eigenanlagen — Nombre d'inspections exécutées dans des installations propres . . . . .	684	775	758	918	880
Gesamtzahl der Inspektionen — Nombre total d'inspections . . . . .	1185	1273	1235	1478	1414

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

	1942	1943	1944	1945	1946
Zahl der eingereichten Vorlagen — Nombre de projets présentés . . . . .	1701	1650	1601	2019	2202
Zahl der eingereichten Enteignungsbegehren — Nombre de demandes d'expropriation . . . . .	6	4	2	8	7
Zahl der unabhängig von Enteignungsbegehren durchgeführten Inspektionen vollendeter Anlagen — Nombre d'inspections exécutées indépendamment de questions d'expropriation . . . . .	1282	1113	1151	938	1011
Zahl der Inspektionsberichte — Nombre de rapports d'inspections . . . . .	1030	1019	817	818	841

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

Prüfgegenstände — Objets	Anzahl — Nombre des			
	Aufträge Ordres		Muster Echantillons	
	1945	1946	1945	1946
I. Installationsmaterial — Matériel d'installation . . . . .	267	281	6893	8201
II. Lampen und Beleuchtungskörper — Lampes et luminaires . . . . .	37	49	1967	2312
III. Apparate für Haushalt, Gewerbe usw. — Appareils domestiques, pour les artisans etc.	490	345	850	612
IV. Maschinen, Transformatoren und Kondensatoren — Machines, transformateurs et condensateurs . . . . .	92	115	1158	7487
V. Material — Matériel . . . . .	204	231	727	677
VI. Diverses — Divers . . . . .	49	86	154	154
	1139	1107	11749	19443

**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 revid. dont révisés	
1945	1946	1945	1946	1945	1946	
I. Zähler — Compteurs . . . . .	516	515	8230	7299	7280	6865
II. Schaltuhren — Interrupteurs horaires . . . . .	9	11	111	127	106	127
III. Messinstrumente — Instruments de mesure . . . . .	955	1108	1808	1571	1437	1491
IV. Messwandler — Transformateurs de mesure . . . . .	340	306	1129	1086	—	—
	1820	1840	11278	10083	8823	8483

Betriebsrechnung für das Jahr 1946 und Budget für 1948. — Comptes d'exploitation pour l'année 1946 et Budget pour 1948.

	Starkstrominspektorat Inspectorat des installations à courant fort			Materialprüfanstalt Station d'essai des matériaux			Eichstätte Station d'étalonnage			Total			
	Budget 1946	Rechnung Compte 1946	Budget 1948	Budget 1946	Rechnung Compte 1946	Budget 1948	Budget 1946	Rechnung Compte 1946	Budget 1948	Budget 1946	Rechnung Compte 1946	Budget 1948	
	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	
<b>Einnahmen — Recettes</b>													
Saldo vom Vorjahr — Solde de l'année précédente	—	1 286.36	—	—	409.40	—	—	886.57	—	—	2 582.33	—	
Abonnemente: — Montant des abonnements:													
a) Elektrizitätswerke — Centrales d'électricité . . .	130 000	133 144.60	144 000	10 000	3 584.90	2 000	60 000	68 108.—	60 000	200 000	204 837.50	206 000	
b) Eigenanlagen — Installations propres . . . . .	155 000	183 738.25	208 000	—	—	—	—	—	—	155 000	183 738.25	208 000	
Prüfgebühren und Expertisen — Taxes pour l'essai des appareils et expertises . . . . .	2	4 000	10 850.60	3 000	195 000	320 693.65	270 000	210 000	258 040.65	409 000	589 584.90	528 000	
Beiträge — Contributions . . . . .	3	31 000	34 460.—	35 000	70 000	73 032.60	70 000	—	—	101 000	107 492.60	105 000	
Vertragliche Leistung des Bundes an das Starkstrom- inspektorat — Contribution fédérale à l'Inspectorat	4	110 000	110 000.—	130 000	—	—	—	—	—	110 000	110 000.—	130 000	
Diverse Einnahmen — Recettes diverses . . . . .	5	2 000	24.80	—	—	—	—	—	—	2 000	24.80	—	
<b>Total</b>	<b>432 000</b>	<b>473 504.61</b>	<b>520 000</b>	<b>275 000</b>	<b>397 720.55</b>	<b>342 000</b>	<b>270 000</b>	<b>327 035.22</b>	<b>315 000</b>	<b>977 000</b>	<b>1 198 268.38</b>	<b>1 177 000</b>	
<b>Ausgaben — Dépenses</b>													
Entschädigung an die Gemeinsame Geschäftsstelle — Indemnité payée à l'Administration commune . . .	11	8 000	8 700.—	9 500	6 500	7 100.—	8 000	7 500	8 200.—	8 500	22 000	24 000.—	26 000
Gehälter und Löhne — Appointements . . . . .	12	302 000	318 806.25	364 000	175 000	179 055.30	205 000	198 000	211 950.10	233 000	675 000	709 811.65	802 000
Reisespesen — Frais de voyages . . . . .	13	55 000	58 692.20	64 500	1 500	2 978.25	3 000	500	616.70	1 000	57 000	62 287.15	68 500
Versicherungen, Pensionskasse — Assurances, caisse de pensions . . . . .	14	25 500	40 639.85	30 000	15 000	15 394.10	20 000	15 000	19 712.10	20 000	55 500	75 746.05	70 000
Lokalmiete, Heizung, Beleuchtung, Reinigung etc. — Loyer des locaux, chauffage, éclairage, nettoyage, etc. . . . .	15	15 000	15 311.80	16 000	30 000	34 000.—	34 000	16 000	17 000.—	17 000	61 000	66 311.80	67 000
Betriebsstrom — Courant élect. pour l'exploitation	16	—	—	—	6 000	5 339.25	6 000	2 000	1 789.65	2 000	8 000	7 128.90	8 000
Materialien — Matériaux . . . . .	17	—	—	—	22 000	31 117.08	30 000	19 000	33 180.99	23 000	41 000	64 298.07	53 000
Bureau-Unkosten (Bureaumaterial, Porti, Telephon usw.) — Frais de bureaux (matériel de bureau, ports, téléphone, etc.) . . . . .	18	14 000	16 726.49	17 500	8 000	6 073.39	8 000	4 000	3 952.83	4 000	26 000	26 752.71	29 500
Diverse Unkosten (Reparaturen, Werkzeigersatz, kleine Anschaffungen usw.) — Frais divers (répa- rations, outils, petits achats, etc.) . . . . .	19	—	—	—	8 500	4 330.55	5 000	5 500	4 194.—	4 500	14 000	8 524.55	9 500
Möbiliar, Werkzeuge und Instrumente — Mobilier, outillage, instruments . . . . .	20	2 500	2 768.75	3 500	2 500	27 415.79	4 000	2 500	25 697.44	2 000	7 500	55 881.98	9 500
Rücklagen für Erneuerungen usw. — Versement au fonds de renouvellement . . . . .	21	—	—	—	—	80 000.—	15 000	—	—	—	—	80 000.—	15 000
Vorbereitende Studien und Versuche für Normalien, Leitsätze usw. — Etudes préparatoires et essais pour les normes, directives, etc. . . . .	22	10 000	10 564.50	15 000	—	714.45	4 000	—	—	—	10 000	11 278.95	19 000
Personalfürsorge — Prévoyance pour le personnel .	23	—	1 000.—	—	—	4 000.—	—	—	—	—	—	5 000.—	—
<b>Total</b>	<b>432 000</b>	<b>473 209.84</b>	<b>520 000</b>	<b>275 000</b>	<b>397 518.16</b>	<b>342 000</b>	<b>270 000</b>	<b>326 293.81</b>	<b>315 000</b>	<b>977 000</b>	<b>1 197 021.81</b>	<b>1 177 000</b>	
Mehrbetrag der Einnahmen — Excédent des recettes		294.77			202.39			741.41			1 238.57		

Bull. Ass. suisse électr. t. 38(1947), No 16



Bilanz auf 31. Dezember 1946 — Bilan au 31 décembre 1946

<i>AKTIVEN — ACTIF</i>	Fr.	<i>PASSIVEN — PASSIF</i>	Fr.
Mobiliar — Mobilier . . . . .	1.—	Betriebskapital — Fonds de roulement . . . . .	150 000.—
Werkzeuge, Utensilien und Werkzeugmaschinen — Outillage et machines-outils . . . . .	1.—	Rücklagen für Erneuerung der Betriebseinrichtungen — Fonds de renouvellement des installations . . . . .	543 000.—
Instrumente und Apparate — Instruments et appareils . . . . .	1.—	Rückstellungen für die Ergänzung der Laboratoriumseinrichtungen u. a. — Réserves pour compléter les installations des labora- toires, etc. . . . .	140 000.—
Maschinen, Transformatoren und Akkumulatoren — Machines, transformateurs et accumulateurs . . . . .	4.—	Personal-Unfallversicherungsfonds — Fonds pour l'assurance du personnel contre les accidents . . . . .	30 933.22
Materialien — Matériel . . . . .	1.—	Kreditoren — Crédeurs . . . . .	165 701.56
Kasse — Caisse . . . . .	268.45	Saldo — Solde . . . . .	1 238.57
Postcheck — Compte de chèques postaux . . . . .	20 625.—		
Bank — Banque . . . . .	21 573.40		
Einlagehefte — Carnets de dépôt . . . . .	15 384.60		
Debitoren — Débiteurs . . . . .	386 736.90		
Wertschriften — Titres . . . . .	586 280.—		
	<u>1 030 873.35</u>		<u>1 030 873.35</u>
Kautions-Effekten — Dépôts de cautionnement Fr. 158 800.—		Kautionen für Qualitätszeichen — Cautions pour marques de qualité Fr. 158 800.—	

## Commission de corrosion

### 23<sup>e</sup> rapport et comptes de l'année 1946

présentés à

la Société Suisse de l'Industrie du Gaz et des Eaux (SSIGE), Zurich;  
l'Union d'Entreprises Suisses de Transport (UST), Berne;  
l'Association Suisse des Electriciens (ASE), Zurich;  
la Direction Générale des Postes, Télégraphes et Téléphones (PTT), Berne;  
la Direction Générale des Chemins de fer fédéraux (CFF), Berne.

Comme l'année précédente, la Commission de corrosion présentait en 1946 la composition suivante:

#### Président:

**E. Juillard**, professeur à l'Ecole Polytechnique de l'Université de Lausanne.

#### Membres de la commission:

a) délégués de la SSIGE:

**O. Lüscher**, directeur du Service des Eaux de la Ville de Zurich;

**H. Zollikofer**, secrétaire général de la SSIGE, Zurich;

b) délégués de l'UST:

**E. G. Choisy**, directeur de la Compagnie Genevoise des Tramways Electriques;

**P. Payot**, directeur du tramway Vevey—Montreux—Chillon—Villeneuve, Clarens;

c) délégués de l'ASE:

**E. Juillard**, professeur à l'Ecole Polytechnique de l'Université de Lausanne;

**J. Pronier**, directeur du Service de l'Electricité de Genève;

**H. W. Schuler**, ingénieur-conseil et privat-docent à l'Ecole Polytechnique Fédérale, Zurich;

d) délégués des PTT:

**H. Keller**, chef de la division «Essais et recherches», Berne;  
**H. Koelliker**, chef de service de la Section des lignes et des câbles, Berne;

e) délégués des CFF:

**H. Habich**, adjoint de l'ingénieur en chef de la Division de la voie et des usines électriques, Berne;

**P. Tresch**, chef de section à la Division de la voie et des usines électriques, Berne.

#### Office de contrôle:

(Seefeldstrasse 301, Zurich)

**H. Bourquin**, ingénieur, Zurich (chef de l'Office de contrôle);

**E. Richner**, ingénieur, Zurich (jusqu'au 31 juillet 1946);

**M. Schadegg**, électro-technicien (à titre temporaire, dès août 1946).

(Ce personnel est mis à disposition de la Commission de corrosion par l'Administration commune de l'ASE et de l'UCS, suivant la convention du 31.12.40.)

En 1946, la Commission de corrosion a tenu une seule séance, la 24<sup>e</sup>, le 3 mai à Berne, sous la présidence du sous-signé. Elle adopta d'abord le rapport et les comptes de l'année 1945, le bilan au 31 décembre 1945 ainsi que le budget pour 1947<sup>1)</sup>. Le fait, relevé déjà à la 22<sup>e</sup> séance, du 14 juillet 1944 (voir Bull. ASE 1944, No. 15, p. 411), que l'amélioration générale de l'éclissage électrique des voies ferrées, réjouissante en soi, et la régression des contrôles périodiques ont entraîné une réduction sensible des recettes principales de l'Office de contrôle, obligea la commission à chercher d'autres sources de revenu. C'est ainsi qu'on envisagea l'obtention de subventions nouvelles et l'augmentation des cotisations actuelles. Cependant, l'activité de l'office de contrôle ayant considé-

ramblement augmenté, comparativement à l'année précédente, et les ordres d'examen spéciaux étant en nette recrudescence, on peut se contenter encore des versements réguliers ordinaires obtenus jusqu'ici. En revanche, de nouvelles tâches ont été proposées à l'Office de contrôle, qui est chargé en première ligne de suivre désormais de plus près toutes les questions de mise à la terre, pour autant qu'elles sont en rapport avec la diffusion des courants vagabonds. D'autre part, les PTT ont suggéré la révision partielle des «Règles» de la commission de corrosion.

Pour donner suite aux vœux émanant des organes dirigeants à Paris, la commission décida de déléguer M. Bourquin à la prochaine session de la CIGRE, en été 1946 à Paris, pour prendre part aux entretiens relatifs aux questions de corrosion.

M. Richner, qui, pendant presque 5 ans, a mis à notre service sa belle intelligence et son entregent, est entré le 1<sup>er</sup> août 1946 comme ingénieur dans l'industrie privée. Il s'est acquitté avec une rare conscience des tâches qui lui furent confiées, spécialement pendant la maladie du chef de l'Office de contrôle, en 1944/45. Nous le remercions sincèrement ici des services qu'il a rendus à la Commission de corrosion. En attendant qu'une décision intervienne au sujet du successeur de M. Richner, l'Administration commune de l'ASE et de l'UCS a mis à notre disposition pour l'exécution de mesures M. M. Schadegg, électro-technicien.

En 1946, l'office de contrôle a exécuté des mesures dans les réseaux périodiquement contrôlés de Bâle, St-Gall, St-Gall—Speicher—Trogen, Lugano et Zurich, ainsi que dans le domaine des chemins de fer régionaux du Birsigtal, du Birseck, de Bienne—Täuffelen—Anet, Lugano—Cadro—Dino, Soleure—Niederbipp, Langenthal—Jura et Martigny—Châtard.

Un contrôle partiel des joints de rails a eu lieu à Bâle, à Lugano et sur les chemins de fer du Birsigtal, de Bienne—Täuffelen—Anet, Lugano—Cadro—Dino, Soleure—Niederbipp et Langenthal—Jura. En outre, on a procédé aux travaux suivants dans les diverses entreprises ferroviaires susmentionnées:

**Bâle et environs:** contrôle de l'isolation des conduites d'eau pénétrant dans les dépôts et ateliers des tramways de la ville. Equilibrage du courant de retour des lignes suburbaines Bâle—Aesch, Bâle—Pratteln et Bâle—Dornach (Birseck) dans les trois stations d'alimentation de la Société «Elektra Birseck» à Münchenstein, Freidorf et Dornach.

**St-Gall et environs:** mesure de la répartition du courant de retour dans les artères négatives à la centrale de la «Steinachstrasse»; mesures systématiques en vue d'introduire le drainage électrique des canalisations souterraines aux stations de «Speicher» et «Tannenbaum» du chemin de fer St-Gall—Speicher—Trogen (en collaboration avec la division «Essais et recherches» des PTT).

**Bienne—Täuffelen—Anet:** drainage électrique de conduites d'eau et de câbles téléphoniques à Täuffelen; réglage des résistances de «freinage» (en collaboration avec les PTT).

**Lugano et environs:** équilibrage du courant de retour du réseau municipal de tramways et du chemin de fer Lugano—Cadro—Dino, mesure de la tension entre rails et hydrants en différents points de la ville.

**Soleure—Niederbipp:** mesure de la chute de tension et de pertes d'énergie dans la ligne aérienne d'alimentation et de retour.

<sup>1)</sup> voir Bull. ASE t. 37(1946), N° 16, p. 469...472, et Bull. mens. SSIGE t. 25(1946), N° 8, p. 221...225.

*Langenthal—Jura*: mesure des courants de fuite le long de la ligne; mesure de la chute de tension et des pertes d'énergie dans les retours aériens.

*Martigny—Châtelard*: mesure des pertes du troisième rail en fonction de la position de l'automotrice, de la charge et des conditions atmosphériques.

*Zurich*: 12 cas de corrosion examinés dans le réseau hydraulique de la ville, dont une étude plus détaillée en corrélation avec les courants dérivés d'une centrale téléphonique. Deux cas exceptés, les corrosions observées étaient dues à la sensibilité bien connue des tuyaux de fonte Arens centrifugés, de fabrication antérieure à 1941.

En outre, l'office de contrôle a exécuté tout une série de mesures, énumérées ci-après par ordre d'importance, dans les localités suivantes:

1° *Winterthour*: protection du câble à 50 kV Schöntal—Mattenbach du Service de l'Electricité de Winterthour contre les risques d'électrolyse (courants vagabonds du tramway).

2° *Bussigny*: dépistage et suppression de courants vagabonds provenant des tramways lausannois par l'intermédiaire de fils de terre reliant un pylône métallique aux rails TL et aux rails CFF à Renens, entre Lausanne et Bussigny. Ces courants vagabonds avaient provoqué en 1944 de graves corrosions électrolytiques aux installations souterraines de tanks à carburant de la maison Lumina S. A. (voir rapport annuel 1944).

3° *Lavey-les-Bains*: examen de corrosions à la station de pompage de l'Etablissement thermal cantonal vaudois. Elles avaient leur origine dans une action simultanée de nature chimique (agressivité de l'eau minérale à 45 °C) et électrolytique (courants vagabonds, superposés à des phénomènes galvaniques).

4° *Vernayaz et Martigny-Bourg*: contrôle à Vernayaz de l'isolement des gaines de câbles de l'EOS, S. A. contre l'afflux des courants vagabonds du chemin de fer Martigny—Châtelard (voir rapport annuel 1945); examen des câbles de jonction entre EOS S. A. et Magnésium S. A. à Martigny-Bourg.

5° *St-Sulpice (Val-de-Travers)*: mesures de contrôle au moment de la pose d'un nouveau câble à 3 kV pour remplacer celui qui fut avarié l'année précédente à la Fabrique de pâtes de bois de la Doux (voir rapport annuel 1945); présence de *phénol* dans la matière d'imprégnation du jute protecteur; les corrosions furent accélérées en outre par les courants galvaniques de l'élément Cu-Pb (danger des électrodes de terre en cuivre!).

6° *Saconnex d'Arve (Genève)*: phénomènes d'étincelles à la station de pompage du Service des Eaux de Genève, dus à la présence de courants alternatifs d'équilibrage amenés par le fil neutre, mais sans effet nocif (électrolyse) sur la tuyauterie.

7° *Berne*: corrosions sur une conduite hydraulique en fonte Arens, du Service municipal du Gaz et des Eaux, au Dalmaziquai (origine non-électrolytique).

8° *Steinen (Schwyz)*: corrosions électrolytiques sur une conduite d'eau de la sous-station transformatrice des CFF, dues aux courants vagabonds du chemin de fer Arth-Rigi, amenés par les barres de cuivre du courant de retour alternatif monophasé à 16 ⅔ Hz reliant la voie ferrée au neutre des transformateurs.

9° *Goldau*: mesure des fuites de courant du chemin de fer Arth-Rigi, dont la pénétration dans les voies des CFF par la carcasse métallique du quai de départ, en gare de Goldau, provoque une infiltration dangereuse dans la gaine de plomb des câbles à courant faiblement des CFF et des PTT. Contrôle des installations de tanks à benzine de la Confédération à Goldau, quant à la présence de courants vagabonds.

10° *Villmergen*: examen d'un cas de corrosion sur conduite hydraulique en fonte Arens centrifugée, posée en 1938. Contrôle de l'installation de tanks à mazout et à benzine des minoteries C. Dambach S. A.

11° Examen d'installations de tanks à *Langenthal, Balsthal et Klus, Lucerne et La Chaux-de-Fonds* selon les «Directives pour les installations de vidange de réservoirs à liquides combustibles ou à gaz (en abrégé tanks) avec voies de raccordement au chemin de fer, pour éviter les étincelles de

rupture et les accidents dus aux lignes de contact électriques», du 15 avril 1943 (voir rapport annuel 1943).

Une nouvelle édition de ces directives a été publiée le 27 février 1946 par l'Office fédéral des transports et renferme en annexe les «conditions techniques minimales requises des joints isolants» (voir Bull. ASE 1947, n° 9, p. 257 et 258).

*Essais de corrosion*. Tandis que le champ d'expérimentation pour observer les effets du *courant continu* sur des éprouvettes de plomb et d'aluminium, à Tourtemagne, est encore toujours sous tension, on a déterré à Zurich-Tiefenbrunnen une première série de tubes en fonte coulée, en fonte centrifugée, en plomb et en aluminium soumis pendant trois ans à l'action du *courant alternatif* à 16 ⅔ Hz. Le résultat de ce premier essai de longue durée ne prête à aucune équivoque: alors que les objets en fonte et en plomb sont demeurés pratiquement intacts, les tubes d'aluminium accusent déjà des corrosions profondes, irrégulièrement réparties, qui montrent avec toute la netteté désirable le danger auquel on s'exposerait avec des tuyaux ou des gaines de câbles en aluminium dans un terrain traversé par des courants vagabonds, quels qu'ils soient! — Un autre essai a été mis en train pour observer avec le temps le comportement de gaines plastiques isolantes étanches sur l'enveloppe de plomb des câbles, sous l'influence de l'humidité du sol et d'une tension électrique permanente de l'ordre de 6 à 8 V.

*Conférences internationales*. Lorsqu'elle éclata en 1939, la deuxième guerre mondiale interrompit brusquement les travaux des organismes internationaux avec lesquels nous collaborions activement jusqu'alors, soit la Conférence Internationale des Grands Réseaux Electriques à haute tension (CIGRE), le Comité Consultatif International Téléphonique (CCIF) et la Commission Mixte Internationale pour les expériences relatives à la protection des lignes de télécommunication et des canalisations souterraines (CMI), ayant tous trois leur siège à Paris (voir rapport annuel 1939). Après une interruption de 7 années, la CIGRE organisa la première une nouvelle session, la 11<sup>e</sup>, du 26 juin au 6 juillet 1946. A cette occasion, le CCIF profita de la présence à Paris de spécialistes venus du monde entier pour remettre en train l'activité de ses différents comités d'études et réorganiser la CMI, dont le bureau, dispersé définitivement par les hostilités, devait être provisoirement reconstitué. Le chef de notre Office de contrôle prit une part active aux délibérations de Paris, notamment en sa qualité de rapporteur spécial du groupe 25 «Corrosions électrolytiques» à la CIGRE, comme aux travaux des Comités d'études du CCIF et de la CMI. A son retour, le chef de l'Office de contrôle a présenté à notre commission de corrosion et à l'ASE un rapport circonstancié.

*Finances*. Malgré le départ de M. Richner le 1<sup>er</sup> août 1946, les recettes provenant de travaux facturables dépassent de fr. 1570.— la somme de fr. 16 000.— figurant au budget. D'autre part, les dépenses furent sensiblement plus élevées que prévu. C'est ainsi que les frais de déplacement ont dépassé la somme budgétée d'environ fr. 2000.— par suite, notamment, du voyage à Paris du chef de l'Office de contrôle. En raison de l'augmentation des allocations de renchérissement au personnel régulier, le montant des traitements et assurances a été d'environ fr. 5000.— supérieur au budget, tandis que les salaires du personnel auxiliaire ont atteint fr. 800.— de plus que prévu. A l'avenir, la commission de corrosion ne pourra plus équilibrer son budget sans disposer de ressources nouvelles. Une augmentation des cotisations et subventions annuelles est devenue inéluctable dès 1948.

En revanche, alimenté par des versements réguliers d'un montant total de fr. 630.—, proportionnel au volume des travaux facturables, le fonds de renouvellement, chargé seulement de fr. 208.20 pour réparation, entretien, acquisitions nouvelles et frais d'analyses, a augmenté de fr. 421.80 en 1946, pour atteindre la somme de fr. 7098.20 en fin d'exercice. — Pour réduire le montant du déficit d'exploitation, nous proposons de prélever une somme de fr. 1350.— sur le fonds de compensation — réduit de ce fait à fr. 1166.— et de reporter le solde, soit fr. 14.76, à compte nouveau.

Le Président de la Commission de corrosion:  
E. Juillard.

## Commission de corrosion

### I. Compte d'exploitation 1946 et budget 1948

	Budget 1946 fr.	Compte 1946 <i>avant</i> <i>après</i> <i>décision de la commission</i>		Budget 1948 fr.
		fr.	fr.	
<b>Recettes</b>				
Cotisations des 5 «associations» SSIGE, UST, ASE, PTT et CFF	11 000.—	11 000.—	11 000.—	11 000.—
Subventions de 4 firmes industrielles (câbleries de Brougg, Cor-taillo-d, Cossonay et usines métallurgiques L. de Roll, Gerla-fingen) ... ..	4 000.—	4 000.—	4 000.—	4 000.—
Travaux facturables exécutés en 1946 par l'office de contrôle	16 000.—	17 570.—	17 570.—	18 000.—
Recettes diverses ... ..	—	250.75	250.75	—
Prélèvement sur le fonds de compensation pour couverture par-tielle du déficit d'exploitation ... ..	—	—	1 350.—	—
Solde passif ... ..	—	1 364.76	14.76	—
	<b>31 000.—</b>	<b>34 185.51</b>	<b>34 185.51</b>	<b>33 000.—</b>
<b>Dépenses</b>				
Solde passif ... ..	—	4.16	4.16	—
Traitements et assurances ... ..	24 000.—	24 533.85	24 533.85	26 000.—
Salaires du personnel auxiliaire ... ..	1 200.—	1 997.35	1 997.35	1 000.—
Frais de voyage, transport d'instruments ... ..	4 000.—	6 022.85	6 022.85	4 500.—
Frais de bureau (loyer, téléphone, ports, papier, etc.) ... ..	1 200.—	936.95	936.95	1 000.—
Versements au fonds de renouvellement ... ..	600.—	630.—	630.—	500.—
Divers (assurance contre l'incendie, ordres rétribués, intérêts) ...	—	60.35	60.35	—
	<b>31 000.—</b>	<b>34 185.51</b>	<b>34 185.51</b>	<b>33 000.—</b>

### II. Fonds de compensation, compte 1946

	<b>Recettes</b>	
	<i>avant</i> <i>décision de la commission</i> fr.	<i>après</i> <i>décision de la commission</i> fr.
Etat au 1 <sup>er</sup> janvier 1946 ... ..	2 516.—	2 516.—
<b>Dépenses</b>		
Prélèvement pour couvrir le déficit du compte d'exploitation ... ..	—	1 350.—
Etat au 31 décembre 1946 ... ..	2 516.—	1 166.—
	<b>2 516.—</b>	<b>2 516.—</b>

### III. Fonds de renouvellement, compte 1946

<b>Recettes</b>		fr.
Etat au 1 <sup>er</sup> janvier 1946 ... ..		6 676.40
Versements au 31 décembre 1946 ... ..		630.—
		<b>7 306.40</b>
<b>Dépenses</b>		
Réparation et entretien d'instruments ... ..		52.75
Analyses de terre et de métaux pour essais par l'EMPA ... ..		105.—
Nouvelles acquisitions (transformateur pour essais) ... ..		50.45
Etat au 31 décembre 1946 ... ..		7 098.20
		<b>7 306.40</b>

### IV. Bilan au 31 décembre 1946

<b>Actif</b>	<i>avant</i> <i>après</i> <i>décision de la commission</i>		<b>Passif</b>	<i>avant</i> <i>après</i> <i>décision de la commission</i>	
	fr.	fr.		fr.	fr.
Equipements pour le contrôle des joints, la mesure du courant dans le sol et l'exécution automatique d'essais ...	1.—	1.—	Fonds de renouvellement ...	7 098.20	7 098.20
Sommes facturées, mais non payées ... ..	1 290.—	1 290.—	Fonds de compensation ...	2 516.—	1 166.—
Sommes encore non facturées .	13 450.—	13 450.—	Avoir de l'ASE ... ..	6 492.56	6 492.56
Débiteurs douteux ... ..	1.—	1.—			
Solde passif ... ..	1 364.76	14.76			
	<b>16 106.76</b>	<b>14 756.76</b>		<b>16 106.76</b>	<b>14 756.76</b>

### Rapport de vérification des comptes de la Commission de corrosion

*(Traduction)*

Le soussigné, chargé de la vérification des comptes de la Commission de corrosion, a contrôlé, le mercredi 30 avril 1947, le compte d'exploitation, les fonds de compensation et de renouvellement pour 1946, ainsi que le bilan au 31 décembre, et a reconnu l'exactitude des écritures dans le livre de la comptabilité de l'ASE.

L'actif de la Commission de corrosion a constamment diminué ces dernières années, de sorte qu'une augmentation

éventuelle des cotisations s'avère de plus en plus nécessaire.

Le soussigné propose à la Commission de corrosion, d'adopter les comptes et d'en donner décharge à l'Office de contrôle en le remerciant de son grand travail laborieux.

Zurich, le 30 avril 1946.

Le vérificateur des comptes: *W. Schudel*,  
Directeur de l'Usine à Gaz de Schaffhouse.

## Propositions du Comité de l'ASE à l'Assemblée générale du 7 septembre 1947, à Interlaken

### N° 2: Procès-verbal

Le procès-verbal de la 61<sup>e</sup> assemblée générale du 14 septembre 1946, à Soleure (voir Bulletin ASE 1946, n° 26, p. 775) est approuvé.

### N° 3: Rapports et comptes de l'ASE

a) Sont approuvés, en donnant décharge au Comité: le rapport du Comité pour 1946 (p. 453)<sup>1)</sup>, le compte de l'ASE pour 1946 (p. 463) et le bilan au 31 décembre 1946 (p. 464), les comptes du Fonds Denzler et du Fonds de la commission d'études (p. 465).

b) L'excédent des dépenses du compte de l'Association (fr. 3998.82) moins l'excédent des recettes du compte de l'immeuble (fr. 577.51), à savoir fr. 3420.81, sera couvert par un prélèvement à la réserve pour cotisations en souffrance.

### N° 4: Rapport et compte des IC

a) Le rapport des Institutions de contrôle de l'ASE pour l'année 1946 (p. 465), ainsi que le compte pour 1946 et le bilan au 31 décembre 1946 (p. 469/470), présentés par la Commission d'administration, sont approuvés en donnant décharge à celle-ci.

b) L'excédent des recettes, soit fr. 1238.57, est porté à compte nouveau, sur proposition de la Commission d'administration.

### N° 5: Cotisations:

Les cotisations des membres pour 1948 sont fixées comme suit, conformément à l'article 6 des statuts:

- I. Membres individuels, comme en 1947 . . . fr. 20.—  
 II. Membres étudiants, comme en 1947 . . . fr. 12.—  
 III. Membres collectifs, comme en 1947:

Nombre de voix	Proposition à l'assemblée générale 1947		Cotisat. 1948 fr.
	Capital investi fr.		
1		jusqu'à 100 000.—	40.—
2	de	100 001.— à 300 000.—	70.—
3	»	300 001.— à 600 000.—	120.—
4	»	600 001.— à 1 000 000.—	180.—
5	»	1 000 001.— à 3 000 000.—	250.—
6	»	3 000 001.— à 6 000 000.—	400.—
7	»	6 000 001.— à 10 000 000.—	600.—
8	»	10 000 001.— à 30 000 000.—	900.—
9	»	30 000 001.— à 60 000 000.—	1300.—
10		au-dessus de 60 000 000.—	1800.—

### N° 6: Budget de l'ASE

Le budget de l'ASE pour 1948 (p. 463) est approuvé.

### N° 7: Budget des IC

Le budget des Institutions de contrôle pour 1948 (p. 469) est approuvé, sur proposition de la Commission d'administration.

### N° 8: Rapport et compte de l'AC

L'assemblée générale prend connaissance du rapport et du compte de l'Administration commune de l'ASE et de l'UCS pour l'année 1946 (p. 476 et 479), approuvés par la Commission d'administration.

### N° 9: Budget de l'AC

L'assemblée générale prend connaissance du budget de l'Administration commune de l'ASE et de l'UCS pour 1948 (p. 479), approuvé par la Commission d'administration.

### N° 10: Comité Electrotechnique Suisse (CES)

L'assemblée générale prend connaissance du rapport du CES sur l'année 1946 (p. 458), approuvé par le Comité.

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

### N° 11: Comité Suisse de l'Eclairage (CSE)

L'assemblée générale prend connaissance du rapport (p. 479) et du compte du CSE pour l'année 1946 ainsi que du budget pour 1947 (p. 481).

### N° 12: Commission de corrosion

L'assemblée générale prend connaissance du rapport (p. 471) et du compte de la Commission de corrosion pour l'année 1946 ainsi que du budget pour 1948 (p. 473).

### N° 13: Nominations statutaires

a) Nomination de 6 membres du Comité. Conformément à l'article 14 des statuts, le mandat expire au 31 décembre 1946 pour Messieurs:

- Th. Boveri, administrateur-délégué, Baden,  
 P. Joye, professeur, Fribourg,  
 P. Meystre, directeur, Lausanne, et  
 R. Neeser, administrateur-délégué, Genève.

Monsieur H. Marty, directeur, Berne, désire se démettre de ses fonctions à fin 1947, en vue d'accepter un mandat au Comité de l'UCS.

En outre, le Comité a décidé de proposer à l'Assemblée générale de pourvoir le 11<sup>e</sup> siège encore libre au Comité.

Messieurs Boveri, Joye et Meystre font partie du Comité depuis 6 ans, Monsieur Neeser depuis 3 ans. Ces messieurs sont rééligibles.

Messieurs Boveri, Meystre et Neeser se sont déclarés prêts à accepter une réélection, tandis que Monsieur Joye désire se démettre de ses fonctions de membre du Comité et de président.

Le Comité propose de confirmer dans leurs fonctions pour une durée de 3 ans

- M. Th. Boveri, administrateur-délégué de la S. A. Brown, Boveri & Cie, Baden,  
 M. P. Meystre, directeur du Service de l'électricité de la Ville de Lausanne, et  
 M. R. Neeser, D<sup>r</sup> h. c., professeur, administrateur-délégué des Ateliers des Charmilles S. A., Genève.

Le Comité propose de nommer comme membres nouveaux du Comité

- M. G. Hunziker, D<sup>r</sup> ès sc. techn., directeur de la S. A. Motor-Columbus, Baden,  
 M. H. Jäcklin, directeur du Service de l'électricité de la Ville de Berne, et  
 M. E. Juillard, D<sup>r</sup>, professeur à l'Ecole Polytechnique de l'Université de Lausanne.

Le Comité reçoit pleins-pouvoirs de fixer la durée de mandat des nouveaux membres du Comité afin de répondre dorénavant aux prescriptions de l'article 14, 4<sup>e</sup> alinéa, des statuts, stipulant que le renouvellement du Comité a lieu chaque année par série d'au moins trois membres.

b) Election du président. Par suite de la démission de M. Joye, un nouveau président doit être nommé par l'Assemblée générale.

Le Comité propose d'élire

- M. A. Winiger, directeur de l'«Electro-Watt», Entreprises Electriques et Industrielles S. A., Zurich, actuellement vice-président de l'ASE,  
 comme nouveau président de l'ASE.

c) Election du vice-président. Si M. Winiger est nommé président, il y aura lieu d'élire un nouveau vice-président.

Dans ce cas, le Comité propose de nommer

- M. P. Meystre, directeur du Service de l'électricité de la Ville de Lausanne,  
 comme nouveau vice-président de l'ASE.

d) Nomination de 2 contrôleurs des comptes et de leurs suppléants.

Le Comité propose de confirmer dans leurs fonctions pour 1948 les deux contrôleurs actuels.

M. O. Locher, ingénieur, chef de l'entreprise Oskar Locher, Zurich, et

M. P. Payot, directeur de la Société Romande d'Electricité, Clarens,

de même que les deux suppléants

M. Ch. Keusch, chef d'exploitation de la Société de l'usine électrique des Clées, Yverdon, et

M. E. Moser, président du conseil d'administration de la S. A. Moser, Glaser & Cie, Bâle.

#### N° 14: Prescriptions, Règles et Recommandations

L'Assemblée générale donne pleins-pouvoirs au Comité de faire entrer en vigueur les projets suivants de Règles et Recommandations, à condition que ceux-ci aient été publiés au Bulletin et que des contestations éventuelles aient pu être liquidées:

a) *Règles et Recommandations pour la coordination de l'isolement dans les installations à haute tension.* Le projet a été approuvé en principe par le Comité Electrotechnique

Suisse (CES), et le Comité de l'ASE a décidé de le publier dans le Bulletin. La publication aura lieu dès la mise au point de quelques questions se rapportant plutôt à la rédaction.

b) *Règles pour symboles littéraux et signes.* Le projet a été approuvé par le Comité Electrotechnique Suisse (CES), et le Comité de l'ASE a décidé de le publier dans le Bulletin. La publication aura lieu dès que la traduction en français sera au point.

#### N° 15: Communication au sujet de l'achat d'une propriété limitrophe à l'immeuble de l'Association

L'assemblée générale prend connaissance, en l'approuvant, de l'achat effectué par le Comité, pour le prix de fr. 352 000.—, d'une propriété attenant à l'est de l'immeuble de l'ASE. Cette propriété de 5497 m<sup>2</sup>, située 238, Zollikerstrasse, comprend un terrain avec bâtiment d'habitation. Cet investissement sert de placement pour les réserves des Institutions de contrôle de l'ASE (voir le rapport suivant à l'Assemblée générale).

#### N° 16: Choix du lieu de la prochaine Assemblée générale

Le Comité attend des propositions pour le lieu de la prochaine Assemblée générale et demande à l'Assemblée de lui donner l'autorisation de choisir ce lieu, en commun accord avec l'UCS.

## Rapport et proposition des contrôleurs des comptes de l'ASE à l'Assemblée générale de 1947

Le rapport et la proposition des contrôleurs des comptes de l'ASE seront publiés dans le prochain numéro du Bulletin

## Achat d'une propriété contiguë à l'immeuble de l'Association Rapport à l'Assemblée générale de l'ASE

Du côté Est, l'immeuble de l'Association est extrêmement rapproché de la limite de la propriété, qui passe au pied du mur de soutènement, ce qui donna lieu dès le début à des ennuis assez fréquents avec le propriétaire voisin. L'administration de notre immeuble songeait en conséquence depuis fort longtemps à acquérir au moins une bande de terrain sur la parcelle voisine. L'occasion attendue s'est enfin présentée en 1946, lorsque le propriétaire du terrain en question, M. Stalder, directeur, exprima le désir de vendre une partie de sa propriété qu'il ne pouvait guère utiliser avec profit, vu la situation du terrain. Le prix demandé étant raisonnable et une telle acquisition étant en quelque sorte l'unique possibilité d'arrondir notre propriété à des conditions avantageuses, les démarches aboutirent rapidement à un arrangement, en vertu duquel M. Stalder nous cédait le bas de sa propriété, soit 3260 m<sup>2</sup>, au prix de fr. 107 500.—. Toutefois, peu avant la conclusion de cet accord, M. Stalder décida de vendre toute sa propriété, y compris une grande villa qui avait été transformée, en 1938/39, en un immeuble locatif à 6 appartements de 3 et 4 pièces. Cet immeuble étant en très bon état et les appartements bien aménagés, se louant avantageusement, le Comité décida aussitôt d'envisager cette nouvelle offre et autorisa le délégué de la Commission d'administration de l'ASE et de l'UCS (auquel le Comité de l'ASE a confié l'administration de l'immeuble de l'Association) d'acquérir l'ensemble de cette propriété d'une superficie de 5497 m<sup>2</sup> pour le prix de fr. 352 000.—, y compris l'immeuble en question. Il s'agit d'un placement vraiment avantageux dans les conditions actuelles et de tout repos, puisque les loyers de l'immeuble s'élèvent annuellement à fr. 14 000.—, ce qui correspond à un rendement de 4 % du

capital investi. Cette transaction est donc nettement préférable à l'achat d'une simple bande de terrain, d'autant plus que l'immeuble en question est solidement construit et en parfait état, et qu'au dire des experts les frais d'entretien seront très réduits.

L'utilisation de cette nouvelle propriété pour les besoins de l'Association, c'est-à-dire avant tout pour les Institutions de contrôle, a fait l'objet d'un projet général de construction, qui fixe l'étendue maximum du terrain qui pourrait être bâti conformément aux lois sur les constructions et qui a été approuvé par le Service municipal compétent. Nous savons donc assez exactement de quelle manière nous pourrions par la suite utiliser cette propriété. Il sera possible de construire deux bâtiments pour bureaux et laboratoires, reliés par un ascenseur et une passerelle à l'immeuble principal, de façon à former un ensemble rationnel. La situation et les possibilités de construction peuvent être considérées comme favorables et permettent de prévoir, pour de nombreuses années, les extensions indispensables et urgentes des laboratoires et ateliers, de manière que ceux-ci puissent enfin répondre pleinement aux exigences posées à nos Institutions de contrôle, qui doivent demeurer constamment en tête du progrès. Le manque de locaux pour nos laboratoires et nos bureaux, qui nous causait de plus en plus de soucis, sera ainsi surmonté. Dorénavant, avec la propriété sise au Sud, qui a été acquise l'année dernière, nos deux Associations disposeront d'un groupe d'immeubles en rapport avec leur grandissante activité. Au cours de cette année ou au début de 1948, nous espérons pouvoir soumettre un projet définitif et proposer une solution satisfaisante quant au financement des travaux.

# Administration commune de l'Association Suisse des Electriciens (ASE) et de l'Union des Centrales Suisses d'électricité (UCS)

## Rapport sur l'exercice 1946

présenté par la Commission d'administration de l'ASE et de l'UCS

### 1. Administration

Comme le prévoyait le rapport de l'année précédente, l'exercice écoulé a été plus calme et les conditions tendent à redevenir normales. Les circonstances particulières dans lesquelles évolua l'économie suisse de l'énergie électrique ont néanmoins eu quelques répercussions pour l'Administration commune. C'est ainsi que la décision du Conseil fédéral dans l'affaire du Rheinwald fut une grande déception, car du fait de cette décision, toute notre économie énergétique est devenue incertaine et le futur ravitaillement de la Suisse en électricité est gravement compromis. De même, les articles fort tendancieux et généralement mal informés, que publient parfois les journaux, au sujet des entreprises électriques et de l'économie suisse de l'énergie, ne sont guère destinés à encourager nos efforts. Notre Administration commune n'en continuera pas moins à agir dans l'intérêt de tous. Le travail ne lui manquera certes pas.

Le *Comité de direction* était constitué par Messieurs:

H. Frymann, président de l'UCS, président.

P. Joye, président de l'ASE, vice-président.

W. Pfister, membre du Comité et vice-président de l'UCS.

A. Winiger, membre du Comité et vice-président de l'ASE.

A. Kleiner, délégué de la Commission d'administration de l'ASE et de l'UCS.

Par suite des mutations intervenues dans le Comité de l'UCS, la composition de la *Commission d'administration* a subi les modifications suivantes:

Monsieur R. A. Schmidt, qui présida pendant de nombreuses années l'UCS, a été remplacé par Monsieur H. Frymann, le nouveau président de l'UCS, qui fut également nommé président de la Commission d'administration, selon la rotation prévue.

Monsieur G. Lorenz, qui fut également un membre très actif de cette commission, a été remplacé par Monsieur L. Mercanton, directeur commercial de la Société Romande d'Electricité, Clarens.

Le *Comité de direction* a tenu 3 séances pour préparer, comme de coutume, les ordres du jour de la Commission d'administration et différentes affaires administratives de l'Administration commune et des Institutions de contrôle, p. ex. au sujet de rajustement des allocations de vie chère. A la demande du Département fédéral des postes et des chemins de fer, il a discuté et mis au point un règlement concernant l'Inspectorat des installations à courant fort, en exécution du contrat relatif à cet inspecto-

rat, passé entre l'ASE et la Confédération suisse. Monsieur H. Keller, Chef de division de la Direction générale des PTT, agissant en qualité de délégué du Conseil fédéral, a également participé à ce travail. Le Comité de direction s'est en outre occupé de la modification de l'Ordonnance sur les installations électriques à fort courant (art. 120 et 123), dans laquelle la notion de «gens du métier» doit être définie et la marque de sécurité introduite. Une commission mixte a été instituée à cet effet, de même que pour l'élaboration d'une circulaire de l'Inspectorat des installations à courant fort, concernant une exécution plus appréciée du contrôle des installations intérieures partout où on n'y portait pas assez d'intérêt jusqu'à présent.

La *Commission d'administration* a tenu 2 séances, au cours desquelles elle s'occupa comme d'habitude des comptes et des budgets de l'Administration commune, ainsi que de la comptabilité et de l'administration des Institutions de contrôle. Elle avait en outre à fixer les nouvelles allocations de vie chère pour l'exercice et celui de 1947. Elle se rallia à la proposition de la Commission pour les questions de personnel, visant à fixer les allocations au 30 % du salaire de base et à prévoir des allocations sociales spéciales, échelonnées selon l'état civil et le nombre d'enfants du bénéficiaire. Cette nouvelle réglementation, qui grève lourdement les finances des institutions des Associations, tient compte des justes revendications du personnel et de l'importance des prestations financières fournies par nos Associations.

Après avoir longuement discuté du projet de Règlement d'administration de l'Inspectorat des installations à courant fort, la Commission d'administration a approuvé ce règlement et l'a transmis au Département fédéral des postes et des chemins de fer, où il sera examiné par la Commission fédérale des installations électriques. L'homologation de ce règlement par la Confédération ne pourra donc guère avoir lieu avant l'année prochaine. Certaines dispositions du contrat de 1902 y sont précisées et des interprétations peu claires ont été modifiées.

La Commission d'administration décida également d'approuver le projet de modification de l'Ordonnance sur les installations électriques à fort courant et de le transmettre au Conseil fédéral, ce qui fut fait vers le milieu de l'année. Les autorités compétentes ont des pourparlers à ce sujet. La délégation de la Commission d'administration dirigée par Monsieur Werdenberg a tenu de nombreuses séances pour élaborer très soigneusement cet important projet, destiné à préciser enfin la notion de «gens du

métier» dans le domaine de l'aménagement et de l'entretien des installations électriques intérieures, ainsi qu'à fournir les bases juridiques pour l'introduction d'une marque de sécurité dans la législation, qui devrait être déclarée obligatoire. Cela sanctionnerait enfin les efforts entrepris depuis de nombreuses années par l'ASE en vue de la création d'une marque de qualité dans le but d'assurer volontairement la sécurité des installations électriques. Les fabricants de matériel de bonne qualité et les installateurs sérieux seraient ainsi efficacement protégés contre la concurrence de gens sans scrupules qui ne craignent pas de livrer du matériel de mauvaise qualité ou de fournir un travail déplorable, ce que la législation actuelle ne permet malheureusement pas d'interdire. Il faut espérer que ces ordonnances fédérales complémentaires ne tarderont pas à entrer en vigueur. Il est vrai que leur élaboration a également demandé passablement de temps au sein de nos Associations, car il fallait tenir compte de points de vue souvent fort divergents.

Cette même délégation de la Commission d'administration fut également chargée d'examiner la question d'une circulaire de l'Inspectorat des installations à courant fort au sujet de l'exécution du contrôle des installations électriques. Ce travail n'étant pas encore terminé à la fin de l'exercice écoulé, la mise au point des différentes parties fera l'objet du prochain rapport annuel.

Une importante décision prise par la Commission d'administration a été de grouper la Commission des normes et la Commission pour les installations intérieures. Les répercussions de cette mesure d'organisation sont indiquées plus loin, au chapitre consacré aux commissions communes.

En ce qui concerne le personnel de l'Administration commune, il y a lieu de signaler que Monsieur *H. Böschenstein* a quitté son poste de chef de la chancellerie à la fin de l'exercice et a été remplacé dès la fin de janvier 1947 par Monsieur *W. Nägeli*.

## 2. Généralités

L'assemblée annuelle de cette année a eu un caractère purement administratif, de sorte que sa préparation ne demanda pas un grand travail, d'autant plus que Monsieur *W. Pfister* se chargea de l'organisation des manifestations qui se déroulèrent fort agréablement à Soleure. Les comptes rendus de cette assemblée figurent dans les rapports annuels des deux Associations.

## 3. Commissions communes de l'ASE et de l'UCS

La décision de réunir en une seule commission la *Commission des normes* et la *Commission pour les installations intérieures* répondait à un désir exprimé depuis longtemps. Ces deux commissions ont en effet constamment à s'occuper chacune de questions qui intéressent aussi bien l'une que l'autre, de sorte qu'il est beaucoup plus simple de n'avoir qu'une seule commission aménagée en conséquence, au lieu de faire la navette d'une commission à l'autre.

Monsieur *A. Zaruski* ayant demandé, pour raison d'âge, à être libéré de sa charge de président de la Commission pour les installations intérieures, une réorganisation s'imposait d'ailleurs, d'autant plus qu'il n'était guère facile de remplacer Monsieur *Zaruski*, qui présida pendant de très nombreuses années cette commission avec une grande habileté et participa également très activement aux travaux de la Commission des normes. Monsieur *W. Werdenberg*, président de cette dernière commission, accepta fort heureusement de se charger de ce nouveau poste important. Nos deux Associations l'en remercient vivement. Monsieur *Zaruski* a droit aux très sincères remerciements de nos Associations, dont il fut pendant plusieurs années le président. En sa qualité de membre dévoué des deux Comités et de différentes commissions, il a rendu constamment les plus grands services. Grâce à sa longue expérience des hommes et des affaires, il a toujours su aplanir les divergences, parfois très marquées, qui se présentaient au cours des discussions, et à trouver des solutions raisonnables sur le terrain technique. Il faut espérer que nos Associations auront toujours le bonheur de trouver des personnalités de premier plan, qui, comme Monsieur *Zaruski*, se mettent corps et âme à leur service.

La *Commission des normes* (président: *W. Werdenberg*, directeur du Service de l'électricité de la Ville de Winterthur) n'a tenu qu'une séance, qui fut par contre très chargée. Il s'agissait notamment d'examiner la situation du ravitaillement en matières premières destinées à la fabrication des conducteurs, situation qui ne s'était malheureusement guère améliorée. Le cuivre était à nouveau disponible en assez grandes quantités, mais à des prix élevés et dans des qualités parfois peu satisfaisantes. Le marché était surabondamment pourvu d'aluminium, probablement par suite de la liquidation des stocks de guerre. Le plomb demeurait encore assez rare. Dans le domaine du caoutchouc, la situation était meilleure, de sorte que l'on pouvait s'attendre à la suppression des mesures restrictives à partir du début de 1947. En ce qui concerne le coton, le ravitaillement demeurait précaire, malgré des réserves suffisantes en coton brut, ceci en raison du manque de personnel spécialisé dans le traitement de cette matière. Quant aux matières thermoplastiques, la situation avait empiré par suite de l'épuisement des stocks de plastifiants qui provenaient pour ainsi dire exclusivement d'Allemagne; depuis le printemps 1946, les arrivages d'Amérique cessèrent presque complètement. L'industrie suisse était capable de fournir des produits d'excellente qualité, mais les quantités fabriquées ne suffisaient pas à couvrir les besoins considérables du marché.

La situation de notre ravitaillement en matières premières pour la fabrication des conducteurs n'autorisait donc guère une suppression des prescriptions motivées par la guerre. D'autre part, la commission avait à examiner les mesures à prendre pour s'opposer à l'importation de plus en plus fréquente de conducteurs de qualité défectueuse, provenant en



partie des stocks de guerre en liquidation. Elle a dû par contre admettre, tout au moins provisoirement, l'emploi de conducteurs à isolation spéciale de haute qualité, mais de formes et de dimensions s'écartant de celles en vigueur en Suisse.

D'entente avec les Institutions de contrôle et les fabricants de conducteurs, la commission envisagea finalement d'abroger d'autres modifications des Normes de l'ASE pour conducteurs isolés, motivées par la guerre, ce qui a eu lieu en 1947.

Le *Comité pour les coupe-circuit basse tension à haut pouvoir de coupure* (président: R. Gubelmann, vice-directeur du Service de l'électricité de la Ville de Winterthour) a pu achever, dans une certaine mesure, ses travaux de normalisation au cours de 3 séances, dont une plénière et deux partielles, avec les représentants des entreprises électriques. La Commission des normes a été chargée de demander à la Station d'essai des matériaux d'élaborer des prescriptions pour l'essai de ces coupe-circuit.

La *Commission pour les installations intérieures* (président: A. Zaruski, ancien directeur, St-Gall) a également tenu une séance. Elle s'est occupée de diverses modifications et de compléments à apporter aux Prescriptions sur les installations intérieures. La question des prises de courant dans les salles de bain a fait l'objet de nouvelles discussions, mais n'a pas pu être liquidée durant l'exercice. La commission a envisagé l'introduction d'une nouvelle section de 1,25 mm<sup>2</sup> pour les conducteurs, qui devrait remplacer les sections de 1 et 1,5 mm<sup>2</sup>; elle décida de procéder à une enquête à ce sujet, par l'entremise du Bulletin de l'ASE.

La *sous-commission mixte de la Commission des normes et de la Commission pour les installations intérieures pour l'élaboration des modifications aux normes et prescriptions de l'ASE, motivées par la guerre*, s'est réunie à l'occasion de la séance de la Commission des normes. Elle a constaté que l'abrogation de certaines prescriptions motivées par la guerre a eu lieu au cours de l'exercice, comme cela avait été décidé l'année précédente. Elle décida d'abroger successivement d'autres prescriptions provisoires, de manière à tenir compte de l'amélioration progressive de notre ravitaillement.

L'Administration commune a participé à nouveau aux délibérations de l'*Association suisse de normalisation* consacrées à la normalisation du matériel d'installation.

La *sous-commission B de la Commission suisse des applications électrothermiques* (président: E. Stiefel, directeur du Service de l'électricité de Bâle) a tenu 2 séances. Elle discuta de l'élaboration d'un manuel des applications électrothermiques et des travaux d'un groupe d'études, composé de représentants de l'hôtellerie, des installateurs-électriciens, des fabricants d'appareils thermoélectriques et des entreprises électriques. Elle s'est occupée en outre des applications électrothermiques dans l'agriculture et l'horticulture, puis elle visita la ferme d'essais de Speckbaum, à Rothenburg, exploitée par les

Forces Motrices de la Suisse Centrale, et l'établissement horticole d'essais de Rathausen.

Parmi les trois groupes d'études institués l'année précédente, celui de la corrosion des plaques de cuisson (président: H. Dietler, directeur de la S.A. Therma, Schwanden) a mis au point un rapport sur la détermination du graissage le mieux approprié des plaques de cuisson, sur la base des résultats des essais entrepris par la Station d'essai des matériaux de l'ASE et par les maisons Elcalor et Therma. Ce rapport renferme des instructions relatives au traitement des plaques de cuisson électrique en vue d'une protection efficace contre la corrosion. Ces instructions seront résumées sur un feuillet, à l'intention des maîtresses de maison.

Le groupe d'études des buanderies électriques et des machines à relaver de ménage (président: O. Locher, chef de la maison Oskar Locher à Zurich) s'est occupé de l'unification des puissances installées et des couplages des machines électriques à laver et il a dressé la liste des exigences auxquelles devrait répondre une machine à relaver de ménage. Ces rapports ont été publiés dans le Bulletin de l'ASE<sup>1)</sup> afin d'inciter les industriels à construire de telles machines.

L'*Office de la Station d'essai des matériaux pour l'élaboration de programmes d'essais et de prescriptions pour appareils électrodomestiques* (président: A. Troendle, Ingénieur en chef de la Station d'essai des matériaux de l'ASE, Zurich) n'a pas tenu séance.

La *Commission pour l'étude des questions de mise à la terre* (président: P. Meystre, Chef du Service de l'électricité, Lausanne) n'a également pas tenu séance. Par contre, les résultats acquis au cours des séances précédentes ont été mis au point par voie de circulaires, de sorte que l'arrangement prévu entre les entreprises intéressées à la mise à la terre et la Société Suisse de l'Industrie du Gaz et des Eaux (SSIGE), dont il a été question dans le rapport de l'exercice précédent, a pu être soumis aux membres de l'ASE par publication dans le Bulletin de l'ASE 1946<sup>2)</sup>. Dans le délai fixé au 31 décembre 1946, aucune objection d'ordre matériel n'a été formulée par les membres de l'ASE. Toutefois, la SSIGE ayant décidé de reporter au mois de mars 1947 une assemblée de discussion des chefs d'exploitation, l'homologation de cet arrangement par les deux parties n'aura lieu qu'en 1947.

Les *relations internationales*, qui avaient dû être limitées à des correspondances durant la guerre, ont repris à nouveau durant l'exercice écoulé. C'est ainsi que la Commission pour les questions d'installation (IFK), fort active avant la guerre (président: Prof. van Staveren, Arnhem), avait invité ses membres à la 20<sup>e</sup> assemblée plénière, à Amsterdam, du 20 au 26 octobre 1946. Il y fut décidé de reconstituer la commission sous la désignation de la Commission internationale pour la réglementation et le contrôle de l'Équipement Électrique (CEE), avec siège aux Pays-Bas et sous l'excellente présidence du profes-

1) Bull. ASE t. 37(1946), n° 19, p. 571...572.

2) Bull. ASE t. 37(1946), n° 25, p. 750.

seur van Staveren. Les travaux des diverses sous-commissions ont été repris. En été 1947, plusieurs de ces sous-commissions se réuniront à Stockholm pour discuter de différentes questions. La 21<sup>e</sup> assemblée plénière se tiendra en Suisse, en automne 1947.

#### 4. Finances

Les comptes de l'Administration commune bouclent par fr. 254 746.—, au doit et à l'avoir, soit en augmentation d'environ 14000 fr. ou de 6 % par rapport aux comptes de l'exercice précédent. Par rapport au budget, l'augmentation est de 20 000 fr. ou de 9 %. Elle provient d'un relèvement de 3,5 % des versements au personnel au titre d'augmentation des allocations de vie chère, ainsi que des versements plus élevés à la Caisse de Pensions pour la jouissance de 10 % des allocations de vie chère. Les comptes du Bulletin ont atteint des montants plus élevés, aussi bien aux recettes qu'aux dépenses, l'excédent des dépenses ne s'élevant toutefois qu'à 16 000 fr. comme le prévoyait le budget. La vente des publications a contribué à nouveau à accroître

les recettes. Quant aux autres postes, ils ont également subi les répercussions de la hausse générale des prix. Cet accroissement des dépenses n'a pas permis d'équilibrer les comptes de manière que les prestations des Associations correspondent à celles prévues dans le budget. Il a donc été nécessaire de les augmenter chacune de fr. 3500.—. A l'avenir, il ne sera probablement plus nécessaire de verser à la Caisse de Pensions un montant aussi élevé que celui de l'exercice écoulé, mais les salaires et les autres dépenses continueront certainement d'augmenter, de sorte qu'il sera nécessaire de relever le montant des prestations des Associations, comme l'indiquait déjà le dernier rapport annuel.

Zurich, le 9 juillet 1947.

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

Le président de l'ASE: Prof. Dr P. Joye.

Le président de l'UCS: H. Frymann.

Le délégué de la Commission d'administration:  
A. Kleiner.

### Administration commune de l'ASE et de l'UCS

#### Compte de l'exercice 1946 et Budget pour l'année 1948

	Pos.	Budget 1946 fr.	Compte 1946 fr.	Budget 1947 fr.	Budget 1948 fr.
<i>Recettes</i>					
Subvention ordinaire: a) de l'ASE	2a	70 750	74 203.40	72 500	81 000
b) de l'UCS	2b	70 750	74 203.40	72 500	81 000
Indemnité des Institutions de contrôle de l'ASE pour la tenue de la caisse et de la comptabilité	3	22 000	24 000.—	24 000	26 000
Indemnité de la Section des achats de l'UCS pour l'administration	4	4 000	5 000.—	6 000	6 000
Vente des publications	5	22 000	25 890.85	26 000	26 000
Bulletin et annuaire	6	13 000	19 451.60	15 000	18 000
Travaux payés, resp. Commission de corrosion	7	26 000	26 428.15	28 000	18 000
Divers et imprévus	8	6 000	5 568.60	6 000	7 000
		234 500	254 746.—	250 000	263 000
<i>Dépenses</i>					
Frais d'administration générale	11	8 000	9 176.40	8 000	9 000
Personnel (traitements)	12	149 000	154 226.40	158 000	172 000
Frais de voyage du personnel	13	4 000	5 526.80	4 500	5 000
Caisse de pensions, assurances	14	12 000	20 889.45	13 000	13 000
Collaborateurs et aides intérimaires	15	3 000	2 731.25	4 000	2 000
Loyer	16	9 500	9 500.—	10 000	10 000
Mobilier	17	2 000	1 107.20	2 000	1 000
Frais de bureau (matériel de bureau, ports, téléphones, etc.)	18	12 500	13 403.50	12 000	13 000
Bulletin et annuaire	19	29 000	35 108.50	35 000	35 000
Bibliothèque	20	1 000	1 587.50	1 000	1 500
Essais et travaux spéciaux des Institutions de contrôle	21	2 000	513.65	1 000	500
Divers et imprévus	22	2 500	975.35	1 500	1 000
		234 500	254 746.—	250 000	263 000

### Comité Suisse de l'Eclairage (CSE)

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

#### Rapport sur son activité en 1946 avec compte pour 1946 et budget pour 1947

En 1946, la composition du CSE était la suivante:

Président: H. König, professeur, vice-directeur du Bureau fédéral des poids et mesures, Berne, délégué par celui-ci.

Vice-président: M. Roegen, vice-directeur du Service de l'électricité, Genève, délégué par l'Association Suisse des Electriciens (ASE).

**Secrétaire-trésorier:** *W. Bänninger*, ingénieur, secrétaire de l'ASE, Seefeldstrasse 301, Zurich 8.

Autres membres:

- E. Bitterli*, adjoint de l'inspecteur fédéral des fabriques du 3<sup>e</sup> arrondissement, Zurich, délégué par l'Office fédéral de l'industrie, des arts et métiers et du travail.  
*F. Buchmüller*, directeur du Bureau fédéral des poids et mesures, Berne, délégué par celui-ci.  
*J. Guanter*, ingénieur, Zurich, délégué par l'ASE.  
*W. Henauer*, architecte, Zurich, délégué par la Société suisse des Ingénieurs et des Architectes (SIA).  
*H. Kessler*, éclairagiste, Zurich, délégué par un groupe d'éclairagistes.  
*A. Maag*, chef d'exploitation du Service de l'électricité de Meilen, délégué par l'Union des Centrales Suisses d'électricité (UCS).  
*Ch. Savoie*, chef d'exploitation de la S. A. des Forces Motrices Bernoises, Berne, délégué par l'UCS.  
*R. Spieser*, professeur, Herrliberg, délégué par l'ASE.  
*E. L. Trolliet*, associé de la maison Trolliet frères, Genève, délégué par l'ASE.  
*W. Trüb*, directeur du Service de l'électricité de la Ville de Zurich, délégué par l'UCS.  
*L. Villard*, architecte, Clarens, délégué par la SIA.  
*E. Wuhmann*, architecte, Zurich, remplaçant des deux délégués de la SIA.

Ex-officio:

- A. Kleiner*, ingénieur, délégué de la Commission d'administration de l'ASE et de l'UCS, Zurich.

Collaborateurs:

- E. Frey*, ingénieur de la S. A. des Produits Electrotechniques Siemens, Zurich.  
*H. Goldmann*, professeur, D<sup>r</sup> méd., directeur de la clinique ophtalmologique de Université de Berne.  
*W. Gruber*, ingénieur de la S. A. Rovo, Zurich.  
*E. Humbel*, ingénieur-éclairagiste de la BAG, Turgi.  
*O. Rüegg*, ingénieur, secrétaire de l'Office suisse d'éclairagisme (OSE), Zurich.  
*A. Troendle*, ingénieur en chef de la Station d'essai des matériaux de l'ASE, Zurich.

## A. Généralités

A la 32<sup>e</sup> séance du CSE, qui s'est tenue à Genève, le 19 juin 1946, le président rappela la mort tragique de M. le professeur *R. Gsell*, à la suite d'un accident d'aviation. Cet estimé collaborateur était un spécialiste pour les questions d'éclairage en navigation aérienne. Son remplaçant n'a pas encore pu être désigné. M. *Ch. Savoie* assure en intérim la liaison entre l'Office fédéral aérien et le CSE.

Le président donna également connaissance du décès de M. le professeur Charles Fabry, membre de l'Académie des Sciences de Paris, ancien président de la Commission Internationale de l'Éclairage.

Le CSE compte dorénavant un nouveau membre, l'Office fédéral de l'industrie, des arts et métiers et du travail, dont fait partie l'Inspectorat fédéral des fabriques. Cet office a délégué au sein du CSE M. *E. Bitterli*, adjoint de l'inspecteur fédéral des fabriques du 3<sup>e</sup> arrondissement. Il s'agit de l'heureux aboutissement des pourparlers dont faisait déjà mention le dernier rapport annuel et au cours desquels le directeur de cet office fédéral, M. *M. Kaufmann*, a montré une grande compréhension pour les tâches du CSE.

Avec la nomination de M. *E. Bitterli*, le dernier siège vacant au sein du CSE est ainsi occupé. On renoncera donc pour le moment à poursuivre les efforts jusqu'ici vains, en vue d'obtenir la collaboration directe de l'industrie des luminaires.

Conformément à une décision antérieure, deux sièges sont encore vacants pour des collaborateurs du CSE. Il a été décidé de ne les pourvoir que plus tard.

Les sous-commissions de l'éclairage des automobiles, de l'éclairage pour la navigation aérienne et de l'éclairage des routes à grand trafic, ainsi que les groupes d'études du papillotage et des Recommandations ont été confirmés pour une nouvelle année. A la suite d'un rapport de M. *E. Wuhmann*, il fut décidé de constituer un groupe d'études de l'éclairage diurne, dont font provisoirement partie MM. *E. Bitterli*, *W. Henauer*, *R. Spieser*, *L. Villard* et *E. Wuhmann*.

Il fut également décidé de traduire in-extenso en français l'important rapport du comité d'études du papillotage, afin de lui assurer une plus grande diffusion. Ce rapport a été publié dans les deux langues dans le Bull. ASE 1946, n° 14, p. 367...375.

Le temps ayant été, lors de la Journée de l'éclairage du 22 novembre 1945, fort restreint pour les discussions, comme l'a signalé le dernier rapport, le CSE décida qu'à la prochaine *Journée de l'éclairage* de 1947 on discutera tout d'abord des sujets traités en 1945 par les conférenciers, avant de passer à de nouveaux thèmes de discussion, tels que l'éclairage des ateliers et des appartements. Le bureau du CSE a été chargé d'établir le programme de cette manifestation. Enfin, M. *F. Buchmüller* présenta un bref rapport sur les vérifications de luxmètres effectuées par les soins du Bureau fédéral des poids et mesures. Depuis que des cellules à couche d'arrêt sont de meilleure qualité, il y a lieu de renseigner les personnes chargées de procéder à des mesures d'éclairage, afin qu'elles évitent des erreurs si fréquentes autrefois. M. *F. Buchmüller* a accepté de préparer un article pour le Bulletin de l'ASE, au sujet des expériences faites avec les cellules à couche d'arrêt par le Bureau fédéral des poids et mesures.

## B. Questions particulières

### 1. Vocabulaire

Les travaux du Vocabulaire international de l'éclairage, confiés au CSE en sa qualité de Comité National suisse de la CIE, n'ont pas été poursuivis.

### 2. Définitions et symboles

En 1937, le Comité International des Poids et Mesures avait décidé d'introduire à partir du 1<sup>er</sup> janvier 1940 une nouvelle unité de l'intensité lumineuse, à savoir la «nouvelle bougie» (b). Toutefois, en raison de la guerre, cette décision fut prorogée. Une nouvelle décision, prise en octobre 1946, prévoit l'introduction de la nouvelle bougie le 1<sup>er</sup> janvier 1948. La définition de cette nouvelle unité de l'intensité lumineuse a été introduite dans la nouvelle édition des «Recommandations générales pour l'éclairage électrique en Suisse».

### 3. Applications de l'éclairage

Au cours de l'exercice écoulé, les travaux du groupe technique des Recommandations ont pu être achevés. La publication du projet de compléments et de modifications a eu lieu dans le Bull. ASE 1946, n° 25, p. 747...750. La publication de la deuxième édition remaniée des *Recommandations générales pour l'éclairage électrique en Suisse* a donc pu être entreprise. Elle ne concerne toutefois pas l'exercice écoulé; elle est prévue pour l'été 1947.

Durant la révision partielle de ces Recommandations et Examen des observations reçues à la suite de la publication du projet à la deuxième édition dans le Bulletin de l'ASE, on a constaté qu'une étude approfondie de l'éclairage diurne ou naturel s'imposait. Le CSE décida alors (voir chapitre A) de constituer un comité d'études de l'éclairage diurne et pria M. *E. Wuhmann* d'élaborer un exposé, qui servira de base pour des Recommandations pour l'éclairage naturel, qui seront peut-être publiées par la suite.

### 4. Eclairages spéciaux

*Eclairage des automobiles.* La circulation des automobiles ayant fortement repris, le problème de l'éclairage des automobiles est de nouveau actuel. Durant la guerre, un contact étroit avait d'ailleurs été maintenu entre le Département fédéral de justice et police et le groupe d'études de l'éclairage des automobiles du CSE. Au début de 1946, de nouveaux modèles américains de phares d'automobiles apparurent sur le marché, qui ne répondaient pas aux exigences posées jusqu'ici aux modèles suisses. Le Comité des experts d'automobiles demanda au groupe d'études de présenter un rapport sur ces nouveaux modèles, rapport qui a servi de base pour l'Ordonnance promulguée par le Département fédéral de justice et police.

**Eclairage pour la navigation aérienne.** En remplacement de M. le professeur R. Gsell, décédé, M. Ch. Savoie a assuré la liaison avec l'Office fédéral aérien. Il n'y a pas eu de questions spéciales à résoudre.

**Eclairage des routes à grand trafic.** Aucune question n'a dû être discutée. Le CSE est demeuré en contact avec la Société suisse des routes d'automobiles.

**Eclairage diurne.** Le groupe d'études de l'éclairage diurne a été constitué (voir aux chapitres A et B 3).

**Eclairage des cinémas.** La constitution d'un groupe d'études de l'éclairage des cinémas a été renvoyée à plus tard.

**Eclairage des signaux.** La constitution d'un groupe d'études de l'éclairage des signaux a également été renvoyée à plus tard.

**5. Divers**

Comme de coutume, le secrétariat a eu à donner divers renseignements au sujet de l'éclairage. Il le fit souvent en collaboration avec l'Office suisse d'éclairagisme, avec lequel il fut en relations très étroites, notamment du fait que les deux secrétaires participèrent réciproquement aux séances de leurs organisations respectives.

**6. Relations internationales**

Les relations ayant pu reprendre, dès 1945, avec les personnalités dirigeantes de la CIE, l'exercice écoulé a vu la reprise officielle des travaux de cette commission. Le 17 juin 1946, le Bureau de la CIE adressa aux Comités Nationaux et aux membres du Comité Exécutif une première communication, renfermant des propositions en vue de la reprise des travaux de la CIE. Par la suite, les décisions suivantes furent prises, qui seront valables jusqu'à la prochaine session du Comité Exécutif:

1° M. W. Trüb, membre du CSE, a été nommé «Acting Honorary Treasurer», en remplacement de M. A. Filliol, Genève, décédé.

2° Les finances de la CIE ont été examinées. Elles permettent de reprendre les travaux et de publier, notamment, le troisième tome des «Proceedings» de la session de 1939 (Schéveningue).

3° La prochaine assemblée de la CIE aura lieu à Paris, en 1948. Il n'a pas encore été décidé s'il s'agira d'une simple assemblée d'information ou au contraire d'une assemblée plénière officielle.

4° La liste des Comités Techniques et de leurs secrétariats a été établie provisoirement comme suit, en tenant compte des conditions d'après-guerre.

**«Interim Revised List of Secretariat Committees» 1947—1948**

Subject	New Allocation 1947/48
1 a Vocabulary . . . . .	Switzerland
1 b Definitions and Symbols . . . . .	France
2 and 3 Units and Standards . . . . .	Central Bureau
4 Light and Vision . . . . .	France
5 Visual Photometry . . . . .	France
6 Physical Photometry . . . . .	Switzerland
7 Colorimetry . . . . .	United States
21 Light Sources . . . . .	Great Britain
22 A Diffusing Materials . . . . .	Czechoslovakia
22 B Classification of Luminaires . . . . .	Belgium
23 A Street Lighting . . . . .	United States
23 B Automobile Lighting . . . . .	Italy
25 Museum Lighting . . . . .	France
26 A Aviation (Ground) Lighting . . . . .	Netherlands
26 B Aviation (Aircraft) Lighting . . . . .	France
26 C Traffic Signals . . . . .	Great Britain
26 D Calculations on Projector Systems . . . . .	Great Britain
27 Natural Daylight . . . . .	Great Britain
29 Mine Lighting . . . . .	Belgium
41 Ultraviolet Radiation . . . . .	Netherlands
62 A Lighting Education . . . . .	France
62 B Lighting Practice . . . . .	United States
62 C Voltage Variations . . . . .	Italy
62 D Cinema Lighting . . . . .	United States
62 E Theatre Lighting . . . . .	Great Britain

Notes: 25. *Museum Lighting.* It is suggested that the 1948 report should cover Architectural Lighting generally.  
62 D. *Cinema Lighting.* It is suggested that the 1948 report should cover Screen, Auditorium and Studio Lighting.

5° Il a été décidé, en principe, que la CIE, demandera à faire partie de l'International Organization for Standardization (ISO) (voir Bull. ASE 1947, N° 6, p. 161), à la condition que la CIE puisse conserver une certaine liberté d'action.

Le CSE pourra ainsi reprendre sa mission, qui est de représenter les intérêts de l'éclairagisme suisse, au sein de la CIE. L'activité de ses membres augmentera en conséquence.

**7. Compte de l'exercice 1946 et budget pour 1947**

	Budget 1946 fr.	Compte 1946 fr.	Budget 1947 fr.
<b>Recettes</b>			
Solde de l'exercice précédent . . . . .	1 089.90	1 089.90	1 367.35
Cotisations annuelles . . . . .	800.—	700.—	800.—
Intérêts . . . . .	80.—	108.65	100.—
	<b>1 969.90</b>	<b>1 898.55</b>	<b>2 267.35</b>
<b>Dépenses</b>			
Cotisations annuelles 1946 et 1947 du CSE à la Commission Internationale de l'Eclairage (Secrétariat général à Teddington) £ 20.— . . . . .	—	—	800.—
Contribution aux frais du Vocabulaire . . . . .	—	—	—
Contribution aux frais des Recommandations . . . . .	—	—	—
Achat de livres techniques . . . . .	50.—	—	—
Divers et imprévus . . . . .	100.—	31.20	100.—
Réserve pour travaux spéciaux	500.—	500.—	—
Excédent des recettes . . . . .	1 319.90	1 367.35	1 367.35
	<b>1 969.90</b>	<b>1 898.55</b>	<b>2 267.35</b>

**Etat de la fortune au 31 décembre 1946**

<b>Actif:</b>	
Livret de dépôts . . . . .	Fr. 5 824.—
En compte à l'ASE . . . . .	Fr. 1 043.35
	<b>Fr. 6 867.35</b>
<b>Passif:</b>	
Réserve pour travaux spéciaux . . . . .	Fr. 5 500.—
Solde . . . . .	Fr. 1 367.35
	<b>Fr. 6 867.35</b>

**Remarques**

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

2° Selon ce même article 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° Selon la décision prise en juin 1939 à Schéveningue, la cotisation annuelle du CSE a été fixée à £ 20.— pour une durée de 3 ans, à partir du 1<sup>er</sup> janvier 1940. Le montant des cotisations de 1939 et 1940 est déposé à Genève; de 1941 à 1945, les cotisations n'ont plus été versées.

Le Comité Suisse de l'Eclairage a approuvé ce rapport le 1<sup>er</sup> août 1947. Il remercie chaleureusement les membres et collaborateurs, les administrations et les entreprises qui ont apporté, durant l'exercice écoulé, leur contribution à l'exécution des tâches du CSE.

Le président:  
H. König.

Le secrétaire:  
W. Bänninger.